AURI-한옥-2014-4

한옥주택 유지 · 관리를 위한 점검 기준 및 실행방안 연구

A Study on Inspection Guidelines for Hanok Housing Maintenance and Management

심경미 Sim, Kyung Mi
진태승 Jin, Te Seung
고영호 Ko, Young Ho

(aur

AURI-한옥-2014-4
한옥주택 유지·관리를 위한 점검 기준 및 실행방안 연구
A Study on Inspection Guidelines for Hanok Housing Maintenance and Management

지은이: 심경미, 진태승, 고영호
펴낸곳: 건축도시공간연구소
출판등록: 제385-3850000251002008000005호
인쇄: 2014년 12월 30일, 발행: 2014년 12월 31일
주소: 경기도 안양시 동안구 시민대로 230 아크로타워 B동 301호
전화: 031-478-9600, 팩스: 031-478-9609
http://www.auri.re.kr
가격: 24,000원, ISBN: 979-11-5659-028-6

* 이 연구보고서의 내용은 건축도시공간연구소의 자체 연구물로서
정부의 정책이나 견해와 다를 수 있습니다.

연구진

연구책임	심경미 부연구위원
연구진	진태승 연구원
	고영호 부연구위원
연구보조원	오찬미, 장희주
시범점검 및 모의수선계획	황진하 볕터건축사사무소 대표(서울 경복궁서측)
	이강만 한옥설계기술단협동조합 대표(수원 화성)

연구자문위원	김 훈 서울특별시청 한옥조성추진반 서촌현장팀 주무관
	박하영 전주시청 한옥마을사업소 주무관
	안국진 수원시정연구원 연구위원
	이경아 한국전통문화대학교 전통건축과 교수
	한완희 수원시청 화성사업소 주무관
	한필원 한남대학교 건축학부 교수
	한희진 서울특별시청 한옥조성추진반 한옥조성팀 주무관

연구요약

제1장 서론

본 연구는 기존 한옥주택의 거주 편리성 제고를 위한 공공의 지원방안으로 전문가를 통한 한옥의 유지·관리를 위한 점검 세부기준을 마련하는데 목적이 있다. 현재 거주하고 있는 한옥의 문제점은 무엇인지, 시급하게 수리 또는 수선해야하는 사항은 무엇인지, 점검 결과 현재 한옥주택의 종합적인 상태(등급)는 어떤지 전문가가 진단하게 한다. 이를 통해 거주자에게 신뢰성 있게 한옥주택의 상태를 알려주고, 공공차원에서는 한옥주택의 유지·관리를 위한 계획을 수립할 수 있는 기초자료를 제공한다. 이는 동시에 지방자치단체의 수선 지원의 근거로 활용되거나, 기존 한옥들의 상태를 기록한 자료 구축으로 기존 한옥주택의 유지·관리를 위한 지방자치단체의 정책 수립에 기초자료로 활용될 수 있다.

제2장 한옥 유지·관리 관련 이론 검토

2장은 한옥주택의 유지·관리 방향에 관한 이론 검토를 위해 건축자산의 유지·관리 개념과 범위를 정리하고 해외 건축문화유산 유지·관리의 기본방향과 원칙을 정리하였다.

건축자산의 유지·관리란 건축자산의 소유자 또는 관리자(주체)가 건축자산의 멸실 때 까지(기간) 건축물·공간환경·기반시설 등의 건축자산 노후에 의한 부재와 구조의 물리적 열화(대상)에 대응하여 건축자산의 대지·구조·설비·용도 및 기능 등을 통한 자산의 역사적·문화적 가치를 지속적으로 유지(목적-1)하고 건축자산 이용자의 편의 및 안전 제고와 생명 및 재산의 안전을 확보(목적-2)하기 위해 건축자산의 일상·정기·수시 점검과 정비를 실시하고 손상부위를 복구하며 개량·보수·보강(내용)의 작업을 행하는 것이라 할 수 있다. 특히 한옥의 경우 물리적 열화의 원인은 크게 ①목재와 석재의 습기 또는 빗물, ②지붕 벽체 누수에 의한 내·외부 공간의 곰팡이, ③일상 활동에 의한 한옥의 부재 오염으로 종합되었다. 이러한 한옥의 물리적 열화는 결함의 악화 방지를 위해 초기의 즉각적 대

응이 요구된다. 한옥 결함에 대한 조치로써의 수선은 건축, 대수선, 부분수선으로 구분되며 일반 건축물과는 다른 한옥 목구조의 특성이 반영된 수선 범위가 설정되었다.

해외 건축문화유산의 유지·관리는 해당 건축물의 기본구조를 양호한 상태로 유지하기 위해 필요한 반복 작업을 의미하고, 건축물의 노후화 및 가치하락을 방지하는 것을 목적으로 구조 및 용도의 원활한 수행을 지속가능한 방식으로 확보하기 위한 것으로 정리할 수 있다. 해외의 건축문화유산 유지·관리는 문제점 파악을 위한 점검을 중심으로 점검 이전 및 이후의 작업으로 대분되는 일련의 흐름을 보인다. 점검 전에는 건축문화유산의 구조 및 재료 특성을 이해하는 내용의 작업을 수행하며, 점검 후에는 점검결과의 기록 및 기록물 보존을 위한 작업을 수행한다. 그러한 점검결과는 해당 건축문화유산의 차회(次回) 유지·관리를 위한 참고자료로 활용된다. 또한 이러한 건축문화유산의 사전조사 - 점검 - 점검결과의 기록 및 활용은 건축문화유산의 조사 및 점검 전문가가 주체가 되어 일련의 작업을 수행하며, 효율적 점검과 결과의 기록을 위한 점검매뉴얼 또는 점검리스트의 활용이 요구된다.

제3장 한옥 유지·관리 관련 법률 및 규정 검토

건축물 유지·관리 관련 법률들은 공통적으로 해당 법률에 따른 관리대상을 선정하고 이에 대한 안전점검을 정기 또는 수시로 시행하는 것을 기본적인 골자로 한다. 지방자치단체 등 담당행정기관에서는 건축물 유지·관리 상태에 대한 점검결과를 토대로 해당 건축물의 관리자로 하여금 필요한 조치를 시행하도록 하고 이에 대한 조치결과를 관리·감독함으로써 거주자의 안전과 건축물의 유지·관리를 도모한다. 일반건축물의 경우 상태등급은 「시설물안전법」에 따른 시설물의 안전등급 기준이 기본이 되는데 상태가 우수 또는 양호한 경우 정기적인 점검을 실시하고 문제발생가능성이 있는 등급(C) 이하인 경우 주의관찰하기 위해 점검횟수를 늘리거나 즉각적인 보수·보강 등의 조치를 시행하도록 유도 또는 강제하는 등 해당건축물의 상태등급을 유지하거나 높일 수 있도록 차등적으로 관리하고 있다.

제4장 한옥주택 수선사례 분석

4장은 한옥주택의 주요 수선규모·부위·평균비용 및 주기를 파악하기 위해 국가지정 중요민속문화재 한옥주택 수선사례 129건과 서울시·전주시 지원 한옥주택 수선사례 230

건(서울시-103건, 전주시-127건)을 분석하였으며 이를 통해 한옥주택 수선의 특징을 정리하였다.

첫째, 한옥주택 지붕부위에 대한 수선이 가장 빈번함을 확인하였다. 문화재급 목조가옥과 비문화재 한옥주택의 주요 수선부위를 살펴본 결과, 문화재급 목조 가옥은 지붕부에 대한 수선이 전체의 33%를 차지하고 일반 한옥주택은 지붕부에 대한 수선이 서울시 17%, 전주시 61%를 나타내며 모든 경우 지붕에 대한 수선이 다른 부위에 비해 가장 빈번하게 수선되는 부위로 파악되었다. 이외에도 외벽, 입면, 담장 등 한옥주택의 외부공간에 해당하는 부위에 대한 수선이 한옥주택의 주요 수선부위로 확인되었다.

둘째, 한옥주택은 부분수선과 대수선 종류의 수선이 주를 이루고 있다. 비문화재 일반 한옥주택의 경우 서울시 지원한옥의 부분수선 13%, 대수선 45%, 전주시 지원한옥의 부분수선 59%, 대수선 12%를 차지하며 두 도시의 지원한옥 수선 모두 대수선 이하의 수선이 건축 행위에 해당하는 증축·개축·신축의 수선에 비해 높은 비율을 나타냈다.

셋째, 한옥주택은 부분수선에서 대수선으로 그 수선의 규모가 확대될 때 평균 수선비용이 급등한다. 서울시 지원한옥의 경우 부분수선 평균 공사비가 약 1천 8백만 원인 것에 비해 대수선 평균 공사비는 약 2억 원, 증축 약 2억 1천 5백만 원, 개축 약 2억 4천 2백만 원으로 확인되었으며, 전주시 지원한옥의 경우 부분수선 평균 공사비가 약 1천 5백만 원인 것에 비해 대수선 약 5천 2백만 원, 증축 약 7천 3백만 원으로 파악되었다.

넷째, 한옥주택은 대수선 이하의 수선 행위에서는 지붕부위 수선에, 대수선을 넘어서는 건축 행위에서는 외벽과 입면부위 수선에 높은 공사비가 사용된다. 특히 부분수선의 경우 대부분의 공사비가 지붕부위 수선에 사용되었음을 확인하였다.

다섯째, 한옥주택은 지붕부위에 대한 주기적 수선이 요구된다. 문화재급 목조 가옥의 수선주기 분석 결과, 평균 3.85년(약 3년 10개월)의 지붕부위에 대한 수선주기를 확인하였다. 이외 기단, 기둥, 벽체, 담장 등의 부위에 대한 주기적 수선을 확인하였다. 결국 한옥주택 외부공간의 부위들에 대한 주기적 수선이 요구되었음을 확인하였다.

제5장 한옥 유지·관리 현황점검 및 수선 시뮬레이션

5장에서는 한옥전문가를 통해 한옥주택의 유지·관리 현황을 점검하여 한옥에서 발생

하는 주된 결함사항에 관한 기초자료를 구축하고 점검서식을 시범적으로 적용하고 이의 개선안을 마련하였다. 점검조사 항목은 크게 안전성능 부문과 전통양식으로 나누어 체크하였고 세부항목은 관련 문헌과 서식을 참고하여 구성하였다. 점검 대상지역은 서울 경복궁서측과 수원 화성으로 설정하고 총 45동 한옥을 점검한 결과를 정리하였다. 점검결과 서울 지역은 일반적인 안전성능에서 보수·보강이 필요한 것이 많은 한편 수원 지역은 주요구조부의 중대한 결함이 있는 것도 발견되었다. 점검대상 한옥의 거주자는 한옥에 거주하면서 가장 불편한 점으로 추운 것을 꼽았고, 최근 가장 많은 보수한 부분은 기와 및 지붕이었다. 개보수가 필요한 것은 실내화장실 설치, 추위 개선, 지붕 보수 순으로 경미한 결함의 경우 공공차원에서 직접 보수를 시행하기를 바란다는 의견이 많았다.

제6장 한옥주택 유지·관리 점검 기준 및 실행방안

한옥주택 유지·관리 점검기준(안)은 지방자치단체가 추진하는 한옥 보전을 위한 조사나 지원사업의 도구로 활용할 수 있도록 점검 시행에 필요한 기준과 절차를 제시한다. 이에 따라 점검기준(안)은 목적 및 적용범위, 점검의 실시방법, 점검자의 자격과 대가, 점검 및 조치 절차 등 필수적인 사항만을 정하고, 기타 또는 변용이 필요한 사항은 지방자치단체의 여건에 따라 달리 정하여 운용의 묘를 살릴 필요가 있다.

한옥주택의 점검이 실효성을 갖기 위해서는 한옥 수선 지원제도의 한 부분으로 정착시킬 필요가 있다. 따라서 한옥주택의 점검은 우선적으로 「한옥 등 건축자산법」에 따른 우수건축자산이나 건축자산 진흥구역에 해당하는 한옥주택의 체계적인 관리 및 수선 지원 시 도입하고, 점진적으로 점검·관리의 대상을 일반 한옥주택으로 점차 확대해 나가야 한다. 또한 한옥주택의 점검을 원활하게 시행하기 위해서는 지자체 내에 점검을 전담할 수 있는 별도의 중간지원조직을 설치하고, 점검대상에 대한 유지·관리 이력정보의 관리와 점검 전문가 확보 등에 노력을 기울여야 한다.

주제어 : **한옥주택**, **유지·관리**, **점검**, **한옥수선**

차 례

제1장 서론 ····· 1

1. 연구의 배경 및 목적 ····· 1
   1) 연구의 배경 ····· 1
   2) 연구의 목적 ····· 3
2. 연구의 범위 및 방법 ····· 4
   1) 연구의 범위 ····· 4
   2) 연구의 방법 ····· 4
   3) 연구의 흐름 ····· 5

제2장 한옥 유지·관리 관련 이론 검토 ····· 7

1. 한옥 유지·관리의 개념과 범위 ····· 8
   1) 유지·관리의 개념 ····· 8
   2) 한옥의 결함 원인과 유형 ····· 13
   3) 한옥수선의 규모와 범위 ····· 16
2. 해외 건축문화유산 유지·관리의 기본방향과 원칙 ····· 22
   1) English Heritage의 *Practical Building Conservation* 시리즈 ····· 22
   2) 「ICOMOS 헌장 선언문집」 ····· 27
   3) 해외 건축문화유산의 유지·관리 기본방향과 원칙 ····· 32

제3장 한옥 유지·관리 관련 법률 및 규정 검토 ····· 39

1. 건축문화재의 유지·관리 법률 및 규정 ····· 39
2. 일반건축물의 유지·관리 법률 및 규정 ····· 46

1) 「시설물의 안전관리에 관한 특별법」 ····· 46
2) 「재난 및 안전관리 기본법」 ····· 51
3) 「건축법」 ····· 56
4) 「주택법」 ····· 61
3. 관련 법규의 시사점 ····· 64

제4장 한옥주택 수선사례 분석 ····· 67

1. 국가지정 중요민속문화재 한옥주택 수선사례 분석 ····· 67
1) 개요 ····· 67
2) 분석결과 ····· 72
2. 지자체 지원 한옥주택 수선사례 분석 ····· 75
1) 개요 ····· 75
2) 서울시 지원 한옥주택 수선사례 분석결과 ····· 78
3) 전주시 지원 한옥주택 수선사례 분석결과 ····· 80
3. 소결 ····· 82

제5장 한옥주택 시범점검 및 모의 수선계획 ····· 85

1. 시범점검의 개요 ····· 85
1) 시범점검의 목적 ····· 85
2) 시범점검 대상 ····· 86
3) 점검방법과 점검서식 ····· 87
4) 모의 수선계획 ····· 92
2. 점검결과 분석 ····· 93
1) 서울 경복궁 서측 지구단위계획구역내 ····· 93
2) 수원 화성 지구단위계획구역내 ····· 102
3. 모의 수선계획 ····· 111
1) 서울 경복궁서측 ····· 111
2) 수원 화성 ····· 123
4. 소결 ····· 135
1) 시범점검 결과분석과 정책적 시사점 ····· 135
2) 점검항목의 개선방향 ····· 137

제6장 한옥주택 유지·관리 점검 기준 및 실행방안 ····· 139

1. 한옥주택 유지·관리 점검기준(안) ····· 140
   1) 목적 및 적용범위 ····· 140
   2) 점검의 실시방법 ····· 140
   3) 한옥주택 점검자의 자격과 대가 ····· 145
   4) 점검 및 조치 절차 ····· 147
2. 점검제도 도입 및 실행방안 ····· 149
   1) 한옥주택 점검제도의 도입방안 ····· 149
   2) 점검 실행을 위한 지원체계 구축 ····· 151

참고문헌 ····· 153
Summary ····· 156
부록1. 한옥주택 시범점검 결과(서울 경복궁서측) ····· 161
부록2. 한옥주택 시범점검 결과(수원 화성) ····· 215

표차례

[표 2-1] 유지·관리의 사전적 정의 ····· 8
[표 2-2] 법령에 의한 건축물 유지·관리의 정의 ····· 9
[표 2-3] 건축물 유지·관리 관련 보수 및 개량 등 용어 정리 ····· 10
[표 2-4] 한옥의 부위별 결함 및 유형 ····· 15
[표 2-5] 전국 지자체 한옥 보전을 위한 지원 조례별 한옥수선의 정의와 범위 차이 ····· 17
[표 2-6] 한옥의 수선공사 종류의 법적 정의 ····· 19
[표 2-7] 해외 건축문화유산의 보호를 위한 기본방향 및 원칙 ····· 23
[표 2-8] 해외 목조 건축문화유산의 보호를 위한 기본방향 및 원칙 ····· 24
[표 2-9] 해외 건축문화유산의 지붕부위 보호를 위한 기본방향 및 원칙 ····· 26
[표 2-10] ICOMOS 헌장에 따른 건축문화유산 유지·관리의 기본방향 및 원칙 ····· 28
[표 3-1] 건조물문화재 보존관리 현황 및 계획 ····· 40
[표 3-2] 목조 건축문화재의 점검항목 ····· 42
[표 3-3] 문화재 점검결과 등급(예시) ····· 43
[표 3-4] 경미한 문화재수리 범위(「문화재수리 등에 관한 법률 시행령」 [별표1]) ····· 45
[표 3-5] 시설물의 안전등급 기준 ····· 48
[표 3-6] 시설물(건축물) 점검 및 진단 대가 조정비 및 기준인원수 ····· 49
[표 3-7] 공동주택 자체안전점검 항목 중 구조안전(건축) 분야 점검표 ····· 54
[표 3-8] 분야별 가중치 기준 ····· 55
[표 3-9] 안전등급 절대평가 기준 ····· 55
[표 3-10] 건축물 유지·관리 점검의 계량적 평가 기준 ····· 58
[표 3-11] 점검결과 점수표(높이 및 형태, 구조안전 부문) ····· 59
[표 3-12] 건축물 유지·관리 점검 대가산정표(2014년 현재 기준) ····· 60

[표 3-13] 장기수선계획의 수립기준(「주택법 시행령」 별표5) ····· 61
[표 3-14] 관련 법률에 따른 유지·관리 점검의 개요(주택) ····· 65
[표 4-1] 국가지정 중요민속문화재 한옥주택(수선이력 3회 이상) 목록 ····· 68
[표 4-2] 중요민속문화재 한옥주택의 부위별 반복수선 주기 ····· 72
[표 5-1] 점검대상 개요 ····· 86
[표 5-2] 한옥주택 유지·관리 점검서식(종합표 및 점검결과 요약란) ····· 87
[표 5-3] 안전성능 부문 세부점검항목 ····· 88
[표 5-4] 전통양식 부문 세부점검항목 ····· 89
[표 5-5] 세부점검표(안) ····· 91
[표 5-6] 안전성능 부문 평가기준 ····· 92
[표 5-7] 전통양식 부문 평가기준 ····· 92
[표 5-8] 점검한옥 현황(서울 경복궁 서측) ····· 93
[표 5-9] 점검결과 종합등급(서울 경복궁 서측) ····· 94
[표 5-10] 점검한옥 현황(수원 화성) ····· 102
[표 5-11] 점검결과 종합등급(수원 화성) ····· 103
[표 5-12] 수선공사 예상소요비용(자하문로14_01) ····· 112
[표 5-13] 수선공사 예상소요비용(자하문로5가_01) ····· 116
[표 5-14] 수선공사 예상소요비용(자하문로19_01) ····· 120
[표 5-15] 수선공사 예상소요비용(창룡대로103_01) ····· 124
[표 5-16] 수선공사 예상소요비용(화서문로31_01) ····· 128
[표 5-17] 수선공사 예상소요비용(화서문로31_01) ····· 132
[표 5-18] 한옥주택 등급별 조치방향(예시) ····· 135
[표 6-1] 안전성능 부문의 평가기준 ····· 142
[표 6-2] 전통양식 부문의 평가기준 ····· 142
[표 6-3] 점검결과 요약서 ····· 143
[표 6-4] 채별 점검표 ····· 144
[표 6-5] 한옥주택 점검제도 도입의 근거 ····· 149
[표 6-6] 건축자산 정보체계의 구축 관련 법령 ····· 152
[표 6-7] 한옥산업 전문인력 양성기관 지정 관련 법령 ····· 152

그림차례

[그림 1-1] 연구흐름도 ····· 5
[그림 2-1] 유지·관리의 사전적 의미 ····· 8
[그림 2-2] 건축물 이용의 경과년도에 따른 건축물 가치의 변화 ····· 11
[그림 2-3] 건축물 가치의 변화 중 유지·관리의 대상 ····· 11
[그림 2-4] 한옥 외관의 주요 결함부위 및 증상 ····· 13
[그림 2-5] 한옥 내부의 주요 결함부위 및 증상 ····· 14
[그림 2-6] 한옥수선의 규모 및 필요 행정 구분 ····· 20
[그림 2-7] 해외 건축문화유산 유지·관리의 기본방향 및 흐름 ····· 32
[그림 3-1] 건조물-목조 정기조사서(문화재보호법 시행규칙 [서식 53]) ····· 41
[그림 3-2] 문화재 돌봄사업에 의한 담장 부분보수(담양 창평 삼지천마을 옛 담장) ····· 45
[그림 3-3] 시설물 정기점검 표준서식(결과표 및 건축물 체크리스트) ····· 48
[그림 3-4] 시설물의 안전관리 업무 흐름도 ····· 50
[그림 3-5] 특정관리대상시설 안전점검 흐름도 ····· 52
[그림 3-6] 건축물 유지·관리 점검절차 ····· 56
[그림 3-7] 건축물의 유지·관리 점검표(「건축법 시행규칙」 [서식 24의3]) ····· 58
[그림 4-1] 중요민속문화재 한옥주택 수선내역서의 예(정읍 김동수씨 가옥) 및 주요 내용 ·····70
[그림 4-2] 한옥주택 외관 및 내부공간의 주요 부위 분류 ····· 71
[그림 4-3] 중요민속문화재 한옥주택 부위별 평균 수선주기 ····· 72
[그림 4-4] 중요민속문화재 한옥주택 주요 수선부위별 빈도 ····· 74
[그림 4-5] 지자체 지원 한옥주택 수선내역서 (위-서울시, 아래-전주시) ····· 76
[그림 4-6] 지자체 지원 한옥주택 지원심의서 (좌-서울시, 우-전주시) ····· 77
[그림 4-7] 서울시 지원 한옥주택 수선규모별 분류 ····· 78

[그림 4-8] 서울시 지원 한옥주택 수선규모별 수선부위 (수선사례 1건 당) ····· 79
[그림 4-9] 서울시 지원 한옥주택 수선부위별 평균 공사비 ····· 79
[그림 4-10] 전주시 지원 한옥주택 수선규모 분류 ····· 80
[그림 4-11] 전주시 지원 한옥주택 수선규모별 수선부위(수선사례 1건 당) ····· 81
[그림 4-12] 전주시 지원 한옥주택 수선부위별 평균 공사비 ····· 81
[그림 5-1] 안전성능 부문 결함부위(서울 경복궁서측) ····· 95
[그림 5-2] 전통양식 부문 결함부위(서울 경복궁서측) ····· 95
[그림 5-3] 홑겹 유리창(자하문로15_01) ····· 96
[그림 5-4] 일반 유리 이중창(자하문로1나_02) ····· 96
[그림 5-5] 창호 틈새(자하문로11_01) ····· 96
[그림 5-6] 내벽 결로 흔적(자하문로11_02) ····· 96
[그림 5-7] 기울어진 기둥을 보강한 모습과 천장 기울음(자하문로19_02) ····· 97
[그림 5-8] 기둥 및 수장재 기울음(자하문로_04) ····· 97
[그림 5-9] 기둥 하부 부식(자하문로1나_02) ····· 97
[그림 5-10] 기와 파손(필운대로6_02) ····· 98
[그림 5-11] 빗물받이와 처마 손상(필운대로6_01) ····· 98
[그림 5-12] 지붕 회첨부위 누수에 의한 처마 손상(자하문로 19_01) ····· 98
[그림 5-13] 조적으로 덧댄 외벽(자하문로_03) ····· 99
[그림 5-14] 시멘트로 덧댄 외벽(자하문로_01) ····· 99
[그림 5-15] 조적 덧댐으로 짧아진 처마 (자하문로11_01) ····· 99
[그림 5-16] 페인트칠한 시멘트 외벽(자하문로12_03) ····· 99
[그림 5-17] 마당을 내부공간으로 개조하고 천장을 낸 모습(자하문로1나_01) ····· 100
[그림 5-18] 마당을 덮은 모습(필운대로6_01) ····· 100
[그림 5-19] 샌드위치 패널 창고(필운대로6_01) ····· 100
[그림 5-20] 외벽 PVC 창호(자하문로_01) ····· 100
[그림 5-21] 전면 금속창호(자하문로1나_03) ····· 100
[그림 5-22] 안전성능 부문 결함부위(수원 화성) ····· 104
[그림 5-23] 전통양식 부문 결함부위(수원 화성) ····· 104
[그림 5-24] 지붕 회첨골 처침(화서문로22_01) ····· 105

[그림 5-25] 추녀 동바리 지지(화서문로16_01) ····· 105
[그림 5-26] 지붕 손괴 및 기와 탈락(창룡대로_01) ····· 105
[그림 5-27] 파손된 창호(행궁로18_01) ····· 106
[그림 5-28] 단층유리 전면창호(창룡대로30_01) ····· 106
[그림 5-29] 파손된 화방벽(정조로801_01) ····· 106
[그림 5-30] 외벽의 균열(화서문로22_01) ····· 106
[그림 5-31] 파손된 담장(창룡대로41_01) ····· 107
[그림 5-32] 담장의 균열 및 파손(행궁로18_01) ····· 107
[그림 5-33] 담장의 균열부위 바름(신흥로63_01) ····· 107
[그림 5-34] 담장의 부분적 파손(화서문로31_01) ····· 107
[그림 5-35] 창호에 비닐 덧댐(행궁로26_01) ····· 108
[그림 5-36] 처마부에 엉킨 전선(정조로801-03) ····· 108
[그림 5-37] 퇴락한 담장(창룡대로_01) ····· 108
[그림 5-38] 철재 대문과 블록 담장(행궁로26_02) ····· 108
[그림 5-39] 시멘트로 마감한 외벽(화서문로22_01) ····· 109
[그림 5-40] 조적으로 확장한 전면(수원천로316_01) ····· 109
[그림 5-41] 강판으로 덮은 지붕(정조로801_02) ····· 109
[그림 5-42] 천막으로 덮은 지붕(창룡대로30_02) ····· 109
[그림 5-43] 외부전경(자하문로14_01) ····· 111
[그림 5-44] H빔으로 보 보강(자하문로14_01) ····· 111
[그림 5-45] 배치현황 및 수선계획 도면(자하문로14_01) ····· 113
[그림 5-46] 수선 후 그래픽 시뮬레이션(자하문로14_01) ····· 114
[그림 5-47] 진입부 전경(자하문로5가_01) ····· 115
[그림 5-48] 배면의 손상된 처마(자하문로5가_01) ····· 115
[그림 5-49] 배치현황 및 수선계획 도면(자하문로5가_01) ····· 117
[그림 5-50] 수선 후 그래픽 시뮬레이션(자하문로5가_01) ····· 118
[그림 5-51] 내부 전경(자하문로19_01) ····· 119
[그림 5-52] 회첨처마 부식(자하문로19_01) ····· 119
[그림 5-53] 본채 전면창호(자하문로19_01) ····· 119

[그림 5-54] 내벽의 결로 및 곰팡이(자하문로19_01) ····· 119
[그림 5-55] 배치현황 및 수선계획 도면(자하문로19_01) ····· 121
[그림 5-56] 수선 후 그래픽 시뮬레이션(자하문로19_01) ····· 122
[그림 5-57] 외부전경(창룡대로103_01) ····· 123
[그림 5-58] 들보 손상부분(창룡대로103_01) ····· 123
[그림 5-59] 배치현황 및 수선계획 도면(창룡대로103_01) ····· 125
[그림 5-60] 수선 후 그래픽 시뮬레이션(창룡대로103_01) ····· 126
[그림 5-61] 처마 서까래 손상부분(화서문로31_01) ····· 127
[그림 5-62] 본채 확장부분(화서문로31_01) ····· 127
[그림 5-63] 시멘트 블록 담장(화서문로31_01) ····· 127
[그림 5-64] 철재 대문(화서문로31_01) ····· 127
[그림 5-65] 배치현황 및 수선계획 도면(화서문로31_01) ····· 129
[그림 5-66] 수선 후 그래픽 시뮬레이션(화서문로31_01) ····· 130
[그림 5-67] 본채 확장부분(화서문로48_01) ····· 131
[그림 5-68] 양호한 지붕가구(화서문로48_01) ····· 131
[그림 5-69] 양호한 기와지붕(화서문로48_01) ····· 131
[그림 5-70] 내부현황(화서문로48_01) ····· 131
[그림 5-71] 내부에서 본 담장과 대문(화서문로48_01) ····· 132
[그림 5-72] 부속채 창고(화서문로48_01) ····· 132
[그림 5-73] 배치현황 및 수선계획 도면(화서문로48_01) ····· 133
[그림 5-74] 수선 후 그래픽 시뮬레이션(화서문로48_01) ····· 134
[그림 6-1] 점검 및 조치 절차 ····· 148

제1장 서론

1. 연구의 배경 및 목적
2. 연구의 범위 및 방법

1. 연구의 배경 및 목적

1) 연구의 배경

□ 한옥정책, 신규한옥의 공급과 함께 기존 한옥의 유지·관리 중요

2007년 '한스타일 육성 종합계획'과 2008년 '서울시 한옥선언'으로부터 시작된 공공의 한옥정책은 크게 신규 한옥의 공급확대와 기존 한옥의 보전·관리로 대별된다. 2010년에 발표된 '국격향상을 위한 신한옥플랜'의 4대 목표는 이를 단적으로 보여준다. 신한옥플랜은 '한옥을 보급·확산하고, 체계적으로 보전·활용하여, 국가품격을 제고하고, 녹색성장을 선도'하는 것을 목표로, 실천방안으로 크게 4가지를 제시하였다. 첫째 한옥의 보급·확산, 둘째 기술개발 및 산업화, 셋째 한옥의 보전·관리, 넷째 한옥의 적극적 활용이다. 두 번째와 네 번째 방안이 신규 한옥 및 기존 한옥 모두에 해당된다고 할 때, 한옥정책은 결국 신규 한옥의 공급과 기존 한옥의 보전·관리로 축약된다고 할 수 있다.

한옥은 건축양식에 의한 주택유형으로 오늘날 새롭게 지을 수 있는 대상이기 때문에 새롭게 공급을 확대하여 관련 분야를 활성화할 필요가 있다. 그러나 기존에 사용가능하고 활용할만한 한옥이 철거되거나 훼손되지 않도록 미연에 방지하는 것이 더욱더 중요하다. 노후하거나 구조적으로 문제가 큰 한옥은 차치하더라도 충분히 사용가능한 기존의 한옥들을 철거하면서 다른 한편으로 새로운 한옥을 공급하면서 한옥을 활성화시킨다는 것은 어

불성설이기 때문이다.

□ 기존 한옥 노후도 높고 주택성능 떨어져 주거의 불편함과 유지·관리의 어려움 상존

그러나 비문화재인 기존 한옥들은 건립된 지 30~40년 이상의 오래된 주택들로 주택성능이 매우 떨어져 거주의 불편함이 상존하고 있다. 특히 오래된 한옥은 누수 및 해충 등의 피해가 상존하는데 지붕의 보수는 다른 주택유형에 비해 수선비용이 커 거주자에게 한옥거주의 부담요인이 되고 있다. 부재들이 서로 연결되어 있어 부분적인 수선으로 해결되기 어려운 문제들도 상존하고 있는 등 주거용 한옥에서 발생하는 유지·관리 문제는 거주자 스스로 쉽게 발견하거나 해결하는데 어려움이 크다. 또한 전반적으로 개보수 비용이 단독주택에 비해 2배 이상 높고, 전문업체가 많지 않아 높은 비용을 주더라도 만족할만한 공사결과를 기대하기 어렵다. 우수한 공사결과를 담보할 수 있는 한옥관련 전문업체에 대한 정보를 구하기도 어려운 실정이다.

이에 반해 새롭게 신축한 한옥의 경우, 추위나 소음 등 한옥거주의 성능이 크게 향상되어 거주의 불편함이 적다. 또한 지붕누수 등과 같은 하자가 적으며 문제가 발생하더라도 한옥을 직접 시공해준 전문업체나 전문설계가의 도움을 받기가 쉽다. 한옥거주에 대한 만족도 조사결과가 매우 불편하다와 매우 좋다로 이분화되는 것 역시 이러한 상황을 단적으로 대변한다. 즉, 신축 한옥에 거주하는 경우는 거주의 불편함이 매우 낮아 만족도가 큰 반면, 오래된 한옥에 거주하는 경우는 반복해 고쳐도 비용만 소요되고 주택성능은 크게 달라지지 않아 거주만족도가 매우 낮게 나타난다.[1] 결국 이러한 상황은 오래된 한옥의 철거와 훼손을 야기하게 된다.

□ 기존 한옥의 유지·관리 어려움을 해소할 관리 및 지원방안 마련 필요

한옥의 유지·관리를 통해 안전 및 성능 개선, 형태 및 외관 향상을 도모함으로써 거주자의 편의성을 제고하여 한옥 보전에 기여할 수 있다. 그러나 지방자치단체의 한옥 보전 지원방식은 단순히 신축, 개축, 대수선 등에 대한 공사비 보조·융자에 그치고 있으며 부분수선 등 유지관리 차원의 지원은 미흡한 실정이다.

국내의 경우 단독주택도 한옥과 같은 상황에 처해있으나, 최근 「도시 및 주거환경정비법」 개정으로 인해 도입된 '주거환경관리사업'을 통해 보다 편리하게 거주할 수 있도록

1) 심경미 외(2012), 「최근 한옥입주자 특성 및 한옥수요 조사 연구」, pp.75~80, 심경미 외(2012), 「기존 한옥의 보전·관리를 위한 제도개선 및 정책방안 연구」, pp.199~202 참고.

다양한 관리 및 지원방안을 마련하고 있다. 주택개량 및 신축비용 융자에 대한 개선, 주택개량 상담창구 확대 운영, 집수리 매뉴얼 발간, 주민공동체 형성 활성화 지원, 도시재생 아카데미 등 홍보와 교육 지원 등이 그것이다.

한옥은 단독주택의 유형 가운데 하나지만, 목구조와 독특한 공간구성 및 재료 등으로 일반 단독주택과 다른 유지·관리가 요구된다. 따라서 거주자의 편의성 제고를 통한 기존 한옥의 보전·활용을 위해서는 한옥주택의 유지·관리를 위한 다양한 정책과 지원방안을 마련할 필요가 있다.

2) 연구의 목적

본 연구는 기존 한옥주택의 거주 편의성을 제고하기 위한 공공 지원방안 중 하나로 전문가를 통한 점검을 실시할 필요가 있다는 인식하에, 한옥주택의 점검을 위한 세부기준을 마련하는데 목적이 있다. 현재 거주하고 있는 한옥주택의 문제점은 무엇인지, 시급하게 수리 또는 수선해야하는 사항은 무엇인지, 점검결과 현재 한옥주택의 종합적인 상태는 어떤지 전문가가 진단하게 한다. 이를 통해 한옥주택 거주자에게는 한옥의 상태를 신뢰성 있게 알려주고, 공공부문의 입장에서는 점검결과를 토대로 한옥주택의 유지·관리를 위한 체계적인 계획을 수립하는 데 기여할 수 있다. 이는 동시에 지방자치단체의 수선 지원의 근거자료로 활용될 수 있으며 한옥주택들의 상태를 기록한 자료를 구축함으로써 지방자치단체의 한옥진흥정책 수립의 기초자료로 활용될 수 있다.

이를 위해 먼저 한옥 유지·관리의 개념과 범위를 살펴보고, 해외 건축문화유산 유지·관리의 기본방향과 원칙을 살펴보았다. 다음으로 관련 법률 및 규정과 목조문화재 및 비문화재 한옥주택의 수선사례 분석을 통해 한옥주택의 유지·관리를 위한 점검항목과 평가기준, 점검을 위한 운영방안 마련 등을 위한 시사점을 도출하였다. 이를 토대로 한옥주택 유지·관리를 위한 점검 세부기준(안)을 개발하여 서울, 수원 두 지역에 시범적으로 적용해보고, 점검결과를 토대로 한옥주택의 상태를 개선하기 위한 수선 시뮬레이션 실행하여 점검 세부기준(안)의 개선사항을 도출하였다. 위와 같은 과정을 통해 최종적으로 한옥주택의 유지·관리를 위한 점검 세부기준을 마련하고, 점검제도의 도입과 실행방안을 제안하였다.

2. 연구의 범위 및 방법

1) 연구의 범위

□ 대상 범위

본 연구에서는 주택용도의 한옥을 공공차원의 유지·관리를 위한 우선 대상으로 설정하였다. '한옥'이란 단어 자체에 이미 양옥과 구분되는 '집'의 의미가 담겨 있고, 한옥 보전을 위한 지원 정책의 대상이 기존 한옥주거지를 중심으로 진행되어 온 만큼 다른 용도로의 활용에 앞서 과거로부터 이어진 주거형식의 보전 및 진흥이란 가치가 무엇보다 중요하다. 또한 한옥주택은 대부분 건축경과년수가 오래된 데다 생산·경제·문화 활동이 일어나는 다른 용도에 비해 소유자에 의한 유지보수가 원활하지 않고 제도적 관리의 사각지대에 놓여 있어 유지·관리 측면에서 취약하다 할 수 있다. 따라서 특히 시범점검의 대상은 유지·관리가 소홀할 것으로 예상되는 2000년대 이전 한옥으로 한정하였다.

□ 내용 범위

본 연구의 내용은 한옥주택 점검을 위해 필요한 사항을 도출하는 것으로 구성하였다. 먼저 점검의 기본방향과 절차를 제시하기 위해 해외 건축자산 유지·관리와 관련된 문헌과 문화재 및 일반건축물 유지·관리 관련 법규를 검토하고, 한옥주택의 결함사항과 현황을 파악하기 위해 수선사례와 시범점검을 실시하여 점검기준 마련의 토대로 삼고자 했다.

2) 연구의 방법

□ 관련 문헌 및 법규 고찰

한옥주택 점검의 기본방향을 제시하기 위해 이코모스 헌장 및 선언문과 영국 잉글리시 헤리티지가 발간한 각종 문헌을 고찰하였다. 건축물의 유지·관리 관련 법규는 「문화재보호법」 및 「문화재수리등에 관한 법률」, 「시설물의 안전관리에 관한 특별법」, 「재난 및 안전관리 기본법」, 「건축법」, 「주택법」 등과 이에 관련된 고시 등 규정을 검토하였다.

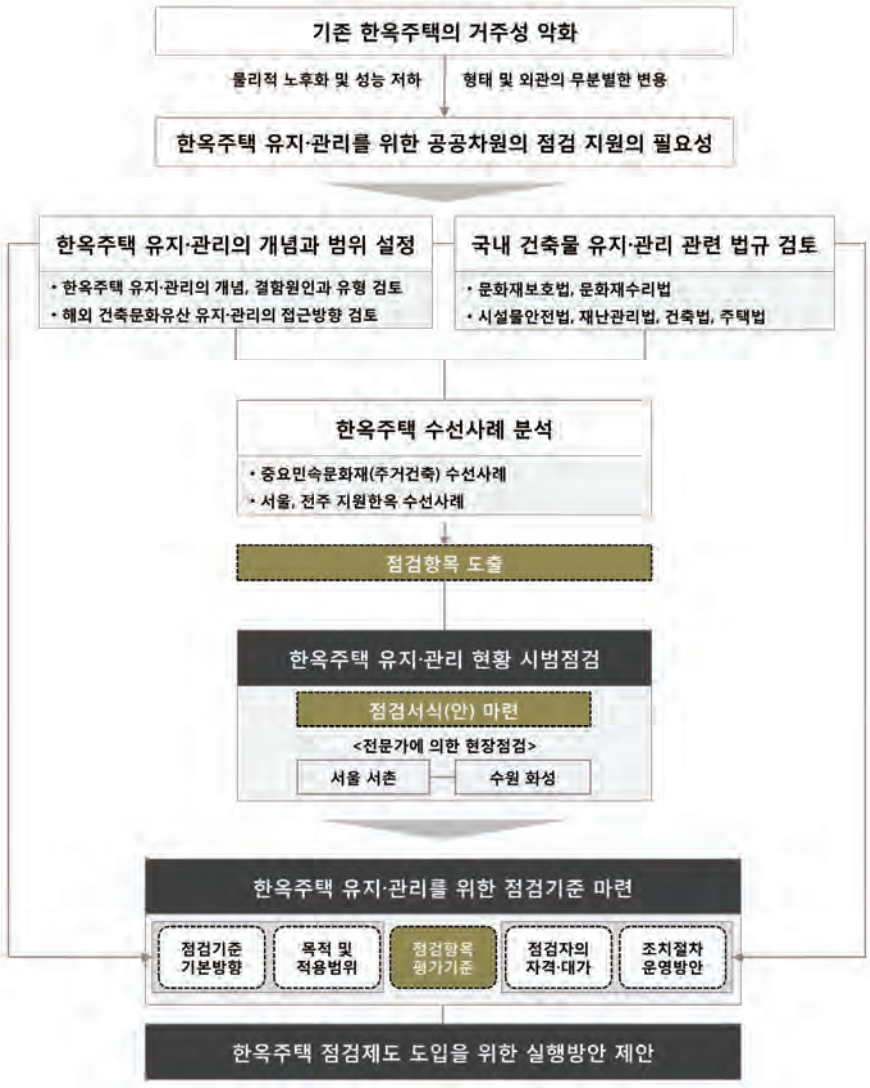
□ 수선사례 자료 수집, 분석

한옥주택의 주된 결함원인과 결함사항을 파악하여 유지·관리 점검항목을 도출하기 위해 문화재 중 주거건축에 해당하는 중요민속문화재의 수리보고서와 지방자치단체의 한옥 수선지원 심의자료를 수집하여 검토하였다.

□ 전문가를 통한 시범점검 조사

본 연구의 주된 대상이 되는 한옥주택의 유지·관리 상태를 파악하기 위해 일부 한옥주택을 방문하여 점검조사를 시행하였다. 점검에 사용할 점검서식은 전문가 자문회의를 통해 마련하고 실제 현장점검은 한옥에 대한 전문적 식견이 있는 문화재수리기술자와 건축사가 수행하도록 해 점검의 전문성을 확보하고자 했다.

3) 연구의 흐름



[그림 1-1] 연구흐름도

제2장 한옥 유지·관리 관련 이론 검토

1. 한옥 유지·관리의 개념과 범위
2. 해외 건축문화유산 유지·관리의 기본방향과 원칙

본 장은 한옥 유지·관리의 개념과 범위를 정리하기 위해 건축물 및 건축자산의 유지·관리 개념과 범위를 검토하고, 건축자산 유지·관리에 관한 해외의 기본방향과 원칙을 검토하였다.

한옥 유지·관리의 개념은 사전적 의미와 건축물 및 건축자산의 제도적·법적 의미를 검토하여 정리하였다. 한옥 유지·관리의 범위는 관련 문헌 검토를 통한 한옥의 주요 결함부위를 정리하고, 한옥수선의 법적 정의와 종류를 검토하였다.

건축자산 유지·관리에 관한 해외의 기본방향과 원칙을 정리하기 위해 English Heritage의 *Practical Building Conservation* 시리즈[2]와 「ICOMOS 헌장 선언문집」을 검토하였다. *Practical Building Conservation* 시리즈 중에서는 한옥의 목구조와 기와지붕 특성과 관련된 *Conservation Basics*, *Timber*, *Roofing*을 검토하였으며, 「ICOMOS 헌장 선언문집」 중에서는 한옥이 갖는 건축자산으로서의 특성과 관련된 「기념건조물과 유적의 보존, 복원 국제 헌장」, 「토속 건축 유산 헌장」, 「역사적 목구조물의 보호와 보존 원칙」, 「건축 유산의 분석, 보존, 구조 복원 원칙」, 「건축 유산의 분석, 보존, 구조 복원 원칙 및 권고안」, 「기념건조물, 건물군 및 유적의 기록에 관한 원칙」을 검토하였다.

2) English Heritage의 *Practical Building Conservation* 시리즈에는 *Glass and Glazing*, *Metals*, *Mortars, Renders and Plasters*, *Stone*, *Timber*, *Conservation Basics*, *Concrete*, *Roofing*, *Building Environment*, *Earth*, *Brick and Terracotta* (발간순) 가 있다.

1. 한옥 유지·관리의 개념과 범위

1) 유지·관리의 개념

사전적 의미와 제도적·법적 의미에 대한 검토를 통해 건축자산 유지·관리의 개념을 정리하였다.

① 사전적 의미

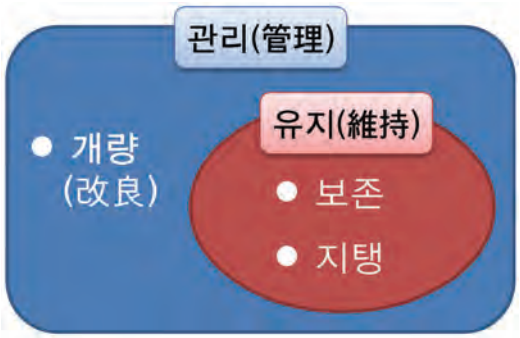
"유지"와 "관리"의 국어사전적 의미를 살펴보면, "유지"는 "보존"과 "지탱함"을 의미하고, "관리"는 "유지"의 의미를 포함하며 동시에 "개량"의 의미까지 포함하고 있다. "개량"의 사전적 의미[3]까지 종합해 볼 때, "유지·관리"란 어떤 상태·상황을 변함없이 지속시킴과 동시에 보완을 통해 더 좋게 고치는 것 또는 그러한 행위라 할 수 있다.

[표 2-1] 유지·관리의 사전적 정의

용어	한자표기	영문표기[4]	의미[5]
유지	維持	keep, maintain, preserve	어떤 상태나 상황을 그대로 보존하거나 변함없이 계속하여 지탱함
관리	管理	manage, care for, look after	시설이나 물건의 유지, 개량 따위의 일
개량	改良	improve, make better	나쁜 점을 보완하여 더 좋게 고침

즉 "유지"는 "보존"과 "지탱함"을 의미하고, "관리"는 "유지"의 의미를 포함하며 동시에 "개량"의 의미까지 포함하는 것이다. 따라서 "유지·관리"란 어떤 상태·상황을 변함없이 지속시킴과 동시에 보완을 통해 더 좋게 고치는 것 또는 그러한 행위라 할 수 있다.

"유지·관리"란 어떤 상태 또는 상황을 변함없이 지속시킴과 동시에 보완을 통해 더 좋게 고치는 것 또는 그러한 행위



[그림 2-1] 유지·관리의 사전적 의미

3) 개량 - 나쁜 점을 보완하여 더 좋게 고침(국립국어원 표준국어대사전).
4) 네이버「영어사전」, http://endic.naver.com/.
5) 국립국어원「표준국어대사전」, http://stdweb2.korean.go.kr/main.jsp.

② 제도적·법적 의미

□ 건축물 유지·관리

건축물의 유지·관리에 관한 법적 의미를 확인하기 위해 "유지·관리" 또는 "건축물 유지·관리"의 정의를 포함하는 「건축법」, 「건축법 시행령」, 「시설물의 안전관리에 관한 특별법」, 「재난 및 안전관리 기본법」을 검토하였다. 법률에서의 건축물 유지·관리는 건축물의 문제점 파악, 해당 문제점 해결, 추후 문제 발생 방지 등 다양한 업무를 의미하였으며, 다음과 같이 정리할 수 있다.

- 주체 – 건축물의 소유자나 관리자
- 대상 – 사용 승인된 건축물
- 목적 – 건축물의 대지·구조·설비·용도 및 기능 등의 지속적 유지, 건축물 이용자의 편의와 안전 제고 및 생명과 재산의 안전 확보
- 기간 – 건축물의 멸실 때 까지
- 내용 – 건축물의 일상·정기·수시 점검·정비, 손상부위 복구, 개량·보수·보강

[표 2–2] 법령에 의한 건축물 유지·관리의 정의

법령		내용
건축법	제2조 16의2호	"건축물의 유지·관리"란 건축물의 소유자나 관리자가 사용 승인된 건축물의 대지·구조·설비 및 용도 등을 지속적으로 유지하기 위하여 건축물이 멸실될 때까지 관리하는 행위를 말한다.
	제35조 2항	건축물의 소유자나 관리자는 건축물의 유지·관리를 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 정기점검 및 수시점검을 실시하고, 그 결과를 허가권자에게 보고하여야 한다.
	제35조의2 1항	특별자치시장·특별자치도지사 및 시장·군수·구청장은 단독주택 및 공동주택(「주택법」 제43조 제1항에 해당하는 공동주택은 제외한다)의 소유자나 관리자가 제35조 제1항에 따라 효율적으로 건축물을 유지·관리할 수 있도록 건축물의 점검 및 개량·보수에 대한 기술지원 및 정보제공 등을 할 수 있다.
건축법 시행령	제23조의6 1항	국토교통부장관은 다음 각 호의 사항을 포함한 건축물의 유지·관리 및 정기점검·수시점검 실시에 관한 세부기준을 정하여 고시하여야 한다.
시설물의 안전관리에 관한 특별법	제2조 12호	"유지·관리"란 완공된 시설물의 기능을 보전하고 시설물이용자의 편의와 안전을 높이기 위하여 시설물을 일상적으로 점검·정비하고 손상된 부분을 원상복구하며 경과시간에 따라 요구되는 시설물의 개량·보수·보강에 필요한 활동을 하는 것을 말한다.
재난 및 안전관리 기본법	제3조 3호	"재난관리"란 재난의 예방·대비·대응 및 복구를 위하여 하는 모든 활동을 말한다.
	제3조 4호	"안전관리"란 재난이나 그 밖의 각종 사고로부터 사람의 생명·신체 및 재산의 안전을 확보하기 위하여 하는 모든 활동을 말한다.

□ 건축물 점검

한국건설기술정보원「건축물 안전점검·진단 유지관리지침 (I권-안전점검·정밀안전진단 세부지침)」은 건축물 점검의 목적을 "건축물의 기능과 안전을 유지하고 재해 및 재난의 예방과 건축물의 효용성을 증진시킴과 더불어 과학적 유지관리를 체계화"하는 것으로 밝히고 있다. 건축물의 점검을 건축물 보수·보강의 필요성 여부 확인을 위한 작업으로 인식하고 있는 것이다. 국토교통부「건축물 유지·관리 점검 매뉴얼」역시 건축물의 점검을 건축물의 보수·보강 및 리모델링을 유도하고 건축물의 구조·화재안전과 성능유지를 위한 작업으로 이해하고 있다. 또한 한국건설기술정보원의「건축물 안전점검·진단 유지관리지침 (II권)」은 건축물의 개량과 보수의 의미를 각각 아래와 같이 정의하고 있다. 즉, 건축물 보수·보강 등의 필요 여부를 확인하기 위한 작업이 건축물 점검이며, 그 대상은 열화[6] 한 건축물의 부재 또는 설비시설이라고 정리할 수 있다.

[표 2-3] 건축물 유지·관리 관련 보수 및 개량 등 용어 정리

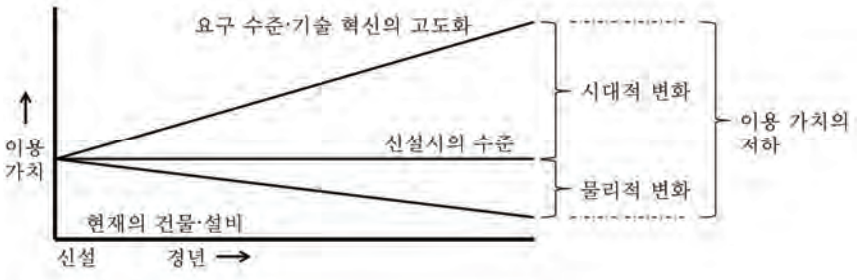
용어	의미	해당 영어
수선	열화한 부재, 부품, 기기 등의 성능 또는 기능을 현상 내지는 실용상 지장이 없는 상태까지 회복시키는 것. 다만, 보수의 범위에 포함된 정기적인 소부품의 교체 등은 제외한다.	repair
보수	부분적으로 열화한 부위 등의 성능, 기능을 실용상 지장이 없는 상태까지 회복시키는 것	amendment
갱신	열화한 부재·부품이나 기기 등을 새로운 것으로 교체하는 것	renewal
복수	열화한 건축물 등을 초기와 같은 상태로 회복시키는 것	restoration
개수	열화된 건축물 등의 성능, 기능을 초기 수준 이상으로 개선하는 것	improvement
개량	건물 및 그 부위, 기기 혹은 시스템의 성능이나 기능을 현재 요구되는 수준까지 개선 또는 변경하는 것	modernization, improvement
개조	기존 건축물 등의 일부를 변경하는 것	renovation
개장	건물 내외장 등의 마감 부분을 교체하는 것	refinishing

※ 출처: 한국건설기술정보원(2004),「건축물 안전점검·진단 유지관리지침(II권)」, p.20.

6) 열화(劣化, deterioration): 재료의 물리적 성질의 영구적인 감소를 말한다. 물리적 성질에는 비중, 기계적 성질(인장, 충격 및 크리이프(creep) 특성), 열적 성질, 기체 투과성, 전기적 성질 등이 있다(출처: 천득염 외(2013),「한옥 유지관리 길잡이」, p.33).

□ 건축물 열화

건축물 열화의 의미를 국토교통부 「건축물 안전점검·진단 유지관리지침(II권)」의 그림을 통해 정리하였다.



[그림 2-2] 건축물 이용의 경과년도에 따른 건축물 가치의 변화
(출처: 한국건설기술정보원(2004), 「건축물 안전점검·진단 유지관리지침(II권)」, p.33)

위 그림에서 나타나듯이 건축물의 가치 변화는 물리적 변화와 시대적 변화로 대분된다. 물리적 변화는 설비적 변화(기능·효율의 저하, 고장 횟수의 증가 등)와 건축적 변화(구조체의 변화 및 방수기능, 내·외장의 저하)로 나눌 수 있다. 물리적 변화는 결국 건축물 및 설비시설의 음(陰)적 변화로 이어지기 때문에 물리적 열화라 할 수 있다. 반면 시대적 변화의 경우 시대·사회적 변화에 따른 요구수준의 고도화 및 기술혁신의 진부화로 인한 건축물 이용가치의 저하로 이어지는 경우와 시간이 지남에 따라 오히려 국가 또는 지역 내 건축물의 존재 가치가 발생하여 건축물의 가치가 창출되는 경우도 있다. 한옥이 그 대표적 예이다. 따라서 시대적 변화는 반드시 시대적 열화라고 할 수 없으며 오히려 시대적 강화의 가능성도 염두에 두어야 한다. 따라서 건축물의 유지·관리의 정확한 대상은 물리적(설비적·건축적) 열화 및 시대적 열화 부분으로 정리할 수 있다.

[그림 2-3] 건축물 가치의 변화 중 유지·관리의 대상

③ 건축자산의 유지·관리

「한옥 등 건축자산의 진흥에 관한 법률」 제2조(정의)에 따른 건축자산의 정의는 다음과 같다.

> 현재와 미래에 유효한 사회적·경제적·경관적 가치를 지닌 것으로서 한옥 등 고유의 역사적·문화적 가치를 지니거나 국가의 건축문화 진흥 및 지역의 정체성 형성에 기여하고 있는 건축물, 공간환경 및 기반시설

앞서 정리한 건축물의 유지·관리, 점검, 열화의 내용과 위 건축자산의 정의를 종합한 건축자산 유지·관리의 개념은 다음과 같다.

- 주체 – 건축자산의 소유자 또는 관리자
- 대상 – 건축자산(건축물·공간환경·기반시설)의 부재와 구조의 물리적(설비적·건축적) 열화 및 시대적 열화
- 목적 – ① 건축자산의 대지·구조·설비·용도 및 기능 등을 통한 건축자산의 역사적·문화적 가치를 지속적으로 유지
  ② 건축자산 이용자 편의 및 안전 제고와 생명 및 재산의 안전 확보
- 기간 – 건축자산의 멸실 때 까지(멸실 방지를 목적으로)
- 내용 – 건축자산의 일상·정기·수시 점검·정비, 손상부위 복구, 개량·보수·보강

건축물과 건축자산의 유지·관리 개념의 차이는 시대적 열화에 대응한 시대적 가치 보전·강화에 있다. 건축자산은 시대적 열화에 대응한 유지·관리가 실패하여 시대적 가치를 상실하는 경우 건축자산의 역사적·문화적 가치도 함께 사라지기 때문이다. 건축자산의 물리적(설비적·건축적) 열화에 대응하는 유지·관리 역시 건축자산의 사회적·경제적·경관적 가치 보전을 위해 중요하다.

또한 건축자산의 시대적 열화는 물리적 열화에 비해 그 현상의 파악 및 정도 측정을 위한 기준의 마련이 쉽지 않다. 물리적 열화의 경우 균열·누수·박리(剝離)·오손(汚損), 녹슨 물(赤水) 등의 그 현상이 널리 알려져 있어 건축자산의 소유자 또는 거주자 등 일반인에 의한 육안 점검이 가능하다. 하지만 시대적 열화의 경우 건축자산마다 다양한 용도·규모·기능·형태 등을 지니고 있어 일반인의 지식으로는 이들에 대한 시대적 가치 저하를 판단하기 어렵다. 따라서 한옥 등 건축자산의 시대적 열화에 대응하기 위한 유지·관리 및 이를 위한 점검은 관련 전문가에 의한 실시가 요구된다.

2) 한옥의 결함 원인과 유형

한옥의 결함이 주로 발생하는 부위, 증상 및 원인을 한옥의 외관과 내부공간으로 대분하여 그림과 표로 정리하면 아래의 그림과 표와 같다.

[그림 2-4] 한옥 외관의 주요 결함부위 및 증상
(출처: 국가한옥센터 내부자료(그림), 천득염 외(2013)(글)을 참고하여 재구성)

[그림 2–5] 한옥 내부의 주요 결함부위 및 증상
(출처: 국가한옥센터 내부자료(그림), 천득염 외(2013)(글)을 참고하여 재구성)

[표 2-4] 한옥의 부위별 결함 및 유형

구분	부재/부위	증상	분석
표면 오염 (Level 1)	기단/ 주초석	기단석 변색	석재의 풍화 및 열화에 의해서 발생
		이끼, 지의류	석재표면의 토사 + 지면습기
		백태 현상	석재 주변의 석회성분에 수분 유입
	외벽	빗물, 물뿌림자국	빗물의 들이침, 생활 중 물뿌림
		기름때	생활 공구 활용 중 오염
		'조류' 배설물	처마 및 공간에 서식하는 조류배설물
		마감재 열화	일사 또는 산성비에 의해 부재 퇴락
	처마	처마 목재 청변	습기에 지속적으로 노출, 곰팡이자생
		합판 냄새	합판 용재의 누출 및 확산
	지붕	눈 쌓임	눈 쌓임 지속될 경우 구조, 누수 영향
		토사, 낙엽 퇴적	기와 퇴락, 와생초 자생에 영향
	목구조	표면착색, 오염	생활 중 발생하는 유기물의 표면오염
		음식물, 찌든때	지속적, 깊게 흡착되어 부재에 영향
		표면 흠결	내부 미관 저해 및 부상 위험 원인
	바닥	한지, 장판지오염	생활환경의 쾌적성 저해
		비닐장판지, 타일	바닥 난방열에 의한 신축, 팽창탈락
		강화마루	물이나 습기에 비교적 약한 편, 팽창
	내벽, 천장	합지벽지	오염이 깊게 스밈, 초기대처 중요
		실크벽지	수분에 강함, 표면코팅 벗겨짐 주의
		콘센트, 전등	요철에 때가 끼거나, 절연성 저해
	마당	마당 낙엽, 토사	마당의 경사 및 배수 방향 점검
		눈 쌓임	지속될 경우 마당 표층 패임 원인
		연못	부유물, 침전물 및 모기발생 원인
부재 크기 변화 (Level 2)	외벽	패널 건조 수축	외풍 및 단열성능 저하, 생물침입
	처마	곤충, 조류 서식	개판의 이완, 틈새 벌어짐이 원인
		개판 뒤틀림, 파손	판재의 양단 고정, 목재의 건조 수축
	지붕	기와 동파	지붕 배수(빗물, 눈)가 원활하지 못함
		기와 박락	높은 흡수도, 낮은 강도 기와의 동해
	목구조	목재 건조 수축	섬유 방향과 직교방향의 수축율 차이
		목재 갈라짐	덜 건조된 목재 사용, 수분편차 큰 상황
		목재 파손	주변부의 지지불량, 결합부 퇴락
	바닥	마감재 찢어짐	생활 중 습기, 열화 등으로 강도저하
	마당	담장 기와 파손	지붕 원인에 사람, 동물적 요인 추가
부재 강도 저하 (Level 3)	기단	바닥 탈락, 갈라짐	양생 부족, 기단 속 기층 다짐 불량
	석재	깨어짐	외부 충격 및 석재의 풍화, 강도저하
	목재	부재, 장부 파손	외부 충격, 하중의 편심, 변형 심화
	지붕	기와 파손	주변 수목의 가지의 간섭, 강풍
	바닥	바닥미장 함몰	난방 배관 주변 미장의 퇴락
	마당	노면 굴곡, 침식	배수 불량, 물고임 및 눈 쌓임 지속
부재 위치 형태 변화 (Level 4)	석재	밀려남, 벌어짐	기단, 석축 내부토압 증가, 결속불량
	목재	뒤틀림, 갈라짐	건조불량 목재사용, 수분에 노출 지속
		이탈	장부 파손, 주변부의 변형과 관련
	지붕	기와골 이완	지붕틀 내부 부재 퇴락 및 이완
		기와 탈락	기와 고정 불량, 강풍, 수목의 간섭
	바닥	마감재 탈락	수분에 의한 부착강도 저하, 퇴락
	내벽천장	콘센트, 기구이완	지지체 강성 부족 및 퇴락, 고정물 부식

(출처: 천득염 외(2013), 「한옥 유지관리 길잡이」, pp.35~36)

위의 그림들과 표를 통해 정리한 한옥의 물리적 열화 원인은 다음과 같이 세 가지로 종합할 수 있다.

1. 목재와 석재의 습기 또는 빗물에 의한 열화
2. 지붕 벽체 누수에 의한 내·외부 공간의 곰팡이 자생
3. 한옥에서의 일상 활동에 의한 각 부재 오염 등

특히 [표 2-3]과 같이 한옥의 부위별 결함을 1단계 표면오염에서 4단계 부재의 위치 및 형태의 변화로 나누었을 때, 1단계의 결함을 방치하는 경우 다음 단계의 결함으로 악화됨을 알 수 있다. 지붕부의 결함을 예로 들면, 초기에 눈·토사·낙엽 등이 쌓이는 것(표면오염 - Level 1)을 청소하지 않는 경우 배수기능 저하로 이어져 물고임 발생을 통한 기와의 동파(부재크기변화 - Level 2) 및 파손(부재강도저하 - Level 3)을 유발하고 나아가 지붕 기와의 탈락(부재위치형태변화 - Level 4)으로 그 결함의 정도가 악화되는 것이다. 한옥의 지붕부위 결함 역시 조기에 수리되지 않을 경우 제2, 제3, 제4의 결함으로 이어진다고 볼 수 있다. 따라서 한옥의 성공적 유지·관리는 열화 및 이로 인한 결함을 조기에 확인하는 '진단'과 열화 및 결함의 원인을 파악하여 즉각적인 보수·보강 등의 조치를 통해 열화 및 결함이 악화되는 것을 방지하는 '수선'에 달려있다.

3) 한옥수선의 규모와 범위

한옥을 고치는 행위 즉 한옥수선에 관한 법적 정의와 그 종류 및 규모를 정리하기 위해 각 지자체의 한옥 보전을 위한 지원 조례 및 관계 법령을 검토하였다.

① 한옥수선의 법적 정의

한옥 보전을 위한 지원 조례를 갖는 전국의 지자체는 대부분 「건축법」 제2조 제8호의 '건축', 제9호의 '대수선' 및 '한식기와 잇기'를 한옥수선의 범위로 정의하고 있으나, 한옥수선 공사의 종류는 지자체간 다소의 차이를 보인다. 광주광역시의 경우 '대수선'과 '증축'을 한옥수선의 범위로 정하고 있으며[7], 수원시·안동시·기장군(부산광역시)의 경우 '대수선'과 '리모델링'을 한옥수선으로 정의하고 있다. 강진군(전라남도)는 '기와교체'와 '외벽

7) 광주광역시는 한옥건축을 한옥수선과 구별하여 다음과 같이 정의하고 있다.
「광주광역시 한옥 지원 조례」 제2조 제4호 –"한옥 건축"이란 건축물을 한옥으로 건축하는 것으로서 「건축법」 제2조 제8호에 따라, 건축물을 신축·증축·개축·재축하거나 건축물을 이전하는 것을 말한다.

교체'로 한옥수선을 한정하고 있으며, 영암군(전라남도)의 경우 '기와교체', '외벽교체', '담장축조'에 한정하여 한옥수선을 정의하고 있다.

[표 2-5] 전국 지자체 한옥 보전을 위한 지원 조례별 한옥수선의 정의와 범위 차이

지자체 (시군구 순)	각 한옥 지원 조례에서 한옥 수선의 정의 (제2조(정의))		범위
서울특별시	제4호	"한옥 수선 등"이란 한옥으로 수선하는 것으로써 「건축법」 제2조에 따른 건축물의 건축 및 대수선을 포함한다.	·건축 ·대수선
광주광역시	제5호	"한옥 수선 등"이란 건축물을 한옥으로 수선하는 것으로서, 「건축법」 제2조 제9호에 따른 대수선 및 같은 조 제10호에 따라 건축물의 노후화를 억제 또는 기능향상을 위하여 대수선하거나 일부 증축하는 행위를 말한다.	·대수선 **·증축**
경상남도	제5호	"한옥 수선 등"이란 건축물을 한옥으로 수선하는 것으로 「건축법」 제2조 제8호와 제9호에 따른 건축물의 건축 및 대수선(한식기와 잇기 등)을 포함한다.	·건축 ·대수선 ·기와잇기
전라남도	제6호	"한옥 수선 등"이라 함은 건축물을 한옥으로 수선하는 것으로써 「건축법」 제2조의 규정에 따른 건축물의 건축 및 대수선(한식기와 잇기 등)을 포함한다.	·건축 ·대수선 ·기와잇기
수원시 (경기도)	제5호	"한옥 수선 등"이란 건축물을 한옥으로 수선하는 것으로서 「건축법」 제2조 제9호, 제10호에 따른 건축물을 대수선하거나 리모델링을 포함한다.	·대수선 **·리모델링**
경주시 (경상북도)	제3호	"한옥 수선 등"이라 함은 한옥으로 수선하는 것으로써 「건축법」 제2조의 규정에 의한 건축물의 건축 및 대수선을 포함한다.	·건축 ·대수선
안동시 (경상북도)	제4호	"한옥 수선 등"이란 건축물을 한옥으로 수선하는 것으로서 「건축법」 제2조 제9호, 제10호에 따른 건축물을 대수선하거나 리모델링을 포함한다.	·대수선 **·리모델링**
거제시 (경상남도)	제6호	"한옥 수선 등"이란 건축물을 한옥으로 수선하는 것으로써 「건축법」 제2조에 따른 건축물의 건축 및 대수선을 포함한다.	·건축 ·대수선
전주시 (전라북도)	제10호	"한옥 수선 등"이란 전통도시한옥 및 경관조성 시설물을 수선하는 것으로써 「건축법」 제2조에 따른 건축물의 건축 및 대수선을 포함한다.	·건축 ·대수선
광양시 (전라남도)	제6조	"한옥 수선 등"이라 함은 건축물을 한옥으로 수선하는 것으로써 「건축법」 제2조에 따른 건축물의 건축 및 대수선(한식기와 잇기 등)을 포함한다.	·건축 ·대수선 ·기와잇기
나주시 (전라남도)	제5호	"한옥 수선 등"이라 함은 건축물을 한옥으로 신축 및 수선하는 것으로써 「건축법」 제2조의 규정에 의한 건축물의 건축 및 대수선(한식기와 잇기 등)을 포함한다.	·건축 ·대수선 ·기와잇기
목포시 (전라남도)	제6호	"한옥 수선 등"이라 함은 건축물을 한옥으로 수선하는 것으로써 「건축법」 제2조의 규정에 의한 건축물의 건축 및 대수선(한식기와 잇기 등)을 포함한다.	·건축 ·대수선 ·기와잇기
순천시 (전라남도)	제6호	"한옥 수선 등"이라 함은 건축물을 한옥으로 수선하는 것으로써 「건축법」 제2조의 규정에 의한 건축물의 건축 및 대수선(한식기와 잇기 등)을 포함한다.	·건축 ·대수선 ·기와잇기
여수시 (전라남도)	제3호	"한옥 수선 등"이라 함은 건축물을 한옥으로 수선하는 것으로써 「건축법」 제2조의 규정에 의한 건축물의 건축 및 대수선(한식기와 잇기 등)을 포함한다.	·건축 ·대수선 ·기와잇기
청주시 (충청북도)	제5호	"한옥 수선 등"이란 「건축법」 제2조에 따른 건축물의 건축 및 대수선(한식기와 잇기 등)을 포함한다.	·건축 ·대수선 ·기와잇기

지자체 (시군구 순)	각 한옥 지원 조례에서 한옥 수선의 정의 (제2조(정의))		범위
창녕군 (경상남도)	제5호	“한옥 수선 등”이란 건축물을 한옥으로 수선하는 것으로 「건축법」 제2조 제1항 제8호 및 제9호에 따른 건축물의 건축 및 대수선(한식기와 잇기 등)을 포함한다.	·건축 ·대수선 ·기와잇기
하동군 (경상남도)	제5호	“한옥 수리 등”이란 건축물을 한옥으로 수리하는 것으로 「건축법」 제2조에 따른 건축물의 건축 및 대수리(한식기와 잇기 등)을 포함한다.	·건축 ·대수선 ·기와잇기
완주군 (전라북도)	제6호	“한옥 수선 등”이란 「건축법」 제2조 규정에 의한 건축물의 건축 및 대수선(한식기와 잇기 등)을 포함하며, 한옥 수선 등 기준은 [별표1]과 같다.	·건축 ·대수선 ·기와잇기
강진군 (전라남도)	제7호	“수선”이란 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다. 가. 지붕재(기와)를 2분의 1 이상 해체하고 교체하는 것을 말한다. 나. 외벽(문, 창호 포함)을 2분의 1 이상 해체하고 교체하는 것을 말한다.	**·기와교체** **·외벽교체**
고흥군 (전라남도)	제2호	“한옥 수선 등”이라 함은 건축물을 한옥으로 수선하는 것으로써 「건축법」 제2조의 규정에 의한 건축물의 건축 및 대수선(한식기와 잇기 등)을 포함한다.	·건축 ·대수선 ·기와잇기
곡성군 (전라남도)	제6호	“한옥 수선 등”이라 함은 건축물을 한옥으로 수선하는 것으로써 「건축법」 제2조의 규정에 따른 건축물의 건축 및 대수선(한식기와 잇기 등)을 포함한다.	·건축 ·대수선 ·기와잇기
구례군 (전라남도)	제2호	“한옥 수선 등”이라 함은 건축물을 한옥으로 수선하는 것으로써 「건축법」 제2조의 규정에 의한 건축물의 건축 및 대수선(한식기와 잇기 등)을 포함한다.	·건축 ·대수선 ·기와잇기
신안군 (전라남도)	제6호	“한옥 수선 등”이란 건축물을 한옥으로 수선하는 것으로써 「건축법」 제2조에 따른 건축물의 건축 및 대수선(한식기와 잇기 등)을 포함한다.	·건축 ·대수선 ·기와잇기
영암군 (전라남도)	제12호	“수선”이라 함은 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다. 가. 지붕재(기와)를 1/2 이상 해체하고 교체하는 것 나. 외벽(문, 창호 포함)을 1/2 이상 해체하고 설치하는 것 다. 담장 전체를 새로이 축조하는 것(기존 담장 해체 후 축조 포함)	**·기와교체** **·외벽교체** **·담장축조**
완도군 (전라남도)	제6호	“한옥 수선”이란 건축물을 한옥으로 수선하는 것으로 「건축법」 제2조에 따른 건축물의 건축 및 대두선(한식기와 잇기 등)을 포함한다.	·건축 ·대수선 ·기와잇기
진도군 (전라남도)	제5호	“한옥 수선 등”이라 함은 건축물을 한옥으로 수선하는 것으로써 건축법 제2조의 규정에 의한 건축물의 건축 및 대수선(한식기와 잇기 등)을 포함한다.	·건축 ·대수선 ·기와잇기
해남군 (전라남도)	제6호	“한옥 수선 등”이라 함은 건축물을 한옥으로 수선하는 것으로써 건축법 제2조의 규정에 의한 건축물의 건축 및 대수선(한식기와 잇기 등)을 포함한다.	·건축 ·대수선 ·기와잇기
기장군 (부산광역시)	제4호	“한옥 수선 등”이란 건축물을 한옥으로 수선하는 것으로서 「건축법」 제2조 제9호, 제10호에 따른 건축물을 대수선하거나 리모델링을 포함한다.	·대수선 **·리모델링**
성북구 (서울특별시)	제5호	“한옥 수선 등”이란 비한옥을 한옥으로 신축 또는 한옥을 수선하는 것으로서 「건축법」 제2조에 따른 건축물의 건축 및 대수선을 포함한다.	·건축 ·대수선

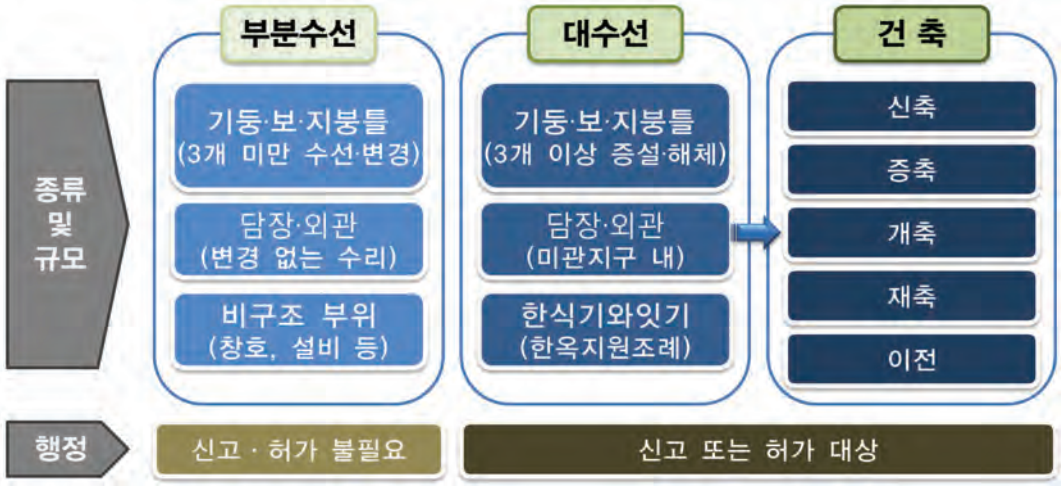
한편 「건축법」과 「건축법 시행령」에서의 ‘건축’과 ‘대수선’ 및 「주택법」에서의 ‘리모델링’, 「대한토목학회 토목용어사전」에서의 ‘한식기와 잇기’에 대한 정의는 다음과 같다.

[표 2-6] 한옥의 수선공사 종류의 법적 정의

법령			내용
건축법 제2조		제8호	“**건축**”이란 건축물을 신축·증축·개축·재축하거나 건축물을 이전하는 것을 말한다.
		제9호	“**대수선**”이란 건축물의 기둥, 보, 내력벽, 주계단 등의 구조나 외부 형태를 수선·변경하거나 증설하는 것으로서 대통령령으로 정하는 것을 말한다.
건축	건축법 시행령 제2조	제1호	“**신축**”이란 건축물이 없는 대지(기존 건축물이 철거되거나 멸실된 대지를 포함한다)에 새로 건축물을 축조(築造)하는 것[부속건축물만 있는 대지에 새로 주된 건축물을 축조하는 것을 포함하되, 개축(改築) 또는 재축(再築)하는 것은 제외한다]을 말한다.
		제2호	“**증축**”이란 기존 건축물이 있는 대지에서 건축물의 건축면적, 연면적, 층수 또는 높이를 늘리는 것을 말한다.
		제3호	“**개축**”이란 기존 건축물의 전부 또는 일부[내력벽·기둥·보·지붕틀(제16호에 따른 한옥의 경우에는 지붕틀의 범위에서 서까래는 제외한다) 중 셋 이상이 포함되는 경우를 말한다]를 철거하고 그 대지에 종전과 같은 규모의 범위에서 건축물을 다시 축조하는 것을 말한다.
		제4호	“**재축**”이란 건축물이 천재지변이나 그 밖의 재해(災害)로 멸실된 경우 그 대지에 종전과 같은 규모의 범위에서 다시 축조하는 것을 말한다.
		제5호	“**이전**”이란 건축물의 주요 구조부를 해체하지 아니하고 같ㅌ은 대지의 다른 위치로 옮기는 것을 말한다.
대수선	건축법 시행령 제3조의2	제1호	내력벽을 증설 또는 해체하거나 그 벽면적을 30제곱미터 이상 수선 또는 변경하는 것
		제2호	기둥을 증설 또는 해체하거나 세 개 이상 수선 또는 변경하는 것
		제3호	보를 증설 또는 해체하거나 세 개 이상 수선 또는 변경하는 것
		제4호	지붕틀(한옥의 경우에는 지붕틀의 범위에서 서까래는 제외한다)을 증설 또는 해체하거나 세 개 이상 수선 또는 변경하는 것
		제5호	방화벽 또는 방화구획을 위한 바닥 또는 벽을 증설 또는 해체하거나 수선 또는 변경하는 것
		제6호	주계단·피난계단 또는 특별피난계단을 증설 또는 해체하거나 수선 또는 변경하는 것
		제7호	미관지구에서 건축물의 외부형태(담장을 포함한다)를 변경하는 것
		제8호	다가구주택의 가구 간 경계벽 또는 다세대주택의 세대 간 경계벽을 증설 또는 해체하거나 수선 또는 변경하는 것
주택법 제2조		제15호	“**리모델링**”이란 제42조 제2항 및 제3항에 따라 건축물의 노후화 억제 또는 기능 향상 등을 위한 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 행위를 말한다. 가. 대수선 나. (전략)...공동주택을...(중략)...증축하는 행위 다. (전략)...세대수를 증가하는 증축행위
대한토목학회			“**한식기와 잇기**”란 지붕산자를 엮은 위에 찰흙, 회백토, 반죽 등을 펴 바르고 한식 암키와와 수키와를 덮어 지붕을 꾸미는 것

② 한옥수선의 규모와 범위

한옥수선의 범위는 기본적으로 각 지자체의 한옥지원 조례에서 정의하는 '건축'과 '대수선'에 '한식기와 잇기'를 포함하는 것을 따른다. 본 연구는 이에 '부분수선'을 추가하였는데, 이는 '대수선' 미만의 한옥수선 공사를 지칭하는 용어이다. '부분수선'은 지자체 조례 등을 통해 정의되지는 않았으나 서울시 한옥수선 지원 심의서 및 한옥수선 공사내역서 등에서 활용되고 있으며 실제 한옥수선 공사현장에서 빈번하게 사용되고 있는 용어이다.



[그림 2-6] 한옥수선의 규모 및 필요 행정 구분

□ 한옥 건축

한옥수선에 있어 건축은 한옥의 신축·증축·개축·재축 및 이전을 포함하며 가장 큰 규모의 공사이다. 일반 건축물과 비교할 때 한옥의 신축·증축·재축 및 이전은 건축법에서 정하는 공사의 범위를 동일하게 사용할 수 있다. 하지만 한옥 목구조는 지붕의 하중을 기둥과 보를 통해 지면으로 전달하는 방식으로 건축되기 때문에 내력벽이 존재하지 않는다. 따라서 한옥의 개축은 건축법에서의 개축의 내용을 수정하여 적용해야 한다. 이에 본 연구는 한옥의 개축을 아래와 같이 수정하여 그 범위를 설정하였다.

> 한옥 "개축"이란 기존 한옥 건축물의 전부 또는 일부[즉 기둥·보·지붕틀(서까래 제외) 중 둘 이상이 포함하는 경우를 말한다]를 철거하고 그 대지에 종전과 같은 규모의 범위에서 한옥 건축물을 다시 축조하는 것을 말한다.

□ 한옥 대수선

한옥 건축의 경우와 동일하게 본 연구는 한옥 대수선의 범위에서 내력벽에 관한 내용을 아래와 같이 삭제하였다. 또한 대부분의 한옥 특성을 고려하여 피난용계단, 다가구주택 간 경계벽에 관한 내용도 한옥 대수선의 범위에서 삭제하였다. '리모델링'은 소수의 지자체[8]만이 대수선 범위로 보고 있어 본 연구의 한옥 대수선 범위에서 제외하였다.

> 한옥의 "대수선"이란 다음 어느 하나에 해당하는 것으로서 한옥의 증축·개축 또는 재축에 해당하지 아니하는 것을 말한다.
>
> - 기둥·보·지붕틀(서까래 제외)을 증설 또는 해체하거나 세 개 이상 수선 또는 변경하는 것
> - 방화벽 또는 방화구획을 위한 바닥 또는 벽을 증설 또는 해체하거나 수선 또는 변경하는 것
> - 주계단을 증설 또는 해체하거나 수선 또는 변경하는 것
> - 미관지구에서 한옥의 외부형태(담장 포함)를 변경하는 것
> - 한옥의 외벽에 사용하는 마감 재료를 증설 또는 해체하거나 벽면적 30제곱미터 이상 수선 또는 변경하는 것

□ 한옥 부분수선

한옥의 부분수선은 대수선 범위에 미치지 못하는 규모의 한옥수선 공사를 지칭한다. 또한 「서울특별시 한옥 보전 및 진흥에 관한 조례」 제8조(한옥수선 등의 비용지원 등) 제2항 제3호는 한옥의 부분수선에 관한 내용[9]을 포함하고 있다. 본 연구는 아래와 같이 한옥의 '부분수선' 범위를 정하였다.

> 한옥의 "부분수선" 이란 한옥의 주요 구조부위(대수선의 범위에 포함되는 부위)를 증설 또는 해체하지 않고 결함부위를 수리하는 것을 말한다.
>
> - 기둥·보·지붕틀(서까래 포함)을 세 개 미만 수선 또는 변경하는 것
> - 한옥의 외부형태 및 담장을 변경하지 않고 현재의 형태를 유지하여 결함부위만을 수선하는 것
> - 한식기와 잇기[10]
> - 그 외 한옥의 목구조를 변경하지 않는 범위 내에서 수선하는 것

8) 수원시(경기도), 안동시(경상북도), 기장군(부산광역시).
9) 한옥의 부분수선의 경우: 제1호 또는 제2호로 지원을 받아 5년이 경과한 등록한옥의 지붕 등을 수선할 경우 공사비용의 범위 안에서 최대 1천만 원까지 보조지원.
10) 표 2-6의 대한토목학회 정의에 따른 한식기와 잇기를 의미함.

2. 해외 건축문화유산 유지·관리의 기본방향과 원칙

1) English Heritage의 *Practical Building Conservation* 시리즈

① 개요

□ English Heritage

English Heritage는 1983년 제정된 영국의 「국가유산법(National Heritage Act)」에 근거하여 설립된 영국 역사보전정책 총괄 법정자문기구로 영국의 역사유산 및 보전지역에 관한 DB관리와 등록건축물 및 건조물 선정에 관한 원칙 수립을 통한 영국 건축문화유산의 체계적 관리 및 보호활동을 펼치고 있다.

□ *Practical Building Conservation* 시리즈

Practical Building Conservation 시리즈는 English Heritage에서 발간한 총 10권의 연속 간행서적으로써 콘크리트, 금속재, 목재, 석재 등 각 주요 건축재료별 건축문화유산의 보호를 위한 원칙, 세부방침 및 보전 유의사항 등에 대한 정보를 제공하며 English Heritage의 현장경험과 연구를 기반으로 건축문화유산 보호와 관련된 각 분야의 전문가들에게 유용한 정보를 제공하고 있다.

□ *Conservation Basics*

*Practical Building Conservation: Conservation Basics*는 시리즈의 개괄로써 영국 역사건축물 보전의 역사와 변천과정에 대한 검토와 영국 건축문화유산 보전 제도에 대한 설명을 통해 향후 영국 건축문화유산 보전의 발전 방향을 제시하며 특히 역사적 건축유산의 수리와 관리에 관한 정보를 전달함으로 건축문화유산의 실질적 보전 방향을 제시하고 있다.

□ *Timber*

*Practical Building Conservation: Timber*는 목조건축물 및 건조물의 보전 및 유지·관리에 관한 서적으로써 목재 구조부 및 목재 창호 등 많은 건축물의 다양한 부속재로 활용되는 목조 건축유산의 실용적 보전에 관한 정보를 제공하며 특히 목재 부식 및 탈락의 원인과 이를 위한 조치방안 등에 관한 정보와 함께 목조 건축유산의 수리·관리 방안에 관한 정보를 제공한다.

□ *Roofing*

*Practical Building Conservation: Roofing*은 지붕부위의 보전 및 유지·관리에 관한 서적으로써 역사적 건축유산의 지붕에 사용된 다양한 전통적 재료들의 특성과 각 지붕부재의 기능저하 및 노후화에 대해 설명하고 이에 대한 수리 및 보전방안에 관한 정보를 제공한다. 특히 지붕부위의 주요 문제점과 해결책에 관한 설명과 함께 지붕부위 보호 관련 기술의 발전과정과 현대적 보수기술을 전통적 지붕부재 수리·유지에 효과적으로 적용하기 위한 정보를 제공한다.

② 기본방향 및 원칙

□ 해외 건축문화유산의 보호를 위한 기본방향 및 원칙

[표 2-7] 해외 건축문화유산의 보호를 위한 기본방향 및 원칙

기본방향	원칙
건축문화유산의 유지관리를 위해 정기적 점검을 실시해야 한다.	• 건축문화유산의 유지관리라 함은 어떤 건축문화유산의 기본구조를 양호한 상태로 유지하기 위해 필요한 반복 작업을 의미한다. • 건축문화유산의 유지관리는 자산의 노후화 및 가치하락을 방지하며 기능성 및 역사성을 적정 수준 이상으로 유지하는 것을 목적으로 한다. • 유지관리를 위한 정기점검 및 소규모 수선을 통해 건축문화유산의 가치를 효율적 비용으로 보호할 수 있다. • 점검을 통해 건축문화유산 유지관리를 위한 조치 및 조치 주기를 파악한다. • 정기점검의 주기는 1주, 1개월, 1년, 계절별, 분기별 등으로 건축물의 특성 및 사용빈도를 고려해 정한다. • 정기점검은 건축물의 주요 구조부 및 설비시설을 그 대상으로 한다. • 정기적 점검결과를 건축문화유산 유지관리를 위한 예산수립 계획에 활용한다.
정기점검 외에 임시점검을 실시해야 한다.	임시점검은 자연재해 및 극심한 기상악화 후 누수 여부에 집중하여 붕괴 등으로 인한 건축물 이용의 위험을 탐지하고 이에 대한 시급한 조치의 필요 여부를 확인한다.
정기적 점검 시행에 있어 해당 건축문화유산의 이전 점검내용 및 조치된 유지관리업무 기록을 참고해야 한다.	이전 점검내용 확인을 통해 해당 건축문화유산 주요 구조부의 내구성 및 기능성을 이해하고, 시행된 수선 및 조치의 지속기간을 파악한다.
건축문화유산 점검결과는 기록물 또는 등록대장으로 보관·보존해야 한다.	• 점검결과 기록에는 현장사진, 점검일시, 점검 상세내역, 날씨, 특기사항 및 유지관리를 위한 전문가 조언과 점검시행자 및 과거 수선 기록이 포함되어야 한다. • 점검 목록 리스트를 활용하여 유지관리 점검을 실행하고 그 결과를 기록하면 효율적 점검 및 기록이 가능하다. • 업무담당자 교체 등의 이유로 점검결과가 누락·망실되지 않도록 주의한다.
건축문화유산 소유자·거주자는 해당 자산의 공공 유지관리 담당자를 숙지하여 문제 발생 시 담당자에게 즉시 통보해야 한다.	• 건축문화유산 유지관리를 위한 제도 및 체계가 미비할 경우 이는 건축문화유산에 문제가 발생하였을 경우 이에 대한 즉각적 대응 및 유지관리가 불가능함을 의미한다.

※ 출처: English Heritage(2008), *Practical Building Conservation: Conservation Basics* 내용을 참조하여 재구성.

□ 해외 목조 건축문화유산의 보호를 위한 기본방향 및 원칙

[표 2-8] 해외 목조 건축문화유산의 보호를 위한 기본방향 및 원칙

기본방향	원칙
점검실시 이전 건축물의 내외부에 대한 개략적 육안조사를 실시해야 한다.	• 부위별 점검 실시 전 건축물 내·외부에 대한 개략적 육안조사를 진행하여 건축물의 상태와 안전성 등을 확인하고 취약부위 및 위협요소에 대해 파악한다. 주목할 만한 훼손이나 문제 발견 시 기록 후 부위별 점검을 진행한다. • 점검실시 전 육안조사를 통해 건축물의 상태 및 안전성을 확인하고 취약부위 및 위협요소를 인지한다. 주목할 만한 훼손이나 문제 발견 시 기록 후 부위별 점검을 실시한다.
건축문화유산 점검은 건축문화유산 보전과 관련한 여러 질문들[11]에 대한 답을 찾는 과정이며, 이를 통해 건축문화유산의 문제점에 대한 적절한 수선 및 조치, 그 성격 및 시기에 관하여 결정한다.	• 목조건축물 유지의 목적은 건축물의 구조 및 용도의 원활한 수행을 지속가능한 방식으로 확보하기 위함에 있다. 효율적 유지라는 것은 정기적 점검과 조치를 포함한다. 건축물 유지를 단순히 건축물의 수선을 위한 일시적 점검이나 보조금 지원을 목적으로 건축물 기준 충족을 위한 것으로 간주하지 않아야 한다. 역사자산을 보호한다는 개념으로써 대수선을 요하는 소모적 상황을 방지하기 위한 목적으로 건축물의 유지가 이루어져야 한다. • 목조건축물의 목부재는 주변환경에 민감하게 반응하기 때문에 환경의 영향을 최소화하기 위한 관리와 조치가 주기적으로 필요하다. 그럼에도 목부재의 노후화 및 훼손을 멈추는 것은 불가능하며 그 진전속도를 최대한 늦추는 것이다.
● 건축문화유산 점검은 결함 상태의 심각성 및 복잡함의 정도에 따라 점검 범위 및 깊이를 달리하여 추가 조사 필요 여부를 결정해야 한다. ● 건축문화유산 점검에는 건축물 및 부재의 역사성을 이해하기 위한 조사·연구가 우선되어야 하며, 그 결과를 반영하여 상세점검의 정도 및 범위를 정해야 한다. ● 목조건축물의 구조부는 필수적으로 점검해야 하며 문제점 발견시 이에 대한 상세점검을 실시해야 한다.	• 상세점검의 목적은 문제점의 정확한 진단, 보전계획 수립의 보조, 구체적 수선계획을 수립하기 위함이다. 이를 위해 점검의 목적과 계획이 명확해야 한다. • 목조건축문화유산에 대한 점검은 건축물의 상태를 위한 점검, 환경적 요소의 점검 및 생태학적 점검으로 나누어 진행할 수 있다: ①상태 점검 - 건축물의 전반적 문제 및 목부재의 노후화 패턴 파악을 통한 체계적 점검 ②환경적 요소 점검 - 목조건축물의 외부환경 뿐만 아니라 내부의 사용자환경까지도 파악하여 건축자재의 노후화를 점검하는 것으로 배수시설 및 누수와 관련하여 보다 집중적 점검을 실시 ③생태학적 점검 - 목부재를 위협하는 곤충·균류·야생동식물의 건축물 및 주변 대지 분포 여부 점검 • 부위별 점검: ①건축물 하중 전달 구조 점검 - 건축물의 하중이 지반으로 전달되는 구조를 점검하는 것으로 지붕의 구조와 형태에 따라 도리 및 기둥이 지반으로 건축물의 하중을 양호하게 분산하고 있는지 여부를 확인하고 바닥 및 내·외부 벽체의 하중전달 방식을 확인한다. 또한 지붕의 두 면이 맞닿는 부위의 누수여부를 확인한다. ②일반 점검 - 건축물 주변을 둘러보며 홈통 및 배수시설의 작동 여부를 판단하는 등 건축물이 일반적 사항을 점검한다. ③외관 점검 - 건축물이 외관을 점검하는 것으로 지붕부에서 지면으로 시선을 옮겨가며 배수시설, 하중 전달방식, 목부재의 탈락 및 손상 징후에 대해 점검한다. 점검 시 외부로 노출된 목부재의 우수·습기 침투 여부를 확인해야 하며 주요 구조부 목부재의 하중 전달 여부를 주의하여 점검해야 한다. 외벽체의 안정성, 우수침투 및 공기순환 여부를 확인한다. 외장마감의 균열 및 이음새 벌어짐 여부를 확인하고 우수침투로 인한 목부재의 손상여부를 점검한다. 우수 및 바닥습기로 인한 하인방의 손상, 뒤틀림 및 갈라짐 여부를 점검한다. ④내부 점검 - 육안으로 확인 가능한 내부 목부재의 크기 및 수량을 파악하고 곤충 및 균류의 침입흔적과 주요 구조부 목부재로의 전이여부를

기본방향	원칙
	점검한다. 내부로부터 확인 가능한 지붕 및 천장 목부재의 탈락, 벌어짐, 갈라짐 및 뒤틀림 여부를 점검해야 한다. ⑤지반 안정성 점검 – 기초석 및 축부 목부재 확인을 통해 지반의 움직임 및 안정성에 대해 점검하는 것으로 외벽체가 미장 마감되어 있는 경우 마감재 안쪽에 존재할 수 있는 균열 및 벌어짐까지 확인해야 한다. 기초석 및 축부 목부재에 대한 수선 경력이 있는 경우 해당 부위를 점검해야 하며 건축물 부지의 토질 및 토양에 대한 이해와 우천 시 토질 및 토양의 변화를 검토해야 한다. 이를 위해 부지 주변 식재를 통한 우수 및 수분 흡수도 고려해야 한다. 대지의 변형, 변화 및 이동이 우려되는 경우 역사기록을 참고하여 주변일대 지반의 안정성을 검토해야 한다. ⑥뒤틀림 점검 – 지붕선, 축부, 벽체 및 인방 등이 목부재의 뒤틀림 여부를 확인하여 구조적 안정성에 대해 점검하는 것이다. ⑦변용 및 수선경력 점검 – 오랜 기간 사용된 목조건축물의 경우 용도변경을 경험하였을 가능성이 높고 목조건축물의 특성이 고려되지 않은 구조 및 형태의 변경으로 인한 건축물의 구조적 안정성 저하 여부를 점검해야 한다. 목부재와 함께 사용될 수 없는 건축재료의 추가 여부도 점검해야 한다.
건축문화유산 점검의 모든 결과는 기록해야 하며, 현장사진, 실측도, 세부상세사진 및 목부재별 점검기록 등을 효과적으로 담아내기 위한 일정한 양식을 사용해야 한다.	• 유지관리 점검 항목 리스트를 활용하면 보다 용이하고 체계적인 유지점검을 담보할 수 있다. • 점검결과의 체계적 기록은 건축물의 역사와 구성 목부재 및 상태, 수선현황 및 향후 계획에 대한 정보제공을 위해 필수이다. 정기점검 및 결과기록을 통해 건축물과 목부재가 작동하는 방법에 대한 이해도를 높이며 문제 발생 시 신속한 발견이 가능하다. 또한 정기점검 및 결과기록은 건축문화유산의 성능·미관 저하의 원인과 결과에 대해 이해하기 위한 필수자료이며 건축물의 지속적 관리와 수선의 기반을 이룬다. • 점검결과의 기록은 건축물과 목부재의 점검 당시의 상태를 정확하게 전달해야 하며, 차회(次回)의 점검을 위한 중요 자료로 활용한다. 회차별 점검결과를 비교하여 목부재별 노후화 정도 및 진행속도를 파악할 수 있다.
● 건축문화유산 정기점검은 해당 건축물에 대한 이해도가 높은 인물(소유자, 거주자, 전문 점검인)이 실시하여 효율과 효과를 높여야 한다. ● 임시점검 및 상세점검은 숙련된 건축문화유산 보전 전문가가 실시해야 한다.	

※ 출처: English Heritage(2010), *Practical Building Conservation: Timber* 내용을 참조하여 재구성.

11) – 건축방법, 건축물용도의 변화 및 건축 재료는 무엇인가?
– 건축문화유산 노후화의 주원인, 부재별 패턴, 노후화 진행속도 및 기타 위협요소는 무엇인가?
– 특정 부재의 문제가 주변 부재로 전이되고 있는가?
– 수선의 목적은 무엇인가?
– 수선의 종류와 범위는 적절하며 부작용은 없는가?
– 수선 관련 활용 가능한 정보, 기술, 재료 및 재정은 무엇인가?
– 수선공사 실시의 방해요소는 무엇인가?
– 수선에 있어 부재별·부위별 우선순위는 무엇인가?

□ 해외 건축문화유산의 지붕부위 보호를 위한 기본방향 및 원칙

[표 2-9] 해외 건축문화유산의 지붕부위 보호를 위한 기본방향 및 원칙

기본방향	원칙
지붕부의 문제점은 종종 건축 시공방법 또는 과거의 수선 및 용도변경 등의 원인으로 발생하기 때문에 해당 건축물의 역사 및 수선경력을 사전에 검토해야 한다.	• 지붕은 육안으로도 훼손과 노후화 여부를 확인가능하나 문제의 원인 파악은 어려운 경우가 많다. 지붕의 훼손 및 노후화의 주원인을 파악하지 않고 진행된 보수 및 수선행위는 지붕부의 문제점을 재발시킨다. • 건축물 및 지붕부에 관한 역사적 배경검토를 위해 문헌자료와 지붕부 자체에 대한 물적 증거를 검토한다. 문헌자료로는 점검 및 수선기록, 관련사진 및 부동산 대장 등이 있으며 이를 통해 건축물 및 지붕부재의 기원 및 지붕부 수선경력, 최근 수선시기 등을 확인한다. 지붕부에 관한 물적 증거로는 기와, 타일, 싱글 등의 지붕 피복재료 및 지붕부 구조물의 형태 등이 있으며 이를 통해 건축물의 역사성 및 건축연대 등을 확인할 수 있다.
● 역사 건축물 보전에 있어 정기적 점검과 유지 작업을 가장 우선해야 하며 그 중 지붕부에 대한 점검과 유지가 가장 중요하다. 이는 지붕부의 누수로 인한 건축물 전체의 피해는 건축물 보전에 치명적이기 때문이다. ● 지붕부 훼손 및 노후화의 원인을 파악하는 것은 쉽지 않은 작업이며 이를 위해 지붕부의 구조에 대한 깊은 이해와 오랜 경험이 필요하다. 누수의 증거를 확인하기 위해 지붕 일부를 철거하는 경우도 발생할 수 있으며 수리 및 보수가 결정될 경우 철저한 원인 규명으로 같은 문제가 재발하지 않도록 해야 한다. ● 지붕 피복 하부에 대한 점검은 누수 여부를 확인하기 위해 필수적으로 실시해야 한다. ● 지붕 피복 상태에 대한 점검은 지붕 피복재의 탈락, 훼손, 갈라짐 및 부서짐 여부와 이끼 및 잡초 발생 여부를 확인해야 한다.	• 지붕부의 점검은 홈통 및 배수관의 막힘 여부를 확인하고 낙엽 및 쓰레기 등을 치우는 작업을 기본으로 한다. 또한 야생동물의 사채가 지붕부의 배수를 막는 경우도 있으므로 수시로 지붕부의 배수여부를 점검해야 한다. 폭우 후에도 물이 스며드는 곳이 없는지 점검해야 한다. • 정기적 지붕부 점검은 지붕의 외관부터 시작하며 방치될 경우 가장 큰 문제가 되는 부위를 확인하는 것을 목적으로 한다. 문제 부위는 기록과 동시에 사진촬영을 실시한다. 지붕 구조부의 전반적 현황과 벽체부와의 연결을 점검한다. • 지붕부의 보전을 위한 점검과정은 4단계로 진행할 수 있다: ①건축물의 시공, 재료, 역사, 수선경력 및 용도에 관한 사전조사 ②건축물의 일반현황, 지붕표면 및 지붕부 구조 점검 ③지붕부 훼손 및 노후화 주원인 파악 위한 세부점검 ④지붕부 수선시 위험성 예측 • 지붕부 점검결과 보수 및 수선이 요구되는 경우, 세부점검을 실시해야 하며 이를 통해 아래와 같은 사항들을 확인한다: – 지붕 피복재료 – 지붕부 구조 및 일반적 상태 – 지붕 피복재 및 구조의 훼손 및 노후화 원인 및 증상 – 지붕 피복재의 교체 필요 정도 – 지붕 구조 및 역사성 훼손을 최소화하는 수선 상법 – 기존 지붕 피복재와 일치하는 재료 선정 – 지붕 피복재 교체의 경우 기존 지붕의 고고학적 기록 – 건축물의 역사 및 지붕부 건설에 활용된 전통기술
지붕부에 대한 세부점검 결과는 점검 완료 즉시 기록되어야 하며 점검일시, 날씨 및 충분한 상세사진 자료가 포함되어야 한다.	지붕부 점검결과의 정확한 기록은 향후 지붕부 훼손 및 노후화 예측을 위한 귀중한 자료로 활용된다.
지붕에 올라가기 전 망원경 등을 활용하여 대지에서 지붕의 상태를 확인할 수 있으며 지붕에 올라가는 작업은 가능한 전문가에게 맡겨야 한다. 또한 정기적 지붕부 점검 및 수선은 동일 전문가를 통해 실시하는 것이 점검 및 수선 경력에 대한 이해를 통한 효율적 지붕부 유지관리에 유리하다.	지붕부 점검에 관한 전문가 고용을 고려하는 경우 「국가공인 등록 지붕전문 수선인 단체」를 통해 도움 받을 수 있다.

※ 출처: English Heritage(2011), *Practical Building Conservation: Roofing* 내용을 참조하여 재구성.

2) 「ICOMOS 헌장 선언문집」

① 개요

ICOMOS(International Council On Monuments and Sites, 세계문화유산 보전을 위한 국제협의회)는 전 세계 세계문화유산 전문가들이 자원하여 구성된 NGO 조직이며 유네스코(UNESCO, 국제연합교육과학문화기구)의 세계유산 등재 및 관리 업무와 자문을 담당하는 공식 국제단체이다. 전 세계의 역사적 기념물과 유적의 보전을 목적으로 하는 ICOMOS의 설립배경은 제1차 세계대전으로 파괴된 유럽의 도시 건축 환경을 복구하는 과정에서 발생하는 훼손된 문화유산의 보존 및 복구라는 이슈에 국제사회의 공동노력으로 1931년과 1933년 아테네에서 합의를 이룬 이른바 '아테네헌장'을 토대로 하였다. '아테네헌장'을 통해 문화유산의 개념에 대한 합의를 이루었다면 1964년 베니스에서는 건축물 또는 유적의 보존을 위한 원칙에 대한 합의를 이루며 이른바 '베니스헌장'을 제정하였는데, 이 또한 ICOMOS가 설립되는 배경이 되었다. 이후 전 세계 많은 국가들의 ICOMOS 참여를 통해 문화유산의 정의와 보존, 그 적용대상, 범위 및 방법에 대한 협의와 합의가 이루어졌다. 이를 통해 보다 다양한 형태와 개념의 문화유산 보존을 위한 다양한 주제의 헌장과 선언문들이 채택되었다. 이처럼 다양한 헌장과 선언문들 중 건축문화유산 유지·관리에 관한 기본방향과 원칙을 살펴볼 수 있는 다음의 헌장과 선언문을 토대로 해외의 문화유산 유지·관리 기본방향과 원칙을 정리하였다.

- 기념건조물과 유적의 보존, 복원 국제 헌장 (1964년 베니스헌장)
- 토속 건축 유산 헌장 (1999년)
- 역사적 목구조물의 보호와 보존 원칙 (1999년)
- 건축유산의 분석, 보존, 구조 복원 원칙 (2003년) 및 권고안
- 기념건조물, 건물군 및 유적의 기록에 관한 원칙 (1996년)

② 기본방향 및 원칙

「ICOMOS 헌장 선언문집」 검토 결과 건축문화유산 유지·관리에 관한 기본방향과 원칙을 다음과 같이 정리하였다.

[표 2-10] ICOMOS 헌장에 따른 건축문화유산 유지·관리의 기본방향 및 원칙

대상	기본방향	원칙	출처
	• 모든 보존 작업은 반드시 도면 및 사진 등을 포함한 분석적·비판적 보고서 형식의 문서화 작업이 필요하다. • 보존 작업의 결과물인 보고서를 공개·보관·출판해야 한다.	보존 작업 중 확인된 기술적·형태적 특징과 해당 건축유산의 정비, 보강, 재구성 및 통합의 모든 단계를 기록한다.	기념건조물과 유적의 보전, 복원 국제 헌장
기념 건조물과 유적	• 문화유산에 대한 기록을 필수적으로 실시해야 하는 이유는 다음과 같다: – 문화유산과 그 가치 및 발전에 대한 이해 증진을 위한 지식의 습득 – 기록된 정보의 확산을 통해 유산의 보존에 대한 대중의 관심과 참여 촉진 – 건축 작업 및 문화적 유산에 가해지는 모든 변화에 대해 정보에 입각한 관리와 통제 실현 – 유산의 물리적 형태, 재료, 건축 기법 및 역사적, 문화적 중요성에 민감하게 대응하여 유산을 관리 및 보존 – 적절하고 지속 가능한 용도 규명 및 효율적 연구, 관리, 유지보수 프로그램 및 공사 계획을 위한 정보제공 • 문화유산에 대한 기록은 다음과 같은 경우 최우선적으로 실시해야 한다: – 전국적·지역적 차원의 목록을 작성할 때 – 통합적 연구 및 보존 활동의 일환으로 – 수리, 변형 또는 기타 개입 조치의 시행 전·중·후 및 그 과정에서 역사적 증거가 발견되었을 때 – 전체적·부분적 파괴, 파기, 유기, 이전을 고려할 때, 또는 문화유산이 인간이나 자연적 힘에 의해 손상의 위험에 처한 경우 – 문화유산을 손상시키는 우연적, 또는 예기치 않은 사고가 발생하는 동안 또는 그 이후 – 용도변화나 관리 또는 통제에 대한 책임이 바뀔 때 • 문화유산에 대한 연구, 관리, 유지보수 및 재해복구를 목적으로 하는 기록의 업데이트는 가능한 현장에서 즉각적으로 이루어져야 한다.	• 문화유산에 대한 모든 기록은 다음의 사항들을 구별하여 작성한다: – 건물, 건물군의 명칭 – 고유 식별 번호 – 기록 완료일 – 기록 기관명 – 관련 건물 기록 및 보고서, 사진, 도해, 문헌적 또는 서지학적 문서, 고고학적 및 환경적 기록과 관련된 참조 목록 – 건물, 기념건조물 또는 유적의 유형, 형태 및 치수 – 기념건조물, 건물군 또는 유적의 내·외부 특성 – 유산과 그 구성 요소의 본질, 질, 문화적, 예술적 및 과학적 의미와 중요성 – 건축 및 유지보수에 사용된 전통적, 현대적 기술 및 기법 – 건립 시기, 건립자, 소유자, 최초 설계, 범위, 용도와 장식을 규명할 증거들 – 유산의 용도, 관련사건, 구조적 또는 장식적 변형, 인간 및 자연의 외부적 힘에 의한 영향 등에 따른 이후의 역사 규명 증거 – 관리, 유지보수, 수리의 역사 – 대표적 건축 요소 또는 표본, 또는 현장 소재들 – 유산의 현재 상태 평가 – 유산과 주변 환경 간의 시각적, 기능적 관계 평가 – 인간, 자연, 환경오염 또는 인접 토지의 이용으로 인한 갈등과 위험 평가	기념건조물, 건물군 및 유적의 기록에 관한 원칙
역사적 목구조물	• 역사적 목구조물과 그 문화적 중요성을 보존하기 위해 정기적 모니터링과 일관된 유지관리 전략을 수립해야 한다. • 보존 조치 실시 구조물 전체의 상태와 구성 요소 및 조치에 사용될 자재를 면밀히 기록해야 한다. • 구조물로부터 제거된 잔여 자재, 대표 구성재 표본, 관련 전통기법·기술에	• 전체 또는 일부가 목조로 이루어진 건물·구조물의 문화적·역사적 중요성을 보존하기 위한 원칙은 다음과 같다: – 모든 시대의 목구조물은 세계적 중요 문화유산의 일부임을 인식한다. – 역사적 목구조물의 다양성을 고려한다. – 역사적 목구조물을 구성하는 목부재의 다양한 수종과 특성을 고려한다. – 전체 또는 일부가 목조인 건조물은	역사적 목구조물의 보호와 보존 원칙

대상	기본방향	원칙	출처
	관한 정보 등 모든 관련 기록을 수집·분류하여 안전하게 보관하고 적절하게 접근가능토록 해야 한다. • 일체의 보존 조치 전 목구조물의 부식 및 구조적 결함의 원인과 상태에 대한 면밀하고 정확한 진단을 실시해야 한다.	다양한 환경적· 기후적 조건(습도변화, 빛, 곰팡이와 곤충 피해, 마모와 균열, 화재 또는 기타 재해 등)에 취약하여 재료의 부식 및 성능저하가 발생하기 쉬움을 인지한다. – 취약성, 오용, 전통적 설계기법·기술·지식의 상실로 인해 역사적 목구조물이 점차 희귀해지고 있음을 인식한다. – 이러한 유산 자원의 보전과 보존을 위해 필요한 활동과 조치의 다양성을 고려한다.	
토속 건축물	• 보전해야 하는 토속성이란 지역을 대표하는 특성을 지닌 건물군 및 정주지를 통해 표현되는 것이며 건물의 물리적 형태와 구성방법, 구조 및 공간이 사용되고 이해되는 방식을 포함한다. • 보전해야 하는 토속성이란 지역을 대표하는 특성을 지닌 건물군 및 정주지를 통해 표현되는 것이며 건물의 물리적 형태와 구성방법, 구조 및 공간이 사용되고 이해되는 방식을 포함한다. • 정부와 유관기관, 단체 및 조직은 토속성 보전을 위해 다음과 같은 업무를 중점적으로 시행해야 한다: – 토속성의 원칙에 대한 보존 실무자 교육 프로그램 – 전통적 건물시스템과 재료, 공예 기술을 유지하고 있는 공동체 지원 훈련 프로그램 – 일반인, 특히 젊은 세대들에게 토속성의 중요성을 알리는 정보 프로그램 – 토속 건축에 대한 전문적 지식과 경험을 교환할 수 있는 지역 네트워크		토속 건축유산 헌장
건축유산	• 건축유산은 그 시대의 특정한 건설 기술을 이용한 고유 산물로서 그 가치는 외관 뿐 아니라 모든 구성 요소의 완전성을 보존하는 것에 있다. • 건축유산의 보존 작업에는 구조와 재료의 특성에 대한 완벽한 이해가 요구되며 이를 위해 구조물에 대한 최초 및 초기의 상태, 건설기법, 변형 및 영향, 이제까지 발생한 현상들 및 현재 상태에 관한 정보를 참고해야 한다. • 구조적 조치 및 수선에 대한 결정을 내리기에 앞서 손상과 부식의 원인을 판정하고 구조물의 안전 수준을 평가하는 일이 선행되어야 한다. • 건축유산에 관한 최상의 조치는 문제 예방을 위한 유지관리이다. • 노후 구조물은 가능한 교체보다는 보수되어야 한다.	• 건축 유산의 가치를 보존하기 위한 방법은 의학에서 사용하는 방법과 유사한 과정을 수반한다. 즉, 의학에서의 병력과 진단, 치료, 통제는 건축 유산 가치 보존에서의 중요 데이터와 정보 검색, 손상과 부식에 대한 개별적 원인 분석, 복구 조치의 선택 및 개입 조치의 효율성에 대한 관리와 같다. • 진단은 역사적, 정성적, 정량적 접근을 바탕으로 한다. 정성적 접근은 주로 구조적 손상과 재료의 부식에 대한 직접적인 관찰 및 역사적·고고학적 연구에 기반을 두고, 정량적 방식은 주로 재료와 구조에 대한 테스트, 모니터링, 구조 분석에 기반을 둔다. • 안정성 평가는 조치 행위의 필요 여부를 결정하는 과정이며, 정량적·정성적 분석(직접적 관찰, 역사적 조사, 구조	건축유산의 분석, 보존, 구조 복원의 원칙

대상	기본방향	원칙	출처
	• 조치 및 수선의 효율을 확인하기 위해 조치 전후의 상황을 점검하고 모니터링 해야 한다. • 모든 점검 및 모니터링의 결과는 문서화 및 보관되어 구조물 역사의 일부로 이해되어야 한다.	분석 및 경우에 따른 실험·테스트 등)의 결과들을 종합하여 고려한다.	
	• 건물 특성에 적합한 일련의 기술력을 갖춘 조사팀을 구성하고, 충분한 경험이 있는 전문가의 지휘에 따라 건축유산에 관한 조치를 진행해야 한다. • 건물에 관한 역사적 자료를 검토해야 한다. • 건물의 구조에 대한 조사를 실시해야 한다. • 건물 자재의 특성 및 부패과정과 구조물 및 자재에 미치는 영향을 조사해야 한다. • 건물의 구조적 손상 및 자재의 부패를 조사하고 보강 대책을 수립해야 한다.	• 구조물에 대한 이해를 돕기 위해 초기 단계에 전문팀이 실시하는 직접적 관찰은 다음과 같은 목적을 가진다: – 부패 및 손상 파악 – 현상의 안정화 단계인지 여부 파악 – 즉각적 위험 존재 여부 및 위험에 대한 긴급 강구책 시행 결정 – 건물에 대한 지속적 환경적 영향 파악 • 역사적 자료를 통해 건물의 손상, 붕괴, 증축, 추가, 변화, 복구, 구조 및 용도변경을 파악한다. • 구조물에 관한 정보(계획 체계, 건축방식, 부패 및 손상 경위, 구조물의 변경이력) 수집을 위해 다음과 같은 작업을 실시한다: – 건물의 역사적 문화적 중요도에 대한 정의, 묘사 및 이해 – 초기에 사용된 건물 자제 및 시공기술에 대한 묘사 – 구조물의 수명(예: 형태에 대한 변화 및 기존의 구조적 개입에 대한 역사적 연구) – 현 상태의 구조물에 대한 적절한 종류의 검사를 이용한 묘사(예: 손상, 부패, 진전되고 있는 현상에 대한 파악) – 관련 작용, 구조 거동 및 자재 종류에 대한 묘사 유적 및 건물에 대한'사전조사'를 기반으로 이러한 연구를 진행한다. • 구조상 결점에 대한 조사는 가시적 손상에 대한 도면화 작업으로 시작하여 측량도를 통한 다양한 자재와 균열패턴 및 파쇄현상, 부패, 구조적 이상 및 손상 파악까지 실시한다. • 주변 환경이 건물에 어떠한 손상을 입히는지 원인을 파악하는 것이 중요하다. 초기 설계 또는 기능(예: 배수, 결로, 습기처리문제), 부적절한 자재 이용 또는 유지보수 부실로 인해 건물의 상태가 악화될 수 있기 때문이다. • 자재의 특성(특히 견고성)은 화학적·물리적·생물학적 작용에 의한 부패로 인해 저하될 수 있다. 부패율은 유지보수와 자재의 특성(공극률 등) 및 보호장치(지붕 현수 등)에 의해 좌우된다. 부재의 부패는 표면 검사를 통해 즉각적으로 확인 가능한 경우(풍화, 높은	건축유산의 분석, 보존, 구조 복원에 관한 권고안

대상	기본방향	원칙	출처
		공극률 등)와 세밀한 검사를 통해 감지되는 경우(목재에 대한 흰개미 공격 등)가 있다. • 구조물 및 자재에 직접적 영향을 주는 요소로는 토양 침하와 같이 구조물 경계에 가해진 변형 혹은 열의 이동, 목재 내의 유동 현상, 회반죽의 수축 등과 같이 자재 자체의 변형 등이 있다. 간접적 영향 중 가장 위험한 것은 토양 침하(수위의 변화, 굴토 등의 결과)이며 이로 인해 큰 균열, 기울음 등이 생겨날 수 있다. 대다수의 간접적 영향은 주기적 특성을 지니며, 작지만 항구적인 변화를 야기하기 때문에 점진적 변형 혹은 부패의 가능성이 존재한다. 외부 표면 및 내부 물체 간의 온도차이로 인한 자재의 변형률이 달라질 수 있고, 이로 인한 응력과 미세 균열은 다시 부패를 가속화한다. • 목구조의 성능은 수종, 성장 특성 및 부패에 의해 영향 받는다. 이를 반영한 사전조사에서는 생물의 공격에 대한 취약성이 다르게 나타나는 여러 수종 파악, 옹이의 크기 및 분포를 비롯한 기타 성장 특성과 관련된 개별 종들에 대한 강도 평가 등이 있다. • 내구성은 시기와 방식이 다양한 수확, 건조, 마름질에 의해 영향을 받는다. • 균류 및 곤충의 공격은 손상의 주원인이다. 이러한 공격은 수분 함량과 높은 온도와 관련 있다. 수분 함량은 공격에 대한 취약성의 지표로 활용한다. 건물의 유지보수가 부실하거나 내부 조건이 급변할 경우 목재 부패의 가장 일반적 원인이다. • 목재가 조적과 접촉하는 경우에도 종종 수분을 유발한다. 조적식이 목재를 지탱하거나 목재가 조적식을 보강하기 위해 사용될 경우 수분이 발생할 수 있다. • 부패 및 곤충 공격이 목부재의 표면적으로는 가시적이지 않은 경우 미세 드릴 가공과 같은 방법을 통해 목재 내부에 대한 검사를 실시한다. • 화학제품을 사용해 생물의 공격으로부터 목부재를 보호할 수 있다. 바닥이나 지붕에서 조적식 벽에 삽입되는 보의 끝 부분 등을 보호한다.	

3) 해외 건축문화유산의 유지·관리 기본방향과 원칙

검토 결과 해외의 경우 건축문화유산 유지·관리의 의미와 목적을 분명하게 두고 건축문화유산의 문제점 파악을 위한 점검을 중심으로 유지·관리의 기본방향과 원칙을 설정하고 있음을 확인하였다.

[그림 2-7] 해외 건축문화유산 유지·관리의 기본방향 및 흐름

① 의미와 목적

Practical Building Conservation 시리즈와 「ICOMOS 헌장 선언문집」의 검토를 통해 다음과 같이 건축자산 유지·관리의 의미와 목적을 정리하였다.

- 건축자산의 유지·관리는 건축자산의 기본구조를 양호한 상태로 유지하기 위해 필요한 반복 작업을 의미한다.
- 건축자산의 유지·관리는 자산의 노후화 및 가치하락을 방지하는 것을 목적으로 한다.
- 목조건축물 유지의 목적은 건축물의 구조 및 용도의 원활한 수행을 지속가능한 방식으로 확보하기 위함에 있다. 효율적 유지라는 것은 정기적 점검과 조치를 포함한다. 건축물 유지를 단순히 건축물의 수선을 위한 일시적 점검이나 보조금 지원을 목적으로 건축물 기준 충족을 위한 것으로 간주하지 않아야 한다. 역사자산을 보호한다는 개념으로써 대수선을 요하는 소모적 상황을 방지하기 위한 목적으로 건축물의 유지가 이루어져야 한다.
- 최상의 치료는 예방을 위한 유지관리이며, 노후 구조물은 가능한 교체보다는 보수되어야 한다.

② 기본방향과 원칙

해외의 경우 건축문화유산 유지·관리는 문제점 파악을 위한 점검을 중심으로 그 이전과 이후의 작업으로 대분되는 일련의 흐름을 갖는다. 점검 전에는 건축자산의 구조 및 재료 특성을 이해하는 내용의 작업을 수행하며, 점검 후에는 점검결과의 기록 및 기록물 보존을 위한 작업을 수행한다. 그러한 점검결과는 해당 건축자산의 차회(次回) 유지·관리를 위한 참고자료로 활용한다. 또한 이러한 건축자산의 사전조사 - 점검 - 점검결과의 기록 및 활용은 건축자산의 조사 및 점검 전문가가 주체가 되어 일련의 작업을 수행하며, 효율적 점검과 결과의 기록을 위한 점검매뉴얼 또는 점검리스트의 활용이 요구된다.

Practical Building Conservation 시리즈와 「ICOMOS 헌장 선언문집」의 검토를 토대로 다음과 같이 건축자산의 점검 사전작업, 점검, 점검결과의 기록, 점검의 주체에 대하여 정리하였다.

□ 건축자산 점검 사전작업

• 해당 건축자산 유지관리 이력 및 지난 점검결과 기록을 검토한다.

  – 점검결과 기록 검토를 건축자산 유지관리 및 점검의 예산계획 수립에 활용해야 한다.

• 해당 건축자산 구조 및 재료의 특성을 이해한다.

  – 점검결과 기록 검토를 통해 해당 건축자산 주요 구조부 특성을 이해하고 이전 수선 및 조치 지속기간을 파악해야 한다.

  – 점검실시 전 육안조사를 통해 건축물의 상태 및 안전성을 확인하고 취약부위 및 위협요소를 파악해야 한다.

  – 목조 건축물은 습도의 변화, 빛, 곰팡이와 곤충으로 인한 피해, 마모와 균열, 화재 또는 기타 재해와 같은 다양한 환경적, 기후적 조건에 의해 재료 부식과 성능 저하의 취약점이 있음을 인식해야 한다.

  – 역사적 자료를 통해 건물의 손상, 붕괴, 증축, 추가, 변화, 복구, 구조변형 및 현재 상태를 야기한 용도변경 등을 파악해야 한다.

□ 건축자산 점검

• 건축자산의 유지관리를 위한 점검은 필수적으로 실행한다.

  – 유지관리를 위한 정기점검 및 소규모 수선을 통해 건축자산 가치를 효율적 비용으로 보호할 수 있다.

  – 목조건축물의 목부재는 주변환경에 민감하게 반응하기 때문에 환경의 영향을 최소화하기 위한 관리와 조치가 주기적으로 필요하다. 그럼에도 목부재의 노후화 및 훼손을 멈추는 것은 불가능하며 그 진전속도를 최대한 늦추는 것이다.

  – 목구조물의 부식과 구조적 결함의 원인과 상태에 대한 면밀하고 정확한 진단이 어떠한 보존 조치보다 선행되어야 한다.

  – 건축자산의 수선 방법 및 범위를 결정하기 위해서도 건축자산에 대한 점검이 필요하며, 수선 이후의 상황에 대한 점검 역시 실행되어야 한다.

- 건축자산의 점검은 해당 건축자산의 손상, 부식 및 구조물의 안정성을 확인하는 작업이다.
  - 정기적 점검과 유지 작업 중 지붕부에 대한 점검과 유지가 가장 중요하다. 이는 지붕부의 누수로 인한 건축물 전체의 피해는 건축물 전체에 치명적이기 때문이다.
  - 주변 환경이 건물에 어떠한 손상을 입히는지 원인을 파악하는 것도 중요하다. 초기 설계 혹은 기능(예: 배수, 결로, 습기처리문제), 부적절한 자재 이용 혹은 유지보수 부실로 인해 건물의 상태가 악화될 수 있기 때문이다.
  - 건축 자재의 특성(특히 견고성)은 화학적, 물리적 혹은 생물학적 작용에 의한 부패로 인해 감소할 수 있다. 부패율을 좌우하는 변수는 유지보수 뿐 아니라 자재의 특성(공극률 등) 및 보호 장치(지붕 현수 등)이다. 부재의 부패는 표면 검사를 통해 즉각적으로 확인 가능한 경우(풍화, 높은 공극률 등)와 섬세한 검사를 통해 감지되는 경우(목재에 대한 흰개미 공격 등)가 있다.
  - 건축 구조물 및 자재에 대한 직접적 작용에는 토양 침하와 같이 구조물 경계에 가해진 변형 혹은 열의 이동, 목재 내의 유동 현상, 회반죽의 수축 등과 같이 자재 자체 내에 야기된 변형이 있다. 간접적 작용 중 가장 위험한 작용은 토양 침하 작용(수위의 변화, 굴토 등의 결과)이며 이로 인해 큰 균열, 기울음 등이 생겨날 수 있다.
  - 균류 및 곤충의 공격은 손상의 주원인으로써 수분 함량과 높은 온도와 관련이 깊다. 수분 함량은 공격에 대한 취약성의 지표로 측정된다. 건물의 유지보수가 부실하거나 내부 조건에 급변화가 있을 경우 목재 부패의 가장 일반적 원인이 된다.
- 건축자산 점검은 그 실행 주기에 따라 정기점검과 임시점검으로 나뉜다.
  - 정기점검은 건축물의 주요 구조부 및 설비시설을 그 대상으로 한다.
  - 정기점검을 통해 건축자산의 기능성 및 역사성을 적정 수준 이상으로 유지해야 한다.
  - 임시점검은 자연재해 및 극심한 기상악화 후 누수 여부에 집중하여 붕괴 등으로

인한 건축물 이용의 위험을 탐지하고 이에 대한 시급한 조치의 필요 여부를 확인해야 한다.

- 정기점검을 통해 건축자산 유지관리의 일관된 전략을 수립해야 한다.

• 건축자산 점검은 그 상세함 정도에 따라 일반현황점검과 상세점검으로 나뉜다.

- 상세점검의 목적은 문제점의 정확한 진단, 보전계획 수립의 보조, 구체적 수선계획을 수립하기 위함이다.

- 목조건축자산에 대한 점검은 ①건축물의 상태를 위한 점검, ②환경적 요소의 점검, ③생태학적 점검으로 나누어 진행할 수 있다.

- 목조건축물의 부위별 점검은 ①건축물 하중 전달 구조 점검, ②일반 점검, ③외관 점검, ④내부 점검, ⑤지반 안정성 점검, ⑥뒤틀림 점검, ⑦변용 및 수선경력 점검으로 나누어 진행할 수 있다.

- 지붕부 점검은 ①건축물의 시공, 재료, 역사, 수선경력 및 용도에 관한 사전조사, ②건축물의 일반현황, 지붕표면 및 지붕부 구조 점검, ③지붕부 훼손 및 노후화 주원인 파악 위한 세부점검, ④지붕부 수선 시 위험성 예측으로 나누어 진행 할 수 있다.

□ 건축자산 점검결과의 기록

• 건축자산 점검결과는 별도의 기록물로 보관 및 보존한다.

- 업무담당자 교체 등의 이유로 점검결과 기록물이 누락·망실되지 않도록 주의해야 한다.

- 점검결과 기록에는 현장사진, 점검일시, 점검상세내역, 날씨, 특기사항 및 유지관리를 위한 전문가 조언과 점검시행자 및 과거 수선 기록이 포함되어야 한다.

- 이외에도 건축자산 점검결과는 문화유산의 가치 및 발전에 대한 이해 증진을 위한 지식의 습득 / 기록된 정보의 확산을 통해 건축유산의 보존에 대한 대중의 관심과 참여 촉진 / 건축 작업 및 문화유산에 가해지는 모든 변화에 대해 정보에 입각한 관리와 통제 / 건축유산의 물리적 형태, 재료, 건축기법 및 역사적,

문화적 중요성에 민감하게 대응하여 유산을 관리 및 보존 / 적절하고 지속가능한 용도 규명 및 효율적 연구, 관리, 유지보수 프로그램 및 공사계획을 위한 정보제공 등의 이유로 기록물로 보관 및 보존되어야 한다.

- 점검양식 등을 활용하여 건축자산 점검결과를 효과적으로 기록한다.
  - 점검결과의 체계적 기록은 건축물의 역사와 구성 목부재 및 상태, 수선현황 및 향후 계획에 대한 정보제공을 위해 필수이다. 정기점검 치 결과기록을 통한 건축물과 목부재가 작동하는 방법에 대한 이해도를 높이며 문제 발생 시 신속한 발견이 가능하다. 정기점검 결과기록은 건축자산의 성능미관 저하의 원인과 결과에 대해 이해하기 위한 필수자료이며 건축물의 지속적 관리와 수선의 기반을 이룬다.
  - 건축유산에 대한 연구, 관리, 유지보수 및 재해복구를 목적으로 하는 기록의 업데이트는 가능한 현장에서 즉각적으로 이루어져야 한다.

□ 건축자산 점검의 주체

- 건축자산 점검은 전문성이 요구되는 작업이다.
  - 건축물의 특성에 적합한 일련의 기술을 사용하는 조사팀을 구성하고 충분한 경험이 있는 전문가의 지휘에 따라 진행해야 한다.
- 건축자산 점검은 건축자산에 대한 이해가 깊은 전문가를 통해 진행한다.
  - 건축자산 문제 발생 시 이를 담당자에게 즉시 알려야 한다.
- 건축자산 소유자 또는 거주자는 건축자산 유지관리 및 점검의 공공 책임자를 파악한다.
  - 건축자산 점검에 관한 전문가 고용을 고려하는 경우 '국가공인 등록 건축자산 전문 수선인 단체' 등을 통해 도움 받는다.

제3장 한옥 유지·관리 관련 법률 및 규정 검토

1. 건축문화재의 유지·관리 법률 및 규정
2. 일반건축물의 유지·관리 법률 및 규정
3. 시사점

1. 건축문화재의 유지·관리 법률 및 규정

① 건축문화재 유지·관리의 법적 체계

건축문화재의 유지·관리는 기본적으로 「문화재보호법」의 틀 안에서 시행된다. 「문화재보호법」은 문화재의 원형유지를 목표로 문화재의 지정에서부터 보존·관리·활용에 관한 전반적인 사항을 규정하고 있다. 「문화재보호법」과 별도로 2010년 제정된 「문화재수리 등에 관한 법률」은 문화재수리 관련 기준 보급과 수리기술자의 자격 및 수리업의 등록·관리 등 문화재 수리 절차에 필요한 사항을 구체적으로 다루고 있다.

□ ‘문화재기본계획’ 및 ‘문화재수리등에 관한 기본계획’

문화재 보존의 큰 틀과 방향은 「문화재보호법」에 따라 문화재청이 5년마다 수립하는 문화재기본계획에서 정하는데 이에 문화재의 보수·정비·복원 및 안전관리, 기록정보화와 재원 조달 등 유지·관리에 관한 사항들이 포함된다. 2012년 수립된 「문화재 보존·관리·활용 5개년 기본계획」에는 목조문화재 방재인프라 구축, 문화재 상시관리활동 지원, 문화재 관리사(가칭) 자격증 신설, 건조물문화재 유형별 보존관리 체계(지침) 구축, 전통건축부재 보존센터 건립 등 건축문화재 유지·관리를 위한 물적·인적 인프라 체계 강화에 관한 계획이 포함되어 있다.

「문화재수리등에 관한 법률」에 따른 문화재수리등의 기본계획은 「문화재보호법」에

따른 문화재기본계획과 연계하여 문화재수리등의 품질 확보 및 기술진흥에 관한 사항 등에 관한 계획을 다룬다. 이는 국가 및 지방자치단체 등 문화재 행정주체의 행위지침으로 기능한다.

□ 건축문화재의 유지·관리 절차

문화재에 대한 관리는 소유자나 관리단체가 하는 것이 원칙이나 정기조사 등을 통해 문화재의 실태를 파악하여 조치를 취하도록 하는 것은 국가 및 지방자치단체의 책임이다. 문화재의 실질적인 유지·관리 과정은 문화재로서 보존할 가치가 있는 대상을 문화재로 지정·등록하는 것으로 시작한다. 이후 문화재의 현상, 관리, 수리 등에 대한 기초조사 및 정기조사 등을 통해 문화재 현황 및 관리실태를 기록하고 보수·정비가 필요한 사항에 대해 파악하여 필요한 경우 보수·정비를 실시하는 것이 기본적인 유지·관리 절차이다.

건축문화재의 수리 절차는 크게 계획수립, 설계, 공사 단계로 나뉜다. 지방자치단체는 관할 문화재가 구조적 결함 등으로 보수·정비가 필요한 경우 수리의 필요성 및 시급성을 판단하여 매년 문화재청 또는 광역자치단체에 수리 신청을 하고, 수리 신청을 받은 상위 기관에서는 이를 검토하여 공사 내용과 범위를 결정하고 예산을 확정한다. 사업이 결정된 경우 조달청을 통해 설계 발주가 이루어지고 문화재실측설계업자에 의해 문화재수리에 관한 공사 내용과 범위가 결정된다. 이어 공사 발주가 이루어지고 선정된 문화재수리업자는 공사를 완료한 후 수리공사보고서를 작성하여 발주자와 문화재청 또는 시도지사에게 제출하는 것으로 수리 절차가 마무리된다.[12)]

[표 3-1] 건조물문화재 보존관리 현황 및 계획

	사업내용	연도	예산(억원)	사업세부내용
추진 현황	건조물문화재 보수정비	'07~'11년	1,782.7	- 서울문묘보수 등 575건
	건조물문화재 정기조사	'09~'10년	0.7	- 서울흥인지문 등 703건
추진 계획	건조물문화재 보수정비 추진	'12~'16년	2,365	- 서울흥인지문 등 580건
	건조물문화재 목조, 석조 등 유형별 보존관리 체계(지침) 구축	'12~'16년	5	- 유형별 분류, 체계 구축
	건조물문화재 정기조사 실시	'12~'16년	5	- 국보·보물 705건

※ 출처: 문화재청(2013), 「문화재수리 등에 관한 5개년 기본계획」, p.51.

12) 문화재청(2012), 「문화재수리 등에 관한 기본계획 수립연구」, pp.42~43 참고.

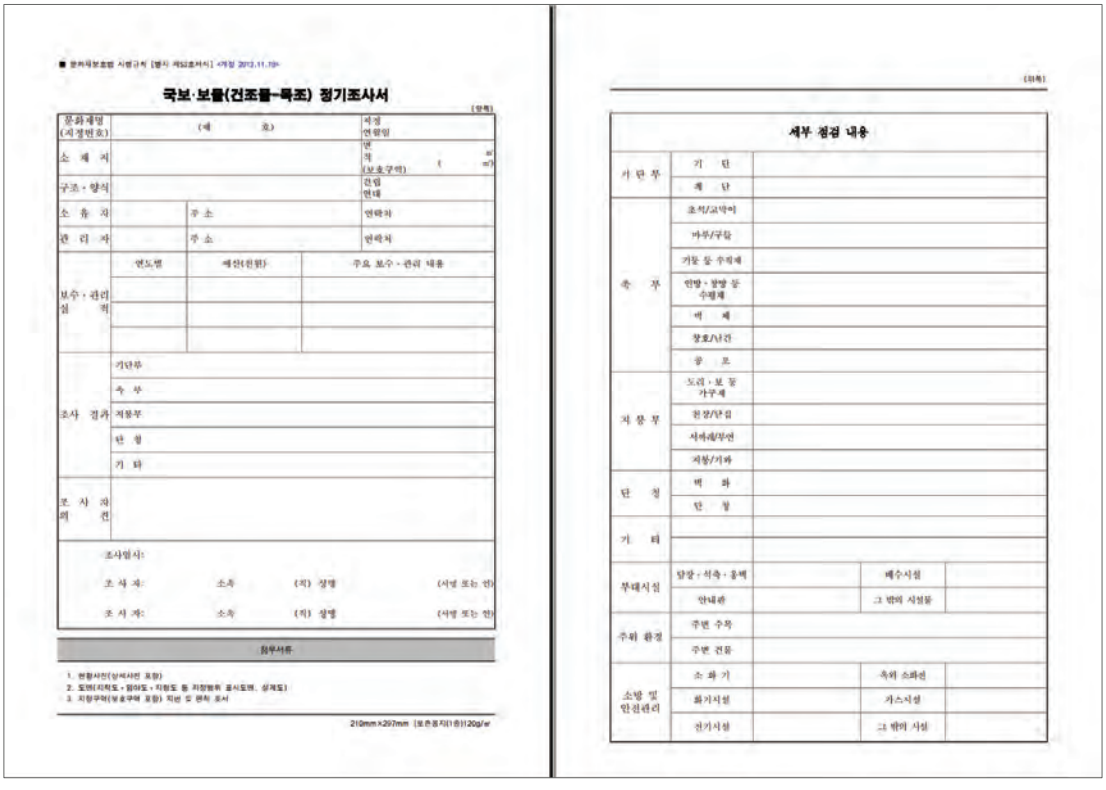
② 건축문화재의 정기조사

문화재의 정기조사는 건축문화재의 유지·관리의 초기단계로서 「문화재보호법」에 따라 시행되며 정기조사 후 필요한 경우 정밀점검이나 특별점검 등으로 이어진다. 건축문화재 점검에 관한 별도의 규칙이나 기준은 없으나 구체적인 점검방법에 대해서는 국립문화재연구소에서 발간한 「건축문화재 안전점검 실무편람(2010)」을 참고할 수 있다.

□ 점검 대상과 주기

모든 국가지정문화재에 대해 문화재청장은 5년마다 정기조사를 의무적으로 실시해야 한다. 시·도 지정문화재의 경우 자치조례에서 정기조사에 관한 사항을 정하는데 전국 16개 시·도 중 정기조사 의무를 규정하고 있는 지역은 서울, 부산, 울산, 세종, 경기, 충남, 충북, 경북 등 8개이며, 이중 조사주기(5년)까지 명시하고 있는 곳은 부산, 세종, 경기, 충남, 충북 등 5개에 불과하다.

□ 점검항목과 평가방법



국보·보물(건조물-목조) 정기조사서

문화재명 (지정번호)	(제 호)	지정 연월일	
소 재 지		면적 (보호구역)	㎡ (㎡)
구조·양식		건립 연대	
소 유 자	주 소	연락처	
관 리 자	주 소	연락처	

보수·관리 실적	연도별	예산(원화)	주요 보수·관리 내용

조사 결과	
	기단부
	수 부
	지붕부
	단 청
	기 타
조사자의 견	

조사일시:

조 사 자: 소속 (직) 성명 (서명 또는 인)

조 사 자: 소속 (직) 성명 (서명 또는 인)

첨부서류

1. 현황사진(상세사진 포함)
2. 도면(지적도·임야도·지형도 등 지정범위 표시도면, 실계도)
3. 지형구역(보호구역 포함) 지번 도 면적 조서

210mm×297mm [보존용지(1종)120g/㎡]

세부 점검 내용

기단부	기 단			
	계 단			
축 부	초석/굄석이			
	마루/구들			
	기둥 등 주칙재			
	인방·창방 등 수평재			
	벽 체			
	창호/난간			
	공 포			
지붕부	도리·보 등 가구재			
	흘장/단집			
	서까래/부연			
	지붕/기와			
단 청	벽 화			
	단 청			
기 타				
부대시설	담장·석축·옹벽		배수시설	
	안내판		그 밖의 시설물	
주위 환경	주변 수목			
	주변 건물			
소방 및 안전관리	소 화 기		옥외 소화전	
	화기시설		가스시설	
	전기시설		그 밖의 시설	

[그림 3-1] 건조물-목조 정기조사서(문화재보호법 시행규칙 [서식 53])

건축문화재의 정기조사는 기본적으로 육안관찰과 비파괴검사를 통해 결함부위와 상태를 파악하는 것으로 「문화재보호법 시행규칙」에 의한 별지 서식 [그림 3-1]을 따른다. 한옥이 포함되는 목조건조물 조사서식의 경우 기단부, 축부, 지붕부 등 부위별 점검과 부대시설, 주위 환경, 소방 및 안전관리 등 부문별 점검으로 구분되어 있으며 조사결과와 조사자 의견을 종합적으로 작성하도록 되어 있다. 점검자는 조사서식을 바탕으로 건조물 부위별로 손상, 균열, 침하, 변형, 누수, 충해, 부식 등의 여부를 두루 점검하고 배수로 및 주변 환경 등에 대한 상태도 조사하고 있다.

[표 3-2] 목조 건축문화재의 점검항목

부위	점검 개소	점검사항
지붕	정면, 배면, 좌측면, 각 마루, 처마선 등	· 굴곡진 곳이 있는가 · 잡풀 등이 있는가 · 비가 새는 곳이 있는가 · 홍두깨 흙 등이 흘러내리는가 · 손상된 기와가 있는가 · 깨짐, 탈락, 동파 등이 있는가 · 처마곡의 출렁임이 있는가
뼈대	기둥, 창방, 평방, 인방 등	· 이완된 부재가 있는가 · 부식된 부재가 있는가 · 손상된 부재가 있는가 · 갈램, 벌어짐, 벗겨짐 등이 있는가
창호 및 수장	창, 문, 수장재 등	· 부식된 부재가 있는가 · 이완된 부재가 있는가 · 창과 문의 개폐가 잘 되는가 · 손상된 부재가 있는가
기초	지정, 기초, 기단, 강회다짐 등	· 손상된 부재가 있는가 · 배부르거나 꺼진 곳이 있는가 · 들뜨거나 벗겨진 곳이 있는가 · 부등침하가 있는가 · 손상된 부재가 있는가
지붕틀 및 천장	도리, 보, 대공, 연목/부연, 추녀/사래 등	· 비가 새는 곳이 있는가 · 이완된 부위가 있는가 · 흰개미 등 벌레가 있는가 · 새의 집이 있는가 · 손상되거나 부식된 부재가 있는가
벽체 및 벽화	외벽, 내벽, 벽화 등	· 금이 간 곳이 있는가 · 들뜬 곳이 있는가 · 벌어지거나 벗겨진 곳이 있는가 · 비가 샌 흔적이 있는가 · 결로수 흔적이 있는가

바닥 및 구들	바닥, 마루, 아궁이, 굴뚝 등	· 틈이나 들뜬 곳이 있는가 · 이완된 부위가 있는가 · 손상된 부재 및 부위가 있는가 · 동식물의 서식 흔적이 있는가 · 청결을 유지하고 있는가
주변환경	배수, 소방, 전기, 수목 등	· 배수로에 잡물이 쌓여있는가 · 소화시설의 사용기한이 유효한가 · 소화시설의 사용법을 아는가 · 벗겨진 전선이 없는가 · 변색된 배관이나 배선이 있는가 · 수목이 집을 덮고 있는가 · 집 근처 거목의 뿌리가 있는가

※ 출처: 국립문화재연구소(2010), 「건축문화재 안전점검 실무편람」, pp.54~55 편집

점검결과는 조사자가 해당 내용을 기술하는 방식이며 점검결과 등급은 제도적으로 정하고 있지 않으나 조치계획이 필요한 경우 해당 문화재의 훼손도 및 관리상태 등에 따라 등급을 나누기도 한다.

[표 3-3] 문화재 점검결과 등급(예시)

등급 구분	세부내용
A(양 호)	▪ 최근 보수정비가 이루어졌거나, 전반적으로 보존관리가 잘되고 있는 문화재
B(경미보수)	▪ 벽체 탈락, 배수로 불량 등 경미한 수리가 필요한 문화재 → 돌봄사업 대상
C(주의관찰)	▪ 육안에 의한 지속적 관찰 또는 석조문화재 생물오염 등에 따른 보존처리가 필요한 문화재 ※ 훼손 등이 진행될 경우, 정기모니터링 및 보수정비 필요 등급으로 재분류
D(정기·상시 모니터링)	▪ 당장은 보수정비가 필요하지 않으나, 부등침하, 변위·변형, 균열 등의 위험요소에 따른 정밀조사 또는 자동계측 모니터링이 필요한 문화재
E(보수정비)	▪ 구조적 결함 등에 따른 보수정비 또는 보수범위 결정 등을 위한 정밀 안전진단이 필요한 문화재 ▪ 보존관리를 위한 지표·발굴조사, 정밀실측, 종합정비계획 수립 등이 필요한 문화재
F(즉시조치)	▪ 훼손상태 등이 매우 심각하여 즉시 보수정비 등이 필요한 문화재

※ 출처: 문화재청 보도자료(2014.8.7.), "문화재 특별 종합점검 결과 및 조치계획"

□ 점검자의 자격과 대가

국가지정문화재의 경우 문화재청장은 정기조사와 재조사를 특정 자격을 갖춘 기관 또는 단체에 위탁할 수 있다. 정기조사 등을 위탁하여 시행할 수 있는 기관 및 단체는 문화재 관련 활동을 목적으로 설립된 법인 또는 단체, 박물관 또는 미술관, 대학 등의 문화재 관련 부설 연구기관 또는 산학협력단 등이다. 현장조사자의 구체적인 자격이나 조사의 대가는 별도로 정하고 있지 않다.

□ 점검 및 조치 절차

국가지정문화재의 경우 정기조사 결과에 따라 수리가 필요한 경우 관할 지방자치단체가 문화재청에 수리를 신청하고 문화재청은 신청된 사항에 대하여 수리 여부, 공사 내용과 범위를 결정하여 예산을 확정한다.[13] 경미한 수리[14]가 필요한 경우에는 문화재청 또는 지방자치단체가 시행하는 '문화재 돌봄사업' 등을 통해 훼손사항을 조치한다.

③ 문화재 돌봄사업을 통한 경미한 수리 등 유지·관리

'문화재 돌봄사업'은 문화재의 경미한 훼손 시 신속히 복구하는 사전예방적 관리시스템으로 2010년에 처음 시범사업으로 실시하기 시작해 2013년부터는 전국 시·도를 대상으로 운영되고 있으며 2014년부터는 3천5백여 점의 국가 및 시·도 지정 문화재를 대상으로 시행되고 있다.[15] 이 사업을 통해 지방자치단체나 문화재 돌봄단체 등 사회적 기업이 주기적으로 문화재를 점검하면서 잡초제거, 제설작업, 배수로 정비 등 일상적 관리와 함께 경미한 수리를 시행한다. 경미한 수리는 「문화재수리 등에 관한 법률 시행령」에서 정하고 있는 범위 내에서 행해지며 동법에 따른 '문화재수리업자', '문화재수리기술자' 및 '문화재수리기능자' 등의 자격을 갖춘 자가 아니어도 수리가 가능하다.

[표 3-4] 경미한 문화재수리 범위(「문화재수리 등에 관한 법률 시행령」 [별표1])

구분	경미한 문화재수리의 범위
1. 법 제2조제1호	가. 창호지, 장판지 또는 벽지를 바르는 행위 나. 벽화 및 단청이 없는 벽체나 천장의 떨어진 흙을 부분적으로 바르는 행위

13) 시·도 지정문화재 및 문화재자료의 경우 광역자치단체가 예하 지방자치단체로부터 신청을 받고 수리 여부, 공사 범위 및 예산 규모 등을 결정한다.
14) 「문화재수리 등에 관한 법률 시행령」 제2조 및 별표1에 해당하는 사항.
15) 문화재청 보도자료(`14.2.13), "문화재 돌봄사업, 시·도지정문화재로 확대 시행".

가목 및 나목에 따른 문화재	다. 누수 방지를 위하여 극히 부분적으로 파손된 기와를 원형대로 교체하는 행위 라. 누수 방지를 위하여 지붕면적의 10분의 1 이하 또는 지붕면적의 20㎡ 이하를 기와고르기 하는 행위 마. 화장실을 기존의 형태로 보수하는 행위 바. 표석, 안내판, 경고판 등을 설치하거나 보수하는 행위 사. 잔디를 보식(補植)하거나 깎는 행위 아. 기존 배수로 또는 기존 연지(蓮池)를 준설하는 행위 자. 보호책의 부식된 부분을 기존의 형태로 보수하거나 도색하는 행위 차. 진입도로, 광장 등의 토사가 유실되거나 굴곡을 형성하는 경우 토사를 채우거나 면을 고르는 행위 차. 일부 훼손된 기단, 담장, 배수로 또는 석축을 교체하거나 바로잡는 행위 카. 성곽이나 건물지 등 유적의 보존·관리를 위하여 잡목을 제거하는 행위 타. 기존의 전기·통신·소방·도난경보·오수·분뇨처리 시설을 보수하는 행위 파. 기존 초가지붕을 이엉잇기 하는 행위 하. 기존 너와·굴피지붕의 지붕면적의 10분의 1 이하 또는 지붕면적의 20㎡ 이하를 기존의 형태대로 보수하는 행위 거. 일부 훼손된 바닥의 박석, 포방전 또는 전돌을 교체하거나 바로잡는 행위 너. 관련 분야 전문가의 지도를 받아 식물의 보호를 위하여 실시하는 긴급한 병충해의 방제 또는 거름주기 더. 자생 초화류를 심는 행위 러. 문화재의 경관을 해치는 말라 죽은 나무나 가지를 제거하는 행위 머. 그 밖에 문화재청장이 현상 유지 및 관리를 위하여 필요하다고 인정하여 고시하는 행위
2. 법 제2조제1호 다목 및 영 제2조에 따른 시설물 또는 조경	가. 제1호의 경미한 문화재수리에 해당하는 행위 나. 기존 시설물을 수리하는 행위로서 수리예정금액이 1천만원 미만인 경우 다. 기존 시설물의 내부를 정비하는 행위 라. 기존의 전기·통신·소방·도난경보·오수·분뇨처리 시설을 보수하거나 신설하는 행위 마. 그 밖에 문화재청장이 문화재의 보존 또는 관리를 위하여 필요하다고 인정하여 고시하는 행위

[그림 3-2] 문화재 돌봄사업에 의한 담장 부분보수(담양 창평 삼지천마을 옛 담장)
(출처: 문화재청 보도자료('14.2.13))

2. 일반건축물의 유지·관리 법률 및 규정

일반건축물의 유지·관리는 기본적으로 건축물의 안전성 확보와 성능 유지·개선을 목표로 하며 여러 법률에서 다루고 있다. 「시설물의 안전관리에 관한 특별법」(이하 시설물 안전법)은 건축물 등 주요 시설물의 안전 확보를 위한 안전점검·정밀안전진단과 유지관리 방법에 관한 사항을 정하고 있다. 「재난 및 안전관리 기본법」(이하 재난안전법)은 국가 및 지방자치단체의 재난 및 안전관리체제 확립에 관한 사항을 규정한 것으로 재난 및 안전관리에 관한 기본이념을 타법률에 제공하며 안전관리가 필요한 시설물 중 「시설물안전법」에 의해 관리되지 않는 시설도 관리대상에 포함한다. 「건축법」은 건축물을 「건축법」과 「녹색건축물 조성 지원법」 규정에 적합하게 유지·관리하도록 점검·조치하기 위한 관련 기준 및 절차를 정하고 있으며 「주택법」에는 공동주택의 관리를 위한 안전점검, 장기수선계획 등에 관한 사항이 포함되어 있다.[16)]

1) 「시설물의 안전관리에 관한 특별법」

① 제1종 및 제2종 시설물의 유지·관리를 위한 법적 체계

「시설물안전법」에 따른 유지·관리 대상은 제1종 시설물 및 제2종 시설물로 분류된다. 제1종 시설물은 도로·철도·항만·댐·교량·터널·건축물 등으로 보통 규모가 크고 구조상 유지관리에 고도의 기술이 필요한 경우 지정한다. 공동주택외의 건축물로서 21층 이상 또는 연면적 5만 제곱미터 이상의 건축물, 연면적 3만 제곱미터 이상의 철도역시설 및 관람장 등이 이에 해당된다. 제2종 시설물은 일정 규모 이상이나 1종 시설물보다 규모가 작은 시설물을 지정하는데 16층 이상의 공동주택과 제1종 시설물에 해당하지 않는 16층 이상 또는 연면적 3만 제곱미터 이상의 건축물, 다중이용건축물 및 연면적 5천 제곱미터 이상의 전시장 등이 포함된다.

제1종 및 제2종 시설물로 지정된 시설물의 유지·관리는 안전점검 및 정밀안전진단을 토대로 이루어진다. 시설물의 유지·관리 의무는 기본적으로 시설물의 관리주체에게 있으며 본 법에 따라 관리주체는 안전 및 유지관리계획을 관계 행정기관에 보고하고 정기적인 안전점검이나 정밀안전진단 등을 실시해야 한다. 점검 및 진단 결과는 최종적으로 안전등

16) 이외에도 소방시설, 승강기시설, 다중이용업소 등 특정대상에 관한 안전관리를 정하는 법률이 별도로 있으나 본 장에서는 건축물의 전반적인 안전점검을 시행하는 법률을 중심으로 검토함.

급(A~E)으로 나타나는데 보수·보강이나 사용제한 등이 필요한 경우(D~E등급) 관리주체는 신속하게 조치를 취해야하며 이를 이행하지 않을 때에는 관계 행정기관의 장은 이에 대한 이행 및 시정 명령 뿐 아니라 민간관리주체가 관리하는 시설이라도 사용제한 등의 조치를 명할 수 있다. 이와 같은 시설물 유지·관리 과정의 관련 정보는 시설물정보관리종합시스템에 입력하여 지속적으로 관리된다.

② 시설물의 안전점검 및 정밀안전진단 지침

본 지침은 「시설물안전법」에서 정하고 있는 시설물의 안전점검 및 정밀안전진단의 실시방법과 절차 등에 관해 필요한 사항을 정하고 있다. 본 지침에는 안전검검 및 정밀안전진단의 종류, 점검·진단 실시자의 자격 및 실시범위 등의 일반사항 뿐 아니라 점검·진단 요령, 재료시험, 시설물의 상태평가 및 안전성평가 방법, 보수·보강 방법, 보고서 작성방법 등의 점검·진단 방법에 관한 사항들을 상세히 규정하고 있다. 본 장에서는 전문가에 의한 육안점검 수준인 정기안전점검에 관한 사항을 위주로 내용을 살펴본다.

□ 점검 대상과 주기

「시설물안전법」에 따른 관리대상은 앞서 기술한 바와 같이 1종 시설물 및 2종 시설물로 구분되는데 주택 중에서는 16층 이상의 공동주택이 2종 시설물로 분류되어 있다. 시설물의 정기점검은 해당 시설물의 관리주체가 시행하는데 반기에 1회 이상이며 공동주택의 경우 「주택법」에 의한 안전점검으로 갈음한다. 정밀점검 및 정밀안전진단의 실시 주기는 시설물의 안전등급(A~E)에 따라 1~6년으로 달리 정하고 있다.

□ 점검항목 및 평가방법

정기점검은 전문가에 의한 세심한 외관조사 수준의 점검으로 시설물의 기능적 상태를 판단하고 결함이 있는지 확인한다.[17] 정기점검은 주로 육안과 간단한 측정기기를 활용하고 정밀점검 및 정밀안전진단 시에는 비파괴 검사나 재료시험 등 보다 전문적인 점검방법을 동원하게 된다. 정기점검의 내용은 「안전점검 및 정밀안전진단 세부지침」의 정기점검 표준서식에 따라 작성하는데 건축물의 평면, 입면, 용도, 구조부재 등의 변경 및 주변조건 변동사항, 균열발생 상태, 구조물의 전반적인 상태와 지반, 옹벽 등의 부대시설에 관한 사항 등이 이에 포함된다. 정기점검 표준서식은 점검결과를 종합하여 정리한 정기점검

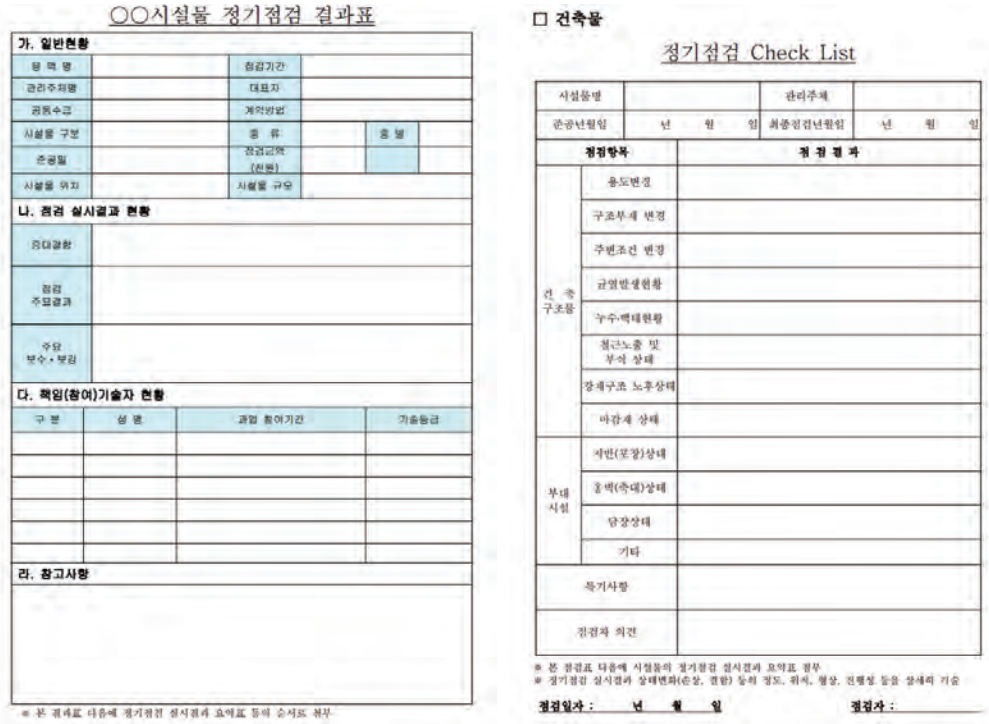
17) 「시설물의 안전점검 및 정밀안전진단 지침」 3.2.1 정기점검 참고.

결과표 및 정기점검 실시결과 요약표와 시설물별 체크리스트로 구성되어 있다. 시설물의 정기점검 후 문제점이 발견된 경우 추가적인 정밀점검 및 정밀안전진단을 시행하고 시설물의 상태에 따라 안전등급을 5단계(A~E)로 지정하여 관리한다.

[표 3-5] 시설물의 안전등급 기준

안전등급	시설물의 상태
A (우수)	문제점이 없는 최상의 상태
B (양호)	보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태
C (보통)	주요부재에 경미한 결함 또는 보조부재에 광범위한 결함이 발생하였으나 전체적인 시설물의 안전에는 지장이 없으며, 주요부재에 내구성, 기능성 저하 방지를 위한 보수가 필요하거나 보조부재에 간단한 보강이 필요한 상태
D (미흡)	주요부재에 결함이 발생하여 긴급한 보수·보강이 필요하며 사용제한 여부를 결정하여야 하는 상태
E (불량)	주요부재에 발생한 심각한 결함으로 인하여 시설물의 안전에 위험이 있어 즉각 사용을 금지하고 보강 또는 개축을 하여야 하는 상태

※ 출처: 「시설물안전법 시행령」 [별표3의2]


○○시설물 정기점검 결과표

가. 일반현황

명 칭 명		점검기간			
관리주체명		대표자			
공동수급		계약방법			
시설물 구분		종 류		종 별	
준공일		점검금액 (천원)			
시설물 위치		시설물 규모			

나. 점검 실시결과 현황

점검결과	
주요 보수·보강	

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급

라. 참고사항

※ 본 결과표 다음에 정기점검 실시결과 요약표 등의 순서로 첨부

□ 건축물

정기점검 Check List

시설물명		관리주체	
준공년월일	년 월 일	최종점검년월일	년 월 일

점검항목		점 검 결 과
건축구조물	용도변경	
	구조부재 변경	
	주변조건 변경	
	균열발생현황	
	누수·백태현황	
	철근노출 및 부식 상태	
	강재구조 노후상태	
	마감재 상태	
부대시설	지반(토질)상태	
	옹벽(측대)상태	
	담장상태	
	기타	
특기사항		
점검자 의견		

※ 본 점검표 다음에 시설물의 정기점검 실시결과 요약표 첨부
※ 정기점검 실시결과 상태변화(손상, 결함) 등의 정도, 위치, 형상, 진행성 등을 상세히 기술

점검일자 : 년 월 일 점검자 :

[그림 3-3] 시설물 정기점검 표준서식(결과표 및 건축물 체크리스트)
(「시설물의 안전점검 및 정밀안전진단 세부지침」(2010), p.106, p.118.)

□ 점검자의 자격과 대가

안전점검 및 정밀안전진단을 실시할 수 있는 책임기술자의 자격은 점검·진단 수위에 따라 달리 정해진다. 정기점검은 「건설기술 진흥법」[18]에 따른 토목·건축·안전관리 직무분야 건설기술자[19] 중 초급기술자 이상, 정밀점검 및 긴급점검은 동법에 따른 고급기술자 이상 또는 건축사로서 연면적 5천 제곱미터 이상의 건축물 설계 또는 감리 실적이 있는 사람, 정밀안전진단의 경우에는 특급기술자 또는 건축사로서 위의 자격을 갖춘 사람이다.

점검 및 진단의 대가는 「안전점검 및 정밀안전진단 대가(비용산정)기준」(국토해양부 고시 제2012-535호)에 따라 별도로 정하고 있으며 시설물의 관리주체가 안전진단전문기관 및 유지관리업체에게 점검 및 진단을 위탁할 경우에 적용한다. 대가는 직접인건비, 제경비, 기술료, 직접경비, 선택과업비용 등으로 구성된다. 직접인건비는 매년 한국엔지니어링진흥협회가 발표하는 노임단기기준을 따르고, 직접경비와 선택과업 비용은 기준 내 규정을 준용하여 계상한다.[20] 대가는 시설물의 구조, 용도 및 시설물의 경과년수 등에 따라 조정된다.

[표 3-6] 시설물(건축물) 점검 및 진단 대가 조정비 및 기준인원수

연면적	경과년수	구조	용도	기준인원수 (인·일)
5,000㎡ 건축물	15년 이내 (조정비 1.00)	철골조 (조정비 0.80)	업무용 (1.00)	정기점검 (전체 6, 외업 4) 정밀점검 (전체 17, 외업 11) 정밀안전진단 (전체 85, 외업 26) ※ 외업(field work)
	15년 초과 25년 이내 (조정비 1.05)	조적조 (조정비 0.90)	상업용, 지하도상가 (1.00)	
	25년 초과 35년 이내 (조정비 1.10)	철근콘크리트구조, 철골철근콘크리트, PC조 (조정비 1.00)	주거용 (1.10)	
	35년 초과 55년 이내 (조정비 1.15)	목구조 (조정비 1.20)	특수용 (1.20)	
	55년 초과 (조정비 1.20)	특수구조 (조정비 1.30)	경기장, 체육관 (1.20)	

※ 출처: 「안전점검 및 정밀안전진단 대가(비용산정) 기준」을 참고하여 재구성.

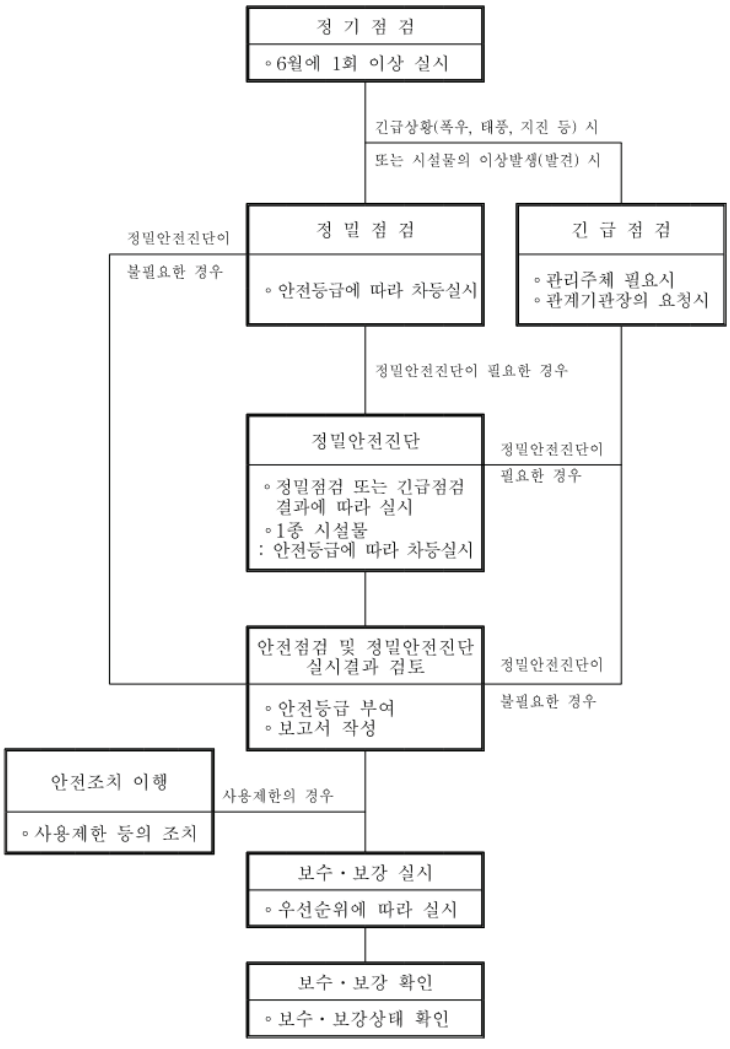
18) 舊 건설기술관리법, 건설기술 관리체계를 규제 중심에서 관련 산업의 진흥과 지원 중심으로 전환하기 위해 제명을 「건설기술 진흥법」으로 변경(2014.5.23.), 국가법령정보센터 제·개정 이유 참고.

19) 건설기술자의 등급은 경력, 학력 또는 자격 등을 종합한 역량지수에 따라 구분함. 「건설기술진흥법 시행령」 별표1 참고.

20) 제경비는 직접비에 포함되지 않는 간접비로 직접인건비의 110~120%로 계상하고, 기술료는 안전진단전문기관 등이 개발, 보유한 기술의 사용 비용으로 직접인건비와 제경비를 합한 금액의 20~40%로 계상한다(「안전점검 및 정밀안전진단 대가 기준」 제6조 및 제7조).

□ 점검 후 조치절차

시설물의 점검자 및 관리주체는 정기점검 실시결과 중대한 결함[21]이 있는 경우 즉시 관계행정기관의 장에게 통보하고 필요한 경우 긴급점검 또는 정밀안전진단을 실시하거나 결함사항에 대한 보수·보강 등 필요한 조치를 취해야 한다.[22] 이러한 절차에 따르는 실적이나 조치결과 등에 대한 정보는 한국시설안전공단이 운영하는 시설물정보관리 종합시스템에 입력하여 관리되는데, 관리주체가 시설물의 보수·보강 등 필요한 조치를 하지 않는 경우에는 국토교통부장관 및 지방자치단체의 장이 이에 대한 이행 및 시정 명령을 내릴 수 있다.



[그림 3-4] 시설물의 안전관리 업무 흐름도
(출처: 국토해양부(2010), 「안전점검 및 정밀안전진단 세부지침」, p.13)

③ 소규모 취약시설에 대한 안전점검

법률에 따른 관리대상이 아닌 소규모 시설의 경우 정기적인 유지·관리가 이루어지지 않아 재난의 위험이 존재한다. 이러한 문제점을 해소하기 위해 한국시설안전공단은 2004년부터 사회복지시설, 전통시장, 교량 등 공중의 안전과 관계된 소규모 시설[23]에 대한 안전점검을 무료로 실시하고 있다.[24] 안전점검은 「시설물안전법」에 따라 실시하는 정기점검 수준의 육안점검으로 한국시설안전공단이 관리주체 및 관계 행정기관의 장에게 점검 대상 시설 제출을 요청하여 선정한다. 이후 공단은 안전점검을 실시하여 그 결과를 해당기관에 통보하고 보수·보강 등의 후속조치를 확인하는 절차로 점검서비스가 진행된다.

2) 「재난 및 안전관리 기본법」

① 특정관리대상시설의 유지·관리를 위한 법적 체계

재난관리책임기관[25]의 장은 재난 발생을 사전에 방지하기 위하여 재난발생 위험이 높거나 예방을 위해 계속적으로 관리가 필요한 시설이나 지역을 지정·관리하고 정비해야 할 의무가 있다. 「재난안전법」에 따른 관리대상은 '국가기반시설'과 '특정관리대상시설등'으로 나뉘는데 국가기반시설은 에너지, 정보통신, 교통수송, 금융, 정부중요시설 등 국가기반체계를 이루는 시설이며, 특정관리대상시설등은 재난예방을 위해 관리할 필요가 있는 지역이나 건축물, 기반시설, 건설공사 현장 등이 해당한다. 단, 특정관리대상시설에는 「시설물안전법」에 따른 1·2종 시설물은 제외된다. 특정관리대상시설에 해당하는 건축물은 지방공공청사를 비롯해 공동주택, 다중이용건축물, 대형건축물 등이며, 이중 공동주택이 2013년 현재 52,539개소로 건축물 분야 중 가장 큰 비중을(47%) 차지하고 있다.[26]

특정관리대상시설에 대한 유지·관리는 안전점검을 기반으로 한다. 재난관리책임기관

---

21) 건축물의 경우 ① 조립식 구조체의 연결부실로 인한 내력 상실, ② 주요구조부재의 과다한 변형 및 균열 심화, ③ 지반침하 및 이로 인한 활동적인 균열, ④ 누수·부식 등에 의한 구조물의 기능 상실(「시설물안전법 시행령」 [별표5].

22) 관리주체는 안전점검 또는 정밀안전진단 실시결과 중대한 결함사항이 있는 경우에는 결과를 통보받은 날부터 2년 이내에 보수·보강 조치에 착수해야 하며, 착수한 날부터 3년 이내에 이를 완료해야함(「시설물안전법 시행령」 제16조).

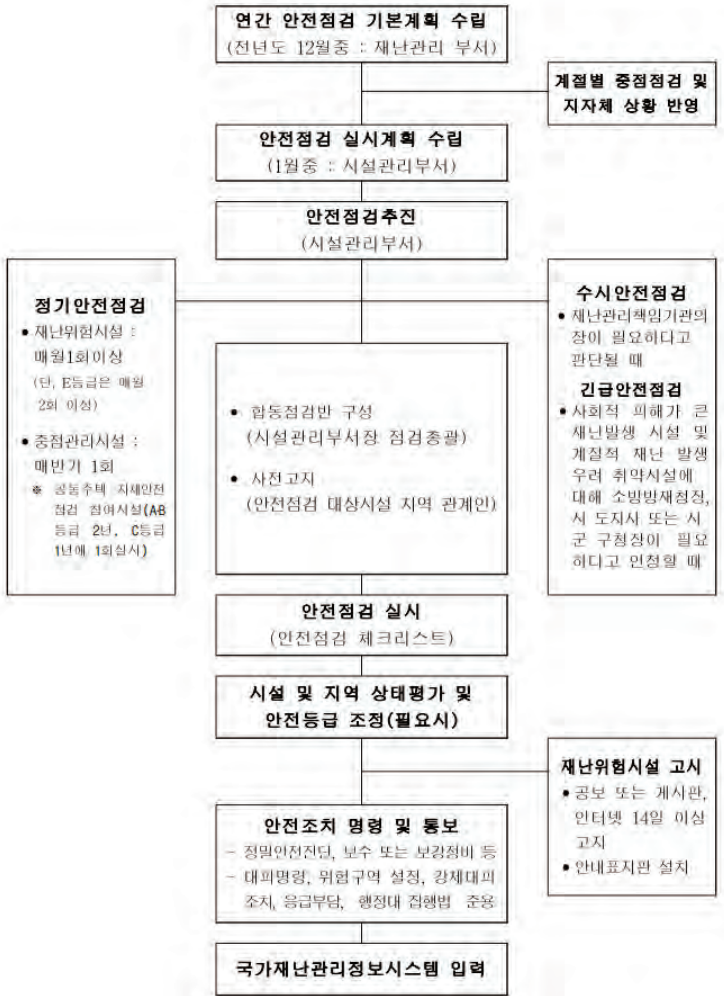
23) 단독주택이나 개인의 영리를 목적으로 하는 시설은 제외(한국시설안전공단(2014.8.8.), 「소규모 취약시설 안전점검 운영지침」 제3조제2항).

24) '07~'12 사이 1,176건 안전점검 시행(출처: 유덕용외(2013.6), "소규모 시설물의 유지관리 현황 분석", 「대한토목학회지」 제61권 제6호, p.47 표4)

25) 중앙행정기관 및 지방자치단체, 지방행정기관·공공기관·공공단체 및 중요시설의 관리기관 등

26) 소방방재청(2013), 「2013년 소방방재 통계연보」, p.33 특정관리대상시설 지정현황 참고.

은 매년 특정관리대상시설을 조사하여 지정하고 정기 또는 수시로 안전점검을 시행하여 재난 및 안전사고를 예방하도록 한다. 특정관리대상시설은 시설물의 안전등급 평가기준에 따라 안전상 시급한 문제는 없으나 지속적인 관리가 필요한 중점관리시설(A~C등급)과 재난발생 위험이 높은 재난위험시설(D~E등급)로 분류하며, 재난위험시설에 대해서는 연도별 정비·관리계획, 시설별 위험성 해소방안, 재원대책 등이 포함된 장기·단기 계획을 수립해야 한다. 재난관리책임기관은 시설물의 안전에 문제가 있는 경우 관리자로 하여금 정밀안전진단 및 보수·정비를 명령할 수 있으며 긴급한 경우에는 사용제한, 강제대피조치, 행정대집행 등의 조치를 취할 수도 있다. 지방자치단체 등 재난관리책임기관은 전년도말에 안전점검에 대한 기본계획과 재난위험시설에 대한 장기·단기계획을 수립하여 해당년도에 이를 이행한다. 안전점검 및 조치 결과에 관한 기록은 시설관리부서에서 국가재난관리정보시스템에 입력하는데, 민간시설의 경우에는 전산입력된 관리카드 사본을 해당시설 관계인에게 배부하여 관리하도록 지도하고 변동사항 발생 시 시설 관계인이 이를 시설관리부서로 통보하도록 하여 해당 시설물의 이력을 관리하게 된다.



[그림 3-5] 특정관리대상시설 안전점검 흐름도
(출처: 소방방재청(2013), 「특정관리대상시설등 지정·관리 지침」, p.39)

② 특정관리대상시설등 지정·관리 지침

「재난안전법」에 따른 「특정관리대상시설등의 지정·관리 등에 관한 지침」은 소방방재청에서 제정하여 관계 재난관리책임기관에서 활용한다. 본 지침은 특정관리대상시설등의 지정을 위한 세부기준, 조사방법 및 지정·해제 절차, 안전등급의 평가기준, 안전점검과 유지·관리 방법 등을 포함한다. 본 장에서는 안전점검 및 유지·관리에 관한 사항을 위주로 살펴본다.

□ 점검 대상과 주기

특정관리대상시설 지정대상은 크게 시설물 분야와 건축물 분야로 구분된다. 건축물 분야는 공공청사, 공동주택, 다중이용 건축물, 대형건축물 등이며 이 중 공동주택의 경우에는 준공후 15년 이상 경과된 5층 이상~15층 이하의 아파트와 연면적 660㎡ 초과, 4층 이하의 연립주택이 포함된다. 단, 「시설물안전법」에 따른 시설물은 제외되며 단독주택 등 소규모 시설물이라도 필요한 경우 재난관리책임기관의 장이 판단하여 특정관리대상시설등의 기타 항목으로 지정·관리할 수 있다.

정기안전점검은 특정관리대상시설의 안전등급에 따라 다른데 중점관리시설(A~C 등급)의 경우 상반기와 하반기에 각 1회 이상 실시하며 긴급한 보수·보강이 필요한 D등급의 경우 월 1회, 심각한 결함으로 사용금지 및 개축이 필요한 E등급의 경우 월 2회 실시하는 것을 원칙으로 한다. 중점관리시설에 해당하는 공동주택에 대해서는 자체안전점검시스템을 운영하고 있는데 해당시설의 안전관리자가 자체안전점검을 실시[27]하여 그 결과를 국가재난정보센터에 입력하는 경우 A·B 등급은 2년마다, C등급은 1년마다 안전점검을 실시하도록 점검주기를 완화하고 주택법에 따른 안전점검을 시행한 것으로 인정한다.

□ 점검항목 및 평가방법

특정관리대상시설의 점검은 관계서류를 우선 검토하여 관계법규의 위반 여부를 확인하는 것으로 시작하고 전반적인 외관을 관찰하여 안전 또는 기능상 문제 등 재난위험요인이 있는지 파악한다. 안전점검의 대상은 토목, 건축, 소방, 전기, 가스, 기계 분야로 나누며[28] 각 분야는 이력카드, 안전관리자, 긴급재난시 대피지침, 비상연락망 구비, 각 분야별 설계도서 구비 여부 등을 평가하는 관리영역과 각 분야의 시설자체를 평가하는 시설영

27) 「주택법」 제49조 및 제50에 의한 안전점검 시 소방방재청에서 제시한 점검표 및 평가방법을 활용하는 경우.
28) 관리대상 시설물 종류에 따라 점검 분야가 나뉘는데 건축물의 경우 토목 분야를 제외한 모든 분야를 점검.

역으로 구분된다. 각 점검분야별 점검표에는 세부점검항목에 대한 점검결과를 양호, 주의, 불량의 세 단계로 기입한다. 점검결과가 주의인 경우 안전에는 문제가 없으나 안전 강화 및 기능 저하 방지를 위한 보수·보강이 필요한 상태이며, 불량인 경우에는 안전에 문제가 발생하여 긴급한 보수·보강이 필요하거나 사용제한 여부를 결정해야 하는 상태이다. 안전등급에 대한 종합평가는 각 점검분야별로 세부점검결과에 대한 점수를 합산하여 분야별 상태등급(a~e)을 매긴 후, 이에 분야별 가중치(표 3-8)를 적용·합산하여 시설물의 안전등급(A~E)을 결정한다. 단, 분야별 상태등급 중 하나의 분야라도 d 또는 e등급을 받게 되면 종합 안전등급도 D 또는 E로 결정된다.

[표 3-7] 공동주택 자체안전점검 항목 중 구조안전(건축) 분야 점검표

구분	점 검 항 목	점 검 결 과			
		양호 (10점)	주의 (7점)	불량 (0점)	해당 없음
옥상및 지붕층	옥상 바닥의 콘크리트 및 보호 모르타르에 균열 또는 박락 발생 유무				
	지붕 구조물 및 모르타르의 균열 또는 박락 발생 유무				
	옥상 물탱크실 및 기계실 벽체 균열 상태				
계단실 · 복 도	계단실 및 복도 바닥의 균열, 박락상태				
	계단실 및 복도 벽체의 균열, 박락상태 (단, 내력벽일 경우)				
	계단실·복도 천장 슬래브의 균열, 박락상태				
외 벽	외벽의 균열 및 박락 상태				
	외벽타일 또는 석재의 균열 및 박락 유무				
	외벽의 철근부식 유무				
지하실 및 지 하 주차장	상부 보·슬래브의 균열 유무 및 상태				
	벽체의 균열 유무 및 상태				
	기둥의 균열 유무 및 상태				
	바닥의 균열 유무 및 상태				
단 지 시 설	담장의 균열 상태				
	담장의 전도 우려				
	옹벽·석축이 있을 경우의 안전상태는 별도 표 옹벽 및 석축에 의한다.				
종 합 소 견					

※ 출처: 소방방재청(2013.4),「특정관리대상시설 안전등급 평가 매뉴얼」, p.143.

[표 3-8] 분야별 가중치 기준

가중치(%)	토목·건축분야 (50%)	소방분야 (12.5%)	전기분야 (12.5%)	가스분야 (12.5%)	기계분야 (12.5%)
합계	100	100	100	100	100
관리영역	30	30	30	30	30
시설영역	70	70	70	70	70

※ 출처: 소방방재청(2013), 「특정관리대상시설 안전등급 평가 매뉴얼」, p.22, 표 2-4 재구성.

[표 3-9] 안전등급 절대평가 기준

안전등급	A	B	C	D	E
점수범위	100~90점	75~89점	60~74점	50~59점	50점 미만

※ 출처: 소방방재청(2013), 「특정관리대상시설 안전등급 평가 매뉴얼」, p.23, 표 2-9.

□ 점검자의 자격과 대가

특정관리대상시설에 대한 점검은 지방자치단체 등 재난관리책임기관[29]의 장이 지정하는 시설관리부서에서 실시하므로 별도의 자격과 대가는 없다. 특정관리대상시설의 점검 및 관리책임자는 중점관리시설의 경우 시설관리부서의 담당과장급이, 재난위험시설은 담당국장급이 관리책임자가 된다. 관리책임자는 점검을 총괄하며 건축·토목·전기 등 점검 분야별 전문가 또는 해당직렬 공무원, 전기·가스안전공사나 한국시설안전공단 등 유관기관 또는 관련 민간단체·협회 등의 협조를 받아 점검반을 구성하여 실시한다.

□ 점검 후 조치절차

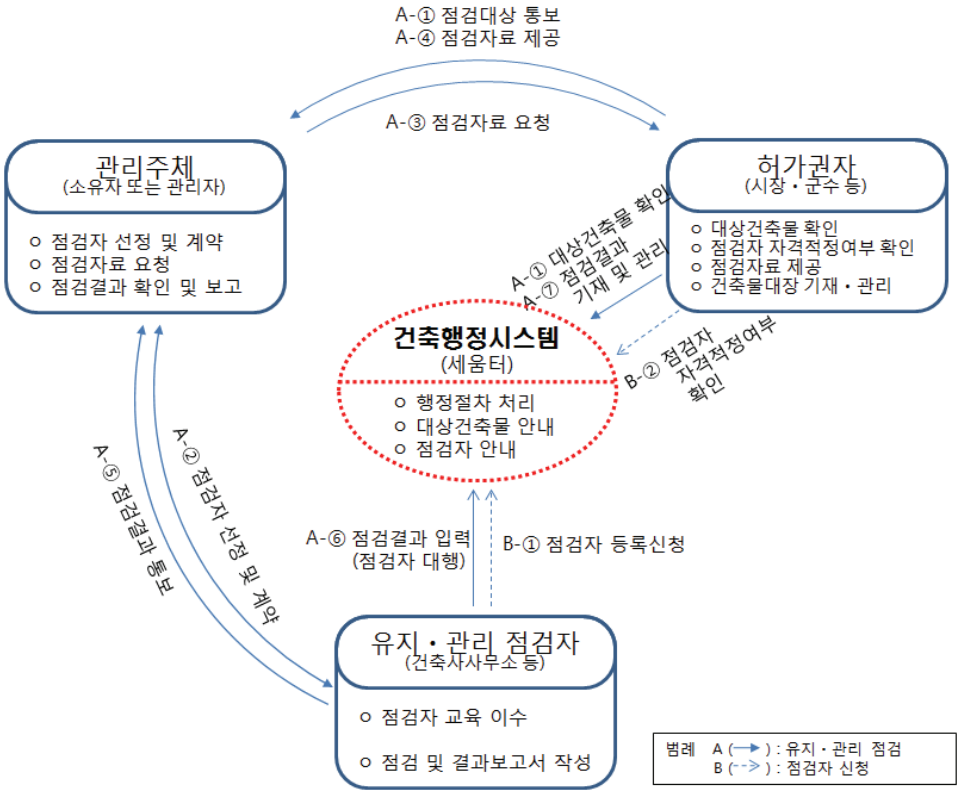
안전점검 결과에 따라 해당 특정관리대상시설의 안전등급을 지정 또는 조정하고 중대한 결함이나 위험요인을 발견하는 경우에는 안전조치를 취하도록 한다. 이때 공공시설에 대해서는 기정예산이나 재난관리기금 또는 예비비 등을 활용하여 긴급 보수·보강 조치를 하고, 민간시설에 대해서는 관계인에게 통보하여 정밀안전진단, 보수·보강 등의 안전조치를 취하도록 지도하고 이행여부를 수시로 확인하여 위험요인이 없어질 때까지 추적관리한다. 시설관리부서는 안전점검 결과와 안전조치 이행사항에 관한 정보를 국가재난관리정보시스템에 입력하여 지속적으로 관리될 수 있게 조치한다.

29) 중앙행정기관 및 지방자치단체, 대통령령으로 정하는 지방행정기관·공공기관·공공단체(「재난안전법」 제3조 제5호, 동법 시행령 제3조).

3) 「건축법」

① 건축물의 유지·관리를 위한 법적 체계

원칙적으로 모든 건축물의 소유자나 관리자는 건축물, 대지 및 건축설비를 「건축법」 규정에 적합하게 유지·관리해야 할 의무가 있다. 「건축법」에서도 다른 법률과 마찬가지로 특정 용도와 규모의 건축물에 대해서는 해당 관리주체가 점검을 실시하도록 의무화함으로써 건축물의 유지·관리를 도모하고 있다. 시장·군수는 건축물에 대한 점검시행계획을 수립하고 점검대상 건축물의 관리주체에게 이를 통보한다. 유지·관리 점검 의무대상 건축물의 관리주체는 점검자를 고용하여 정기점검 및 수시점검을 실시하고, 그 결과를 허가권자에게 보고하고 이를 건축물대장에 등재함으로써 점검 절차가 마무리된다. 유지·관리 점검 대상건축물에 대한 안내·통보, 점검자 등록·선정, 점검결과의 입력 등 일련의 과정은 건축행정시스템에 기록하여 관리된다.



[그림 3-6] 건축물 유지·관리 점검절차
(출처: 국토교통부(2013.7), 「건축물 유지·관리 점검 매뉴얼」, 〈표2〉)

정기적인 점검을 통해 관리하는 대상이 아닌 단독주택 및 공동주택에 대해서는 소유자나 관리자에 의한 효율적인 유지·관리가 가능하도록 행정기관이 소유자나 관리자에게 점검 및 개량·보수에 대한 기술지원 및 정보제공을 하거나 이를 지원하기 위한 '주택관리 지원센터'를 설치·운영할 수 있는 근거가 마련되어 시행될 예정이다.[30]

② 건축물 유지·관리점검 세부기준

「건축물 유지·관리점검 세부기준」(국토교통부고시 제2013-140호)은 「건축법」에 따른 유지·관리점검 시행을 위한 점검절차, 점검 관계자의 업무, 점검방법, 점검대가 및 표준계약서 등에 관한 사항을 정하고 있다.

□ 점검 대상과 주기

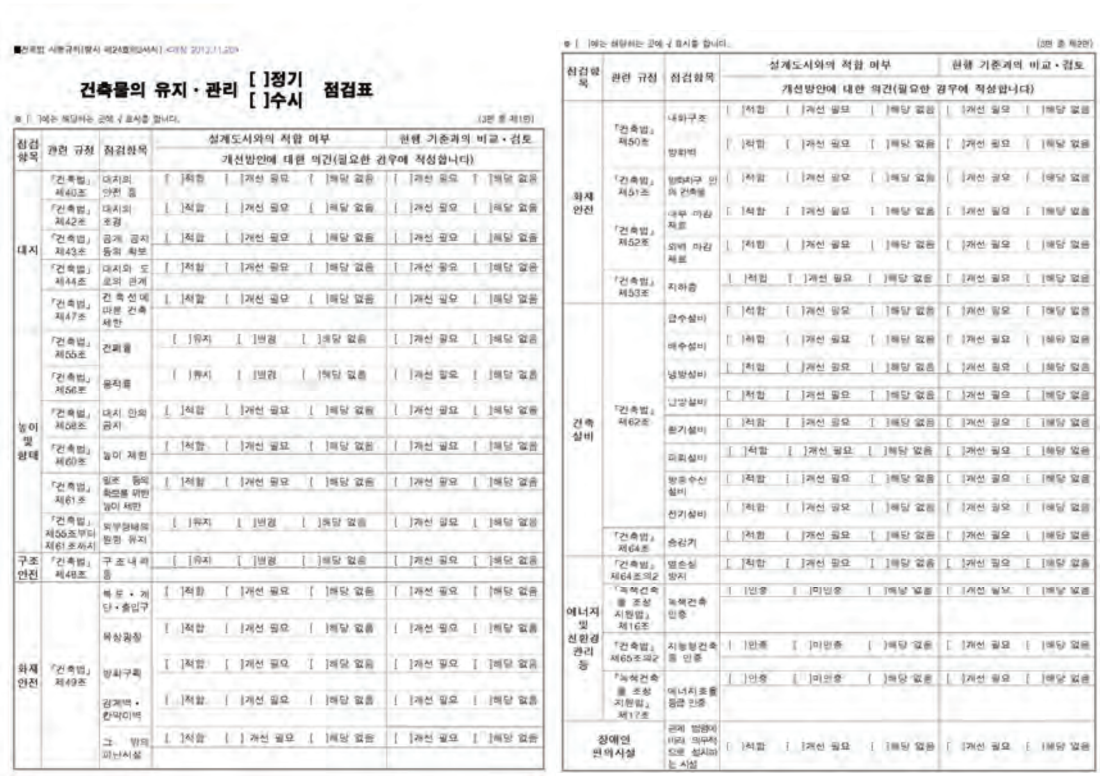
「건축물」에 따른 유지·관리 점검 대상은 다중이용 건축물, 집합건축물로서 연면적의 합계가 3천 제곱미터 이상인 건축물[31] 등으로 해당 건축물의 사용승인일이 10년이 지나면 2년마다 정기점검을 실시해야 한다. 수시점검은 화재, 침수 등 재해나 재난으로부터 건축물의 안전을 확보하기 위하여 필요한 경우에 한해 실시한다.[32]

□ 점검항목 및 평가방법

건축물의 유지·관리 점검은 사용승인 도서를 바탕으로 육안점검을 원칙으로 하며 슈미트 해머, 균열폭 측정기 등 간단한 장비를 사용하거나 관련 분야 전문가의 협력을 받을 수 있다.[33] 유지·관리 점검은 '건축물 유지·관리 점검표'에 따라 작성하는데 크게 건축물의 대지, 높이 및 형태, 구조안전, 화재(피난 및 방화)안전, 건축설비, 에너지 및 친환경 관리 등 6개의 대항목과 36개의 소항목을 포함하고 있다. 점검 시 점검항목별로 설계도서와 현행 기준을 검토하여 건축물이 관련 법령이 정하는 기준에 적합하게 유지·관리 되고 있는지 여부를 확인하고, 점검세부항목에 대해서는 건축물의 상태에 따라 1~5점으로 계량화하여 평가한다. 각 점검세부항목의 평가점수가 2점 이하인 경우 '개선필요'에 체크하게 된다. 마지막으로 점검자는 이와 같은 세부점검 결과를 토대로 '안전 강화', '에너지 절감', '그 밖의 방안' 등 주요 개선방안에 대한 의견과 종합의견을 작성한다.

---

30) 「건축법」 제35조의2(주택의 유지·관리 지원).
31) 「주택법」 제43조에 따른 관리주체 등이 관리하는 공동주택은 제외한다(「건축법 시행령」 제23조의2 제1항 제2호).
32) 「건축법」 제35조 및 「건축법 시행령」 제23조의2 참고.
33) 국토교통부(2013.7), 「건축물 유지·관리 점검 매뉴얼」, p.8 참고.



■건축법 시행규칙[별지 제24호의3서식] <개정 2012.11.20>

건축물의 유지·관리 [ ]정기 [ ]수시 점검표

※ [ ]에는 해당하는 곳에 √ 표시를 합니다. (3면 중 제1면)

점검항목	관련 규정	점검항목	설계도서와의 적합 여부	현행 기준과의 비교·검토
			개선방안에 대한 의견(필요한 경우에 작성합니다)	
대지	「건축법」 제40조	대지의 안전 등	[ ]적합 [ ]개선 필요 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
	「건축법」 제42조	대지의 조경	[ ]적합 [ ]개선 필요 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
	「건축법」 제43조	공개 공지 등의 확보	[ ]적합 [ ]개선 필요 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
	「건축법」 제44조	대지와 도로의 관계	[ ]적합 [ ]개선 필요 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
	「건축법」 제47조	건축선에 따른 건축 제한	[ ]적합 [ ]개선 필요 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
높이 및 형태	「건축법」 제55조	건폐율	[ ]유지 [ ]변경 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
	「건축법」 제56조	용적률	[ ]유지 [ ]변경 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
	「건축법」 제58조	대지 안의 공지	[ ]적합 [ ]개선 필요 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
	「건축법」 제60조	높이 제한	[ ]적합 [ ]개선 필요 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
	「건축법」 제61조	일조 등의 확보를 위한 높이 제한	[ ]적합 [ ]개선 필요 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
	「건축법」 제55조부터 제61조까지	외부형태의 원형 유지	[ ]유지 [ ]변경 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
구조 안전	「건축법」 제48조	구조내력 등	[ ]유지 [ ]변경 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
화재 안전	「건축법」 제49조	복도·계단·출입구	[ ]적합 [ ]개선 필요 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
		옥상광장	[ ]적합 [ ]개선 필요 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
		방화구획	[ ]적합 [ ]개선 필요 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
		경계벽·칸막이벽	[ ]적합 [ ]개선 필요 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
		그 밖의 피난시설	[ ]적합 [ ]개선 필요 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음

※ [ ]에는 해당하는 곳에 √ 표시를 합니다. (3면 중 제2면)

점검항목	관련 규정	점검항목	설계도서와의 적합 여부	현행 기준과의 비교·검토
			개선방안에 대한 의견(필요한 경우에 작성합니다)	
화재 안전	「건축법」 제50조	내화구조	[ ]적합 [ ]개선 필요 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
		방화벽	[ ]적합 [ ]개선 필요 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
	「건축법」 제51조	방화지구 안의 건축물	[ ]적합 [ ]개선 필요 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
	「건축법」 제52조	내부 마감재료	[ ]적합 [ ]개선 필요 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
		외벽 마감재료	[ ]적합 [ ]개선 필요 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
	「건축법」 제53조	지하층	[ ]적합 [ ]개선 필요 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
건축 설비	「건축법」 제62조	급수설비	[ ]적합 [ ]개선 필요 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
		배수설비	[ ]적합 [ ]개선 필요 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
		냉방설비	[ ]적합 [ ]개선 필요 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
		난방설비	[ ]적합 [ ]개선 필요 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
		환기설비	[ ]적합 [ ]개선 필요 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
		피뢰설비	[ ]적합 [ ]개선 필요 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
		방송수신설비	[ ]적합 [ ]개선 필요 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
		전기설비	[ ]적합 [ ]개선 필요 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
	「건축법」 제64조	승강기	[ ]적합 [ ]개선 필요 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
에너지 및 친환경 관리 등	「건축법」 제64조의2	열손실 방지	[ ]적합 [ ]개선 필요 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
	「녹색건축물 조성 지원법」 제16조	녹색건축 인증	[ ]인증 [ ]미인증 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
	「건축법」 제65조의2	지능형건축물 인증	[ ]인증 [ ]미인증 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
	「녹색건축물 조성 지원법」 제17조	에너지효율등급 인증	[ ]인증 [ ]미인증 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음
장애인 편의시설		관계 법령에 따라 의무적으로 설치하는 시설	[ ]적합 [ ]개선 필요 [ ]해당 없음	[ ]개선 필요 [ ]해당 없음

[그림 3-7] 건축물의 유지·관리 점검표(「건축법 시행규칙」 [서식 24의3])

[표 3-10] 건축물 유지·관리 점검의 계량적 평가 기준

점수	건축물의 상태
1 (매우불량)	– 사용승인도서에 부적합하고 시급한 성능 개선이 요구되는 경우 – 안전성에 문제가 있어 시급한 개선이 요구되는 경우
2 (불량)	– 사용승인도서에 적합하나, 성능이 개선이 요구되는 경우 – 사용승인도서에 부적합하나, 성능이 보통으로 유지되는 경우 – 안전성에 문제가 있는 것으로 우려되는 경우
3 (보통)	– 사용승인도서에 적합하고 성능이 보통으로 유지되는 경우
4 (양호)	– 사용승인도서에 적합하고 성능이 우수하게 유지되는 경우
5 (매우양호)	– 사용승인도서에 적합하고 성능이 매우 우수하게 유지되는 경우 (최근 5년 이내 리모델링·보수·보강 또는 설비교체 등을 통해 안전 및 성능개선을 한 경우)

※ 출처: 국토교통부(2013.7), 「건축물 유지·관리 점검 매뉴얼」, p.11 〈표4〉.

[표 3-11] 점검결과 점수표(높이 및 형태, 구조안전 부문)

점검 대 항목 (6개)	「건축법」 및 관련기준	점검소항목 (36개) 설계도서와의 적합여부	점검세부항목 (50개)	비 고
높이 및 형태 (___점)	제55조	건폐율 (___점) [ ]유지 [ ]변경 [ ]해당없음	- 건폐율 유지여부 : (___점)	
	제56조	용적률 (___점) [ ]유지 [ ]변경 [ ]해당없음	- 용적률 유지여부 : (___점)	
	제58조	대지 안의 공지 (___점) [ ]적합 [ ]개선필요 [ ]해당없음	- 공지의 폭 유지여부 : (___점) - 공지성능 유지여부 : (___점)	
	제60조	높이 제한 (___점) [ ]적합 [ ]개선필요 [ ]해당없음	- 높이제한 유지여부 : (___점)	
	제61조	일조 등의 확보를 위한 높이 제한 (___점) [ ]적합 [ ]개선필요 [ ]해당없음	- 지붕변경, 증축으로 인한 일조권 유지여부 : (___점)	
	제55조 ~ 제61조	외부형태의 원형 유지 (___점) [ ]유지 [ ]변경 [ ]해당없음	- 광고물 등에 의한 디자인 훼손 여부 : (___점) - 미관지구 안에서의 외관변경 여부 : (___점)	
구조 안전 (___점)	제48조	구조내력 등 (___점) [ ]유지 [ ]변경 [ ]해당없음	- 주요구조부 변형 및 균열 여부(육안점검 가능부분) : (___점) - 옥상의 구조적 안전여부: (___점) - 내진설계 적용여부: (___점)	

※ 출처: 국토교통부(2013.7), 「건축물 유지·관리 점검 매뉴얼」, pp.11~12 〈표5〉 일부발췌.

□ 점검자의 자격과 대가

유지·관리 점검자는 점검대상 건축물의 설계도서 및 유지·관리 이력자료 등을 사전에 검토하여 점검계획을 수립하고 점검표를 작성하는 역할을 하므로 건축물에 관한 전문적인 지식과 경험을 필요로 한다. 「건축물 유지·관리점검 세부기준」에서는 유지·관리 점검자를 책임점검자와 책임점검자를 보조하는 점검원으로 구분하고 책임점검자의 자격은 「건축사법」에 의한 건축사와 「건설기술관리법」에 의한 건축분야 감리사 및 특급 기술사 이상의 자격을 가진 자로 제한한다. 또한 책임점검자 및 점검원은 의무적으로 세부기준에서 정하는 건축물 유지·관리 점검분야의 교육과정을 이수[34]하도록 규정하고 있다.

34) 「건축사법」에 따른 건축사협회, 「건설기술관리법」에 따른 건설기술인력의 교육훈련기관, 「시설물안전법」에 따른 책임기술자 교육 중 하나에 해당하는 것으로 책임점검자는 8시간, 점검원은 4시간 이수 필요.

점검대가는 실비정액가산식에 따라 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료 등을 합해 산출하도록 하며 건축물의 연면적, 용도 및 경과년수에 따라 조정비율을 정하고 있다. 직접인건비의 경우 건축물의 연면적에 따라 책임점검자와 점검원의 인원수를 정하고 투입된 인원수에 「엔지니어링 기술진흥법」에 따라 조사·공표한 노임단가를 곱하여 계산한다. 그리고 경과년수가 오래될수록 많은 사람들이 이용하는 용도일수록 점검대가의 조정비율이 높아진다.

[표 3-12] 건축물 유지·관리 점검 대가산정표(2014년 현재 기준)

연면적	경과년수	공동주택(오피스텔) 근린생활시설 판매 및 영업시설 (조정비 1.00)	관광숙박시설 종합병원 문화 및 집회시설 (조정비 1.20)
5,000㎡ 미만 (책임점검자 1인)	15년 이내 (조정비 1.00)	932,000원	1,118,000원
	15년 초과 25년 이내 (조정비 1.05)	979,000원	1,175,000원
	25년 초과 35년 이내 (조정비 1.10)	1,025,000원	1,230,000원
	35년 초과 55년 이내 (조정비 1.15)	1,072,000원	1,286,000원
	55년 초과 (조정비 1.20)	1,118,000원	1,342,000원

※ 출처: 국토교통부(2013.4.18), 건축물 유지·관리점검 세부기준 [별표1] 중 발췌·편집

□ 점검 후 조치절차

점검이 끝난 후 유지관리 점검자는 점검보고서 및 점검표를 관리주체에게 제출하고, 관리주체는 이를 확인하여 시장·군수 등에게 보고한다. 시장·군수 등은 해당 건축물의 유지·관리 점검결과를 건축행정시스템에 등록·관리하고 필요시 시정명령 등의 조치를 내릴 수 있다. 다만 관련법규에는 관리주체가 시정명령을 이행하지 않는 경우 강제조치 및 과태료 부과 등의 벌칙은 마련되어 있지 않다.

4)「주택법」

① 공동주택의 유지·관리를 위한 법적 체계

「주택법」에서는 공동주택의 장기적인 안전과 성능 유지를 위해 공동주택을 건설하거나 리모델링할 때 지붕, 외부 등 공동주택의 공용부분에 대한 장기수선계획을 수립하도록 한다. 장기수선계획은 공용부분에 따른 공사종별로 수선방법, 수선주기 및 수선율 등을 정하는 것으로 입주자대표회의와 관리주체는 이에 따라 주요시설을 교체하거나 보수해야 하며 이에 소요되는 비용은 장기수선충당금을 주택 소유자로부터 징수하여 적립한다. 또한, 관리주체는 공동주택의 가스·난방·발전·소방시설 및 승강기 등 시설물로 인한 안전사고를 예방하기 위해 시설별 안전관리자 선정 및 책임점검사항과 보수 조치사항 등이 포함된 안전관리계획을 수립하여 시행해야 한다.

[표 3-13] 장기수선계획의 수립기준(「주택법 시행령」 별표5)

구분	공사종별	수선방법	수선주기(년)	수선율(%)	비고
가. 지붕	(1) 모르타르 마감	부분수리	5	20	시멘트액체방수
		전면수리	10	100	
	(2) 콩자갈 깔기	부분수리	5	15	
	(3) 타일 붙이기	부분수리	10	5	
	(4) 아스팔트방수층	부분수리	8	10	단열층 및 보호층 포함
		전면수리	20	100	
	(5) 고분자도막방수	부분수리	5	10	
		전면수리	15	100	
	(6) 고분자시트방수	부분수리	8	20	
		전면수리	20	100	
나. 외부	(1) 모르타르 마감	부분수리	8	15	
		전면수리	20	100	
	(2) 인조석 깔기	부분수리	10	5	
		전면수리	20	100	
	(3) 인조석 씻어내기	부분수리	8	15	
		전면수리	30	100	
	(4) 타일 붙이기	부분수리	8	10	
		전면수리	30	100	
	(5) 돌 붙이기	부분수리	25	5	
	(6) 수성페인트칠	전면도장	5	100	

다. 외부 창·문	(1) 철제창·문	창·문틀수리	10	20	창호철물은 제외
		창·문수리	10	20	
		전면교체	30	100	
	(2) 알루미늄창·문	창·문틀수리	10	10	창호철물은 제외
		창·문수리	10	20	
		전면교체	25	100	
	(3) 유성페인트칠	전면도장	5	100	철재(鐵材)부분
		전면녹막이	5	100	
	(4) 합성수지페인트칠	전면도장	6	100	철재부분
		전면녹막이	12	100	
라. 그 밖의 부분	(1) 지붕낙수구	부분수리	5	10	주물재 또는 PVC 제품
		전면교체	25	100	
	(2) 홈통	부분수리	6	10	
		전면교체	28	100	
	(3) 철제난간	전면교체	25	100	
	(4) 철제피난계단	부분수리	7	15	
		전면교체	30	100	
	(5) 무동력흡출기	부분수리	5	20	
		전면교체	10	100	

또한 「주택법」에 따라 주택관리업자에게 위탁하여 관리해야 하는 의무관리 대상은 안전점검을 실시해야 한다. 의무관리 대상의 조건은 300세대 이상이거나 150세대 이상으로서 승강기 또는 중앙집중식 난방방식(지역난방방식 포함)인 공동주택, 그리고 주상복합으로 주택이 150세대 이상인 건축물 중 어느 하나에 해당하는 공동주택이다.[35]

안전점검의 실시방법 및 절차는 「시설물의 안전점검 및 정밀안전진단 지침」에 준하여 시행하며 「재난안전법」에 의한 공동주택 자체안전점검시스템을 따르는 경우에는 안전점검을 실시한 것으로 인정하고 있다.

공동주택의 안전점검은 관리주체가 실시하는데 16층 이상인 공동주택에 대해서는 점검자의 자격을 별도로 정하고 있다. 점검자의 자격은 「시설물안전법」에 의한 책임기술자로서 당해 공동주택단지의 관리직원인 자, 주택관리사 또는 주택관리사보로서 「시설물안전법」에 따른 안전점검교육을 이수한 자 중 관리사무소장 또는 관리직원, 안전진단전문기관, 「건설산업기본법」에 의한 유지관리업자이다.[36]

35) 「주택법 시행령」 제48조.

공동주택 유지·관리에 대한 이행여부는 지방자치단체의 장이 공동주택 관리주체 등으로부터 보고 또는 관련자료 제출을 명하거나 공무원으로 하여금 직접 조사 또는 검사하도록 함으로써 감독할 수 있다.[37]

② 소규모 공동주택의 안전관리

지방자치단체의 장은 「주택법」에 의해 의무관리대상에 해당하지 않는 소규모 공동주택의 안전관리를 위해서도 안전관리계획을 수립하거나 안전점검 등을 시행할 수 있다. 소규모 공동주택은 150세대 미만이거나 엘리베이터나 중앙난방설비가 없는 150~300세대 미만의 공동주택으로 「재난안전법」에 따른 특정관리대상시설이 아닌 경우 공공차원의 안전관리 의무대상이 아니어서 유지·관리에 어려움이 있다.

서울시의 경우 이러한 소규모 공동주택은 전체 공동주택의 약 50%에 이르는 것으로 파악된다. 서울시는 2013년부터 소규모 공동주택 중 15년이 경과하고 150세대 미만이며, 안전등급 C등급인 국민주택규모 이하가 50% 이상인 공동주택[38]에 대해서 주로 해빙기와 우기에 연 2회 안전점검을 실시하도록 점검수당 일부를 해당자치구에 지원하고 있다. 안전점검은 자치구가 주도하여 특급기술자 또는 점검경험이 풍부한 외부전문가를 참여하여 실시하며 1일 8개동 점검을 기준으로 점검자 1~2인이 참여하며 점검자의 수당은 15만원/일·인으로 책정되어 있다.

---

36) 「주택법 시행령」 제65조(공동주택의 안전점검) 제1항.
37) 「주택법」 제59조(공동주택관리에 관한 감독).
38) 2013년의 경우 193개 단지 514동(서울시 내부자료(2013.1), "소규모 공동주택 안전관리 시행계획").

3. 관련 법규의 시사점

□ 점검 절차를 기반으로 건축물의 유지·관리 도모

앞서 살펴본 바와 같이 건축물의 유지·관리 관련 법률들은 공통적으로 유지·관리를 위한 점검의 시행을 기본적인 골자로 한다. 건축문화재는 국가 및 지방자치단체가 보호해야 할 공공의 자산이므로 공공부문이 점검을 시행하고 수리비용도 보조하나, 일반건축물의 경우 공공부문은 민간소유 건축물의 유지·관리에 필요한 비용을 직접적으로 지원하기보다는 관리주체로 하여금 안전·성능 등에 관한 정기적인 점검을 의무화하고 점검결과에 따른 필요한 조치를 시행하도록 관리·감독하는 방식으로 건축물의 유지·관리를 도모하고 있다.[39] 한편 현재 한옥주택의 유지·관리를 위한 지원은 지방자치단체 한옥 지원 조례에 따른 수선비 보조·융자만이 시행되고 있다. 문화재가 아닌 한옥주택은 사유재산이자 공공적 차원에서 보전해야 할 건축자산이므로 관련 법률에 따른 사례를 참고하여 점검 절차의 도입방안을 검토할 필요가 있다.

□ 유지·관리 상태등급에 따른 차별화된 관리

일반건축물에 대한 점검결과는 공공차원에서 건축물의 유지·관리 상태를 쉽게 파악하여 관리할 수 있도록 종합적인 상태를 평가하여 등급화한다. 건축물의 점검은 해당 건축물의 경과기간, 규모, 용도, 층수 등에 따라 다른 법률의 적용을 받고 있으나 상태등급은 「시설물안전법」에 따른 시설물의 안전등급 기준이 기본이 되고 있다.[40] 건축물의 안전상태가 우수 또는 양호한 경우 정기적인 점검을 실시하고, 문제발생가능성이 있는 등급(C) 이하인 경우 점검횟수를 늘리거나 즉각적인 보수·보강 조치를 시행하도록 유도 또는 강제하는 등 해당 건축물의 상태등급에 따라 등급을 유지하거나 높일 수 있도록 차등적으로 관리된다. 이와 같이 유지·관리 상태등급을 구분하는 것은 공공차원에서 점검대상에 대한 효율적인 관리와 집중적인 지원방안 마련에 기여할 수 있다. 따라서 공공차원에서 한옥주택에 대한 점검을 제도화하거나 지원할 경우 해당 한옥의 유지·관리 상태등급을 매기고 이에 따라 차별화된 관리나 조치, 또는 지원방안을 강구할 필요가 있다.

---

39) 재난 예방을 국가와 지방자치단체의 임무로 규정하고 있는 「재난안전법」에서는 특정관리대상시설에 대한 안전점검 또는 정밀안전진단을 지방자치단체 등 재난관리책임기관에서 수행하도록 하고 있다. 하지만 특정관리대상시설 중 공동주택에 대해서는 자체안전점검시스템을 운영하여 관리주체로 하여금 안전점검을 실시하도록 유도하고 있다.

40) 단, 「건축법」에 의한 건축물 유지·관리점검은 관련 법규와의 적합여부를 판단하는 방식이다.

[표 3-14] 관련 법률에 따른 유지·관리 점검의 개요(주택)

구분		시설물안전법 ('95 제정)	재난안전법 기본법('04 제정)	건축법 ('72 관련조항 제정)	주택법 ('03 제정)
점검대상 명칭		제2종 시설물	특정관리대상시설	건축물	의무관리대상 공동주택
점검대상기준	경과 연수	–	15년 이상	10년 이상	–
	연면적	–	(연립주택) 660㎡초과	(집합건축물) 3,000㎡ 이상	–
	층 수	16층 이상	(연립주택) 4층 이하 (아파트) 5층 이상 ~ 15층 이하	–	–
	세대수	–	–	–	300세대 이상/ 150세대 이상으로 승강기 또는 중앙집중식 난방방식
점검의 종류와 주기		① 정기점검 : 반기에 1회 ② 정밀점검 : 2~4년에 1회 (안전등급에 따라) ③ 긴급점검 ④ 정밀안전진단 : 4~6년에 1회 (안전등급에 따라)	① 정기안전점검 A~C : 반기에 1회 이상 / D : 월 1회 이상 / E : 월 2회 이상 ② 수시안전점검 : 필요시	① 정기점검 : 2년에 1회 ② 수시점검 : 재난시	안전점검 : 반기에 1회
점검시행 주체		시설물의 관리주체	재난관리책임기관의 장	건축물의 관리주체	공동주택의 관리주체
조치방법		중대한 결함사항이 있는 경우 관리주체는 결과를 통보받은 날부터 2년 이내 결함사항에 대한 보수·보강에 착수하고 3년 이내 완료 / 안전점검 미실시 및 보수·보강 미조치 시 시행명령 및 과태료 부과	D, E 등급은 재난위험시설로 지정하여 관리하고, 민간시설에 대해서는 정밀안전진단 실시 및 보수·보강 등 안전조치 시행 지도	허가권자가 관리주체에게 개선이 필요한 사항을 조치토록 지도	지방자치단체의 장이 관리주체의 안전점검 등 유지·관리 이행여부 점검, 필요시 공무원 직접 조사
비고		주택법에 따라 안전점검을 실시한 경우 안전점검을 실시한 것으로 인정	재난관리책임기관의 장이 지정한 경우 단독주택도 특정관리대상시설에 포함 가능	주택법에 따른 관리주체 등이 관리하는 공동주택은 제외	–

□ 임의관리 대상에 대한 유지·관리 지원

관련 법률에 따라 의무적으로 점검·관리해야 하는 대상은 주로 다중이 이용하거나 규모가 큰 건축물로 이에 해당하지 않는 한옥주택 등 소규모 건축물에 대해서는 안전문제 등을 사전에 예방하기 어렵다. 이를 방지하기 위해 임의적인 관리대상에 대해서도 법률에 지원근거를 마련하거나 지원사업을 시행하기도 한다. 「주택법」에는 소규모 공동주택에 대한 안전관리 지원의 근거 규정이 마련되어 있고, 「건축법」에 따라 유지·관리 점검 대상이 아닌 단독주택 및 공동주택에 대해서도 직·간접적인 유지·관리 지원이 시행될 예정이다. 또한, 문화재청과 지방자치단체는 건축문화재의 경미한 훼손을 신속하게 수리하는 문화재 돌봄사업을 시행하고 있고, 한국시설안전공단에서는 소규모 취약시설에 대한 안전점검 서비스를 제공하고 있다. 이와 같은 공공의 유지·관리 지원사업은 적은 비용으로 보다 많은 대상의 유지·관리를 지원할 수 있으므로 한옥주택의 점검을 제도화하는 방안과 더불어 검토할 필요가 있다.

제4장 한옥주택 수선사례 분석

1. 국가지정 중요민속문화재 한옥주택 수선사례 분석
2. 지자체 지원 한옥주택 수선사례 분석
3. 소결

1. 국가지정 중요민속문화재 한옥주택 수선사례 분석

1) 개요

① 분석대상

□ 국가지정 중요민속문화재 한옥주택

국가지정 중요민속문화재 한옥주택이란 의식주, 생업, 신앙, 연중행사 등에 관한 풍속이나 관습에 사용되는 한옥주택으로서 문화재청장이 문화재위원회의 심의를 거쳐 국민생활의 변화를 이해하는데 중요하다고 판단되는 것으로 지정된 것을 말한다. 그 의미와 관련된 법령의 내용은 다음과 같다.

문화재보호법 제2조(정의)

①의4. 의식주, 생업, 신앙, 연중행사 등에 관한 풍속이나 관습과 이에 사용되는 의복, 기구, 가옥 등으로서 국민생활의 변화를 이해하는 데 반드시 필요한 것

문화재보호법 제26조(중요민속문화재 지정)

① 문화재청장은 문화재위원회의 심의를 거쳐 민속문화재 중 중요한 것을 중요민속문화재로 지정할 수 있다.

② 제1항에 따른 중요민속문화재의 지정기준과 절차 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

본 장은 한옥주택 수선사례들을 검토하여 한옥주택 수선의 주요 특징을 분석하고 이를 통해 한옥주택 유지·관리의 시사점을 도출하였다. 한옥주택 수선사례로는 국가지정 중요민속문화재 한옥주택의 수리사례와 서울시·전주시가 지원한 한옥주택의 수선사례를 검토하였다. 한옥주택 수선의 주요 특징으로는 수선사례들의 주요 수선부위와 규모, 수선주기 및 평균 수선비용을 분석하였다. 아울러 한옥주택 수선의 주요 특징을 해당 지자체 한옥 보전 지원 조례의 내용과 함께 검토하여 한옥주택 유지·관리의 효율성 향상을 위한 한옥 지원 정책의 개선방향을 도출하였다.

이러한 국가지정 중요민속문화재 한옥주택은 문화재수리기술자의 감독 하에 문화재의 원형을 보존하기 위한 정기적인 수리를 받게 된다. 수리 결과는 「문화재수리 등에 관한 법률」 제36조(문화재 수리보고서의 작성)에 따라 문화재청장에게 보고서 형식으로 제출된다.

□ 국가지정 중요민속문화재 한옥주택 수선사례

국가지정 중요민속문화재 한옥주택 목록은 문화재청 문화유산정보[41]와 국립문화재연구소 문화유산연구지식포털[42]을 활용하여 구축하였다. 먼저 문화재청 문화유산정보 문화재검색(유형분류)을 통해 '주거건축'에 한정된 '중요민속문화재' 목록을 정리하였다. 선별된 중요민속문화재 한옥주택 목록은 다시 국립문화재연구소 문화유산연구지식포털을 통해 제공되는 문화재 수리공사내역 검토를 통해 1개 한옥주택 당 3회 이상의 수선이력을 갖는 사례만으로 제한하여 최종 중요민속문화재 한옥주택 50개의 목록을 마련하였다.

[표 4-1] 국가지정 중요민속문화재 한옥주택(수선이력 3회 이상) 목록

종목	명칭	지역	지정일
중요민속문화재 제26호	정읍 김동수씨가옥	전북 정읍시	1971-05-27
중요민속문화재 제5호	강릉 선교장	강원 강릉시	1967-04-20
중요민속문화재 제134호	보은 선병국가옥	충북 보은군	1984-01-14
중요민속문화재 제39호	고창 신재효고택	전북 고창군	1979-01-26
중요민속문화재 제206호	합천 묘산묵와고가	경남 합천군	1984-12-24
중요민속문화재 제108호	영양 서석지	경북 영양군	1979-12-31
중요민속문화재 제175호	영천 만취당	경북 영천시	1984-01-14
중요민속문화재 제190호	논산 명재고택	충남 논산시	1984-12-24
중요민속문화재 제192호	부여 민칠식가옥	충남 부여군	1984-12-24

41) 문화재청 홈페이지, 「문화유산정보」, http://www.cha.go.kr/cha/idx/SubMain.do?mn=NS_04.
42) 국립문화재연구소, 「문화유산 연구지식포털」, http://portal.nricp.go.kr/kr/data/.

종목	명칭	지역	지정일
중요민속문화재 제199호	서산 김기현가옥	충남 서산시	1984-12-24
중요민속문화재 제104호	달성 삼가헌	대구 달성군	1979-12-31
중요민속문화재 제106호	청도 운강고택 및 만화정	경북 청도군	1979-12-31
중요민속문화재 제149호	남원 몽심재	전북 남원시	1984-01-14
중요민속문화재 제163호	보성 이용우가옥	전남 보성군	1984-01-14
중요민속문화재 제179호	안동 학암고택	경북 안동시	1984-01-14
중요민속문화재 제186호	함양 일두고택	경남 함양군	1984-01-14
중요민속문화재 제94호	낙안성 이한호가옥	전남 순천시	1979-01-26
중요민속문화재 제95호	낙안성 김대자가옥	전남 순천시	1979-01-26
중요민속문화재 제96호	낙안성 주두열가옥	전남 순천시	1979-01-26
중요민속문화재 제99호	낙안성 김소아가옥	전남 순천시	1979-01-26
중요민속문화재 제107호	영천정 용준씨가옥	경북 영천시	1979-12-31
중요민속문화재 제124호	화성정 용채가옥	경기 화성시	1984-01-14
중요민속문화재 제135호	중원 윤민걸가옥	충북 충주시	1984-01-14
중요민속문화재 제136호	괴산 김기응가옥	충북 괴산군	1984-01-14
중요민속문화재 제151호	나주 홍기응가옥	전남 나주시	1984-01-14
중요민속문화재 제153호	해남 윤탁가옥	전남 해남군	1984-01-14
중요민속문화재 제23호	양동 서백당	경북 경주시	1970-12-29
중요민속문화재 제34호	경주 김호장군고택	경북 경주시	1977-01-08
중요민속문화재 제93호	낙안성 양규철가옥	전남 순천시	1979-01-26
중요민속문화재 제98호	낙안성 최선준가옥	전남 순천시	1979-01-26
중요민속문화재 제128호	양주 백수현가옥	경기 양주시	1984-01-14
중요민속문화재 제141호	음성 김주태가옥	충북 음성군	1984-01-14
중요민속문화재 제144호	영동 성위제 가옥	충북 영동군	1984-01-14
중요민속문화재 제147호	괴산 청천리고가	충북 괴산군	1984-01-14
중요민속문화재 제152호	화순 양동호가옥	전남 화순군	1984-01-14
중요민속문화재 제158호	보성 이범재가옥	전남 보성군	1984-01-14
중요민속문화재 제159호	보성 이용욱가옥	전남 보성군	1984-01-14
중요민속문화재 제165호	나주 홍기헌가옥	전남 나주시	1984-01-14
중요민속문화재 제168호	영덕 충효당	경북 영덕군	1984-01-14
중요민속문화재 제170호	거촌리 쌍벽당	경북 봉화군	1984-01-14
중요민속문화재 제173호	창양동 후송당	경북 청송군	1984-01-14
중요민속문화재 제176호	가일 수곡고택	경북 안동시	1984-01-14
중요민속문화재 제185호	법흥동 고성이씨탑동파종택	경북 안동시	1984-01-14
중요민속문화재 제193호	부여 정계채가옥	충남 부여군	1984-12-24
중요민속문화재 제195호	아산 외암리참판댁	충남 아산시	1984-12-24
중요민속문화재 제203호	안동 송소종택	경북 안동시	1984-12-24
중요민속문화재 제207호	함양 허삼둘가옥	경남 함양군	1984-12-24
중요민속문화재 제237호	의성 소우당	경북 의성군	2000-01-07
중요민속문화재 제279호	봉화 만산고택	경북 봉화군	2013-12-12
중요민속문화재 제280호	안동 향산고택	경북 안동시	2014-02-25

□ 수리이력서

분류된 50개의 국가지정 중요민속문화재 한옥주택 수선내역 수집을 위해 문화재청에서 연도별·지역별로 편찬한 「문화재보수정비실적」과 「문화재수리보고서」를 검토하였다. 50개 중요민속문화재 한옥주택은 1972년부터 1997년까지 총 221회의 수선이 이루어진 것으로 확인되었다. 하지만 각 수선내역서가 국립중앙도서관 또는 국회도서관 등에 흩어져 보관되고 있어 모든 수선내역서의 수집이 불가능하여 앞서 구축된 한옥주택 50개 중 총 47개 사례에 관한 129회의 수선내역서를 수집하여 분석하였다.

문화재명 : 井邑 金東洙氏 家屋

1. 지 정 별 : 重要民俗資料 第26號('71. 5. 25 指定)

2. 소 재 지 : 전북 정읍군 산외면 오공리

3. 예 산 : 22,428천원 — 국 비 15,000천원 / 지방비 5,428천원 / 자부담 1,000천원

4. 연 혁
이 가옥은 金東洙의 6대조인 金命宣이 朝鮮 正祖8年(1784)에 건립하였다고 한다.

5. 주변현황 및 건물현황
淸霞山을 배경으로 앞에는 東津江의 상류인 맑은 하천이 흐르고 있어 전형적인 背山臨水의 터전에 세운 주택건물이다.
바깥 행랑채의 솟을대문을 들어서면 아담하게 조화를 이룬 사랑채가 보이고 다시 안행랑채의 안대문을 들어서면 집의 구조가 대칭을 중심으로 좌우대칭을 이루며, 좌우균형의 돌출된 부분에 부엌을 배치한 특이한 평면의 안채가 있다. 안채의 서남쪽으로는 안사랑채가 있는데 大鄕組인 김명관이 본채를 지을때 그 자신과 목수들이 임시로 거처하기 위하여 지은 건물이라 한다. 또 안채의 동북쪽에는 작은 사당이 있다. 이 집의 주위에는 8채의 護持집(노비집)이 있었으나 지금은 2채만 남아있다.

6. 보수대상현황
정면 5칸, 측면 4칸, ㄷ자형 건물에 남도리 홑처마에 팔작한식 기와지붕 구조로 건물의 상태는 기와의 이완으로 희첨부분이 누수되고 있었다.

7. 사업개요
가. 사업지침
○ 안채보수
— 안채를 전반적으로 변하·보수한다.
나. 공사내용(안채보수)
○ 목 공 사 : 장연 23개, 단연 10개, 초매기 교체 보수
○ 지붕공사 : 암기와 40%(2,387매), 숫기와 30%(789매) 보충하여 보수(중와 B)
다. 공사추진 현황
○ 접 수 일 : '90. 5. 12
○ 설 계 자 : 대창건축사 사무소 김연배
○ 시 행 청 : 정읍군청
○ 현장대리인 : 보수 제300호 김제문
○ 준공검사일 : '90. 10. 22
○ 준 공 금 액 : 19,870천원
○ 승 인 일 : '90. 6. 12
○ 설계검토자 : 문화재관리국 건축기사보 사상락
○ 공사계약일 : '90. 7. 21
○ 공 사 기 간 : '90. 7. 25~'90. 10. 22
○ 공사감독자 : 문화재관리국 건축기사보 사상락
정읍군청 지방건축기사보 임병태
○ 준공검사자 : 문화재관리국 건축기사 전유채

〈文化財補修課 建築技員 崔吉燮〉

(공 사 전) (공 사 후)

관 리 사 좌 측 면

전 체 배 치 도

중요민속문화재 한옥주택 수선내역서의 주요 내용		
1. 지정별	2. 소재지	3. 예산
4. 연혁	5. 주변현황 및 건물현황	6. 보수대상현황
7. 사업개요		
7-가. 사업지침	7-나. 공사내용	7-다. 공사추진 현황
그림		
공사 전·후 사진	가옥 배치도, 평면도, 정면도, 측면도, 단면도	

[그림 4-1] 중요민속문화재 한옥주택 수선내역서의 예(정읍 김동수씨 가옥) 및 주요 내용
(출처: 문화재관리국(1992), 「90년도 문화재수리보고서 下권, .86, p.88을 편집, 재구성)

② 분석방법

국가지정 중요민속문화재 한옥주택의 수리이력서 검토를 통해 수선주기와 주요 수선부위를 분석하였다.

□ 수선주기

중요민속문화재 한옥주택 수리이력서의 '사업개요'와 '가옥 배치도 및 평면도'를 검토하고 특정 부위가 재수선 되기까지의 기간을 분석하여 수선주기를 도출하였다.

□ 주요 수선부위

수선내역서의 '사업개요'를 검토하고 수선부위별 빈도를 분석하여 주요 수선부위를 도출하였다. 빈도 확인을 위한 수선부위의 분류는 서울시 북촌한옥마을 개보수기준과 서울시가 지원한 한옥수선의 공사내역 분류기준을 참고하여 정리하였다.

대분류	세부분류	부위별 항목
외관	지붕부위	(기와·연목·차양·홈통 등)
	외벽부위[43]	(조적·회벽·미장·단열·기둥 등)
	입면부위	(창호·문·마루 등)
	담장부위	(화방벽·마당 등)
	문간부위	(대문 등)
내부공간	설비시설	(온돌·구들·바닥·보일러·미장 등)
	주방·화장실	(급배수·방수·타일 등)

[그림 4-2] 한옥주택 외관 및 내부공간의 주요 부위 분류
(출처: 국가한옥센터 내부자료(그림)를 토대로 재구성)

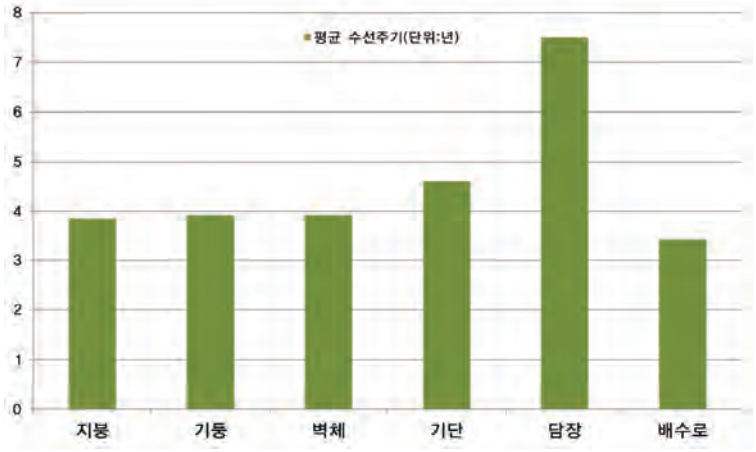
2) 분석결과

① 수선주기[44)]

중요민속문화재 한옥주택 47개의 129회 수선사례 중 동일한 부위를 재수선한 경우는 12건으로 확인되었다. 부위별 재수선의 경우를 살펴보면 지붕의 재수선이 8건으로 가장 빈번하였고, 기단을 재수선한 경우는 3건, 기둥, 벽체, 담장의 재수선 사례는 각 2건씩이며, 배수로를 재수선한 사례는 1건으로 확인되었다.

[표 4-2] 중요민속문화재 한옥주택의 부위별 반복수선 주기

문화재 한옥	지붕	기둥	벽체	기단	담장	배수로
고창 신재효고택					10년 2개월	
영천 만취당						3년 5개월
부여 민칠식가옥				6년		
서산 김기현가옥					4년 10개월	
청도 운강고택	8년					
남원 몽심재	2년 3개월					
함양 일두고택	2년 9개월	2년 9개월	2년 9개월	2년 9개월		
중원 윤민걸가옥	4년 10개월					
괴산 김기응가옥	4년 2개월					
나주 홍기응가옥	6개월					
음성 김주태가옥	3년 3개월					
아산 외암리참판댁	5년 1개월	5년 1개월	5년 1개월	5년 1개월		



[그림 4-3] 중요민속문화재 한옥주택 부위별 평균 수선주기

43) 한옥주택의 외벽부위란 입면부위가 도로와 면하여 한옥의 외벽 및 담장의 역할을 하는 경우를 말한다.
44) 본래 수선주기란 같은 부위가 2회 이상 반복하여 수리 또는 수선되는 경우 회차간의 기간을 의미하나, 본 연구의 중요민속문화재 한옥주택 부위별 수선주기 분석결과 모두 2회의 반복 수선에 한정되었다.

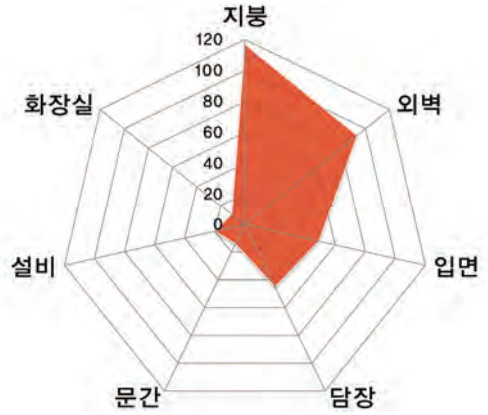
재수선이 가장 빈번한 것으로 확인된 지붕의 재수선 주기는 최단 6개월에서 최장 8년으로 약 4년의 평균 수선주기를 산출할 수 있다. 하지만, 이를 토대로 "국가지정 중요민속문화재 한옥주택의 지붕부위는 약 4년의 주기로 수선되어야 한다"고 말할 수는 없다. 이는 어떤 부위가 재수선되는 기간은 하나의 문화재 한옥주택이 국가지원 문화재수리의 대상으로 선정되어 수선된 후 다음 차례의 국가지원 문화재수리 대상으로 재선정되어 해당 부위를 재수선 받기까지의 기간에 달려있기 때문이다. 예를 들어 '청도 운강고택' 수선의 경우 2차 수리(1981.8.)와 4차 수리(1989.8.)를 통해 동일한 대문채의 지붕을 수선하였는데, 이는 2차 수리와 3차 수리(1982.8.)의 간격이 1년인 것에 비해 3차 수리와 4차 수리의 간격이 7년인 것을 감안하여야 한다. 즉 '청도 운강고택'의 지붕부위는 8년 만에 결함이 발생하였다고 보기 보다는 그 이전에 발생한 지붕부위의 결함을 8년이 경과한 후에야 수선할 수 있는 기회를 갖게 되었다고 보는 것이 옳을 것이다.

또한 국가지정 중요민속문화재 한옥주택의 지붕부위가 평균 4년의 주기로 수선되었다는 결과를 토대로 "문화재 한옥주택은 평균 4년마다 지붕의 결함이 발생한다"고 말할 수 없다. 이는 한옥 목구조의 가구식 결합방식에 따라 다른 부위의 수선을 위해 지붕을 해체하는 것이 불가피 하고, 이에 따라 지난 차례에 지붕수선이 시행되었음에도 이번 차례에 지붕이 재수선되어야 하는 상황이 발생하는 경우도 있기 때문이다. 예를 들어 '나주 홍기응가옥' 수선의 경우 3차 수리(1994.10.)에서는 사랑채 지붕기와의 결함에 대응한 지붕수선을 시행하였으나 6개월 후인 4차 수리(1995.4.)에서는 사랑채 건물의 기울음 결함 수선을 위한 기둥 드잡이를 시행하였고 이를 위해 지붕부위 해체 후 번와보수도 함께 시행하였다. 결국 '나주 홍기응가옥'의 지붕부위는 6개월 만에 결함이 발생하였다고 보기 어렵다. 그럼에도 해당 문화재 한옥주택의 지붕부위가 6개월 만에 재수선된 것은 사실이다.

따라서 중요민속문화재 한옥주택 수선사례를 검토하여 도출한 부위별 수선주기는 부위별로 산출된 기간을 두고 재수선이 시행되었다는 사실만으로 이해해야 하며, 그 재수선의 기간을 각 부위 수선의 필요 주기로 이해하거나 결함발생의 주기로 이해하는 것은 잘못된 판단이다. 그럼에도 국가지정 중요민속문화재 한옥주택은 지붕이 가장 빈번하게 재수선되었으며 그 외에도 기단, 기둥, 벽체, 담장 및 배수로 부위가 재수선 되었다는 것은 사실이다. 이러한 결과를 바탕으로 한옥주택의 유지·관리를 위해 우선적으로 수선되어야 하는 부위를 고려하는 판단은 올바른 것이라 할 수 있다.

② 주요 수선부위

중요민속문화재 한옥주택의 수선은 지붕, 외벽, 입면, 담장 등 한옥주택의 외관부위에 집중되었음을 확인하였다. 특히 총 129회의 문화재 한옥주택 수선사례 중 117회의 사례가 지붕부위의 수선을 포함하고 있으며 동시에 93회의 사례는 외벽부위를 수선한 것으로 확인되었다. 이는 문화재 한옥주택의 수선의 기본방향이 문화재의 형태를 초기상태 그대로 보존하기 위함이며, 이에 따라 한옥의 내부공간에 비해 지붕 및 외벽 등 외관부위에 대한 수선이 빈번하였던 것으로 판단된다.



외관	지붕	117
	외벽	93
	입면	49
	담장	45
	문간	14
내부	설비	20
	화장실	11

[그림 4-4] 중요민속문화재 한옥주택 주요 수선부위별 빈도

지붕부위 결함의 원인으로는 기와의 이완, 퇴락, 동파 등에 의한 누수가 대부분이었으며 지붕의 누수는 해당 문화재 한옥주택들의 다른 외관부위 및 내부공간의 결함을 초래하는 것으로 지적되었다. 이는 한옥주택의 지붕부위에 대한 정기적인 점검 및 수리가 한옥의 주요 결함 발생률을 크게 낮출 수 있음을 의미한다. 또한, 외벽의 경우 대부분 재사벽의 수리와 함께 고막이 수리를 실시하였고, 협문 또는 쪽문의 수리는 그것과 연결된 담장에 대한 수리와 동반되었다.

중요민속문화재 한옥주택의 수선은 한옥을 보존하기 위한 노력으로 그 수선의 완성도가 일반 한옥주택의 수선보다 높은 것이 보통이다. 그럼에도 문화재 한옥의 지붕부위가 가장 빈번하게 재수선되었으며 그 주기가 5년이 채 되지 않는다는 것은 일반 한옥주택의 지붕부위는 이보다 더 짧은 주기의 수선이 요구될 수 있음을 의미한다. 또한 문화재 한옥주택의 기둥, 벽체, 기단, 담장부위가 반복적으로 수선되었음은 일반 한옥주택 역시 이러한 부위의 정기적 수선이 필요함을 의미한다.

2. 지자체 지원 한옥주택 수선사례 분석

1) 개요

① 분석대상

□ 서울시 및 전주시가 수선을 지원한 한옥주택

서울특별시와 전주시는 각각 「서울특별시 한옥 보전 및 진흥에 관한 조례」와 「전주시 한옥보전 지원 조례」에 따라 해당 지역의 한옥주택 수선에 보조·융자를 지원한다. 이러한 공공이 지원한 한옥주택 수선사례 분석을 위해 서울시가 지원(2010~2014)한 총 103건 및 전주시가 지원(2003~2010)한 총 127건의 한옥주택 수선사례를 분석하였다.

② 분석내용

□ 수선규모

앞서 2장에서 정리한 한옥수선의 규모에 따라 서울시와 전주시가 각각 지원한 한옥주택 수선사례들을 부분수선·대수선·건축으로 분류하고 규모별 빈도를 분석하였다.

□ 주요 수선부위

국가지정 중요민속문화재 한옥주택 수선사례의 수선부위 분류와 동일한 기준으로 서울시와 전주시가 각각 지원한 한옥주택 수선사례들의 수선부위를 외관 및 내부로 분류하고 상세부위별 빈도를 분석하였다.

□ 평균 수선비용

서울시와 전주시가 각각 지원한 한옥주택 수선사례들의 상세부위별 평균 공사비를 분석하였다.

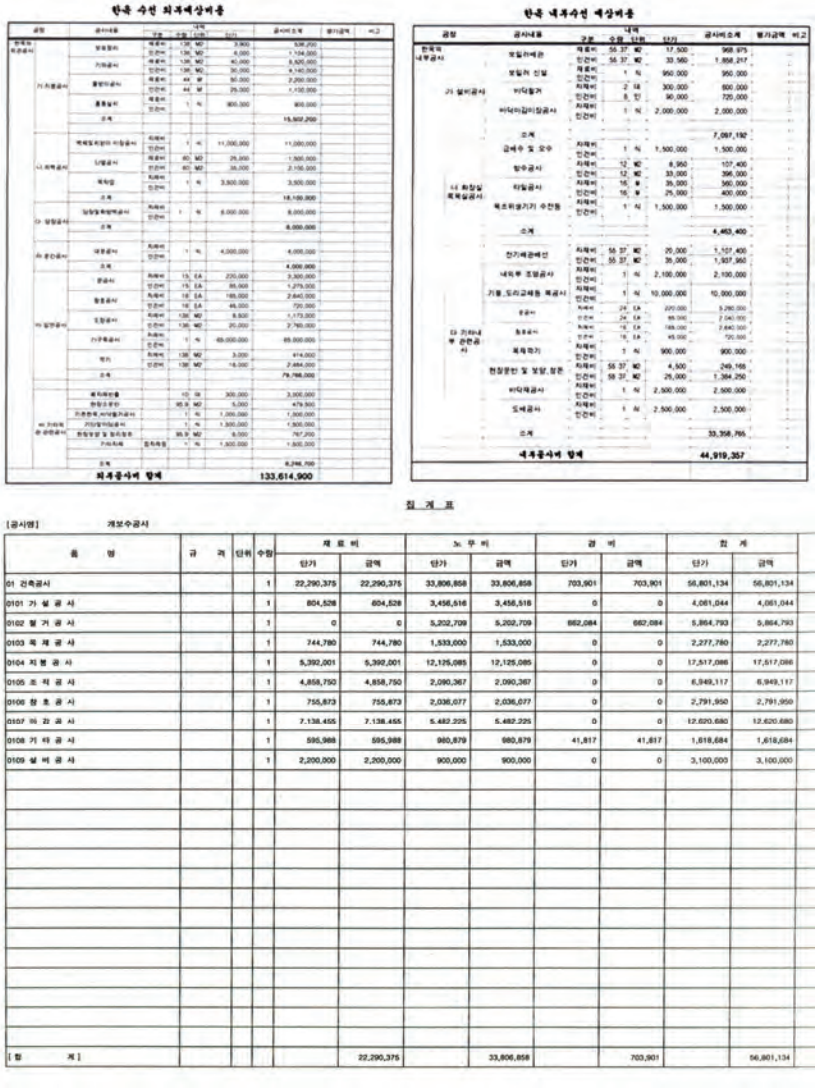
③ 분석방법

□ 한옥수선 공사내역서

한옥주택 소유자는 공공으로부터 수선 지원을 받기 위해 일련의 절차를 거친다. 이 과정에서 소유자는 수선공사 견적서 및 내역서를 제출하고 이를 토대로 한옥 심의위원회는 해당 한옥주택 수선의 지원여부 및 규모를 결정한다. 본 연구는 그 과정에서 생성되는 한옥주택 수선공사 견적서 및 내역서와 심의위원회의 지원심의서를 분석하였다.

그 중 한옥수선 공사내역서는 각 지자체의 한옥보전 관련조례 및 시행규칙에 따른 한옥수선 지원절차 중 '보조·융자 신청' 단계와 수선공사 완료 후 '한옥수선 등의 완료신고' 단계에서 건축주가 해당 자치구에 제출하는 것이다. 본 연구는 일반 한옥주택의 주요 수선비용을 정리하기 위해 공사내역서의 내용 중 다음과 같은 내용을 분석하였다.

- (한옥수선 지원 신청 단계) 한옥 유지·관리를 위한 한옥수선 견적 내역
- (한옥수선 지원 예정결정 및 한옥수선 공사 완료 후) 한옥위원회 심의결과를 반영한 한옥수선 공사내역

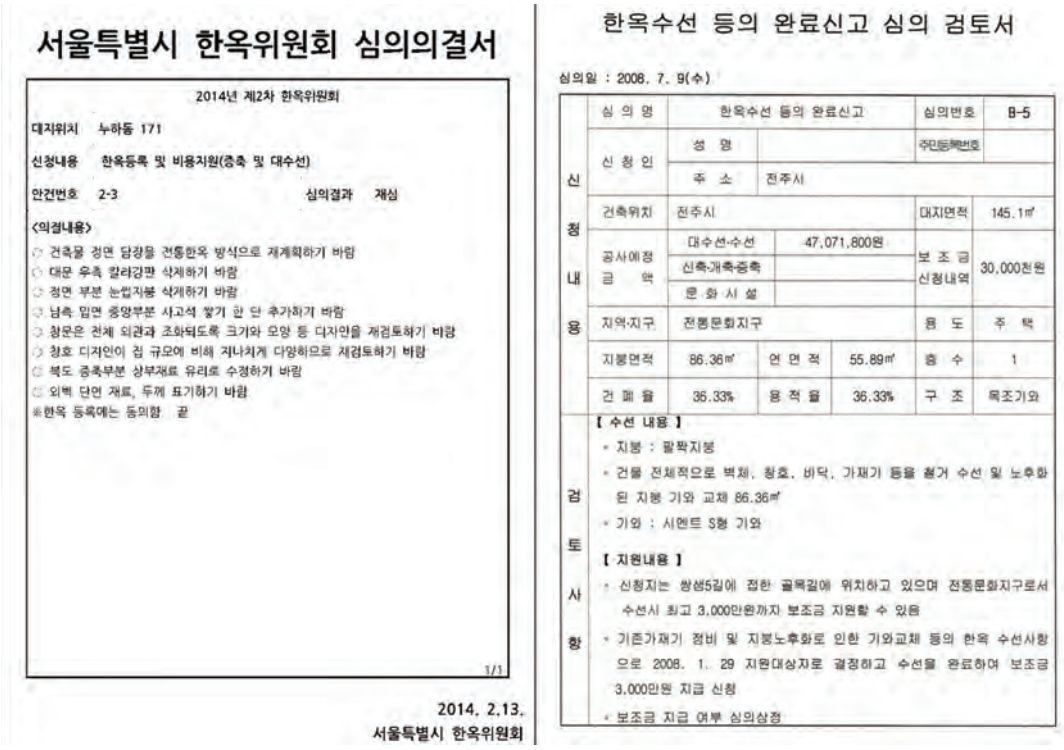


[그림 4-5] 지자체 지원 한옥주택 수선내역서 (위-서울시, 아래-전주시)

□ 한옥수선 지원 심의서

한옥수선 지원 심의서는 각 자치구로 접수된 한옥 유지·관리의 내용과 그 비용에 대한 공공의 지원이 한옥의 보전과 거주자의 안전을 담보하는지의 여부를 각 지자체 한옥관련 전문가로 구성된 한옥위원회가 결정 및 수정·제안한 사항을 기록한 문서이다. 건축주는 한옥 유지·관리를 위한 한옥수선의 비용지원을 받기 위해서는 최초 접수하였던 한옥수선 공사내역을 심의결과 및 조건에 따라 수정하여 한옥수선을 진행해야 한다. 본 연구는 일반 한옥주택의 주요 수선부위를 정리하기 위해 한옥수선 지원 심의서의 내용 중 다음과 같은 내용을 분석하였다.

- (한옥수선 지원 신청 단계) 접수된 한옥수선의 지원 대상 적합여부, 한옥수선 기준 적합여부, 지원신청 금액 적합여부 심의결과
- (한옥수선 예정지원 결정 및 한옥수선 공사 완료 후) 수정된 한옥수선 설계도서에 따른 적정 공사여부 심의결과



서울특별시 한옥위원회 심의의결서

2014년 제2차 한옥위원회

대지위치 누하동 171

신청내용 한옥등록 및 비용지원(증축 및 대수선)

안건번호 2-3 심의결과 재심

〈의결내용〉

○ 건축물 정면 담장을 전통한옥 방식으로 재계획하기 바람
○ 대문 우측 칼라강판 삭제하기 바람
○ 정면 부분 논슬지붕 삭제하기 바람
○ 남측 입면 중앙부분 사고석 쌓기 한 단 추가하기 바람
○ 창문은 전체 외관과 조화되도록 크기와 오양 등 디자인을 재검토하기 바람
○ 창호 디자인이 집 규모에 비해 지나치게 다양하므로 재검토하기 바람
○ 북도 증축부분 상부재료 유리로 수정하기 바람
○ 외벽 단언 재료, 두께 표기하기 바람

※한옥 등록에는 동의함 끝

1/1

2014. 2.13.
서울특별시 한옥위원회

한옥수선 등의 완료신고 심의 검토서

심의일 : 2008. 7. 9(수)

신청내용	심의명	한옥수선 등의 완료신고			심의번호	B-5
	신청인	성명			주민등록번호	
		주소	전주시			
	건축위치	전주시			대지면적	145.1㎡
	공사예정금액	대수선·수선	47,071,800원		보조금 신청내역	30,000천원
		신축·개축·증축				
		문화시설				
	지역·지구	전통문화지구			용도	주택
	지붕면적	86.36㎡	연면적	55.89㎡	층수	1
	건폐율	36.33%	용적율	36.33%	구조	목조기와
검토사항	【수선 내용】 · 지붕 : 골짝지붕 · 건물 전체적으로 벽체, 창호, 바닥, 가재기 등을 철거 수선 및 노후화된 지붕 기와 교체 86.36㎡ · 기와 : 시멘트 S형 기와 【지원내용】 · 신청지는 왕생5길에 접한 골목길에 위치하고 있으며 전통문화지구로서 수선시 최고 3,000만원까지 보조금 지원할 수 있음 · 기존가재기 정비 및 지붕노후화로 인한 기와교체 등의 한옥 수선사항으로 2008. 1. 29 지원대상자로 결정하고 수선을 완료하여 보조금 3,000만원 지급 신청 · 보조금 지급 여부 심의상정					

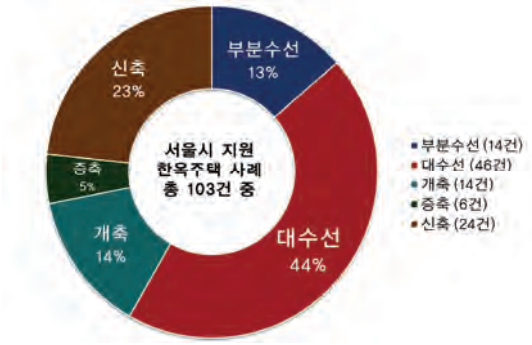
[그림 4-6] 지자체 지원 한옥주택 지원심의서 (좌-서울시, 우-전주시)

2) 서울시 지원 한옥주택 수선사례 분석결과

① 수선규모

□ 높은 빈도의 대수선 및 건축 대비 낮은 빈도의 부분수선

오른편의 그림과 같이 서울시 지원 한옥주택은 주로 대수선(44.7%) 및 건축(신축·증축·개축)(41.7%)의 규모로 수선되었으며, 부분수선(13.6%) 규모의 수선은 적은 것으로 분석되었다.



[그림 4-7] 서울시 지원 한옥주택 수선규모별 분류

□ 부분수선에 대한 서울시의 제한적 지원 규정

서울시 지원 한옥주택들의 부분수선 사례가 적은 것은 제한적으로 부분수선을 지원하는 서울시 한옥 지원 규정(조례)과 관련이 있는 것으로 판단된다. 서울시는 「서울특별시 한옥 보전 및 진흥에 관한 조례」에 따라 신축 및 전면수선[45]의 경우 외관과 내부공간으로 구분하여 총합 최대 1억 원까지 공사비를 지원[46]하고 있다. 이에 반해, 부분수선의 지원은 신축 또는 전면수선으로 지원 후 5년이 경과한 경우에 한정하여 최대 1천만 원까지 공사비를 지원하고 있다. 즉, 이전에 신축 또는 전면수선으로 지원받은 이력이 없는 서울시 한옥주택 소유자는 부분수선을 위한 서울시의 지원을 신청할 수 없는 상황이다.

② 주요 수선부위[47]

□ 지붕 및 입면에 집중된 부분수선

서울시 지원 한옥주택의 수선사례 중 대수선 및 증축의 경우 외관 및 내부공간의 모

45) 서울시 한옥 지원 조례에서는 한옥수선의 규모를 신축, 전면수선, 부분수선으로 구분하고 있으며, 전면수선이라 함은 신축을 제외한 건축행위와 대수선을 함께 일컫는 말이다.
46) 한옥 신축의 경우 - 외관은 공사비의 2/3 범위 내에서 최대 8천만 원까지 보조지원, 내부는 공사비 범위 내 최대 2천만 원까지 융자지원.
한옥 전면수선의 경우 - 외관은 공사비의 2/3 범위 내에서 최대 6천만 원까지 보조지원, 내부는 공사비 범위 내 최대 4천만 원까지 융자지원.
47) 신축과 개축을 제외한 수선의 한옥주택 주요 수선부위를 분석하였다.

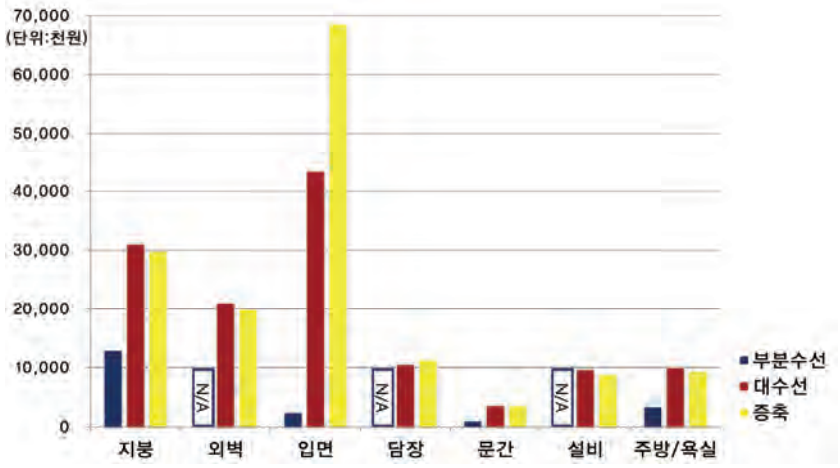
든 부위를 고르게 수선하였으나, 부분수선 사례(총 11건[48])는 모두 지붕부위를 수선하였으며 일부 사례(총 6건)의 경우 입면부위도 함께 수리한 것으로 분석되었다.

[그림 4-8] 서울시 지원 한옥주택 수선규모별 수선부위 (수선사례 1건 당)

③ 평균 수선비용[49]

□ 지붕 및 입면부위 수선에 대부분 사용되는 부분수선 지원금

서울시가 지원한 한옥주택 부분수선의 경우, 지붕부위 공사비는 수선사례 평균 약 1천 3백만 원이다. 이는 서울시의 부분수선 최대 지원금 1천만 원을 다소 웃도는 수준이다. 즉 서울시 한옥주택 소유자는 부분수선을 위해 공공의 지원을 받아서 그 대부분을 지붕부위 수선에 사용해야 하는 상황인 것이다.



[그림 4-9] 서울시 지원 한옥주택 수선부위별 평균 공사비

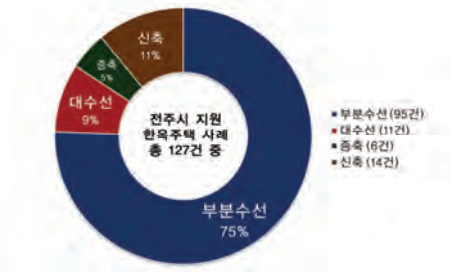
48) 총 14건의 부분수선 사례 중 내역확인이 불가능한 사례는 제외하였다.
49) 서울시 부분수선의 외벽·담장·설비는 각 1회씩의 수선으로 평균비용 산출이 불가능하였다.

3) 전주시 지원 한옥주택 수선사례 분석결과

① 수선규모

□ 낮은 빈도의 대수선 및 건축 대비 높은 빈도의 부분수선

전주시 지원 한옥주택은 주로 부분수선(75.6%)의 규모로 수선되었으며, 대수선(8.7%) 및 건축(15.7%) 규모의 수선은 적은 것으로 분석되었다.



[그림 4-10] 전주시 지원 한옥주택 수선규모 분류

□ 부분수선과 대수선을 동일 기준으로 지원하는 전주시의 지원 규정

전주시 지원 한옥주택 수선사례들의 부분수선 사례가 높은 빈도를 나타내는 것은 부분수선과 대수선을 동일한 기준으로 지원하는 전주시 한옥 지원 규정(조례)과 관련이 있는 것으로 판단된다. 전주시는 「전주시 한옥 보전 지원 조례」에 따라 수선 및 대수선의 경우 최고 2천만 원까지 공사비를 지원하며, 건축(신축·증축·개축)의 경우 최고 5천만 원까지 공사비를 지원[50]하고 있다. 이처럼 부분수선과 대수선의 공공 지원기준이 동일함에 따라, 전주시 한옥주택 소유자는 대수선에 비해 낮은 공사비가 예상되는 부분수선을 위해 공공의 지원을 받는 것이 한옥수선의 부담비용을 낮출 수 있는 선택이 되는 셈이다.

또한 전주시는 한옥수선을 위한 보조금의 재지원은 최초 지원 후 10년이 경과한 경우로 한정하고 있으며, 지원된 보조금의 총합은 최대 5천만 원으로 한정하고 있다. 이는 한옥주택을 건축하기 위해 첫 회에 공공으로부터 5천만 원의 최대 지원금을 받는 경우 해당 한옥은 추후 지붕부위 수리 등의 부분수선을 위한 공공의 지원을 신청할 수 없는 상황이다.

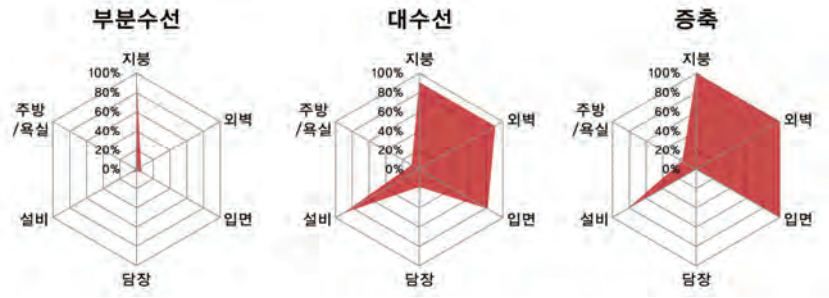
② 주요 수선부위

□ 외관부위에 집중된 대수선과 증축 및 지붕부위에 집중된 부분수선

전주시 지원 한옥주택의 수선사례 중 대수선 및 증축의 경우 지붕·외벽·입면 및 내

50) 수선 및 대수선의 경우 - 공사비의 2/3 범위 내에서 최고 2천만 원까지 보조지원.
신축·증축·개축의 경우 - 공사비의 2/3 범위 내에서 최고 5천만 원까지 보조지원.

부설비를 우선적으로 수선하였으며, 담장[51] 및 주방·욕실 부위의 수선 빈도는 낮은 것으로 분석되었다. 이는 다소 한정된 공공의 지원 내에서 모든 부위에 대한 고른 수선이 불가능하여 한옥주택 성능개선을 위한 주요부위를 우선적으로 수선한 것으로 볼 수 있다. 또한 부분수선 사례는 모두 지붕부위만을 수선하였다.

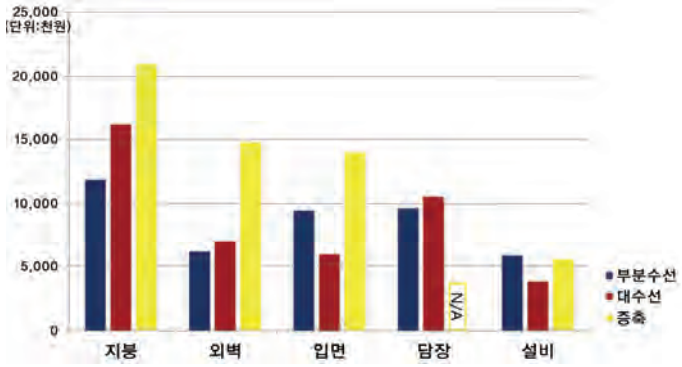


[그림 4-11] 전주시 지원 한옥주택 수선규모별 수선부위(수선사례 1건 당)

③ 평균 수선비용[52]

□ 지붕부위 수선에 대부분 사용되는 대수선 지원금

전주시 지원 한옥주태 대수선의 경우, 지붕부위 공사비는 수선사례 평균 약 1천 6백만 원이다. 이는 전주시의 수선·대수선 최대 지원금 2천만 원으로 지붕 이외 부위의 수선에 대한 비용부담이 증가함을 의미한다. 즉 전주시 한옥주택 소유자는 대수선을 위해 공공의 지원을 받는 경우, 그 대부분을 지붕부위 수선에 사용해야 하는 상황인 것이다.



[그림 4-12] 전주시 지원 한옥주택 수선부위별 평균 공사비

51) 전주시 한옥 보전 조례에 따른 담장, 대문, 조경 등 경관조성 시설물에 대한 별도의 지원 사례는 총 2건으로 본 연구의 수선규모별 수선부위 빈도분석에서는 제외하였다.
52) 전주시 증축의 담장은 수선사례가 없으므로 평균 산출이 불가능하였다.

3. 소결

서울시와 전주시가 각각 지원한 한옥주택의 수선사례를 수선의 규모와 주요 부위 및 평균 비용의 측면에서 분석하여 다음과 같은 소결을 정리하였다.

첫째, 한옥주택은 지붕부위에 대한 주기적 수선이 요구되며 실제로 다른 부위에 비해 지붕부위를 가장 빈번하게 수선하였음을 확인하였다. 국가지정 중요민속문화재 한옥주택의 수선사례를 분석한 결과, 지붕부위의 수선주기는 평균 3년 10개월로 기단, 기둥, 벽체, 담장 등 주기적 수선이 확인된 기타 외관부위 중 가장 빈번하게 수선되었으며, 분석대상 중 90%의 사례가 지붕부위를 수선하였다. 지자체 지원 한옥주택 수선사례의 경우도 마찬가지로 서울시 분석대상 중 98%, 전주시 분석대상 중 96%의 사례가 지붕부위를 수선하였다.

또한 지자체 지원 한옥주택 수선사례 분석결과, 대수선 이하의 규모에서는 지붕부위의 수선에 많은 공사비가 사용된 것으로 나타났다. 서울시 지원 한옥주택의 부분수선의 경우 평균 1천 8백만 원의 총 소요비용 대비 평균 1천 3백만 원이 지붕부위 수선에 사용되었으며, 대수선의 경우 평균 2억 원의 총 소요비용 대비 평균 3천만 원이 지붕부위 수선에 사용된 것으로 분석되었다. 전주시 지원 한옥주택의 부분수선의 경우 평균 1천 5백만 원의 총 소요비용 대비 평균 1천 2백만 원이 지붕부위 수선에 사용되었으며, 대수선의 경우 평균 6천 2백만 원의 총 소요비용 대비 평균 1천 6백만 원이 지붕부위 수선에 사용된 것으로 분석되었다.

이러한 분석결과는 한옥주택에서 가장 빈번하게 수선되는 지붕부위에 대한 관리의 용이성 향상과 비용의 절감을 위한 공공의 지원 방안이 마련되어야 함을 의미한다. 한옥주택의 지붕부위를 대상으로 집중적 관리·지원 방안을 마련하기 위해서는 공공차원의 지붕부위 정기점검 체계 도입을 고려하고, 결함 발견 시 건축주와 와공과의 용이한 연결을 돕는 '(가칭)한옥주택 지붕수선 전문가 연결 서비스'를 제공하여 결함의 즉각적 조치를 유도할 필요가 있다. 한옥주택 거주자의 지붕부위 유지·관리 부담을 완화하기 위해서는 공공차원의 지붕 수선 시공기술 및 재료개발 투자를 통한 지붕수선의 비용부담을 완화하고, 지역 및 거주자 여건, 한옥주택 상태 등에 따라 한옥지붕 수선 시 전통기와 및 한식기와 잇기 방식의 사용의무를 완화할 필요가 있다.

둘째, 일반 한옥주택은 주로 부분수선과 대수선의 규모로 수선되었으며 두 수선 규모 간의 평균 수선비용 차이가 크게 발생함을 확인하였다. 서울시 지원 한옥주택의 경우 분석한 수선사례 중 부분수선 규모는 18%, 대수선은 60%를 차지하였으며, 전주시의 경우 분석한 수선사례 중 부분수선이 85%, 대수선은 10%를 차지하였다. 평균 공사비의 차이로는 서울시의 경우 부분수선의 평균 공사비는 1천 8백만 원인 것에 비해 대수선의 평균 공사비는 2억 원으로 분석되어, 증축과 개축의 각 평균 공사비 2억 1천 5백만 원 및 2억 4천 2백만 원과 비교하였을 때, 부분수선에서 대수선으로 수선규모가 확대되는 경우 평균 수선비용이 급증하는 것으로 분석되었다. 전주시도 마찬가지로 부분수선의 평균 공사비 1천 5백만 원 대비 대수선은 평균 6천 2백만 원, 증축은 평균 7천만 원이 사용되어 부분수선과 대수선 간의 평균 공사비 차이가 큰 것으로 분석되었다.

이러한 분석결과는 부분수선 지원대상의 제한 완화와 부분수선과 대수선의 지원에 차등을 두도록 지자체 관련 규정을 개정할 필요가 있음을 의미한다. 먼저, 이전에 지원받은 한옥주택에 한정된 부분수선 지원의 대상을 확대하여 기존 한옥주택의 수선을 장려·활성화하고 기존 한옥주택의 수명과 성능을 높일 필요가 있다. 공공이 이전에 지원한 한옥주택에 한정하여 부분수선을 지원하는 것은 공공의 지원을 받은 이력이 없는 기존 한옥주택의 부분수선 지원을 제한하는 셈이며, 이로 인해 기존 한옥주택의 주거기능 회복·개선 시기를 놓칠 우려가 크고 방치될 경우 멸실로 이어질 가능성이 높기 때문이다. 또한, 현실적인 수선비용의 차이를 고려하여 부분수선과 대수선 간에 지원의 차등을 두고 대수선에 대한 공공의 지원규모를 높일 필요가 있다. 이를 통해 부분수선을 위한 공공의 지원부담은 낮추고 대수선을 위한 공공의 효율적 지원을 도모할 수 있다.

제5장 한옥주택 시범점검 및 모의 수선계획

1. 시범점검의 개요
2. 점검결과 분석
3. 모의 수선계획
4. 소결

1. 시범점검의 개요

1) 시범점검의 목적

□ 점검기준의 제안 및 개선방향 마련

본 시범점검의 일차적인 목적은 점검실행에 필요한 점검항목과 평가기준을 마련하고 이를 시범적으로 적용함으로써 보다 실효성 있는 점검의 방법을 제시하는 데 있다. 점검항목과 평가기준은 앞서 살펴본 건축문화재 및 건축물 유지·관리 점검 관련 법규와 수선사례를 참고하여 점검용 서식(안)을 만들고, 점검 결과를 반영하여 점검서식이 보다 효과적으로 작동할 수 있도록 점검항목 등을 조정하고자 한다.

□ 점검결과에 따른 정책방향 제안

본 시범점검의 이차적인 목적은 점검결과의 정책적 활용에 관한 것으로 한옥주택의 안전성능 및 전통양식의 유지 상태를 파악하여 집중적인 관리가 필요한 사항을 도출하는 한편 지역별 한옥주택의 유지·관리를 위한 정책방향을 제시하는 것이다. 일반 한옥주택은 건축자산으로서의 가치를 보전하는 동시에 생활공간으로서 효용가치도 유지해야하므로 이의 관리에 있어 원형보존을 목표로 하는 문화재와는 다른 접근 방법이 필요할 것으로 예상된다. 또한, 지역마다 한옥주택의 관리 상태가 상이할 것이므로 점검결과에 따라 지역별로 다른 정책적인 지원이 요구될 수 있다.

2) 시범점검 대상

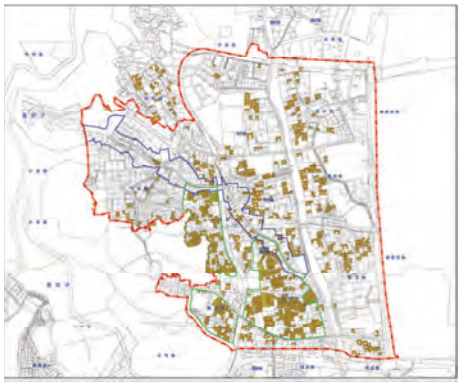
□ 점검조사 대상지역

점검조사 대상지역은 현재 한옥 지원조례에 의해 지원이 시행되고 있으며, 장소적 특성상 한옥의 신축보다 수선이 필요하다고 판단되는 지역으로 공공차원의 점검지원이 도입될 필요성이 있는 곳으로 선정하였다. 지역마다 한옥의 유지·관리 상태가 다를 것으로 예상되므로 점검결과가 보편적인 기초자료로써 활용될 수 있도록 두 개 지역(서울 경복궁 서측 지구단위계획구역, 수원 화성 지구단위계획구역)을 대상으로 시범점검을 실시하였다.

□ 점검대상과 수량

점검대상은 「한옥 등 건축자산법」 제2조 제2호에 따른 '한옥'[53]이며, 2000년 이전에 건축된 주택 또는 일부 근린생활시설을 포함하는 주택으로 지자체의 수선지원금을 받지 않은 것으로 한정하였다. 또한 대상지역내 소재한 한옥 중에서 가능한 건축년도, 건축면적, 배치형태 등에 따라 다양한 사례가 포함되도록 하였고, 한옥의 범주에 포함되더라도 주요 부위가 과도하게 변형되어 육안으로 점검이 어려운 것은 가급적 배제하였다. 점검은 거주자의 협조가 가능한 곳을 임의로 선정하여 최종적으로 총 45동(서울 23동, 수원 22동)을 대상으로 수행하였다.

[표 5-1] 점검대상 개요

대상지역	서울 경복궁 서측 지구단위계획구역	수원 화성 지구단위계획구역
구역도	 (출처: 서울시청 보도자료(2010.6.24.))	(출처: 안국진 외(2013))
점검수량	총 23동	총 22동
점검기간	2014.9 ~ 2014.11	

53) 「한옥 등 건축자산법」 제2조(정의) 2. "한옥"이란 주요 구조가 기둥·보 및 한식지붕틀로 된 목구조로서 우리나라 전통양식이 반영된 건축물 및 그 부속건축물을 말한다.

3) 점검방법과 점검서식

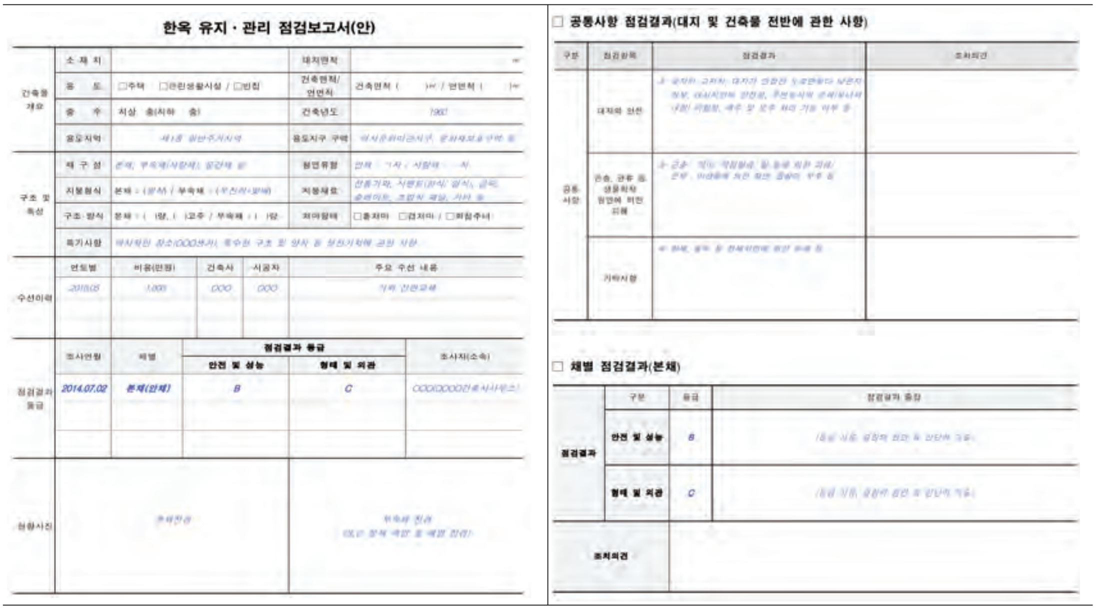
□ 점검방법과 점검자

한옥주택의 유지·관리 현황 점검은 건조물문화재의 정기조사 또는 건축물의 정기점검 수준으로 한옥의 부위별 상태를 육안으로 점검하는 방식으로 진행하였다. 점검 시 통일된 서식을 활용하도록 관계 전문가의 자문을 거쳐 점검서식을 만들고, 현장 점검은 문화재실측설계기술자 또는 국토교통부가 시행하는 한옥전문인력양성 교육을 받은 건축사로서 한옥주택 수선 경험이 있는 전문가 1인이 1개 지역을 담당하여 시행하였다.[54]

□ 점검서식의 기본구성

점검서식은 크게 종합표, 점검결과 요약, 채별 세부점검표 등 세 부분으로 구성하였다. 종합표에는 건축물 개요, 구조 및 특성, 수선이력과 점검결과 등급을 기입하여 유지·관련 현황이 한눈에 나타날 수 있도록 하였고, 점검결과 요약에는 점검자가 점검한 결과와 이에 따른 조치의견을 간략하게 기술하도록 하였다. 채별 세부점검표에는 점검 시 세부적으로 체크할 사항을 적어놓아 점검자가 해당사항을 놓치지 않도록 하고 이를 토대로 결함사항과 상태등급을 표시할 수 있도록 하였다.

[표 5-2] 한옥주택 유지·관리 점검서식(종합표 및 점검결과 요약란)


한옥 유지 · 관리 점검보고서(안)

건축물 개요	소 재 지		대지면적	㎡
	용 도	□주택 □근린생활시설 / □빈집	건축면적/연면적	건축면적 ( )㎡ / 연면적 ( )㎡
	층 수	지상 층(지하 층)	건축년도	[illegible]
	용도지역	[illegible]	용도지구 구역	[illegible]
구조 및 특성	채 구 성	[illegible]	평면유형	[illegible]
	지붕형식	[illegible]	지붕재료	[illegible]
	구조 방식	[illegible]	처마형태	□홑처마 □겹처마 / □회첨추녀
	특기사항	[illegible]		

	연도별	비용(만원)	건축사	시공자	주요 수선 내용
수선이력	[illegible]	[illegible]	OOO	OOO	[illegible]

	조사연월	채별	점검결과 등급: 안전 및 성능	점검결과 등급: 형태 및 외관	조사자(소속)
점검결과 등급	2014.07.02	본채(안채)	B	C	[illegible]

현황사진	[illegible]	[illegible]

□ 공통사항 점검결과(대지 및 건축물 전반에 관한 사항)

구분	점검항목	점검결과	조치의견
공통사항	대지의 안전	[illegible]	
	[illegible]	[illegible]	
	기타사항	[illegible]	

□ 채별 점검결과(본채)

	구분	등급	점검결과 종합
점검결과	안전 및 성능	B	[illegible]
	형태 및 외관	C	[illegible]
조치의견			

54) 서울 경복궁 서측의 점검은 ㈜별터건축사사무소, 수원 화성은 한옥설계기술단 협동조합이 각각 수행함.

□ 세부점검항목

채별 세부점검표의 점검항목은 '안전성능' 부문과 '전통양식' 부문으로 나누어 구성하였다. 주택으로서 한옥은 기본적인 안전과 거주 성능을 확보해야하므로 이를 점검하기 위한 사항을 중점적으로 체크하는 한편 한옥 보전의 목표인 형태 및 외관의 유지·관리 상태도 함께 점검할 수 있도록 하였다.

'안전성능' 부문은 한옥주택의 주된 결함부위를 파악하기 위하여 부위별 점검방식의 목조건조물 문화재 정기조사 서식을 기반으로 하였다. 한옥의 부위는 기단부, 축부, 지붕부, 부대시설 등으로 나누고 현대 한옥주택의 특성을 반영하여 점검부위에 지하층을 추가하였다. 각 부위별로 세부부위를 구분하여 점검할 사항을 체크할 수 있도록 하였는데 한옥의 수선사례와 관련문헌을 참고하여 세부부위별로 자주 결함이 발생하는 내용을 세부점검내용에 기술함으로써 점검자가 이를 간과하지 않도록 유도하였다. 부위별로 다소 차이는 있으나 부재의 손상, 기울어짐·변형·뒤틀림, 부후 및 충해 등 안전과 관련한 사항과 누수, 결로, 배수, 소화설비, 환기 등 성능에 관한 사항도 포함하였다.

[표 5–3] 안전성능 부문 세부점검항목

구 분	점검항목		점검내용
안전성능	기단부	기단	지반 침하 여부
			기단 손상(침하, 균열, 배부름 등) 여부
		계단	계단 손상 여부
	축 부	초석(/고막이)	초석 손상 여부
			초석의 이동·침하, 기단과의 안전 여부
		마루(/구들)	(대청·툇·쪽)마루 등의 손상, 부후 및 충해 여부
		기둥	기둥의 물리적 손상, 부후 및 충해 여부
			기둥의 기울어짐, 결구부의 이상 여부
		인방·창방(수장재)	수장재의 기울음, 물리적 손상, 부후 및 충해 여부
		벽체	외벽 손상 여부
			내벽 손상, 결로 및 곰팡이 발생 여부
			지붕, 기둥, 바닥, 창호, 수장재 등과 접촉되는 부위의 벌어짐이나 부재의 이탈 여부
		창호/ 난간	창호, 난간의 손상, 부후 및 충해 여부
		공포(해당하는 경우)	공포(결구부)의 손상, 부후 및 충해 등 여부
	지붕부	도리·보(수평재)	수평재의 손상, 결구부의 이상 여부

	지붕부	천장	천장 목부재 및 마감재의 손상 여부
		서까래·부연(처마)	처마의 손상, 부후(누수), 충해, 생물서식 등 여부
		지붕/ 기와	지붕 굴곡 변형
			지붕마루, 기와 등 손상(파손·탈락) 여부
	지하층* (추가)	구조부	외벽, 기둥, 천장 등의 손상 여부
		계단	계단 손상 및 성능유지 여부
	부대시설	담장·석축·옹벽	담장·석축·옹벽의 손상 여부
		배수시설	마당 배수로 및 배수경사 적합 여부
		그 밖의 시설물	대문 등의 손상 여부
	화재안전	소화설비	소화설비 설치 또는 소화기 비치 여부
		환기	화재발생시 환기 가능 여부

'전통양식' 부문은 한옥의 다양성을 고려하여 구조나 외관상 한옥의 특성을 유지하고 있는지를 판단할 수 있는 최소한의 내용을 담았다. 본 점검항목은 국가한옥센터 한옥분포조사의 틀을 토대로 점검내용을 추가하는 방식으로 만들었다. 구조형태는 지붕부와 축부로 구분하여 기존의 구조를 유지하고 있거나 목구조재가 노출되어 있는지를 확인하도록 했다. 외관은 주로 외부에서 보이는 정면 및 도로면의 외벽과 창호의 변용 상태를 점검하고 마당 및 외부공간의 유지 여부, 설비시설물로 인한 외관 훼손 여부 등의 전반적인 관리상태도 확인하도록 하였다.

[표 5-4] 전통양식 부문 세부점검항목

구 분	점검항목			점검내용
전통양식	형태 (구조)	상부(지붕부)		지붕가구 및 처마형태 보존·유지(노출) 여부
				슬레이트, 칼라강판, 방수천막, 광택도료 등의 사용(덧댐)으로 한옥 특성이 훼손되었는지 여부
		하부(축부)		기둥·보 등 주요 목구조재 보존·유지(노출) 여부
	외관	외벽(정면, 도로면)		외벽에 시멘트나 조적 등을 덧대어 한옥 특성이 훼손되었는지 여부
		창호(정면, 도로면)		창틀에 이질적인 디자인, 색상 또는 재료를 사용하여 한옥 특성이 훼손되었는지 여부
		보존 상태	마당 및 외부공간	마당의 상실, 과도한 차양 설치, 대지안의 공지내 창고 등 무단 증축 여부
			설비시설물	에어컨 실외기, 보일러, 프로판가스통 등이 외부로 드러나 외관이 훼손되었는지 여부
			기타사항	담장, 대문 등의 외관이나 전반적인 관리상태

□ 점검항목의 평가기준

목조문화재 정기조사 서식은 조사자가 부위별로 점검결과를 기술하는 방식이나 이는 건축물의 상태를 직관적으로 파악하기 어렵기 때문에 점검 후 조치관리에 어려움이 있을 것으로 예상된다. 따라서 본 점검서식에는 관련 법규에 따른 점검에서와 같이 최종 점검결과를 등급으로 나타낼 수 있도록 평가기준을 도입하였다. 점검자는 평가기준에 따라 각각의 세부점검항목에 대해 등급을 매기고 이를 반영하여 전반적인 유지·관리 상태를 종합등급으로 평가하였다. 다만 점검내용의 특성상 '안전성능' 부문과 '전통양식' 부문은 등급의 기준을 달리하였다.

'안전성능' 부문의 평가기준은 공공에서 관리가 용이하도록 안전관리 차원에서 통용되는 「시설물안전법」에 따른 시설물의 안전등급 기준[55]을 준용하였다. 평가기준은 한옥의 유지·관리 상태에 따라 A~E 다섯 단계로 구분되는데 C등급 이하인 경우 수선이 필요하며 D, E 등급은 주요구조부의 결함으로 거주자의 안전에 위험이 있는 상태로 판단할 수 있다. 본 평가기준은 세부점검항목과 종합등급 평가에 각각 적용하는데 세부점검항목에 대해서는 기둥, 벽체, 도리·보 등 안전에 결정적인 영향을 미치는 주요구조부[56]인 경우에만 D~E등급을 매길 수 있게 하였고, 주요구조부 중 하나라도 D등급 또는 E등급이면 종합등급도 D등급 또는 E등급으로 나타내도록 하였다. 세부점검항목이 모두 A~C등급인 경우에는 점검자가 전반적인 상태를 고려하여 종합등급을 매기도록 하였다.

'전통양식' 부문의 평가기준은 현재 진행 중인 국가한옥센터 한옥분포조사 등급판별 기준을 토대로 쉽게 발견되는 결함사항을 확인할 수 있도록 세부점검내용을 추가하였다. 본래 한옥분포조사 등급판별 기준은 상·하부 구조의 잔존 여부와 벽, 창호, 전반적인 보존 상태 등을 확인하여 종합등급을 A~C 세 단계로 평가하도록 하고 있다. 이에 비해 본 평가기준에서는 보다 세부적으로 점검하면서도 평가는 간단하게 할 수 있도록 세부점검항목이 한옥의 특성을 유지하고 있는지 여부를 판단하여 등급을 매기고 이중 가장 많은 개수를 차지하는 등급을 종합등급으로 결정하도록 하였다. 세부점검내용에 대해서는 특별한 문제가 없는 경우 A등급, 부분적인 결함이 있으나 한옥의 특성을 확인할 수 있으면 B등급, 한옥의 특성이 거의 드러나지 않은 경우 C등급으로 평가하였다.

---

55) 「재난관리법」에 의한 특정관리대상시설의 안전등급 평가도 이를 준용.

56) "주요구조부"란 내력벽(耐力壁), 기둥, 바닥, 보, 지붕틀 및 주계단(主階段)을 말한다. (하략) (「건축법」 제2조제1항7호).

[표 5–5] 세부점검표(안)

구분	점검항목		점검내용	점검결과					비고 (결함부위)
				A	B	C	D	E	
안전성능	기단부	기단	지반 침하 여부						
			기단 손상(침하, 균열, 배부름 등) 여부						
		계단	계단 손상 여부						
	축 부	초석(/고막이)	초석 손상 여부						
			초석의 이동·침하, 기단과의 안전 여부						
		마루(/구들)	(대청·툇·쪽)마루 등의 손상, 부후 및 충해 여부						
		기둥	기둥의 물리적 손상, 부후 및 충해 여부						
			기둥의 기울어짐, 결구부의 이상 여부						
		인방·창방(수장재)	수장재의 기울음, 물리적 손상, 부후 및 충해 여부						
		벽체	외벽 손상 여부						
			내벽 손상, 결로 및 곰팡이 발생 여부						
			지붕, 기둥, 바닥, 창호, 수장재 등과 접촉되는 부위의 벌어짐이나 부재의 이탈 여부						
		창호/ 난간	창호, 난간의 손상, 창호의 단열성능						
		공포(해당하는 경우)	공포(결구부)의 손상, 부후 및 충해 등 여부						
	지붕부	도리·보(수평재)	수평재의 손상, 결구부의 이상 여부						
		천장	천장 목부재 및 마감재의 손상 여부						
		서까래·부연(처마)	처마의 손상, 부후(누수), 충해, 생물서식 등 여부						
		지붕/ 기와	지붕 굴곡 변형						
			지붕마루, 기와 등 손상(파손·탈락)및 누수 여부						
	지하층* (추가)	구조부	외벽, 기둥, 천장 등의 손상 여부						
		계단	계단 손상 및 성능유지 여부						
	부대시설	담장·석축·옹벽	담장·석축·옹벽의 손상 여부						
		배수시설	마당 배수로 및 배수경사 적합 여부						
		그 밖의 시설물	대문 등의 손상 여부						
	화재안전	소화설비	소화설비 설치 또는 소화기 비치 여부						
		환기	화재발생시 환기 가능 여부						

구분	점검항목			점검내용	점검결과			비고 (결함부위)
					A	B	C	
전통양식	형태 (구조)	상부(지붕부)		지붕가구 및 처마형태 보존·유지(노출) 여부				
				슬레이트, 칼라강판, 방수천막, 광택도료 등의 사용(덧댐)으로 한옥 특성이 훼손되었는지 여부				
		하부(축부)		기둥·보 등 주요 목구조재 보존·유지(노출) 여부				
	외관	외벽(정면, 도로면)		외벽에 시멘트나 조적 등을 덧대어 한옥 특성이 훼손되었는지 여부				
		창호(정면, 도로면)		창틀에 이질적인 디자인, 색상 또는 재료를 사용하여 한옥 특성이 훼손되었는지 여부				
		관리 상태	마당 및 외부공간	마당의 상실, 과도한 차양 설치, 대지안의 공지내 창고 등 무단 증축 여부				
			설비시설물	에어컨 실외기, 보일러, 프로판가스통 등이 외부로 드러나 외관이 훼손되었는지 여부				
			기타사항	담장, 대문 등의 외관이나 전반적인 관리상태				

[표 5-6] 안전성능 부문 평가기준

구 분	상 태
A (우수)	○ 문제점이 없는 최상의 상태
B (양호)	○ 보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태
C (보통)	○ 주요부재에 경미한 결함 또는 보조부재에 광범위한 결함이 발생하였으나 전체적인 시설물의 안전에는 지장이 없으며, 주요부재에 내구성, 기능성 저하 방지를 위한 보수가 필요하거나 보조부재에 간단한 보강이 필요한 상태
D (미흡)	○ 주요부재에 결함이 발생하여 긴급한 보수·보강이 필요하며 사용제한 여부를 결정하여야 하는 상태
E (불량)	○ 주요부재에 발생한 심각한 결함으로 인하여 시설물의 안전에 위험이 있어 즉각 사용을 금지하고 보강 또는 개축을 하여야 하는 상태

※ 출처: "시설물의 안전점검 및 정밀안전진단 지침", 제8장 안전등급 지정

[표 5-7] 전통양식 부문 평가기준

구 분	한옥분포조사 등급판별 기준	한옥 점검조사 기준(세부점검항목)
A (우수)	○ 격이 있는 한옥의 상/하부 구조를 모두 가지고 있으며 벽/창호/보존상태 중 2개 이상을 만족시키는 한옥	○ 한옥의 특성이 잘 보전되고 있는 상태
B (양호)	○ 격이 있는 한옥의 상/하부 구조를 모두 가지고 있으며 벽/창호/보존상태 중 2개 미만을 만족시키는 한옥 - 일반 한옥의 하부구조를 가지고, 상부는 너무널덧댐방식(덴조)일 경우	○ 부분적인 결함이 있으나 한옥의 특성을 확인할 수 있는 상태
C (불량)	○ 상/하부 구조체 중 하나가 없는 상태 ○ 겨우 한옥임을 알아볼 수 있는 상태	○ 겨우 한옥임을 알아볼 수 있는 상태

※ 참고: 서수정 외(2012), 「전국 한옥분포 현황조사-대구 및 나주편」, p.124, 한옥등급판정 매뉴얼

4) 모의 수선계획

한옥주택의 점검을 시행하는 최종적인 목적은 점검을 통해 파악한 결함사항을 수선하도록 하는 것이다. 따라서 본 점검조사 결과 나타나는 대표적인 결함사항에 대해 모의로 수선계획을 수립해봄으로써 점검 후의 조치방향을 제시하는 데 참고하고자 한다. 일반적으로 수선방향을 결정하는 주된 요인은 한옥주택의 상태, 거주자의 요구사항, 거주자의 경제적 여건 및 소요비용 등이므로 먼저 서로 다른 수선이 필요한 한옥주택을 선정한 후 점검결과와 거주자 요구사항을 종합하여 수선계획을 수립하고 이에 따르는 예상소요비용도 개략적으로 산정하였다. 단, 수선계획은 거주자의 안전과 편의를 우선적으로 고려하고 형태 및 외관의 개선은 거주자의 요구가 있는 경우 계획에 반영하도록 하였다.

2. 점검결과 분석

1) 서울 경복궁 서측 지구단위계획구역내

① 점검대상 기본현황

점검대상은 총 23동이며 용도는 대부분 주택이나 주택과 일부 근린생활시설이 함께 있는 것이 2동 포함되었다. 건축년도는 건축물대장에 기입되어 있지 않아 확인할 수 없는 것이 많으나 대체로 1930~1960년 사이에 건축된 것으로 추정되며 2000년 이전에 지어진 한옥은 상태가 양호하므로 점검대상에 포함하지 않았다. 건축면적은 22~125㎡로 다양하며 배치형태는 ㄱ자 또는 ㄷ자, 지붕은 맞배지붕이나 팔작지붕이 대부분이었다.

[표 5-8] 점검한옥 현황(서울 경복궁 서측)

연번	색인번호	건축년도	면적(㎡)		평면유형	지붕형식	비고
			대지	건축			
01	자하문로_01	–	234.0	125.62	ㄱ자	팔작	
02	자하문로_02	–	178.5	62.81	ㄱ자	팔작	일부 근생
03	자하문로_03	–	33.1	23.14	ㄷ자	우진각	일부 근생
04	자하문로_04	–	99.2	56.20	ㄱ자	팔작	
05	자하문로9_01	–	115.7	66.12	ㄱ자	맞배	
06	자하문로11_01	–	79.3	49.59	ㄷ자	맞배	
07	자하문로11_02	–	76.0	42.98	ㄱ자	맞배	
08	자하문로12_01	1969	146.4	107.33	ㄱ자	맞배	
09	자하문로12_02	1962	101.8	81.19	ㄷ자	팔작	
10	자하문로12_03	–	36.4	21.98	ㄱ자	맞배	
11	자하문로13_01	–	191.7	82.64	ㄱ자	팔작	
12	자하문로14_01	1937	59.5	26.45	ㄱ자	맞배	
13	자하문로14_02	1938	69.4	26.45	ㄱ자	맞배	
14	자하문로15_01	–	76.0	39.67	ㄱ자	맞배	
15	자하문로19_01	–	148.8	52.89	ㄱ자	맞배	
16	자하문로19_02	–	119.0	62.81	ㄱ자	팔작+맞배	
17	자하문로1나_01	–	99.2	52.17	ㄱ자	맞배	
18	자하문로1나_02	–	171.9	89.26	ㄱ자	맞배	
19	자하문로1나_03	–	165.3	109.06	ㄱ자	맞배	
20	자하문로1다_01	–	56.2	37.12	ㄷ자	팔작	
21	자하문로5가_01	–	175.2	69.42	ㄱ자	팔작	
22	필운대로6_01	–	105.7	62.81	ㄱ자	맞배	
23	필운대로6_02	–	105.8	49.59	ㄱ자	맞배	

② 점검결과

□ 안전성능은 모두 C등급 이상, 전통양식은 대부분 B등급 이하

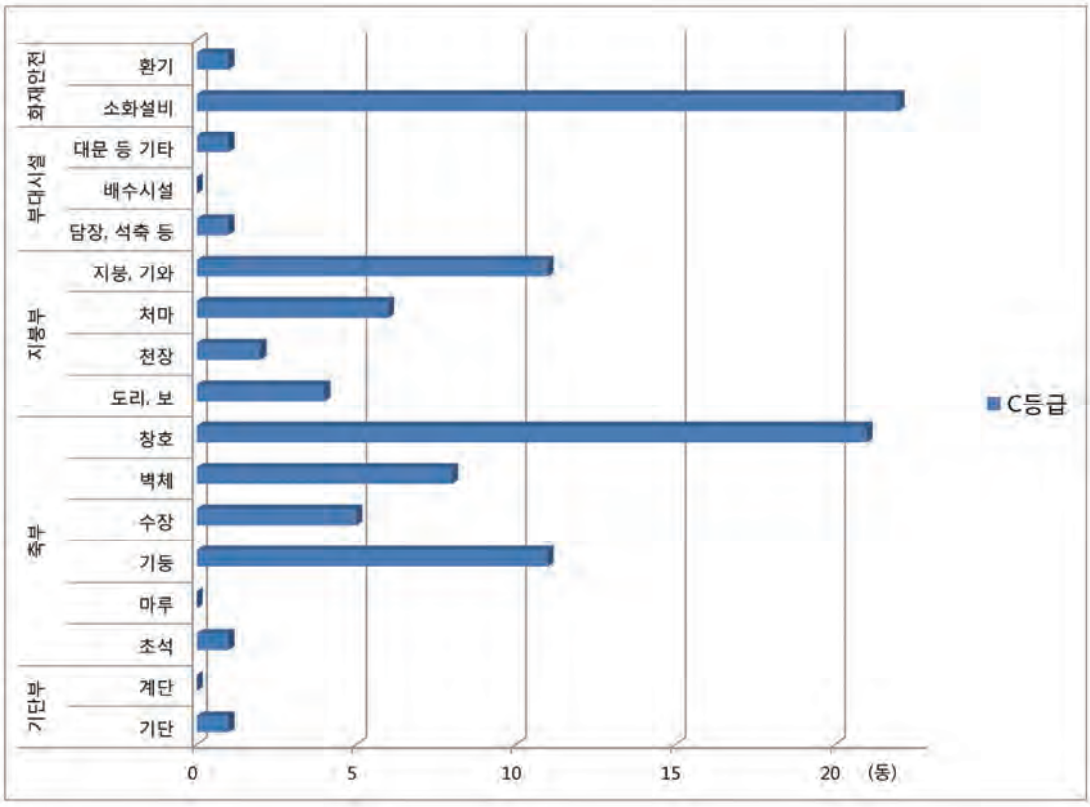
점검대상 한옥주택의 안전성능은 전반적으로 중대한 결함은 없는 것으로 나타났다. 안전성능 측면에서 긴급한 보수·보강이나 사용제한 여부를 판단해야 할만한 D등급 이하 한옥은 없었으나 주요구조부가 일부 손상되거나 보조부재에 결함이 있는 C등급이 총 13동으로 절반 이상이었다. 부위별 점검결과 결함이 가장 많이 나타난 부위는 창호였으며 기둥, 지붕, 벽체, 처마 순이었다. 총 23동 중 21동의 한옥이 전면에 설치된 창호의 단열성과 기밀성이 떨어져 추위에 매우 취약한 것으로 드러났다. 기둥이 다소 기울거나 하부가 썩은 상태가 11동에서 발견되었고, 기와의 파손, 기왓골 이완, 회첨 부위의 누수 등 지붕의 결함이 발견된 것은 10동으로 점검대상 중 절반에 가까웠다. 화재안전에 있어서는 가정용 소화기 비치 또는 스프링클러 설치 여부를 파악하였으나 점검대상 중 단 1동에서만 가정용 소화기가 구비되어 있었다.[57]

한편, 전통양식 부문에서는 점검대상 대부분이 다소 문제를 가지고 있는 것(B등급 이하)으로 나타났고, 이 중 한옥임을 겨우 알아볼 수 있는 것(C등급)이 총 23동 중 11동에 달했다. 점검항목별로는 외벽의 문제가 가장 많았고 그 다음이 마당 및 외부공간, 창호, 지붕 순이었다. 외벽은 구조 보강이나 단열을 위해 시멘트나 벽돌을 덧댄 경우가 많았다. 마당은 거주자 편의에 따라 내부공간으로 개조하여 마당이 사라지거나 광범위한 부분에 차양을 설치하였고 대지 내 공지에 창고 등을 무단으로 설치한 사례도 발견되었다. 창호는 기존 목재창호에서 PVC 재질로 바꾼 경우가 대부분이었으며, 지붕은 전체 또는 부분적으로 컬러강판이나 방수천막을 덮은 상태였다. 이와 같이 대부분의 형태 및 외관상 문제는 기능적인 결함을 보완하면서 발생한 것으로 볼 수 있다.

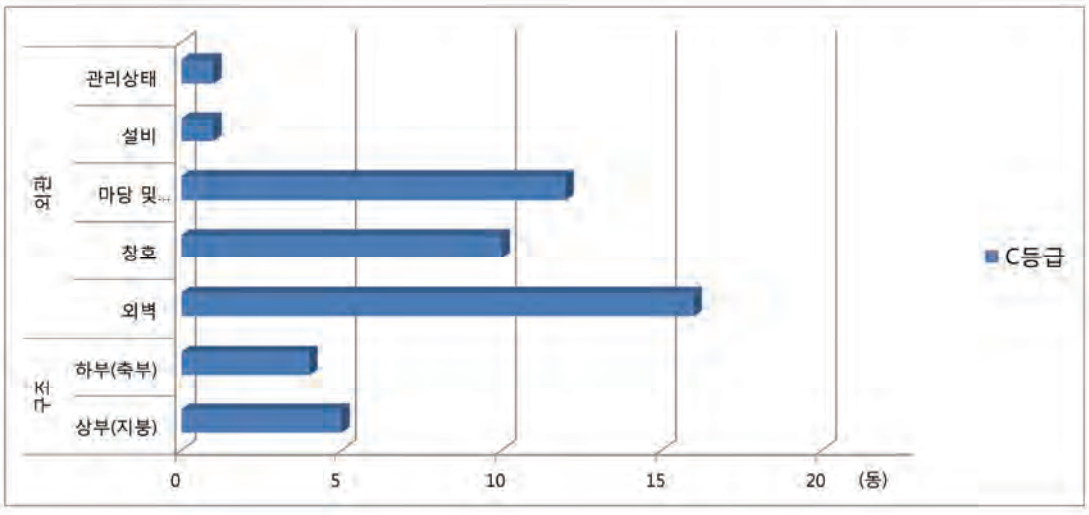
[표 5-9] 점검결과 종합등급(서울 경복궁 서측)

등급		안전성능					
		A	B	C	D	E	합계
전통양식	A	–	–	1	–	–	1
	B	–	4	7	–	–	11
	C	1	5	5	–	–	11
	합계	1	9	13	–	–	23

57) 소화기의 작동여부는 점검하지 않음.



[그림 5-1] 안전성능 부문 결함부위(서울 경복궁서측)



[그림 5-2] 전통양식 부문 결함부위(서울 경복궁서측)

□ 안전성능 부문의 주요 결함과 조치방향

• 창호 및 벽체의 단열성능 저하

거의 모든 점검대상에서 단열성능이 지적되었다. 특히 실내로 진입하는 전면 창호가 단층 유리를 사용한 홑창이나 이중창으로 되어 있어 창호유리 자체의 단열성이 떨어지고, 창틀과 기둥 및 수장재 간 틈새가 발생하여 기밀성도 좋지 않은 것으로 조사되었다. 또한 배면 등을 확장한 경우에는 확장된 벽체에 단열조치가 제대로 되지 않아 추운 것은 물론이고 내벽에 결로 및 곰팡이가 발생하는 경우도 발견되었다. 대부분의 한옥거주자가 추위로 인한 불편함을 호소하고 있으므로 전면 창호를 이중유리를 사용한 고효율 창호로 교체하고, 창틀과 수장재 사이의 틈새를 막아야 한다. 벽체의 단열은 화방벽을 만들거나 내단열 시공을 해 에너지 효율을 높일 필요가 있다.

[그림 5-3] 홑겹 유리창(자하문로15_01)

[그림 5-4] 일반 유리 이중창(자하문로1나_02)

[그림 5-5] 창호 틈새(자하문로11_01)

[그림 5-6] 내벽 결로 흔적(자하문로11_02)

• 기둥의 기울어짐 및 기둥 하부 부식

점검대상 총 23동 중 11동에서 기둥이 다소 기울거나 기둥 하부가 일부 썩은 상태가 발견되었다. 기둥이 기울어진 경우 기둥과 결구된 천장이나 도리·장여·인방 등 수평재가

함께 내려앉거나 비틀어지는 등 다른 부재의 결함으로 이어진 것이 종종 발견되었다. 기둥이 기울어진 것은 드잡이 등의 보수를 시행하여 결함상태가 확대되지 않도록 조치할 필요가 있으나 당장 안전상 위험한 상태는 아니므로 거주자가 보수비용을 감당할 여건이 안 될 경우에는 결함이 확대되는지 지속적으로 관찰할 필요가 있다. 기둥 하부가 썩는 것은 처마 길이가 짧거나 빗물받이가 제 기능을 발휘하지 못해 기둥 하부가 우수에 지속적으로 노출되어 일어난 것으로 보인다. 이는 벽체가 목구조부와 함께 하중을 받치고 있으므로 구조적 안전에 큰 이상은 없는 것으로 판단되나 차후 전반적인 보수를 시행할 때 부식 정도에 따라 기둥 교체 또는 동바리 이음 등의 조치를 시행할 필요가 있다.

[그림 5-7] 기울어진 기둥을 보강한 모습과 천장 기울음(자하문로19_02)

[그림 5-8] 기둥 및 수장재 기울음(자하문로_04)

[그림 5-9] 기둥 하부 부식(자하문로1나_02)

• 기와 파손 및 지붕 누수

지붕은 총 23동 중 10동에서 기와가 부분적으로 파손되거나 기왓골이 이완되는 등의 결함이 발견되었다. 지붕 및 기와의 결함은 처마 및 천장의 누수로 이어지는데 특히 ㄱ, ㄷ 자 형태의 한옥에서 꺾임 부위인 회첨에서 누수가 일어나 회첨 부위 아래 처마가 썩은 사례가 많았다. 회첨은 빗물이 지붕 양쪽에서 모이는 부위로 방수에 취약하므로 결

함이 자주 발생하는 것으로 파악된다. 또한 빗물받이나 홈통이 파손·부식되거나 퇴적물이 쌓여 제 기능을 발휘하는 못하는 경우도 종종 발견되었다. 지붕기와, 회첨부위, 빗물받이는 주기적으로 누수 이상이 있는지 확인하고 필요에 따라 기와 교체, 방수재 시공, 빗물받이 청소 및 보수 등의 조치를 시행해야 한다. 한편 상당수의 한옥주택이 지붕 위를 전체적으로 천막이나 철판 등을 덧씌운 상태로 육안으로는 이상 여부를 파악하기 어려운 경우가 많았다.[58]

[그림 5-10] 기와 파손(필운대로6_02)

[그림 5-11] 빗물받이와 처마 손상(필운대로6_01)

[그림 5-12] 지붕 회첨부위 누수에 의한 처마 손상(자하문로 19_01)

□ 전통양식 부문의 주요 결함과 조치방향

• 외벽의 덧댐

점검대상에서 가장 자주 볼 수 있는 외관상의 문제는 한옥의 외벽을 시멘트나 벽돌 등으로 덧댄 모습이다. 이는 목구조재가 훼손되는 것을 막거나 방화 및 단열 성능을 보강하기 위해 보수한 것으로 기능적으로는 유리하나 한옥의 벽체를 구성하는 목구조 부재가

58) 이러한 경우 주변 부위나 내부천장을 살펴 점검결과를 기입.

드러나지 않게 되고 처마가 짧아지는 등 한옥의 특성이 훼손된다. 덧댄 외벽을 철거하여 이전의 상태로 되돌리기 위해서는 대대적인 공사가 동반되므로 거주자가 가옥을 전면적으로 수선하고자 하는 경우에 본래의 특성을 회복시키도록 유도하는 것이 바람직하다.

[그림 5-13] 조적으로 덧댄 외벽(자하문로_03)

[그림 5-14] 시멘트로 덧댄 외벽(자하문로_01)

[그림 5-15] 조적 덧댐으로 짧아진 처마 (자하문로11_01)

[그림 5-16] 페인트칠한 시멘트 외벽(자하문로12_03)

• 마당 및 외부공간의 상실

점검대상 지역은 소규모 한옥이 많은 곳으로 마당을 없애 내부공간으로 개조하거나 마당 상부에 차양을 설치하여 생활공간으로 사용하는 사례가 많았다. 거주자 면담결과 이는 협소한 공간을 최대한 활용하려는 동시에 외풍을 막기 위한 목적도 있는 것으로 나타났다. 그러나 마당은 한옥의 중요한 특성 중 하나로 채광 및 환기에도 유리하므로 과도하게 이를 막는 것은 지양할 필요가 있다. 한편 마당에 창고, 보일러실 등을 증축한 경우 외벽이나 지붕을 한옥과 어울리지 않는 샌드위치 패널로 축조하여 외관을 저해하고 있다. 이와 같은 마당 및 외부공간의 문제는 단열에 대한 조치를 취하는 것을 전제로 마당에 설치된 구조물 등을 철거하고, 수납 및 적재 공간을 확보할 때에는 좁은 대지 안에서 별동을 건축하기보다는 기존 측벽을 적절히 활용하여 증축 또는 수선하는 것이 바람직하다.

[그림 5-17] 마당을 내부공간으로 개조하고 천장을 낸 모습(자하문로1나_01)

[그림 5-18] 마당을 덮은 모습(필운대로6_01)

[그림 5-19] 샌드위치 패널 창고(필운대로6_01)

- 이질적인 창호 디자인

창호는 한옥의 입면을 구성하는 중요한 요소로서 점검할 때에는 도로에 면한 외벽과 실내로 진입하는 입면을 중심으로 창틀의 재질과 색상이 한옥의 외관과 이질적인 것인지를 판단하였다. 창틀은 기존 목재에서 금속이나 흰색 PVC로 변경된 사례가 많았고, 외벽 창호의 경우에는 방범창이 설치되어 외관을 해치는 경우도 자주 볼 수 있었다. 창호는 단열성능과 외관 개선을 함께 고려해 교체하는 것이 바람직하다.

[그림 5-20] 외벽 PVC 창호(자하문로_01)

[그림 5-21] 전면 금속창호(자하문로1나_03)

③ 거주자 요구사항

□ 한옥에 거주하면서 가장 불편한 점은 추위

점검대상 한옥의 가구주는 대부분이 60대 이상으로 20년 이상 거주한 것으로 조사되었다. 이들은 한옥에 거주하면서 가장 불편한 점으로 추운 것을 꼽았고, 화장실 등이 외부에 있어 이동이 불편하고 주택을 보수하기가 어렵다는 점도 주된 불편사항이었다.

□ 최근 수선한 것은 주로 기와 및 지붕

총 23가구 중 19가구가 최근 10년 이내 현재 한옥주택을 수선한 적이 있다고 응답했다. 이 중 대부분이 기와 및 지붕을 포함하여 수선하였는데 이는 앞서 살펴본 바와 같이 지붕부의 결함이 자주 발생하는 것이 직접적인 이유이겠으나 다른 측면에서는 거주자들이 다른 부위의 이상은 견딜 수 있지만 지붕의 이상으로 인한 누수 등의 문제가 발생하면 기본적인 생활을 영위하기가 어렵기 때문인 것으로 볼 수 있다. 한편 기와 및 지붕의 수선은 기와 고르기나 기와 교체, 홈통수리, 지붕 누수를 막기 위한 천막 설치 등으로 그 내용과 범위가 다양하였다. 또한 수선을 한 경우 보수비용은 최소 30만원부터 1,000만원 사이로 거주자가 한옥주택을 부분적으로 보수하는 데 들이는 비용의 한계가 최대 1,000만원 정도인 것으로 짐작할 수 있다.

□ 수선이 필요한 사항은 실내화장실, 추위 개선, 지붕 순

현재 거주하는 한옥에서 수선이 필요한 부분을 묻는 질문에는 실외에 있는 화장실을 내부로 옮기고 싶다는 의견이 가장 많았다. 점검대상 한옥주택의 상당수가 여전히 화장실을 실외에 두고 있어 특히 겨울철에 이동하는 경우 춥기 때문에 불편하다는 것이었다. 그 다음으로 많은 것은 추위 개선이었는데 구체적으로 창호를 교체하고 싶다고 언급한 거주자도 있었다. 지붕·처마·홈통 등의 수리가 필요하다는 응답도 뒤따라 지붕 수선의 수요가 지속적으로 발생한다는 것을 알 수 있었다. 한편 내부화된 마당을 다시 복원하거나 전통기와로 교체하고 싶다는 의견 등 한옥의 형태와 외관과 관련한 사항도 일부 있었다.

□ 공공지원이 필요한 것은 수선비용, 전문가 소개 및 경미한 보수 시행

공공지원은 예상대로 수선비용 지원이 필요하다는 응답이 가장 많았다. 이외에 믿고 맡길 수 있는 개보수 업체 또는 전문가를 소개해 주거나 경미한 사항은 공공에서 직접 보수해주는 것이 필요하다는 응답도 있었다.

2) 수원 화성 지구단위계획구역내

① 점검대상 기본현황

점검대상은 총 22동이며 용도는 대부분 주택으로 기존 주택을 개조한 근린생활시설 2동을 추가하였다. 건축년도는 건축물대장에 기입되어 있지 않아 확인할 수 없는 것이 많으나 대략 1930~1960년대로 사이이며 2000년도 이후에 지어진 한옥은 서울과 마찬가지로 포함하지 않았다. 건축면적은 31~122㎡ 사이로 다양하며 배치형태는 ㄱ자와 ㄷ자, 지붕은 팔작이나 우진각이 대부분이다.

[표 5-10] 점검한옥 현황(수원 화성)

연번	색인번호	건축년도	면적(㎡)		평면유형	지붕형식	비고
			대지	건축			
01	수원천로316_01	–	516.0	–	ㄱ자	팔작	
02	신풍로_01	1944	119.0	49.65	ㄱ자	팔작	
03	신흥로63_01	1950	112.0	34.38	ㄱ자	우진각	
04	정조로801_01	–	278.0	122.31	ㄱ자	미확인	
05	정조로801_02	1937	330.0	56.20	ㄱ자	팔작	
06	정조로801_03	–	382.0	–	ㄱ자	팔작	근생
07	창룡대로_01	1970	192.0	81.26	ㄷ자	팔작+우진각	
08	창룡대로103_01	1953	191.0	79.67	ㄱ자	팔작	
09	창룡대로26_01	–	301.0	95.86	ㄱ자	팔작	
10	창룡대로30_01	–	274.0	54.75	ㄷ자	팔작	
11	창룡대로30_02	–	188.0	–	ㄷ자	팔작	
12	창룡대로41_01	1941	99.0	49.45	ㄱ자	팔작	
13	창룡대로41_02	–	130.0	–	ㄱ자	팔작	
14	행궁로18_01	–	179.0	–	ㄱ자	팔작	공연준비실로 사용중
15	행궁로26_01	1969	211.0	52.89	ㄱ자	팔작	근생
16	행궁로26_02	1940	185.0	–	ㅡ자	우진각	
17	화서문로16_01	1944	36.0	–	ㄱ자	우진각	
18	화서문로22_01	1949	112.0	31.47	ㄱ자	우진각+맞배	
19	화서문로31_01	1943	139.0	52.10	ㄱ자	팔작+우진각	
20	화서문로41_01	1949	129.0	36.70	ㄱ자	우진각+맞배	
21	화서문로48_01	1963	136.0	47.21	ㄱ자	팔작+우진각	
22	화서문로72_01	1938	298.0	99.69	ㄱ자	우진각	

② 점검결과

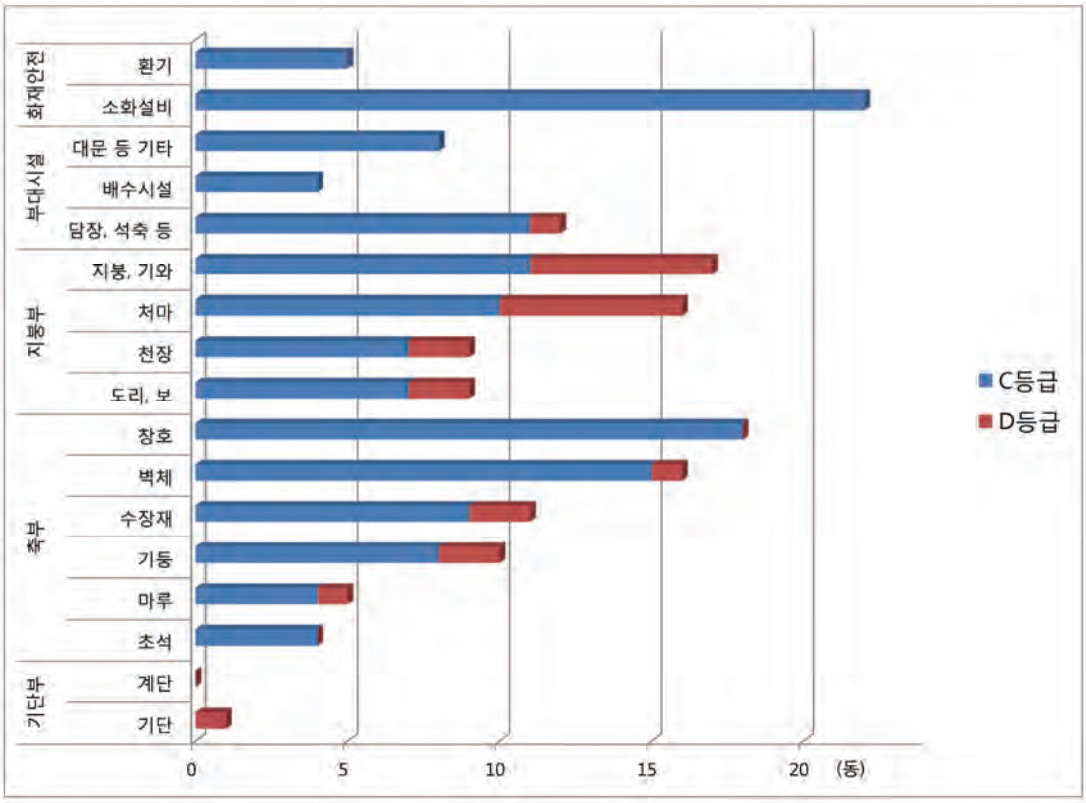
□ 안전성능은 보수·보강이 필요한 C~D등급이 절반 이상, 전통양식은 대부분 B등급 이하

수원 화성 내 한옥주택을 점검한 결과 절반 이상이 일반적인 보수·보강이 필요한 상태인 C등급 이하였고 구조적으로 중대한 결함이 있어 조속히 보수·보강해야할 D등급도 5동이었다. 부위별 점검결과 결함이 가장 많은 부위는 지붕, 창호, 벽체 순이었고 처마, 담장에서도 이상이 발견되었다. 총 22동 중 17동은 지붕 및 기와가 손상되었는데 이 중 6동은 안전상 위험이 있는 상태로 파악되었다. 지붕에 이상이 있는 경우 대부분 처마의 결함으로 이어져 넓은 부위에 부식이 일어나거나 처마가 내려앉은 경우도 있었다. 또한 점검대상 대부분이 건축한 이후 전면적인 수선을 하지 않아 창호, 벽체, 담장 등이 전반적으로 노후화된 상태였다. 당장 안전에는 큰 문제가 없으나 창호는 단열성과 기밀성이 현저히 떨어져 제 기능을 다하지 못하고 있고, 벽체와 담장은 금이 가거나 일부분이 파손 또는 회벽 등 마감재가 떨어져 나간 상태였다. 또한 가정용 소화기를 구비하고 있는 곳은 단 1동도 없어 화재에 대한 대비가 부족한 것으로 나타났다.

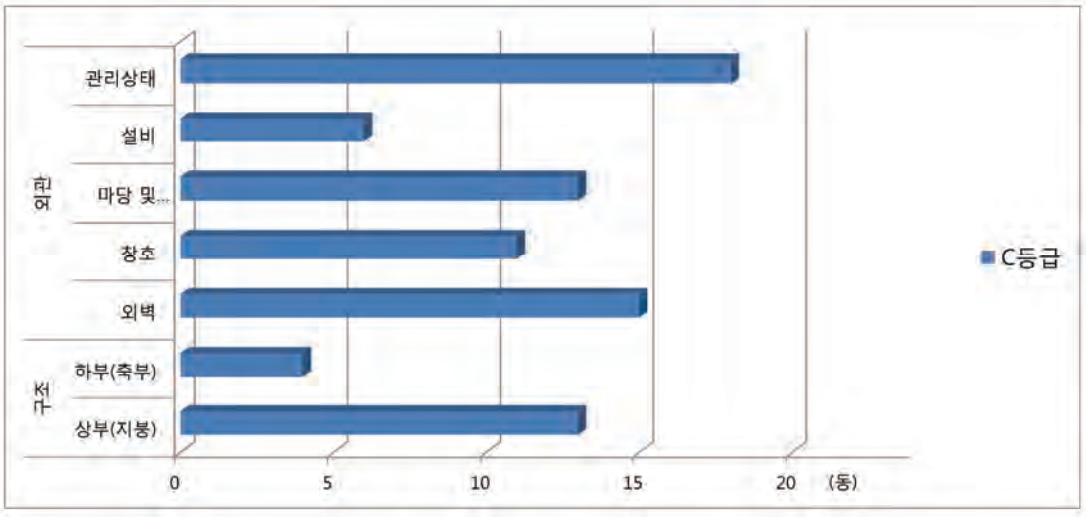
한편 전통양식 부문에서는 점검대상 대부분이 다소 문제를 가지고 있는 것으로 나타났고, 이 중 한옥임을 겨우 알아볼 수 있는 것 C등급이 총 22동 중 절반이었다. 점검항목별로는 지붕구조, 외벽, 마당 및 외부공간 등에서 고르게 결함이 발견되었고 전반적인 관리상태도 좋지 않은 것으로 나타났다. 지붕은 누수를 방지하기 위해 철판, 천막 등으로 전체를 덮거나 방수도료를 발랐고 처마까지 막음하여 지붕 및 처마 구조가 드러나지 않는 사례도 자주 발견되었다. 외벽 역시 구조 보강이나 단열을 위해 시멘트나 벽돌로 덧대었고, 마당 내 창고 등의 증축이 빈번하였다.

[표 5-11] 점검결과 종합등급(수원 화성)

등급		안전성능					
		A	B	C	D	E	합계
전통양식	A		1	–	–	–	1
	B	2	1	3	4	–	10
	C	1	4	5	1	–	11
	합계	3	6	8	5	–	22



[그림 5-22] 안전성능 부문 결함부위(수원 화성)



[그림 5-23] 전통양식 부문 결함부위(수원 화성)

□ 안전성능 부문의 주요 결함과 조치방향

• 지붕 및 처마 퇴락

점검대상 총 22동 중 17동은 일부 기와가 파손되거나 지붕의 흙이 무너져 내린 상태였다. 지붕에 결함이 있는 경우 대부분 서까래, 부연, 추녀 등 처마부재도 함께 이상이 발생하였는데 이는 지붕부위가 제대로 관리되지 않아 누수 등의 문제가 지속적으로 일어남에 따라 처마도 전반적으로 낡고 부식된 것이다. 이 중 6동은 지붕 및 처마 일부가 심각하게 내려앉았거나 지붕 및 기와 일부분이 무너져 바닥으로 떨어져 내릴 가능성이 있어 거주자의 안전을 담보할 수 없는 상태였다. 이러한 경우 부분적인 보수에 한계가 있으므로 지붕부위를 전체적으로 보수하거나 지붕 외에 다른 부위에도 중대한 결함이 있을 때에는 가옥 전반을 대수선 또는 개축하는 것이 바람직하다. 거주자의 비용 부담으로 전면 수선이 어려울 경우에는 낙하 위험이 있는 기와는 제거하고 내려앉은 부분은 임시 동바리를 설치하여 안전을 우선적으로 확보할 필요가 있다.

[그림 5-24] 지붕 회첨골 처침(화서문로22_01)

[그림 5-25] 추녀 동바리 지지(화서문로16_01)

[그림 5-26] 지붕 손괴 및 기와 탈락(창룡대로_01)

• 창호와 벽체의 노후화

점검대상 총 22동 중 18동이 단열유리를 사용하지 않은 전면창호를 사용하고 있었고 창틀도 낡은 목재 또는 금속 재질로 단열성과 기밀성이 떨어지는 것으로 나타났다. 추위로 인한 거주자의 불편을 개선하기 위해서는 최소한 전면창호는 복층유리를 사용한 것으로 교체하는 것이 바람직하다.

한편 벽체의 경우 16동에서 경미한 결함이 발견되었다. 벽체는 안전에 문제가 될 만한 정도는 아니지만 부분적으로 금이 가 있거나 마감재가 탈락된 상태로 이를 방치할 경우 결함부위가 확대될 수 있으므로 미장을 새로 하거나 부분적으로 파손된 부위를 메우는 등 보강 조치할 필요가 있다.

[그림 5-27] 파손된 창호(행궁로18_01)

[그림 5-28] 단층유리 전면창호(창룡대로30_01)

[그림 5-29] 파손된 화방벽(정조로801_01)

[그림 5-30] 외벽의 균열(화서문로22_01)

• 담장의 균열과 파손

점검대상 총 22동 중 12동에서 담장이 파손되거나 부분적인 균열이 일어난 것으로 조사되었다. 대상지 내 한옥 담장은 한식은 거의 찾아볼 수 없고 시멘트 블록으로 축조한

것이 많았는데 마감재가 탈락하거나 부분적인 파손 또는 균열로 일반적인 보수가 필요한 것이 대부분이었으나 파손 또는 균열 정도가 심각해 안전상 문제가 될 만한 상태인 것도 있었다. 담장은 거주자 뿐 아니라 보행자의 안전에도 영향을 끼치므로 결함이 확대되지 않게 조속히 보수하도록 유도·조치해야 하며 이때 도시미관도 함께 고려되어야 한다. 한식담장이 아닌 경우 노후화된 한옥주택을 전면적으로 수선하지 않는 이상 담장만을 한식으로 바꾸는 것은 합리적이지 않으므로 기존 축조방식을 고려하여 미관을 효율적으로 개선할 수 있는 방법을 강구할 필요가 있다.

[그림 5-31] 파손된 담장(창룡대로41_01)

[그림 5-32] 담장의 균열 및 파손(행궁로18_01)

[그림 5-33] 담장의 균열부위 바름(신흥로63_01)

[그림 5-34] 담장의 부분적 파손(화서문로31_01)

□ 전통양식 부문의 주요 결함과 조치방향

• 전반적인 관리상태 미흡

대상지 내 한옥주택은 외관의 관리상태가 전반적으로 미흡한 것으로 나타났다. 담장이나 대문은 한옥과 어울리지 않는 형태가 대부분이며 마감 상태가 좋지 않아 낡고 퇴락한 느낌을 주며 건물 전면 또는 측면에 비닐, 샌드위치 패널 등 임시설치물이 있는 사례

가 많았다. 또한 전선이나 배선기구 등이 정리되지 않은 채로 사용되고 있어 외관상 좋지 않을 뿐 아니라 합선·누전 등의 위험이 우려되는 상태였다. 이러한 점은 구조 또는 기능 개선을 위해 전문적인 보수공사를 동반해야 하는 경우도 있으나 거주자가 스스로 가꾸고 관리함으로써 상당부분 외관을 양호하게 유지할 수 있으므로 지역 차원에서 이를 권장·유도할 필요가 있다.

[그림 5-35] 창호에 비닐 덧댐(행궁로26_01)

[그림 5-36] 처마부에 엉킨 전선(정조로801-03)

[그림 5-37] 퇴락한 담장(창룡대로_01)

[그림 5-38] 철재 대문과 블록 담장(행궁로26_02)

• 목구조가 드러나지 않는 외벽

한옥의 외벽을 시멘트로 미장하거나 조적으로 보강하는 것은 흔히 발견되는 모습으로 점검대상 22동 중 15동이 이러한 상태였다. 이는 노후화된 외벽의 흙이 떨어지는 것을 방지하거나 단열 또는 사용면적 확장을 위해 보강한 것으로 목구조재까지 덮어버리는 경우 목구조가 드러나는 한옥 입면의 특성이 훼손된다. 외벽을 이러한 방식으로 보강하는 것은 거주자의 기능적인 편의를 위한 것으로 부분적으로 복원하기보다는 거주자가 전면적인 수선을 행하고자 하는 경우 본래 특성을 회복시킬 수 있도록 유도할 필요가 있다.

• 지붕의 변형과 덧댐

점검대상 한옥주택의 지붕재료는 다양하게 나타나는데 한식기와인 것은 드물고 시멘트로 된 일식기와나 철판으로 교체한 사례가 많았다. 지붕의 재료와 무관하게 누수를 막기 위해 기존 지붕 위에 방수막이나 철판을 덧대거나 목구조재의 부식을 방지하기 위해 처마를 막은 사례가 13동에 이르렀다. 지붕은 한옥의 외관을 형성하는 중요한 요소이나 이러한 변형과 덧댐은 기능적인 문제에 기인한 것이므로 이에 대해서는 외관의 개선보다 누수 방지를 목적으로 접근하여 조치해야 한다. 점검대상 중에는 서까래 등 지붕가구를 구성하는 목부재의 굵기로 볼 때 본래 초가였을 것으로 추정되는 것들이 종종 보이는데 이러한 경우 구조와 비용을 고려할 때 한식기와를 잇는 것은 불합리하며 기존 지붕의 방수공사를 하면서 불필요한 부분을 걷어내는 것만으로도 외관 개선의 효과를 볼 수 있다.

[그림 5-39] 시멘트로 마감한 외벽(화서문로22_01)

[그림 5-40] 조적으로 확장한 전면(수원천로316_01)

[그림 5-41] 강판으로 덮은 지붕(정조로801_02)

[그림 5-42] 천막으로 덮은 지붕(창룡대로30_02)

③ 거주자 요구사항

□ 한옥에 거주하면서 가장 불편한 점은 추위

점검대상 한옥주택의 가구주는 대부분이 50~60대 이상으로 10년 이상 거주하고 있는 것으로 조사되었다. 이들은 한옥에 거주하면서 가장 불편한 점으로 추위를 꼽았고, 한옥을 유지·보수하기가 어려운 점과 협소한 면적도 주된 불편사항이었다.

□ 최근 수선한 것은 주로 기와 및 지붕

총 22가구 중 16가구가 최근 10년 이내 현재 한옥주택을 수선한 적이 있다고 응답했다. 이 중 가장 많이 개보수한 부분은 역시 기와 및 지붕이었는데 수선 시 한식기와를 사용하기보다는 기와를 칼라강판으로 교체하거나 덧씌운 경우가 많았다. 지붕을 한식으로 수선한 경우 대략 1,000만원의 비용이 든 반면 칼라강판을 사용한 경우에는 300만원에서 500만원 정도의 비용이 소요된 것으로 조사되었다.[59] 면담결과 거주자들은 한식기와로 수선하는 것에 대해 경제적인 부담 뿐 아니라 지속적으로 수선 등 관리를 해야 하는 것에 불편함을 느끼는 것으로 나타났다.

□ 수선이 필요한 부분은 지붕, 전체적인 보수 요함

현재 거주하는 한옥에서 수선이 필요한 부분을 묻는 질문에는 지붕이 가장 많았고 주택이 전반적으로 노후화되어 전체적인 수선이 필요하다는 응답이 뒤따랐다. 거주자들은 지붕 전체를 보수하고 싶긴 하나 수선비용에 대한 부담 때문에 임시방편으로 방수 조치를 하는 경우가 많으며 이로 인해 문제가 재발하는 악순환이 계속되고 있다. 한편 점검대상 중 제대로 된 수선을 하지 않아 전반적으로 노후화된 한옥주택의 거주자들은 대체로 일부분을 수선하는 것에 대해서는 회의적이며 경제적인 여력이 된다면 현재 살고 있는 집을 팔고 떠나거나 전체적으로 수선하기를 바라는 경우가 대부분이었다.

□ 공공지원이 필요한 것은 수선비용, 전문가 소개

공공지원이 필요한 것으로는 예상대로 수선비용이 가장 많았는데 수원시 한옥지원조례에 의해 수선비용이 지원된다는 점을 모르는 거주자도 있어 보다 주민과 밀착된 홍보가 필요한 것으로 보인다. 이외에도 믿고 맡길 수 있는 개보수 업체나 전문가를 소개해 주기를 바란다는 응답이 뒤따랐다.

---

59) 수선의 범위와 비용은 거주자의 기억에 의존한 것으로 구체적이고 정확하게 파악하지 못함.

3. 모의 수선계획

1) 서울 경복궁서측[60]

① 자하문로14_01

□ 점검결과 및 조치의견

• 안전성능 부문(C등급)

종합적인 상태는 "C등급"으로 구조적으로 큰 문제를 보이지 않으나 부엌의 보가 무너져 H빔 철골로 이를 보강한 이력이 있다. 내부공간을 확장하면서 본래 있던 기둥 2개가 없어졌고, 일부 기둥은 기울어지고 있는 것으로 판단되므로 구조적인 안전을 확보하기 위해서 기둥을 다시 설치하고 전체적으로 기울어진 가구를 바로잡을 필요가 있다. 지붕은 합각부에서 누수가 일어나 하부의 처마가 썩고 있으므로 기와를 교체할 때 함께 서까래 등 처마부재를 교체해야 한다. 창호는 단층 PVC창으로 단열 및 기밀성능이 좋지 않고, 주방 및 방의 확장공간은 외벽 단열이 제대로 되지 않아 결로현상과 곰팡이 흔적이 일부분에 발생한 상태로 이를 개선할 필요가 있다.

• 전통양식 부문(C등급)

종합적인 상태는 "C등급"으로 가옥 외부 담장이 조적으로 쌓여 있고 대문은 한옥과 어울리지 않는 철문이다. 지붕은 모두 일식기와로 덮여 있고, 마당에는 욕실 공간을 담장과 맞닿아 별도로 두어 마당의 면적이 협소하다. 실내로 진입하는 외벽의 입면은 한옥의 목구조가 드러나나 창틀이 흰색 PVC 재질로 한옥과 어울리지 않는 상태이다. 또한 도로에 면한 외벽 상부에 부착된 에어컨 실외기가 경관을 저해하고 있다.

[그림 5-43] 외부전경(자하문로14_01)

[그림 5-44] H빔으로 보 보강(자하문로14_01)

60) 서울 경복궁 서측의 모의 수선계획은 ㈜별터건축사사무소가 수행함. 단, 수선계획은 지자체 한옥 수선 관련 지침을 만족시키는 수준이며 예상소요비용은 개략 산정하여 확정적이지 않음.

□ 거주자 요구사항

거주자의 주된 요구사항은 세 가지로 정리할 수 있다. 첫째 안마당에 있는 외부 화장실을 내부로 이동하는 것, 둘째 대청의 창호를 단열이 잘 되도록 교체하는 것, 셋째 지붕, 담장, 대문 등을 전통양식으로 바꾸는 것이다. 본 한옥에 거주하는 가구원은 3명으로 가구주는 수선을 통해 실내공간이 일부 줄어들더라도 감수할 수 있다는 의견이다.

□ 수선계획 및 예상소요비용

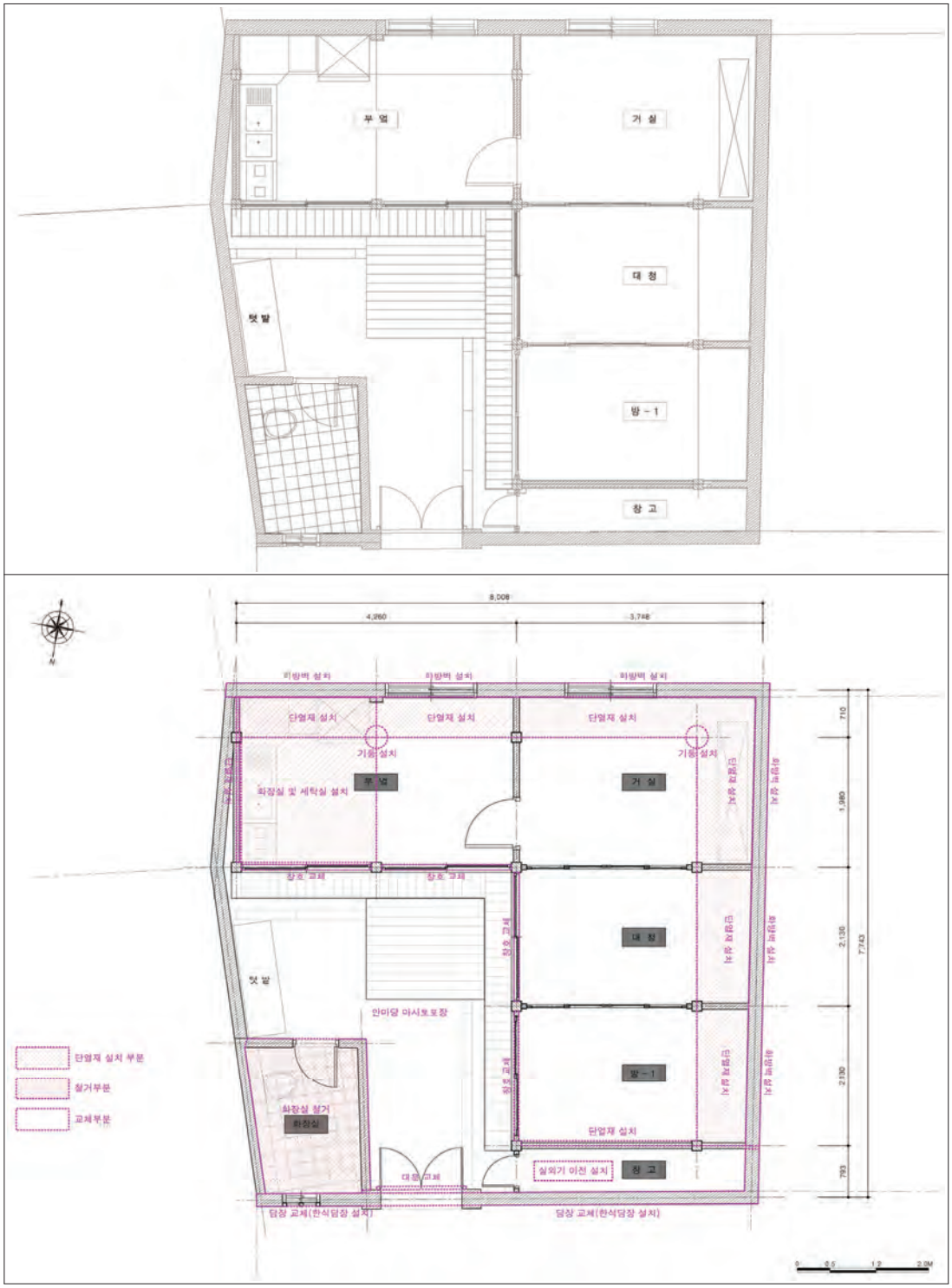
거주자의 경제적 여건 등에 따라 우선적으로 구조를 보강하고 실내화장실 설치와 단열조치를 취한 후 외관을 전통양식에 걸맞게 고치는 순서로 진행할 수 있다. 개략적인 공사내역과 예상공사비는 다음과 같다.

- 구조 보강 : 기둥 설치(2개소), 드잡이
- 내부화장실 설치 : 외부화장실 철거, 본채 화장실 및 세탁실 설치[61)]
- 단열 보강 : 이중단열창호 교체(4개소), 화방벽 및 단열재 설치
- 외관 개선 : 한식기와잇기, 기단 강회다짐, 마당 마사토 포장, 한식대문 교체, 한식담장 교체, 실외기 이전 설치

[표 5-12] 수선공사 예상소요비용(자하문로14_01)

구분	항목	단위	수량	단가	금액
구조 보강	기둥설치	개소	2	1,500,000	3,000,000
	소 계				3,000,000
내부화장실	화장실 철거	㎡	5	500,000	2,500,000
	본채 화장실 및 세탁실 설치	㎡	6	2,000,000	12,000,000
	소 계				14,500,000
단열 보강	창호교체(대형)	개소	4	1,500,000	6,000,000
	화방벽 설치	m	15	500,000	7,500,000
	단열재 설치	㎡	110	50,000	5,500,000
	소 계				19,000,000
외관 개선	지붕 보수(한식기와잇기)	㎡	50	500,000	25,000,000
	기단교체(강회다짐)	㎡	10	400,000	4,000,000
	마당교체(마사토 포장)	㎡	18	350,000	6,300,000
	대문교체(협문)	개소	1	5,000,000	5,000,000
	담장교체(한식담장)	m	9	800,000	7,200,000
	실외기 이전 설치	개소	1	300,000	300,000
	소 계				47,800,000
예상 공사비 합계					84,300,000

61) 기존 주방의 위치를 화장실 및 세탁실로 바꾸고, 주방은 옆방으로 이동하는 것으로 가정함.



[그림 5-45] 배치현황 및 수선계획 도면(자하문로14_01)

[그림 5-46] 수선 후 그래픽 시뮬레이션(자하문로14_01)

② 자하문로5가_01

□ 점검결과 및 조치의견

• 안전성능 부문(C등급)

종합적인 상태는 "C등급"으로 눈에 보이는 곳은 관리가 잘 되고 있는 편이나 배면과 측면은 방치되고 있다. 특히 배면의 처마가 손상되어 부재가 탈락할 위험성이 있고 벽체의 회벽이 떨어져 나간 상태로 전반적인 수선이 필요한 상황이다. 또한 배면과 측면의 벽체는 단열이 제대로 되지 않아 결로가 생기고 있고, 창호는 목재단창으로 추위에 취약하여 단열 조치를 할 필요가 있다. 지붕 기와는 고르기 한 지가 오래되어 계속 방치할 경우 누수 등이 발생할 수 있으므로 전체적으로 이완된 기와를 보수해야 한다.

• 전통양식 부문(B등급)

종합적인 상태는 "B등급"으로 한옥의 특성이 비교적 잘 보전되고 있다. 그러나 바깥채를 증축하여 마당이 협소하고 마당 상부에 낙숫물을 피하기 위해 차양을 덮어 볕이 잘 들지 않는 상태이다. 지붕은 한식기와에 시멘트기와와 슬레이트를 혼용하고 있고, 우측면 담장은 조적으로 쌓여 있으며 외부 침입을 막기 위해 철망 등을 설치하여 어수선한 모습이다. 또한 대문은 철문이며 마당, 기단, 계단 등은 시멘트나 타일로 마감되어 형태나 재료가 전통양식과는 거리가 먼 상태이다.

[그림 5-47] 진입부 전경(자하문로5가_01)

[그림 5-48] 배면의 손상된 처마(자하문로5가_01)

□ 거주자 요구사항

거주자는 60대 여성 한 명으로 분가한 자식들이 자주 방문하는 편이다. 거주자와 방문하는 자식들이 가장 불편해하는 점은 겨울에 춥고 화장실이 외부에 있는 것으로 이를 우선적으로 개선하길 원하고 있다. 또한 자식들이 분가하기 전에 부족한 공간을 확보하기

위해 증축한 바깥채와 화장실 공간 때문에 마당이 답답하고 음침한 느낌이므로 원래대로 되돌리기를 바라고 있다.

□ 수선계획 및 예상소요비용

배면의 처마가 많이 손상되었으므로 이를 우선적으로 보수하고 기와고르기를 한다. 추위로 인한 불편함을 개선하기 위해 화장실 및 부엌을 본채 내부에 들이고 전면의 창호를 교체하며 외벽에 화방벽과 단열재를 설치하도록 한다. 또한 마당의 개방성을 확보하기 위해 바깥채의 확장부분과 본채 측벽의 화장실을 철거한다. 외관 개선과 관련해서는 문간채의 시멘트기와를 한식기와로 교체하고 기단, 마당, 대문, 담장, 계단 등을 전통양식에 걸맞게 고칠 수 있다.

- 배면 처마 보수
- 본채 내부 화장실 및 부엌 설치
- 단열 보강 : 이중단열창호 교체(대형 5개소, 소형 2개소), 화방벽 및 단열재 설치
- 증축부분 철거 : 본채 측면 화장실, 바깥채의 방과 부엌
- 외관 개선 : 한식기와이기, 기단 강회다짐, 마당 마사토 포장, 한식대문 교체, 한식담장 교체, 석재계단 교체

[표 5-13] 수선공사 예상소요비용(자하문로5가_01)

구분	항목	단위	수량	단가	금액
처마 보수	처마 보수	㎡	11	1,000,000	11,000,000
	소 계				**11,000,000**
내부화장실	본채 화장실 및 부엌 설치	㎡	7	2,000,000	14,000,000
	소 계				**14,000,000**
단열 보강	창호교체(대형)	개소	5	1,500,000	7,500,000
	창호교체(소형)	개소	2	750,000	1,500,000
	화방벽 설치	m	22	500,000	11,000,000
	단열재 설치	㎡	125	50,000	6,250,000
	소 계				**26,250,000**
외관 개선	증축부분 철거	㎡	26	500,000	13,000,000
	지붕 보수(한식기와잇기)	㎡	30	500,000	15,000,000
	기단교체(강회다짐)	㎡	9	400,000	3,600,000
	마당교체(마사토 포장)	㎡	53	350,000	18,550,000
	대문교체(협문)	개소	1	5,000,000	5,000,000
	담장교체(한식담장)	m	5	800,000	4,000,000
	계단교체(석재계단)	㎡	5	300,000	1,500,000
	소 계				**60,650,000**
예상 공사비 합계					**111,900,000**

[그림 5–49] 배치현황 및 수선계획 도면(자하문로5가_01)

[그림 5–50] 수선 후 그래픽 시뮬레이션(자하문로5가_01)

③ 자하문로19_01

□ 점검결과 및 조치의견

• 안전성능 부문(C등급)

종합적인 상태는 “C등급”으로 구조적 안전에는 문제가 없으나 누수가 발생하여 지붕에 방수막을 덮었고 회첨 처마는 이미 상당히 썩은 상태이므로 우선적으로 누수를 방지하고 처마를 수선해야 한다. 본채의 배면과 측면은 처마까지 내부공간을 확장하였는데 단열이 제대로 되지 않아 결로 및 곰팡이가 발생하고 있고, 창호는 목재로 된 단창으로 추위에 취약하므로 전반적인 단열 보강이 필요하다.

• 전통양식 부문(B등급)

본 가옥은 여러 채의 한옥이 연접한 골목의 막다른 곳에 위치하고 있으며 종합적인 상태는 “B등급”으로 형태 및 외관이 양호한 편이다. 그러나 외부 담장이 조적조로 시멘트와 흰색 페인트로 마감되었고, 진입로에 면한 부분에 비한옥 구조로 창고가 증축되어 있어 골목길의 경관을 저해하고 있다. 또한 마당 내부에도 화장실과 세탁실로 사용하는 2층 높이의 건물이 있어 본채에서의 시야를 방해하고 있으므로 이를 개선할 필요가 있다.

[그림 5-51] 내부 전경(자하문로19_01)

[그림 5-52] 회첨처마 부식(자하문로19_01)

[그림 5-53] 본채 전면창호(자하문로19_01)

[그림 5-54] 내벽의 결로 및 곰팡이(자하문로19_01)

□ 거주자 요구사항

본 가옥의 가구주는 은퇴한 노부부로 본채에 거주하고 있으며 문간방 두 개는 세를 주어 일부 생활비를 충당하고 있다. 가구주는 추가적인 수입을 위해 셋방을 더 늘리기를 희망하고 있으며, 현재 경제적인 여건은 안 되지만 추위와 누수를 막기 위한 공사도 필요하다고 인식하고 있다. 또한 향후에 여건이 된다면 담장 등을 전통양식으로 바꾸기를 바라고 있다.

□ 수선계획 및 예상소요비용

기본적인 주거성능을 확보하기 위해 누수와 처마의 부후현상이 확대되지 않도록 지붕을 전체적으로 보수한다. 가구주의 의견에 따라 셋방을 추가로 두면서 형태 및 외관도 개선할 수 있도록 안마당의 증축 건물을 철거하고 그 자리에 방을 새로 설치한다. 그 대신 증축 건물에 있던 화장실 및 세탁실은 본채 내부로 옮겨 편의성을 더한다. 외벽과 창호는 단열 보강을 하고, 향후에 담장, 마당, 기단 등은 전통양식을 반영해 바꿀 수 있다.

- 지붕 보수 : 한식기와잇기, 처마 보수
- 셋방 설치 : 증축 부분 철거, 방 설치, 본채 내부화장실 설치
- 단열 보강 : 이중단열창호 교체(대형 7개소), 화방벽 및 단열재 설치
- 외관 개선 : 한식담장 교체, 기단 강회다짐, 마당 마사토 포장

[표 5-14] 수선공사 예상소요비용(자하문로19_01)

구분	항목	단위	수량	단가	금액
지붕 보수	한식기와잇기 및 처마 보수	㎡	84	500,000	42,000,000
	소 계				**42,000,000**
셋방 설치	증축부분 철거(창고 포함)	㎡	17	500,000	8,500,000
	방 설치	㎡	10	1,000,000	10,000,000
	한식기와잇기(방 설치부분)	㎡	10	500,000	5,000,000
	본채 내부화장실 설치	㎡	6	2,000,000	12,000,000
	소 계				**35,500,000**
단열 보강	창호교체(대형)	개소	7	1,500,000	10,500,000
	화방벽 설치	m	24	500,000	12,000,000
	단열재 설치	㎡	137	50,000	6,850,000
	소 계				**29,350,000**
외관 개선	담장교체(한식담장)	m	10	800,000	8,000,000
	마당교체(마사토 포장)	㎡	19	350,000	6,650,000
	기단교체(강회다짐)	㎡	21	400,000	8,400,000
	소 계				**23,050,000**
예상 공사비 합계					**129,900,000**

[그림 5–55] 배치현황 및 수선계획 도면(자하문로19_01)

[그림 5-56] 수선 후 그래픽 시뮬레이션(자하문로19_01)

2) 수원 화성[62]

① 창룡대로103_01

□ 점검결과 및 조치의견

• 안전성능 부문(D등급)

종합적인 상태는 "D등급"으로 안채의 들보가 심각하게 파손된 상태이나 임시 동바리로 들보를 겨우 받치고 있어 지붕가구 전체가 무너져 내릴 위험이 있다. 들보의 손상은 기둥의 변형으로 이어지고 있어 목구조의 보강이 시급한 상황이다. 지붕 기와도 상당부분 파손되어 누수가 일어나고 있고 처마의 부식상태도 심각한 상태이므로 지붕부도 전체적으로 수선할 필요가 있다. 부속채의 경우에도 목구조재가 노후화되었으나 수차례 증축과 임시 수선으로 구조적으로 불안정하고 전기배선이 노출되어 있는 등 안전에 문제가 있으므로 전반적인 정비가 필요하다.

• 전통양식 부문(C등급)

종합적인 상태는 "C등급"으로 외부에서 볼 때 한옥임을 거의 알아볼 수가 없으며 전반적인 관리상태가 좋지 않다. 지붕은 시멘트 일식기와로 되어 있고, 도로에 면한 외벽은 모두 시멘트 블록조로 증축하여 한옥의 입면 특성이 전혀 드러나지 않는다. 부속채는 현재 근린생활시설로 사용되고 있는데 증축하여 타일로 마감된 외벽의 높이 때문에 부속채의 기와지붕이 외부에서 보이지 않는다.

[그림 5-57] 외부전경(창룡대로103_01)

[그림 5-58] 들보 손상부분(창룡대로103_01)

62) 수원 화성의 모의 수선계획은 한옥설계기술단 협동조합이 수행함. 단, 수선계획은 지자체 한옥 수선 관련 지침을 만족시키는 수준이며 예상소요비용은 개략 산정하여 확정적이지 않음.

□ 거주자 요구사항

거주자는 가옥이 너무 낡아 부분적인 수선은 비효율적이며 경제적인 여유가 있다면 신축하기를 바라고 있다. 그러나 당장의 구조 보강과 단열은 필요하다고 인식하고 있다.

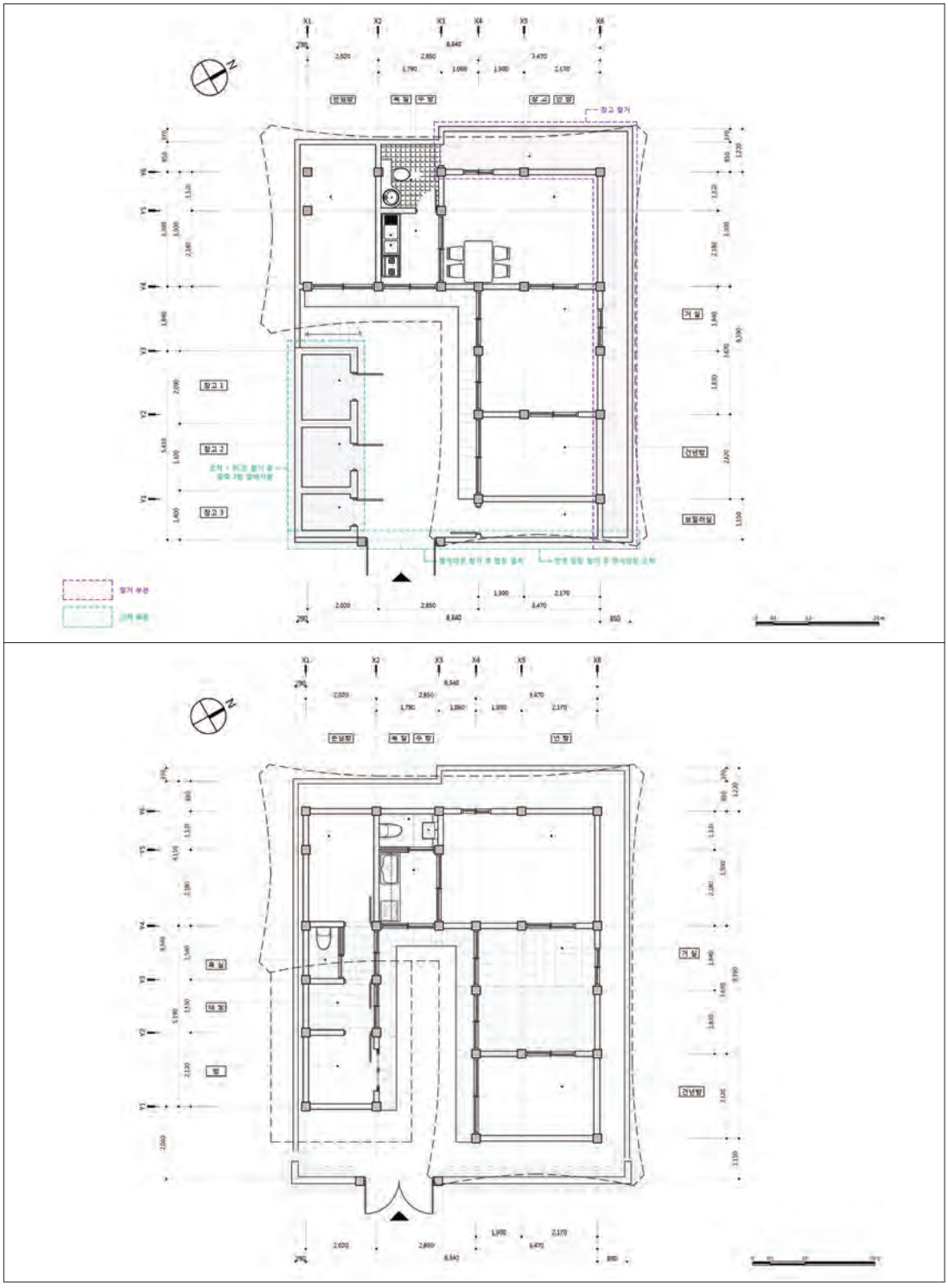
□ 수선계획 및 예상소요비용

부위별 상태를 종합해 볼 때 부분적인 구조 보강은 비효율적이라 판단되므로 전면적으로 대수선 할 필요가 있다. 다만 수선비용을 고려하여 기본적인 거주 안전과 성능을 확보하는 차원에서 수선계획을 수립한다. 우선 구조적 안전을 확보하기 위해 손상된 들보를 교체하여 변형된 목구조를 바로잡고 손상된 서까래도 부분적으로 교체한다. 지붕은 패널과 방수막을 철거하고 기존의 시멘트 일식기와를 한식기와로 교체한다. 또한 주방, 화장실 등으로 사용되고 있는 무단 증축부분을 철거하여 안채 내에 재설치하고, 외벽과 창호의 단열성능을 보강할 필요가 있다.

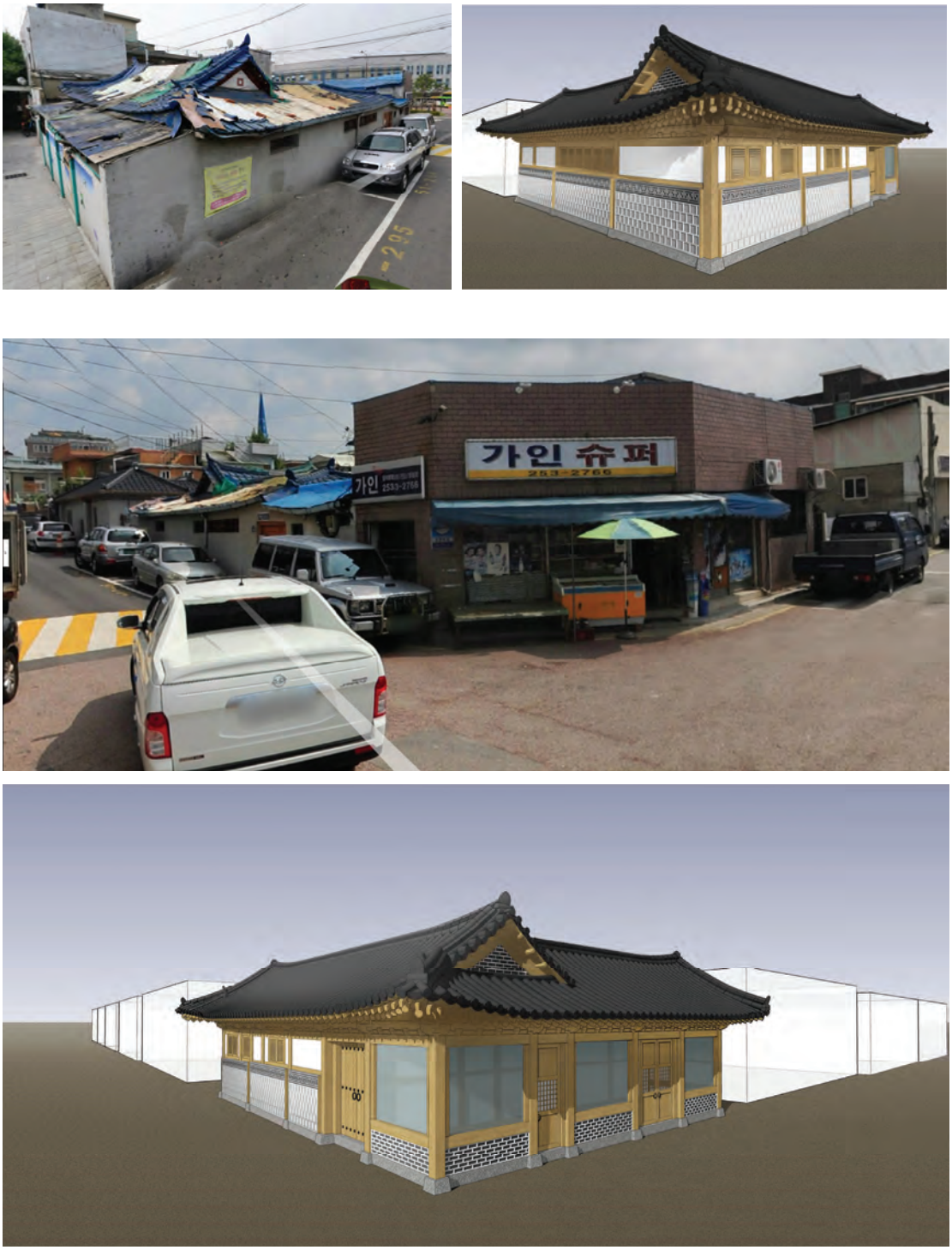
- 구조 보강 : 들보 교체(1개소), 처마를 포함한 목구조 보수
- 지붕 보수 : 기존 지붕 철거 및 한식기와잇기
- 단열 보강 : 창호 교체(대형 8개소, 소형 6개소), 화방벽(도로면) 및 단열재 설치
- 외관 개선 : 증축부분 철거 후 안채 내 주방, 화장실 재설치(2개소)

[표 5-15] 수선공사 예상소요비용(창룡대로103_01)

구분	항목	단위	수량	단가	금액
구조 보강	들보 교체 및 목구조 보수	㎡	32	1,200,000	38,400,000
	가설공사	식	1	5,800,000	5,800,000
	소 계				**44,200,000**
지붕 보수	한식기와잇기	㎡	112	360,000	40,300,000
	소 계				**40,300,000**
단열 보강	창호교체(대형)	개소	8	1,500,000	12,000,000
	창호교체(소형)	개소	6	750,000	4,500,000
	화방벽 설치	m	22	500,000	11,000,000
	단열재 설치 및 미장	㎡	127	100,000	12,700,000
	소 계				**40,200,000**
외관 개선	증축부분 철거	㎡	66	100,000	6,600,000
	주방, 화장실 설치	㎡	12	650,000	7,800,000
	소 계				**14,400,000**
예상 공사비 합계					**139,100,000**



[그림 5–59] 배치현황 및 수선계획 도면(창룡대로103_01)



[그림 5-60] 수선 후 그래픽 시뮬레이션(창룡대로103_01)

② 화서문로31_01

□ 점검결과 및 조치의견

• 안전성능 부문(C등급)

종합적인 상태는 "C등급"으로 기둥·보 등 주요 목구조부는 안전한 것으로 보이나 지붕처마의 결함이 있어 안전 확보와 누수 방지를 위해 이를 수선해야 한다. 서까래 등 처마부의 부식상태가 상당하여 이를 방치할 경우 처마가 붕괴될 위험이 있고, 지붕 옥개부는 낡고 파손되어 누수가 일어나 강판기와를 설치한 상태이다. 또한 전면 창호는 알루미늄 재질의 단창으로 단열이 제대로 되지 않고 벽체의 일부 균열이 발생하였으므로 창호와 벽체를 전반적으로 수선할 필요가 있다.

• 전통양식 부문(C등급)

종합적인 상태는 "C등급"으로 목구조의 형태는 유지하고 있으나 전반적으로 한옥의 특성이 드러나지 않는다. 철재 대문과 시멘트 블록 담장 때문에 진입부에서 한옥임을 알아보기 어렵고, 지붕도 칼라강판을 설치하여 외관상 일반주택과 잘 구분되지 않는다. 또한 마당에는 별동의 창고를 설치하였고, ㄱ자의 본채 양끝 부분도 임의로 증축하여 욕실과 샤워실로 사용하고 있으므로 이를 철거하는 것이 바람직하다.

[그림 5-61] 처마 서까래 손상부분(화서문로31_01)

[그림 5-62] 본채 확장부분(화서문로31_01)

[그림 5-63] 시멘트 블록 담장(화서문로31_01)

[그림 5-64] 철재 대문(화서문로31_01)

□ 거주자 요구사항

거주자는 60대 이상의 노부부와 자식 한 명으로 거주에 큰 불편함을 느끼고 있지는 않다. 가구주는 지붕 처마는 보수가 필요하고 추위와 화장실 배치 때문에 불편다고 인식하고 있으나 당장 경제적인 여건이 되지 않으며 보수 방법에 대해서도 잘 알지 못한다.

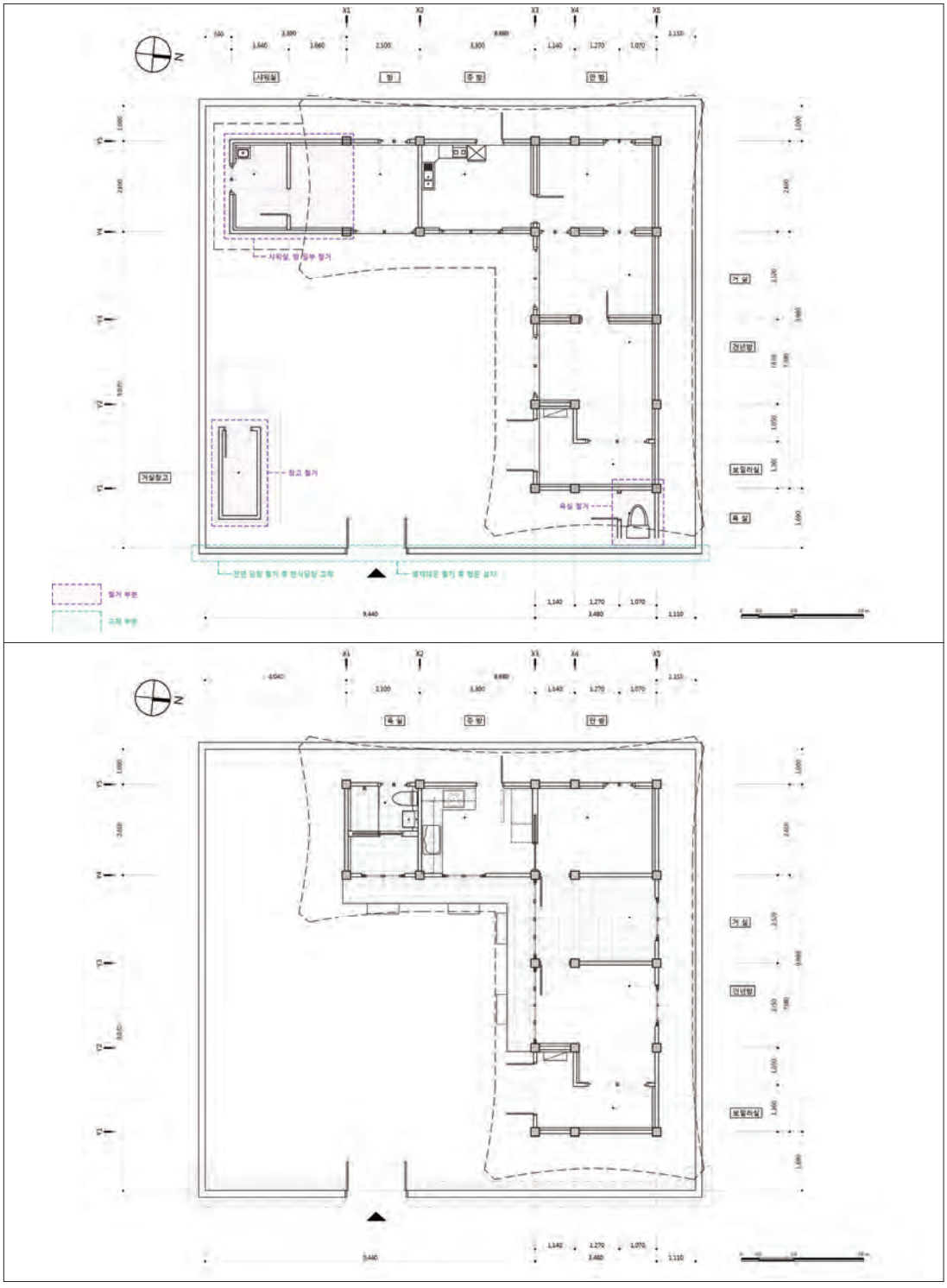
□ 수선계획 및 예상소요비용

우선적으로 처마의 붕괴를 막고 누수를 방지하기 위해 지붕부위를 수선한다. 이를 위해 손상된 서까래를 교체하고 마감하고 강판기와지붕은 철거하여 한식기와를 잇는다. 단열을 위해 기존 전면창호를 이중단열창호로 교체하고, 균열이 있는 시멘트 벽체는 철거 후 단열재를 설치하고 한식 미장을 한다. 외관을 개선하기 위해서는 마당에 위치한 조적조의 창고와 본채의 증축부분을 철거하고 화장실을 실내에 설치할 필요가 있다. 이에 따라 실 배치를 변경하면서 마루를 설치하고 담장과 대문은 전통양식을 반영하여 교체하도록 한다.

- 지붕 보수 : 서까래 교체 등 처마 보수, 기존 지붕 철거 및 한식기와잇기
- 단열 보강 : 이중단열창호 교체(대형 4개소, 소형 6개소), 벽체 단열 및 미장
- 외관 개선 : 증축부분 철거 후 실내화장실 설치, 마루 설치, 한식대문 및 한식담장 교체

[표 5-16] 수선공사 예상소요비용(화서문로31_01)

구분	항목	단위	수량	단가	금액
지붕 보수	가설공사	식	1	5,800,000	5,800,000
	처마 보수	㎡	12	1,200,000	14,000,000
	한식기와잇기	㎡	80	360,000	28,800,000
	소 계				**48,600,000**
단열 보강	창호교체(대형)	개소	4	1,500,000	6,000,000
	창호교체(소형)	개소	6	750,000	4,500,000
	단열재 설치 및 미장	㎡	93	100,000	9,300,000
	소 계				**19,800,000**
외관 개선	증축부분 철거	㎡	11	100,000	1,100,000
	주방, 화장실 설치	㎡	12	650,000	7,800,000
	마루설치	㎡	24	250,000	6,000,000
	한식대문 교체	개소	1	7,500,000	7,500,000
	한식담장 교체	m	16	800,000	12,800,000
	소 계				**35,200,000**
예상 공사비 합계					**103,600,000**



[그림 5-65] 배치현황 및 수선계획 도면(화서문로31_01)

[그림 5-66] 수선 후 그래픽 시뮬레이션(화서문로31_01)

③ 화서문로48_01

□ 점검결과 및 조치의견

• 안전성능 부문(A등급)

종합적인 상태는 “A등급”으로 안전과 성능 부문 전반에 별 문제가 없다. 주요 목구조부는 잘 유지되고 있고 한식기와지붕의 상태도 양호하다. 다만 창호가 목재이중창으로 단열 성능이 우수하지는 않으나 거주하는데 큰 불편함이 없는 상태이다.

• 전통양식 부문(B등급)

종합적인 상태는 “B등급”으로 본채의 보전상태는 양호한 편이나 창고로 사용되는 부속채가 조적조의 슬래브 지붕으로 되어 있어 본채와 어울리지 않는 형상이다. 또한 본채의 배면과 측면은 임의로 증축하여 사용하고 있다. 진입부에는 일반주택에서 흔히 볼 수 있는 철재 대문과 시멘트 담장 때문에 한옥임을 쉽게 알아볼 수가 없으므로 이를 개선할 필요가 있다.

[그림 5-67] 본채 확장부분(화서문로48_01)

[그림 5-68] 양호한 지붕가구(화서문로48_01)

[그림 5-69] 양호한 기와지붕(화서문로48_01)

[그림 5-70] 내부현황(화서문로48_01)

[그림 5-71] 내부에서 본 담장과 대문(화서문로48_01)

[그림 5-72] 부속채 창고(화서문로48_01)

□ 거주자 요구사항

거주자는 60대 부부로 거주에 큰 불편함은 없으나 실내면적이 좀 더 넓었으면 한다. 또한 공공의 지원이 있다면 부속채와 대문 및 담장을 한식으로 바꿀 의향이 있다.

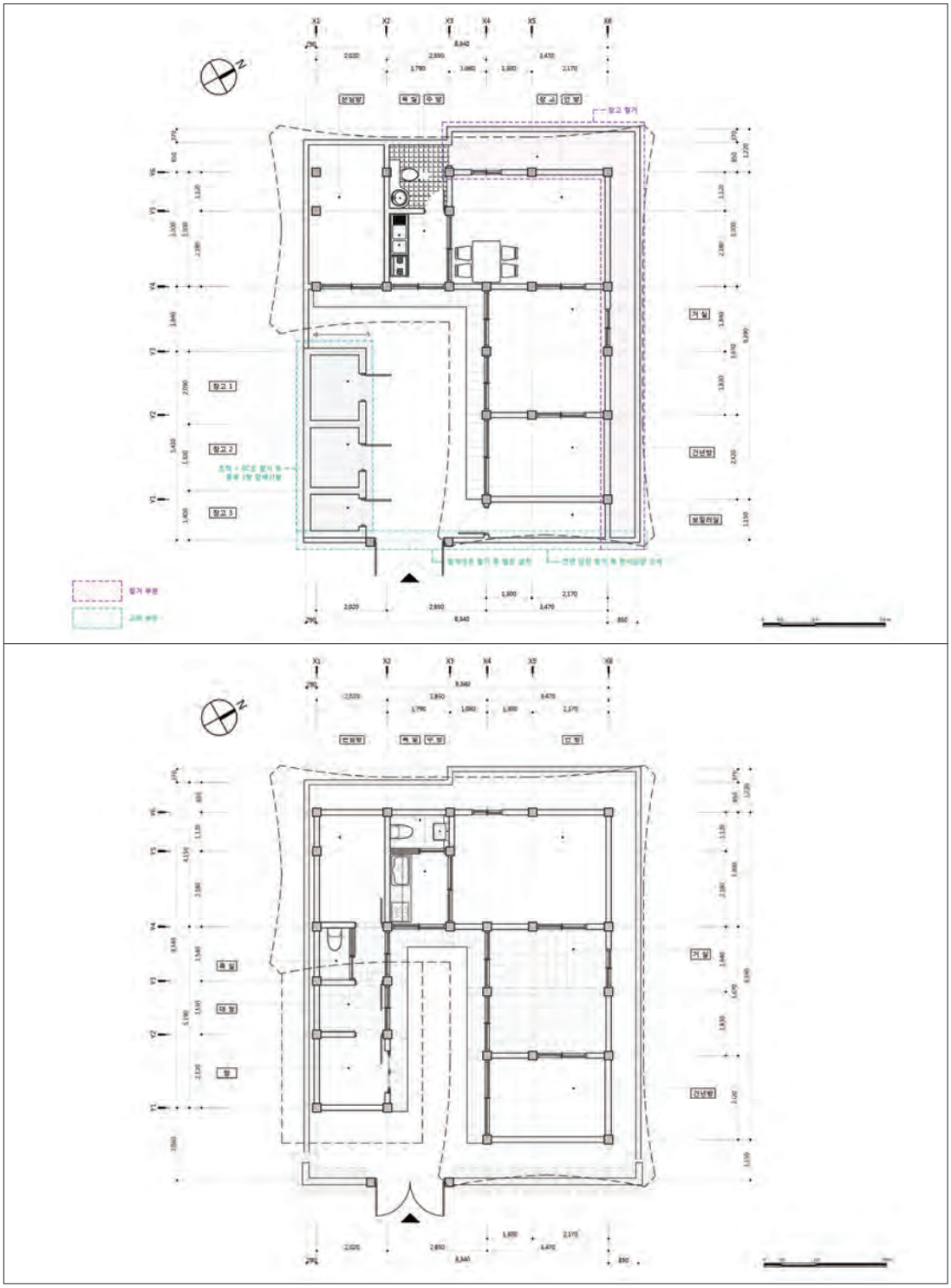
□ 수선계획 및 예상소요비용

안전 및 성능 측면에서 이상이 없으므로 한옥의 특성을 회복하는 방향으로 수선계획을 수립할 필요가 있다. 거주자의 의견을 반영해 먼저 부속채를 철거하고 그 위치에 본채를 증축하여 기존 ㄱ자에서 ㄷ자로 배치를 바꾼다. 증축부분에는 대청, 방, 욕실을 두고, 대문과 담장은 한식으로 교체한다.

- 본채 증축 : 부속채 등 철거, 본채 증축
- 외관 개선 : 한식대문 교체, 한식담장 교체

[표 5-17] 수선공사 예상소요비용(화서문로31_01)

구분	항목	단위	수량	단가	금액
본채 증축	부속채 및 본채 확장부 철거	㎡	30	100,000	3,000,000
	본채 증축	㎡	10	3,000,000	30,000,000
	기초 및 가설공사	식	1	7,000,000	7,000,000
	소 계				**40,000,000**
외관 개선	한식대문 교체	개소	1	7,500,000	7,500,000
	한식담장 교체	m	10	800,000	8,000,000
	소 계				**15,500,000**
예상 공사비 합계					**55,500,000**



[그림 5-73] 배치현황 및 수선계획 도면(화서문로48_01)

[그림 5-74] 수선 후 그래픽 시뮬레이션(화서문로48_01)

4. 소결

1) 시범점검 결과분석과 정책적 시사점

□ 공공차원에서 한옥주택의 등급별 관리 필요

공공차원에서 한옥주택의 안전성능 및 전통양식의 관리 상태에 따라 등급별로 조치방향을 설정하고 소유자 및 거주자에게 등급에 따라 필요한 수선을 하도록 지도 및 관리가 필요하다.

'안전성능' 부문의 점검결과가 C등급 이하인 경우에는 수선이 필요한데 일반적으로 등급별로 필요로 하는 수선의 규모가 달라진다. 'C등급'은 대부분 대수선 미만의 수선으로 개선이 가능하므로 거주자의 필요에 따라 창호 및 벽체 교체, 지붕 방수 및 기와 교체 등 부분적인 수선이 활성화되도록 기술지도 및 재정지원 등을 시행할 필요가 있다. 안전성능이 'D등급' 이하인 경우 거주자의 안전을 담보하기 어려운 상태이므로 조속히 대수선 또는 개축하도록 지도하고 한옥지원조례에 의한 수선비용을 우선적으로 지원해야 한다. 'E등급'의 경우 즉각 사용을 금지하고 건축적 또는 역사적으로 중요한 건물이 아니라면 철거 후 신축하는 것이 비용이나 기능적인 측면에서 합리적이다.

'전통양식' 부문의 결함은 앞서 살펴본 바와 같이 주로 '안전성능' 부문의 결함에 기인하므로 거주자의 안전 및 편의를 제고하는 데 우선적으로 초점을 맞추고 수선 시 한옥의 특성도 회복할 수 있도록 유도하는 것이 바람직하다. 또한 수선 시 비용이 많이 드는 전통방식을 무조건 반영하도록 지도하기보다는 거주자의 경제적 여건과 의향을 함께 고려하여 절충적인 방식을 개발하여 제공할 필요가 있다.

[표 5-18] 한옥주택 등급별 조치방향(예시)

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">등급</th><th colspan="5">안전성능</th></tr>
<tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th></tr>
<tr><td rowspan="3">전통
양식</td><td>A</td><td colspan="2">정기점검 등 지속관리</td><td></td><td></td><td rowspan="3">사용금지/

역사적으로
중요한 건축물인
경우 개축·복원</td></tr>
<tr><td>B</td><td colspan="3">한옥의 특성을 반영해 부분적인 성능개선 유도</td><td></td></tr>
<tr><td>C</td><td colspan="4">대수선 또는 개축하고 전통적 외관으로 전면수선 유도</td></tr>
</table>

□ 점검결과를 토대로 지역별 한옥주택 보전 정책의 방향 설정

지자체는 지역별 한옥주택의 점검결과를 토대로 한옥 보전 정책의 정책방향과 중점 지원 방안을 마련할 수 있다. 시범점검 결과를 보면 서울 경복궁서측은 한옥주택의 안전 성능이 대체로 양호하므로 효율적인 정책 추진을 위해 부분수선 지원을 확대할 필요가 있고, 수원 화성의 경우 한옥주택의 전반적인 관리상태가 열악하고 일부는 긴급보수가 필요하므로 거주자의 안전 확보를 위한 긴급보수와 전면수선 위주의 지원이 필요한 것으로 판단된다. 이처럼 한옥주택의 점검은 해당지역의 체계적인 관리계획 수립과 한정된 지원 예산의 효율적인 사용을 도모하는 데 기여할 수 있다.

□ 창호 및 지붕 수선에 대한 집중적 지원과 기술개발, 화재안전에 대한 대비 필요

시범점검 결과 두 개 지역의 한옥주택에서 공통적으로 결함이 빈번한 부위는 창호로 단열 및 기밀성능이 떨어져 겨울철 추위에 취약하다. 거주자 면담결과 한옥주택 거주자들은 추위를 가장 큰 불편함으로 느끼고 있으므로 한옥 거주의 편의성을 향상시키기 위해서는 무엇보다 창호의 성능을 개선할 필요가 있다. 한편 구조적으로 심각한 결함이 발생하는 부위는 지붕으로 이에 대한 집중적인 관리가 필요하다. 거주자 면담결과 가장 빈번하게 수선하는 부위도 지붕인 것으로 나타났는데 거주자의 입장에서는 누수를 방지하는 것이 추위를 개선하는 것보다 우선적으로 요구되는 것임을 알 수 있다. 한옥 지붕의 결함은 크고 작은 수선 이후에도 재발하는 경우가 잦고, 결함이 확대되는 경우 기와 탈락이나 처마 붕괴로 이어질 수 있으므로 누수 방지 뿐 아니라 안전성 확보를 위해서도 지붕에 대한 지속적인 관찰과 유지·관리가 필요하다.

따라서 창호와 지붕은 점검을 통해 점검대상 지역의 수선 수요를 파악한 후 창호의 교체나 지붕 수선을 일괄적·집중적으로 지원할 필요가 있다. 특히 한식지붕의 경우에는 정기적인 관리가 필요하며 구조적으로 취약한 한옥주택에는 한식기와잇기가 어려울 수 있으므로 거주자의 비용 및 유지관리 부담 경감을 위해 전통적인 방식을 효과적으로 대체할 수 있는 다양한 수선방식과 신재료에 대한 기술개발이 지속적으로 필요하다.

시범점검 결과 화재안전에 대한 대비도 필요한 것으로 나타났는데 이를 위해서는 화재에 취약한 한옥의 특성을 감안하여 지자체 차원에서 한옥주택별로 소화기를 구비하도록 지도 및 지원하고 거주자에게 소화기 사용법과 화재 시 대처 요령 등을 주기적으로 교육할 필요가 있다.

2) 점검항목의 개선방향

□ 안전성능은 부위별 점검에서 성능 항목별 점검으로 개선

시범점검에서 안전성능 부문 점검은 주로 한옥주택의 부위별 결함 여부를 파악하는 방식으로 진행하였다. 이는 유지·관리가 필요한 부위를 확인하고 부위별 결함을 선택적으로 개선하는데 활용하기에는 용이하나 점검결과를 거주자에게 안내할 때는 효과적이지 못한 단점이 있다. 거주자가 느끼는 불편함은 부위별로 결함으로 인지되는 것이 아니라 안전에 대한 불안, 누수, 추위 등 부위별 결함의 복합적인 결과로 나타나기 때문이다. 따라서 점검의 최종적인 목적인 거주자의 안전 확보 및 편의 증진을 위해 요구되는 성능항목을 구분하고 항목별 상태를 확인하는 방식으로 점검의 틀을 바꿀 필요가 있다. 결과적으로 한옥주택의 안전성능 부문의 점검항목은 대지의 안전, 구조안전, 단열, 화재안전, 기타 설비 등으로 일반 단독주택에서 요구되는 것과 크게 다를 것이 없을 것으로 판단된다.[63] 다만 한옥의 특성상 지붕부에 대한 점검항목은 별도로 포함되어야 하고, 점검결과 취약한 부분으로 드러난 소화기의 비치 및 화장실의 실외 배치 여부도 확인할 필요가 있다.

□ 전통양식 부문 점검항목의 명확한 구분

전통양식 부문의 점검은 점검자의 주관적인 의견에 의존하는 바가 많아 지역별로 등급평가가 일관되게 이루어지지 않은 것으로 판단되며, 점검자의 의견을 청취한 결과 점검항목과 점검내용도 중복되거나 명확하지 않은 부분이 있었다. 예를 들어 기존 점검항목에서 '하부'와 '외벽'은 점검내용이 중복되며 '기타사항'의 전반적인 관리상태는 등급으로 평가하기 모호한 사항이다. 따라서 전통양식 부문의 점검항목은 한옥의 특성을 구성하는 부위·부분을 명확하게 구분하고 향후 개선되어야 할 사항을 체크하는 것이 바람직할 것으로 판단된다. 이에 따라 점검항목은 시범점검 결과와 조치의견에서 자주 언급된 항목을 반영하여 지붕, 벽체, 창호, 마당, 대문 및 담장으로 정리할 수 있다. 다만 등급평가 기준은 지역별로 한옥주택의 특성이 조금씩 다르고 객관적이고 정량적인 잣대를 대기 어려우므로 한식목구조의 노출과 전통양식의 반영 여부를 원칙으로 점검자의 전문적인 식견을 토대로 상식적인 수준에서 등급을 매길 수 있도록 기준을 마련할 필요가 있다.

63) 일반적인 주택의 성능 항목을 점검하더라도 한옥주택의 점검은 한옥 구조 등에 대한 전문적인 식견이 있는 전문가가 시행해야 올바른 점검결과와 조치의견을 작성할 수 있음.

제6장 한옥주택 유지·관리 점검 기준 및 실행방안

1. 한옥주택 유지·관리 점검기준(안)
2. 한옥주택 점검제도 도입 및 실행방안

본 장에서는 앞서 이론적 고찰, 한옥주택 수선사례 분석과 시범점검 결과를 토대로 한옥주택 유지·관리 점검기준(안)을 제시하고 점검제도의 도입 및 실행방안을 제안하였다.

한옥주택 유지·관리 점검기준(안)은 지방자치단체가 추진하는 한옥 보전을 위한 조사나 지원사업의 도구로 활용할 수 있도록 점검 시행에 필요한 기준과 절차를 제시한다. 이에 따라 점검기준(안)은 목적 및 적용범위, 점검의 실시방법, 점검자의 자격과 대가, 점검 및 조치 절차 등 필수적인 사항만을 정하고, 기타 또는 변용이 필요한 사항은 지방자치단체의 여건에 따라 달리 정하여 운용의 묘를 살릴 필요가 있다.

한옥주택의 유지·관리 점검은 그 자체가 중요하다기보다는 결과적으로 소유자 및 거주자가 해당 주택의 결함이 확대되지 않게 조기에 수선할 수 있도록 유도하고, 행정적 측면에서는 점검결과를 토대로 체계적인 한옥주택의 관리 및 지원방안을 마련하는 기여해야 한다. 이처럼 한옥주택의 점검이 실효성을 갖기 위해서는 한옥 수선 지원제도의 한 부분으로 정착시킬 필요가 있다. 따라서 한옥주택의 점검은 우선적으로 「한옥 등 건축자산법」에 따른 우수건축자산이나 건축자산 진흥구역에 해당하는 한옥주택의 체계적인 관리 및 수선 지원 시 도입하고, 점진적으로 점검·관리의 대상을 일반 한옥주택으로 점차 확대해 나가야 한다. 또한 한옥주택의 점검을 원활하게 시행하기 위해서는 지자체 내에 점검을 전담할 수 있는 별도의 중간지원조직을 도입하고, 점검대상에 대한 유지·관리 이력정보의 관리와 점검 전문가 확보 등에 노력을 기울여야 한다.

1. 한옥주택 유지·관리 점검기준(안)

1) 목적 및 적용범위

① 목적

- 본 기준은 한옥주택의 성능 및 건축자산으로서의 가치를 유지하기 위한 점검을 실시하는 데 필요한 사항을 정하는 것을 목적으로 한다.

② 적용범위

- 본 기준은 지방자치단체의 한옥 보전을 위한 조사 및 지원 업무 등에 적용할 수 있다.
- 본 기준에 따른 점검은 「한옥 등 건축자산의 진흥에 관한 법률」 제2조의2에 따른 한옥 중 주택용도의 건축물을 대상으로 한다.

2) 점검의 실시방법

① 점검 관계자의 업무

- 지방자치단체의 장 : 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 관할 지역 내 한옥주택의 점검 수요를 파악하여 점검 실시계획을 수립한다. 지자체의 담당 공무원은 점검자로부터 점검결과를 수령하여 한옥등록대장 등 관련 문서에 기입하고 점검이력을 관리해야 한다.
- 관리주체 : 한옥주택의 소유자, 거주자, 관리단체 등 관리주체는 지방자치단체의 장이 정하는 바에 따라 점검을 요청할 수 있고, 점검에 필요한 도면, 사진, 이력자료 등을 보유하고 있는 경우에는 해당자료를 점검자에게 성실하게 제공하여야 한다.
- 점검자 : 점검자는 점검대상의 건축물대장, 한옥등록대장, 관리주체가 제공하는 자료 등 관련 자료를 사전에 파악한 후 이를 토대로 점검업무를 충실하게 수행하고, 점검결과 및 조치의견을 작성하여 지방자치단체의 장과 관리주체에 제출하여야 한다.

② 점검의 실시 주기

- 한옥주택의 점검은 지방자치단체의 여건과 소유자의 요청에 따라 정기 또는 수시로 점검할 수 있다.
- 한옥주택의 정기점검은 최소 5년마다 실시하는 것을 권장하고, 결함이 있는 경우에는 결함의 정도에 따라 6개월 ~ 2년 사이에 재점검하여 결함의 확대 여부를 파악한다.

③ 점검의 방법

- 한옥주택의 점검은 점검자의 전문적인 식견을 바탕으로 한 육안점검을 원칙으로 하며 점검자는 슈미트 해머, 수평계, 줄자 등 필요한 장비를 사용할 수 있다.

④ 점검항목

- 한옥주택의 점검은 한옥을 구성하는 각 채별로 '안전성능' 과 '전통양식' 의 관리 상태를 구분하여 시행한다.
- 안전성능 부문은 대지의 안전, 구조 안전, 방수 등 지붕의 관리상태, 단열 성능, 화재 안전, 실내 환경, 기타 설비 등을 점검한다.

  ① 대지의 안전 : 대지가 도로면보다 낮은지 여부, 지반침하 여부, 석축·옹벽 등의 붕괴 우려, 마당의 배수상태 등

  ② 구조 안전 : 기둥·외벽·지붕틀·바닥 등 주요구조부와 대문 및 담장의 손상이나 붕괴 우려 등 구조적 이상 여부

  ③ 방수 등 지붕의 관리상태 : 기와의 파손 여부, 기와 및 보토의 탈락 우려, 누수 여부 등

  ④ 단열 성능 : 출입구, 외벽, 창호 등에 균열이나 틈새 발생 여부, 외벽 및 창호의 단열 성능, 결로 발생 여부 등

  ⑤ 화재 안전 : 소화설비 또는 소화기 비치, 화재발생 시 환기가능 여부 등

  ⑥ 실내 환경 : 대청, 툇마루 등의 손상 여부, 화장실 및 부엌의 미장 상태 등

  ⑦ 기타 설비 : 보일러, 화장실·부엌의 급배수, 저수조 작동 상태 등

- 전통양식 부문은 지붕, 벽체, 창호, 마당, 대문 및 담장 등 한옥을 구성하는 부위별로 한옥의 특성을 제대로 유지하고 있는지를 점검한다.

  ① 지붕 : 지붕(처마 및 기와)의 형태의 보존·유지 여부, 한식기와 등 지붕재료가 전통양식을 갖추고 있는지 여부

  ② 외벽 : 기둥·인방 등 목부재의 보존·유지(노출) 여부, 외벽에 조적 등을 덧대어 한옥 특성을 훼손하는지 여부

  ③ 창호 : 이질적인 디자인, 색상 또는 재료를 사용하였는지 여부

  ④ 마당 : 외부공간으로서 마당을 유지하고 있는지 여부, 대지안의 공지 내 이질적인 디자인이나 재료를 사용하여 창고 등을 증축하였는지 여부

  ⑤ 대문 및 담장 : 대문 및 담장이 전통양식을 반영하고 있는지 여부

⑤ 평가기준 및 종합등급 지정

- 점검결과는 다음 기준에 따라 점검항목별로 평가하고 부문별 종합등급을 지정한다.
  - 안전성능 부문의 종합등급은 「시설물의 안전점검 및 정밀안전진단 지침」(국토교통부고시 제2013-200호)에 따른 안전등급을 준용
  - 전통양식 부문의 종합등급은 한옥의 구조를 유지하고 있는지 여부와 점검항목별 평가결과를 반영하여 지정

[표 6-1] 안전성능 부문의 평가기준(「시설물안전법 시행령」 [별표3의2]에 비고를 추가하여 재구성)

구분	상태	비고
A (우수)	문제점이 없는 최상의 상태	-
B (양호)	보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태	· 목부재의 부분적인 오염이나 손상이 발생한 경우 · 처마, 벽체 미장면의 일부가 탈락한 경우
C (보통)	주요부재에 경미한 결함 또는 보조부재에 광범위한 결함이 발생하였으나 전체적인 시설물의 안전에는 지장이 없으며, 주요부재에 내구성, 기능성 저하 방지를 위한 보수가 필요하거나 보조부재에 간단한 보강이 필요한 상태	· 기둥, 보, 지붕틀, 벽체 등의 일부분이 손상되거나 결구부가 이완된 경우 · 부분적으로 누수가 있는 경우 · 창호, 벽체의 단열·기밀이 미흡한 경우 · 소화설비를 갖추고 있지 않은 경우
D (미흡)	주요부재에 결함이 발생하여 긴급한 보수·보강이 필요하며 사용제한 여부를 결정하여야 하는 상태	· 기둥, 보, 지붕틀, 벽체 등 주요구조부가 심각하게 파손되거나 결구부가 이완된 경우 · 외벽·창호 등 광범위한 부위에 누수나 외풍이 있는 경우
E (불량)	주요부재에 발생한 심각한 결함으로 인하여 시설물의 안전에 위험이 있어 즉각 사용을 금지하고 보강 또는 개축을 하여야 하는 상태	-

[표 6-2] 전통양식 부문의 평가기준

구분	상태	비고
A (양호)	격이 있는 한옥의 구조와 특성을 가지고 있는 상태	· 형태와 재료가 모두 전통양식인 경우
B (보통)	격이 있는 한옥의 구조를 가지고 있으나 부분적으로 이질적인 재료나 색상을 가지고 있는 상태	· 지붕 재료나 색상이 이질적인 경우 · 창틀이 PVC, 철재 등으로 이질적인 경우 · 이질적인 형태로 창고 등을 증축한 경우
C (불량)	형태 및 외관상 한옥의 특성이 거의 드러나지 않는 상태	· 외벽의 대부분을 조적으로 덧댄 경우 · 지붕이나 처마의 대부분을 막은 경우 · 마당을 실내공간으로 바꾼 경우

⑥ 점검결과 보고서 작성

- 점검자는 '점검결과 요약서'와 '채별 점검표'로 구성된 점검결과 보고서를 작성하고 주요 결함사항은 사진으로 기록하여야 한다.
  - 점검결과 요약서에는 한옥주택의 건축물 개요, 구조 및 특성, 수선이력, 종합등급 및 조치의견 등을 기입
  - 채별 점검표는 부분멸 세부점검항목의 점검결과를 기입

[표 6-3] 점검결과 요약서

한옥주택 점검결과 요약서

건축물 개요	소재지		대지면적	( )㎡
	용 도	□주택 □근린생활시설 □주택+근생 □ 빈집	건축면적/ 연면적	( )㎡ / ( )㎡
	층 수	지상 ( )층, 지하 ( )층	건축년도	
	용도지역		지구·구역	
구조 및 특성	채구성	*안채/ 사랑채*	평면유형	*안채 : (ㄱ)자 / 사랑채 : (一)자*
	지붕형식	*안채: 팔작/ 사랑채: 우진각*	지붕재료	
	특기사항			

수선이력	연도별	비용(만원)	건축사	시공자	주요 수선 내용

점검결과 종합등급	조사연월	채별	점검결과 등급		조사자(소속)
			안전성능	전통양식	
		안채			
		사랑채			

조치의견	안전성능 부문	전통양식 부문

[표 6-4] 채별 점검표

부문	점검항목	점검내용	점검결과					비고(결함사항 등)
			A	B	C	D	E	
안전 성능	대지의 안전	대지가 도로면보다 낮은지 여부, 지반침하 여부, 석축·옹벽 등의 붕괴 우려, 마당의 배수상태						
	구조 안전	기둥·외벽·지붕틀·바닥 등 주요구조부와 대문 및 담장의 손상이나 붕괴 우려 등 구조적 이상 여부						
	방수 등 지붕의 관리상태	기와의 파손 여부, 기와 및 보토의 탈락 우려, 누수 여부 등						
	단열 성능	출입구, 외벽, 창호 등에 균열이나 틈새 발생 여부, 외벽 및 창호의 단열 성능, 결로 발생 여부 등						
	화재 안전	소화설비 또는 소화기 비치, 화재발생 시 환기가능 여부 등						
	실내 환경	대청, 툇마루 등의 손상 여부, 화장실 및 부엌의 미장상태 등						
	기타 설비	보일러, 화장실·부엌의 급배수, 저수조 작동 상태 등						

부문	점검항목	점검내용	점검결과			비고(결함사항 등)
			A	B	C	
전통 양식	지붕	지붕(처마 및 기와)의 형태의 보존·유지 여부, 한식기와 등 지붕재료가 전통양식을 갖추고 있는지 여부				
	외벽	기둥·인방 등 목부재의 보존·유지(노출) 여부, 외벽에 조적 등을 덧대어 한옥 특성을 훼손하는지 여부				
	창호	이질적인 디자인, 색상 또는 재료를 사용하였는지 여부				
	마당	외부공간으로서 마당을 유지하고 있는지 여부, 대지안의 공지 내 이질적인 디자인이나 재료를 사용하여 창고 등을 증축하였는지 여부				
	대문 및 담장	대문 및 담장이 전통양식을 반영하고 있는지 여부				

3) 한옥주택 점검자의 자격과 대가

① 점검자의 자격

- 한옥주택의 점검자는 한옥의 구조, 형태 등에 관한 전문적인 식견을 갖춘 자로서 다음 중 하나 이상의 요건을 충족하여야 한다.
  - 「문화재수리 등에 관한 법률」에 따른 문화재수리기술자 및 문화재수리기능자 중 한식목공 또는 실측설계사보
  - 「건축사법」에 따른 건축사, 「국가기술자격법」에 따른 건축기사[64], 「목재의 지속가능한 이용에 관한 법률」에 따른 목구조시공기술자 및 목구조관리기술자[65]로서 「한옥 등 건축자산의 진흥에 관한 법률」 제22조에 따라 국토교통부장관이 인증한 한옥 전문인력 양성 우수기관에서 해당교육을 이수한 자
  - 「건축사법」에 따른 건축사, 「국가기술자격법」에 따른 건축기사, 「목재의 지속가능한 이용에 관한 법률」에 따른 목구조시공기술자 및 목구조관리기술자로서 한옥을 직접 설계 또는 시공 관리한 실적이 있는 자 중 지방자치단체의 장이 인정하는 자

② 점검 대가

- 점검에 투입되는 인원은 주택규모 등에 관계없이 점검 자격을 갖춘 1인이며, 1일 2동을 점검하는 것을 기본으로 한다.[66]
- 점검 대가는 직접인건비와 직접경비를 합산하여 산정한다.[67]
  - 직접인건비 : 점검에 투입된 인원수에 노임단가를 곱하여 계산하며 노임단가는 「엔지니어링기술진흥법」에 따라 조사·공표하는 중급기술자[68]의 노임단가 적용

---

64) 점검자의 자격은 전문성 확보를 위해 기본적으로 건축기사 이상의 건축 관련 국가 자격을 갖춘 자를 대상으로 정한다.

65) 「목재의 지속가능한 이용에 관한 법률」에 따른 "목구조시공기술자"는 동법에 따라 지정된 전문인력 양성기관에서 350시간 이상 목구조시공 교육과정을 이수한 자로서 「국가기술자격법」에 따른 건축·목재 관련 기능사 이상의 자격을 가진 사람이 포함된다. "목구조관리기술자"는 위와 같은 기관에서 350시간 이상 목구조관리 교육과정을 이수한 사람으로서 「국가기술자격법」에 따른 건축·목재 관련 산업기사 이상의 자격을 가진 사람이 포함된다. 따라서 본 연구에서는 위의 두 자격을 「국가기술자격법」에 따른 건축기사에 상응하는 수준으로 본다.

66) 시범점검을 토대로 할 때 1동 기준으로 건축물대장 확인 등 사전조사 1시간, 현장점검 2시간, 점검보고서 작성 1시간, 총 4시간 가량 소요되는 것으로 판단된다.

67) 한옥주택은 건축물의 규모나 경과년수에 따른 점검내용의 편차가 크지 않으므로 이에 따른 조정비율을 적용하지 않는 것이 합리적이며, 점검 시 별도의 장비나 소모품이 필요 없으므로 제경비와 기술료는 무시한다.

68) 기술계 엔지니어링기술자 중 중급기술자는 해당 전문분야의 관련 기사자격을 가진 사람으로서 해당 전문분야의 관련 업무를 4년 이상 수행한 사람 또는 해당 전문분야의 관련 산업기사자격을 가진 사람으로서

– 직접경비 : 업무 수행에 필요한 여비 및 차량운행비, 현장소요경비, 위험수당 등을 포함한 비용으로 일괄적으로 10만원으로 설정[69)]

※ 점검 대가 산정 예시(2014년 기준)

■ 점검 대가(1일 2동 기준) = 직접인건비 + 직접경비 ≒ 288,000원
- 직접인건비 = 187,789원('14년 중급기술자 노임단가)
- 직접경비 = 100,000원(건축물 유지·관리점검 세부기준 준용)

※ 참고 : 한옥건축 전문가별 관련 자격제도 현황

한옥 건축 전문가	국가자격		민간자격		
	기술자격	전문자격	국가 공인	국가등록	미등록
설계 전문가	없음	• 건축사(「건축사법」) • 문화재수리기술자-실측설계 (「문화재수리 등에 관한 법률」) • 문화재수리기술자-실측설계사보 (「문화재수리 등에 관한 법률」)	없음	• 한옥설계사 (명지대학교)	없음
시공 관리자	• 건축기사, 건축산업기사 (「국가기술자격법」)	• 목구조관리기술자 (「목재의 지속가능한 이용에 관한 법률」)	없음	• 한옥관리사 (한국전통직업전문학교) • 목조주택검사원 ((사)한국목조건축기술협회) • 한옥시공사 (명지대학교)	• 한옥건축관리사 ((사)한옥문화원)
시공 기능인	• 거푸집기능사, 건축목공기능사, 건축목공산업기사, 건축목재시공기능장, 목재창호기능사 등 (「국가기술자격법」)	• 목구조시공기술자 (「목재의 지속가능한 이용에 관한 법률」) • 문화재수리기능자 (「문화재수리 등에 관한 법률」)	없음	• 다층한옥기능자 (전통건축직업전문학교) • 목조건축기술자·기능자 (한국목구조기술인협회) • 목구조건축기술자 (새만금목조건축연구소)	• 한옥기능자·한옥기술자·한옥관리자 (한옥기술인협회) • 목조건축기장보 (한국목조건축기술협회)

※ 출처: 이강민 외(2013), 「한옥 전문인력 교육 및 자격 인증방안 연구」, p.53 [표 3-10]

해당 전문분야의 관련 업무를 7년 이상 수행한 사람에 해당함(한국엔지니어링협회(2013.12), 2013년도 엔지니어링 업체 임금실태조사보고서, p.42)

69) 「건축물 유지·관리점검 세부기준」을 준용.

4) 점검 및 조치 절차

- 아래의 절차는 지방자치단체가 일정기간 내에 일정지역을 대상으로 일괄 점검하는 것을 기준으로 하며, 한옥주택의 관리주체가 수시로 점검을 요청하는 경우에는 ①, ③의 절차를 생략할 수 있다.

① 점검시행계획 수립 및 점검 안내(지방자치단체의 장 → 관리주체)

- 시·도지사 또는 시장·군수·구청장(이하 지방자치단체)은 한옥주택의 점검시행계획을 수립하고, 점검대상 지역의 한옥주택 거주자 등 관리주체에게 점검 기간 등을 안내한다.

② 점검요청(관리주체 → 지방자치단체의 장)

- 한옥주택의 관리주체는 지방자치단체의 장에게 해당 주택의 주소, 점유형태, 점검 희망일시 등을 신청서에 기입하여 한옥주택의 점검을 요청할 수 있다.

③ 점검대상 선정 및 통보(지방자치단체의 장 → 관리주체)

- 지방자치단체의 장은 점검대상을 선정하여 관리주체에게 통보하고 점검일시를 결정한다.

④ 점검자 선정(지방자치단체의 장)

- 지방자치단체의 장은 점검 기간과 수요를 반영해 점검자를 선정하고 해당 한옥주택의 건축물대장, 한옥등록대장, 점검이력 등 건축물 관련 정보를 점검자에게 제공한다.

⑤ 점검수행 및 점검보고서 제출(점검자 → 지방자치단체의 장)

- 점검자는 점검보고서 서식에 따라 점검항목별 점검결과와 조치의견을 작성하여 지방자치단체의 장에게 제출하여야 한다.

⑥ 조치의견 전달(지방자치단체의 장 → 관리주체)

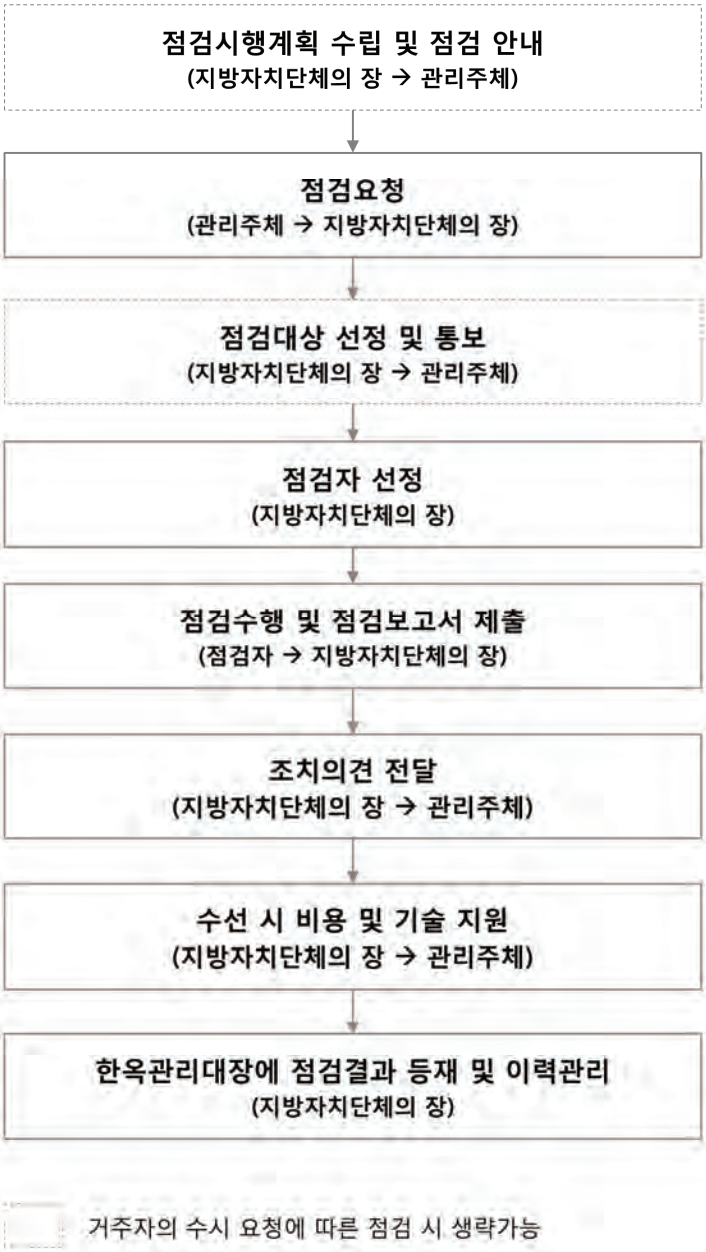
- 지방자치단체의 장은 점검자가 제출한 점검보고서를 검토하여 조치의견을 작성해 관리주체에게 전달하여야 한다.

⑦ 수선 시 비용 및 기술 지원(지방자치단체의 장 → 관리주체)

- 지방자치단체의 장은 관리주체가 조치의견에 따라 수선을 시행하려는 경우 수선에 소요되는 비용을 보조하거나 자재를 지원할 수 있으며, 전문가를 파견하여 관리주체에게 수선에 관한 지도 및 조언을 할 수 있다.

⑧ 한옥관리대장에 점검결과 등재 및 이력관리(지방자치단체의 장)

- 지방자치단체의 장은 점검자가 제출한 점검결과와 관리주체의 조치이행 여부 및 지원내역을 한옥관리대장에 등재하여 관리하여야 한다.



[그림 6-1] 점검 및 조치 절차

2. 점검제도 도입 및 실행방안

1) 한옥주택 점검제도의 도입방안

□ 시·도 우수건축자산 및 건축자산 진흥구역의 관리를 위한 제도 도입

점검제도는 지방자치단체의 의지에 따라 모든 한옥주택을 대상으로 할 수 있으나 건축자산으로서 가치가 있어 체계적인 관리가 필요한 것에 우선적으로 적용해야 한다. 한옥주택은 「한옥 등 건축자산법」에 따라 건축자산으로서 가치가 있다고 인정되는 경우[70] 우수건축자산으로 등록되거나 건축자산 진흥구역 내에 포함될 수 있으므로 이에 해당하는 것들을 중심으로 점검을 제도화 할 필요가 있다. 우수건축자산의 등록 및 건축자산 진흥구역의 지정·관리 주체는 시·도지사이므로 제도의 정합성을 위해 점검제도는 시·도 차원에서 기초자치단체와 협의해 시행하는 것이 바람직하다.

[표 6-5] 한옥주택 점검제도 도입의 근거(「한옥 등 건축자산법」 제12조 및 제19조)

구분	조항
우수건축자산	제12조(우수건축자산의 지원 및 관리) ① 생략 ② 시·도지사는 우수건축자산의 관리에 필요한 기술이나 소요비용의 전부 또는 일부를 조례로 정하는 바에 따라 지원할 수 있다. ③ 시·도지사는 우수건축자산의 유지 상태를 확인하거나 정책의 기초자료로 활용하기 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 등록대장을 비치하고 관리하여야 한다.
건축자산 진흥구역	제19조(건축자산 진흥구역 관리계획의 수립) ① 제17조에 따라 지정된 건축자산 진흥구역을 관할하는 특별시장·광역시장·특별자치시장·특별자치도지사 및 시장·군수는 대통령령으로 정하는 바에 따라 주민의 의견을 들어 건축자산 진흥구역에 대한 다음 각 호의 내용이 포함된 관리계획(이하 “관리계획”이라 한다)을 수립하여야 한다. 1. 위치·범위 및 면적 등에 관한 사항 2. 지정 목적 및 필요성 3. 건축자산 현황 및 기초조사 계획 (이하 생략)

우수건축자산은 동법에 따라 조세감면, 수선비용의 지원, 관계법령의 특례 등의 혜택을 받을 수 있으나 구체적인 유지·관리 방안은 마련되어 있지 않다. 따라서 우수건축자산으로 등록된 한옥에 대해서는 시·도지사가 정기적으로 점검하도록 하고 점검결과는 등

70) 역사적 가치, 경관적 가치, 예술적 가치, 사회문화적 가치 등을 지니고 있는 것(「한옥 등 건축자산법 시행령」 제7조 및 별표 1 참고).

록대장에 기입하여 해당 이력을 지속적으로 관리할 필요가 있다. 다만 5년마다 의무적으로 정기조사를 실시하는 국가지정문화재와 달리 시·도 지정문화재의 경우에는 자치조례에 정기조사의 의무와 주기를 명시하지 않은 곳도 있으므로 비문화재인 우수건축자산의 정기점검은 의무화하지 않고 권장하는 것이 합리적이다.

한옥주택이 밀집한 건축자산 진흥구역의 경우에는 관리계획 수립 시 점검조사를 시행하도록 하여 합리적인 계획을 수립하도록 유도할 필요가 있다. 이 때 점검조사는 우수건축자산 뿐 아니라 해당구역 내 모든 한옥주택을 대상으로 하여 점검결과를 토대로 체계적인 보전방안을 마련해야 한다.

□ 지자체 한옥 수선 지원사업 추진 시 점검 절차의 도입과 부분수선 지원의 활성화

한옥주택의 점검은 해당 한옥주택의 유지·관리 상태를 파악하는 데 그칠 것이 아니라 결함이 있는 경우에는 수선 조치를 할 수 있도록 공공 차원에서 적극적으로 지원해야 한다. 현행 지자체의 한옥지원제도는 한옥의 소유자가 수선비용 지원을 신청하는 경우에 한해 이를 심의하여 건축비 일부를 지원하는 한방향적인 형태로 체계적인 관리와 효율적인 지원의 한계가 있다. 한옥주택의 점검은 수선이 필요한 사항을 조기에 발견하여 소유자로 하여금 결함이 확대되지 않도록 수선을 유도함으로써 효율적인 비용으로 한옥을 보전하는 데 기여할 수 있다. 따라서 한옥의 수선을 지원하는 지방자치단체는 지원사업 추진 시 점검 절차를 도입하여 한옥주택의 유지·관리 상태에 따른 세분화된 지원방안을 마련할 필요가 있다.

한옥주택의 유지·관리 상태가 열악하고 소유자의 경제적 여건이 허락하는 경우 기존의 지원사업과 같이 전면수선을 권장하고, 점검결과 부분적인 수선으로도 주거 성능 및 외관 개선의 효과가 있을 것으로 판단되는 한옥주택[71]은 부분적인 수선을 적극적으로 장려하여 지자체와 소유자의 비용 부담을 줄이면서 지원정책의 효과를 확대할 수 있다. 이를 위해서는 서울시와 같이 한옥주택의 부분적인 수선 수요가 있으나 지원조례에서 전면수선 후 일정기간이 경과한 후에만 수선비용을 지원하는 지자체의 경우에는 이를 개선해야 한다. 또한 부분적인 수선에 대한 비용을 지원할 경우 점검결과를 근거로 하여 제출서류 및 심의절차를 간소화하는 등 행정적 지원도 필요하다.

71) 시범점검 결과 일반적으로 점검결과가 '안전성능' C등급 이상, '전통양식' B등급 이상이면 부분적인 수선 수요가 있는 것으로 판단할 수 있다.

2) 점검 실행을 위한 지원체계 구축

□ 원활한 점검 시행 및 수선 지원을 위한 지자체 내 중간지원조직 도입

한옥주택의 정기적인 점검과 거주자의 점검 요청에 신속하게 대응하고, 점검 후 수선을 활성화시키기 위해서는 지자체 내에 중간지원조직을 도입할 필요가 있다. 중간지원조직은 한옥주택의 정기·수시 점검을 시행하여 관할 지역내 한옥주택의 유지·관리 상태를 지속적으로 관리하고, 수선이 필요한 경우에는 수선 상담이나 긴급보수도 지원해야 한다. 이에 더하여 한옥주택의 소유자 및 거주자를 대상으로 한옥주택의 일상적인 관리요령이나 화재 예방 등 유지·관리 교육 프로그램을 운영할 필요도 있다.

문화재의 경우 '문화재 돌봄사업'을 통해 시·도별로 지자체 직속 조직을 만들거나 사회적 기업인 돌봄단체에 위탁하여 관할 구역의 문화재에 대한 주기적인 모니터링, 제초청소 등 일상관리와 경미한 수리 등을 시행하고 있으므로 이를 참고할 필요가 있다. 한옥주택은 문화재와 달리 일단의 주거지를 이루고 있는 경우가 많으므로 중간지원조직은 광역자치단체 뿐 아니라 한옥밀집지역이 있는 기초자치단체 단위에서도 설치할 필요가 있으며 가능한 지역 내에 기반을 두고 운영하는 것이 바람직하다. 문화재 돌봄단체의 조직은 시·도마다 다르나 보통 사무행정, 모니터링팀, 수리지원팀으로 구성되는데 본 중간지원조직은 한옥주택에 대한 상시적인 모니터링 및 일상관리 업무의 비중은 크지 않으므로 크게 점검요청 접수 등을 담당하는 사무행정과 점검 및 수선을 지원하는 점검 및 수선지원팀으로 구성할 수 있다. 점검 및 수선지원팀은 중간지원조직에 상주하여 수시로 거주자의 점검 요청에 대응하는 것이 바람직하나 여건에 따라 전문가 풀을 구성하여 점검 및 수선 지원 수요를 일괄적으로 파악하여 운영하는 방안도 고려할 수 있다. 또한 점검 및 수선지원팀은 한옥주택에서 주요구조부의 안전이 중요하고 지붕부위의 결함이 자주 발생하는 점을 고려하여 한식목공과 와공을 적절하게 구성할 필요가 있다.

□ 한옥주택 유지·관리 이력정보 관리체계 구축

한옥주택의 점검은 1회성으로 끝나는 것이 아니라 차회(次回)의 점검으로 이어져야 하며 점검 결과와 수선 조치 등의 사항은 지속적으로 관리하여 되어야 한다. 앞서 살펴본 바와 같이 건축물의 유지·관리 관련법규에 따라 점검 등 유지·관리 관련 이력정보는 전산화되어[72] 차회의 점검에 참고하거나 조치여부 등을 확인하는 데 사용되고 있다.

72) 시설물정보관리종합시스템, 국가재난관리정보시스템, 건축행정시스템 등.

「한옥 등 건축자산법」에는 시·도지사가 건축자산 정보체계를 구축·운영하도록 규정되어 있으므로 한옥주택 점검제도를 도입하여 시행하는 경우 점검결과 등 유지·관리 이력이 건축자산 정보체계에 포함될 수 있도록 국가 차원에서 가이드라인을 마련해야 한다. 또한 지자체 한옥지원조례에 따른 한옥등록 관리대장이나 「한옥 등 건축자산법」에 따른 우수건축자산 등록대장에 점검결과 등을 기입할 수 있도록 해당 서식을 조정하여 건축자산 정보체계와 연동될 수 있도록 해야 한다.

[표 6-6] 건축자산 정보체계의 구축 관련 법령(「한옥 등 건축자산법」 제7조 및 시행령 제5조)

법률	시행령
제7조(건축자산 정보체계의 구축) ① 시·도지사는 건축자산 진흥에 필요한 자료를 효율적으로 활용하고, 국민이 건축자산 정보에 쉽게 접근하고 이용할 수 있도록 건축자산 정보체계(이하 "정보체계"라 한다)를 구축·운영하여야 한다.	제5조(건축자산 정보체계의 구축 및 운영) ① 법 제7조제1항에 따른 건축자산 정보체계에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 1. 건축자산의 명칭, 소재지, 소유자 등이 포함된 기본현황 자료 2. 건축자산의 보전, 관리 및 활용에 관한 자료 3. 건축자산의 조사, 발굴 및 연구에 관한 자료 4~5. (생략)

□ 한옥주택 유지·관리를 위한 전문교육 실시

한옥주택 점검의 기본 목적은 소유자 및 거주자에게 한옥의 상태를 알려 조치가 필요한 경우 지도·조언하기 위함으로 이를 위해서는 전문성 있는 점검자 확보가 필수적이다. 「한옥 등 건축자산법」에 따라 국토교통부장관 또는 시·도지사는 한옥산업 전문인력 양성기관을 지정할 수 있으므로 특히 한옥주택의 유지·관리를 중점 지원하려는 시·도에서는 해당 기관에서 한옥주택의 점검 및 진단을 위한 교육과정을 도입하도록 유도할 필요가 있다.

[표 6-7] 한옥산업 전문인력 양성기관 지정 관련 법령(「한옥 등 건축자산법」 제29조 및 시행령 제21조)

법률	시행령
제29조(한옥 설계 및 시공 전문인력 양성 지원) ① (생략) ② 국토교통부장관 및 시·도지사는 제1항에 따른 전문인력을 양성하기 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 연구소, 대학, 전통건축학교, 그 밖의 기관을 한옥산업 전문인력 양성기관으로 지정할 수 있다.	제21조(한옥산업 전문인력 양성기관의 지정) ① 국토교통부장관 또는 시·도지사는 법 제29조제2항에 따라 한옥산업 전문인력 양성기관을 지정하려는 경우에는 다음 각 호의 사항을 관보 또는 해당 시·도의 공보에 공고하여 공모(公募)하여야 한다. 1 ~ 4. (생략) ② 제1항에 따른 공모에 응모하려는 자는 신청서에 다음 각 호의 내용이 포함된 사업계획서를 첨부하여 국토교통부장관 또는 시·도지사에게 제출하여야 한다. 1~2. (생략) 3. 교육과정 및 교육내용 운영 계획

참고문헌

국립국어원, 「표준국어대사전」, http://stdweb2.korean.go.kr/main.jsp.

국립문화재연구소(2010), 「건축문화재 안전점검 기초와 실무」.

국립문화재연구소(2010), 「건축문화재 안전점검 실무편람」.

국립문화재연구소, 「문화유산 연구지식포털」, http://portal.nricp.go.kr/kr/data/.

국토해양부(2010), 「안전점검 및 정밀안전진단 세부지침」.

국토교통부(2013), 「건축물 유지·관리 점검 매뉴얼」.

네이버, 「영어사전」, http://endic.naver.com/.

문화재관리국(1987), 「81년도 문화재보수실적」, pp.20~23, pp.28~29.

문화재관리국(1987), 「82년도 문화재보수실적」, pp.22~23, pp.28~31, pp.54~55.

문화재관리국(1987), 「83년도 문화재보수실적」, pp.22~23, pp.30~31, pp.58~59, pp.80~81.

문화재관리국(1987), 「84년도 문화재보수실적」, pp.38~39, pp.78~79.

문화재관리국(1987), 「85년도 문화재보수실적」, pp.26~27, pp.34~39, pp.56~57.

문화재관리국(1990), 「88년도 문화재수리보고서 上권」, pp.120~129, pp.275~278, pp.376~391, pp.784~802.

문화재관리국(1990), 「88년도 문화재수리보고서 下권」, pp.98~102, pp.130~141, pp.190~194, pp.497~502.

문화재관리국(1991), 「89년도 문화재수리보고서 上권」, pp.71~75, pp.133~147, pp.331~338, pp.414~423, pp.457~466, pp.530~536, pp.837~844.

문화재관리국(1991), 「89년도 문화재수리보고서 下권」, pp.138~145, pp.242~248, pp.275~287, pp.426~432, pp.663~669.

문화재관리국(1992), 「90년도 문화재수리보고서 上권」, pp.72~78, pp.152~159, pp.351~354, pp.386~392, pp.400~405, pp.541~544.

문화재관리국(1992), 「90년도 문화재수리보고서 中권」, pp.89~94, pp.124~136, pp.170~179, pp.309~319.

문화재관리국(1992), 「90년도 문화재수리보고서 下권」, pp.86~91, pp.391~399, pp.754~764.

문화재관리국(1993), 「91년도 문화재수리보고서 上권」, pp.60~67, pp.92~96, pp.354~365, pp.407~416, pp.496~501, pp.545~551, pp.559~564, pp.649~653, pp.958~963, pp.1035~1041.

문화재관리국(1993), 「91년도 문화재수리보고서 下권」, pp.41~51, pp.91~98, pp.470~473, pp.710~714.

문화재관리국(1994), 「92년도 문화재수리보고서 上권」, pp.326~336, pp.353~356, pp.359~364, pp.370~376, pp.566~570, pp.795~802, pp.831~834, pp.947~955, pp.1033~1037, pp.1104~1109.

문화재관리국(1994), 「92년도 문화재수리보고서 下권」, pp.151~158, pp.273~279, pp.327~330, pp.492~502, pp.684~695.

문화재관리국(1995), 「93년도 문화재수리보고서 上권」, pp.181~186, pp.205~211, pp.412~417, pp.670~679, pp.939~942, pp.1311~1317.

문화재관리국(1995), 「93년도 문화재수리보고서 下권」, pp.308~318, pp.370~384, pp.424~429, pp.519~522, pp.537~541, pp.678~690.

문화재관리국(1996), 「94년도 문화재수리보고서 上권」, pp.351~358, pp.401~410, pp.445~449, pp.587~593, pp.945~955, pp.1017~1026, pp.1101~1106, pp.1164~1178.

문화재관리국(1996), 「94년도 문화재수리보고서 下권」, pp.264~269, pp.635~642, pp.967~970.

문화재관리국(1997), 「95년도 문화재수리보고서 上권」, pp.497~506, pp.530~534, pp.627~631, pp.689~699.

문화재관리국(1997), 「95년도 문화재수리보고서 下권」, pp.45~51, pp.128~140, pp.165~168, pp.181~187, pp.509~513, pp.605~610, pp.700~706, pp.962~969, pp.1016~1019.

문화재관리국(1997), 「96년도 문화재수리보고서 上권」, pp.231~236, pp.407~412, pp.420~432, pp.459~464, pp.523~528, pp.544~549, pp.870~875.

문화재관리국(1997), 「96년도 문화재수리보고서 下권」, pp.45~49, pp.152~156, pp.563~570, pp.630~635, pp.751~755, pp.817~822.

문화재청 홈페이지, 「문화유산정보」, http://www.cha.go.kr/cha/idx/SubMain.do?mn=NS_04.

문화재청(2013), 「문화재수리 등에 관한 5개년 기본계획」.

문화재청(2012), 「문화재수리 등에 관한 기본계획 수립연구」.

문화재청 보도자료(2014.8.7.), “문화재 특별 종합점검 결과 및 조치계획”.

문화재청 보도자료(2014.2.13), “문화재 돌봄사업, 시·도지정문화재로 확대 시행”.

법령, 「건축법」.

법령, 「문화재수리 등에 관한 법률」.

법령, 「문화재보호법」.

법령, 「시설물의 안전관리에 관한 특별법」.

법령, 「재난 및 안전관리 기본법」.

법령, 「주택법」.

(사)이코모스 한국위원회(2010), 「이코모스 헌장 선언문집」, (사)이코모스 한국위원회.

서수정 외(2012), 「전국 한옥분포 현황조사-대구 및 나주편」, 건축도시공간연구소.

서울특별시청 보도자료(2010.6.24.), "경복궁 서측도 한옥보전지원 본격화".

서울특별시청 내부자료(2013.1.), "소규모 공동주택 안전관리 시행계획".

소방방재청(2013), 「2013년 소방방재 통계연보」.

소방방재청(2013), 「특정관리대상시설등 지정·관리 지침」.

소방방재청(2013), 「특정관리대상시설 안전등급 평가 매뉴얼」.

심경미 외(2012), 「최근 한옥입주자 특성 및 한옥수요 조사 연구」, 건축도시공간연구소.

심경미 외(2012), 「기존 한옥의 보전·관리를 위한 제도개선 및 정책방안 연구」, 건축도시공간연구소.

안국진 외(2013), 「수원시 한옥 변용에 관한 연구」, 수원시정연구원.

유덕용 외(2013), "소규모 시설물의 유지관리 현황 분석", 「대한토목학회지」 제61권 제6호, pp.45~52.

이강민 외(2013), 「한옥 전문인력 교육 및 자격 인증방안 연구」, 건축도시공간연구소.

자치법규, 「서울특별시 한옥 보전 및 진흥에 관한 조례」.

자치법규, 「전주시 한옥보전 지원 조례」.

천득염 외(2013), 「한옥 유지관리 길잡이」, 심미안.

한국건설기술정보원(2004), 「건축물 안전점검·진단 유지관리지침(II권)」.

한국시설안전공단(2014), 「소규모 취약시설 안전점검 운영지침」.

행정규칙, 「건축물 유지·관리점검 세부기준」(국토교통부 고시 제2013-140호).

행정규칙, 「시설물의 안전점검 및 정밀안전진단 지침」(국토교통부 고시 제2013-200호).

행정규칙, 「안전점검 및 정밀안전진단 대가(비용산정) 기준」(국토교통부 고시 제2012-535호).

English Heritage(2008), *Practical Building Conservation: Conservation Basics,* Ashgate Pub Co.

English Heritage(2010), *Practical Building Conservation: Timber,* Ashgate Pub Co.

English Heritage(2011), *Practical Building Conservation: Roofing*. Ashgate Pub Co.

A Study on Inspection Guidelines for Hanok Housing Maintenance and Management

Sim, Kyung Mi
Jin, Te Seung
Ko, Young Ho

There are various public support measures to increase the residential convenience of existing Hanok. Among various measures, this study focuses on the preparation of detailed investigation criteria for maintaining and managing existing Hanok and utilization of the investigation criteria by specialists. Using the detailed criteria a specialist investigates the problems of Hanok to live, urgent parts to repair, and so on. Including comprehensive conditions and rates of existing Hanok, the results of investigation provides a resident with a state of housing and the public with the planning foundation of Hanok maintenance and management. The investigation results can contribute for local governments to provide efficient support for Hanok and to develop policies for Hanok maintenance and management.

In the second chapter, this study reviewed the concepts/scopes of architectural asset maintenance and management, including the principles/directions of foreign architectural asset cases. A work of architectural asset maintenance and management is determined as a task of sustaining the historical and cultural value of architectural asset and a task of raising up user convenience and security. The architectural asset value is came from the site, structure, facility, usage and function of architectural asset. The sustaining work is in response to the physical aging of material and structure in architecture, spatial environment and infrastructure. The sustaining work needs to continue until destruction of architectural asset. The work for user convenience and security can be accomplished by conducting daily, regular and optional maintenance checkup, restoring damage parts and providing works of fixing-improving-reinforcing. The causes of physical aging, in case of Hanok, are categorized into ①moisture or rainwater in wood and stone, ②indoor and outdoor mold by water

leak in roofs and walls, and ③material contamination by daily living. When the physical aging is found, instant treatment needs to be implemented in order to prevent deterioration of defects. The treatment for defects of Hanok is divided into building a new building, substantial repair and repair, customizing the range of repair to reflect characteristics of Hanok wooden structure.

In cases of foreign architectural asset, maintenance and management works mean repetitive tasks of maintaining favorable condition of architectural asset's basic structure. Purposes of these works are the prevention of aging and deterioration of asset value and the protection of asset's building structure and function. Foreign cases show that the maintenance and management works are divided into pre-investigation tasks and pro-investigation tasks. Pre-investigation tasks include the understanding of asset's structure and material characteristic. After investigation, results of investigation need to be recorded and documented. These documents and records, then, are utilized for next maintenance and management tasks as references. Tasks through pre-investigation − investigation − utilization of results are hosted by specialists, and an investigation manual or list is recommended for efficient investigation and result documentation.

In the third chapter, this study focuses on laws and regulations related to Hanok maintenance and management. A main feature of the laws and regulations is on selecting of a maintenance target and investigating of the target's safety. Based on investigation results local governments make a building manager conduct essential treatments and supervise a result of the treatments for promoting residents safety and maintaining the building. According to 「Special Act on the Safety Control of Public Structures」, a general building is supervised by facility's safety rating standards. If a building has an excellent or good rating regular investigation is conducted, and if it has less than problematic rating(i.e., C rating) instant repair or reinforcement is implemented with additional investigation.

In the forth chapter, this study examines Hanok housing repair characericteristics such as repair scale, part, average price and period, especially focusing on the State-designated important folklore resource cases and the repair cases which had been supported by Seoul and Jeonju-si. Findings of the examination are as follows:

First, roofs have been the most frequently fixed among Hanok housing

components. Examination of cultural asset class wooden housing maintenance cases shows that 33% of total treatment has been for roofs repair and reinforcement. The cases of general Hanok housing maintenance Seoul or Jeonju-si supported also consider roofs as the most frequently fixing part, showing 17% and 61% share of the total treatment case respectively. Other exterior parts of Hanok housing such as outer walls, elevated walls, and walls have also had frequent maintenance treatment besides roofs. Second, the substantial repair and repair have been determined to have the largest share, compared with the other Hanok housing repair treatments to alter, extend and build a new building. For general Hanok housing maintenance, the cases Seoul supported show 13% of repair and 45% of substantial repair and the cases Jeonju-si supported show 59% of repair and 12% of substantial repair. Third, an increase of the average cost for Hanok housing repair has been dramatic in the shift from repair to substantial repair compared with other treatment type changes. In case of Hanok housing repair Seoul supported, the average costs are 18 million won for repair, 200 million won for substantial repair, 215 million won for expansion and 242 million won for alteration. In case of Hanok housing repair Jeonju-si supported, the average costs are 15 million won for repair, 52 million won for substantial repair and 73 million won for expansion. Forth, costs by substantial repair and less treatment are invested mostly on roofs repair, and costs by treatments that exceed substantial repair scale are committed mostly on outer walls and walls. Especially, costs by repair treatment are invested on roofs repair. Fifth, among all components of Hanok housing, roofs are determined as the part that need the most frequent repair treatment. Roofs of cultural asset class wooden housing have been repaired in every 3 years and 10 months. Other components such as stylobate, pillars, walls and outer walls also have been regularly repaired. These findings mean that the exterior space of Hanok housing needs regular treatments.

In the fifth chapter, this study focuses on preparing a checkup list to investigate Hanok housing maintenance status, applying the list to Seoul and Suwon-si Hanok housing, and complementing the list based on the application results to increase investigation quality. Investigating items are classified into a safety-function part and a form-appearance part. A checkup list is used for investigating 45 Hanok housing in Gyeonbokgung Palace west side of Seoul and Hwaseong of Suwon-si. As

results of the investigation, most Hanok housing in Seoul and Suwon-si need safety-function repair and reinforcemnt treatment. Hanok housing in Suwon-si even requires instant treatment for significant defects in principal structural parts. Residents of Hanok housing have pointed out the cold as the number one inconvenience of Hanok housing. Roofs and roof tiles have been determined as the most recent treatment part. Indoor restroom, improvement of the cold, and roofs repair have been voted to the number one, two, and three parts alteration and reinforcement require, respectively. Most residents of Hanok housing has wanted the public support for minor treatments.

In the last chapter, this study focuses on measures to utilize the maintenance standards of Hanok housing for improving Hanok residents living inconvenience. Compared with current public support for Hanok housing that pursuits to preserve characteristics and landscpaes of Hanok by public funds, the maintenance standards and investigations of Hanok houing concern the general safety of Hanok housing residents and pursuit the support for maintaining and sustaining functions of Hanok housing. The maintenance investigation of Hanok housing, therefore, needs to focus on checking up the safety and function of Hanok instead of its appearance. Results of the investigation on Hanok form and appearance can be used to induce treatments. Because of limited public funds and hands, the maintenance investigation the public sector supports and its administrative procedure should not be complicated. The maintenance investigation and implementation procedure, rather, need to be directed to be compatible with existing systems. Fundamental goals of the Hanok housing maintenance and investigation, therefore, are to inform residents of Hanok of current conditions of the Hanok and to advise and direct treatments if needed. In order to provide effective advice and direction, professionalism of an inspector needs to be secured, and qualification of the professionalism should be examined.

Key words : Hanok housing, maintenance and management, investigation, Hanok repair

부록1. 한옥주택 시범점검 결과(서울 경복궁서측)

[부록 1-1] 서울 경복궁서측 한옥주택 시범점검 결과(안전성능 C등급 이하)

연번	색인번호	건축년도	면적(㎡)		등급		비고
			대지	건축	안전성능	전통양식	
01	자하문로13_01	–	191.7	82.64	C	A	
02	자하문로1나_01	–	99.2	52.17	C	B	
03	자하문로9_01	–	115.7	66.12	C	B	
04	자하문로12_01	1969	146.4	107.33	C	B	
05	자하문로14_02	1938	69.4	26.45	C	B	
06	자하문로19_01	–	148.8	52.89	C	B	
07	자하문로19_02	–	119.0	62.81	C	B	
08	자하문로5가_01	–	175.2	69.42	C	B	
09	자하문로14_01	1937	59.5	26.45	C	C	
10	자하문로15_01	–	76.0	39.67	C	C	
11	자하문로1나_02	–	171.9	89.26	C	C	
12	자하문로1나_03	–	165.3	109.06	C	C	
13	필운대로6_02	–	105.8	49.59	C	C	

한옥주택 점검보고서_서울 경복궁서측_01

건축물 개요	소 재 지	자하문로13_01	대지면적	191.70 ㎡
	용 도	☑주택 □근린생활시설 / □빈집	건축면적/ 연면적	건축면적 (82.64)㎡ / 연면적 (85.95)㎡
	층 수	지상 1 층(지하 1 층)	건축년도	–
	용도지역	*제2종 일반주거지역*	용도지구·구역	*최고고도지구, 제1종지구단위계획구역, 역사문화미관지구(건축선지정구역)*
구조 및 특성	채 구 성	*본채, 문간채*	평면유형	*본채 : ㄱ자 / 문간채 : ㄱ자*
	지붕형식	본채 : (*팔작*) / 부속채 : (*맞배*)	지붕재료	*전통기와*
	구조·양식	본채 : (5)량, (–)고주 / 부속채 : (3)량	처마형태	☑홑처마 ☑겹처마 / □회첨추녀 ☑홑처마 ☑겹처마 / □회첨추녀
	특기사항	전통문화원		

수선이력	연도별	비용(만원)	건축사	시공자	주요 수선 내용
	2012		–	*전문업체*	*대수선 (난방 및 창호)*

점검결과 등급	조사연월	채별	점검결과 등급		조사자(소속)
			안전성능	전통양식	
	2014.10.16	***본채***	*C*	*A*	*황진하(볕터건축사사무소)*

현황사진

외부 전경

내부 전경

□ 공통사항 점검결과(대지 및 건축물 전반에 관한 사항)

구분	점검항목	점검결과	조치의견
공통사항	대지의 안전	– 좌측 이웃집의 지하공사로 지반이 침하되었다. 현재도 가구의 변형이 진행되는 것으로 보이며 차후 배수까지 관련하여 관찰할 필요가 있다. – 일부 기둥이 기울어짐이 발생하고 있음.	– 지속적인 모니터링이 필요하며 기울기가 앞으로 더욱 진행이 될 경우 기둥 드잡이가 필요함.
	곤충, 균류 등 생물학적 원인에 의한 피해	– 육안 및 설문 조사시 특이 사항은 없었음. – 지하실로 통하는 곳에 화장실이 있으나 단열이 안되어 곰팡이 발생하고 있다.	– 한옥밀집지역 내에서 목부재에 대한 지속적인 방부방충처리 및 관리가 필요. – 단열재를 보강하여 곰팡이를 제거한다.
	기타사항	– 골목길의 상권이 변하여 프라이버시, 소음, 공해 등의 피해가 있으며 방범상 불안도 나타나고 있다.	– 국가적인 차원에서의 골목길 상업화를 규제할 필요가 있다.

□ 채별 점검결과(본채)

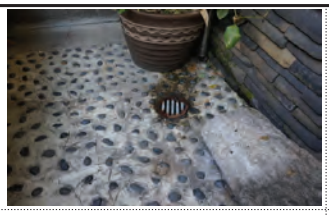
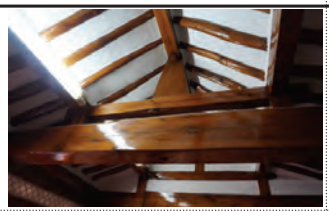
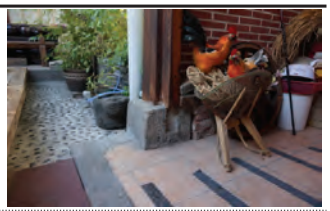
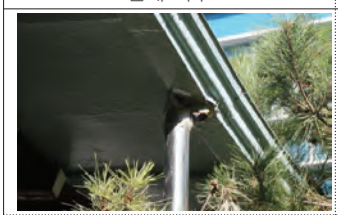
	구분	등급	점검결과 종합
점검결과	**안전성능**	*C*	가옥 자체의 문제는 없으나 이웃집 지하공사로 인하여 좌측 지반이 침하된 것으로 보인다. 이에 따라 좌측부의 가구가 내려앉고 도리와 처마 등이 쳐지고 있다. 밤에 가구가 변형되는 소리가 들리기도 한다. 그 외에 일부 처마에서 부후가 일어난 점을 빼고 관리가 잘 되고 있다. 지하실 및 화장실에는 곰팡이가 사라지지 않고 있다.
	전통양식	*A*	부속채 외벽 화방벽을 조적으로 쌓았으며 이미 있던 담장을 헐고 조경수목으로 시야를 차단하고 있다. 내부 입면은 되도록 전통창호의 모습을 유지하려 노력하고 있다. 내부 대청 부분의 마루와 연등천정 및 가구를 노출시켜 한옥의 특성을 유지하고 있다.
조치의견			– 이웃집 지하공사로 인한 지반침하는 지속적인 상태를 확인 후 지반 보강이 필요함. – 기둥의 기울어짐을 지켜본 후 향후 기둥 드잡이를 할 필요가 있음. – 일부 처마 부후는 지붕 보수 시 함께 보수하는 것이 좋겠음. – 지하실 및 화장실의 단열재를 보강하여 곰팡이를 제거함.

□ 채별 세부점검(본채)

구 분	점검항목		점검내용	점검결과					비고 (구체적인 결함부위)
				A	B	C	D	E	
안전성능	기단부	기단	지반 침하 여부			○			좌측부 침하
			기단 손상(침하, 균열, 배부름 등) 여부	○					
		계단	계단 손상 여부						無
	축 부	초석(/고막이)	초석 손상 여부	○					
			초석의 이동·침하, 기단과의 안전 여부	○					
		마루(/구들)	(대청·툇·쪽)마루 등의 손상, 부후 및 충해 여부	○					
		기둥	기둥의 물리적 손상, 부후 및 충해 여부	○					
			기둥의 기울어짐, 결구부의 이상 여부			○			좌측으로 기울음
		인방·창방	수장재의 기울음, 물리적 손상, 부후 및 충해 여부			○			좌측으로 기울음
		벽체	외벽 손상 여부	○					
			내벽 손상, 결로 및 곰팡이 발생 여부	○					
			지붕, 기둥, 바닥, 창호, 수장재 등과 접촉되는 부위의 벌어짐이나 부재의 이탈 여부		○				틈새
		창호/ 난간	창호/ 난간의 손상, 창호의 단열성능			○			목재 이중창
		공포(해당하는 경우)	공포(결구부)의 손상, 부후 및 충해 등 여부						無
	지붕부	도리·보(수평재)	수평재의 손상, 결구부의 이상 여부			○			틈새 및 기울음
		천장	천장 목부재 및 마감재의 손상 여부	○					
		서까래·부연	처마의 손상, 부후(누수), 충해, 생물서식 등 여부		○				회첨부
		지붕/ 기와	지붕 굴곡 변형	○					
			지붕마루, 기와 등 손상(파손·탈락) 및 누수 여부	○					
	지하층* (추가)	구조부	외벽, 기둥, 천장 등의 손상 여부		○				곰팡이
		계단	계단 손상 및 성능유지 여부	○					
	부대시설	담장·석축·옹벽	담장·석축·옹벽의 손상 여부	○					
		배수시설	마당 배수로 및 배수경사 적합 여부	○					
		그밖의 시설물	대문 등의 손상 여부	○					
	화재안전	소화설비	소화설비 설치 또는 소화기 비치 여부	○					
		환기	화재발생시 환기 가능 여부	○					

구 분	점검항목			점검내용	점검결과			비고 (구체적인 결함부위)
					A	B	C	
전통양식	구조	상부(지붕부)		지붕가구 및 처마형태 보존·유지(노출) 여부	○			
				슬레이트, 칼라강판, 방수천막, 광택도료 등의 사용(덧댐)으로 한옥 특성이 훼손되었는지 여부	○			
		하부(축부)		기둥·보 등 주요 목구조재 보존·유지(노출) 여부	○			
	외관	외벽(정면, 도로면)		외벽에 시멘트나 조적 등을 덧대어 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		외벽 벽돌 마감
		창호(정면, 도로면)		창틀에 이질적인 디자인, 색상 또는 재료를 사용하여 한옥 특성이 훼손되었는지 여부	○			
		관리상태	마당 및 외부공간	마당의 상실, 과도한 차양 설치, 대지안의 공지내 창고 등 무단 증축 여부	○			
			설비 시설물	에어컨 실외기, 보일러, 프로판가스통 등이 외부로 드러나 외관이 훼손되었는지 여부	○			
			기타 사항	담장, 대문 등의 외관이나 전반적인 관리상태	○			

□ 결함사진

대지의 안전 등 공통 사항			
	배면 담장	마당 배수구	좌측면 덮개
	골목길 소음 및 사생활 침해	전면 기단	수목 담장
안전 성능			
	본채 가구	화장실 곰팡이	기둥 및 초석
			
	홈통 손상	외부 처마	기둥 기울기
전통 양식			
	대청 마루	대청 연등천정	배면 처마
	마당 바닥	쪽마루	한식 기와

한옥주택 점검보고서_서울 경복궁서측_02

건축물 개요	소 재 지	자하문로1나_01	대지면적	99.20 ㎡
	용 도	☑주택 □근린생활시설 / □빈집	건축면적/ 연면적	건축면적 (–)㎡ / 연면적 (52.17)㎡
	층 수	지상 1 층(지하 – 층)	건축년도	–
	용도지역	*제2종 일반주거지역*	용도지구·구역	*제1종지구단위계획구역*
구조 및 특성	채 구 성	*본채, 부속채*	평면유형	*본채 : ㄱ자 / 부속채 : –자*
	지붕형식	본채 : (맞배) / 부속채 : (평지붕)	지붕재료	*전통기와*
	구조·양식	본채 : (–)량, (–)고주 / 부속채 : (–)량	처마형태	☑홑처마 □겹처마 / □회첨추녀
	특기사항	–		

수선이력	연도별	비용(만원)	건축사	시공자	주요 수선 내용
	2004	–	–	–	*가옥 전면보수*
	2010		–	–	*천정 창문*

점검결과 등급	조사연월	채별	점검결과 등급		조사자(소속)
			안전 및 성능	형태 및 외관	
	2014.10.08	***본채***	*B*	*C*	*황진하(볕터건축사사무소)*

현황사진

입구 전경

상부 전경

□ 공통사항 점검결과(대지 및 건축물 전반에 관한 사항)

구분	점검항목	점검결과	조치의견
공통사항	대지의 안전	– 마당 가득히 부속채를 증축하여 사용하고 있으며 사방의 이웃집이 맞닿아 있어 대지 및 지반의 안전을 판단할 수 없다.	– 지속적인 모니터링이 필요함.
	곤충, 균류 등 생물학적 원인에 의한 피해	– 육안 및 설문 조사시 특이 사항은 없었음.	– 한옥밀집지역 내에서 목부재에 대한 지속적인 방부방충처리 및 관리가 필요.
	기타사항	– 마당이 덮개로 덮여져 있고 일부는 화장실, 장독대로 사용하고 있음. – 외부 벽체에 설치된 창호는 단층창호로 기밀성이 떨어져 겨울철 추위에 취약한 상태임.	– 덮개를 걷어내어 마당을 회복하고 마당 및 외벽에 벽체에 있는 창호를 이중창으로 설치한다.

□ 채별 점검결과(본채)

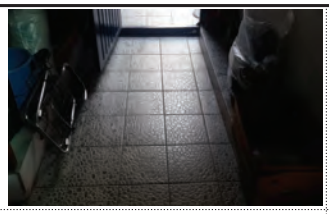
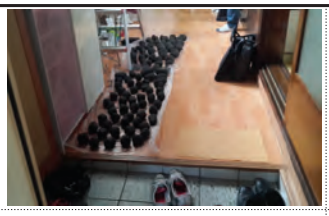
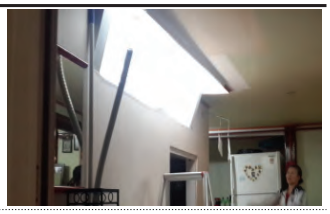
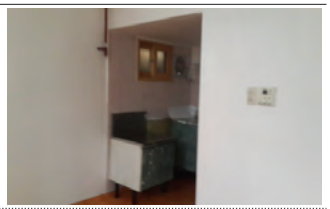
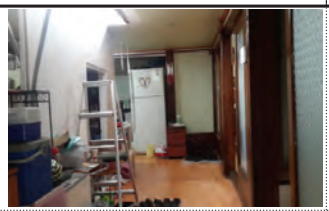
	구분	등급	점검결과 종합
점검결과	**안전성능**	*B*	대지에 가옥이 가득 들어차 있어 지반의 안정성은 확인이 불가하나 내부에 노출된 가구로 보아 구조상 문제가 없어 보인다. 일부 배수가 되지 않는 곳은 부속채를 철거하고 관리하면 해결될 것으로 보인다.
	전통양식	*C*	외부에 드러난 대문은 한식기와 지붕이지만 철문으로 설치되어 있다. 본채의 모습은 잘 보이지 않으며 내부로 들어서면 마당이 없다. 내부 가구 구조는 기둥과 보 등이 일부 노출되어 있으나 천정은 모두 막혀있다. 마당에 증축된 부속채의 상부를 뚫어 창문으로 사용하고 있다. 그러나 배수가 잘 되지 않아 직접 수리하며 사용하고 있다. 또한 설비기구가 대문을 통과하여 외부에 노출되어 있다.
조치의견			– 마당에 증축된 부속채를 철거하고 처마까지 확장한 실내를 복원시켜 한옥의 형태 및 외관을 되살린다. – 목재 단창을 이중창으로 교체하여 추위에 대비한다. – 설비기구의 위치를 변경시켜 외부에 드러나지 않도록 한다.

□ 채별 세부점검(본채)

구 분	점검항목		점검내용	점검결과					비고 (구체적인 결함부위)
				A	B	C	D	E	
안전성능	기단부	기단	지반 침하 여부	○					
			기단 손상(침하, 균열, 배부름 등) 여부						확인 불가
		계단	계단 손상 여부						無
	축 부	초석(/고막이)	초석 손상 여부		○				시멘트 땜질
			초석의 이동·침하, 기단과의 안전 여부						확인 불가
		마루(/구들)	(대청·툇·쪽)마루 등의 손상, 부후 및 충해 여부						無
		기둥	기둥의 물리적 손상, 부후 및 충해 여부	○					동바리 흔적
			기둥의 기울어짐, 결구부의 이상 여부	○					
		인방·창방	수장재의 기울음, 물리적 손상, 부후 및 충해 여부	○					
		벽체	외벽 손상 여부						외벽 안보임
			내벽 손상, 결로 및 곰팡이 발생 여부	○					
			지붕, 기둥, 바닥, 창호, 수장재 등과 접촉되는 부위의 벌어짐이나 부재의 이탈 여부						안보임
		창호/ 난간	창호/ 난간의 손상, 창호의 단열성능			○			현대식 창호
		공포(해당하는 경우)	공포(결구부)의 손상, 부후 및 충해 등 여부						無
	지붕부	도리·보(수평재)	수평재의 손상, 결구부의 이상 여부						안보임
		천장	천장 목부재 및 마감재의 손상 여부						안보임
		서까래·부연	처마의 손상, 부후(누수), 충해, 생물서식 등 여부		○				대문 처마 손상
		지붕/ 기와	지붕 굴곡 변형	○					
			지붕마루, 기와 등 손상(파손·탈락) 및 누수 여부		○				기와 노후
	지하층* (추가)	구조부	외벽, 기둥, 천장 등의 손상 여부						無
		계단	계단 손상 및 성능유지 여부						無
	부대시설	담장·석축·옹벽	담장·석축·옹벽의 손상 여부						無
		배수시설	마당 배수로 및 배수경사 적합 여부		○				창고 배수
		그밖의 시설물	대문 등의 손상 여부	○					철문
	화재안전	소화설비	소화설비 설치 또는 소화기 비치 여부						無
		환기	화재발생시 환기 가능 여부			○			부엌 창호 부족

구 분	점검항목			점검내용	점검결과			비고 (구체적인 결함부위)
					A	B	C	
전통양식	구조	상부(지붕부)		지붕가구 및 처마형태 보존·유지(노출) 여부			○	처마 노출안됨
				슬레이트, 칼라강판, 방수천막, 광택도료 등의 사용(덧댐)으로 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		부속채 상부
		하부(축부)		기둥·보 등 주요 목구조재 보존·유지(노출) 여부			○	천정 모두 막음
	외관	외벽(정면, 도로면)		외벽에 시멘트나 조적 등을 덧대어 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	조적 벽체 및 부속채
		창호(정면, 도로면)		창틀에 이질적인 디자인, 색상 또는 재료를 사용하여 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	현대식 창호
		관리상태	마당 및 외부공간	마당의 상실, 과도한 차양 설치, 대지안의 공지내 창고 등 무단 증축 여부			○	마당이 없음
			설비 시설물	에어컨 실외기, 보일러, 프로판가스통 등이 외부로 드러나 외관이 훼손되었는지 여부		○		배관이 노출
			기타 사항	담장, 대문 등의 외관이나 전반적인 관리상태	○			

□ 결함사진

대지의 안전 등 공통 사항			
	대문 바닥	내부 바닥	내부 천정 창호
			
	입구 보도블록	기둥 동바리	부속채 내부 전경
안전 성능			
	내부 전경	지붕 홈통	설비기구
	대문 외부 처마	초석 및 기단	대문과 본채 접속부분
전통 양식			
	부속채 상부	한식 기와	내부 머름
	가구 노출	대문 처마	지붕 외부 전경

한옥주택 점검보고서_서울 경복궁서측_03

건축물 개요	소 재 지	자하문로9_01	대지면적	115.70 ㎡
	용 도	☑주택 □근린생활시설 / □빈집	건축면적/ 연면적	건축면적 (–)㎡ / 연면적 (66.12)㎡
	층 수	지상 1 층(지하 1 층)	건축년도	–
	용도지역	*제2종 일반주거지역*	용도지구·구역	*최고고도지구, 제1종지구단위계획구역*
구조 및 특성	채 구 성	*본채, 부속채, 문간채*	평면유형	*본채 : ㄱ자 / 문간채 : 一자*
	지붕형식	본채,문간채 : (맞배*작*) / 부속채 : (평지붕)	지붕재료	*전통기와*
	구조·양식	본채 : (5)량, (–)고주 / 대문채 : (3)량	처마형태	□홑처마 ☑겹처마 / □회첨추녀
	특기사항	–		

수선이력	연도별	비용(만원)	건축사	시공자	주요 수선 내용
	2010		–	–	*H빔 교체*
	10년마다		–	–	*지붕 고르기*

점검결과 등급	조사연월	채별	점검결과 등급		조사자(소속)
			안전 및 성능	형태 및 외관	
	2014.10.17	***본채***	*C*	*B*	*황진하(볕터건축사사무소)*

현황사진

본채전경

마당 부속채 전경

□ 공통사항 점검결과(대지 및 건축물 전반에 관한 사항)

구분	점검항목	점검결과	조치의견
공통사항	대지의 안전	– 평평한 대지에 위치하고 있으며 육안으로는 특이사항은 없음. – 이웃집 간 슬레이트는 미관상 좋지 않으므로 다른 방안으로 대체한다.	– 기둥의 비틀어짐이 발생하여 지속적인 모니터링이 필요함.
	곤충, 균류 등 생물학적 원인에 의한 피해	– 육안 및 설문 조사시 특이 사항은 없었음. – 일부 확장된 공간에 곰팡이 발생.	– 한옥밀집지역 내에서 목부재에 대한 지속적인 방부방충처리 및 관리가 필요 – 확장공간에 대한 단열재 보강
	기타사항	– 기둥의 일부가 뒤틀려져 있음. – 마당 및 외부 벽체에 설치된 창호는 이중창호로 되어 있으나 기밀성이 떨어져 춥다.	– 기둥의 기울기가 향후 진행될 경우 전반적인 기둥 드잡이가 필요함. – 창호는 이중창호로 교체하여 단열을 보강할 필요가 있음.

□ 채별 점검결과(본채)

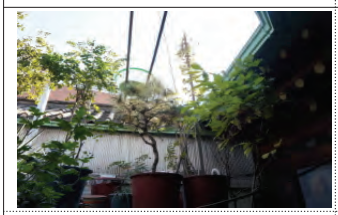
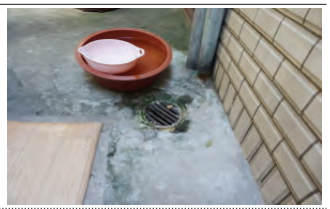
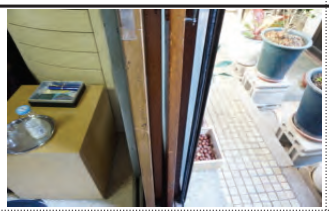
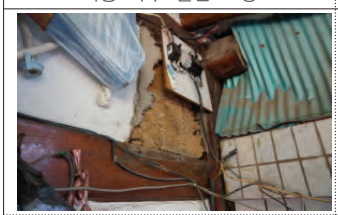
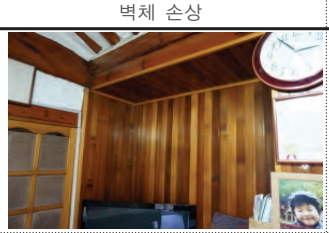
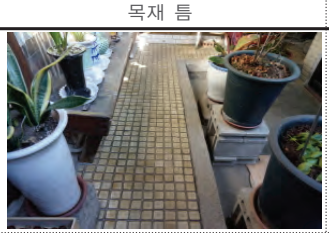
	구분	등급	점검결과 종합
점검결과	**안전성능**	*C*	대청의 기둥이 비틀어져 있으며 일부 기둥 하부는 철판으로 보강되어 있다. 벽체 회벽 일부가 손상되어 떨어져 나갔고 수평재 사이에 간격이 벌어져 있다. 배면의 처마 서까래는 부후가 많이 진행되어 있다. 창호는 이중창이지만 유리로 되어 있어 크게 단열효과를 보지 못하고 있다.
	전통양식	*B*	외부의 화방벽은 타일로 마감되어 있으며 창호는 철망으로 덮여 있다. 대문으로 들어서기 위해서는 방골목에 설치된 방범 철문을 통과해야 한다. 내부 입면에서 창틀 사이의 간격을 비닐로 막고 있다. 기단 상부는 타일, 마당은 시멘트로 마감되어 있다. 마당 내에 증축된 창고가 있으며 상부는 장독대로 이용하고 있다. 이웃집 배면의 슬레이트가 그대로 보이고 있다.
조치의견			– 창호를 이중창으로 교체하거나 벽체의 면적을 증가시킨다. – 증축된 건물을 철거하고 마당을 복원한다. – 외부 벽면과 기단 상부의 타일을 걷어내고 한식 벽체로 변경한다. – 기와의 와송이 많이 자라나 와초 작업을 진행하다. – 회벽이 떨어진 벽체를 보수한다.

□ 채별 세부점검(본채)

구 분	점검항목		점검내용	점검결과					비고 (구체적인 결함부위)
				A	B	C	D	E	
안전성능	기단부	기단	지반 침하 여부	○					
			기단 손상(침하, 균열, 배부름 등) 여부	○					
		계단	계단 손상 여부						無
	축 부	초석(/고막이)	초석 손상 여부	○					
			초석의 이동·침하, 기단과의 안전 여부	○					
		마루(/구들)	(대청·툇·쪽)마루 등의 손상, 부후 및 충해 여부	○					
		기둥	기둥의 물리적 손상, 부후 및 충해 여부		○				하부 철판 보강
			기둥의 기울어짐, 결구부의 이상 여부			○			기둥 비틀어짐
		인방·창방	수장재의 기울음, 물리적 손상, 부후 및 충해 여부		○				
		벽체	외벽 손상 여부			○			회벽 이탈
			내벽 손상, 결로 및 곰팡이 발생 여부	○					
			지붕, 기둥, 바닥, 창호, 수장재 등과 접촉되는 부위의 벌어짐이나 부재의 이탈 여부	○					
		창호/ 난간	창호/ 난간의 손상, 창호의 단열성능			○			목재 창호
		공포(해당하는 경우)	공포(결구부)의 손상, 부후 및 충해 등 여부						無
	지붕부	도리·보(수평재)	수평재의 손상, 결구부의 이상 여부		○				수평재 간격
		천장	천장 목부재 및 마감재의 손상 여부	○					
		서까래·부연	처마의 손상, 부후(누수), 충해, 생물서식 등 여부		○				처마 부후
		지붕/ 기와	지붕 굴곡 변형	○					
			지붕마루, 기와 등 손상(파손·탈락) 및 누수 여부		○				기와 일부 손상
	지하층* (추가)	구조부	외벽, 기둥, 천장 등의 손상 여부	○					
		계단	계단 손상 및 성능유지 여부	○					
	부대시설	담장·석축·옹벽	담장·석축·옹벽의 손상 여부						無
		배수시설	마당 배수로 및 배수경사 적합 여부	○					
		그밖의 시설물	대문 등의 손상 여부	○					
	화재안전	소화설비	소화설비 설치 또는 소화기 비치 여부					○	
		환기	화재발생시 환기 가능 여부	○					

구 분	점검항목			점검내용	점검결과			비고 (구체적인 결함부위)
					A	B	C	
전통양식	구조	상부(지붕부)		지붕가구 및 처마형태 보존·유지(노출) 여부	○			
				슬레이트, 칼라강판, 방수천막, 광택도료 등의 사용(덧댐)으로 한옥 특성이 훼손되었는지 여부	○			
		하부(축부)		기둥·보 등 주요 목구조재 보존·유지(노출) 여부	○			
	외관	외벽(정면, 도로면)		외벽에 시멘트나 조적 등을 덧대어 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	외벽 타일
		창호(정면, 도로면)		창틀에 이질적인 디자인, 색상 또는 재료를 사용하여 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		창호 철망
		관리상태	마당 및 외부공간	마당의 상실, 과도한 차양 설치, 대지안의 공지내 창고 등 무단 증축 여부		○		마당 내 설치
			설비 시설물	에어컨 실외기, 보일러, 프로판가스통 등이 외부로 드러나 외관이 훼손되었는지 여부	○			
			기타 사항	담장, 대문 등의 외관이나 전반적인 관리상태	○			

□ 결함사진

대지의 안전 등 공통 사항			
	기단 및 마당 바닥	홈통 및 차양	대문채 상부
			
	마당 상부 전경	지하 창고	마당 배수구
안전 성능			
	기둥 하부 철판 보강	이중창 설치	서까래 부후
			
	벽체 손상	목재 틈	지붕 위 와초
전통 양식			
	반자 확대	기단 및 타일	문틈 비닐 및 테이프 처리
	창호 내부 스트로폼	쪽마루	지붕 전경

한옥주택 점검보고서_서울 경복궁서측_04

건축물 개요	소 재 지	자하문로12_01	대지면적	146.40 ㎡
	용 도	☑주택 □근린생활시설 / ☑빈집	건축면적/ 연면적	건축면적 (–)㎡ / 연면적 (67.20)㎡ 건축면적 (–)㎡ / 연면적 (40.13)㎡
	층 수	지상 1 층(지하 – 층)	건축년도	*1969.09.25 / –*
	용도지역	*제2종 일반주거지역*	용도지구·구역	*최고고도지구, 제1종지구단위계획구역, 역사문화미관지구(건축선지정구역)*
구조 및 특성	채 구 성	*본채, 부속채(양옥)*	평면유형	*본채 : ㄱ자 / 부속채 : –*
	지붕형식	본채 : (맞배) / 부속채 : (평지붕)	지붕재료	*전통기와*
	구조·양식	본채 : (5)량, (1)고주	처마형태	□홑처마 ☑겹처마 / □회첨추녀
	특기사항	주민 설문 불가능.		

수선이력	연도별	비용(만원)	건축사	시공자	주요 수선 내용
	2014 현재	–	–	–	*대수선*

점검결과 등급	조사연월	채별	점검결과 등급		조사자(소속)
			안전 및 성능	형태 및 외관	
	2014.10.08	***본채***	–	–	*황진하(볕터건축사사무소)*
	2014.10.30	***본채***	*C*	*B*	*황진하(볕터건축사사무소)*

현황사진

본채 전경

지붕 전경

□ 공통사항 점검결과(대지 및 건축물 전반에 관한 사항)

구분	점검항목	점검결과	조치의견
공통사항	대지의 안전	– 대지는 평평한 곳에 위치하고 있으며 육안으로는 특이사항은 없음. – 하나의 대지에 한옥과 양옥이 2채 세워져 있어 한옥으로 들어서려면 양옥을 통과해야 한다.	– 지속적인 모니터링이 필요함.
	곤충, 균류 등 생물학적 원인에 의한 피해	– 육안 및 설문 조사시 특이 사항은 없었음. – 일부 얼룩진 곳이 발견됨.	– 한옥밀집지역 내에서 목부재에 대한 지속적인 방부방충처리 및 관리가 필요 – 보수시 단열재를 보강한다.
	기타사항	– 가옥이 현재 사용되지 않아 한옥의 상태 및 성능이 나쁜 상태임. – 이웃집의 쓰레기가 담장 안으로 들어와 내부 경관을 망치고 있다.	– 조만간 대대적인 수선이 필요한 상태임.

□ 채별 점검결과(본채)

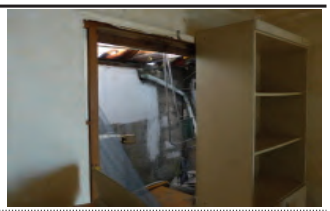
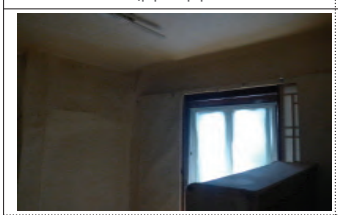
	구분	등급	점검결과 종합
점검결과	**안전성능**	*C*	가옥의 구조적인 문제는 없으나 사용하지 않는 동안 관리가 이루어지지 않아 창호와 천정 등의 부위에 손상이 일어났다. 천장은 회벽이 떨어져나갔으며 단열이 되지 않아 벽에 얼룩이 진 상태이다. 창문은 모두 목재 단층으로 추위에 취약하다. 반자칸을 확장시켰지만 단열이 되지 않았다.
	전통양식	*B*	양옥과 한옥 사이에 조성된 마당을 들어서면 불법 증축된 판넬이 반을 차지하고 있어 미관상 좋지 않다. 지붕은 한식기와이지만 일부 누수가 염려되어 천막으로 덮은 부분도 있다. 내부 대청의 가구와 창호는 비교적 한옥의 특성을 보존하고 있다. 아자형, 격자형 등 다양한 살의 무늬를 보여주고 있다.
조치의견			– 현재 대수선 중이다. – 마당에 증축된 부분을 뜯어내고 창호를 보완하여 살림집으로 수선할 예정이다.

□ 채별 세부점검(본채)

구 분	점검항목		점검내용	점검결과					비고 (구체적인 결함부위)
				A	B	C	D	E	
안전성능	기단부	기단	지반 침하 여부	○					
			기단 손상(침하, 균열, 배부름 등) 여부	○					
		계단	계단 손상 여부						無
	축 부	초석(/고막이)	초석 손상 여부			○			
			초석의 이동·침하, 기단과의 안전 여부			○			
		마루(/구들)	(대청·툇·쪽)마루 등의 손상, 부후 및 충해 여부		○				
		기둥	기둥의 물리적 손상, 부후 및 충해 여부		○				
			기둥의 기울어짐, 결구부의 이상 여부		○				
		인방·창방	수장재의 기울음, 물리적 손상, 부후 및 충해 여부		○				
		벽체	외벽 손상 여부		○				
			내벽 손상, 결로 및 곰팡이 발생 여부		○				
			지붕, 기둥, 바닥, 창호, 수장재 등과 접촉되는 부위의 벌어짐이나 부재의 이탈 여부		○				
		창호/ 난간	창호/ 난간의 손상, 창호의 단열성능			○			목재 단창
		공포(해당하는 경우)	공포(결구부)의 손상, 부후 및 충해 등 여부						無
	지붕부	도리·보(수평재)	수평재의 손상, 결구부의 이상 여부		○				
		천장	천장 목부재 및 마감재의 손상 여부		○				
		서까래·부연	처마의 손상, 부후(누수), 충해, 생물서식 등 여부		○				
		지붕/ 기와	지붕 굴곡 변형	○					
			지붕마루, 기와 등 손상(파손·탈락) 및 누수 여부			○			기와 노후
	지하층* (추가)	구조부	외벽, 기둥, 천장 등의 손상 여부						無
		계단	계단 손상 및 성능유지 여부						無
	부대시설	담장·석축·옹벽	담장·석축·옹벽의 손상 여부		○				
		배수시설	마당 배수로 및 배수경사 적합 여부	○					
		그밖의 시설물	대문 등의 손상 여부						無
	화재안전	소화설비	소화설비 설치 또는 소화기 비치 여부						無
		환기	화재발생시 환기 가능 여부	○					

구 분	점검항목			점검내용	점검결과			비고 (구체적인 결함부위)
					A	B	C	
전통양식	구조	상부(지붕부)		지붕가구 및 처마형태 보존·유지(노출) 여부		○		처마 밑 증축
				슬레이트, 칼라강판, 방수천막, 광택도료 등의 사용(덧댐)으로 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		일부 천막
		하부(축부)		기둥·보 등 주요 목구조재 보존·유지(노출) 여부	○			
	외관	외벽(정면, 도로면)		외벽에 시멘트나 조적 등을 덧대어 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		외벽에 슬레이트 증축
		창호(정면, 도로면)		창틀에 이질적인 디자인, 색상 또는 재료를 사용하여 한옥 특성이 훼손되었는지 여부	○			
		관리상태	마당 및 외부공간	마당의 상실, 과도한 차양 설치, 대지안의 공지내 창고 등 무단 증축 여부			○	처마하부 확장 및 마당 내 증축
			설비 시설물	에어컨 실외기, 보일러, 프로판가스통 등이 외부로 드러나 외관이 훼손되었는지 여부	○			
			기타 사항	담장, 대문 등의 외관이나 전반적인 관리상태		○		대지 입구 훼손

□ 결함사진

대지의 안전 등 공통 사항			
	대지 입구	마당까지 증축	이웃집 쓰레기
	배면 창호 및 담장	본채 입구	내부 창호
안전 성능			
	내부 가구	다락 및 부엌	반자칸 증축
			
	현대식 창호 설치	홑겹 창호	천정 손상
전통 양식			
	외부 처마	내부 처마	내부 입구
	부엌 천정 및 가구	한식 기와	지붕 덮개

한옥주택 점검보고서_서울 경복궁서측_05

건축물 개요	소 재 지	자하문로14_02	대지면적	69.40 ㎡
	용 도	☑주택 □근린생활시설 / □빈집	건축면적/ 연면적	건축면적 (–)㎡ / 연면적 (26.45)㎡
	층 수	지상 1 층(지하 – 층)	건축년도	*1938.08.12*
	용도지역	*제2종 일반주거지역*	용도지구·구역	*최고고도지구, 제1종지구단위계획구역*
구조 및 특성	채 구 성	*본채*	평면유형	*본채 : ㄱ자*
	지붕형식	본채 : (맞배)	지붕재료	*개량기와*
	구조·양식	본채 : (5)량, (–)고주	처마형태	☑홑처마 □겹처마 / □회첨추녀
	특기사항	–		

수선이력	연도별	비용(만원)	건축사	시공자	주요 수선 내용
	–	–	–	–	*기와 전면교체(2번)*
	2010		–	–	기와 전면교체(개량기와)

점검결과 등급	조사연월	채별	점검결과 등급		조사자(소속)
			안전 및 성능	형태 및 외관	
	2014.10.8	***본채***	*–*	*–*	*황진하(볕터건축사사무소)*
	2014.10.16	***본채***	*C*	*B*	*황진하(볕터건축사사무소)*

현황사진

지붕 전경

측면 전경

□ 공통사항 점검결과(대지 및 건축물 전반에 관한 사항)

구분	점검항목	점검결과	조치의견
공통사항	대지의 안전	– 평평한 대지에 위치하고 있으며 육안으로는 특이사항은 없음. – 이웃집의 공사시에 담장과 대문이 기울어졌다. – 마당에 배수가 잘 되지 않아 물이 들어찰 때가 있다.	– 지속적인 모니터링이 필요함.
	곤충, 균류 등 생물학적 원인에 의한 피해	– 육안 및 설문 조사시 특이 사항은 없었음. – 화장실 줄눈이 부실하여 내부 벽체에 물이 스며들고 있다.	– 한옥밀집지역 내에서 목부재에 대한 지속적인 방부방충처리 및 관리가 필요 – 확장공간에 대한 단열재 보강
	기타사항	– 지붕에 설치된 기와는 흑색기와로 되어 있음. – 마당 및 외부 벽체에 설치된 창호는 단층창호로 기밀성이 떨어져 겨울철 추위에 취약한 상태임.	– 기와를 한식기와로 교체한다. – 창호는 시스템(이중)창호로 교체하여 단열을 보강할 필요가 있음.

□ 채별 점검결과(본채)

	구분	등급	점검결과 종합
점검결과	**안전성능**	*C*	대문쪽 배수가 잘 이루어지지 않고 있다. 홈통이 자주 막히며 기울기에 문제가 생기고 있다. 마당에는 배수구가 하나밖에 없어 비가 많이 오면 물이 들어 찬다. 담장과 대문이 이웃집 공사시에 기울어졌으나 특별한 조치를 취하지 않았다. 안방 내부에는 단열이 되지 않아 곰팡이가 줄어들지 않고 있다.
	전통양식	*B*	전통기와는 아니지만 변형기와의 색이 흑색이므로 외관상 한옥으로 보인다. 대문은 전통식이지만 담장이 조적조에 시멘트로 마감되어있다. 가옥의 정면은 하이샷시로 벽체 대부분의 면적을 차지하고 있어 내부에 스트로폼을 덧대고 있다. 마당 내 증축한 창고와 화장실로 마당이 좁은 상태이다.
조치의견			– 창호의 면적을 줄이고 이중창으로 교체한다. – 실내의 단열을 보강하여 곰팡이를 제거한다. – 기단과 마당의 타일을 걷어내어 한식으로 변경한다. – 담장과 대문이 쓰러지지 않도록 조치를 취하는 것을 권장하며 담장은 한식으로 교체한다. – 증축한 건물을 철거하고 마당의 공간을 복원한다.

□ 채별 세부점검(본채)

구 분	점검항목		점검내용	점검결과					비고 (구체적인 결함부위)
				A	B	C	D	E	
안전성능	기단부	기단	지반 침하 여부	○					
			기단 손상(침하, 균열, 배부름 등) 여부	○					
		계단	계단 손상 여부						無
	축 부	초석(/고막이)	초석 손상 여부	○					
			초석의 이동·침하, 기단과의 안전 여부	○					
		마루(/구들)	(대청·툇·쪽)마루 등의 손상, 부후 및 충해 여부	○					
		기둥	기둥의 물리적 손상, 부후 및 충해 여부	○					
			기둥의 기울어짐, 결구부의 이상 여부	○					
		인방·창방	수장재의 기울음, 물리적 손상, 부후 및 충해 여부	○					
		벽체	외벽 손상 여부	○					
			내벽 손상, 결로 및 곰팡이 발생 여부			○			안방 곰팡이
			지붕, 기둥, 바닥, 창호, 수장재 등과 접촉되는 부위의 벌어짐이나 부재의 이탈 여부		○				창호 틈새
		창호/ 난간	창호/ 난간의 손상, 창호의 단열성능			○			하이샷시
		공포(해당하는 경우)	공포(결구부)의 손상, 부후 및 충해 등 여부						無
	지붕부	도리·보(수평재)	수평재의 손상, 결구부의 이상 여부	○					
		천장	천장 목부재 및 마감재의 손상 여부	○					
		서까래·부연	처마의 손상, 부후(누수), 충해, 생물서식 등 여부		○				처마 누
		지붕/ 기와	지붕 굴곡 변형	○					
			지붕마루, 기와 등 손상(파손·탈락) 및 누수 여부	○					
	지하층* (추가)	구조부	외벽, 기둥, 천장 등의 손상 여부						無
		계단	계단 손상 및 성능유지 여부						無
	부대시설	담장·석축·옹벽	담장·석축·옹벽의 손상 여부			○			담장 기울어짐
		배수시설	마당 배수로 및 배수경사 적합 여부		○				물이 참
		그밖의 시설물	대문 등의 손상 여부			○			대문 기울어짐
	화재안전	소화설비	소화설비 설치 또는 소화기 비치 여부						無
		환기	화재발생시 환기 가능 여부	○					

구 분	점검항목			점검내용	점검결과			비고 (구체적인 결함부위)
					A	B	C	
전통양식	구조	상부(지붕부)		지붕가구 및 처마형태 보존·유지(노출) 여부	○			
				슬레이트, 칼라강판, 방수천막, 광택도료 등의 사용(덧댐)으로 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		변형 기와
		하부(축부)		기둥·보 등 주요 목구조재 보존·유지(노출) 여부	○			
	외관	외벽(정면, 도로면)		외벽에 시멘트나 조적 등을 덧대어 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		조적 담장 및 철망
		창호(정면, 도로면)		창틀에 이질적인 디자인, 색상 또는 재료를 사용하여 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	현대식 창호
		관리상태	마당 및 외부공간	마당의 상실, 과도한 차양 설치, 대지안의 공지내 창고 등 무단 증축 여부		○		마당 내 증축
			설비 시설물	에어컨 실외기, 보일러, 프로판가스통 등이 외부로 드러나 외관이 훼손되었는지 여부		○		실외기 노출
			기타 사항	담장, 대문 등의 외관이나 전반적인 관리상태		○		대문 기울음

□ 결함사진

대지의 안전 등 공통 사항			
	좌측면 담장	마당 바닥	마당 창고(보일러실)
	기단 및 쪽마루	이웃집 지붕과의 간격	정화조 및 배수구
안전 성능			
	회첨부	홈통 기울기	홈통 막힘
	창고 홈통 처리	목재 비틀림	수평재 간격
전통 양식			
	본채 처마	내부 연등천정	대문 기울기
	개량 기와	홑창	좌측면

한옥주택 점검보고서_서울 경복궁서측_06

건축물 개요	소 재 지	자하문로19_01	대지면적	148.80 ㎡
	용 도	☑주택 □근린생활시설 / □빈집	건축면적/ 연면적	건축면적 (–)㎡ / 연면적 (52.89)㎡
	층 수	지상 1 층(지하 1 층)	건축년도	–
	용도지역	*제2종 일반주거지역*	용도지구·구역	*최고고도지구, 제1종지구단위계획구역*
구조 및 특성	채 구 성	*본채, 문간채, 부속채*	평면유형	*본채 : ㄱ자 / 문간채, 부속채 : ㅡ자*
	지붕형식	본채, 문간채 : (맞배) / 부속채 : (평지붕)	지붕재료	*전통기와*
	구조·양식	본채 : (5)량, (–)고주 / 부속채 : (3)량	처마형태	□홑처마 ☑겹처마 / □회첨추녀 ☑홑처마 □겹처마 / □회첨추녀
	특기사항	–		

수선이력	연도별	비용(만원)	건축사	시공자	주요 수선 내용
	2009		–	–	*기와 고르기 및 목재칠*
	이사 당시	–	–	–	기와 전면교체

점검결과 등급	조사연월	채별	점검결과 등급		조사자(소속)
			안전 및 성능	형태 및 외관	
	2014.10.24	***본채***	*C*	*B*	*황진하(볕터건축사사무소)*

현황사진

외부 전경

내부 전경

□ 공통사항 점검결과(대지 및 건축물 전반에 관한 사항)

구분	점검항목	점검결과	조치의견
공통사항	대지의 안전	– 평평한 대지에 위치하고 있으며 육안으로는 특이사항은 없음. – 인접 대지의 배면에 석축이 가깝게 위치한다.	– 인접 대지에 있는 석축 및 지하공간에 부분에 대한 지속적인 모니터링이 필요함.
	곤충, 균류 등 생물학적 원인에 의한 피해	– 현재 곤충에 의한 피해는 없으나 접해있는 이웃집에서 균류에 의한 목재손상이 발생한 상태이다. – 내부 확장공간에 결로 발생	– 한옥밀집지역 내에서 목부재에 대한 지속적인 방부방충처리 및 관리가 필요 – 확장공간에 대한 단열재 보강
	기타사항	– 전면에 있는 증축공간이 2층으로 되어 있어 채광에 어려움이 있음. – 마당 및 외부 벽체에 설치된 창호는 목재 이중창호로 기밀성이 떨어져 겨울철 추위에 취약한 상태임.	– 지붕에 누수방지를 위한 방수막을 걷어 내고 기와고르기 및 차양설치가 필요한 상태임. – 창호는 이중창호로 교체하여 단열을 보강할 필요가 있음.

□ 채별 점검결과(본채)

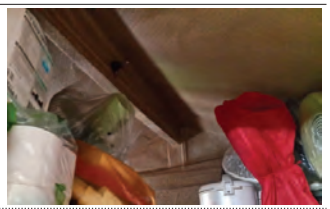
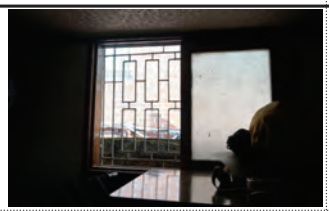
	구분	등급	점검결과 종합
점검결과	**안전성능**	*C*	회첨부에 누수가 발생하여 처마가 부후되었고 누수를 막기 위해 방수막을 일부 덮었다. 석축면의 공간은 처마까지 공간을 확장하여 사용하고 있으나 단열 상태가 좋지 못하다. 창호는 목재창으로 구성되어 추위가 심하며 일부 벽체의 회벽이 떨어져 나갔다. 또한 수평재의 간격이 조금 벌어져 있다. 실내에는 결로 및 곰팡이가 발생하였으며 단열에 문제가 있다.
	전통양식	*B*	외부에 노출된 담장의 경우 조적으로 쌓아 페인트 및 시멘트로 마감하였다. 대문은 전통식이지만 상부 홍살이 손상되어 있다. 마당에는 건물이 증축되어 있고 상부까지 다양하게 사용되고 있다. 마당은 물갈기석으로 깔려 있으며 기단 상부는 타일로 마감되었다. 본채 입면 창호의 구성이 잘 남아있으나 마당에 증축된 건물이 상부 시야를 방해하고 있다.
조치의견			– 창호를 이중창으로 교체하고 확장된 공간의 단열재를 보강한다. – 외부 담장을 한식으로 변경하여 한옥의 형태 및 외관을 보완한다. – 처마를 보수하며 기와 고르기를 하여 천막을 철거한다. – 증축된 건축물을 철거하여 마당을 복원한다. – 이웃집 균류에 의한 피해가 넘어오지 않도록 지속적인 관찰이 필요하다.

□ 채별 세부점검(본채)

구 분	점검항목		점검내용	점검결과					비고 (구체적인 결함부위)
				A	B	C	D	E	
안전성능	기단부	기단	지반 침하 여부	○					
			기단 손상(침하, 균열, 배부름 등) 여부	○					
		계단	계단 손상 여부						無
	축 부	초석(/고막이)	초석 손상 여부	○					
			초석의 이동·침하, 기단과의 안전 여부	○					
		마루(/구들)	(대청·툇·쪽)마루 등의 손상, 부후 및 충해 여부		○				쪽마루 기움
		기둥	기둥의 물리적 손상, 부후 및 충해 여부	○					
			기둥의 기울어짐, 결구부의 이상 여부		○				
		인방·창방	수장재의 기울음, 물리적 손상, 부후 및 충해 여부	○					
		벽체	외벽 손상 여부		○				
			내벽 손상, 결로 및 곰팡이 발생 여부			○			내부 결로
			지붕, 기둥, 바닥, 창호, 수장재 등과 접촉되는 부위의 벌어짐이나 부재의 이탈 여부		○				
		창호/ 난간	창호/ 난간의 손상, 창호의 단열성능			○			목재 창호
		공포(해당하는 경우)	공포(결구부)의 손상, 부후 및 충해 등 여부						無
	지붕부	도리·보(수평재)	수평재의 손상, 결구부의 이상 여부		○				수평재 간격
		천장	천장 목부재 및 마감재의 손상 여부	○					
		서까래·부연	처마의 손상, 부후(누수), 충해, 생물서식 등 여부			○			처마 부후
		지붕/ 기와	지붕 굴곡 변형	○					
			지붕마루, 기와 등 손상(파손·탈락) 및 누수 여부			○			회첨부 누수
	지하층* (추가)	구조부	외벽, 기둥, 천장 등의 손상 여부	○					
		계단	계단 손상 및 성능유지 여부	○					
	부대시설	담장·석축·옹벽	담장·석축·옹벽의 손상 여부	○					
		배수시설	마당 배수로 및 배수경사 적합 여부	○					
		그밖의 시설물	대문 등의 손상 여부	○					
	화재안전	소화설비	소화설비 설치 또는 소화기 비치 여부					○	
		환기	화재발생시 환기 가능 여부	○					

구 분	점검항목			점검내용	점검결과			비고 (구체적인 결함부위)
					A	B	C	
전통양식	구조	상부(지붕부)		지붕가구 및 처마형태 보존·유지(노출) 여부	○			
				슬레이트, 칼라강판, 방수천막, 광택도료 등의 사용(덧댐)으로 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		천막 덮음
		하부(축부)		기둥·보 등 주요 목구조재 보존·유지(노출) 여부	○			
	외관	외벽(정면, 도로면)		외벽에 시멘트나 조적 등을 덧대어 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		타일 및 시멘트
		창호(정면, 도로면)		창틀에 이질적인 디자인, 색상 또는 재료를 사용하여 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		현대식 창호
		관리상태	마당 및 외부공간	마당의 상실, 과도한 차양 설치, 대지안의 공지내 창고 등 무단 증축 여부			○	화장실 및 상부 증축
			설비 시설물	에어컨 실외기, 보일러, 프로판가스통 등이 외부로 드러나 외관이 훼손되었는지 여부	○			
			기타 사항	담장, 대문 등의 외관이나 전반적인 관리상태	○			

□ 결함사진

대지의 안전 등 공통 사항			
	본채 가구	배면 석축	기단 및 초석
			
	석축와 처마	지하실(연탄창고)	문간채 가구
안전 성능			
	창문 홑겹	내부 결로 및 곰팡이	회첨부 부식
	본채 처마	천장 갈라짐	배면 처마 및 벽체
전통 양식			
	다락 창호	본채 입면	마당 바닥
	대문 홍살 및 천정	외부 처마 및 창호	지붕 천막

한옥주택 점검보고서_서울 경복궁서측_07

건축물 개요	소 재 지	자하문로19_02	대지면적	119.00 ㎡
	용 도	☑주택 □근린생활시설 / □빈집	건축면적/ 연면적	건축면적 (–)㎡ / 연면적 (62.81)㎡
	층 수	지상 1 층(지하 – 층)	건축년도	–
	용도지역	*제2종 일반주거지역*	용도지구·구역	*최고고도지구, 제1종지구단위계획구역*
구조 및 특성	채 구 성	*본채, 부속채*	평면유형	*본채 : ㄱ자*
	지붕형식	본채 : (*팔작+맞배*) / 부속채 : (평지붕)	지붕재료	*전통기와*
	구조·양식	본채 : (5)량, (–)고주 / 부속채 : (–)량	처마형태	☑홑처마 ☑겹처마 / □회첨추녀
	특기사항	–		

수선이력	연도별	비용(만원)	건축사	시공자	주요 수선 내용
	2008		–	–	*지붕 기와 보수*

점검결과 등급	조사연월	채별	점검결과 등급		조사자(소속)
			안전 및 성능	형태 및 외관	
	2014.10.24	***본채***	*C*	*B*	*황진하(볕터건축사사무소)*

현황사진

정면 전경

좌측면 전경

□ 공통사항 점검결과(대지 및 건축물 전반에 관한 사항)

구분	점검항목	점검결과	조치의견
공통사항	대지의 안전	– 대지는 평평한 상태이며, 건축물의 회첨부분에 있는 기둥이 처져서 철재로 받쳐놓고 있음. – 배면 이웃집의 처마 배수가 마당내로 들어차 슬레이트로 막아놓은 상태이다.	– 현재로는 철재로 보강하여 회첨 기둥을 받치고 있으나 이 기둥과 주변의 구조물에 대한 지속적인 모니터링이 필요함.
	곤충, 균류 등 생물학적 원인에 의한 피해	– 육안 및 설문 조사시 특이 사항은 없었음.	– 한옥밀집지역 내에서 목부재에 대한 지속적인 방부방충처리 및 관리가 필요 – 확장공간에 대한 단열재 보강
	기타사항	– 전체적인 한옥의 상태는 좋으나 회첨의 기둥이 처져 있고, 이웃집 배수 문제가 발생하여 건축물 마당과 뒤뜰 주변에서 배수 문제가 발생함.	– 대상 한옥과 인접 한옥에 설치되어 있는 차양을 보수한다.

□ 채별 점검결과(본채)

	구분	등급	점검결과 종합
점검결과	**안전성능**	*C*	다락 상부는 천정의 회벽이 모두 떨어지고 서까래 등 목부재의 부식이 심하여 사용하지 않고 있다. 회첨부 기둥은 기울어짐과 결구부 손상이 심하여 철물로 보강하였다. 기둥 및 보가 전체적으로 기울어져 있어 내부 천정 또한 기울어져있다. 창호가 단층이며 기둥이 기울어져 창문 틈새가 벌어져 추위가 심하다.
	전통양식	*B*	대문은 전통양식이나 담장은 타일로 마감되었고 현대식 창호를 설치하고 철망을 덮은 상태이다. 내부 마당에는 건물을 증축하여 사용하고 있으며 배면에는 담장 상부에 슬레이트로 막아놓아 경관이 좋지 않다. 마당은 시멘트, 기단은 타일로 마감되어 있다. 배면의 담장과 차양 상부에 덮개를 덮어 수납공간으로 이용하고 있다.
조치의견			– 창호를 시스템(이중)창호로 교체하거나 실의 기능에 맞게 실의 벽체 면적을 줄인다. – 전체적으로 기둥을 드잡이하여 기울어진 가구를 바로잡고 회첨에 있는 기둥은 교체한다. – 다락 상부 연등천정의 회벽 및 서까래를 보수하고 사용할 수 있도록 한다. – 이웃집 지붕에 배수홈통을 설치하도록 하여 피해가 오지 않도록 한다. – 외벽의 타일 및 창호를 한식으로 변경한다.

□ 채별 세부점검(본채)

구 분	점검항목		점검내용	점검결과					비고 (구체적인 결함부위)
				A	B	C	D	E	
안전성능	기단부	기단	지반 침하 여부	○					
			기단 손상(침하, 균열, 배부름 등) 여부	○					
		계단	계단 손상 여부						無
	축 부	초석(/고막이)	초석 손상 여부	○					
			초석의 이동·침하, 기단과의 안전 여부	○					
		마루(/구들)	(대청·툇·쪽)마루 등의 손상, 부후 및 충해 여부						無
		기둥	기둥의 물리적 손상, 부후 및 충해 여부		○				하부 시멘트 바름
			기둥의 기울어짐, 결구부의 이상 여부			○			기둥 기울어짐
		인방·창방	수장재의 기울음, 물리적 손상, 부후 및 충해 여부			○			수장재 기울어짐
		벽체	외벽 손상 여부	○					
			내벽 손상, 결로 및 곰팡이 발생 여부	○					
			지붕, 기둥, 바닥, 창호, 수장재 등과 접촉되는 부위의 벌어짐이나 부재의 이탈 여부		○				약간의 틈
		창호/ 난간	창호/ 난간의 손상, 창호의 단열성능			○			목재 창호
		공포(해당하는 경우)	공포(결구부)의 손상, 부후 및 충해 등 여부						無
	지붕부	도리·보(수평재)	수평재의 손상, 결구부의 이상 여부			○			수평재 간격
		천장	천장 목부재 및 마감재의 손상 여부			○			다락 상부 천정
		서까래·부연	처마의 손상, 부후(누수), 충해, 생물서식 등 여부		○				처마 부후
		지붕/ 기와	지붕 굴곡 변형	○					
			지붕마루, 기와 등 손상(파손·탈락) 및 누수 여부			○			기와 손상
	지하층* (추가)	구조부	외벽, 기둥, 천장 등의 손상 여부						無
		계단	계단 손상 및 성능유지 여부						無
	부대시설	담장·석축·옹벽	담장·석축·옹벽의 손상 여부	○					
		배수시설	마당 배수로 및 배수경사 적합 여부	○					
		그밖의 시설물	대문 등의 손상 여부	○					
	화재안전	소화설비	소화설비 설치 또는 소화기 비치 여부					○	
		환기	화재발생시 환기 가능 여부	○					

구 분	점검항목			점검내용	점검결과			비고 (구체적인 결함부위)
					A	B	C	
전통양식	구조	상부(지붕부)		지붕가구 및 처마형태 보존·유지(노출) 여부	○			
				슬레이트, 칼라강판, 방수천막, 광택도료 등의 사용(덧댐)으로 한옥 특성이 훼손되었는지 여부	○			
		하부(축부)		기둥·보 등 주요 목구조재 보존·유지(노출) 여부	○			
	외관	외벽(정면, 도로면)		외벽에 시멘트나 조적 등을 덧대어 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		외벽 조적
		창호(정면, 도로면)		창틀에 이질적인 디자인, 색상 또는 재료를 사용하여 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		창호 철망
		관리상태	마당 및 외부공간	마당의 상실, 과도한 차양 설치, 대지안의 공지내 창고 등 무단 증축 여부		○		마당 내 설치
			설비 시설물	에어컨 실외기, 보일러, 프로판가스통 등이 외부로 드러나 외관이 훼손되었는지 여부	○			
			기타 사항	담장, 대문 등의 외관이나 전반적인 관리상태	○			

□ 결함사진

대지의 안전 등 공통 사항			
	이웃집의 배수 문제	이웃집 담장 문제	이웃집 담장 문제
	배수 및 차양	정면 창호 및 입면	좌측면 수목
안전 성능			
	기둥 철물 보강	처마	천정 기울기
	회첨부	다락 상부	대문 배면
전통 양식			
	대문 하부	처마 투명 덮개	배면 전경
	마당 바닥	창호 홑겹	지붕

한옥주택 점검보고서_서울 경복궁서측_08

건축물 개요	소 재 지	자하문로5가_01	대지면적	175.20 ㎡
	용 도	☑주택 □근린생활시설 / □빈집	건축면적/ 연면적	건축면적 (–)㎡ / 연면적 (69.42)㎡
	층 수	지상 1층(지하 – 층)	건축년도	–
	용도지역	*제2종 일반주거지역*	용도지구·구역	*최고고도지구, 제1종지구단위계획구역*
구조 및 특성	채 구 성	*본채, 부속채*	평면유형	*본채 : ㄱ자 / 부속채 : ㄱ자*
	지붕형식	본채 : (*팔작*) / 부속채 : (*맞배*)	지붕재료	*전통기와 + 시멘트기와*
	구조·양식	본채 : (5)량, (1)고주 / 부속채 : (3)량	처마형태	□홑처마 ☑겹처마 / □회첨추녀
	특기사항	–		

수선이력	연도별	비용(만원)	건축사	시공자	주요 수선 내용
	1986	–	–	–	*창문 덧달기, 보일러설치(지하없앰), 우물마루해체 등*
	1997	–	–	–	차양 설치, 기와 고르기

점검결과 등급	조사연월	채별	점검결과 등급		조사자(소속)
			안전 및 성능	형태 및 외관	
	2014.10.08	***본채***	*C*	*B*	*황진하(볕터건축사사무소)*

현황사진

정면 전경

마당 전경

□ 공통사항 점검결과(대지 및 건축물 전반에 관한 사항)

구분	점검항목	점검결과	조치의견
공통사항	대지의 안전	– 경사지에 위치하여 계단으로 출입하며 배면은 석축이 맞닿아 있다. – 지붕의 모든 배수가 안마당으로 모이도록 설계되었으나 배수구는 1개밖에 없어 비가 많이 올 경우 물이 고인다. – 우측면에 면한 계단의 레벨이 높아 담장 너머로 들여다 볼 수 있다.	– 지속적인 모니터링이 필요함. – 대지 우측면에 설치한 망을 철거하고 미관상 좋은 것으로 대체하거나 다른 방안을 강구하는 것을 권장.
	곤충, 균류 등 생물학적 원인에 의한 피해	– 육안 및 설문 조사시 특이 사항은 없었음.	– 한옥밀집지역 내에서 목부재에 대한 지속적인 방부방충처리 및 관리가 필요 – 확장공간에 대한 단열재 보강
	기타사항	– 마당은 덮개로 덮여져 있고 증축된 부분의 지붕재료는 시멘트기와와 슬레이트이다. – 마당 및 외부 벽체에 설치된 창호는 목재 창호로 기밀성이 떨어져 겨울철 추위에 취약한 상태임.	– 덮개를 걷어내어 마당을 회복하고 증축부분은 건축면적에 삽입한다. – 마당 및 외벽에 벽체에 있는 창호를 이중창으로 설치한다.

□ 채별 점검결과(본채)

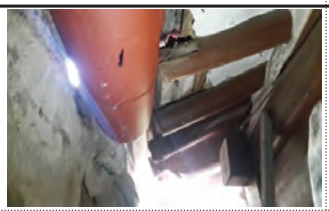
	구분	등급	점검결과 종합
점검결과	**안전성능**	*C*	눈에 보이는 곳은 관리가 잘 되어 있으나 석축과 맞닿아 있는 배면, 이웃집과 면해있는 측면은 방치되어있다. 배면의 기둥은 하부가 부후되어 있고 벽체도 회벽이 떨어져 나가 있다. 배면 처마도 일부 손상되어 있다. 배면 벽체는 단열이 제대로 되지 않아 결로가 생기고 있다. 지붕 기와는 한식기와지만 고르기한 지 오래되어 상태가 좋지 않다. 목재 창호로 추위에 취약하다.
	전통양식	*B*	마당 상부에 차양을 덮었고 한식기와에 슬레이트기와와 시멘트기와를 혼용하고 있다. 계단은 조적으로 쌓고 시멘트로 마감하였으며 대문은 철문이다. 기단은 시멘트로 외부를 칠하고 타일을 깔았다. 우측면 담장은 조적으로 쌓여 있으며 외부 침입을 막기 위해 망을 설치하였다. 본채 입면은 일부 회벽으로 되어 있지만 창호의 면적이 크고 단창으로 되어 있다.
조치의견			– 증축된 건물을 철거하고 덮개로 덮여져 있는 마당을 확보한다. – 창호를 이중창으로 교체하고 틈새를 보강한다. – 대문 및 계단을 한식으로 변경하여 한옥 외관 특성을 살린다. – 손상 및 부후된 처마를 보수한다. – 기단의 시멘트와 타일을 걷어내고 한식으로 교체한다. – 외부에 위치한 화장실을 내부로 이동시킨다.

□ 채별 세부점검(본채)

구 분	점검항목		점검내용	점검결과					비고 (구체적인 결함부위)
				A	B	C	D	E	
안전성능	기단부	기단	지반 침하 여부		○				바닥 균열
			기단 손상(침하, 균열, 배부름 등) 여부		○				
		계단	계단 손상 여부	○					
	축 부	초석(/고막이)	초석 손상 여부	○					
			초석의 이동·침하, 기단과의 안전 여부		○				
		마루(/구들)	(대청·툇·쪽)마루 등의 손상, 부후 및 충해 여부						無
		기둥	기둥의 물리적 손상, 부후 및 충해 여부		○				배면 기둥 하부
			기둥의 기울어짐, 결구부의 이상 여부			○			틈이 벌어짐
		인방·창방	수장재의 기울음, 물리적 손상, 부후 및 충해 여부			○			장여, 인방의 간격
		벽체	외벽 손상 여부			○			배면·측면 회벽
			내벽 손상, 결로 및 곰팡이 발생 여부			○			배면 결로
			지붕, 기둥, 바닥, 창호, 수장재 등과 접촉되는 부위의 벌어짐이나 부재의 이탈 여부	○					
		창호/ 난간	창호/ 난간의 손상, 창호의 단열성능			○			목재 창호
		공포(해당하는 경우)	공포(결구부)의 손상, 부후 및 충해 등 여부						無
	지붕부	도리·보(수평재)	수평재의 손상, 결구부의 이상 여부			○			회첨부 간격
		천장	천장 목부재 및 마감재의 손상 여부	○					
		서까래·부연	처마의 손상, 부후(누수), 충해, 생물서식 등 여부		○				
		지붕/ 기와	지붕 굴곡 변형		○				
			지붕마루, 기와 등 손상(파손·탈락) 및 누수 여부		○				기와 손상
	지하층* (추가)	구조부	외벽, 기둥, 천장 등의 손상 여부						無
		계단	계단 손상 및 성능유지 여부						無
	부대시설	담장·석축·옹벽	담장·석축·옹벽의 손상 여부	○					
		배수시설	마당 배수로 및 배수경사 적합 여부		○				배수구 1개로 부족함
		그밖의 시설물	대문 등의 손상 여부	○					
	화재안전	소화설비	소화설비 설치 또는 소화기 비치 여부					○	無
		환기	화재발생시 환기 가능 여부	○					

구 분	점검항목			점검내용	점검결과			비고 (구체적인 결함부위)
					A	B	C	
전통양식	구조	상부(지붕부)		지붕가구 및 처마형태 보존·유지(노출) 여부	○			
				슬레이트, 칼라강판, 방수천막, 광택도료 등의 사용(덧댐)으로 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		일부 슬레이트+시멘트기와
		하부(축부)		기둥·보 등 주요 목구조재 보존·유지(노출) 여부	○			
	외관	외벽(정면, 도로면)		외벽에 시멘트나 조적 등을 덧대어 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	조적벽
		창호(정면, 도로면)		창틀에 이질적인 디자인, 색상 또는 재료를 사용하여 한옥 특성이 훼손되었는지 여부	○			
		관리상태	마당 및 외부공간	마당의 상실, 과도한 차양 설치, 대지안의 공지내 창고 등 무단 증축 여부			○	마당 차양 및 증축
			설비 시설물	에어컨 실외기, 보일러, 프로판가스통 등이 외부로 드러나 외관이 훼손되었는지 여부	○			
			기타 사항	담장, 대문 등의 외관이나 전반적인 관리상태	○			

□ 결함사진

대지의 안전 등 공통 사항			
	배수구 및 마당 바닥	우측면 외벽 망	기단 상부 타일
	마당 상부 차양	배면 처마	배면 석축
안전 성능			
	수평부재 간격	처마부 손상	처마부 손상
	기단 하부 시멘트 땜질	측면 가구와의 경계	홈통
전통 양식			
	바닥 및 기단	팔작지붕 합각부	지붕 위 여분의 기와
	시멘트 기와	계단 시멘트 마감	우측면 담장

한옥주택 점검보고서_서울 경복궁서측_09

건축물 개요	소 재 지	*자하문로14_01*	대지면적	59.50㎡
	용 도	☑주택 □근린생활시설 / □빈집	건축면적/ 연면적	건축면적 (–)㎡ / 연면적 (26.45)㎡
	층 수	지상 1층(지하 – 층)	건축년도	*1937.05.05*
	용도지역	*제2종 일반주거지역*	용도지구·구역	*최고고도지구, 제1종지구단위계획구역*
구조 및 특성	채 구 성	*본채*	평면유형	*ㄱ자*
	지붕형식	본채 : (맞배)	지붕재료	*시멘트(일식)*
	구조·양식	본채 : (5)량	처마형태	□홑처마 ☑겹처마 / □회첨추녀
	특기사항	–		

수선이력	연도별	비용(만원)	건축사	시공자	주요 수선 내용
	2000	–	–	–	*보일러 교체, 화장실신축, 창문·지붕 교체, 내벽 트임*
	2012		–	–	*기둥 동바리 및 쪽마루 시공*

점검결과 등급	조사연월	채별	점검결과 등급		조사자(소속)
			안전 및 성능	형태 및 외관	
	2014.10.16	***본채***	*C*	*C*	*황진하(볕터건축사사무소)*

현황사진

외부 전경

배면 전경

□ 공통사항 점검결과(대지 및 건축물 전반에 관한 사항)

구분	점검항목	점검결과	조치의견
공통사항	대지의 안전	- 마당에 있는 기단석 1재 침하 - 평탄한 대지에 있으나 마당에 있는 기둥이 동측으로 약 4cm 정도 기울어져 하부에 있는 인방이 기둥에서 탈락되고 있음.	- 건축물의 기울어짐이 발견되어 지속적인 모니터링이 필요함.
	곤충, 균류 등 생물학적 원인에 의한 피해	- 주방 및 방 확장공간 부분에 곰팡이 발생 2개소가 발생한 흔적이 있음.	- 한옥밀집지역 내에서 목부재에 대한 지속적인 방부방충처리 및 관리가 필요 - 확장공간에 대한 단열재 보강
	기타사항	- 회첨부 결구 이상과 기둥 기울어짐으로 현재 결함상태가 지속될 경우 주요부재의 결함을 유발할 우려가 있다고 판단하여 안전 및 성능부문 C등급으로 평가한다. - 마당 및 외부 벽체에 설치된 창호는 하이샷시 단층창호로 기밀성이 떨어져 겨울철 추위에 취약한 상태임.	- 주요 구조재에 대한 전체적인 드잡이가 필요한 상태임. - 창호는 시스템(이중)창호로 교체하여 단열을 보강할 필요가 있음.

□ 채별 점검결과(본채)

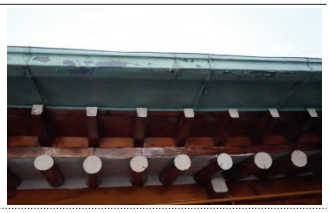
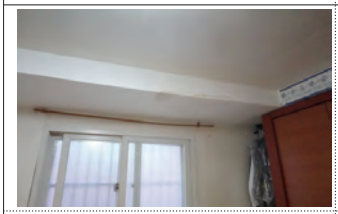
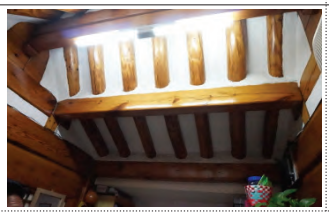
	구분	등급	점검결과 종합
점검결과	**안전성능**	*C*	구조적으로 큰 문제가 보이지 않는다. 부엌 보가 무너져 H빔으로 보수했던 이력이 있다. 그러나 쪽마루 내부와 초석 상부 부재에 부후가 일어나 있으며 보이지 않는 기둥 하부에 문제가 있을 것으로 추측된다. 또한 기둥이 점차 기울어져가고 있어 지속적인 관찰이 필요한 상태이다. 합각부 서까래는 비를 맞아 부후되었다. 본채 배면과 측면은 출입이 어려워 관리가 되지 않고 있다.
	전통양식	*C*	가옥 외부 담장이 조적으로 쌓여 있으며 대문이 철문으로 세워져 있다. 외부에 보이는 합각부에 실외기가 설치되어 있어 외관을 해치고 있다. 본채의 지붕은 모두 일식기와로 덮여 있다. 마당에는 화장실이 외부 담장과 붙어 세워져 있어 마당 면적이 좁다. 본채 입면 가구는 노출되어 있지만 단층 하이샷시로 되어있다. 쪽마루 하부 고막이는 타일로 마감되었다.
조치의견			- 전체적으로 기둥의 위치에 없는 곳이 있고 기둥이 기울어져서 전체적으로 주요 구조재에 대한 드잡이하여 기울어진 가구를 바로잡는다. - 한옥 형태·외관을 확보하기 위하여 지붕재료를 교체하며 담장 및 대문을 한식으로 변경한다. - 창호를 시스템(이중)창호로 교체하거나 실의 기능에 맞게 실의 벽체 면적을 줄인다. - 외부에 있는 화장실, 세탁실의 기능을 내부에 이동시킨다. - 확장공간의 단열재를 보강한다. - 실외기 등의 설비기구 위치를 변경한다.

□ 채별 세부점검(본채)

구 분	점검항목		점검내용	점검결과					비고 (구체적인 결함부위)
				A	B	C	D	E	
안전성능	기단부	기단	지반 침하 여부	○					
			기단 손상(침하, 균열, 배부름 등) 여부		○				기단석 침하(1재)
		계단	계단 손상 여부						無
	축 부	초석(/고막이)	초석 손상 여부		○				고막이 타일 처리
			초석의 이동·침하, 기단과의 안전 여부	○					
		마루(/구들)	(대청·툇·쪽)마루 등의 손상, 부후 및 충해 여부		○				쪽마루 시공 전 부후
		기둥	기둥의 물리적 손상, 부후 및 충해 여부			○			
			기둥의 기울어짐, 결구부의 이상 여부				○		기울기 및 회첨부결구
		인방·창방	수장재의 기울음, 물리적 손상, 부후 및 충해 여부	○					
		벽체	외벽 손상 여부		○				
			내벽 손상, 결로 및 곰팡이 발생 여부			○			배면확장시 단열X
			지붕, 기둥, 바닥, 창호, 수장재 등과 접촉되는 부위의 벌어짐이나 부재의 이탈 여부		○				
		창호/ 난간	창호/ 난간의 손상, 창호의 단열성능			○			하이샷시
		공포(해당하는 경우)	공포(결구부)의 손상, 부후 및 충해 등 여부						無
	지붕부	도리·보(수평재)	수평재의 손상, 결구부의 이상 여부		○				
		천장	천장 목부재 및 마감재의 손상 여부	○					
		서까래·부연	처마의 손상, 부후(누수), 충해, 생물서식 등 여부			○			서까래 부후
		지붕/ 기와	지붕 굴곡 변형		○				
			지붕마루, 기와 등 손상(파손·탈락) 및 누수 여부			○			일식기와
	지하층* (추가)	구조부	외벽, 기둥, 천장 등의 손상 여부						無
		계단	계단 손상 및 성능유지 여부						無
	부대시설	담장·석축·옹벽	담장·석축·옹벽의 손상 여부	○					
		배수시설	마당 배수로 및 배수경사 적합 여부	○					
		그밖의 시설물	대문 등의 손상 여부	○					
	화재안전	소화설비	소화설비 설치 또는 소화기 비치 여부					○	
		환기	화재발생시 환기 가능 여부	○					

구 분	점검항목			점검내용	점검결과			비고 (구체적인 결함부위)
					A	B	C	
전통양식	구조	상부(지붕부)		지붕가구 및 처마형태 보존·유지(노출) 여부	○			
				슬레이트, 칼라강판, 방수천막, 광택도료 등의 사용(덧댐)으로 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	일식기와
		하부(축부)		기둥·보 등 주요 목구조재 보존·유지(노출) 여부			○	정면 및 대청
	외관	외벽(정면, 도로면)		외벽에 시멘트나 조적 등을 덧대어 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	배면 확장부위 조적조
		창호(정면, 도로면)		창틀에 이질적인 디자인, 색상 또는 재료를 사용하여 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	홑유리창
		관리상태	마당 및 외부공간	마당의 상실, 과도한 차양 설치, 대지안의 공지내 창고 등 무단 증축 여부		○		마당 내 화장실
			설비 시설물	에어컨 실외기, 보일러, 프로판가스통 등이 외부로 드러나 외관이 훼손되었는지 여부		○		실외기 합각부 설치
			기타 사항	담장, 대문 등의 외관이나 전반적인 관리상태	○			조적 담장 및 철제 대문

□ 결함사진

대지의 안전 등 공통 사항			
	기단석 침하	배면 외벽 처리	쪽마루 및 평상
			
	외부 전봇대	화장실 상부 및 이웃잡 지붕	차양 누수
안전 성능			
	기둥 동바리	회첨부 결구(장여)	처마 부후
			
	배면 확장부 결로	연등천정	H빔 설치
전통 양식			
	철제대문	고막이 타일 붙임	
	마당 지붕	지붕 천막	내부 노출 목재

한옥주택 점검보고서_서울 경복궁서측_10

건축물 개요	소 재 지	자하문로15_01	대지면적	76.00 ㎡
	용 도	☑주택 □근린생활시설 / □빈집	건축면적/ 연면적	건축면적 (–)㎡ / 연면적 (39.67)㎡
	층 수	지상 1 층(지하 – 층)	건축년도	–
	용도지역	*제2종 일반주거지역*	용도지구·구역	*최고고도지구, 제1종지구단위계획구역*
구조 및 특성	채 구 성	*본채, 부속채*	평면유형	*본채 : ㄱ자 / 부속채 : ㄱ자*
	지붕형식	본채 : (맞배) / 부속채 : (*맞배*)	지붕재료	*일식 기와*
	구조·양식	본채 : (5)량, (–)고주 / 부속채 : (3)량	처마형태	□홑처마 ☑겹처마 / □회첨추녀 ☑홑처마 □겹처마 / □회첨추녀
	특기사항	–		

수선이력	연도별	비용(만원)	건축사	시공자	주요 수선 내용
	2000		–	–	*기와 교체*

점검결과 등급	조사연월	채별	점검결과 등급		조사자(소속)
			안전 및 성능	형태 및 외관	
	2014.10.17	***본채***	*C*	*C*	*황진하(볕터건축사사무소)*

현황사진

본채전경

내부 전경

□ 공통사항 점검결과(대지 및 건축물 전반에 관한 사항)

구분	점검항목	점검결과	조치의견
공통사항	대지의 안전	– 평평한 대지에 위치하고 있으며 육안으로는 특이사항 없음.	– 지속적인 모니터링이 필요함.
	곤충, 균류 등 생물학적 원인에 의한 피해	– 육안 및 설문 조사시 특이 사항은 없었음. – 일부 누수가 되어 얼룩이 발생되었음.	– 한옥밀집지역 내에서 목부재에 대한 지속적인 방부방충처리 및 관리가 필요. – 확장공간에 대한 단열재 보강.
	기타사항	– 지붕은 일식기와로 되어 있음. – 내부 입면 벽체에 현대적인 타일이 붙여져 있음. – 마당 및 외부 벽체에 설치된 창호는 목재 단창호로 기밀성이 떨어져 겨울철 추위에 취약한 상태임.	– 지붕에 한식기와로 교체하고 외부 벽체에 한식형식의 벽체로 보수함. – 창호는 이중창호로 교체하여 단열을 보강할 필요가 있음.

□ 채별 점검결과(본채)

	구분	등급	점검결과 종합
점검결과	**안전성능**	*C*	외부 처마와 추녀 회벽은 손상이 많이 진행되었으며 배면 처마의 경우 모두 부후되어 있다. 일부 천정은 누수되어 얼룩이 졌으며 처마가 휘어 외관상으로도 뚜렷이 보이고 있다. 창호는 단창으로 설치되어 겨울에 추위가 심하다. 보일러가 외부에 설치되어 겨울 동파의 위험이 있다.
	전통양식	*C*	외부 차양에 장판을 덧대어 방수처리를 하고 있으며 처마는 이미 부후가 진행되어 상태가 좋지 못하다. 외부 외벽은 페인트칠하고 시멘트 화방벽으로 마무리하였다. 창호에는 철망이 설치되어 있다. 내부 입면은 모두 타일이 붙어있으며 마당은 시멘트가 칠해져있다. 기와는 한식기와가 아니라 일식기와로 덮여있다. 기단과 마당은 모두 시멘트로 덮여있다.
조치의견			– 일식기와를 한식기와로 교체한다. – 부식된 처마를 보수하여 누수가 일어나지 않도록 한다. – 외부 시멘트 벽체와 내부 타일 벽체를 한식으로 교체한다. – 증축된 건물을 철거하고 마당을 복원한다. – 창호를 이중창호로 교체하거나 실의 기능에 맞게 실의 벽체 면적을 줄인다. – 기단의 시멘트를 걷어내고 한식으로 변경한다.

□ 채별 세부점검(본채)

구 분	점검항목		점검내용	점검결과					비고 (구체적인 결함부위)
				A	B	C	D	E	
안전성능	기단부	기단	지반 침하 여부	○					
			기단 손상(침하, 균열, 배부름 등) 여부	○					
		계단	계단 손상 여부						無
	축 부	초석(/고막이)	초석 손상 여부		○				시멘트 땜질
			초석의 이동·침하, 기단과의 안전 여부	○					
		마루(/구들)	(대청·툇·쪽)마루 등의 손상, 부후 및 충해 여부						無
		기둥	기둥의 물리적 손상, 부후 및 충해 여부		○				시멘트 땜질
			기둥의 기울어짐, 결구부의 이상 여부			○			
		인방·창방	수장재의 기울음, 물리적 손상, 부후 및 충해 여부		○				
		벽체	외벽 손상 여부		○				시멘트 화방벽
			내벽 손상, 결로 및 곰팡이 발생 여부	○					
			지붕, 기둥, 바닥, 창호, 수장재 등과 접촉되는 부위의 벌어짐이나 부재의 이탈 여부		○				
		창호/ 난간	창호/ 난간의 손상, 창호의 단열성능			○			현대식 창호
		공포(해당하는 경우)	공포(결구부)의 손상, 부후 및 충해 등 여부						無
	지붕부	도리·보(수평재)	수평재의 손상, 결구부의 이상 여부		○				
		천장	천장 목부재 및 마감재의 손상 여부		○				대문 천정
		서까래·부연	처마의 손상, 부후(누수), 충해, 생물서식 등 여부			○			처마 부후
		지붕/ 기와	지붕 굴곡 변형	○					
			지붕마루, 기와 등 손상(파손·탈락) 및 누수 여부			○			기와 일부 손상
	지하층* (추가)	구조부	외벽, 기둥, 천장 등의 손상 여부						無
		계단	계단 손상 및 성능유지 여부						無
	부대시설	담장·석축·옹벽	담장·석축·옹벽의 손상 여부						無
		배수시설	마당 배수로 및 배수경사 적합 여부	○					
		그밖의 시설물	대문 등의 손상 여부	○					
	화재안전	소화설비	소화설비 설치 또는 소화기 비치 여부						無
		환기	화재발생시 환기 가능 여부	○					

구 분	점검항목			점검내용	점검결과			비고 (구체적인 결함부위)
					A	B	C	
전통양식	구조	상부(지붕부)		지붕가구 및 처마형태 보존·유지(노출) 여부		○		처마 장판 마감
				슬레이트, 칼라강판, 방수천막, 광택도료 등의 사용(덧댐)으로 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	일식 기와
		하부(축부)		기둥·보 등 주요 목구조재 보존·유지(노출) 여부		○		기둥만 일부 노출
	외관	외벽(정면, 도로면)		외벽에 시멘트나 조적 등을 덧대어 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	외벽 타일 및 시멘트
		창호(정면, 도로면)		창틀에 이질적인 디자인, 색상 또는 재료를 사용하여 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		현대식 창호 겸용
		관리상태	마당 및 외부공간	마당의 상실, 과도한 차양 설치, 대지안의 공지내 창고 등 무단 증축 여부		○		내부 창고 설치
			설비 시설물	에어컨 실외기, 보일러, 프로판가스통 등이 외부로 드러나 외관이 훼손되었는지 여부	○			
			기타 사항	담장, 대문 등의 외관이나 전반적인 관리상태		○		회벽 탈락

□ 결함사진

대지의 안전 등 공통 사항			
	내부 화장실	마당 바닥	바닥 배수구 및 정화조
	배면 바닥	홑겹 유리창	대문 상부
안전 성능			
	외부 추녀 및 처마	처마 회벽 손상	회첨부 처마
	내부 누수	배면 처마	처마 휨
전통 양식			
	외부 처마 장판 마감	초석 및 기둥	시멘트 기단
	일식 기와	내부 외벽 타일	외부 시멘트 화방벽

한옥주택 점검보고서_서울 경복궁서측_11

건축물 개요	소 재 지	자하문로1나_02	대지면적	171.90 ㎡
	용 도	☑주택 □근린생활시설 / □빈집	건축면적/ 연면적	건축면적 (–)㎡ / 연면적 (89.26)㎡
	층 수	지상 1 층(지하 – 층)	건축년도	–
	용도지역	*제2종 일반주거지역*	용도지구·구역	*제1종지구단위계획구역*
구조 및 특성	채 구 성	*본채, 문간채, 부속채*	평면유형	*안채 : ㄱ자 / 문간채 : 一자*
	지붕형식	본채, 문간채 : (맞배) / 부속채 : (평지붕)	지붕재료	*전통기와*
	구조·양식	본채 : (5)량, (–)고주 / 문간채 : (3)량	처마형태	☑홑처마 □겹처마 / □회첨추녀
	특기사항	–		

수선이력	연도별	비용(만원)	건축사	시공자	주요 수선 내용
	2013		–	–	*지붕 천막*
	1995		–	–	*지붕 누수 및 판자 탈락 보수*

점검결과 등급	조사연월	채별	점검결과 등급		조사자(소속)
			안전 및 성능	형태 및 외관	
	2014.10.06	***본채, 문간채***	*C*	*C*	*황진하(볕터건축사사무소)*

현황사진

정면 전경

좌측면 전경

□ 공통사항 점검결과(대지 및 건축물 전반에 관한 사항)

구분	점검항목	점검결과	조치의견
공통사항	대지의 안전	– 대문 앞 보도블록에 비가 올 때마다 물이 고이고 있다. 가옥 우측면에 붙어 함평공원이 위치하고 있어 잠정적인 방범 위험이 있다.	– 건축물의 기울어짐이 발견되어 지속적인 모니터링이 필요함. – 지반의 침하여부에 따라 조속한 보수가 필요함.
	곤충, 균류 등 생물학적 원인에 의한 피해	– 육안 및 설문 조사시 특이 사항은 없었음.	– 한옥밀집지역 내에서 목부재에 대한 지속적인 방부방충처리 및 관리가 필요
	기타사항	– 지붕상부에 누수방지를 위해 천막으로 덮여져 있음. – 마당 및 외부 벽체에 설치된 창호는 목재 이중창호로 기밀성이 떨어져 겨울철 추위에 취약한 상태임.	– 지붕에 누수방지를 위한 기와고르기 및 차양설치가 필요한 상태임. – 창호는 이중창호로 교체하여 단열을 보강할 필요가 있음.

□ 채별 점검결과(본채)

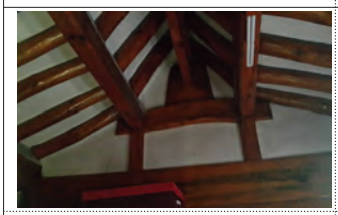
	구분	등급	점검결과 종합
점검결과	**안전성능**	*C*	배면 뒤쪽의 천정이 내려앉았다. 가구가 약간씩 기울어져 있으며 회첨부의 수평재도 기울어 회벽이 탈락되고 있다. 지붕의 누수가 심하여 천막으로 덮었으나 처마 부재가 이미 부후되어 있다. 내부창호의 기밀성이 떨어져 추위에 취약하다.
	전통양식	*C*	가옥 외부를 모두 벽돌로 둘렀고 누수의 문제가 있어 지붕은 천막으로 덮었다. 마당에는 화장실을 증축하였고 기단은 타일로 마감하였다. 합각부는 철판을 설치하여 누수를 방지하고 있다. 창호는 기밀성이 떨어져 비닐을 덧댄 상태이다. 외부기단에 실외기가 설치되어 있다. 대문 앞 새로 설치한 계단석에 이질감이 보인다.
조치의견			– 지붕의 기와중 오래된 부재는 교체하여 전체적으로 기와고르기를 하여 누수를 막는다. – 지붕 및 회첨부 처마 부분을 보수한다. – 창호를 이중창호로 교체하거나 실의 기능에 맞게 실의 벽체 면적을 줄인다. – 증축된 건물을 철거하고 화장실을 내부로 이동시킨다. – 우수에 의해 기둥의 하부에 부후가 발생한 부분은 동바리 교체를 한다. – 기단 상부의 타일을 한식으로 교체한다. – 실외기 등의 설비기구 위치를 변경한다.

□ 채별 세부점검(본채)

구 분	점검항목		점검내용	점검결과					비고 (구체적인 결함부위)
				A	B	C	D	E	
안전성능	기단부	기단	지반 침하 여부	○					
			기단 손상(침하, 균열, 배부름 등) 여부		○				기단 상부
		계단	계단 손상 여부		○				대문 계단
	축 부	초석(/고막이)	초석 손상 여부	○					
			초석의 이동·침하, 기단과의 안전 여부	○					
		마루(/구들)	(대청·툇·쪽)마루 등의 손상, 부후 및 충해 여부		○				
		기둥	기둥의 물리적 손상, 부후 및 충해 여부			○			기둥 하부
			기둥의 기울어짐, 결구부의 이상 여부			○			회첨부
		인방·창방	수장재의 기울음, 물리적 손상, 부후 및 충해 여부		○				회첨부
		벽체	외벽 손상 여부		○				외벽 벽돌
			내벽 손상, 결로 및 곰팡이 발생 여부		○				
			지붕, 기둥, 바닥, 창호, 수장재 등과 접촉되는 부위의 벌어짐이나 부재의 이탈 여부		○				
		창호/ 난간	창호/ 난간의 손상, 창호의 단열성능			○			목재 이중창
		공포(해당하는 경우)	공포(결구부)의 손상, 부후 및 충해 등 여부						無
	지붕부	도리·보(수평재)	수평재의 손상, 결구부의 이상 여부		○				회첨부
		천장	천장 목부재 및 마감재의 손상 여부		○				배면 천장
		서까래·부연	처마의 손상, 부후(누수), 충해, 생물서식 등 여부			○			처마 손상
		지붕/ 기와	지붕 굴곡 변형		○				
			지붕마루, 기와 등 손상(파손·탈락) 및 누수 여부			○			
	지하층* (추가)	구조부	외벽, 기둥, 천장 등의 손상 여부						無
		계단	계단 손상 및 성능유지 여부						無
	부대시설	담장·석축·옹벽	담장·석축·옹벽의 손상 여부		○				
		배수시설	마당 배수로 및 배수경사 적합 여부	○					
		그밖의 시설물	대문 등의 손상 여부		○				
	화재안전	소화설비	소화설비 설치 또는 소화기 비치 여부					○	
		환기	화재발생시 환기 가능 여부	○					

구 분	점검항목			점검내용	점검결과			비고 (구체적인 결함부위)
					A	B	C	
전통양식	구조	상부(지붕부)		지붕가구 및 처마형태 보존·유지(노출) 여부	○			대청 및 처마 노출
				슬레이트, 칼라강판, 방수천막, 광택도료 등의 사용(덧댐)으로 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	지붕 천막 및 합각부 철판
		하부(축부)		기둥·보 등 주요 목구조재 보존·유지(노출) 여부	○			
	외관	외벽(정면, 도로면)		외벽에 시멘트나 조적 등을 덧대어 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	외벽 조적 덧댐
		창호(정면, 도로면)		창틀에 이질적인 디자인, 색상 또는 재료를 사용하여 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	비닐 및 철망
		관리상태	마당 및 외부공간	마당의 상실, 과도한 차양 설치, 대지안의 공지내 창고 등 무단 증축 여부		○		화장실 마당 위치
			설비 시설물	에어컨 실외기, 보일러, 프로판가스통 등이 외부로 드러나 외관이 훼손되었는지 여부		○		실외기 외부 설치
			기타 사항	담장, 대문 등의 외관이나 전반적인 관리상태		○		여러 땜질 흔적

□ 결함사진

대지의 안전 등 공통 사항			
	외부 실외기	전면 보도에 물고임	우측 함평공원
			
	본채 가구	대문 앞 계단	바닥 및 기단
안전 성능			
	회첨부 탈락	회첨부 누수	처마부 탈락
	기둥 하부 부후	기둥 기움	천정이 내려앉음
전통 양식			
	지붕 천막	내부 창고	합각부 철판
	창문 외부 비닐	외벽 조적조	내부 창호

한옥주택 점검보고서_서울 경복궁서측_12

건축물 개요	소 재 지	자하문로1나_03	대지면적	165.30㎡
	용 도	☑주택 □근린생활시설 / □빈집	건축면적/ 연면적	건축면적 (–)㎡ / 연면적 (109.06)㎡
	층 수	지상 1 층(지하 – 층)	건축년도	–
	용도지역	*제2종 일반주거지역*	용도지구·구역	*제1종지구단위계획구역*
구조 및 특성	채 구 성	*본채 + 부속채*	평면유형	*본채 : ㄱ자 / 부속채 : 一자*
	지붕형식	본채 : (맞배) / 부속채 : (평지붕)	지붕재료	*전통기와*
	구조·양식	본채 : (–)량, (–)고주	처마형태	☑홑처마 □겹처마 / □회첨추녀
	특기사항	–		

수선이력	연도별	비용(만원)	건축사	시공자	주요 수선 내용
	–		–	–	*기와 고르기*
	–		–	–	*기와 고르기*
	–	–	–	–	지붕 칠바름 및 방수액 바름

점검결과 등급	조사연월	채별	점검결과 등급		조사자(소속)
			안전성능	전통양식	
	2014.10.06	***본체, 부속채***	*C*	*C*	*황진하(볕터건축사사무소)*

현황사진

입면 전경

지붕 전경

□ 공통사항 점검결과(대지 및 건축물 전반에 관한 사항)

구분	점검항목	점검결과	조치의견
공통사항	대지의 안전	– 대지에 가옥이 꽉 들어차 있어 지반의 침하 여부는 정확히 판단되지 않으나 내부 천정의 기울기가 심한 상태로 보아 가구의 구조적인 문제가 있을 것으로 보인다. 대지와 가구 구조의 관계를 고려해 살펴보아야 한다.	– 건축물의 기울어짐이 발견되어 지속적인 모니터링이 필요함.
	곤충, 균류 등 생물학적 원인에 의한 피해	– 육안 및 설문 조사시 특이 사항은 없었음.	– 한옥밀집지역 내에서 목부재에 대한 지속적인 방부방충처리 및 관리가 필요 – 확장공간에 대한 단열재 보강
	기타사항	– 마당으로 설치된 창호는 알루미늄 단창으로 겨울철 추위에 취약한 상태임. – 마당부분에는 근래에 건립된 건축물이 설치되어 있음.	– 창호는 시스템(이중)창호로 교체하여 단열을 보강할 필요가 있음. – 마당에 있는 건축물은 한옥형식으로 재축 및 리모델링이 필요함.

□ 채별 점검결과(본채)

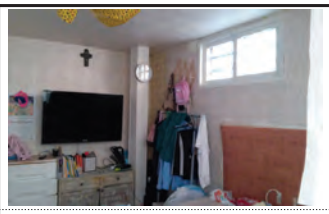
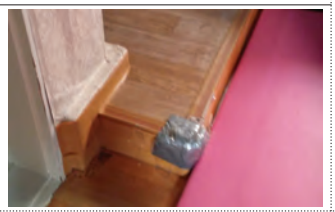
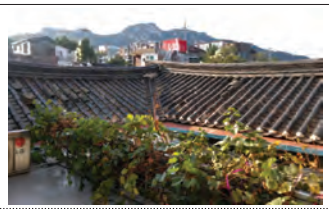
	구분	등급	점검결과 종합
점검결과	**안전성능**	*C*	창호는 면적이 큰 단층 하이샷시로 설치되어 단열이 좋지 않다. 거실 천장은 한 방향으로 기울어져 있고 기둥 간격에 비하여 무리한 공간 확장을 진행하여 가구 구조에 문제가 있을 것으로 보인다.
	전통양식	*C*	대지 입구는 철문과 조적담장으로 설치되어있고 그나마 한옥의 특성이 남아있는 지붕부는 외부에서 보이지 않는다. 또한 마당에 건물을 증축하여 공간을 확장하였고 외부 창호를 현대식으로 바꾸어 전통 양식을 찾아 볼 수 없다.
조치의견			– 창호를 시스템(이중)창호로 교체하거나 실의 기능에 맞게 실의 벽체 면적을 줄인다. – 증축된 건물을 철거하고 마당을 복원하고 한옥을 문간채로 재축한다. – 대수선하여 기둥을 드잡이 하고 거실부분의 천정을 연등천정으로 가구를 노출시킨다. – 건축주에게 대수선 의지가 있으므로 가능한 한 한옥의 특성을 회복하도록 유도한다.

□ 채별 세부점검(본채)

구 분	점검항목		점검내용	점검결과					비고 (구체적인 결함부위)
				A	B	C	D	E	
안전성능	기단부	기단	지반 침하 여부	○					
			기단 손상(침하, 균열, 배부름 등) 여부	○					
		계단	계단 손상 여부						無
	축 부	초석(/고막이)	초석 손상 여부						無
			초석의 이동·침하, 기단과의 안전 여부	○					
		마루(/구들)	(대청·툇·쪽)마루 등의 손상, 부후 및 충해 여부						無
		기둥	기둥의 물리적 손상, 부후 및 충해 여부		○				
			기둥의 기울어짐, 결구부의 이상 여부			○			
		인방·창방	수장재의 기울음, 물리적 손상, 부후 및 충해 여부		○				
		벽체	외벽 손상 여부	○					타일로 마감
			내벽 손상, 결로 및 곰팡이 발생 여부	○					
			지붕, 기둥, 바닥, 창호, 수장재 등과 접촉되는 부위의 벌어짐이나 부재의 이탈 여부		○				
		창호/ 난간	창호/ 난간의 손상, 창호의 단열성능			○			
		공포(해당하는 경우)	공포(결구부)의 손상, 부후 및 충해 등 여부						無
	지붕부	도리·보(수평재)	수평재의 손상, 결구부의 이상 여부		○				
		천장	천장 목부재 및 마감재의 손상 여부			○			천장 기울음
		서까래·부연	처마의 손상, 부후(누수), 충해, 생물서식 등 여부	○					
		지붕/ 기와	지붕 굴곡 변형	○					
			지붕마루, 기와 등 손상(파손·탈락) 및 누수 여부		○				
	지하층* (추가)	구조부	외벽, 기둥, 천장 등의 손상 여부						無
		계단	계단 손상 및 성능유지 여부						無
	부대시설	담장·석축·옹벽	담장·석축·옹벽의 손상 여부		○				
		배수시설	마당 배수로 및 배수경사 적합 여부	○					
		그밖의 시설물	대문 등의 손상 여부	○					철문
	화재안전	소화설비	소화설비 설치 또는 소화기 비치 여부						無
		환기	화재발생시 환기 가능 여부	○					

구 분	점검항목			점검내용	점검결과			비고 (구체적인 결함부위)
					A	B	C	
전통양식	구조	상부(지붕부)		지붕가구 및 처마형태 보존·유지(노출) 여부		○		외부에서 보이지 않음.
				슬레이트, 칼라강판, 방수천막, 광택도료 등의 사용(덧댐)으로 한옥 특성이 훼손되었는지 여부	○			
		하부(축부)		기둥·보 등 주요 목구조재 보존·유지(노출) 여부			○	전혀 보이지 않음
	외관	외벽(정면, 도로면)		외벽에 시멘트나 조적 등을 덧대어 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	타일 마감
		창호(정면, 도로면)		창틀에 이질적인 디자인, 색상 또는 재료를 사용하여 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	현대식 창호
		관리상태	마당 및 외부공간	마당의 상실, 과도한 차양 설치, 대지안의 공지내 창고 등 무단 증축 여부			○	차양 확장 설치
			설비 시설물	에어컨 실외기, 보일러, 프로판가스통 등이 외부로 드러나 외관이 훼손되었는지 여부	○			
			기타 사항	담장, 대문 등의 외관이나 전반적인 관리상태	○			

□ 결함사진

대지의 안전 등 공통 사항			
	내부 확장	2층 창고	창호 외부 비닐막
	옆 대지와의 간격	마당 바닥	합각부 판넬 붙임
안전 성능			
	지붕 확장	단층 유리창호	
			
	천정 기울기 및 내부 기둥	내부 단차	내부 기둥
전통 양식			
	고막이 타일	굴뚝	지붕 방수액
			
	천정 기울기	지붕 전경	현대식 창호

한옥주택 점검보고서_서울 경복궁서측_13

건축물 개요	소 재 지	필운대로6_02	대지면적	105.80 ㎡
	용 도	☑주택 □근린생활시설 / □빈집	건축면적/ 연면적	건축면적 (–)㎡ / 연면적 (49.59)㎡
	층 수	지상 1 층(지하 – 층)	건축년도	–
	용도지역	*제2종 일반주거지역*	용도지구·구역	*최고고도지구, 제1종지구단위계획구역*
구조 및 특성	채 구 성	*본채, 부속채*	평면유형	*안채 : ㄱ자 / 사랑채 : 一자*
	지붕형식	본채 : (*맞배*) / 부속채 : (*맞배*)	지붕재료	*전통기와*
	구조·양식	본채 : (5)량, (–)고주 / 부속채 : (3)량	처마형태	□홑처마 ☑겹처마 / □회첨추녀 ☑홑처마 □겹처마 / □회첨추녀
	특기사항	–		

수선이력	연도별	비용(만원)	건축사	시공자	주요 수선 내용
	2011		–	–	*지붕 덮개*

점검결과 등급	조사연월	채별	점검결과 등급		조사자(소속)
			안전 및 성능	형태 및 외관	
	2014.10.17	***본채***	*C*	*C*	*황진하(볕터건축사사무소)*

현황사진

본채 입구

상부 전경

□ 공통사항 점검결과(대지 및 건축물 전반에 관한 사항)

구분	점검항목	점검결과	조치의견
공통사항	대지의 안전	– 외부에 위치한 화장실의 기단이 침하되어 상부 가구도 내려앉아있다. 문이 제대로 닫히지 않고 있다.	– 가구의 기울어짐이 발견되어 지속적인 모니터링이 필요함.
	곤충, 균류 등 생물학적 원인에 의한 피해	– 육안 및 설문 조사시 특이 사항은 없었음. – 내부 공간에 곰팡이가 발생함.	– 한옥밀집지역 내에서 목부재에 대한 지속적인 방부방충처리 및 관리가 필요 – 확장공간에 대한 단열재 보강
	기타사항		– 창호는 시스템(이중)창호로 교체하여 단열을 보강할 필요가 있음.

□ 채별 점검결과(본채)

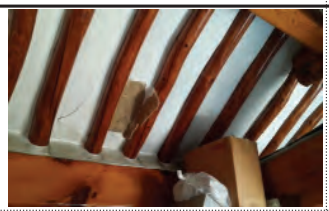
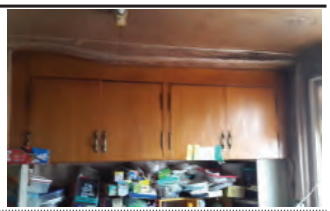
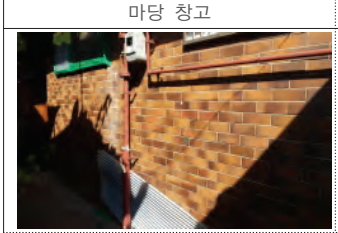
	구분	등급	점검결과 종합
점검결과	**안전성능**	c	회첨부를 포함한 처마의 전반적인 상태가 양호하지 못하며 회벽 탈락이 여럿 발생하였다. 지붕기와가 노후되어 곳곳에 누수가 발생하여 천막을 덮은 것으로 보인다. 내부 방의 상부 천정이 기울어져있어 가구의 문제가 있을 것으로 추측된다. 누수된 곳의 기둥 하부는 부후된 곳도 있다. 창호는 단층이라 추위를 막기에 부족하다. 현재 생활하는데 큰 어려움은 없으나 가옥의 관리가 전혀 이루어지지 않고 있어 상태가 계속 나빠질 것으로 예상된다.
	전통양식	c	대문은 전통형식이나 외벽은 벽돌로 쌓여있고 창호가 철망과 비닐로 덮여있다. 내부 입면은 하이샷시가 많은 면적을 차지하고 있으며 일부 시멘트로 칠해져 있다. 지붕기와는 한식이나 노후되어 누수를 막기 위해 천막으로 덮여있다. 마당에는 창고가 증축되었고 마당 바닥은 시멘트로 마감되었다.
조치의견			– 기와를 전체교체하며 동시에 처마를 보수한다. – 화장실을 내부로 이동하여 동선을 변경하도록 한다. – 창호를 시스템(이중)창호로 교체하거나 실의 기능에 맞게 실의 벽체 면적을 줄인다. – 노출된 대청과 대문의 연등천정 회벽을 보수한다.

□ 채별 세부점검(본채)

구 분	점검항목		점검내용	점검결과					비고 (구체적인 결함부위)
				A	B	C	D	E	
안전성능	기단부	기단	지반 침하 여부	○					
			기단 손상(침하, 균열, 배부름 등) 여부		○				화장실 침하
		계단	계단 손상 여부						無
	축 부	초석(/고막이)	초석 손상 여부	○					
			초석의 이동·침하, 기단과의 안전 여부	○					
		마루(/구들)	(대청·툇·쪽)마루 등의 손상, 부후 및 충해 여부	○					
		기둥	기둥의 물리적 손상, 부후 및 충해 여부		○				기둥 하부 부후
			기둥의 기울어짐, 결구부의 이상 여부			○			기울어짐
		인방·창방	수장재의 기울음, 물리적 손상, 부후 및 충해 여부			○			틈새
		벽체	외벽 손상 여부		○				회벽 탈락
			내벽 손상, 결로 및 곰팡이 발생 여부			○			내부 곰팡이
			지붕, 기둥, 바닥, 창호, 수장재 등과 접촉되는 부위의 벌어짐이나 부재의 이탈 여부		○				탈락
		창호/ 난간	창호/ 난간의 손상, 창호의 단열성능			○			
		공포(해당하는 경우)	공포(결구부)의 손상, 부후 및 충해 등 여부						無
	지붕부	도리·보(수평재)	수평재의 손상, 결구부의 이상 여부		○				
		천장	천장 목부재 및 마감재의 손상 여부		○				천장 회벽 탈락
		서까래·부연	처마의 손상, 부후(누수), 충해, 생물서식 등 여부			○			회첨부 후부
		지붕/ 기와	지붕 굴곡 변형		○				
			지붕마루, 기와 등 손상(파손·탈락) 및 누수 여부			○			손상 후 천막
	지하층* (추가)	구조부	외벽, 기둥, 천장 등의 손상 여부						無
		계단	계단 손상 및 성능유지 여부						無
	부대시설	담장·석축·옹벽	담장·석축·옹벽의 손상 여부	○					
		배수시설	마당 배수로 및 배수경사 적합 여부	○					
		그밖의 시설물	대문 등의 손상 여부	○					
	화재안전	소화설비	소화설비 설치 또는 소화기 비치 여부						無
		환기	화재발생시 환기 가능 여부	○					

구 분	점검항목			점검내용	점검결과			비고 (구체적인 결함부위)
					A	B	C	
전통양식	구조	상부(지붕부)		지붕가구 및 처마형태 보존·유지(노출) 여부	○			
				슬레이트, 칼라강판, 방수천막, 광택도료 등의 사용(덧댐)으로 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		일부 지붕 천막
		하부(축부)		기둥·보 등 주요 목구조재 보존·유지(노출) 여부	○			
	외관	외벽(정면, 도로면)		외벽에 시멘트나 조적 등을 덧대어 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	외벽 벽돌 및 내부 시멘트 입면
		창호(정면, 도로면)		창틀에 이질적인 디자인, 색상 또는 재료를 사용하여 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	현대식 창호
		관리상태	마당 및 외부공간	마당의 상실, 과도한 차양 설치, 대지안의 공지내 창고 등 무단 증축 여부		○		마당 내 증축
			설비 시설물	에어컨 실외기, 보일러, 프로판가스통 등이 외부로 드러나 외관이 훼손되었는지 여부		○		실외기 외부 위치
			기타 사항	담장, 대문 등의 외관이나 전반적인 관리상태			○	관리 부실

□ 결함사진

대지의 안전 등 공통 사항			
	바닥 마감	마당 배수구	지붕과 이웃집
	지붕과 이웃집	기단 침하	기둥 하부 부후
안전 성능			
	대청 연등천정 손상	회첨부 부후	상부 천정 기울어짐
	처마 및 차양	화장실 상부 처마	대문채 처마 기울어짐
전통 양식			
	마당 창고	지붕 덮개	외벽 현대식 창호
			
	외벽 벽돌 마감	외벽 및 창호	기와 파손

부록2. 한옥주택 시범점검 결과(수원 화성)

[부록 2-1] 수원 화성 한옥주택 시범점검 결과(안전성능 C등급 이하)

연번	색인번호	건축 년도	면적(㎡)		등급		비고
			대지	건축	안전성능	전통양식	
01	창룡대로26_01	–	301.0	95.86	C	B	
02	창룡대로41_01	1941	99.0	49.45	C	B	
03	화서문로72_01	1938	298.0	99.69	C	B	
04	신풍로_01	1944	119.0	49.65	C	C	
05	신풍로63_01	1950	112.0	34.38	C	C	
06	정조로801_01	–	278.0	122.31	C	C	
07	화서문로31_01	1943	139.0	52.10	C	C	
08	행궁로18_01	–	179.0	–	D	A	공연준비실로 사용중
09	창룡대로_01	1970	192.0	81.26	D	B	
10	화서문로16_01	1944	63.0	–	D	B	
11	화서문로22_01	1949	112.0	31.47	D	B	
12	창룡대로103_01	1953	191.0	79.67	D	C	

한옥주택 점검보고서_수원화성_01

건축물 개요	소 재 지	창룡대로26_01	대지면적	301㎡
	용 도	■주택 □근린생활시설 / □빈집	건축면적/ 연면적	건축면적 (95.86)㎡ / 연면적 (95.86)㎡
	층 수	지상 1 층(지하 층)	건축년도	
	용도지역	일반상업지역, 제1종 일반주거지역	용도지구·구역	문화재보존영향검토대상구역 등
구조 및 특성	채 구 성	본채, 부속채(사랑채), 문간채 등	평면유형	안채 : ㄱ자 / 사랑채 : ㅡ자
	지붕형식	본채 : (팔작) / 부속채 : (우진각+맞배)	지붕재료	전통기와, 시멘트(한식/ 일식), 금속, 슬레이트, 조립식 패널, 기타 등
	구조·양식	본채 : ( )량, ( )고주 / 부속채 : ( )량	처마형태	■홑처마 □겹처마 / □회첨추녀
	특기사항			

수선이력	연도별	비용(만원)	건축사	시공자	주요 수선 내용

점검결과 등급	조사연월	채별	점검결과 등급		조사자(소속)
			안전 및 성능	형태 및 외관	
	2014.07.02	본채(안채)	C	B	이강만/협)한옥설계기술단

현황사진

도로와 대문채 전경

안채 전경

□ 공통사항 점검결과(대지 및 건축물 전반에 관한 사항)

구분	점검항목	점검결과	조치의견
공통사항	대지의 안전	– 대지 및 인접 대지와의관계 대체적으로 오, 배수 처리에 양호함.	– 도로 대지와의 관계 인접대지와의 관계 대체적으로 양호함
	곤충, 균류 등 생물학적 원인에 의한 피해	– 내부 목구조의 열화, 변색에 의한 부식 정도가 심한상태이며 부분적인 (처마 서까래) 퇴락 – 외부 목구조(처마 서가래)의 건조 및 부식 정도가 심함	– 처마 서까래등 낡은 목구조의 정비와 보수작업을 요함
	기타사항	– 노후 전기 배선 – 시멘트 기와의 노후상태 부분적 손괴 – 내, 외부에 설치된 창호는 단층창호로 단열성능의 저하로 외기온도 변화에 취약한 상태임.	– 전기배선 보수정비를 통한 대책수립 요함 – 시멘트 기와를 한식기와로의 교체 – 단층창호를 이중창호로의 교체로 단열성능을 보완함

□ 채별 점검결과(본채)

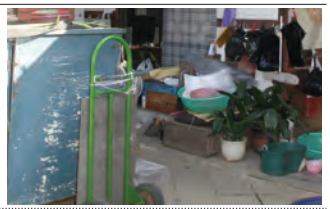
	구분	등급	점검결과 종합
점검결과	**안전성능**	*C*	1. 내·외 목구조(서까래등)의 건조 및 부식상태가 심함 2. 대체적으로 시멘트 외부 벽체의노후상태가 심함 3. 전기 배선의 노후화 정도 심함 4. 외벽 및 단창으로 인한 단열성능 저하
	전통양식	*B*	1. 대문의 보존 상태는 비교적 양호하나 부분부식 2. 모든 부분의 자재가 노후화 되었으나 벽체등 외형적 부분에는 한옥형태의 보존정도가 비교적 양호함
조치의견			1. 건물 전체적의로 노후화 정도가 심하며 부분적 보수정비와 안전 점검이 필요함 2. 세멘트 기와는 전통기와로 교체 복원요함 3. 단 창호를 이중창호로의 교체 4. 외부 세멘트 벽체담장은 전통 한식담장으로 교체 복원요함

□ 채별 세부점검(본채)

구 분	점검항목		점검내용	점검결과					비고 (구체적인 결함부위)
				A	B	C	D	E	
안전 성능	기단부	기단	지반 침하 여부		○				없음
			기단 손상(침하, 균열, 배부름 등) 여부		○				없음
		계단	계단 손상 여부						무
	축 부	초석(/고막이)	초석 손상 여부		○				없음
			초석의 이동·침하, 기단과의 안전 여부		○				양호
		마루(/구들)	(대청·툇·쪽)마루 등의 손상, 부후 및 충해 여부			○			부분적 부식
		기둥	기둥의 물리적 손상, 부후 및 충해 여부			○			부분적 손괴
			기둥의 기울어짐, 결구부의 이상 여부			○			열화, 노후화
		인방·창방	수장재의 기울음, 물리적 손상, 부후 및 충해 여부			○			열화, 노후화
		벽체	외벽 손상 여부			○			시멘트벽체 노후
			내벽 손상, 결로 및 곰팡이 발생 여부			○			노후상태확인
			지붕, 기둥, 바닥, 창호, 수장재 등과 접촉되는 부위의 벌어짐이나 부재의 이탈 여부			○			부분적 균열, 뜨임
		창호/ 난간	창호/ 난간의 손상, 창호의 단열성능			○			창호 노후
		공포(해당하는 경우)	공포(결구부)의 손상, 부후 및 충해 등 여부			○			양호/부분확인 노후화
	지붕부	도리·보(수평재)	수평재의 손상, 결구부의 이상 여부		○				양호
		천장	천장 목부재 및 마감재의 손상 여부			○			양호/부분확인
		서까래·부연	처마의 손상, 부후(누수), 충해, 생물서식 등 여부			○			부분부식
		지붕/ 기와	지붕 굴곡 변형			○			부분 처짐
			지붕마루, 기와 등 손상(파손·탈락) 및 누수 여부			○			노후화
	지하층* (추가)	구조부	외벽, 기둥, 천장 등의 손상 여부						무
		계단	계단 손상 및 성능유지 여부						무
	부대시설	담장·석축·옹벽	담장·석축·옹벽의 손상 여부			○			외벽 노후화
		배수시설	마당 배수로 및 배수경사 적합 여부		○				양호
		그밖의 시설물	대문 등의 손상 여부			○			하부 손상
	화재안전	소화설비	소화설비 설치 또는 소화기 비치 여부			○			없음
		환기	화재발생시 환기 가능 여부		○				양호

구 분	점검항목			점검내용	점검결과			비고 (구체적인 결함부위)
					A	B	C	
전통 양식	구조	상부(지붕부)		지붕가구 및 처마형태 보존·유지(노출) 여부		○		시멘트기와의 노후화
				슬레이트, 칼라강판, 방수천막, 광택도료 등의 사용(덧댐)으로 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		
		하부(축부)		기둥·보 등 주요 목구조재 보존·유지(노출) 여부		○		비교적 양호
	외관	외벽(정면, 도로면)		외벽에 시멘트나 조적 등을 덧대어 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	시멘트화방벽 노후화
		창호(정면, 도로면)		창틀에 이질적인 디자인, 색상 또는 재료를 사용하여 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		배교적 양호함
		관리상태	마당 및 외부공간	마당의 상실, 과도한 차양 설치, 대지안의 공지내 창고 등 무단 증축 여부			○	무단 창고 등의 증축
			설비 시설물	에어컨 실외기, 보일러, 프로판가스통 등이 외부로 드러나 외관이 훼손되었는지 여부		○		양호
			기타 사항	담장, 대문 등의 외관이나 전반적인 관리상태		○		비교적 양화

□ 결함사진

대지의 안전 등 공통 사항			
	도로 및 대문채 전경	대문 내부	마당과 대문채
			
	안채 1	안채 2	마당+대문채
안전 성능			
	대문채 목구조 1	대문채 목구조 1	안채 서까래 1
	안채 서까래 2	안채 서까래 3	안채 서까래 3
전통 양식			
	외부 대문채 지붕	외부 서까래 1	외부 서까래 2
	대문채 외벽+창호	대문채 방화벽+창호	대문채 전경

한옥주택 점검보고서_수원화성_02

건축물 개요	소 재 지	창룡대로41_01	대지면적	99㎡
	용 도	■주택 □근린생활시설 / □빈집	건축면적/ 연면적	건축면적 (49.45)㎡ / 연면적 (49.45)㎡
	층 수	지상 층(지하 층)	건축년도	1941년
	용도지역	제1종 일반주거지역	용도지구·구역	문화재보존영향검토대상구역 등
구조 및 특성	채 구 성	본채,	평면유형	본채 : ㄱ자
	지붕형식	본채 : (팔작) /)	지붕재료	시멘트(한식/ 일식), 차양설치 기타 등
	구조·양식	본채 : (5)량, (1)고주 / 부속채 : ( )량	처마형태	■홑처마 □겹처마 / □회첨추녀
	특기사항			

수선이력	연도별	비용(만원)	건축사	시공자	주요 수선 내용

점검결과 등급	조사연월	채별	점검결과 등급		조사자(소속)
			안전 및 성능	형태 및 외관	
	2014.10.22	본채(안채)	C	B	이강만/협)한옥설계기술단

현황사진

본채전경 1

본채전경 2

□ 공통사항 점검결과(대지 및 건축물 전반에 관한 사항)

구분	점검항목	점검결과	조치의견
공통사항	대지의 안전	– 대지 및 인접 대지와의관계 대체적으로 오, 배수 처리에 이상 없음	– 대지 및 인접 대지와의관계 대체적으로 양호함
	곤충, 균류 등 생물학적 원인에 의한 피해	– 처마 외부 목구조 노후화로 인한 서까래부분 상당부분 퇴락	– 외부 처마와 서가래 상당부분은 부식정도가 심하여 목구조 정비와 보수가 필요함
	기타사항	– 시민트 기와지붕의 손괴상태 심각 – 지붕구조의 손괴로 인한 추녀 서까래의 부식 정도가 심함 – 내, 외부에 설치된 창호는 단 창호로 벽체의 단열성능의 저하	– 시민트 기와지붕 손괴(누수)부분 보수 – 지붕구조의 손괴(누수)로 인한 추녀 서까래의 보수 – 단 창호를 이중창호로의 교체와 벽체의 단열 성능을 보완함

□ 채별 점검결과(본채)

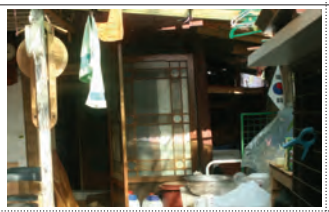
	구분	등급	점검결과 종합
점검결과	**안전성능**	C	1. 내부 목구조 주보의 손상으로 전체 구조부의 변형이 예상되며 2. 외부 처마와 서가래 부분은 상당부분 부식정도가 심하여 3. 지붕의 손괴(누수) 상태가 매우 심각함 4. 외벽 및 단창으로 인한 단열성능 저하
	전통양식	B	1. 지붕 노후화로 인하여 손괴부분 방수막을 설치 (지붕전면보수요함) 2. 지붕의 손괴로 인한 주요 목구조 처마 서까래의 퇴락 전체적으로 유지관리가 되고 있지 않으나 한옥의 기본적 형태는 유지됨.
조치의견			1. 지붕 기멘트 기와 상당부분 손괴, 누수 부분보수를 위한 전통기와로 전면교체 2. 주요 목구조부 서끼래 등 부분적 보수 3. 내벽, 외벽 창호(단창–이중창호)의 단열재 보완 4. 외벽시멘트 벽체 한식 담장, 벽체로 교체 5. 덧댄 차양철거 6. 기존 철제 대문 철거 후 한식대문 설치

□ 채별 세부점검(본채)

구 분	점검항목		점검내용	점검결과					비고 (구체적인 결함부위)
				A	B	C	D	E	
안전성능	기단부	기단	지반 침하 여부		○				
			기단 손상(침하, 균열, 배부름 등) 여부		○				
		계단	계단 손상 여부						무
	축 부	초석(/고막이)	초석 손상 여부		○				
			초석의 이동·침하, 기단과의 안전 여부		○				
		마루(/구들)	(대청·툇·쪽)마루 등의 손상, 부후 및 충해 여부						무
		기둥	기둥의 물리적 손상, 부후 및 충해 여부		○				
			기둥의 기울어짐, 결구부의 이상 여부		○				
		인방·창방	수장재의 기울음, 물리적 손상, 부후 및 충해 여부			○			일부노후화
		벽체	외벽 손상 여부			○			부분적 손상
			내벽 손상, 결로 및 곰팡이 발생 여부			○			습기 및 결로
			지붕, 기둥, 바닥, 창호, 수장재 등과 접촉되는 부위의 벌어짐이나 부재의 이탈 여부			○			부분틈새발생
		창호/ 난간	창호/ 난간의 손상, 창호의 단열성능				○		단열성능 저하
		공포(해당하는 경우)	공포(결구부)의 손상, 부후 및 충해 등 여부			○			부분적부식
	지붕부	도리·보(수평재)	수평재의 손상, 결구부의 이상 여부			○			노후화진행
		천장	천장 목부재 및 마감재의 손상 여부			○			부분 부식
		서까래·부연	처마의 손상, 부후(누수), 충해, 생물서식 등 여부			○			대체적으로 손상
		지붕/ 기와	지붕 굴곡 변형			○			부분적변형
			지붕마루, 기와 등 손상(파손·탈락) 및 누수 여부				○		내림마루 누수 심함
	지하층* (추가)	구조부	외벽, 기둥, 천장 등의 손상 여부						무
		계단	계단 손상 및 성능유지 여부						무
	부대시설	담장·석축·옹벽	담장·석축·옹벽의 손상 여부			○			부분적손상
		배수시설	마당 배수로 및 배수경사 적합 여부		○				
		그밖의 시설물	대문 등의 손상 여부			○			철재대문
	화재안전	소화설비	소화설비 설치 또는 소화기 비치 여부			○			없음
		환기	화재발생시 환기 가능 여부			○			

구 분	점검항목			점검내용	점검결과			비고 (구체적인 결함부위)
					A	B	C	
전통양식	구조	상부(지붕부)		지붕가구 및 처마형태 보존·유지(노출) 여부		○		
				슬레이트, 칼라강판, 방수천막, 광택도료 등의 사용(덧댐)으로 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		형태양호/방수막/시멘트기와
		하부(축부)		기둥·보 등 주요 목구조재 보존·유지(노출) 여부		○		부분적 손괴
	외관	외벽(정면, 도로면)		외벽에 시멘트나 조적 등을 덧대어 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		부분적 손괴
		창호(정면, 도로면)		창틀에 이질적인 디자인, 색상 또는 재료를 사용하여 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		
		관리상태	마당 및 외부공간	마당의 상실, 과도한 차양 설치, 대지안의 공지내 창고 등 무단 증축 여부			○	차양의 설치
			설비 시설물	에어컨 실외기, 보일러, 프로판가스통 등이 외부로 드러나 외관이 훼손되었는지 여부				없음
			기타 사항	담장, 대문 등의 외관이나 전반적인 관리상태			○	미흡

□ 결함사진

대지의 안전 등 공통 사항			
	안채(측면부)	주 출입부(대문)	기단부 1
	주초+기둥+기단	배면 기와+벽체	마당 + 안채
안전 성능			
	내림마루+처마+차양	기둥상부 결구부	덧댄 차양 설치
			
	기둥상부결구+차양	안채 창호	배면 내림마루+ 추녀
전통 양식			
	안채 우측면	지붕부 +서까래	서까래 손괴부분
	추녀 부식, 퇴락부분 1	추녀 부식, 퇴락부분 2	지붕 (합각부분 기와손괴)

한옥주택 점검보고서_수원화성_03

건축물 개요	소 재 지	화서문로72_01	대지면적	298㎡
	용 도	■주택 □근린생활시설 / □빈집	건축면적/ 연면적	건축면적 (99.69)㎡ / 연면적 ( )㎡
	층 수	지상 1 층(지하 층)	건축년도	1938
	용도지역	일반상업지역	용도지구·구역	문화재보존영향검토대상구역 등
구조 및 특성	채 구 성	본채, 부속채(대문채),	평면유형	안채 : ㄱ자 / 대문채 : 一자
	지붕형식	본채 : (우진각) / 부속채 : (우진각+맞배)	지붕재료	전통기와+전통개량기와, 차양설치 기타 등
	구조·양식	본채 : (5)량, ( )고주 / 부속채 : (3)량	처마형태	■홑처마 □겹처마 / □회첨추녀
	특기사항			

수선이력	연도별	비용(만원)	건축사	시공자	주요 수선 내용

점검결과 등급	조사연월	채별	점검결과 등급		조사자(소속)
			안전 및 성능	형태 및 외관	
	201410.02	본채(안채)	C	B	이강만/협)한옥설계기술단

현황사진

대문채 전경 1

본채 전경 2

□ 공통사항 점검결과(대지 및 건축물 전반에 관한 사항)

구분	점검항목	점검결과	조치의견
공통사항	대지의 안전	– 대지 및 인접 대지와의관계 대체적으로 오, 배수 처리 양호	– 대지 및 인접 대지와의관계 대체적으로 양호함
	곤충, 균류 등 생물학적 원인에 의한 피해	– 외부 목구조 노후화로 인한 서까래의 일정부분 퇴락	– 내부 목구조 형태는 육안상 안전해 보이나 외부 처마와 서가래 부분은 일정부분 부식이 되어 목구조의 부분정비와 보수가 필요함.
	기타사항	– 시멘트 기와의 노후상태 부분적 손괴(일부 재생기와로 보수) – 내, 외부에 설치된 창호는 단 창호로 단열성능의 저하로 외기온도 변화에 취약한 상태임. – 시멘트 담장, 철제대문철거	– 시멘트 기와를 한식기와로의 교체 – 단 창호를 이중창호로의 교체로 단열성능을 보완함 – 시멘트 담장, 철제대문의 한식벽체, 한식대문으로 교체

□ 채별 점검결과(본채)

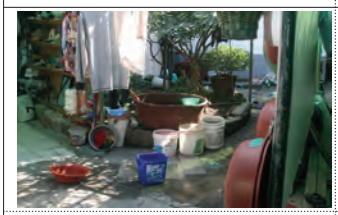
	구분	등급	점검결과 종합
점검결과	**안전성능**	*C*	1. 주요 구조부의 목구조는 육안 검사상 안전한 것으로 확인되나 외부구조부의 서까래 등의 손상과 일정부분 목구조의 부식 2. 무단 차양설치와 증축부 벽체 균열(확인후 철거요함) 3. 단 창호 설치로 단열성능 저하
	전통양식	*B*	1. 외부 담장을 제외 하고는 전체 본 건물 외관의 형태는 지붕 및 벽체 구성 상태는 비교적 양호한 것으로 판단되어짐 2. 마당의 적치물제거와 정리 정돈으로 동선확보 3. 지붕의 형태, 목구조의 상태등 비교적 보존상태가 양화함
조치의견			1. 외부 처마하부의 서까래 일정부분의 퇴락, 부식부분 교체 2. 마당 등 내부 공간 확보 3. 단 창호를 이중창호로의 교체 4. 외부 시멘트 블럭 벽체담장과 철제 대문은 전통 한식담장과 대문으로 교체

□ 채별 세부점검(본채)

구 분	점검항목		점검내용	점검결과					비고 (구체적인 결함부위)
				A	B	C	D	E	
안전성능	기단부	기단	지반 침하 여부		○				
			기단 손상(침하, 균열, 배부름 등) 여부		○				
		계단	계단 손상 여부						무
	축 부	초석(/고막이)	초석 손상 여부		○				없음
			초석의 이동·침하, 기단과의 안전 여부		○				
		마루(/구들)	(대청·툇·쪽)마루 등의 손상, 부후 및 충해 여부		○				
		기둥	기둥의 물리적 손상, 부후 및 충해 여부		○				
			기둥의 기울어짐, 결구부의 이상 여부		○				
		인방·창방	수장재의 기울음, 물리적 손상, 부후 및 충해 여부			○			부분적 발생
		벽체	외벽 손상 여부			○			부분적 균열
			내벽 손상, 결로 및 곰팡이 발생 여부		○				
			지붕, 기둥, 바닥, 창호, 수장재 등과 접촉되는 부위의 벌어짐이나 부재의 이탈 여부			○			부분적 틈새발생
		창호/ 난간	창호/ 난간의 손상, 창호의 단열성능			○			단열 성능저하
		공포(해당하는 경우)	공포(결구부)의 손상, 부후 및 충해 등 여부		○				
	지붕부	도리·보(수평재)	수평재의 손상, 결구부의 이상 여부		○				
		천장	천장 목부재 및 마감재의 손상 여부		○				
		서까래·부연	처마의 손상, 부후(누수), 충해, 생물서식 등 여부			○			일부 손괴정도심함
		지붕/ 기와	지붕 굴곡 변형		○				부분 변형
			지붕마루, 기와 등 손상(파손·탈락) 및 누수 여부		○				
	지하층* (추가)	구조부	외벽, 기둥, 천장 등의 손상 여부						무
		계단	계단 손상 및 성능유지 여부						무
	부대시설	담장·석축·옹벽	담장·석축·옹벽의 손상 여부			○			외부담장 블럭
		배수시설	마당 배수로 및 배수경사 적합 여부		○				양호
		그밖의 시설물	대문 등의 손상 여부		○				양호
	화재안전	소화설비	소화설비 설치 또는 소화기 비치 여부						없음
		환기	화재발생시 환기 가능 여부		○				양호

구 분	점검항목			점검내용	점검결과			비고 (구체적인 결함부위)
					A	B	C	
전통양식	구조	상부(지붕부)		지붕가구 및 처마형태 보존·유지(노출) 여부		○		처마 서까래 부분손상
				슬레이트, 칼라강판, 방수천막, 광택도료 등의 사용(덧댐)으로 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		
		하부(축부)		기둥·보 등 주요 목구조재 보존·유지(노출) 여부			○	서까래등 부분적 보수요함
	외관	외벽(정면, 도로면)		외벽에 시멘트나 조적 등을 덧대어 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		담장제외
		창호(정면, 도로면)		창틀에 이질적인 디자인, 색상 또는 재료를 사용하여 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		비교적 양호함
		관리상태	마당 및 외부공간	마당의 상실, 과도한 차양 설치, 대지안의 공지내 창고 등 무단 증축 여부		○		차양의설치
			설비 시설물	에어컨 실외기, 보일러, 프로판가스통 등이 외부로 드러나 외관이 훼손되었는지 여부		○		없음
			기타 사항	담장, 대문 등의 외관이나 전반적인 관리상태		○		양호

□ 결함사진

대지의 안전 등 공통 사항			
	대 문	마당 +안채마루 1	마당 +안채마루 2
			
	마 당 (화단)	안 채	차양설치
안전 성능			
	내부 목구조 1	서까래 1	서까래 2
	내부목구조 2	서까래 + 차양설치1	서까래 + 차양설치2
전통 양식			
	추녀 퇴락부 1	추녀 퇴락부 2	안채 합각부분
	안채 배면부	측면 화장실	배면 도로부

한옥주택 점검보고서_수원화성_04

건축물 개요	소 재 지	신풍로_01	대지면적	119㎡
	용 도	■주택 □근린생활시설 / □빈집	건축면적/ 연면적	건축면적(49.65)㎡ /연면적 (49.65)㎡
	층 수	지상 1층(지하 층)	건축년도	원형 : 1944년 변형 : 1990년경
	용도지역	제1종 일반주거지역	용도지구·구역	문화재보존영향검토대상구역 등
구조 및 특성	채 구 성	본채, 부속채(창고,화장실),	평면유형	안채 : ㄱ자 부속채: (창고,화장실),
	지붕형식	본채 : (팔작) / 부속채 : (평지붕)	지붕재료	전통기형태의 금속기와 지붕차양, 기타 등
	구조·양식	본채 : (5)량, (1)고주 / 부속채 : ( )량	처마형태	□홑처마 ■겹처마 / □회첨추녀
	특기사항	장고, 화장실 상부 평지붕 위 가설 공간 조성		

수선이력	연도별	비용(만원)	건축사	시공자	주요 수선 내용

점검결과 등급	조사연월	채별	점검결과 등급		조사자(소속)
			안전 및 성능	형태 및 외관	
	2014.10.15	본채(안채)	C	C	이강만/협)한옥설계기술단

현황사진

도로 주진입 대문 1

도로 주진입 대문 1

□ 공통사항 점검결과(대지 및 건축물 전반에 관한 사항)

구분	점검항목	점검결과	조치의견
공통사항	대지의 안전	– 대지 및 인접 대지와의관계 대체적으로 오·배수 처리에 문제 없음	– 대지의 안전은 대체적으로 양호함.
	곤충, 균류 등 생물학적 원인에 의한 피해	– 목구조 노후화로 인한 부연, 서까래의 부분적 퇴락과 기둥 일부 미세한 기울임 현상이 나타남	– 퇴락부분 목구조의 보수요함.
	기타사항	– 기존의 한식기와 누수 등으로 인하여 철재 지붕 설치와 불투명 차양을 설치하여 집안 전체가 어두움. – 부분적인 차양과 가설공간의 조성으로 비상상황 발생 시 피난등 문제의 발생 소지가 있음 – 내·외부에 설치된 창호는 단 창호로 단열성능의 저하로 외기온도 변화에 취약한 상태임.	– 전기 배선정리와 무단조성공간의 정리 정돈이 필요함 – 가설공간의 정리정돈이 필요하며 피난동선의 확보 요함 – 단 창호를 이중창호로의 교체로 단열성능을 보완함

□ 채별 점검결과(본채)

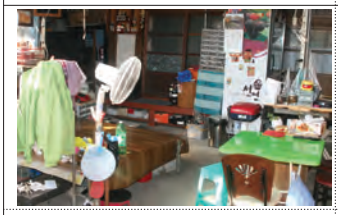
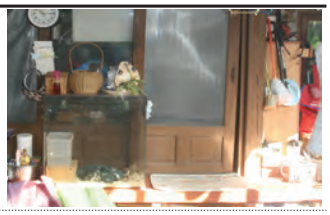
	구분	등급	점검결과 종합
점검결과	**안전성능**	*C*	1. 협소한 마당 등의 공간에 부분적인차양과 가설공간의 조성으로 비상상황 발생 시 문제의 발생 소지가 있음 2. 배선정리와 무단조성공간의 정리 정돈이 필요함 3. 외벽 및 단창으로 인한 단열성능 저하 4. 전체 지붕 및 목구조의 점검을 통한 수리를 요함
	전통양식	*C*	1. 기존의 한식기와 누수 등으로 인하여 철재 지붕으로 보수와 불투명 차양을 설치하여 전통지붕의 외형이 사라졌으며 불투명 차양의 설치로 채광과 환기가 다소 어려운 상태임.
조치의견			1. 기존의 금속칼라 강판지붕과 불투명차양은 투명차양으로 설치 또는 철거(채광과 환기)후 전통기와로 교체 2. 기 설치된 가설공간의 정돈과 유사시 피난 동선 확보하기 바람. 3. 단 창호를 이중창호로의 교체 4. 외부 시멘트 벽체담장과 철제 대문은 전통 한식담장과 대문으로 교체 복원요함

□ 채별 세부점검(본채)

구 분	점검항목		점검내용	점검결과					비고 (구체적인 결함부위)
				A	B	C	D	E	
안전성능	기단부	기단	지반 침하 여부		○				
			기단 손상(침하, 균열, 배부름 등) 여부		○				
		계단	계단 손상 여부						무
	축 부	초석(/고막이)	초석 손상 여부		○				
			초석의 이동·침하, 기단과의 안전 여부		○				
		마루(/구들)	(대청·툇·쪽)마루 등의 손상, 부후 및 충해 여부		○				양호/확인부분
		기둥	기둥의 물리적 손상, 부후 및 충해 여부			○			
			기둥의 기울어짐, 결구부의 이상 여부				○		미세한 기울임현상
		인방·창방	수장재의 기울음, 물리적 손상, 부후 및 충해 여부			○			
		벽체	외벽 손상 여부			○			부분적 균열
			내벽 손상, 결로 및 곰팡이 발생 여부			○			부분적 오염
			지붕, 기둥, 바닥, 창호, 수장재 등과 접촉되는 부위의 벌어짐이나 부재의 이탈 여부			○			부분적 균열
		창호/ 난간	창호/ 난간의 손상, 창호의 단열성능			○			노후화
		공포(해당하는 경우)	공포(결구부)의 손상, 부후 및 충해 등 여부		○				
	지붕부	도리·보(수평재)	수평재의 손상, 결구부의 이상 여부		○				
		천장	천장 목부재 및 마감재의 손상 여부		○				양호/확인부분
		서까래·부연	처마의 손상, 부후(누수), 충해, 생물서식 등 여부				○		부분적 퇴락
		지붕/ 기와	지붕 굴곡 변형				○		철재지붕 덧씌움
			지붕마루, 기와 등 손상(파손·탈락) 및 누수 여부				○		철재지붕 덧씌움
	지하층* (추가)	구조부	외벽, 기둥, 천장 등의 손상 여부						무
		계단	계단 손상 및 성능유지 여부						무
	부대시설	담장·석축·옹벽	담장·석축·옹벽의 손상 여부			○			시멘트담장
		배수시설	마당 배수로 및 배수경사 적합 여부		○				
		그밖의 시설물	대문 등의 손상 여부		○				목재대문
	화재안전	소화설비	소화설비 설치 또는 소화기 비치 여부			○			없음
		환기	화재발생시 환기 가능 여부				○		통풍관계 열악함

구 분	점검항목			점검내용	점검결과			비고 (구체적인 결함부위)
					A	B	C	
전통양식	구조	상부(지붕부)		지붕가구 및 처마형태 보존·유지(노출) 여부			○	철재지붕 덧씌움
				슬레이트, 칼라강판, 방수천막, 광택도료 등의 사용(덧댐)으로 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	철재지붕+불투명 차양
		하부(축부)		기둥·보 등 주요 목구조재 보존·유지(노출) 여부			○	부연, 서까래 퇴락
	외관	외벽(정면, 도로면)		외벽에 시멘트나 조적 등을 덧대어 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	외부도로면 시멘트 미장마감
		창호(정면, 도로면)		창틀에 이질적인 디자인, 색상 또는 재료를 사용하여 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	목재유리창호
		관리상태	마당 및 외부공간	마당의 상실, 과도한 차양 설치, 대지안의 공지내 창고 등 무단 증축 여부			○	과도한차양과 무단공간조성
			설비 시설물	에어컨 실외기, 보일러, 프로판가스통 등이 외부로 드러나 외관이 훼손되었는지 여부		○		없음
			기타 사항	담장, 대문 등의 외관이나 전반적인 관리상태			○	열악함

□ 결함사진

대지의 안전 등 공통 사항			
	대문에서 마당진입	마당에서 대문(통로)	마당 진입
			
	안 채 1	안 채 2	부속채(창고+화장실)
안전 성능			
	내부 목구조	기둥상부+차양+연도	기둥+창호(틈새)
	처마(부연+서까래+차양) 1	처마(부연+서까래+차양) 2	처마(부연+서까래+차양) 3
전통 양식			
	외부 (철판)지붕	외부 (철판)지붕+ 가설재 공간조성)	가설재 공간조성
	안채창호 1	안채창호 2	지붕+대문+담장

한옥주택 점검보고서_수원화성_05

건축물 개요	소 재 지	신풍로63_01	대지면적	112㎡
	용 도	■주택 □근린생활시설 / □빈집	건축면적/ 연면적	건축면적 (34.38)㎡ / 연면적 (34.38)㎡
	층 수	지상 1 층(지하 층)	건축년도	1950년 7월 10일
	용도지역	제1종 일반주거지역	용도지구·구역	문화재보존영향검토대상구역 등
구조 및 특성	채 구 성	안채	평면유형	안채 : ㄱ자
	지붕형식	본채 : (우진각)	지붕재료	시멘트(한식/ 일식)
	구조·양식	본채 : ( )량, ( )고주 / 부속채 : ( )량	처마형태	■홑처마 □겹처마 / □회첨추녀
	특기사항			

수선이력	연도별	비용(만원)	건축사	시공자	주요 수선 내용
					건축주 수시 점검(일상적) 보수

점검결과 등급	조사연월	채별	점검결과 등급		조사자(소속)
			안전 및 성능	형태 및 외관	
	2014.10.15	본채(안채)	C	C	이강만/협)한옥설계기술단

현황사진

도로+대문+담장+본채전경 1

도로+대문+담장+본채전경 2

□ 공통사항 점검결과(대지 및 건축물 전반에 관한 사항)

구분	점검항목	점검결과	조치의견
공통사항	대지의 안전	– 대지 및 인접 대지와의관계 대체적으로 오, 배수 처리에 양호함	– 대지 및 인접 대지와의관계 대체적으로 양호하나 일부시멘트 블록(장독대부간)담장의 노후화 정도가 심하여 안점 점검을 필요로 함.
	곤충, 균류 등 생물학적 원인에 의한 피해	– 지붕의 누수 및 습기로 인한 추녀의 회첨골과 처마 서까래, 치받이 일부 퇴락	– 지붕의 누수 및 습기로 인한 추녀의 회첨골과 처마 서까래 일부 퇴락 부위와 치받이 탈락 부위 보수요함
	기타사항	– 시멘트 기와의 노후상태 부분적 손괴 – 내, 외부에 설치된 창호는 단층창호로 단열성능의 저하로 외기온도 변화에 취약한 상태임.	– 시멘트 기와를 한식기와로의 교체 – 단층창호를 이중창호로의 교체로 단열성능을 보완함

□ 채별 점검결과(본채)

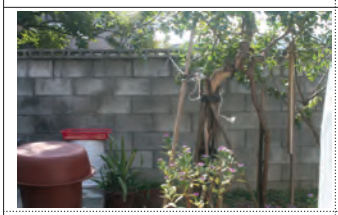
	구분	등급	점검결과 종합
점검결과	**안전성능**	C	1. 지붕의 회첨골 부분이 손괴되어 있음 2. 목구조 서까래부분 부분적 퇴락 3. 외벽 및 단창으로 인한 단열성능 저하 4. 시멘트 블록담장 일부분(장독대부분) 노후화 심각
	전통양식	C	1. 지붕부 뒤쪽 내림마루의 손괴와 슬래이트 접합부 부분손괴로 인한 2. 하부목구조의 퇴락 손괴 가능성이 상당하며 처마 서까래 부분적 퇴락 3. 지붕 시멘트기와 단 창호설치와 시멘트 블록 담장은 한옥의 외관상 상당한 변화를 가져옴
조치의견			1. 지붕 노후화로 인한 분리 탈락 정도가 심하여 전체 철거후 전통기와로 교체 2. 목구조의 노후화와 열화로 인한 분리, 부식, 퇴락정도가 심하며 점검과 보수가 필요함. 3. 덧댄 차양의 철거 4. 단 창호를 이중창호로의 교체 5. 외부 시멘트 블록, 붉은벽돌 벽체, 담장과 철제 대문은 전통 한식담장과 대문으로 교체 복원요함

□ 채별 세부점검(본채)

구 분	점검항목		점검내용	점검결과					비고 (구체적인 결함부위)
				A	B	C	D	E	
안전성능	기단부	기단	지반 침하 여부		○				
			기단 손상(침하, 균열, 배부름 등) 여부		○				
		계단	계단 손상 여부						무
	축 부	초석(/고막이)	초석 손상 여부		○				
			초석의 이동·침하, 기단과의 안전 여부		○				
		마루(/구들)	(대청·툇·쪽)마루 등의 손상, 부후 및 충해 여부		○				
		기둥	기둥의 물리적 손상, 부후 및 충해 여부			○			부분퇴락
			기둥의 기울어짐, 결구부의 이상 여부		○				
		인방·창방	수장재의 기울음, 물리적 손상, 부후 및 충해 여부			○			부분부식
		벽체	외벽 손상 여부			○			부분적균열
			내벽 손상, 결로 및 곰팡이 발생 여부			○			부분퇴락
			지붕, 기둥, 바닥, 창호, 수장재 등과 접촉되는 부위의 벌어짐이나 부재의 이탈 여부			○			부분균열
		창호/ 난간	창호/ 난간의 손상, 창호의 단열성능			○			노후화
		공포(해당하는 경우)	공포(결구부)의 손상, 부후 및 충해 등 여부			○			노후화
	지붕부	도리·보(수평재)	수평재의 손상, 결구부의 이상 여부			○			노후화
		천장	천장 목부재 및 마감재의 손상 여부			○			부분 노후화
		서까래·부연	처마의 손상, 부후(누수), 충해, 생물서식 등 여부				○		노후화
		지붕/ 기와	지붕 굴곡 변형			○			노후화
			지붕마루, 기와 등 손상(파손·탈락) 및 누수 여부			○			부분탈락
	지하층* (추가)	구조부	외벽, 기둥, 천장 등의 손상 여부						무
		계단	계단 손상 및 성능유지 여부						무
	부대시설	담장·석축·옹벽	담장·석축·옹벽의 손상 여부			○			부분 노후화
		배수시설	마당 배수로 및 배수경사 적합 여부		○				양호
		그밖의 시설물	대문 등의 손상 여부		○				
	화재안전	소화설비	소화설비 설치 또는 소화기 비치 여부			○			무
		환기	화재발생시 환기 가능 여부		○				양호

구 분	점검항목			점검내용	점검결과			비고 (구체적인 결함부위)
					A	B	C	
전통양식	구조	상부(지붕부)		지붕가구 및 처마형태 보존·유지(노출) 여부			○	기와노후화로 일부탈락
				슬레이트, 칼라강판, 방수천막, 광택도료 등의 사용(덧댐)으로 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	슬레이트 덧댐/차양설치
		하부(축부)		기둥·보 등 주요 목구조재 보존·유지(노출) 여부		○		노후화
	외관	외벽(정면, 도로면)		외벽에 시멘트나 조적 등을 덧대어 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	시멘트미장후 도장 노후화
		창호(정면, 도로면)		창틀에 이질적인 디자인, 색상 또는 재료를 사용하여 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	알미늄샤시
		관리상태	마당 및 외부공간	마당의 상실, 과도한 차양 설치, 대지안의 공지내 창고 등 무단 증축 여부		○		차양설치
			설비 시설물	에어컨 실외기, 보일러, 프로판가스통 등이 외부로 드러나 외관이 훼손되었는지 여부		○		
			기타 사항	담장, 대문 등의 외관이나 전반적인 관리상태			○	노후화진행

□ 결함사진

대지의 안전 등 공통 사항			
	도로+담장+대문 1	도로+담장+대문 2	마당+안채
			
	시멘트 블록벽 1	시멘트 블록벽 2(노후화 심각)	마 당
안전 성능			
	처마 (회첨골퇴락부)	처마 서까래(퇴락부) + 차양 1	처마 서까래(퇴락부) + 차양 2
	처마 서까래(퇴락부) + 차양 3	처마 서까래(퇴락부) + 차양 4	내림마루 기와 탈락
전통 양식			
	지붕+ 슬래이트	지붕+차양	지붕+슬래이트
	담장	안 채	마당+안채

한옥주택 점검보고서_수원화성_06

건축물 개요	소 재 지	정조로801_01	대지면적	278 ㎡
	용 도	■주택 □근린생활시설 / □빈집	건축면적/연면적	건축면적(122.31)㎡/연면적(122.31)㎡
	층 수	지상 1 층(지하 층)	건축년도	
	용도지역	일반상업지역	용도지구·구역	문화재보존영향검토대상구역 등
구조 및 특성	채 구 성	본채, 문간채 등	평면유형	안채 : ㄱ자 / 부속채 : ㅡ자
	지붕형식	본채 : (미확인) / 부속채 : (맞배)	지붕재료	전통 기와 위 금속지붕,
	구조·양식	본채 : (학인불가)량, ( )고주 / 부속채 : (3)량	처마형태	■홑처마 ■겹처마 / □회첨추녀
	특기사항	주택이나 점집(임대)으로 사용		

수선이력	연도별	비용(만원)	건축사	시공자	주요 수선 내용

점검결과 등급	조사연월	채별	점검결과 등급		조사자(소속)
			안전 및 성능	형태 및 외관	
	2014.07.02	본채	C	C	이강만/협)한옥설계기술단
		부속채	C	C	

현황사진

본채전경 1

본채 측면 및 배면 전경

□ 공통사항 점검결과(대지 및 건축물 전반에 관한 사항)

구분	점검항목	점검결과	조치의견
공통사항	대지의 안전	– 대지 및 인접 대지와의관계 대체적으로 오, 배수 처리에 양호함	– 대지의안전은 대체적으로 안전함
	곤충, 균류 등 생물학적 원인에 의한 피해	– 충해에 의한 부식은 없으나 외부 노출된 서까래는 지붕의 누수와 습기로 인한 부분적 부식 및 손괴된 상태임	– 철판지붕 설치이전 누수에 의한 목구조, 외벽 등 일부 손괴부위 수선요함
	기타사항	– 목재 단창 부(단열 성능)저하 – 무분별한 전기 배선시설 불량 – 무단 차양설치로 공간의 활용은 좋으나 내, 외부 환기 등에 어려움 (목구조의 퇴락발생 요인)	– 이중 창호의 교체 – 무분별한 전기 배선시설 등의 정비요함 – 무단으로 설치된 차양은 되도록 철거하여 내·외공간의 자연스러운 공기순환을 유도함

□ 채별 점검결과(본채)

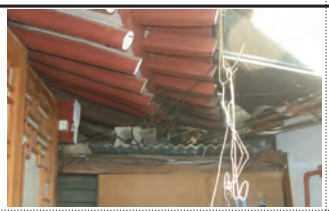
	구분	등급	점검결과 종합
점검결과	**안전성능**	*c*	1. 칼라강판지붕의 설치와 덧댄 차양과 외부기후에 대한 대비는 되었으나 2. 부분별한 차양 및 시설 설치와 노출 전기배선시설의 노후화로 인한 화재의 위험이 있음. 3. 기존 목재 창호와 일부 샤시 창호로 교체 되어있으나 단열문제의 어려움
	전통양식	*c*	1. 기존 전통 기와 위 철판지붕의 설치로 누수 등은 잡혀있으나 2. 전통한옥의 외관은 산당부분 훼손됨 3. 특히 기존 누수로 손상된 처마 하부 일부 서까래와 외부 벽체의 균열부위 발생 4. 외부 방화벽 역시 많은 부분이 손상 되어 있으며
조치의견		1. 노후화된 노출 전기배선의 수리와 2. 처마의 손괴된 서까래와 일부 목구조부 보수요함. 3. 목재단창 및 샤시 단창은 이중 창호로 교체하여 단열성능 보완필요 4. 외벽 화방벽 하부 균열부분의 보수를 요함	

□ 채별 세부점검(본채)

구 분	점검항목		점검내용	점검결과					비고 (구체적인 결함부위)
				A	B	C	D	E	
안전성능	기단부	기단	지반 침하 여부		○				
			기단 손상(침하, 균열, 배부름 등) 여부		○				
		계단	계단 손상 여부						무
	축 부	초석(/고막이)	초석 손상 여부			○			표면오염
			초석의 이동·침하, 기단과의 안전 여부		○				
		마루(/구들)	(대청·툇·쪽)마루 등의 손상, 부후 및 충해 여부			○			부분적 부식
		기둥	기둥의 물리적 손상, 부후 및 충해 여부			○			미세균열
			기둥의 기울어짐, 결구부의 이상 여부		○				양호
		인방·창방	수장재의 기울음, 물리적 손상, 부후 및 충해 여부			○			부분적 열화
		벽체	외벽 손상 여부			○			부분적 균열
			내벽 손상, 결로 및 곰팡이 발생 여부						미확인
			지붕, 기둥, 바닥, 창호, 수장재 등과 접촉되는 부위의 벌어짐이나 부재의 이탈 여부			○			부분적 균열
		창호/ 난간	창호/ 난간의 손상, 창호의 단열성능			○			단열성능 저하
		공포(해당하는 경우)	공포(결구부)의 손상, 부후 및 충해 등 여부			○			부분적 열화
	지붕부	도리·보(수평재)	수평재의 손상, 결구부의 이상 여부			○			부분적 열화
		천장	천장 목부재 및 마감재의 손상 여부			○			처마상부손상
		서까래·부연	처마의 손상, 부후(누수), 충해, 생물서식 등 여부			○			
		지붕/ 기와	지붕 굴곡 변형			○			금속지붕 덧씌움
			지붕마루, 기와 등 손상(파손·탈락) 및 누수 여부			○			금속지붕 덧씌움
	지하층* (추가)	구조부	외벽, 기둥, 천장 등의 손상 여부						무
		계단	계단 손상 및 성능유지 여부						무
	부대시설	담장·석축·옹벽	담장·석축·옹벽의 손상 여부			○			외벽손상
		배수시설	마당 배수로 및 배수경사 적합 여부			○			양호
		그밖의 시설물	대문 등의 손상 여부			○			일반(목재)문
	화재안전	소화설비	소화설비 설치 또는 소화기 비치 여부			○			없음
		환기	화재발생시 환기 가능 여부			○			양호

구 분	점검항목			점검내용	점검결과			비고 (구체적인 결함부위)
					A	B	C	
전통양식	구조	상부(지붕부)		지붕가구 및 처마형태 보존·유지(노출) 여부			○	처마형태 보존
				슬레이트, 칼라강판, 방수천막, 광택도료 등의 사용(덧댐)으로 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	전통 기와 위 금속지붕설치
		하부(축부)		기둥·보 등 주요 목구조재 보존·유지(노출) 여부		○		서까래일부 손괴
	외관	외벽(정면, 도로면)		외벽에 시멘트나 조적 등을 덧대어 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	조적 및 시멘트
		창호(정면, 도로면)		창틀에 이질적인 디자인, 색상 또는 재료를 사용하여 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	조적 및 시멘트
		관리상태	마당 및 외부공간	마당의 상실, 과도한 차양 설치, 대지안의 공지내 창고 등 무단 증축 여부			○	과도한 차양설치
			설비 시설물	에어컨 실외기, 보일러, 프로판가스통 등이 외부로 드러나 외관이 훼손되었는지 여부			○	보일러배관 노출
			기타 사항	담장, 대문 등의 외관이나 전반적인 관리상태			○	관리상태 미흡

□ 결함사진

대지의 안전 등 공통 사항			
	전면도로와 문간채 1	전면도로와 문간채 2	마당과 안채
	덧댄 지붕 1	덧댄 지붕 2	덧댄 지붕 3
안전 성능			
	기존지붕+철판지붕+전기배선	지붕+전기배선 1	지붕+전기배선 2
	지붕+전기배선 3	지붕+전기배선 4	서까래 손괴
전통 양식			
	안채에서 본 대문	안 채	안채와 덧댄 지붕 1
	외부 철판지붕+추녀+서까래 1	외부 철판지붕+추녀+서까래 2	외부 화방벽 손괴 부분

한옥주택 점검보고서_수원화성_07

건축물 개요	소 재 지	화서문로31_01	대지면적	139㎡
	용 도	■주택 □근린생활시설 / □빈집	건축면적/ 연면적	건축면적 (52.10)㎡ / 연면적 (52.10)㎡
	층 수	지상 1 층(지하 층)	건축년도	원형 : 1943년 변형 : 1970년경
	용도지역	제1종 일반주거지역	용도지구·구역	문화재보존영향검토대상구역 등
구조 및 특성	채 구 성	본채, 부속채(창고), 등	평면유형	안채 : ㄱ자 / 부속채 :
	지붕형식	본채 : (팔작+우진각) / 부속채 : ()	지붕재료	전통문양 금속(칼라강판)지붕, 차양설치 기타 등
	구조·양식	본채 : (5)량, (2)고주 / 부속채 : ( )량	처마형태	■홑처마 □겹처마 / □회첨추녀
	특기사항			

수선이력	연도별	비용(만원)	건축사	시공자	주요 수선 내용

점검결과 등급	조사연월	채별	점검결과 등급		조사자(소속)
			안전 및 성능	형태 및 외관	
	2014.10.15	본채(안채)	C	C	이강만/협)한옥설계기술단

현황사진

도로+대문 전경

마당+대문 전경

□ 공통사항 점검결과(대지 및 건축물 전반에 관한 사항)

구분	점검항목	점검결과	조치의견
공통사항	대지의 안전	– 대지 및 인접 대지와의관계 대체적으로 오, 배수 처리에 이상 없음	– 대지 및 인접 대지와의관계 대체적으로 양호함
	곤충, 균류 등 생물학적 원인에 의한 피해	– 처마 하부 외부 목구조 노후화로 인한 서까래 상당부분 퇴락	– 내부 목구조 형태는 육안상 안전해 보이나 외부 처마와 서까래의 상당부분 부식정도가 심하며 목구조 정비와 보수가 필요함
	기타사항	– 시멘트 기와의 노후상태 부분적 손괴 – 벽체 및 내, 외부에 설치된 창호는 단 창호로 단열성능의 저하로 외기온도 변화에 취약한 상태임. – 외부 벽체(벽체+창호)균열 발생 – 시멘트 담장 및 철제대문	– 시멘트 기와를 한식기와로의 교체 – 벽체 및 단 창호를 이중창호로의 교체로 단열 성능을 보완함 – 외부 벽체(벽체+창호)균열 발생부분 보수와 단열재설치 – 시멘트 담장 및 철제대문의 전통한식담장 및 대문으로 교체

□ 채별 점검결과(본채)

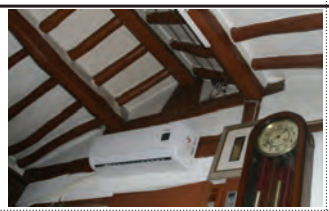
	구분	등급	점검결과 종합
점검결과	**안전성능**	C	1. 주요 구조부의 내부 목구조는 육안 검사상 안전한 것으로 예상되나 외부 목구조부의 서까래 등의 손상범위로 볼 때 상당부분 부식정도가 예상되며 상당부분 보수를 요함. 2. 외벽 및 단창으로 인한 단열성능 저하
	전통양식	C	1. 담장, 대문 등은 철문과 시멘트마감 담장으로 현대화되어있지만 2. 금속(칼라강판)지붕 등으로 전통의 외형은 훼손되었지만 내부목구조와 처마, 벽체 등은 전통방식을 취하고 있음 3. 목구조의 형태를 가지고 있으나 한옥 외관상 많은 부분이 훼손됨
조치의견			1. 지붕 칼라강판지붕은 한식기와로 교체. 2. 처마 외부구조부의 서까래 등의 손상범위로 볼 때 상당부분 부식정도심 한목구조 부분 교체 3. 단 창호를 이중창호로의 교체(벽체, 지붕 단열공사포함) 4. 외부 시멘트 블럭 벽체담장과 철제 대문은 전통 한식담장과 대문으로 교체

□ 채별 세부점검(본채)

구 분	점검항목		점검내용	점검결과					비고 (구체적인 결함부위)
				A	B	C	D	E	
안전성능	기단부	기단	지반 침하 여부		○				
			기단 손상(침하, 균열, 배부름 등) 여부		○				
		계단	계단 손상 여부						무
	축 부	초석(/고막이)	초석 손상 여부		○				
			초석의 이동·침하, 기단과의 안전 여부		○				
		마루(/구들)	(대청·툇·쪽)마루 등의 손상, 부후 및 충해 여부			○			부분적 열화
		기둥	기둥의 물리적 손상, 부후 및 충해 여부			○			부분적 노후, 열화
			기둥의 기울어짐, 결구부의 이상 여부		○				
		인방·창방	수장재의 기울음, 물리적 손상, 부후 및 충해 여부			○			
		벽체	외벽 손상 여부			○			부분적 균열
			내벽 손상, 결로 및 곰팡이 발생 여부			○			부분적 발생
			지붕, 기둥, 바닥, 창호, 수장재 등과 접촉되는 부위의 벌어짐이나 부재의 이탈 여부			○			부분적 균열
		창호/ 난간	창호/ 난간의 손상, 창호의 단열성능			○			단열성는저하
		공포(해당하는 경우)	공포(결구부)의 손상, 부후 및 충해 등 여부		○				
	지붕부	도리·보(수평재)	수평재의 손상, 결구부의 이상 여부			○			
		천장	천장 목부재 및 마감재의 손상 여부			○			양호/부분적
		서까래·부연	처마의 손상, 부후(누수), 충해, 생물서식 등 여부				○		다소심각함
		지붕/ 기와	지붕 굴곡 변형			○			칼라강판 지붕
			지붕마루, 기와 등 손상(파손·탈락) 및 누수 여부			○			서까래부분 손상
	지하층* (추가)	구조부	외벽, 기둥, 천장 등의 손상 여부						무
		계단	계단 손상 및 성능유지 여부						무
	부대시설	담장·석축·옹벽	담장·석축·옹벽의 손상 여부			○			콘크리트/블럭담장
		배수시설	마당 배수로 및 배수경사 적합 여부		○				
		그밖의 시설물	대문 등의 손상 여부		○				철재대문
	화재안전	소화설비	소화설비 설치 또는 소화기 비치 여부			○			없음
		환기	화재발생시 환기 가능 여부		○				

구 분	점검항목			점검내용	점검결과			비고 (구체적인 결함부위)
					A	B	C	
전통양식	구조	상부(지붕부)		지붕가구 및 처마형태 보존·유지(노출) 여부			○	처마 서까래 손상
				슬레이트, 칼라강판, 방수천막, 광택도료 등의 사용(덧댐)으로 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	칼라강판 기와
		하부(축부)		기둥·보 등 주요 목구조재 보존·유지(노출) 여부		○		양호
	외관	외벽(정면, 도로면)		외벽에 시멘트나 조적 등을 덧대어 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		건물외벽은 비교적양호
		창호(정면, 도로면)		창틀에 이질적인 디자인, 색상 또는 재료를 사용하여 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	현대창호
		관리상태	마당 및 외부공간	마당의 상실, 과도한 차양 설치, 대지안의 공지내 창고 등 무단 증축 여부			○	차양설치됨
			설비 시설물	에어컨 실외기, 보일러, 프로판가스통 등이 외부로 드러나 외관이 훼손되었는지 여부				무
			기타 사항	담장, 대문 등의 외관이나 전반적인 관리상태			○	양호/철재대문, 콘크리트 판넬담장

□ 결함사진

대지의 안전 등 공통 사항			
	마 당	초석 1	초석 2
	벽체+마당 1	벽체+마당 2	벽체+마당 3
안전 성능			
	내부 주요구조 1	내부 주요구조 1	처마 서까래 1
	처마 서까래 1	처마 서까래 1	기둥+벽체(균열)
전통 양식			
	안채 1	안채 2	차양 설치
	안 채(확장)	콘크리트 블럭담장	대 문

한옥주택 점검보고서_수원화성_08

건축물 개요	소 재 지	행궁로18_01	대지면적	179㎡
	용 도	■주택 □근린생활시설 / □빈집	건축면적/ 연면적	건축면적 ( )㎡ / 연면적 ( )㎡
	층 수	지상 1 층	건축년도	
	용도지역	제1종 일반주거지역	용도지구·구역	역사문화미관지구, 문화재보호구역 등
구조 및 특성	채 구 성	본채, 부속채(증축창고)	평면유형	안채 : ㄱ자 / 부속채 : 창고
	지붕형식	본채 : (팔작) / 부속채 : (평지붕)	지붕재료	전통기와
	구조·양식	본채 : (5)량, (1)고주 / 부속채 : ( )량	처마형태	■홑처마 □겹처마 / □회첨추녀
	특기사항	현재 수원화성 공연 준비실로 사용하고 있음		

수선이력	연도별	비용(만원)	건축사	시공자	주요 수선 내용

점검결과 등급	조사연월	채별	점검결과 등급		조사자(소속)
			안전 및 성능	형태 및 외관	
	2014.09.17	본채(안채)	D	A	이강만/협)한옥설계기술단

현황사진

본채 전경 1

본채 전경 2

□ 공통사항 점검결과(대지 및 건축물 전반에 관한 사항)

구분	점검항목	점검결과	조치의견
공통사항	대지의 안전	– 외부 주차장 설치 시 주차장 마감에 따라 대지면보다 다소 높아져있음 – 대지내의 안전 여부에는 기단의 일부 훼손부위를 제외하고는 큰 문제는 없음	– 기단부 일부가 훼손 부분에 대한 보수와 마당과 주변 환경정비, 그리고 지속적인 관리 필요함.
	곤충, 균류 등 생물학적 원인에 의한 피해	– 충, 균류의 피해는 아니나 목구조 노화로 인한 부식과 손괴 상태가 부분적으로 많이 진행되어있음. – 내, 외부 마감재 창호 등 부식으로 인한 퇴락진행	– 현장의 점검결과 지붕의 손상과 목구조의 퇴락상태 등으로 미루어볼 때 현장 상주인원의 안전관리 교육 및 현장 정밀 점검이 필요할 것으로 사료됨. 1. 부식과 손괴된 목구조 수선 2. 창호, 벽체 등 보수
	기타사항	– 기와지붕의 손괴와 균열 탈락으로 인한 누수 발생 – 외부시멘트 담장 부분 균열로 우수(홍수)시 붕괴 위험이 있음	– 안전관리 교육 및 안전 점검이 필요할 것으로 사료됨. 1. 손괴된 기와지붕의 누수발생부위의 보수 2. 벽체 및 외부담장균열부위 보수

□ 채별 점검결과(본채)

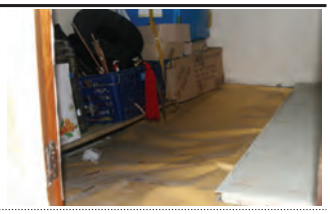
	구분	등급	점검결과 종합
점검결과	**안전성능**	**D**	1. 마당 일부에 속하는 기단부의 균열등도 심각하며 2. 내부에 누수의 흔적이 있으며 일부 방은 바닥 전체가 손괴됨. 3. 목구조 부식에 의한 손괴와 퇴락의 상태가 심각함. 4. 기와 지붕의 일부구간 손괴와 균열 탈락으로 누수가 진행되는 상태임.
	전통양식	**A**	1. 형태 및 외관부분의 한옥의 잔류상태는 양호하나 2. 지붕, 목구조, 외벽, 담장 등 부식에 의한 퇴락(손괴)의 정도가 매우 심함
조치의견			1. 건축물의 상당한 손상으로 현재의 상주인원의 안전교육이 필요하며 2. 건축물의 안전과 유지관리를 위하여 전체적인 보수(지붕, 목구조, 벽체. 담장)계획수립 후 보수공사 시행요함.

□ 채별 세부점검(본채)

구 분	점검항목		점검내용	점검결과					비고 (구체적인 결함부위)
				A	B	C	D	E	
안전성능	기단부	기단	지반 침하 여부		○				없음
			기단 손상(침하, 균열, 배부름 등) 여부				○		일부 균열 심각
		계단	계단 손상 여부						무
	축 부	초석(/고막이)	초석 손상 여부			○			
			초석의 이동·침하, 기단과의 안전 여부			○			기단부 균열
		마루(/구들)	(대청·툇·쪽)마루 등의 손상, 부후 및 충해 여부				○		방뚝 손괴
		기둥	기둥의 물리적 손상, 부후 및 충해 여부			○			
			기둥의 기울어짐, 결구부의 이상 여부			○			
		인방·창방	수장재의 기울음, 물리적 손상, 부후 및 충해 여부				○		
		벽체	외벽 손상 여부				○		열화에 의한 변색
			내벽 손상, 결로 및 곰팡이 발생 여부				○		내벽손상
			지붕, 기둥, 바닥, 창호, 수장재 등과 접촉되는 부위의 벌어짐이나 부재의 이탈 여부				○		부분적 손괴
		창호/ 난간	창호/ 난간의 손상, 창호의 단열성능				○		부분적 손괴
		공포(해당하는 경우)	공포(결구부)의 손상, 부후 및 충해 등 여부			○			
	지붕부	도리·보(수평재)	수평재의 손상, 결구부의 이상 여부			○			
		천장	천장 목부재 및 마감재의 손상 여부				○		손상 심각
		서까래·부연	처마의 손상, 부후(누수), 충해, 생물서식 등 여부				○		부분적 손괴
		지붕/ 기와	지붕 굴곡 변형				○		일부 변형
			지붕마루, 기와 등 손상(파손·탈락) 및 누수 여부				○		부분적 손괴
	지하층* (추가)	구조부	외벽, 기둥, 천장 등의 손상 여부						무
		계단	계단 손상 및 성능유지 여부						무
	부대시설	담장·석축·옹벽	담장·석축·옹벽의 손상 여부				○		
		배수시설	마당 배수로 및 배수경사 적합 여부			○			
		그밖의 시설물	대문 등의 손상 여부	○					대문 양호
	화재안전	소화설비	소화설비 설치 또는 소화기 비치 여부			○			없음
		환기	화재발생시 환기 가능 여부		○				

구 분	점검항목			점검내용	점검결과			비고 (구체적인 결함부위)
					A	B	C	
전통양식	구조	상부(지붕부)		지붕가구 및 처마형태 보존·유지(노출) 여부	○			지붕 처마 손상심각
				슬레이트, 칼라강판, 방수천막, 광택도료 등의 사용(덧댐)으로 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		창고동 판넬사용
		하부(축부)		기둥·보 등 주요 목구조재 보존·유지(노출) 여부	○			부분적 손괴 심각
	외관	외벽(정면, 도로면)		외벽에 시멘트나 조적 등을 덧대어 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	도로면 담장
		창호(정면, 도로면)		창틀에 이질적인 디자인, 색상 또는 재료를 사용하여 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		부분적 사용
		관리상태	마당 및 외부공간	마당의 상실, 과도한 차양 설치, 대지안의 공지내 창고 등 무단 증축 여부		○		창고증축
			설비 시설물	에어컨 실외기, 보일러, 프로판가스통 등이 외부로 드러나 외관이 훼손되었는지 여부				없음
			기타사항	담장, 대문 등의 외관이나 전반적인 관리상태			○	일부담장 손괴 위험있음

□ 결함사진

대지의 안전 등 공통 사항			
	마당의 기단부 균열 1	마당의 기단부 균열 2	방의 침하(현재 사용불가)
	대문 하단부 1	대문 하단부 2	대문 하단부 3
안전 성능			
	창호의 손괴	회첨골의 손상부분	기와의 변형
	기와의 변형 및 붕괴, 탈락	방의 침하	누수등에 의한 내부 현황
전통 양식			
	대문과 창고 증축부	외부 담장(손괴 우려있음)	외부 측면
	손괴된 지붕의 일부	외부 측면	처마 서까래 손상부위

한옥주택 점검보고서_수원화성_09

건축물 개요	소 재 지	창룡대로_01	대지면적	192㎡
	용 도	■주택 □근린생활시설 / □빈집	건축면적/ 연면적	건축면적 (81..26)㎡ / 연면적 (81.26)㎡
	층 수	지상 1 층(지하 층)	건축년도	1970년 3월 9일
	용도지역	제1종 일반주거지역,역사문화미관지구	용도지구·구역	문화재보존영향검토대상구역 등
구조 및 특성	채 구 성	본채, 부속채(화장실 ,창고)	평면유형	안채 : ㄷ자 / 부속채 :
	지붕형식	본채 : (팔작+우진각) / 부속채 : 평지붕	지붕재료	안채 : 전통기와, 부속채 : 슬래브+조적
	구조·양식	본채 : (5)량, ( )고주 / 부속채 : ( )량	처마형태	■홑처마 □겹처마 / □회첨추녀
	특기사항	목구조 전면 굴도리 사용		

수선이력	연도별	비용(만원)	건축사	시공자	주요 수선 내용

점검결과 등급	조사연월	채별	점검결과 등급		조사자(소속)
			안전 및 성능	형태 및 외관	
	2014.10.14	본채(안채)	D	B	이강만/협)한옥설계기술단

현황사진

주진입+본채전경 1

본채 전경 2

□ 공통사항 점검결과(대지 및 건축물 전반에 관한 사항)

구분	점검항목	점검결과	조치의견
공통사항	대지의 안전	– 대지 및 인접 대지와의관계 대체적으로 양호하나 시멘트 블록담장의 노후화 정도가 심함	– 시멘트 블록담장의 안점 점검을 필요로함.
	곤충, 균류 등 생물학적 원인에 의한 피해	– 지붕의 누수로 인한 추녀의 처짐 – 목구조의 열화와 의한 부식정도가 심함	– 지붕의 누수로 인한 추녀의 처짐과 처마 서까래 일부 퇴락 부위 보수요함
	기타사항	– 외벽 및 단창으로 인한 단열성능 저하 – 시멘트 블록담장의 노후화 정도가 심함 – 철제 대문	– 단층창호를 이중창호로의 교체로 단열성능을 보완함 – 시멘트담장의 전통 담장으로 교체 – 철제 대문의 전통대문으로 복원

□ 채별 점검결과(본채)

	구분	등급	점검결과 종합
점검결과	**안전성능**	D	1. 지붕의 상당부분이 손괴되어 있음 2. 시멘트 블록담장 노후화 심각 3. 외벽 및 단창으로 인한 단열성능 저하 4. 전체 지붕 및 목구조의 점검을 통한 수리를 요함
	전통양식	B	1. 지붕부의 손괴로 인한 하부목구조의 퇴락 손괴 가능성이 상당하며 2. 전통기와지붕의 일부는 방수막 으로 보완되어있음 3. 외부목구조와 지붕의 형태는 손괴부분 외에는 형태상 양호함 4. 철제 철문과 시멘트 블록담장은 한옥외관상 형태의 느낌저하
조치의견			1. 방수막 으로 보완한 기와지붕의 하부 목구조(외부 손괴된 처마, 추녀 부분)등 전체 지붕 및 목구조의 점검을 통한 수리를 요함 2. 시멘트 블록담장의 노후화 정도가 심하여 철거 후 한식담장과 한식 대문의 설치 3. 단 창호를 이중창호로의 교체

□ 채별 세부점검(본채)

구 분	점검항목		점검내용	점검결과					비고 (구체적인 결함부위)
				A	B	C	D	E	
안전성능	기단부	기단	지반 침하 여부		○				없음
			기단 손상(침하, 균열, 배부름 등) 여부		○				없음
		계단	계단 손상 여부						무
	축 부	초석(/고막이)	초석 손상 여부			○			부분적 풍화
			초석의 이동·침하, 기단과의 안전 여부			○			양호
		마루(/구들)	(대청·툇·쪽)마루 등의 손상, 부후 및 충해 여부		○				양호
		기둥	기둥의 물리적 손상, 부후 및 충해 여부		○				양호
			기둥의 기울어짐, 결구부의 이상 여부		○				양호
		인방·창방	수장재의 기울음, 물리적 손상, 부후 및 충해 여부		○				없음
		벽체	외벽 손상 여부		○				양호
			내벽 손상, 결로 및 곰팡이 발생 여부			○			부분적 오염
			지붕, 기둥, 바닥, 창호, 수장재 등과 접촉되는 부위의 벌어짐이나 부재의 이탈 여부			○			양호
		창호/ 난간	창호/ 난간의 손상, 창호의 단열성능			○			부분 부식
		공포(해당하는 경우)	공포(결구부)의 손상, 부후 및 충해 등 여부			○			부분 부식
	지붕부	도리·보(수평재)	수평재의 손상, 결구부의 이상 여부		○				양호
		천장	천장 목부재 및 마감재의 손상 여부			○			양호
		서까래·부연	처마의 손상, 부후(누수), 충해, 생물서식 등 여부				○		부분적 손상
		지붕/ 기와	지붕 굴곡 변형				○		일부손괴
			지붕마루, 기와 등 손상(파손·탈락) 및 누수 여부				○		일부손괴
	지하층* (추가)	구조부	외벽, 기둥, 천장 등의 손상 여부						무
		계단	계단 손상 및 성능유지 여부						무
	부대시설	담장·석축·옹벽	담장·석축·옹벽의 손상 여부				○		외부 시멘트 노후
		배수시설	마당 배수로 및 배수경사 적합 여부		○				양호
		그밖의 시설물	대문 등의 손상 여부			○			철제 대문
	화재안전	소화설비	소화설비 설치 또는 소화기 비치 여부						없음
		환기	화재발생시 환기 가능 여부			○			가능

구 분	점검항목			점검내용	점검결과			비고 (구체적인 결함부위)
					A	B	C	
전통양식	구조	상부(지붕부)		지붕가구 및 처마형태 보존·유지(노출) 여부		○		지붕 일부구간누수
				슬레이트, 칼라강판, 방수천막, 광택도료 등의 사용(덧댐)으로 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	일부 방수천막 골판 덧됨
		하부(축부)		기둥·보 등 주요 목구조재 보존·유지(노출) 여부		○		외부 양호
	외관	외벽(정면, 도로면)		외벽에 시멘트나 조적 등을 덧대어 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		부분적 양호
		창호(정면, 도로면)		창틀에 이질적인 디자인, 색상 또는 재료를 사용하여 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		대체로 양호
		관리상태	마당 및 외부공간	마당의 상실, 과도한 차양 설치, 대지안의 공지내 창고 등 무단 증축 여부		○		화장실 창고 무단증축
			설비 시설물	에어컨 실외기, 보일러, 프로판가스통 등이 외부로 드러나 외관이 훼손되었는지 여부			○	전기배선 노출
			기타 사항	담장, 대문 등의 외관이나 전반적인 관리상태			○	시멘트 블록 담장 노후화

□ 결함사진

대지의 안전 등 공통 사항			
	주진입 도로와 대문	외부담장+안채 1	외부담장+안채 2
	부속채	안채	주 통로 차양설치
안전 성능			
	안채와 상부차양 지지대	안채 마루	안채 새시창호
	안채상부 차양설치	지붕 누수부위 방수막 1	지붕 누수부위 방수막 2
전통 양식			
	지붕 손괴부분 1	지붕 손괴부분 2	담장+지붕 손괴부분 3
	지붕 손괴부분 4	외부 담장 1	외부 담장 2 + 안채

한옥주택 점검보고서_수원화성_10

건축물 개요	소 재 지	화서문로16_01	대지면적	63㎡
	용 도	■주택 □근린생활시설 / □빈집	건축면적/ 연면적	건축면적 (6.58)㎡ / 연면적)㎡
	층 수	지상 1 층(지하 층)	건축년도	1944년 10월 26일
	용도지역	제1종 일반주거지역	용도지구·구역	문화재보존영향검토대상구역 등
구조 및 특성	채 구 성	본채, 부속채(화장실,창고)	평면유형	안채 : ㄱ자
	지붕형식	본채 : (우진각)	지붕재료	시멘트(한식/ 일식)기와 부속채(슼ㄹ래브,슬레이트)
	구조·양식	본채 : (5)량, (1)고주	처마형태	■홑처마 □겹처마 / □회첨추녀
	특기사항	없음 (보수지원요함 / 도예공방 : 자제분)		

수선이력	연도별	비용(만원)	건축사	시공자	주요 수선 내용
					건축주 수시보수

점검결과 등급	조사연월	채별	점검결과 등급		조사자(소속)
			안전 및 성능	형태 및 외관	
	2014.10.02	본채(안채)	D	B	이강만/협)한옥설계기술단

현황사진

담장+본채전경 1

본채 전경 2

□ 공통사항 점검결과(대지 및 건축물 전반에 관한 사항)

구분	점검항목	점검결과	조치의견
공통사항	대지의 안전	– 대지 및 인접 대지와의관계 대체적으로 오·배수 처리에 양호함	– 대지 및 인접 대지와의관계 대체적으로 양호함
	곤충, 균류 등 생물학적 원인에 의한 피해	– 대체적으로 양호하나 추녀 및 서까래 부분적 훼손	– 지붕의 누수로 인한 추녀의 처짐과 처마 서까래 일부 퇴락에 의한 균열보수요함
	기타사항	– 시멘트 기와의 노후상태 부분적 손괴 – 내·외부에 설치된 창호는 단 창호로 단열성능의 저하로 외기온도 변화에 취약한 상태임.	– 시멘트 기와를 한식기와로의 교체 – 단 창호를 이중창호로의 교체로 단열성능을 보완함

□ 채별 점검결과(본채)

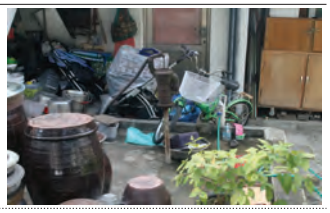
	구분	등급	점검결과 종합
점검결과	**안전성능**	**D**	1. 좌측 지붕부위 누수로 인한 방수막 설치와 2. 외부 목구조 처마부분 추녀 기울어짐으로 인한 철제 동바리설치 되어있음 3. 외벽 및 단창으로 인한 단열성능 저하 4. 전체 지붕 및 목구조의 점검을 통한 수리를 요함
	전통양식	**B**	1. 본체 외부의 일부형태와 내부목구조 일부는 양호하나 2. 부속채 (화장실, 창고)는 외부 벽체균열 발생 3. 지붕 시멘트기와 단 창호, 새시설치로 4. 한옥의 외관상 부분적 변화가 있으나 내부의 목구조는 비교적 보존상태가 양호함
조치의견			1. 본체 : 지붕 누수부 및 하부목구조 안전검사 후 보수조치 요하며 한식기와로 교체. 2. 부속채 : (화장실, 창고)의 외부 벽체균열 발생 부분 보수요함 3. 단 창호를 이중창호로의 교체 4. 외부 붉은벽돌 벽체담장과 철제 대문은 전통 한식담장과 대문으로 교체

□ 채별 세부점검(본채)

구 분	점검항목		점검내용	점검결과					비고 (구체적인 결함부위)
				A	B	C	D	E	
안전성능	기단부	기단	지반 침하 여부		○				
			기단 손상(침하, 균열, 배부름 등) 여부		○				
		계단	계단 손상 여부						무
	축 부	초석(/고막이)	초석 손상 여부		○				부분적풍화
			초석의 이동·침하, 기단과의 안전 여부		○				
		마루(/구들)	(대청·툇·쪽)마루 등의 손상, 부후 및 충해 여부		○				양호
		기둥	기둥의 물리적 손상, 부후 및 충해 여부			○			부분적 균열
			기둥의 기울어짐, 결구부의 이상 여부		○				없음
		인방·창방	수장재의 기울음, 물리적 손상, 부후 및 충해 여부		○				없음
		벽체	외벽 손상 여부		○				열화,변색
			내벽 손상, 결로 및 곰팡이 발생 여부			○			부분 변색
			지붕, 기둥, 바닥, 창호, 수장재 등과 접촉되는 부위의 벌어짐이나 부재의 이탈 여부				○		추녀/벽체일부
		창호/ 난간	창호/ 난간의 손상, 창호의 단열성능			○			단열성능저하
		공포(해당하는 경우)	공포(결구부)의 손상, 부후 및 충해 등 여부						
	지붕부	도리·보(수평재)	수평재의 손상, 결구부의 이상 여부				○		왼쪽 추녀부분 변위
		천장	천장 목부재 및 마감재의 손상 여부			○			일부 미확인
		서까래·부연	처마의 손상, 부후(누수), 충해, 생물서식 등 여부			○			부분손상
		지붕/ 기와	지붕 굴곡 변형		○				없음
			지붕마루, 기와 등 손상(파손·탈락) 및 누수 여부			○			일부구간 누수
	지하층* (추가)	구조부	외벽, 기둥, 천장 등의 손상 여부						무
		계단	계단 손상 및 성능유지 여부						무
	부대시설	담장·석축·옹벽	담장·석축·옹벽의 손상 여부		○				붉은 벽돌담장
		배수시설	마당 배수로 및 배수경사 적합 여부		○				양호
		그밖의 시설물	대문 등의 손상 여부			○			철대문 설치
	화재안전	소화설비	소화설비 설치 또는 소화기 비치 여부			○			없음
		환기	화재발생시 환기 가능 여부		○				가능

구 분	점검항목			점검내용	점검결과			비고 (구체적인 결함부위)
					A	B	C	
전통양식	구조	상부(지붕부)		지붕가구 및 처마형태 보존·유지(노출) 여부		○		지붕 일부구간누수
				슬레이트, 칼라강판, 방수천막, 광택도료 등의 사용(덧댐)으로 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		시멘트기와 상부구간 방수천막
		하부(축부)		기둥·보 등 주요 목구조재 보존·유지(노출) 여부		○		추녀를 제외한 목구조는 대체로 양호
	외관	외벽(정면, 도로면)		외벽에 시멘트나 조적 등을 덧대어 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	외벽일부
		창호(정면, 도로면)		창틀에 이질적인 디자인, 색상 또는 재료를 사용하여 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	새시 및 현대식 창호, 문틀 설치
		관리상태	마당 및 외부공간	마당의 상실, 과도한 차양 설치, 대지안의 공지내 창고 등 무단 증축 여부		○		없음
			설비 시설물	에어컨 실외기, 보일러, 프로판가스통 등이 외부로 드러나 외관이 훼손되었는지 여부		○		전기배선 노출
			기타 사항	담장, 대문 등의 외관이나 전반적인 관리상태			○	벽돌담장 및 철재창호

□ 결함사진

대지의 안전 등 공통 사항			
	도로와 대문	마당과 대문	마당과 안채
			
	지붕과 마당	부속채 (창고)	마당
안전 성능			
	지붕 내림마루 1	지붕 내림마루 2	내부 목구조 1
	내부 목구조 2	추녀처짐(동바리고정부분)	보 도리 구조부(전기배선)
전통 양식			
	안 채 1	안채 지붕(회첨골)	안 채 2
	장 독 대	처마 + 서까래 1	처마 + 서까래 2

한옥주택 점검보고서_수원화성_11

건축물 개요	소 재 지	화서문로22_01	대지면적	112㎡
	용 도	■주택 □근린생활시설 / □빈집	건축면적/ 연면적	건축면적 (31.47)㎡ / 연면적 (31.47)㎡
	층 수	지상 1 층(지하 층)	건축년도	1949년
	용도지역	제1종 일반주거지역,역사문화미관지구	용도지구·구역	문화재보존영향검토대상구역 등
구조 및 특성	채 구 성	본채, 부속채(화장실), 등	평면유형	안채 : ㄱ자 / 부속채 :
	지붕형식	본채 : (우진각+맞배) / 부속채 : ()	지붕재료	시멘트(한식/ 일식) 차양설치
	구조·양식	본채: (천정마감)량, ( )고주/부속채:( )량	처마형태	■홑처마 □겹처마 / □회첨추녀
	특기사항			

수선이력	연도별	비용(만원)	건축사	시공자	주요 수선 내용

점검결과 등급	조사연월	채별	점검결과 등급		조사자(소속)
			안전 및 성능	형태 및 외관	
	2014.10.22	본채(안채)	D	B	이강만/협)한옥설계기술단

현황사진

본채전경 1

본체전경 2

□ 공통사항 점검결과(대지 및 건축물 전반에 관한 사항)

구분	점검항목	점검결과	조치의견
공통사항	대지의 안전	– 대지 및 인접 대지와의관계 대체적으로 오·배수 처리에 문제 없음	– 대지 및 인접 대지와의관계 대체적으로 양호함
	곤충, 균류 등 생물학적 원인에 의한 피해	– 외부 목구조 노후화로 인한 회첨골의 처짐과 서까래의 상당부분 퇴락현상	– 지붕 추녀부분 퇴락과 회첨골부분 처짐부분과 부식된 서까래 교체
	기타사항	– 시멘트 기와의 노후상태 부분적 손괴 – 내·외부에 설치된 창호는 단 창호로 단열성능의 저하로 외기온도 변화에 취약한 상태임. – 창고 (무단증축)부분 철거 – 시멘트 담장, 철제대문철거	– 시멘트 기와를 한식기와로의 교체 – 단 창호를 이중창호로의 교체로 단열성능을 보완함 – 시멘트 담장, 철제대문의 한식벽체, 한식대문으로 교체

□ 채별 점검결과(본채)

	구분	등급	점검결과 종합
점검결과	**안전성능**	*D*	1. 부분적 지붕의 누수 2. 회첨골의 서까래 내려앉음. 3. 처마 하부 서까래 등의 손상범위로 볼 때 상당부분 부식정도가 심함 4. 단 창호 설치로 단열성능 저하
	전통양식	B	1. 지붕(시멘트기와) 등으로 전통의 외형은 훼손되었지만 내부목구조와 처마, 벽체의 일부 등은 전통 방식을 취하고 있음 2. 부속채 : (화장실, 창고)의 외부 벽체균열 발생 3. 지붕 외벽 등 한옥의 외관상 부분적 변화가 있음
조치의견			1. 지붕(시멘트기와)은 전통기와로 교체 2. 외부구조부의 서까래 등의 손상범위로 볼 때 상당부분 부식정도가 심함부분 교체 3. 부속채 : (화장실, 창고)의 외부 벽체균열 발생 부분 보수요함 3. 단 창호를 이중창호로의 교체 4. 외부 시멘트 블럭 벽체담장과 철제 대문은 전통 한식담장과 대문으로 교체

□ 채별 세부점검(본채)

구 분	점검항목		점검내용	점검결과					비고 (구체적인 결함부위)
				A	B	C	D	E	
안전성능	기단부	기단	지반 침하 여부		○				없음
			기단 손상(침하, 균열, 배부름 등) 여부		○				없음
		계단	계단 손상 여부						무
	축 부	초석(/고막이)	초석 손상 여부		○				없음
			초석의 이동·침하, 기단과의 안전 여부		○				없음
		마루(/구들)	(대청·툇·쪽)마루 등의 손상, 부후 및 충해 여부						무
		기둥	기둥의 물리적 손상, 부후 및 충해 여부			○			부분적 부식
			기둥의 기울어짐, 결구부의 이상 여부				○		회첨골처짐
		인방·창방	수장재의 기울음, 물리적 손상, 부후 및 충해 여부				○		회첨골처짐
		벽체	외벽 손상 여부			○			부분균열
			내벽 손상, 결로 및 곰팡이 발생 여부			○			벽지탈락
			지붕, 기둥, 바닥, 창호, 수장재 등과 접촉되는 부위의 벌어짐이나 부재의 이탈 여부			○			부분적 결함
		창호/ 난간	창호/ 난간의 손상, 창호의 단열성능			○			목재창호 노후화,
		공포(해당하는 경우)	공포(결구부)의 손상, 부후 및 충해 등 여부			○			부분적손상
	지붕부	도리·보(수평재)	수평재의 손상, 결구부의 이상 여부			○			추녀부분손상
		천장	천장 목부재 및 마감재의 손상 여부		○				천정지마감
		서까래·부연	처마의 손상, 부후(누수), 충해, 생물서식 등 여부			○			각 서까래손상
		지붕/ 기와	지붕 굴곡 변형				○		회첨골처짐
			지붕마루, 기와 등 손상(파손·탈락) 및 누수 여부			○			부분탈락, 누수
	지하층* (추가)	구조부	외벽, 기둥, 천장 등의 손상 여부						무
		계단	계단 손상 및 성능유지 여부						무
	부대시설	담장·석축·옹벽	담장·석축·옹벽의 손상 여부			○			블록담장 노후화
		배수시설	마당 배수로 및 배수경사 적합 여부		○				양호
		그밖의 시설물	대문 등의 손상 여부			○			철재대문손상
	화재안전	소화설비	소화설비 설치 또는 소화기 비치 여부						없음
		환기	화재발생시 환기 가능 여부		○				양호

구 분	점검항목			점검내용	점검결과			비고 (구체적인 결함부위)
					A	B	C	
전통양식	구조	상부(지붕부)		지붕가구 및 처마형태 보존·유지(노출) 여부		○		각 서까래 부식
				슬레이트, 칼라강판, 방수천막, 광택도료 등의 사용(덧댐)으로 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		회첨골부위 처짐 정도 심함
		하부(축부)		기둥·보 등 주요 목구조재 보존·유지(노출) 여부		○		목구조 노후화
	외관	외벽(정면, 도로면)		외벽에 시멘트나 조적 등을 덧대어 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	시멘트벽체
		창호(정면, 도로면)		창틀에 이질적인 디자인, 색상 또는 재료를 사용하여 한옥 특성이 훼손되었는지 여부		○		목재창호 노후화
		관리상태	마당 및 외부공간	마당의 상실, 과도한 차양 설치, 대지안의 공지내 창고 등 무단 증축 여부			○	차양 설치
			설비 시설물	에어컨 실외기, 보일러, 프로판가스통 등이 외부로 드러나 외관이 훼손되었는지 여부				없음
			기타 사항	담장, 대문 등의 외관이나 전반적인 관리상태			○	블록담장 노후화

□ 결함사진

대지의 안전 등 공통 사항			
	외부 도로와 안채	화장실	마당+기단+마루
	안채	안채+부속채	벽체균열
안전 성능			
	지붕의 처짐	추녀의 부식	회첨골 처짐
	추녀부 퇴락	회첨골 처짐	부속채 옥상부
전통 양식			
	안채와 도로	안 채	안채 창호
	안채창호	부엌	담장

한옥주택 점검보고서_수원화성_12

건축물 개요	소 재 지	창룡대로103_01	대지면적	191㎡
	용 도	■주택 □근린생활시설 / □빈집	건축면적/ 연면적	건축면적 (79.64)㎡ / 연면적 ( )㎡
	층 수	지상 층(지하 층)	건축년도	1953년 4월 10일
	용도지역	제1종 일반주거지역	용도지구·구역	문화재보존영향검토대상구역 등
구조 및 특성	채 구 성	본채, 부속채(사랑채), 문간채 등	평면유형	안채 : ㄱ자 / 사랑채 : ㅡ자
	지붕형식	본채 : (팔작) / 부속채 : (우진각+맞배)	지붕재료	시멘트(한식/ 일식), 슬래이트차양 기타 등
	구조·양식	본채 : (5)량, (1)고주 / 부속채 : (3)량	처마형태	□홑처마 ■ 겹처마 / □회첨추녀
	특기사항			

수선이력	연도별	비용(만원)	건축사	시공자	주요 수선 내용

점검결과 등급	조사연월	채별	점검결과 등급		조사자(소속)
			안전 및 성능	형태 및 외관	
	2014.10.22	본채	D	C	이강만/협)한옥설계기술단

현황사진

본채+부속채전경 1

본채+부속채전경 12

□ 공통사항 점검결과(대지 및 건축물 전반에 관한 사항)

구분	점검항목	점검결과	조치의견
공통사항	대지의 안전	- 대지 및 인접 대지, 도로와의 관계 오·배수 처리양호함	- 대지 및 인접 경사도로와 대지와의관계는 대체적으로 양호함
	곤충, 균류 등 생물학적 원인에 의한 피해	- 내부 목구조 주보에 균열로 보 능력 상실 (ㄷ철제동바리 지지중) - 외부 목구조 노후화로 인한 서까래의 부분 퇴락(부식)	- 내부 목구조 주보의 손상으로 전체 구조부의 변형이 예상되며 - 외부 처마와 서가래 부분은 상당부분 부식정도가 심하여 전체 목구조 안전점검 그리고 정비와 보수가 필요함
	기타사항	- 마당 등 내부 적치물 관계로 화재시 피난동선 고려하여야함 - 내·외부에 설치된 창호는 단 창호로 벽체의 단열성능의 저하로 외기온도 변화에 취약한 상태임. - 각 부분 시멘트 지붕의 손괴상태 심각함	- 내부 정리 정돈과 관리를 통한 피난동선 확보할 것. - 단 창호를 이중창호로의 교체와 벽체의 단열 성능을 보완함 - 손괴된 시멘트 지붕의 전체적인 보수요함

□ 채별 점검결과(본채)

	구분	등급	점검결과 종합
점검결과	**안전성능**	*D*	1. 내부 목구조 주보의 손상으로 전체 구조부의 변형이 예상되며 2. 외부 처마와 서가래 부분은 상당부분 부식정도가 심하여 3. 전체 목구조 안전점검 그리고 정비와 보수가 필요함 4. 지붕의 손괴(누수) 상태가 매우 심각함 5. 외벽 및 단창으로 인한 단열성능 저하
	전통양식	*C*	1. 지붕시멘트기와 노후화로 인하여 대부분 방수막을 설치 (지붕전면보수요함) 2. 외부벽체와 담장, 시멘트마감 담장으로 현대화되어있지만 대문은 전통대문형태 유지 3. 현재 방치상태로 주요부자재의 훼손이 우려됨
조치의견			1. 지붕 기멘트 기와 상당부분 손괴, 누수 부분보수를 위한 전통기와로 전면교체 2. 완전 손괴된 보와 주요 목구조부 서끼래 등 부분적 보수 3. 내벽, 외벽 창호(단창-이중창호)의 단열재 보완 4. 외벽시멘트 벽체 한식 담장, 벽체로 교체 5. 부속채 판넬 지붕 및 덧댄 차양 철거 후 전통지붕으로 교체

□ 채별 세부점검(본채)

구 분	점검항목		점검내용	점검결과					비고 (구체적인 결함부위)
				A	B	C	D	E	
안전성능	기단부	기단	지반 침하 여부		○				
			기단 손상(침하, 균열, 배부름 등) 여부		○				
		계단	계단 손상 여부						무
	축 부	초석(/고막이)	초석 손상 여부		○				
			초석의 이동·침하, 기단과의 안전 여부		○				
		마루(/구들)	(대청·툇·쪽)마루 등의 손상, 부후 및 충해 여부			○			부부적손상
		기둥	기둥의 물리적 손상, 부후 및 충해 여부			○			양호/일부분
			기둥의 기울어짐, 결구부의 이상 여부				○		보의 균열에 의한
		인방·창방	수장재의 기울음, 물리적 손상, 부후 및 충해 여부			○			부분적 퇴락
		벽체	외벽 손상 여부			○			부분적균열
			내벽 손상, 결로 및 곰팡이 발생 여부			○			부분적 발생
			지붕, 기둥, 바닥, 창호, 수장재 등과 접촉되는 부위의 벌어짐이나 부재의 이탈 여부			○			부분적 규열
		창호/ 난간	창호/ 난간의 손상, 창호의 단열성능			○			노후화, 단열미흡
		공포(해당하는 경우)	공포(결구부)의 손상, 부후 및 충해 등 여부				○		보 균열 발생 부위 발생예상
	지붕부	도리·보(수평재)	수평재의 손상, 결구부의 이상 여부				○		보 균열(동바리지지)
		천장	천장 목부재 및 마감재의 손상 여부				○		부분손상
		서까래·부연	처마의 손상, 부후(누수), 충해, 생물서식 등 여부			○			일부
		지붕/ 기와	지붕 굴곡 변형				○		일부변형
			지붕마루, 기와 등 손상(파손·탈락) 및 누수 여부				○		누수부위 방수막 설치
	지하층* (추가)	구조부	외벽, 기둥, 천장 등의 손상 여부						무
		계단	계단 손상 및 성능유지 여부						무
	부대시설	담장·석축·옹벽	담장·석축·옹벽의 손상 여부			○			세멘트벽과 담장
		배수시설	마당 배수로 및 배수경사 적합 여부				○		미흡
		그밖의 시설물	대문 등의 손상 여부		○				
	화재안전	소화설비	소화설비 설치 또는 소화기 비치 여부			○			없음
		환기	화재발생시 환기 가능 여부				○		미흡

구 분	점검항목			점검내용	점검결과			비고 (구체적인 결함부위)
					A	B	C	
전통양식	구조	상부(지붕부)		지붕가구 및 처마형태 보존·유지(노출) 여부			○	처마 부분손상
				슬레이트, 칼라강판, 방수천막, 광택도료 등의 사용(덧댐)으로 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	시멘트기와 노후화심함
		하부(축부)		기둥·보 등 주요 목구조재 보존·유지(노출) 여부		○		주요구조부 균열발생
	외관	외벽(정면, 도로면)		외벽에 시멘트나 조적 등을 덧대어 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	시멘트외벽
		창호(정면, 도로면)		창틀에 이질적인 디자인, 색상 또는 재료를 사용하여 한옥 특성이 훼손되었는지 여부			○	현대창호
		관리상태	마당 및 외부공간	마당의 상실, 과도한 차양 설치, 대지안의 공지내 창고 등 무단 증축 여부			○	열악함
			설비 시설물	에어컨 실외기, 보일러, 프로판가스통 등이 외부로 드러나 외관이 훼손되었는지 여부				무
			기타 사항	담장, 대문 등의 외관이나 전반적인 관리상태			○	목재대문만 양호

□ 결함사진

대지의 안전 등 공통 사항			
	도로 전면	도로측면(안채)	도로배면(안채)
	대문(물건적치)	마당(정원)	안채외부
안전 성능			
	안채목구조 1	안채목구조 1	안채목구조(보 손괴부분) 1
	안채목구조(보 손괴부분) 2	안채목구조(보 손괴부분) 3	전기 배전반
전통 양식			
	안채(배면)	지붕 (회첨골)방수막설치 1	지붕 (합각)방수막설치 2
	지붕위 덧댄지붕	서까래 1	서까래 2