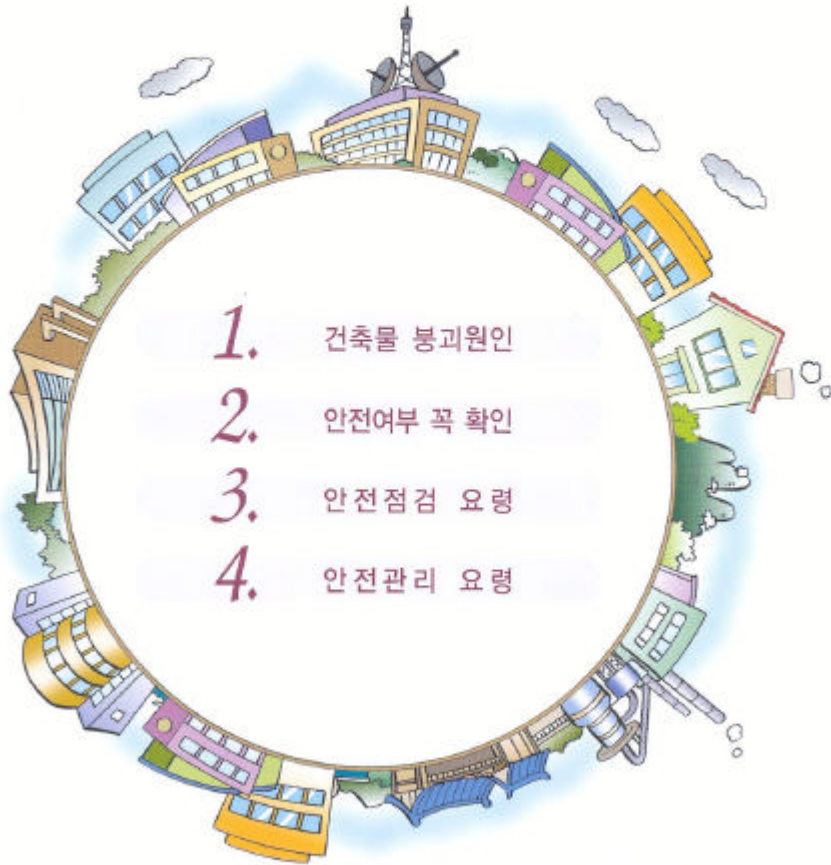


사람은 건강진단 건축물은 안전점검





「건축물의 안전점검」





건축물의 안전점검

1

건축물 붕괴원인

침하 · 잦은 설계변경 · 과하중 · 부실공사 · 무단구조변경 · 유지관리소홀



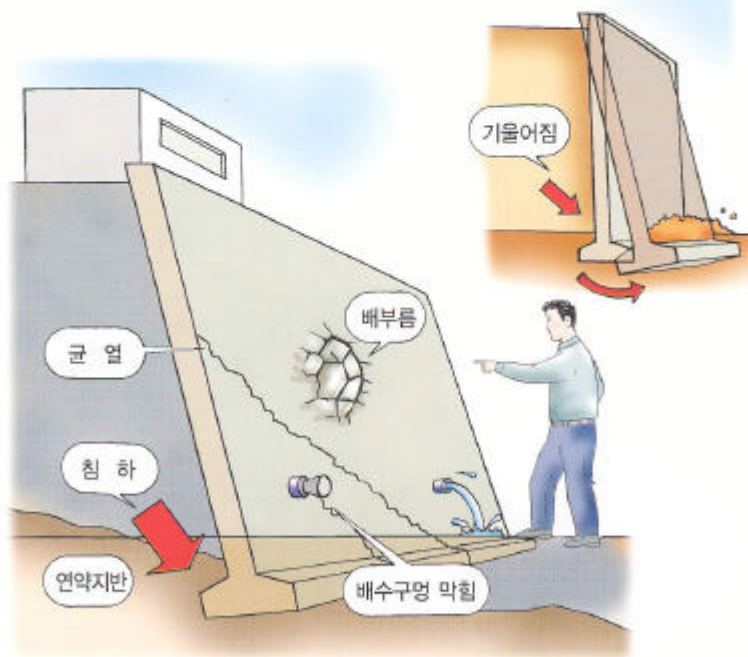
건축물의 안전점검

2

안전여부 꼭 확인

건축물 주변의 축대나 옹벽이 불안정한 때

축대나 옹벽의 침하, 기울어짐, 균열과 변형(배부름) 등으로 나타납니다.

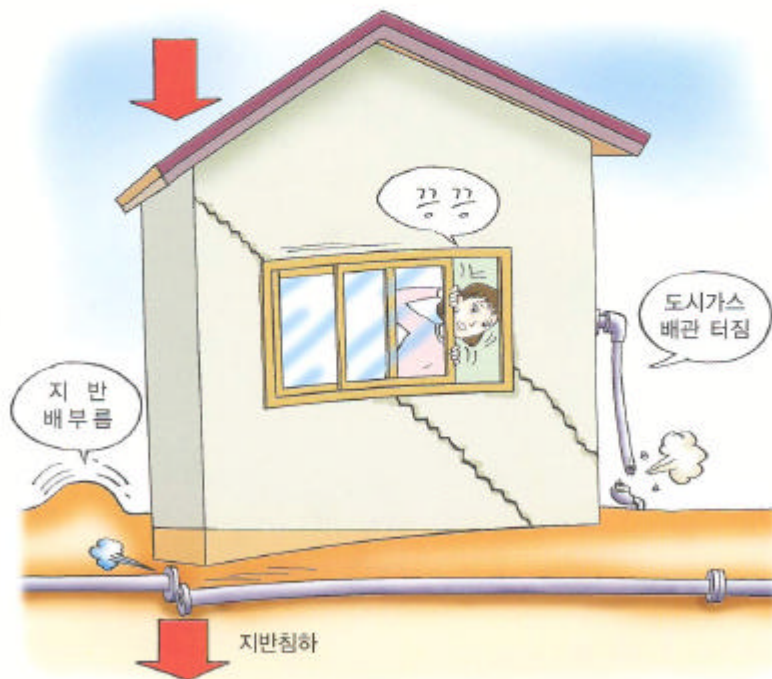




건축물의 안전점검

지반이 침하되어 건물이 기울어 질때

- 주변지반이 침하 하거나 배부름 현상이 있으며, 창과 문이 잘 여닫이지 않게 됩니다.
- 매립된 상하수관 또는 도시가스 배관이 터져 지면위로 스며 나올 수도 있습니다.



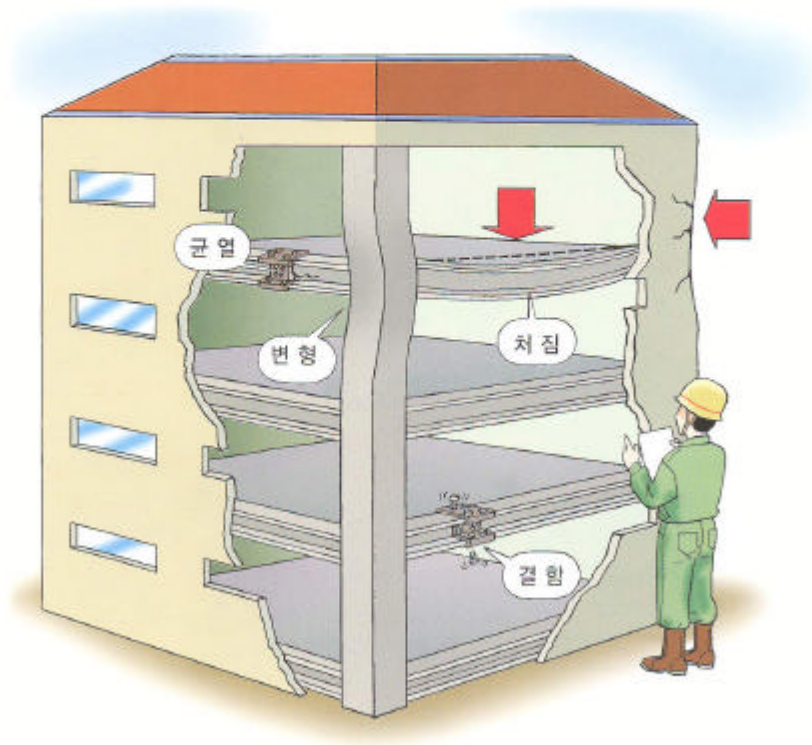


건축물의 안전점검

| 철골조 건축물 |

구조적 균열과 변형현상이 발생될 때

기둥과 보가 휘어지거나 찌그러지고, 기둥과 보의 접합부에서 용접부나 부재에 균열이 발생되면 전문가에 의해 안전여부를 확인해야 합니다.



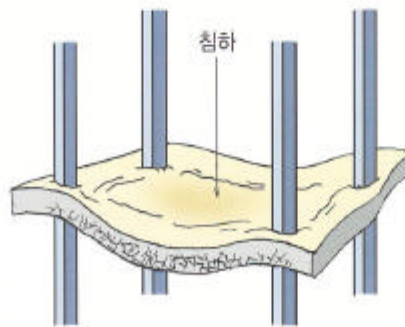
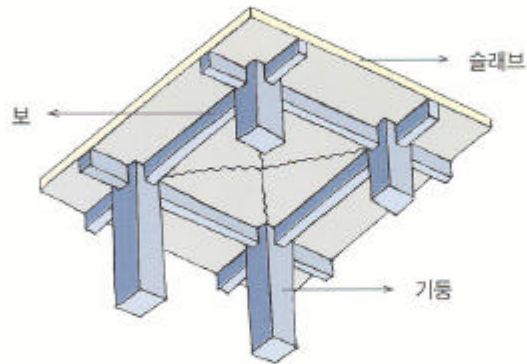


건축물의 안전점검

| 철근콘크리트 건축물 |

슬래브의 구조적 균열과 변형현상이 발생할 때

- 건축물 바닥 구조물의 상부와 하부에 균열이 규칙적으로 발생하면 붕괴될 위험이 있습니다.
- 구조물이 약하게 설계 혹은 시공되었을 경우 과하중으로 심한 균열이 발생하고 바닥의 기둥부위가 솟으며 중앙부가 처집니다.





건축물의 안전점검

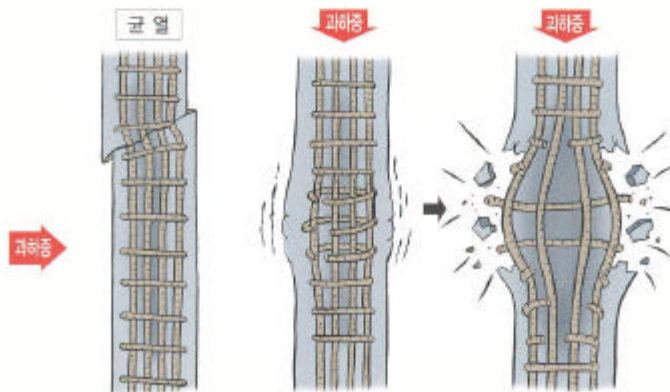
보에 구조적 균열과 변형현상이 발생할 때

중심부와 양쪽 가장자리에 균열이 규칙적으로 발생되고
중심부가 처진 현상이 나타나면 붕괴될 위험이 있습니다.



기둥에 구조적 균열과 변형현상이 발생할 때

기둥 상·하부나 중심부에 균열이 규칙적으로 발생하고 균열이 심할 경우,
기둥이 휘거나 마감재(대리석 등)와 콘크리트가 부분적으로 터져 떨어지고
주철근이 밖으로 뿔뿔하게 휘어진 현상이 나타납니다.



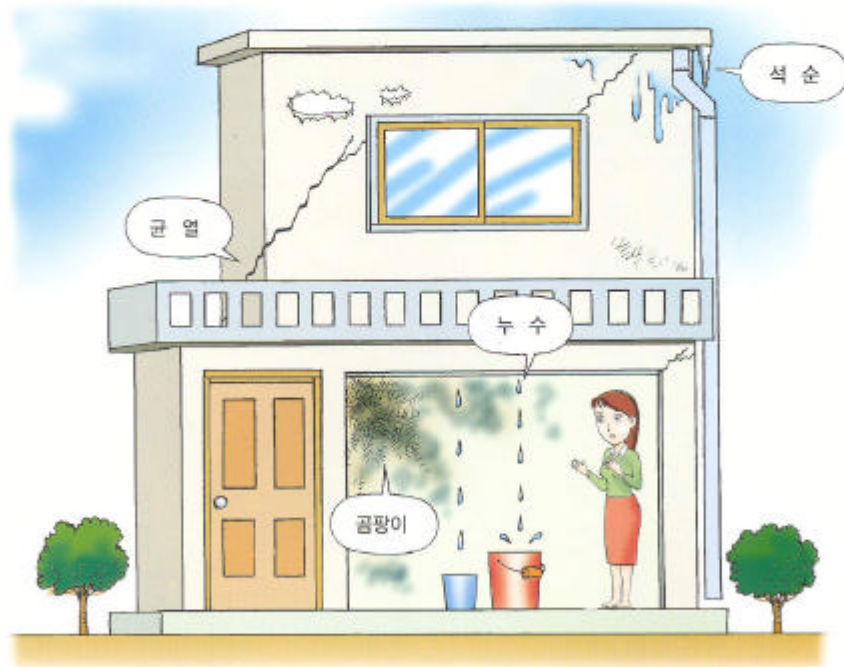


건축물의 안전점검

건축물의 수명을 단축시키는 결함이 발생할 때

균열, 누수, 백화(석순), 결로현상

콘크리트가 노후화되면 내부의 철근이 녹슬고 피복이 들뜨고 누수가 심화되어 수명이 단축되고 붕괴위험도 있습니다.





건축물의 안전점검

3

안전점검 요령

정기점검

- 반기에 1회 실시
- 구조부 및 외관 등 안전여부를 육안으로 점검

정밀점검

- 3년에 1회 이상 실시
- 주요 구조부마다 구조물의 안전여부를 정밀점검하고 상태등급을 매깁니다.

(간단한 측정기구 사용)



정밀안전진단

- 10년이 지나면 5년마다 실시.
- 정밀점검결과 결함이 심하여 안전성 검토가 필요한 경우 실시

(정밀 측정기구 사용)



건축물의 안전점검

4 안전관리 요령

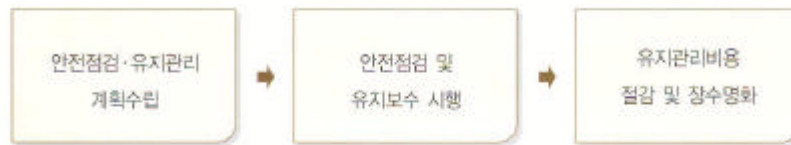
건축물의 안전·유지관리를 위해서는
설계도서 등 관련서류 제출 및 보존



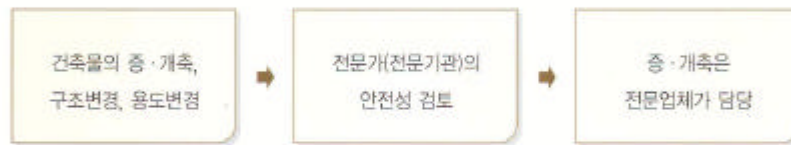


건축물의 안전점검

건축물의 안전·유지관리 계획을 체계적으로 수립



증·개축, 구조변경, 용도변경을 할 경우 먼저 안전성 검토

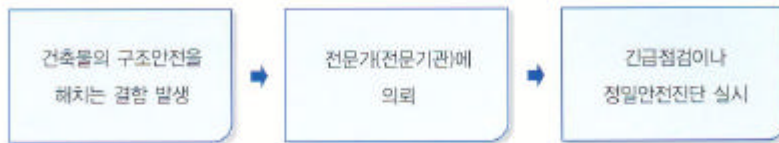




건축물의 안전점검

건축물에 주요 결함사항이 발견되었을 경우에는 정밀안전진단 실시

● 건축물의 구조안전을 해치는 결함 발생시



※ 전문기관 : 한국시설안전기술공단과 안전진단 전문기관

● 건축물의 골조(뼈대)에 구조적인 균열 및 심한 변형이 발생시





건축물의 안전점검

시설물 안전 및 유지관리 계획·실적 제출 시스템 사용안내

시설물의 안전 및 유지관리 계획·실적 제출은 언제 어디서나 인터넷으로 입력(www.kistec.or.kr) 할수 있습니다.





건축물의 안전점검

안전점검표

○○○건축물

점검일: . . . (요일)

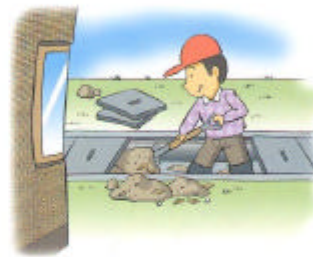
점검내용	점검결과		
	양호	불량	내용(위치, 상태)
건축물의 구조안전을 해치는 사항 ■ 건축물 주변의 축대나 옹벽의 안전상태 <ul style="list-style-type: none"> • 수평이동, 침하, 기울어진 등이 있는지의 여부 • 균열과 변형(배부름 등)이 있는지의 여부 • 배면토의 침하와 침수 그리고 배수구멍의 막힘이 있는지의 여부 ■ 건축물의 부동침하 현상 <ul style="list-style-type: none"> • 건축물이 기둥과 벽에 경사균열 등이 있는지의 여부 • 주변지반의 부분 침하 및 융기현상이 있는지의 여부 • 창과 문의 뒤틀림과 여닫기 곤란한 상태가 있는지의 여부 ■ 주요 부재의 구조적 균열과 변형 현상 <ul style="list-style-type: none"> • 슬래브의 상하부에 규칙적인 균열과 변형(중주변 융기, 중앙처짐등)이 있는지의 여부 • 기둥부재의 상·하부나 중앙부에 규칙적인 균열이 집중 (경사균열과 수평균열, 피복 콘크리트의 터짐과 주철근의 노출)되어 있는지의 여부 			
건축물의 내구성 결함사항 ■ 각부의 균열, 누수, 벽화나 습윤(결로)등의 현상이 있는지의 여부 ■ 철재의 부식이 있는지의 여부			
생활안전을 해치는 결함사항 ■ 계단의 불안전기피름, 미끄러짐 방지턱)요소가 있는지의 여부 ■ 각종 난간계단, 배란다, 옥상의 상태가 안전한지의 여부 ■ 특히 눈·비오는 날에 바닥의 미끄러짐 상태가 있는지의 여부			
기타 결함사항 ■ 하수구나 침수도의 누수 여부 ■ 건축물의 기초부위로 빗물 유입 여부 ■ 인접지반의 상공상태가 있는지의 여부 ■ 건축물 외벽의 누수와 벽화 그리고 외장재의 부착상태의 이상유무 ■ 지붕 율퐁의 기능 장애상태의 이상 유무 ■ 실내 벽이나 천장에 부착물의 정착상태 이상 유무 ■ 삐걱이거나 똑똑거리는 소리의 주기적 현상이 유무 ■ 진동전달의 유무 ■ 목조, 세면기, 변기 등의 배수구의 막힘 여부			

* 안전점검 결과 중요한 사항은 사진자료로 보관하시면 재해예방과 건축물의 유지관리에 매우 유익합니다.

건축물의 안전점검은 자연조건에 순응하는 지혜와 실천으로부터 유래하였습니다.



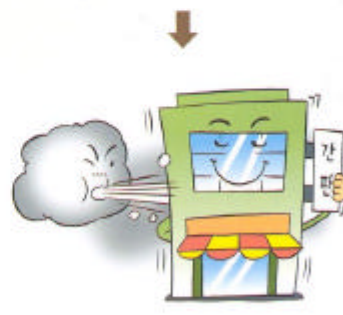
유래 → 입문단장
현행 → 1/4분기 점검
(해빙기점검)



유래 → 장마대비
현행 → 2/4분기 점검
(무기대비점검)



유래 → 월동채비
현행 → 4/4분기 점검
(동절기점검)



유래 → 풍수해복구
현행 → 3/4분기 점검
(풍수해복구점검)

이 홍보자료 내용에 관하여 궁금하신 사항이 있으면 아래 연락처로 문의하여 주시기 바랍니다.

■ 건설교통부 건설안전과 : (02)504-9164
<http://www.moct.go.kr>

■ 한국시설안전기술공단 건축실 : (031)910-4135~4150
<http://www.kistec.or.kr>