

인천광역시 범죄예방 도시디자인 종합계획

CPTED DESIGN FOR INCHEON

가이드라인

CPTED DESIGN FOR INCHEON

인천광역시 범죄예방 도시디자인 종합계획

가이드라인



제출문

인천광역시장 귀하

본 보고서를 `인천광역시 범죄예방 도시디자인 종합계획 수립용역`의 최종 성과품으로 제출합니다.

과업기간

2019년 12월~ 2020년 12월

제출일

2020년 12월

1. 개요	가이드라인 개요	06
2. 분야별 가이드라인	건축물	12
	공공가로	62
	공원녹지	100
3. 용어정리		114
4. 범죄예방 도시디자인 시설물		118



INTRO

개요



범죄예방
도시디자인
가이드라인
구성체계

안전한 인천광역시를 위한 도시디자인의 효율적인 가이드라인 적용을 위해
상위계획 및 관련계획을 검토하여 적용대상 및 범위를 선정하고, 인천의
환경과 범죄 특성을 반영한 분야별 가이드라인 지침을 설계한다.
건축물, 공공공간, 보행가로, 조명시설, 방범시설, 안내시설, 공공시설에 따른
분야별 가이드라인을 설계한다

● 가이드라인
항목

개요	
적용대상 및 범위 / 유형 분류 상위계획과 연계한 CPTED 전략 설계 및 인천광역시 현황에 맞춰 대상 및 범위 변경	
▼	
안전한 도시 이미지 구축을 위한 가이드라인	
A. 건축물	A1. 일반주택
	A2. 공동주택
	A3. 상업시설
	A4. 교육시설
B. 공공가로	B1-1. 공간구조
	B1-2. 보행자공간
	B1-3. 노상주차장
	B1-4. 공사장 및 공폐가
	B1-5. 육교, 교량하부, 굴다리, 지하공간
C. 공원녹지	C1. 공원녹지

가이드라인 주요내용

중점사항	CPTED 원리	감시	접근통제	영역성강화	명료성강화	활용성증대	유지관리	대상범죄	대인범죄	대물범죄	불안감
		●	●	●			●		○	○	○
가이드라인 공간별 주요 내용 세부 가이드라인 내용 중 공간별 주요 내용 표시 필수지침 사항에 대한 표기 ★	골목 앞 주차금지 공간 설정을 통한 도로측 골목 감시	골목길 입구 고화질 지능형 CCTV 및 스마트 비상벨 설치 ★									
인천 내 현황 유사 모식도 가이드라인 및 공간에 대한 이해도를 높이기 위해 모식도를 활용한 내용 전달											
유사사례 이해도를 높이기 위한 범죄예방 도시디자인 적용 사례 이미지 표시											

2



CPTED GUIDELINE

분야별 가이드라인

건축물
공공가로
공원녹지

A건축물

A1. 일반주택

A2. 공동주택

A3. 상업시설

A4. 교육시설

관련 법규

국토교통부 조경설계기준

주차장법 시행규칙

국토교통부 건축물의 범죄예방설계 가이드라인

경찰청 범죄예방을 위한 설계 지침

국토교통부 주차장 내의 방범설비 설치 세부지침

건축법 건축물 창호의 침입 방어 성능기준

KSA 3011 상업지역 조도기준

KSCPTD 기준 KSA 8800:2008

A1. 일반주택

일반주택 범죄예방 도시디자인 가이드라인 적용대상은 단독주택, 다세대 및 다가구주택, 원룸형 주택 등이며, 영역은 건물 경계부, 건물 외관, 출입구, 내부 공용공간, 단위 세대, 기타설비로 구분된다.

영역	설계기준
A1-1. 건물 경계부	담장, 주차공간, 조경식재, CCTV
A1-2. 건물외관	창문, 가스배관, 건물사이 공간
A1-3. 출입구	출입구, 우편함, 표지판
A1-4. 내부공용공간	내부 홀, 계단실, 복도
A1-5. 단위세대	현관문, 복도측 창문

감시

가시성 확보를 고려한 수목식재,
창문, 출입구의 배치를 계획한다

접근통제

외부인의 출입을 통제할 수 있는
접근차단, 침입 차단 시설을 설치한다

영역성 강화

공적 공간과 사적 공간의 경계를 명확히
하고, 집 주소 표시판은 조명형 또는
보조 조명을 설치하여 잘 보이도록 한다



● **중점사항**

사적 영역(사유지) 위주로 구성되는 일반 주거지 또는 일반주택의 특성상 개별 건물 및 공간에 대한 일괄적인 지침 적용이 어려워 주택 신축 시 본 기준을 적용, 안전한 환경이 될 수 있도록 유도하는 것이 필요하다.

일반주택의 범죄예방 효과를 높이기 위해 주거환경정비사업이나 지구단위계획 수립 시에 범죄예방 도시디자인 가이드라인을 적극 반영한다.

CPTED 원리						대상범죄		
감시	접근통제	영역성강화	명료성강화	활용성증대	유지관리	대인범죄	대물범죄	불안감
●	●	●					○	

접근통제

외벽에 노출된 배관은 매립 또는 덮개를 부착하여 외부인의 접근을 통제한다

감시

필로티 주차장에 위치한 출입문 앞은 자연감시 및 시야 확보를 위해 주차공간을 배치하지 않는다

대물범죄

침입방지 시설은 내구성이 뛰어나고 성능이 입증된 제품을 설치한다



A1-1. 건물 경계부

담장은 주변 감시와 공간 활용성 등을 고려해 투시형 또는 낮은 높이의 담장을 설치하고, 필요시 담장 허물기를 적용한다. ★

- 담장이 높을 경우 담장 안쪽에서 범죄자의 은신 공간이 형성될 수 있으며, 침입 범죄예방에 큰 효과를 기대하기 어렵기 때문에 가급적 담장은 일반 성인의 가슴 높이 이하로 설치하거나 투시형 구조로 계획한다. 필요시 담장 허물기를 통해서 주변과의 시선 연결 확대와 부족한 보행공간 및 주차공간, 조경공간(한 평 공원)도 확보할 수 있다.

감시 영역성강화 활용성증대 불안감

주택의 주차공간은 전방 시야 장애물이나 건물 침입의 도구가 되지 않도록 계획한다. ★

- 일반주택의 주차공간은 필로티나 노상주차(거주자 우선 주차구역) 형태로 구분되는데, 필로티 주차공간은 사각지대가 발생하지 않도록 계획하고 충분한 조명과 CCTV를 설치한다. 노상주차공간은 차량을 발판 삼아 주택으로 침입할 수 없도록 담장과 멀리 떨어져서 계획하고 인접 공간과 시선 연결이 이루어지도록 배치한다. 따라서 거주자 우선 주차 구역의 경우 주택에 인접하기보다는 대지 내 공지 및 공용 시설이 있는 공간 주변에 집중해서 지정하는 것을 권장한다.

감시 접근통제 대물범죄 불안감

주택 주변(경계부)에 식재되는 조경은 자연 감시를 고려하고 조명시설과 적절한 간격을 유지한다. ★

- 교목은 지하고 2M 이상을 확보하고, 관목의 수고는 0.75M 전후를 유지하며 조경수목을 이용해 주택으로 침입할 수 없도록 건물과 충분한 이격 거리를 확보한다.

감시 불안감

사각지대가 발생하는 경우 주택 주변을 감시하는 CCTV를 설치를 권장한다.

- CCTV는 주택 주변 사각지대와 공공 가로를 함께 감시할 수 있는 위치 선정과 대수 산정이 중요하며, CCTV는 최소 100만 화소 이상인 제품을 설치한다.

감시 접근통제 대인범죄 불안감



이웃 간 프라이버시와 소통을 고려한 주택 담장
투시형 콘크리트 블록 담장 [전원속의내집]



잠재적 범죄자의 은신 공간으로 활용될 수 있는
출입문을 가리는 주차공간

A1-2. 건물외관

창문은 도로나 보행로를 향하도록 배치한다.

- 공공 가로에서 창문을 통한 감시 가능성을 인식할 수 있도록 위치 선정 및 크기 디자인이 중요하다.

감시 불안감

창문에는 파손이나 훼손이 어려운 재질의 방범창을 설치한다. ★

- 주택 방범창은 1층 측벽에 위치한 창문의 방범창 설치가 중요하며, 방범창은 강한 충격이나 훼손 시도에 일정 시간 버틸 수 있는 제품을 설치하도록 한다. 방범창과 함께 외부에서 접근을 시도할 경우 조명이 켜지는 시스템을 설치할 수도 있다

접근통제 대인범죄 대물범죄 불안감

측벽에 노출된 각종 배관을 타고 오르거나 침입 도구로 활용하지 못하도록 디자인한다. ★

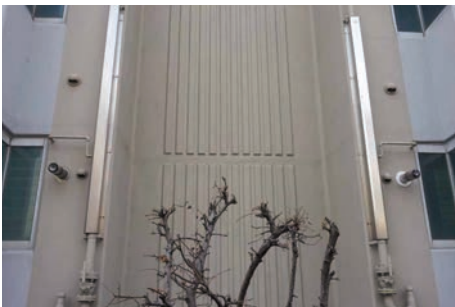
- 외벽에 노출된 배관과 범죄자의 침입 경로로 가장 많이 활용되기 때문에, 배관을 매립하거나 잡을 수 없는 덮개를 부착하여 범죄자가 타고 올 수 없도록 한다.

접근통제 대인범죄 대물범죄 불안감

건물과 건물(주택과 주택) 사이에 형성되는 공간에는 조명과 출입통제 시설을 설치한다. ★

- 주택과 주택 또는 건물과 건물 사이에 형성되는 이격공간은 주변에서 감시가 잘되지 않는 곳이며, 측벽을 통해 단위세대로 접근하기 쉬운 곳이므로 외부인 접근을 차단하는 출입통제 시설과 조명을 설치하는 것이 필요하다.

감시 접근통제 대인범죄 대물범죄 불안감



침입 범죄예방을 위해 가스배관 위에 방범커버가 설치된 주택 [한국가스신문]



저층 주거지나 측벽에 위치한 창문에는 강한 충격에도 파손되지 않는 방범창 설치

A1-3. 출입구

주택 외부 출입문은 인접 건물(주택)에서 잘 보이는 곳에 배치한다.

- 출입문의 접근통제와 함께 외부인 출입을 쉽게 확인할 수 있는 위치 선정이 중요하다.

감시 불안감

주택 외부 출입문에는 시건장치 또는 보안시설을 설치한다. ★

- 여러 세대가 거주하는 주택의 경우 반드시 외부인의 출입통제를 위한 시건장치나 보안시설 (민간경비 시스템 포함)을 출입문에 설치한다.

접근통제 대인범죄 대물범죄 불안감

주택 외부 출입문을 감시하는 CCTV 설치를 권장하고, 출입문이 유리 문으로 설치된 경우 뒤에 있는 사람을 확인할 수 있는 디자인을 적용한다.

- CCTV는 출입구와 주변을 함께 감시할 수 있는 위치 선정과 안내시설 설치가 중요하며, 유리 문의 경우 미러 시트 등을 부착하여 야간에 뒤에 있는 사물이나 사람을 확인할 수 있도록 한다. CCTV는 최소 100만 화소 이상인 제품을 설치한다.

감시 접근통제 대인범죄 불안감

주택 외부 출입구(출입문, 현관)에는 조명을 설치한다. ★

- 출입구나 현관에는 상시 조명을 설치하는 것이 좋지만 이를 대체하여 동작 감응형 조명을 설치할 수 있다. 다만, 동작 감응형 조명은 일정 시간 이상 지속되는 제품을 사용한다.

감시 불안감

우편함, 택배 보관함은 출입구 내외부에서 잘 보이는 곳에 설치한다.

- 측벽에 위치한 창문의 방범창 설치가 중요하며, 방범창은 강한 충격이나 훼손 시도에 일정 시간 버틸 수 있는 제품을 설치하도록 한다. 방범창과 함께 외부에서 접근을 시도할 경우 조명이 켜지는 시스템을 설치할 수도 있다.

감시 접근통제 대물범죄 불안감

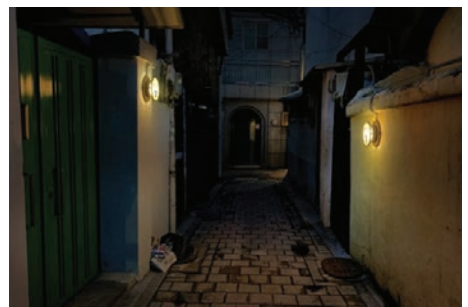
주택마다 설치하는 주소 또는 도로명 표시판은 쉽게 인식할 수 있는 위치(지상으로부터 90cm 이상)에 설치하고 야광으로 하거나 보조 조명을 설치한다.

- 위치 확인을 위한 표시판은 야간에도 인식이 용이하게 설치하는 것이 중요하다.

감시 영역성강화 명료성강화 불안감



낮에는 건물 번호판과 우편함, 밤에는 골목을 비추는 안심 조명으로 기능하는 집 주소 조명



야간 시 어두운 골목길의 조도 확보가 가능한 집 주소 조명

A1-4. 내부공용공간

여러 세대가 함께 거주하는 주택의 경우 출입구 내부 홀, 엘리베이터 대기공간, 계단실 입구 등은 출입구 외부에서도 보일 수 있는 구조로 계획한다. ★

- 출입구 외부공간에서도 건물 1층 공용공간이 보일 수 있도록 계획함으로써 범죄행위나 불안감을 감소시킬 수 있다.

감시

불안감

여러 세대가 함께 거주하는 주택의 출입구 내부 홀, 엘리베이터 대기공간, 계단실, 복도 등에는 조명을 설치한다. ★

- 내부 공용공간에 설치되는 동작 감응형 조명은 일정 시간이상 지속되는 제품을 사용한다.

감시

불안감

A1-5. 단위세대

단위세대 현관문에는 감시시설을 설치한다.

- 출입문에는 감시창(감시 렌즈)과 CCTV 모니터가 설치될 수 있는데, 두 가지 모두 설치하기 어려운 경우 비용이 적게 소요되는 감시창의 설치를 권장할 수 있다.

감시

불안감

단위세대 현관문에는 강화된 보안장치를 설치한다.

- 현관문에는 버튼식 보안장치 외에도 도어체인, 도어 가드 등 강화된 보안장치의 설치가 필요하다.

접근통제

대인범죄

대물범죄

불안감

단위세대 현관문에는 우유나 신문 투입함 등을 설치하지 않고, 힌지가 노출되지 않도록 한다.

- 우유나 신문 투입함을 통해서 단위세대로 침입하려는 시도를 차단하는 것이 중요하며 힌지 훼손을 통한 범죄예방을 위해서는 매립형 힌지를 설치할 수 있다.

접근통제

대인범죄

대물범죄

불안감

편복도에 면한 단위세대의 모든 창문은 강화된 보안장치를 설치한다. ★

- 편복도의 창문을 통한 침입 범죄가 발생할 가능성이 높기 때문에 모든 창문에는 특수 잠금장치, 강화유리, 방범창, 침입 경보기 등 강화된 보안장치가 필요하다.

접근통제

대인범죄

대물범죄

불안감



여러 세대가 함께 사용하는 공동 출입구에 조명 설치



현관문에는 버튼식과 수동식이 함께 설치하여 강화된 보안장치

A2. 공동주택

공동주택단지 범죄예방 도시디자인 가이드라인은 단지 경계부, 단지 내 지상공간, 지하공간, 주동 내외부, 단위세대, 기타 설비로 구분된다

이러한 가이드라인은 신축 단지나 증개축 단지 모두에 적용될 수 있지만, 특히 적용에 신중을 기해야 하는 것은 범죄예방 도시디자인이 적용되지 않은 기 개발 단지나 임대주택단지라 할 수 있다

신축 단지의 경우 계획 및 디자인 단계에서 모든 요소들의 적용 가능성을 고려해서 설계에 반영할 수 있지만, 그렇지 않은 경우는 디자인 적용에 따른 추가 비용이나 그로 인한 기대효과, 단지 특성에 따른 유지관리 가능성을 종합적으로 고려한다

영역	소분류	설계기준
A2-1. 단지 경계부	출입구	주 출입구, 부출입구, 소출입구 배치와 시설디자인
	담장 및 주변공간	담장, 주변공간 배치와 시설디자인
A2-2. 단지 내 지상공간	단지 내 경비실	경비실 위치와 디자인
	보행공간	보행로, 차로 배치와 시설디자인
	놀이공간	놀이공간 배치와 시설디자인
	휴게 및 운동공간	휴게 및 운동공간 배치와 시설디자인
	녹지 및 조경공간	녹지/조경공간 배치와 수종선정
	노유자 및 커뮤니티시설	보육시설, 경로당 배치와 시설디자인
	쓰레기 보관공간	쓰레기 보관공간 디자인
	단지 내 상가	상점배치 및 입면디자인, 주차구획
A2-3. 단지 내 지하공간	지하주차공간	지하 주차장 출입구, 주차공간, 시설배치와 디자인
	지하공용공간	주동출입구 및 커뮤니티 시설배치와 디자인
A2-4. 주동내외부	주동 주변	조경, 조명, 차량/자전거공간 배치와 시설디자인
	일반형 주동 출입구	출입문, 홀/대기공간, 우편함 공간 배치와 공간계획
	필로티형 주동 출입구	출입문, 홀/대기공간, 우편함, 필로티 하부공간 활용계획
	엘리베이터	엘리베이터 시설계획
	복도, 계단실, 옥상, 지하실	복도, 계단실, 옥상, 지하공간 시설계획
A2-5. 단위세대	출입구, 창문	출입문 및 창문 디자인, 보안시설계획
A2-6. 기타설비	CCTV, 안내표지판, 비상벨	CCTV, 안내표지판, 비상벨 설치 및 디자인 기준

● **중점사항**

공동주택은 감시, 접근통제와 영역성 확보가 중요하다

CPTED 원리						대상범죄		
감시	접근통제	영역성강화	명료성강화	활용성증대	유지관리	대인범죄	대물범죄	불안감
●	●	●						

감시

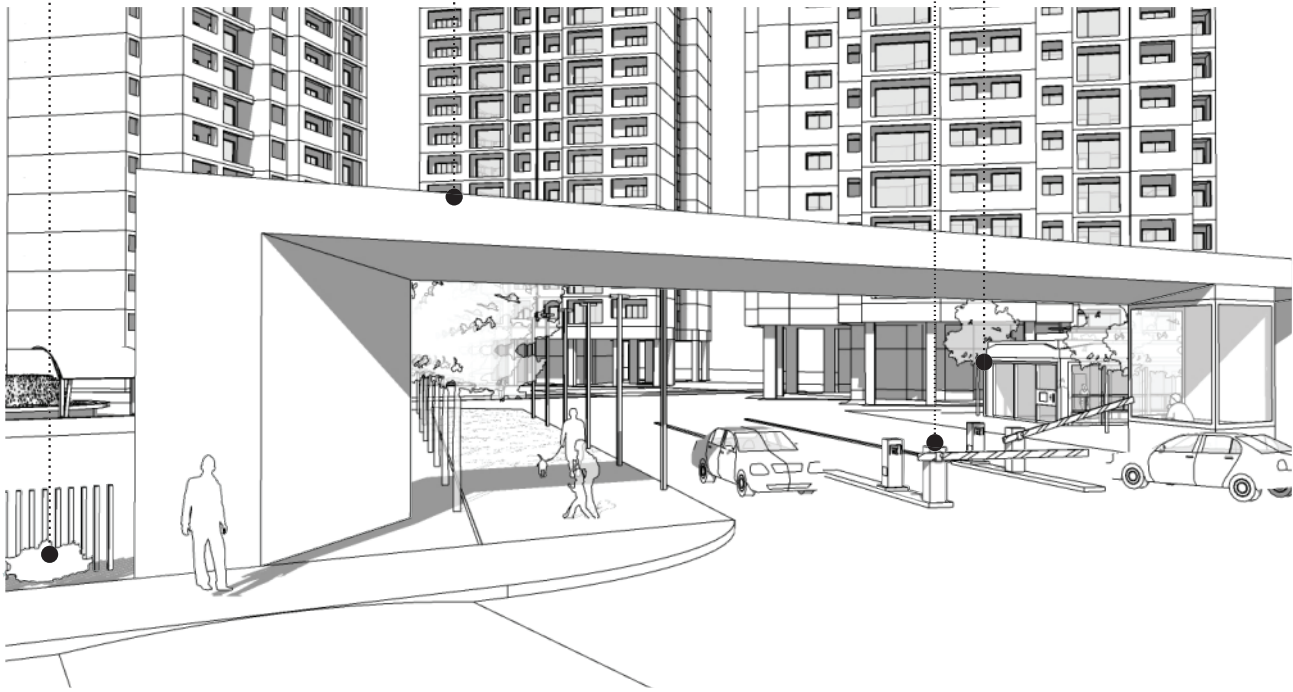
수목의 수고는 50cm 내외로 규제하고
교목의 지하고는 2m 이상을 확보한다.
단지 경계부 담장은 자연감시와
접근통제가 모두 가능한 형태로
디자인한다.

영역성 강화

출입구에는 단지의 영역성을 강화시키는
문주 등의 시설물을 설치한다

접근통제

주부 출입구에는 차량 출입차단기와
경비실을 함께 설치한다.
CCTV설치를 통해 통행인과 차량의
진출입을 파악한다.



A2-1. 단지 경계부

○ 출입구

주,부 출입구에는 차량 출입 차단기와 경비실을 함께 설치한다.★

- 입주민과 방문객(서비스 차량 포함) 통로를 분리한 뒤 출입 차단기를 설치하는 것이 범죄예방 및 관리에 효율적일 수 있다.

감시 접근통제 불안감

주,부 출입구에 설치되는 경비실은 3면 이상 투시형 구조로 디자인하고 CCTV 모니터링 시스템을 설치한다.

- 기둥이나 벽면에 의해서 감시 범위가 축소되지 않도록 주의하고 주변에 시선 연결을 방해하는 요소가 없는 위치에 배치한다. 단지 내 CCTV를 감시하는 모니터는 통합 관제실에서 운영될 수 있지만 신속한 대응을 위해서 경비실에 가장 가까운 CCTV를 감시하는 모니터를 설치할 필요가 있다.

감시 접근통제 불안감

출입구(주,부,소 출입구)에는 단지의 영역성을 강화시키는 시설물을 설치한다.

- 영역적 상징물은 문주(게이트), 공공 장식품, 조경석 등 입체형 구조물과 바닥 포장 패턴 변화와 같은 평면적 변화 등 다양하게 적용될 수 있다.

영역성강화 불안감

출입구(주,부,소 출입구)에는 방범용 CCTV를 설치한다.★

- CCTV 위치는 출입구를 직접 감시하는 곳을 선택하며 구체적인 사항은 기타 설비의 CCTV 항목을 참고한다.

감시 접근통제 대인범죄 불안감

출입구(주,부,소 출입구)에는 직접 조명을 설치한다.★

- 조명은 조도 및 연색성이 중요한데, 경비실 뿐 아니라 주변 공간에서도 야간에 출입구의 상황을 확인할 수 있도록 자주식 풀대형 조명과 볼라드 조명, 바닥조명을 적절하게 조합해서 계획한다.

감시 접근통제 대인범죄 불안감



주,부 출입구에 차량 출입 차단기와 경비실 함께 설치



주,부 출입구 경비실 3면 이상 투시형 구조로 디자인과 CCTV 모니터링 시스템 설치

단지 주변의 토지용도, 교통 현황 등을 고려해서 부 출입구와 소 출입구의 위치와 개수를 산정한다.

- 부 출입구와 소 출입구가 많아질수록 외부인의 출입통제에 어려움이 있기 때문에 과다하게 설치하는 것은 지양하며, 인접한 근린 공간, 버스 정류장, 등하굣길과 주민들의 통행패턴 등을 고려해서 계획하는 것이 중요하다.

감시 접근통제 대인범죄 불안감

부 출입구, 소 출입구 주변에 주민들이 이용할 수 있는 휴게시설과 운동시설, 순환형 산책로 등을 연결시켜 배치한다.

- 주 출입구에 비해서 상대적으로 방범에 취약한 부 출입구와 소 출입구의 안전을 위해서 공간 활성화를 위한 시설과 공간을 배치하고 야간이용을 고려하여 조명시설을 함께 설치한다. 다만, 휴게, 운동시설, 산책로 등이 고립된 위치에 설치되거나 이용을 기피하는 인상을 주게 된다면 오히려 범죄에 취약한 공간이 될 수 있음을 주의해야만 한다.

활용성증대 대인범죄 불안감

출입구(주, 부, 소 출입구) 주변에 식재되는 조경수목은 수고와 지하고를 고려해서 선정한다.

- 관목의 수고는 가급적 90cm 내외로 규제하고, 교목의 지하고는 2m 이상을 확보하는 것이 바람직하다. 더 중요한 것은 조경수목과 인접한 조명시설, CCTV의 적절한 간격 확보이다. 조경수목이 충분히 성장한 이후 수관에 의해서 조명이 간섭받거나 CCTV의 감시 범위가 축소될 가능성이 있기 때문에 수목의 성장속도 등을 반드시 고려해야만 한다.

감시 불안감

소 출입구의 경우 이용시간(또는 개폐시간)을 명시한 표지판과 출입통제 시설을 설치한다.

- 소 출입구가 여러 개일수록 이러한 시설의 설치는 더욱 중요하다.

접근통제 영역성강화 불안감



출입구 주변 휴게시설과 운동시설, 순환형 산책로 등을 연결해 배치



소 출입구 이용 시간 명시 표지판과 출입통제시설 설치

○ 담장 및 주변공간

단지 경계부 담장은 자연 감시와 접근통제가 모두 가능한 형태로 디자인한다.★

- 최근에는 투시형 구조의 담장이 많이 설치되고 있는데, 담장의 높이가 낮아서 외부인 출입통제가 잘되지 않는 경우가 많다. 담장의 높이를 높여서 출입을 차단하는 것이 범죄예방에는 효과적이지만 폐쇄적인 공동체를 형성할 우려가 있기 때문에 단지 경계부의 담장은 물리적 측면의 자연 감시와 심리적 측면의 접근통제를 고려해서 디자인하는 것이 필요하다. 담장 대신 조경수목을 식재할 경우 통행이 불가능한 수종을 선택하며, 주민 편의시설(휴게, 운동, 산책로 등)과 연계시켜 담장을 설치하면 효율적인 공간 디자인이 될 수 있다.

감시

접근통제

불안감

단지 경계부와 담장 주변에는 단지 내외부에서 잘 보이지 않는 사각지대나 고립된 공간이 없도록 계획한다.

- 단지 경계부는 주민 이용과 접근이 드물기 때문에 범죄 위험이 상존하는 공간이라 할 수 있다. 안전을 위해서 CCTV나 조명을 추가 설치하는 것은 많은 비용이 필요하기 때문에, 가급적 이러한 공간을 최소화시키거나 주민 이용이 많은 공간 및 시설과 연계시키는 방안을 통해서 안전을 확보하는 것이 중요하다. 또한 단지 경계부에 담장 대신 방음벽이 설치되는 경우 투시형 구조로 디자인한다.

감시

접근통제

대인범죄

불안감

단지 경계부와 담장 주변에 식재되는 조경수목은 수고와 지하고를 고려해서 선정한다.★

- 관목의 수고는 가급적 50cm 내외로 규제하고, 교목의 지하고는 2m 이상을 확보하는 것이 바람직하다. 더 중요한 것은 조경수목과 인접한 조명시설, CCTV의 적절한 간격 확보이다. 조경수목이 충분히 성장한 이후 수관에 의해서 조명이 간섭받거나 CCTV의 감시 범위가 축소될 가능성이 있기 때문에 수목의 생장속도 등을 반드시 고려해야만 한다.

감시

불안감



단지 경계부 담장은 자연 감시와 접근 통제 모두 가능한 형태로 디자인



담장 주변은 단지 내외부에서 보이지 않는 사각지대나 고립된 공간이 없도록 계획

단지 경계부 및 담장에는 직접 조명을 설치한다. ★

- 자주식 폴대형 조명과 볼라드 조명, 바닥조명을 적절하게 조합해서 계획한다. 구조물 형태로 담장을 설치하는 경우 담장의 기둥을 활용하여 조명을 설치할 수 있다. 담장 주변의 조명은 단지 내 거주자 뿐만 아니라 단지 외부에 있는 보행자와 차량에게도 야간 감시가 가능한 요소가 되기 때문에 CCTV 보다 높은 방법 효과를 기대할 수 있다.

감시 불안감

단지 경계부 담장에는 방범용 CCTV를 설치한다.

- 담장 경계부의 감시 범위가 매우 넓기 때문에 CCTV로 모든 공간을 감시하는 것에는 한계가 있다. 따라서 CCTV 설치와 함께 CCTV 감시, 접근통제, 전용공간 등을 알리는 다수의 표지판을 명료하게 설치하는 것이 중요하다. 구체적인 사항은 기타 설비의 CCTV 항목을 참고한다.

감시 접근통제 대인범죄 불안감



단지 경계부 담장에 방범용 CCTV 설치



단지 경계부 담장에는 직접 조명 설치

A2-2. 단지 내 지상공간

○ 단지 내 경비실

단지 내에 설치되는 경비실은 3면 이상 투시형 구조로 디자인하고 CCTV 모니터링 시스템을 설치한다.

- 기둥이나 벽면에 의해서 감시 범위가 축소되지 않도록 주의하고 주변에 시선 연결을 방해하는 요소가 없는 위치에 배치한다. 단지 내 CCTV를 감시하는 모니터는 통합 관제실에서 운영될 수 있지만 신속한 대응을 위해서 경비실에 가장 가까운 CCTV를 감시하는 모니터를 설치할 필요가 있다.

감시 접근통제 대인범죄 불안감

경비실에 택배 보관시설 등 주민 편의시설을 설치할 수 있도록 적절한 면적을 확보한다.

- 경비실에 일정 수량의 택배를 보관할 수 있는 공간을 확보하고 경비실의 위치를 주민들의 통행 동선에 인접해서 계획한다면, 주민들이 쉽고 편리하게 택배 등의 물품을 전달받을 수 있으며 경비실의 감시 기능도 강화시킬 수 있을 것이다.

접근통제 활용성증대 대물범죄 불안감

A2-3. 단지 내 지하공간

○ 지하 주차공간

지하 주차장 출입구는 주변에서 잘 보일 수 있도록 배치하고, 주변 시설물(조경수목 포함)이 출입구 인식을 방해하지 않도록 계획하며 직접 조명을 설치한다. ★

- 차량 출입 공간은 주간에도 어두워지기 때문에 주변에서의 감시가 매우 중요한 요소이다.

감시

불안감

지하 주차장은 자연 감시와 채광을 고려해 선큰, 천창 등을 적절하게 계획한다.

- 지하 주차장 모든 공간이 선큰과 연계되거나 천창이 설치될 수는 없다. 다만, 구조적으로 사각지대가 형성되는 경우나 천창 설치에 장애가 되지 않는 경우 적극적인 설치를 고려한다.

감시

대인범죄

대물범죄

불안감

지하 주차장 출입구, 이동경로(엘리베이터 홀 출입구 포함), 주차구역, 그리고 사각지대를 감시하는 CCTV를 설치한다.

- 단지 내에서 범죄에 가장 취약한 공간 중 하나가 지하 주차장이기 때문에 주민들의 주요 동선과 함께 특히 사각지대(벽체 및 기둥 주변)를 중심으로 CCTV를 집중 설치한다.

감시

접근통제

대인범죄

대물범죄

불안감

주차장 바닥, 벽면, 천장에 위치안내를 위한 표지판(또는 사인 그래픽)을 설치하고 밝은 색채의 마감재료를 적용한다.

- 지하공간은 기본적으로 어두운 공간이기 때문에 가급적 밝은 분위기를 유지하는 것이 필요하다. 따라서 벽면은 밝은 색채로 도색하고 신속한 길 찾기 및 위치 확인을 위한 표지판(사인)은 곳곳에 명료하게 설치하는데, 넓은 벽면을 활용한 슈퍼그래픽의 적용도 안전에 중요한 역할을 할 수 있다.

영역성강화

명료성강화

불안감

주차장에는 지상보다 밝은 조도의 조명시설을 설치한다. ★

- 지하 주차장에는 대부분 천장조명이 설치되어 있는데, 벽면이나 차량 뒤에 은신한 범죄자 확인이나 CCTV촬영 시 모자로 위장한 사람의 인상착의 파악을 위해서 벽면에 보조조명을 설치하는 것도 필요하다. 다만, 이 경우 벽면 누수 등으로 인한 전기 합선 등의 위험도 있기 때문에 이러한 문제를 확인하고 설치하는 것이 중요하다. 주차장 조명 조도는 출입구 300Lux, 보행통로 50Lux, 주차 구획 및 차로는 10Lux 이상으로 한다.

감시

대인범죄

대물범죄

불안감



지하 주차장 출입구는 잘 보이도록 배치하며 주변 시설물이 출입구를 가리지 않도록 배치



지하 주차장 출입구, 이동경로, 주차구역, 사각지대를 볼 수 있는 위치에 CCTV 설치

○ 지하 주차공간

주차장 기둥과 벽면은 시야 확보 및 자연 감시를 고려해 계획한다.

- 많은 기둥과 불규칙한 벽면은 감시의 사각지대를 형성하기 때문에 구조적으로 허용 가능한 범위에서 기둥의 수를 최소화하고, 벽면은 부분적으로 투시형 구조로 디자인하는 것이 필요하다. 또한 주차구역에 인접한 벽면에 슈퍼그래픽으로 위치정보(방향 표시, 주동 표시 등) 사인을 표시하고 보행자 통로를 계획하면 범죄자의 은신 가능성을 사전에 차단하고 신속한 이동이나 길 찾기에 도움이 될 수 있다.

감시 대인범죄 대물범죄 불안감

주차장의 비상벨은 일정한 간격으로 긴급 상황 시 쉽게 인식할 수 있도록 설치한다. ★

- 보통 20~25m 간격으로 비상벨이 설치되는데, 동일한 색상으로 일정하게 배치된 기둥에 비상벨이 설치될 경우 긴급 상황이 발생할 경우 사용이 어려운 문제가 발생할 수 있다. 따라서 비상벨이 설치된 기둥은 주변과 차별화될 수 있는 색상으로 도색하거나 별도의 디자인을 적용한다. 또한 비상벨과 연동되는 스피커 및 안내 표지판의 설치도 중요하다.

명료성강화 불안감

주차장 규모가 클 경우 분할 계획하며, 위치 기호, 색상 등이 명확하게 인식될 수 있도록 디자인한다. ★

- 주차장이 크면 위치 파악이 어렵고 긴급 상황 발생 시 도움을 요청하기 어려운 경우도 발생할 수 있기 때문에, 분할계획과 함께 명확한 위치 확인을 위한 디자인이 중요하다.

영역성강화 명료성강화 불안감



비상벨은 일정한 간격(20m~25m)으로 설치
[김해시 장유 율하2지구 자이힐스테이트 지하주차장]



공간 분할로 명확한 위치 확인이 가능한 디자인
[쇼핑몰-Gemini Park Tychy]

○ 지하 공용공간

지하 주차장과 주동이 연결된 경우(지하주차장에서 주동 단위세대로 직접 출입하는 경우) 지하 주동 출입구 주변은 명료하게 계획한다.

- 지하 주동 출입구가 주차구역에서 보이지 않거나 미로와 같은 공간이 형성되지 않는 것이 중요하다. 따라서 주차구역에서 주동 출입구 위치를 쉽게 확인하고 주동 출입구 홀 내부가 다 보일 수 있도록 단순하게 디자인한다.

감시 명료성강화 불안감

지하 주동 출입구 홀(계단실, 엘리베이터 진입 및 전이공간)은 조명시설과 보안 시스템을 설치하고 투시형 구조로 계획한다.

- 지하 주동 출입구에서 엘리베이터를 기다리거나 계단실을 이용할 경우 잠재적 범죄 위험에 노출되지 않도록 개방적인 구조로 공간을 계획하고 벽면은 최대한 투시형 구조를 유지하면서 24시간 상시 조명을 설치해야만 한다.

감시 접근통제 대인범죄 불안감

지하에 위치하는 커뮤니티 시설(공동회의실, 문고, 피트니스센터 등), 관리사무소 등은 가급적 지하 주차장과 상호감시가 가능한 구조로 배치한다.

- 아파트 단지의 커뮤니티 시설이나 관리사무소 등은 지하공간에 배치되는 경우가 많은데, 지하 주차장과 인접해서 배치할 경우 긴급 상황시 대응할 수 있는 물리적 거리를 최소화시킬 수 있다. 또한 주차장과 인접한 커뮤니티 시설의 벽면을 투시형으로 디자인하거나 마주 보는 구조로 계획할 경우 각 공간을 이용하면서 상호감시를 할 수 있기 때문에 범죄예방에 효과적일 수 있다.

감시 활용성증대 대인범죄 대물범죄 불안감



지하 주동 출입구 홀은 조명과 보안 시스템 설치와 투시형 구조로 계획



지하에 위치하는 커뮤니티 시설, 관리사무소 등 상호 감시가 가능한 구조배치

A2-4. 주동 내외부

○ 주동 주변

주동 출입구 주변은 은신 공간이나 사각지대가 형성되지 않도록 계획한다. ★

- 주동 출입구 주변 조경수목, 각종 돌출물(건물 입면의 요철 등), 설비 시설 등으로 인해서 사각지대가 생기지 않도록 한다.

감시 대인범죄 불안감

주동 출입구 주변에는 단위세대 침입 경로나 도구가 될 수 있는 공간 및 시설물 배치를 규제하고 접근을 통제할 수 있는 적절한 디자인을 적용한다.

- 주동에 인접해서 식재된 조경수목이나 각종 돌출물, 설비 시설 등에 의지해 범죄자가 단위세대로 침입할 가능성을 차단하는 것이 중요하다. 조경수목은 주동과 적정 간격을 이격해서 식재하고, 캐노피 및 입면 요철부위 등은 단위세대로 침입하기 위한 도구(발판)이 되지 않도록 한다. 또한 외부에 노출된 배관은 잡고 오를 수 없도록 덮개를 씌우거나 홈을 파서 매립하는 등의 조치가 필요하며 단위세대의 창문으로 침입할 수 없도록 이격시켜 설치한다.

접근통제 대인범죄 대물범죄 불안감

주동 출입구로 연결되는 통로 또는 출입구 주변은 주변보다 밝은 조명을 충분히 설치한다.★

- 단지 내 보행로와 연계시켜 조명시설을 설치하되, 저층 세대의 야간 프라이버시 보호 및 빛 공해 방지를 위해서 볼라드 조명, 바닥 조명 등을 적절히 계획한다.

감시 대인범죄 불안감

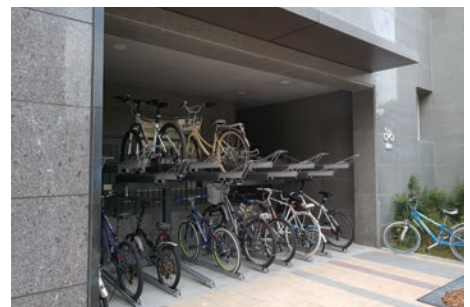
자전거 보관 공간은 자연 감시를 고려해 주동에 인접해서 배치하고, 절도 및 훼손 방지 시설을 함께 설치한다.

- 아파트 단지에서 충분한 자전거 보관 공간을 확보하지 못해 외부공간에 임의로 자전거를 방치하거나 계단실 또는 옥상층에 자전거를 보관하는 사례가 증가하고 있다. 자전거 절도 예방 및 환경 정비를 위해서는 주동에 인접해서 충분한 자전거 보관 공간을 확보하거나 주동 출입구 홀 내부에 별도의 전용공간을 마련하는 것이 필요하다.

감시 접근통제 대물범죄 불안감



주동 출입구 주변에는 침입 경로나 도구가 될 수 있는 공간 및 시설물 배치 규제



자연 감시를 고려하여 주동 출입구 인근에 설치된 자전거 보관대 [세종시 현대힐스테이트]

○ 일반형 주동 출입구

주동 출입구는 인접 주동에서 보이는 곳에 배치하고 투시형 구조로 계획하며, 명료한 주동 표지판을 설치한다. ★

- 주동 출입구 디자인은 주변과의 시선 연결을 방해하지 않도록 단순하게 계획하고, 투시형 출입문을 설치한다. 또한 주동의 식별성을 높이기 위해서 출입구 재료와 색채, 디자인 등을 주변과 차별화시키고 주동 표지판을 야간에도 인식이 용이하도록 디자인한다.

감시 영역성강화 불안감

외부공간에서 바라볼 때 주동 출입구 내부의 홀, 승강기 또는 계단실 대기공간이 보이도록 계획하고 상시 조명 또는 동작감지 조명을 설치한다. ★

- 주동 출입구 내부와 외부의 시선 연결은 출입 공간의 범죄예방뿐 아니라 잠재적 범죄자의 범죄 심리를 위축시키는데 중요한 요소이다. 주동 출입구 내부가 굽어진 형태로 계획되어 엘리베이터 대기공간 등의 시선 연결이 좋지 못할 경우 불안감 또는 범죄 발생 위험을 가중시킬 수 있어 주의가 필요하다.

감시 불안감

주동 출입구에는 접근통제를 위한 시설을 설치한다. ★

- 주동 출입구에는 주로 보안카드, 버튼식 보안키, CCTV, 인터폰 등이 설치된다. 이러한 보안시설의 효과를 높이기 위해서는 물품 배달을 위한 사람들의 접근을 적절하게 통제할 수 있는 대안이 필요하며, 특히 출입문이 일정 시간 열려있는 틈을 이용해 외부인이 뒤따라 출입할 수도 있기 때문에 출입구를 이중으로 계획하는 것도 고려할 수 있다.

접근통제 불안감

우편함, 택배 보관함은 출입구 내외부에서 잘 보이는 곳에 설치한다. ★

- 물품 배달을 가장한 범죄가 발생하는 점을 고려하여 가급적 배달 물품 등은 주동 외부에서 전달되는 것이 바람직하지만 현실적으로 어려운 문제가 있음을 고려해서 우편함 등은 주동 출입구 내외부의 시선 연결을 고려하여 설치하는 것이 중요하다. 경우에 따라서는 출입구를 이중구조로 계획하여 우편함과 택배 보관함을 설치하거나 출입구 외부에서 물품을 보관하고 내부에서 거주자가 전달받는 양방향 보관함을 설치할 수도 있다.

감시 접근통제 대물범죄 불안감



우편함, 택배 보관함은 출입구 내외부 잘 보이는 곳에 설치 [효성해링턴 APT]



주동 출입구에는 접근통제 시설 설치

○ 일반형 주동 출입구

주동 주변에 확보된 자전거 보관 공간이 부족할 경우 출입구 내부 홀에 자전거 보관 공간을 설치한다.

- 출입구 내부에 별도의 자전거 보관 공간을 배치할 경우 단순히 거치대만 설치하기보다는 영역성 강화를 위한 디자인 등을 적용하는 것이 바람직하다.

접근통제 영역성강화 활용성증대 대물범죄 불안감

○ 필로티형 주동 출입구

주동 출입구는 인접 주동에서 보이는 곳에 배치하고 투시형 구조로 계획하며, 명료한 주동 표지판을 설치한다.★

- 주동 출입구 디자인은 주변과의 시선 연결을 방해하지 않도록 단순하게 계획하고, 투시형 출입문을 설치한다. 또한 주동의 식별성을 높이기 위해서 출입구 재료와 색채, 디자인 등을 주변과 차별화시키고 주동 표지판을 야간에도 인식이 용이하도록 디자인한다.

감시 영역성강화 불안감

외부공간에서 바라볼 때 주동 출입구 내부의 홀, 승강기 또는 계단실 대기공간이 보이도록 계획하고 상시 조명 또는 동작감지 조명을 설치한다.

- 주동 출입구 내부와 외부의 시선 연결은 출입 공간의 범죄예방뿐 아니라 잠재적 범죄자의 범죄 심리를 위축시키는데 중요한 요소이다. 주동 출입구 내부가 굽어진 형태로 계획되어 엘리베이터 대기공간 등의 시선 연결이 좋지 못할 경우 불안감 또는 범죄 발생 위험을 가중시킬 수 있어 주의가 필요하다.

감시 불안감

주동 출입구에는 접근통제를 위한 시설을 설치한다.

- 주동 출입구에는 주로 보안카드, 버튼식 보안키, CCTV, 인터폰 등이 설치된다. 이러한 보안시설의 효과를 높이기 위해서는 물품 배달을 위한 사람들의 접근을 적절하게 통제할 수 있는 대안이 필요하며, 특히 출입문이 일정 시간 열려있는 틈을 이용해 외부인이 뒤따라 출입할 수도 있기 때문에 출입구를 이중으로 계획하는 것도 고려할 수 있다.

접근통제 불안감



내부가 보이도록 계획된 돌출형 주동 출입구
[위례 자연& 래미안 e편한세상]



주동 출입구는 인접 주동에서 보이는 곳에 배치
및 명료한 주동 표지판 설치 [LH의정부 녹양]

○ 필로티형 주동 출입구

우편함, 택배 보관함은 출입구 내외부에서 잘 보이는 곳에 설치한다.

- 물품 배달을 가장한 범죄가 발생하는 점을 고려하여 가급적 배달 물품 등은 주동 외부에서 전달되는 것이 바람직하지만 현실적으로 어려운 문제가 있음을 고려해서 우편함 등은 주동 출입구 내외부의 시선 연결을 고려하여 설치하는 것이 중요하다. 경우에 따라서는 출입구를 이중구조로 계획하여 우편함과 택배 보관함을 설치하거나 출입구 외부에서 물품을 보관하고 내부에서 거주자가 전달받는 양방향 보관함을 설치할 수도 있다.

감시

접근통제

대물범죄

주동 주변에 확보된 자전거 보관 공간이 부족할 경우 출입구 내부 홀에 자전거 보관 공간을 설치한다.

- 출입구 내부에 별도의 자전거 보관 공간을 배치할 경우 단순히 거치대만 설치하기보다는 영역성 강화를 위한 디자인 등을 적용하는 것이 바람직하다.

접근통제

영역성강화

활용성증대

대물범죄

필로티 하부 공간은 주변 공간과의 시선 연결 및 동선 연결을 고려해서 계획하고 조명시설을 설치한다. ★

- 필로티는 구조적으로 시선 연결이 좋은 공간이 되어야 함에도 불구하고 아파트 단지 필로티 주동 주변은 각종 벽체와 기둥으로 인해서 그렇지 못한 사례가 증가하고 있으며 오히려 불안감을 가중시키는 요인이 될 수도 있다. 따라서 필로티가 주동 주변의 폐쇄적인 이미지를 형성하지 않도록 하고, 보행자 동선과 연결해(통과 동선으로 사용) 계획하는 것이 바람직하다. 또한 주간에도 어두워지는 특성을 고려하여 상시 조명과 동작감지 조명을 추가로 설치한다.

감시

영역성강화

불안감

필로티 하부 공간에는 거주자 행태를 고려한 공간과 시설을 배치한다.

- 단순히 벤치나 운동기구를 설치하는 것으로 주민이용이 촉진되는 것은 아니기 때문에, 사례 분석과 유사한 환경에서의 입주자 행태 분석 또는 거주자 욕구조사를 통해서 공간을 활성화시키는 계획이 필요하다. 다만, 필로티에 일정한 구역이나 전용공간을 형성하는 것은 경우에 따라서 건축법에 저촉될 수 있기 때문에 이를 고려한 대안이 제시되어야 한다.

영역성강화

활용성증대

대인범죄

불안감



주동 출입구 내부 홀에 자전거 보관 공간 설치
[동부건설 계양센트레빌]



필로티 하부 공간은 주변 공간과의 시선 및 동선
연결 계획과 조명 설치

○ 엘리베이터

엘리베이터 홀에는 CCTV 모니터를 설치하고 엘리베이터 내부에는 강화된 보안장치를 설치한다.★

- 엘리베이터 홀에 CCTV 모니터를 설치하는 것은 많은 비용이 소요되기 때문에 선택적으로 사용할 수 있다. 엘리베이터에 설치되는 보안장치에는 비상벨, CCTV, 충격 감지기 등이 있다.

감시 접근통제 대인범죄 불안감

엘리베이터 홀과 출입문은 주동 1층 출입문과 주동 외부에서도 보일 수 있도록 계획한다.

- 출입구 내부 홀 계획과 연계되는 것으로 굴곡이 없이 직선형 구조로 계획하는 것이 바람직하다.

감시 대인범죄 불안감

엘리베이터 내부에는 전면 거울을 설치한다.

- 엘리베이터에 투시형 출입문을 설치하는 것보다 내부에 전면 거울을 설치하는 것이 범죄예방에 더 효과적일 수 있다. 다만, 내부 거울은 출입문을 기준으로 측면이 아닌 전면에 설치하는 것이 중요하다.

감시 대인범죄 불안감

○ 복도, 계단실, 옥상, 지하공간

공동주택 저층부(1-2층)의 복도 및 계단실에는 내외부 감시와 자연채광을 고려한 전면 투시형 창문을 설치한다.

- 복도 및 계단실을 이용하면서 자연스럽게 내외부를 감시할 수 있도록 부분 채광창이 아닌 전면 채광창을 설치하는 것이 필요하다.

감시 불안감

복도 및 계단실에는 상시 조명과 동작감지 조명을 설치한다.

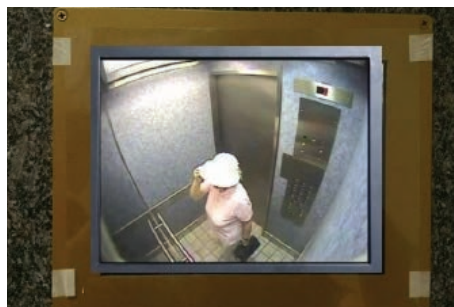
- 상시 조명 외 동작감지 후에도 일정 시간 유지되는 동작감지 조명의 설치가 필요하다.

감시 불안감

옥상 및 지하공간은 계단실에서 접근을 통제하는 시설이나 CCTV를 설치한다.★

- 특히 옥상의 경우 사람들의 이용이나 접근이 적은 공간이기 때문에 투시형 출입문이나 CCTV를 설치하는 것을 권장한다.

감시 접근통제 대인범죄 불안감



엘리베이터 홀 CCTV 모니터 설치와 엘리베이터 내부에는 보안장치 강화



복도 및 계단실에는 전면 투시형 창문 설치

A2-5. 단위세대

○ 출입구

단위세대 현관문에는 감시시설을 설치한다.

- 출입문에는 감시창(감시 렌즈)과 CCTV 모니터가 설치될 수 있는데, 두 가지 모두 설치하기 어려운 경우 비용이 적게 소요되는 감시창의 설치를 권장할 수 있다.

감시

불안감

단위세대 현관문에는 강화된 보안장치를 설치한다.

- 현관문에는 버튼식 보안장치 외에도 도어체인, 도어 가드 등 강화된 보안장치의 설치가 필요하다.

접근통제

불안감

단위세대 현관문에는 우유나 신문 투입함 등을 설치하지 않고, 힌지가 노출되지 않도록 한다.

- 우유나 신문 투입함을 통해서 단위세대로 침입하려는 시도를 차단하는 것이 중요하며 힌지 훼손을 통한 범죄예방을 위해서는 매립형 힌지를 설치할 수 있다.

접근통제

불안감

○ 창문

저층부 세대와 상층부 세대의 외부 창문에는 강화된 보안장치를 설치한다.

- 저층부와 상층부에 위치한 세대의 외부 창문은 침입 경로가 될 수 있기 때문에 방범창, 침입 경보기 등 강화된 보안장치가 필요하다.

접근통제

불안감

편복도에 면한 단위세대의 모든 창문은 강화된 보안장치를 설치한다.

- 편복도의 창문을 통한 침입 범죄가 발생할 가능성이 높기 때문에 모든 창문에는 특수 잠금장치, 강화유리, 방범창, 침입 경보기 등 강화된 보안장치가 필요하다.

접근통제

불안감



단위세대 현관문에 감시시설 설치



편복도에 면한 단위세대의 창문에 강화된 보안장치 설치

A2-6. 기타설비

○ CCTV

CCTV는 공간계획 또는 시설 디자인으로 해결되기 어려운 감시의 사각지대를 중심으로 조명, 안내시설, 비상벨과 함께 설치한다.★

- CCTV의 설치 기준에 대해서는 다양한 견해가 있지만, 기본적으로 자연 감시가 어려운 공간에 대한 보완 수단으로서 활용되어야 범죄예방 효과를 높일 수 있다. 방범기능을 향상시키기 위해서는 야간 감시를 고려한 조명을 설치하고 범죄자의 행위 위축과 주민들의 안심감 확산을 위해 시인성 높은 안내시설을 다양하게 설치하는 것이 필요하다. 또한 CCTV의 활용성을 높이기 위해 비상벨과 경광등, 안내방송 장치를 함께 설치할 수 있다.

감시 접근통제 영역성강화 명료성강화 대인범죄 대물범죄 불안감

CCTV는 일정 수준 이상의 해상도를 유지한다.★

- CCTV는 최소 100만 화소 이상인 제품을 설치하고, 주요 취약 공간에 대해서 적외선 기능 추가도 고려할 수 있다.

감시 대인범죄 대물범죄 불안감

각종 안내 표지판 또는 사인은 시인성을 고려해 설치한다.

- 아파트 단지에는 다양한 시설과 수많은 안내 표지판이 설치되기 때문에 주목성(시인성)이 떨어질 수 있다. 따라서 어느 공간에서도 쉽게 인식하고 내용을 확인할 수 있도록 해당 공간의 정체성을 고려한 디자인이 적용되어야 한다.

영역성강화 명료성강화 불안감

안내 표지판 또는 사인은 목적에 맞는 내용과 픽토그램, 색채 디자인이 적용되어야 한다.

- 한정된 면적에 다양한 정보를 제공하기 위해서는 모든 주민들이 쉽게 인식할 수 있도록 안내내용을 구성해야만 한다.

영역성강화 명료성강화 불안감

○ 비상벨

비상벨은 쉽게 인식될 수 있도록 디자인하고 경광등 및 안내방송 장치를 함께 설치한다.★

- 비상벨은 긴급 상황이 발생할 때 사용하는 것으로 쉽게 인식할 수 있도록 주변과 차별화된 디자인이 반영되어야 하며, 효과성을 높이기 위해서 경광등과 안내방송 장치가 추가로 필요할 수 있다.

명료성강화 대인범죄 불안감



CCTV는 감시의 사각지대를 중심으로 조명, 안내시설, 비상벨을 함께 설치



비상벨은 어린이를 고려하여 지상으로 부터 1m~1.2m 이내 높이로 설치

A3. 상업시설

상업시설 범죄예방 도시디자인 가이드라인은 자연 감시, 접근통제, 명료성 강화 개념을 중심으로 상업시설(또는 근린생활시설)에 보편적으로 적용될 수 있도록 구성되었으며, 편의점의 경우는 별도의 항목으로 분리해 기준을 정리한다. 상업시설 또는 상업지역에서 발생하는 범죄 및 불안감의 특성을 고려하여 상업시설 범죄예방 도시디자인 가이드라인은 최소한의 기준만이 정리되어 있기 때문에, 지역별 특성에 따른 공공디자인 가이드라인을 적용하여 정돈된 지역 이미지를 형성하여 범죄예방에 도움을 준다.

영역	설계기준
A3-1. 건물배치	건물배치 및 층별 입점기준
A3-2. 건물외부	건물외부 디자인 및 시설설치 기준
A3-3. 건물내부	건물내부 공간구성 및 시설설치 기준
A3-4. 주차공간	주차공간 배치 및 시설설치 기준

● **중점사항**

상가는 접근통제, 영역성, 자연적 감시가 중요하다.

영역성 확보가 어려워 상가의 공간 분리를 통해 영역을 구분한다

CPTED 원리						대상범죄		
감시	접근통제	영역성강화	명료성강화	활용성증대	유지관리	대인범죄	대물범죄	불안감
●	●	●		●			○	

감시

시야 확보가 가능한 발코니를 통한
자연 감시

활용성증대

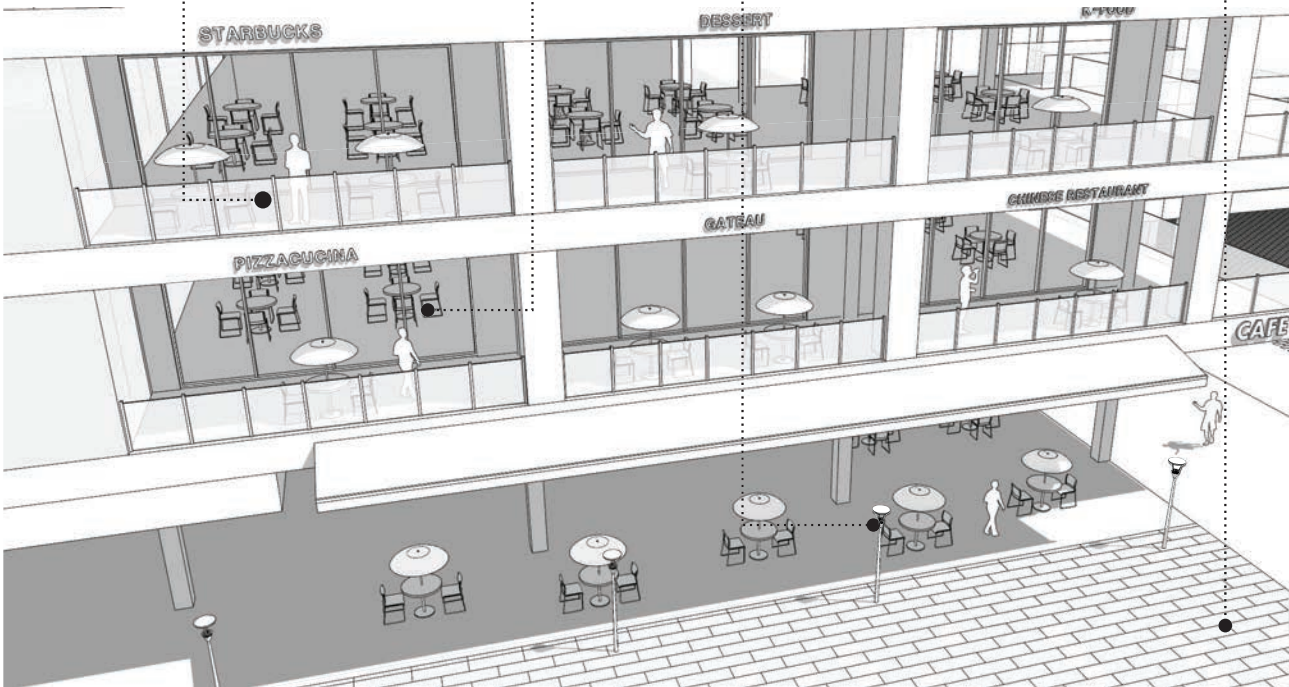
보행자 위주의 조명 설치 및
상업·업무시설 주변에는 조명을 밝혀
시야를 확보

접근통제

외부인의 출입을 통제할 수 있는 접근
차단, 침입차단 시설을 설치한다

영역성 강화

공적 공간과 사적 공간의 경계를
명확히 한다



A3-1. 건물배치

상업건물(상점)은 공공 가로(보행로)와 대응해서 배치하고 출입구는 보행로를 향하도록 배치한다.

- 상업건물 및 상점은 야간 보행자 안전을 위한 배치를 함께 고려하는 것이 범죄예방과 불안감 저감에 유리하다.

감시

영역성강화

불안감

저층부는 내부를 공개할 수 있는 상점을 입점시킨다.

- 저층은 보행가로와 연계되어 감시 범위가 확대되기 때문에 가급적 소매점 등 내부 공개가 가능한 상점의 입점을 권장한다.

감시

불안감

건물(상점), 보행로, 도로의 위계를 명확히 지키면서 건물 전면 공간은 보행자의 이동에 장애가 되지 않도록 하며(불법 주정차 금지), 필요시 공간이 활성화될 수 있도록 디자인한다.

- 건물 전면 공간의 활성화는 공간구성과 함께 저층부에 입점하는 상점의 유형과 연계되는 사항이므로 종합적인 고려가 필요하다.

영역성강화

활용성증대

대인범죄

불안감

좁은 가로와 연계되는 ㄱ, ㄴ, T자형 교차점에 위치한 상점 계획 용지는 건축선 후퇴 등을 통해 보행공간의 가시 범위를 확보하는 것이 필요하다. 다만, 이러한 필지 정리가 곤란한 경우 모서리 입면은 투시형 구조를 권장한다.

- 비정형 대지에 위치한 상업시설의 경우 반대편 시야 확보의 어려움이 있고, 특히 야간에 은신 공간 형성 등의 문제도 예상되기 때문에 이를 고려한 대한 건물 배치 및 형태 계획이 필요하다.

감시

영역성강화

대인범죄

불안감

연속되는 상업시설의 경우 가로경관의 연속성, 건축적 통일감 등을 통해 정돈된 이미지를 제공할 수 있도록 재료, 디자인, 색채 등에 대한 공통된 가이드라인을 적용하는 것이 필요하다.

- 정돈된 환경 및 지역의 이미지는 잠재적 범죄자의 행위 또는 심리를 위축시키거나 일탈행위 억제에 도움이 될 수 있다.

영역성강화

영역성강화

불안감



상점, 보행로, 도로의 위계를 명확히 지키며 건물 전면 공간은 보행자의 이동에 장애가 되지 않도록 디자인



ㄱ, ㄴ, T자형 교차점 위치한 상점은 모서리 입면은 투시형 구조를 권장



상업건물은 보행로와 대응해서 배치하고 출구는 보행로를 향하며 저층부는 내부를 공개할 수 있는 상점을 입점시킨다

A3-2. 건물외부

상점 1층 전면부는 투시형 구조(50% 이상 투시형 구조 유지)로 계획하고 내부 확인이 가능한 셔터(Open Grilled Shutter)를 설치한다.

- 감시의 효율을 높이기 위해서는 상점의 개방적인 구조 및 배치와 함께 입면 디자인 요소가 중요하다.

감시 대물범죄 불안감

건물 외부에 부착되는 광고물(옥외 간판)은 공공 가로의 시야 확보에 방해가 되지 않고 또한 방법시설(CCTV)과 조명시설(가로등)의 기능을 방해하지 않도록 설치한다.

- 건물 배치 및 형태가 감시에 최적화되어 있어도 간판 등의 부가적인 요소에 의해서 방법시설이나 조명시설의 기능이 저해될 우려가 있음을 고려해야 한다.

감시 대인범죄 대물범죄 불안감

건물 외부에 부착되는 광고물(옥외 간판)은 정돈된 이미지를 형성하도록 규제한다.

- 정돈된 환경 및 지역의 이미지는 잠재적 범죄자의 행위 또는 심리를 위축시키거나 일탈행위 억제에 도움이 될 수 있다.

영역성강화 명료성강화 불안감

건물에 부착되는 캐노피, 어닝(차양장치) 등은 야간 보행자 안전을 고려해 가로등의 빛을 막지 않는 구조(음영으로 인한 보행자 가시 범위 축소가 발생하지 않는 구조) 또는 이를 보완할 수 있는 디자인 적용을 권장한다.

- 건물 배치 및 형태가 감시에 최적화되어 있어도 캐노피, 차양장치 등의 부가적인 요소에 의해서 방법시설이나 조명시설의 기능이 저해될 우려가 있음을 고려해야 한다.

감시 불안감

출입구는 주변보다 밝은 조명시설을 설치하고 CCTV의 감시 범위에 위치시킨다.

- 야간 범죄예방 및 불안감 저감을 위해서는 건물 출입구를 비롯한 저층부 시야 확보를 위한 조명 및 CCTV 설치가 필요하다.

감시 접근통제 불안감

건물 출입구는 사람이 은신할 수 있는 공간이 형성되지 않도록 디자인한다.

- 요철에 의해 형성되는 출입구 주변의 사각지대는 야간 일탈행위 및 대인 범죄가 발생할 가능성이 있기 때문에 가급적 주변에서 잘 보이는 구조로 계획하는 것이 필요하다.

감시 접근통제 대인범죄 대물범죄 불안감

건물과 건물 사이에 형성되는 공간의 경우 물품을 방치하는 공간이 되지 않도록 하고, 야간에 범죄 취약 공간이 되지 않도록 적절한 조명과 출입통제 시설을 설치한다.

- 건물과 건물 사이에 형성되는 이격공간은 주변에서 감시가 잘되지 않는 곳으로, 해당 공간에서 일탈행위가 발생하거나 측벽을 통해 건물 내부로 침입할 수 있기 때문에, 이를 차단하는 출입통제 시설과 조명을 설치하는 것이 필요하다.

감시 접근통제 대인범죄 대물범죄 불안감



1층 상점 전면부는 투시형 구조로 계획하며 내부확인이 가능한 셔터 설치 [부산시 센텀파크]



건물 외부에 부착되는 광고물(옥외 간판)은 정돈된 이미지를 형성하도록 규제 [울산시 중구 문화의거리]



건물과 건물사이 형성되는 범죄취약공간이 되지 않도록 적절한 조명과 출입통제 시설을 설치 [서울시 동작구 사당3동]

A3-3. 건물내부

편의점 계산대(점원이 위치한 공간)는 외부에서 쉽게 확인할 수 있는 곳에 배치한다.

- 24시간 운영되는 편의점은 야간 범죄에 취약할 수 있기 때문에 이를 고려한 공간 배치 및 방범시설 설치 등이 필요하다.

감시 대인범죄 대물범죄 불안감

편의점 내부의 CCTV는 출입구, 계산대 주변을 감시하는 위치에 설치한다.

- 24시간 운영되는 편의점은 야간 범죄에 취약할 수 있기 때문에 이를 고려한 공간 배치 및 방범시설 설치 등이 필요하다.

감시 접근통제 대인범죄 대물범죄 불안감

편의점 계산대에는 관할 지구대(경찰서, 민간경비업체 포함)와 연계되는 시스템을 구축한다.

계산대 하부에 점원의 손이 닿는 곳에 비상벨을 설치하거나 바닥에 발판형(점원이 밟으면 시스템이 가동되는) 비상연락 시스템을 설치하는 것도 고려할 수 있다.

- 24시간 운영되는 편의점은 야간 범죄에 취약할 수 있기 때문에 이를 고려한 공간 배치 및 방범시설 설치 등이 필요하다.

접근통제 대인범죄 대물범죄 불안감

편의점 입면(출입문 포함)은 투시형 구조로 하고 각종 게시물 부착을 규제한다(감시).

- 편의점 내외부 시선 연결 강화를 위해서는 외부 창문의 각종 게시물 부착을 규제하는 것이 필요하다.

접근통제 불안감

편의점 내부와 외부에 잘 보이는 곳을 중심으로 CCTV 등 방범시스템 설치에 대한 표지판을 명료하게 부착한다.

- 편의점 내부에는 다양한 상품 전시 및 홍보성 포스터 부착 등으로 인해서 방범시설 현황 등의 정보제공이 미흡할 수 있기 때문에 이를 고려한 명료한 표지판 부착이 필요하다.

접근통제 명료성강화 불안감

화장실은 투시형 출입문을 설치하거나 또는 프라이버시를 침범하지 않는 범위에서 내부의 일탈행위를 확인할 수 있는 형태로 디자인한다.

- 여자 화장실에서 발생하는 각종 일탈행위 및 범죄예방을 위해서는 제한된 범위의 감시 가능성 및 외부에서의 도움을 위한 시설 디자인이 필요하다.

감시 대인범죄 불안감

화장실 내부 칸막이 문은 상하부가 개방된 구조로 설치한다

- 여자 화장실에서 발생하는 각종 일탈행위 및 범죄예방을 위해서는 제한된 범위의 감시 가능성 및 외부에서의 도움을 위한 시설 디자인이 필요하다.

감시 대인범죄 불안감

화장실 내부에서 발생하는 문제 대응을 위한 비상벨을 설치한다.

- 여자 화장실에서 발생하는 각종 일탈행위 및 범죄예방을 위해서는 내부에서 비상벨을 누를 경우 외부에서 도움이 가능한 시설을 함께 설치하는 것이 필요하다.

접근통제 대인범죄 불안감



CCTV 등 방범시스템 설치 표지판 설치 [건국대 경영관 편의점]



화장실 내부에 비상벨 설치 [서울시 성동구 공중화장실]



편의점 계산대는 외부에서 쉽게 확인할 수 있는 곳에 배치하며 입면은 투시형 구조로 하고 각종 게시물 부착을 규제한다 [CU 올림픽광장점]

A3-4. 주차공간

지하주차장 출입구는 주변에서 잘 보이는 곳에 배치하고 단순 명료하게 계획한다.

- 차량 출입 공간은 주간에도 어두워지기 때문에 주변에서의 감시가 매우 중요한 요소이다.

감시

불안감

지하주차장에는 CCTV와 조명을 설치하되, CCTV는 출입구와 주차구역, 사각지대를 중심으로 설치한다.

- 단지 내에서 범위에 가장 취약한 공간 중 하나가 지하 주차장이기 때문에 주민들의 주요 동선과 함께 특히 사각지대(벽체 및 기둥 주변)를 중심으로 CCTV를 집중 설치한다.

감시

접근통제

불안감

주차장 바닥, 벽면, 천장에 위치 안내를 위한 표지판(또는 사인 그래픽)을 설치하고 밝은 색채의 마감재료를 적용한다.

- 지하공간은 기본적으로 어두운 공간이기 때문에 가급적 밝은 분위기를 유지하는 것이 필요하다. 따라서 벽면은 밝은 색채로 도색하고 신속한 길 찾기 및 위치 확인을 위한 표지판(사인)은 곳곳에 명료하게 설치하는데, 넓은 벽면을 활용한 슈퍼그래픽의 적용도 안전에 중요한 역할을 할 수 있다.

영역성강화

명료성강화

불안감

주차장에는 지상보다 밝은 조도의 조명시설을 설치한다.

- 지하 주차장에는 대부분 천장조명이 설치되어 있는데, 벽면이나 차량 뒤에 은신한 범죄자 확인이나 CCTV 촬영 시 모자로 위장한 사람의 인상착의 파악을 위해서 벽면에 보조조명을 설치하는 것도 필요하다. 다만, 이 경우 벽면 누수 등으로 인한 전기 합선 등의 위험도 있기 때문에 이러한 문제를 확인하고 설치하는 것이 중요하다. 주차장 조명 조도는 출입구 300Lux, 보행통로 50Lux, 주차 구역 및 차로는 10Lux 이상으로 한다.

감시

대인범죄

대물범죄

불안감

주차장 기둥과 벽면은 시야 확보 및 자연 감시를 고려해 계획한다.

- 많은 기둥과 불규칙한 벽면은 감시의 사각지대를 형성하기 때문에 구조적으로 허용 가능한 범위에서 기둥의 수를 최소화하고, 벽면은 부분적으로 투시형 구조로 디자인하는 것이 필요하다. 주차구역에 인접한 벽면에 슈퍼그래픽으로 위치정보(방향 표시, 주동 표시 등) 사인을 표시하고 보행자 통로를 계획하면 범죄자의 은신가능성을 사전에 차단하고 신속한 이동이나 길찾기에 도움이 될 수 있다.

감시

대인범죄

대물범죄

불안감

주차장의 비상벨은 일정한 간격으로 긴급 상황 시 쉽게 인식할 수 있도록 설치한다.

- 보통 20~25m 간격으로 비상벨이 설치되는데, 동일한 색상으로 일정하게 배치된 기둥에 비상벨이 설치될 경우 긴급 상황이 발생할 경우 사용이 어려운 문제가 발생할 수 있다. 따라서 비상벨이 설치된 기둥은 주변과 차별화될 수 있는 색상으로 도색하거나 별도의 디자인을 적용한다. 또한 비상벨과 연동되는 스피커 및 안내 표지판의 설치도 중요하다.

명료성강화

불안감

365일 안전한 인천을 위한 범죄예방 도시 디자인 가이드라인

주차장 규모가 클 경우 분할 계획하며, 위치 기호, 색상 등이 명확하게 인식될 수 있도록 디자인한다.

- 주차장이 크면 위치 파악이 어렵고 긴급 상황 발생 시 도움을 요청하기 어려운 경우도 발생할 수 있기 때문에, 분할계획과 함께 명확한 위치 확인을 위한 디자인이 중요하다.

영역성강화 명료성강화 불안감

지하 주차장에서 지상으로 연결되는 코어부(계단실, 엘리베이터 진입 및 전이공간)는 조명시설과 보안 시스템을 설치하고 투시형 구조로 계획한다.

- 주차 후 코어에서 엘리베이터를 기다리거나 계단실을 이용할 경우 잠재적 범죄 위험에 노출되지 않도록 개방적인 구조로 공간을 계획하고 벽면은 최대한 투시형 구조를 유지하면서 24시간 상시 조명을 설치해야만 한다.

감시 접근통제 대인범죄 불안감



지하주차장 출입구는 주변에 잘 보이는 곳에 배치
[경기도 군포시 산본로데오거리]



주차장 바닥, 벽면, 천장에 표지판 또는 사인 그래픽 설치 및 비상벨
일정 간격으로 설치 [경상남도 창원시 유니시티]



지하 주차장에서 지상으로 연결되는 코어부는 조명시설과 보안 시스템을 설치하고 투시형 구조로 계획

A4. 학교시설

학교시설의 범죄예방을 위해서는 초등학교와 중고등학교의 범죄 특성을 이해하는 것이 필요하다. 초등학교는 외부인 접근통제 중심의 전략이, 중고등학교는 사각지대를 제거하고 공간 활용성을 높이는 자연 감시 중심의 전략이 중요하다. 본 가이드라인 주로 일반적인 학교시설의 범죄예방을 위해서 필요한 최소한의 기준만을 제시한 것이므로 학교 특성에 따른 다양한 디자인 적용이 요구된다. 학교시설 범죄예방 도시디자인 가이드라인은 “대지 경계, 교내 외부공간, 건물 내외부, 운영 및 관리”로 구분된다. 이러한 가이드라인은 초·중고 각급 학교에 공통으로 적용될 수 있기 때문에 학교 설계 초기 단계에서 적극 반영하는 것이 필요하며, 가이드라인을 응용하여 대상 학교의 위험도 평가 지표로도 활용한다.

영역	소분류	설계기준
A4-1. 대지 경계	담장	담장 디자인 및 시설설치 기준
	출입구	출입구 설치 및 경비실 설치기준
A4-2. 교내외부공간	운동공간	운동공간 및 시설 배치기준
	놀이 및 휴게공간	놀이 및 휴게공간 배치기준
	녹지공간	조경수목 식재기준
	주차공간	지상, 지하주차공간 배치기준, 자전거 보관공간 기준
	외부공간 기타사항	기타 외부공간 안전시설 설치기준
A4-3. 건물내외부	출입구	출입구 디자인 및 시설설치 기준
	복도, 계단, 엘리베이터	복도, 계단, 엘리베이터 설치 기준
	옥상, 지하공간	옥상 및 지하공간 설치기준
	화장실	화장실 설치기준
	교사공간	교사공간 배치 및 디자인 기준
	학생공간	학생공간 배치 및 디자인 기준
A4-4. 운영 및 관리	운영 및 관리	학교안전을 위한 운영 및 관리 기준

● **중점사항**

접근통제와 영역성 강화, 자연 감시에 중점을 두고 계획한다.

공적 공간을 둘러싼 학교 구역에 대한 명확한 영역성 지정은 주인의식을 강화시켜 침입, 파손, 방화 등의 위협을 감소시키므로 영역성에 대한 표시를 명확히 하고, 외부인의 출입을 엄격하게 통제할 수 있도록 설계하고, 영역성을 강화할 수 있는 계획이 필요하다.

CPTED 원리						대상범죄		
감시	접근통제	영역성강화	명료성강화	활용성증대	유지관리	대인범죄	대물범죄	불안감
●	●	●						○

영역성 강화

외부인 출입통제 및 방문 절차,
CCTV 촬영 등에 대한 안내 표지판을
설치한다

불안감

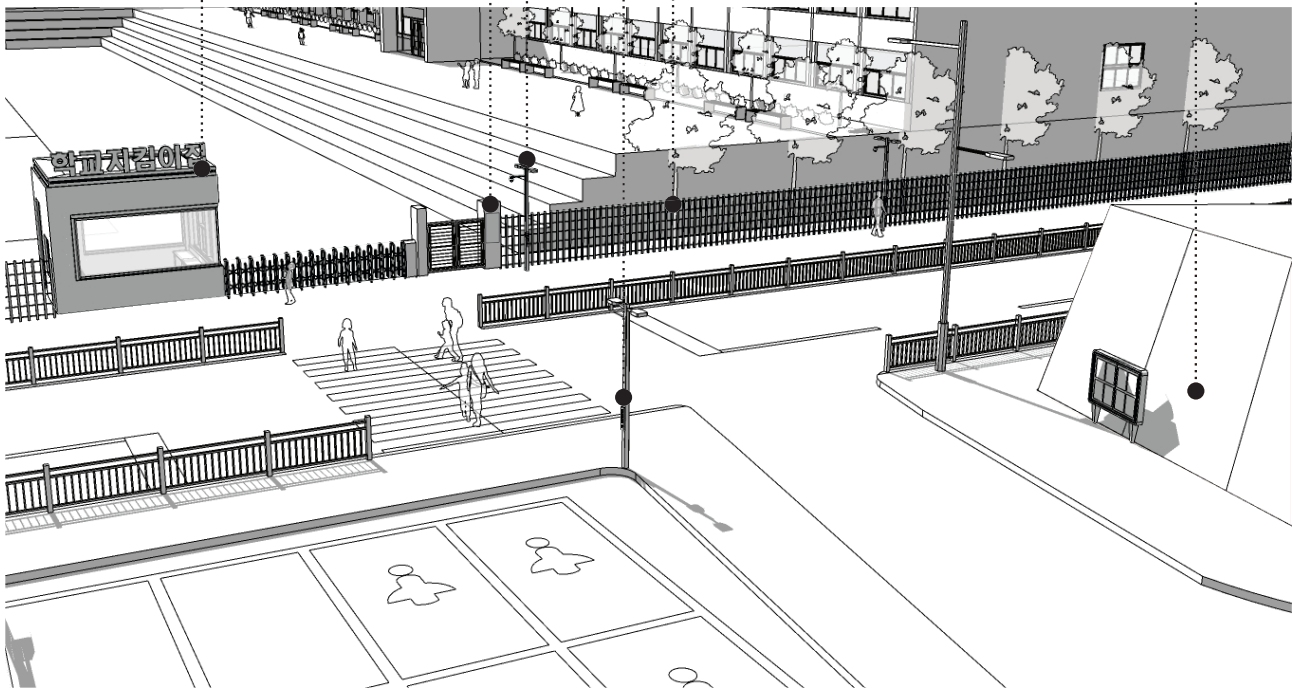
통학로 주변 담벼락(옹벽 등)에 청소년의
다양성 고려한 아트월을 조성한다

접근통제

통제 가능한 출입문을 설치하고
지킴이집 (경비실 등)을 인접 배치하여
외부인의 출입을 통제한다.

감시

CCTV, 비상벨, 투시형 펜스 설치 등
자연 감시와 기계적 감시를 고려하여
계획한다.



A4-1. 대지 경계

○ 담장

담장은 자연적 감시를 위해 투시형 구조로 하고, 담장을 훼손하기 어려운 구조로 설치한다.

- 담장을 기준으로 학교 경계부의 자연 감시 가능성은 범죄 불안감 감소와 함께 다양한 일탈행위 예방에 도움이 된다. 특히 일탈행위 예방 등을 위해서는 담장 넘기 또는 훼손이 어려운 구조 및 디자인 적용이 필요하다.

감시 접근통제 영역성강화 대인범죄

담장 주변을 감시할 수 있는 CCTV를 일정한 간격으로 설치하며 야간에도 인식 가능한 안내 표지판을 설치한다.

- CCTV는 학교 경계부 주변 사각지대와 인접 가로를 함께 감시할 수 있는 위치 선정과 대수 산정이 중요하며, CCTV는 최소 100만 화소 이상인 제품을 설치한다.

감시 접근통제 영역성강화 활용성증대 대인범죄

○ 출입구

학교의 외부 출입구는 가급적 최소화시키고 모든 출입구는 주변(교사동, 운동장 등)에서 잘 보이는 곳에 배치한다.

- 외부인 출입통제가 중요한 초등학교의 경우 범죄예방을 위해서는 출입구 최소화가 필요하며, 학생 등하교의 편의성을 고려한 부출입구가 있는 경우는 일과시간에 적절한 출입통제의 적용이 필요하다.

감시 접근통제 영역성강화

출입구에는 반드시 통제 가능한 출입문을 설치하고 경비실과 학교 방문 절차 및 유의사항에 대한 안내 표지판을 설치한다.

- 출입구와 함께 경비실을 설치하는 것이 일반적이지만, 입지조건에 따라서 그렇지 못한 경우가 생길 수 있다. 이 경우 쉽게 인식 가능한 안내시설의 설치가 필수적이다.

감시 접근통제 영역성강화

경비실은 학교 내외부를 동시에 감시할 수 있는 위치에 설치하고 감시가 용이한 입면 구조로 디자인한다.

- 경비실 기능의 극대화를 위해서는 적절한 설치 위치 선정과 함께 3면 이상 감시 가능한 구조의 디자인 적용이 필요하다.

감시 접근통제 영역성강화

경비실에는 CCTV 모니터와 함께 경비원 업무에 필요한 각종 설비(냉난방 시설 포함)를 설치하고, 필요시 방문객 대기를 위한 공간(의자 등)을 확보한다.

- 단계별 외부인 출입통제를 위해서는 건물 출입구의 방문객 대기공간과 별도의 대기공간을 경비실에 설치할 수도 있다.

감시 활용성증대 유지관리

365일 안전한 인권을 위한 범죄예방 도시 디자인 가이드라인



통제가 가능한 출입문 설치와 방문 절차 및 유의사항 안내 표지판
설치 [경상남도 거제시 기성 초등학교]



학교 내외부를 동시에 감시할 수 있는 위치에 경비실을 배치하며
감시가 용이한 입면디자인 [서울시 강서구 방화중학교]



자연 감시가 가능하고 훼손이 어려운 투시형 담장 설치
[서울시 강동구 성내초등학교 주변]

A4-2. 교내 외부공간

○ 운동공간

운동장은 주변에서 감시가 잘 되는 곳에 놀이공간, 휴게공간, 운동시설, 교내 보행통로 등 인접시켜 배치하고, 담장이 필요한 경우 투시형 구조로 설치한다.

- 운동장은 사각지대가 없도록 계획하며 다양한 외부공간 및 시설과의 연계가 극대화되도록 배치한다.

감시

불안감

운동장 개방 시 이용안내를 위한 표지판은 잘 보이는 곳에 명료한 형태로 디자인한다.

- 지역주민들이 이용할 경우 발생 가능한 일탈행위 등의 예방을 위해서 필요한 최소한의 조치를 안내시설인데, 쉽게 인식 가능하면서도 내용을 숙지할 수 있는 디자인 적용이 중요하다.

영역성강화

명료성강화

대물범죄

불안감

○ 놀이 및 휴게공간

놀이터 및 휴게공간은 주변에서 감시가 잘 되는 곳(교사동, 관리실 등 시각 범위)과 보행공간과 연계되는 지점에 배치하고, 주변의 조경수목은 시선 연결을 저해하지 않는 수종으로 식재한다.

- 놀이 및 휴게공간은 학생들이 자주 이용할 수 있는 시설물 설치와 함께 사각지대 없는 위치 선정이 매우 중요하다.

감시

불안감

놀이터와 휴게공간 이용 및 감시를 위한 조명은 사각지대를 형성하지 않도록 설치한다.

- 어두운 주간 또는 야간에 놀이터 및 휴게공간을 이용하는 학생들의 안전을 위해서는 조명 설치가 매우 중요하다.

감시

불안감

CCTV는 놀이터와 휴게공간을 감시할 수 있는 위치에 설치하고, 24시간 감시되고 있음을 공지하는 안내 표지판을 설치한다.

- CCTV의 감시 기능을 높이기 위해서는 적절한 위치 및 기종 선정과 함께 쉽게 인식 가능한 안내시설 설치가 필요하다.

감시

접근통제

영역성강화

불안감

○ 녹지공간

조경수목(녹지공간)은 건물에서의 감시와 교내 외부공간의 시선 연결을 방해하지 않는 수종으로 선택하고 일정한 간격을 유지하여 식재한다.

- 교내 외부공간의 사각지대 제거, 각종 안전시설(조명, CCTV 등)의 기능 방해 여부를 고려한 수종 선정 및 식재 간격 조절이 필요하다.

감시

불안감

건물 주변에 식재되는 조경수목을 통해서 건물에 침입할 수 없도록 한다.

- 건물 주변에는 조경수목이 밀식되는 경우가 많아서 저층부(교무실, 행정실 등)의 시선 연결을 방해하거나 일부의 경우 건물로 침입 가능한 도구로 활용될 가능성이 있음에 주의해야 한다.

감시

접근통제

불안감



놀이터와 휴게공간을 감시할 수 있는 위치에 CCTV 설치



건물 주변에 식재되는 조경수목을 통해서 건물에 침입할 수 없도록 한다 [경기도 고양시 덕양구 서정 고등학교]



놀이터 및 휴게공간은 주변에서 감시가 잘 되는 곳(교사동, 관리실 등 시각 범위)과 보행공간과 연계되는 지점에 배치하며 주변의 조경수목은 시선 연결을 저해하지 않는 수종으로 식재 [경기도 안양시 동안구 해오름 초등학교]

○ 주차공간

지상 주차장은 주변(교사동, 운동장, 관리실 등)에서 감시가 잘 되는 곳에 배치하고 CCTV와 안내 표지판을 함께 설치한다.

- 차량 동선과 보행자 동선은 분리함을 원칙으로 하며, 주차공간은 쉽게 인식할 수 있는 곳에 배치한다.

감시 접근통제 영역성강화 대물범죄 불안감

주차공간 조명은 사각지대를 형성하지 않도록 설치한다.

- 야간 주차공간 주변의 불안감 감소 및 일탈행위 예방을 위해서는 조명이 반드시 필요하다.

감시 대인범죄 대물범죄 불안감

지하 주차장 출입구는 주변에서 잘 보일 수 있도록 배치하고, 주변 시설물(조경수목 포함)이 출입구 인식을 방해하지 않도록 계획하며 직접 조명을 설치한다.

- 차량 출입 공간은 주간에도 어두워지기 때문에 주변에서의 감시가 매우 중요한 요소이다.

감시 대인범죄 대물범죄 불안감

지하 주차장은 자연 감시와 채광을 고려해 선근, 천창 등을 적절하게 계획한다.

- 지하 주차장 모든 공간이 선근과 연계되거나 천창이 설치될 수는 없다. 다만, 구조적으로 사각지대가 형성되는 경우나 천창 설치에 장애가 되지 않는 경우 적극적인 설치를 고려한다.

감시 대인범죄 대물범죄 불안감

지하 주차장 출입구, 이동경로(엘리베이터 홀 출입구 포함), 주차구역, 그리고 사각지대를 감시하는 CCTV를 설치한다.

- 범죄에 가장 취약한 공간 중 하나가 지하 주차장이기 때문에 주요 동선과 함께 특히 사각지대(벽체 및 기둥 주변)를 중심으로 CCTV를 집중 설치한다.

감시 접근통제 대인범죄 불안감

주차장 바닥, 벽면, 천장에 위치 안내를 위한 표지판(또는 사인 그래픽)을 설치하고 밝은 색채의 마감재료를 적용한다.

- 지하공간은 기본적으로 어두운 공간이기 때문에 가급적 밝은 분위기를 유지하는 것이 필요하다. 따라서 벽면은 밝은 색채로 도색하고 신속한 길 찾기 및 위치 확인을 위한 표지판(사인)은 곳곳에 명료하게 설치하는데, 넓은 벽면을 활용한 슈퍼그래픽의 적용도 안전에 중요한 역할을 할 수 있다.

영역성강화 명료성강화 불안감

○ 주차공간

지하 주차장에는 지상보다 밝은 조도의 조명시설을 설치한다.

- 지하 주차장에는 대부분 천장조명이 설치되어 있는데, 벽면이나 차량 뒤에 은신한 범죄자 확인이나 CCTV 촬영 시 모자로 위장한 사람의 인상착의 파악을 위해서 벽면에 보조조명을 설치하는 것도 필요하다. 다만, 이 경우 벽면 누수 등으로 인한 전기 합선 등의 위험도 있기 때문에 이러한 문제를 확인하고 설치하는 것이 중요하다. 주차장 조명 조도는 출입구 300Lux, 보행통로 50Lux, 주차 구획 및 차로는 10Lux 이상으로 한다.

감시 대인범죄 대물범죄 불안감

지하 주차장 기둥과 벽면은 시야 확보 및 자연 감시를 고려해 계획한다.

- 많은 기둥과 불규칙한 벽면은 감시의 사각지대를 형성하기 때문에 구조적으로 허용 가능한 범위에서 기둥의 수를 최소화하고, 벽면은 부분적으로 투시형 구조로 디자인한다.

감시 대인범죄 대물범죄 불안감

주차장의 비상벨은 일정한 간격으로 긴급 상황 시 쉽게 인식할 수 있도록 설치한다.

- 비상벨이 설치된 기둥은 주변과 차별화될 수 있는 색상으로 도색하거나 별도의 디자인을 적용한다. 또한 비상벨과 연동되는 스피커 및 안내 표지판을 설치한다.

명료성강화 불안감



주차장에 일정 간격 비상벨 설치와 바닥, 벽면, 천장, 위치 안내를 위한 표지판 또는 사인 그래픽을 설치하고 밝은 색채의 마감재료를 사용
[인천시 송도 호반베르디움 3차]

○ 외부공간 기타사항

모든 외부공간은 사각지대를 형성하지 않도록 계획한다. 단, 후미진 공간의 경우 CCTV와 조명시설을 설치하고 필요시 투시형 출입문을 설치한다.

- 학교 내 외부공간에서의 범죄예방을 위해 가장 중요한 것 중 하나는 사각지대의 제거 또는 최소화며, 이것이 곤란할 경우 충분한 CCTV 설치와 함께 필요한 경우 출입통제 시설의 설치가 필요하다.

감시 접근통제 대인범죄 불안감

긴급 상황에 대비한 비상벨 또는 비상전화를 주요 공간에 설치하고 쉽게 인식할 수 있도록 디자인한다.

- 일탈행위 및 예상치 못한 긴급 상황에 대응을 위해서 필요한 비상벨 등은 사각지대와 함께 자주 이용하는 공간에도 설치한다.

명료성강화 불안감

유희공간의 경우 학생들의 정서함양 또는 여가활동을 위한 공간으로 개조하거나 시설물을 배치한다.

- 학교 내 외부공간에서 방치된 유희공간은 잠재적인 위험공간(일탈행위 발생)으로 변질될 가능성이 있기 때문에 공간 활성화를 통한 범죄예방을 위해서는 학생들의 의견을 수렴하여 필요한 공간 및 시설로 개조하는 것이 중요하다.

활용성증대 대인범죄 대물범죄 불안감

자전거 보관소는 주변에서 감시가 잘 되는 곳이나 출입구 주변, 보행동선과 연계되는 곳에 배치하고, 벽체 및 지붕이 있을 경우 투시형 구조로 한다.

- 자전거 보관소의 위치가 적절하게 지정되지 않으면 무분별한 자전거 주차를 통해서 환경의 영역성이 훼손될 수 있다.

감시 영역성강화 대물범죄 불안감

자전거 훼손 및 절도 방지를 위해 시건장치(바퀴와 크로스바 모두 잠글 수 있는 구조물)를 설치하고 자전거 보관소는 주변 CCTV의 감시 범위에 위치시킨다.

- 자전거로 등하교 하는 학생들이 증가하는 점을 고려하여 시설물 훼손 등을 예방하기 위한 시설물 설치가 중요하다.

감시 접근통제 대물범죄 불안감



긴급 상황에 대비한 비상벨 또는 비상전화를 주요 공간에 설치하고 쉽게 인식할 수 있도록 디자인 [경기도 동두천시]



유희공간의 경우 학생들의 정서함양 또는 여가활동을 위한 공간을 개조 및 시설물 배치
[서울시 동작구 영화 고등학교 거점쉼터]



유희공간의 경우 학생들의 정서함양 또는 여가활동을 위한 공간을 개조 및 시설물 배치
[서울시 동작구 영화 중학교 거점쉼터]

A4-3. 건물내외부

○ 출입구

모든 건물 출입문은 투시형 구조로 설치하고, 외부인 출입통제 및 방문 절차, CCTV 촬영 등에 대한 안내 표지판을 쉽게 인식할 수 있는 곳에 설치한다.

- 학교 출입문과 경비실을 통과한 외부인이라도 건물 출입구 주변에서 다시 한번 신분을 확인할 수 있는 공간 배치와 시스템 설치가 필요하다.

감시

접근통제

영역성강화

명료성강화

불안감

모든 건물 출입구에 CCTV와 조명시설을 설치한다.

- 모든 건물 출입구에 CCTV와 조명시설을 설치한다.

감시

접근통제

불안감

건물 주 출입구 홀에는 방문객 대기공간을 배치한다. 방문객 대기공간 배치가 곤란한 경우 홀에 인접해서 행정실을 배치하고 투시형 구조로 벽면을 디자인하여 방문객을 확인할 수 있도록 한다.

- 건물 1층 홀(로비)의 일정 부분을 할애한 대기공간 배치는 외부인에 의한 범죄예방을 위해 매우 중요하며, 공간 배치가 곤란할 경우는 인접한 곳의 행정실(또는 교무실)에서 확인 가능한 구조로 계획하는 것이 필요하다.

감시

접근통제

영역성강화

불안감



모든 건물 출입구에 CCTV와 조명 설치
[서울시 강동구 성덕여자중학교]



건물의 주 출입구 홀에는 방문객 대기공간을
배치한다

○ 복도·계단·엘리베이터

복도 및 계단실에는 내외부 감시와 자연채광을 고려한 전면 투시형 창문을 설치한다.

- 복도 및 계단실을 이용하면서 자연스럽게 내외부를 감시할 수 있도록 부분 채광창이 아닌 전면 채광창을 설치하는 것이 필요하다.

감시

불안감

복도 및 계단실에는 상시 조명과 동작감지 조명을 설치한다.

- 상시 조명 외 동작감지 후에도 일정 시간 유지되는 동작감지 조명의 설치가 필요하다.

감시

불안감

복도 및 계단실에 사각지대가 형성되지 않도록 계획하고, 후미진 계단이나 복도에는 안전거울 또는 CCTV를 설치한다.

- 복도 및 계단실에서의 일탈행위 또는 각종 안전사고 예방을 위해서는 후미진 공간, 곡각부를 중심으로 안전거울이나 CCTV를 설치한다.

감시

접근통제

대인범죄

불안감

복도 및 계단에는 일정한 간격으로 비상벨 또는 비상전화를 설치하고 쉽게 인식할 수 있도록 디자인한다.

- 건물 내부에서 발생하는 각종 일탈행위 및 긴급 사항 대응을 위해서 비상벨 등을 복도 및 계단에 설치한다.

명료성강화

불안감



복도 및 계단실에는 전면 투시형 창문 설치
[화성시 동탄중앙초등학교]



복도 및 계단실에 사각지대가 형성되지 않도록
계획하며 안전거울 및 CCTV 설치 [울산시]

○ 화장실

화장실은 투시형 출입문을 설치하거나 또는 프라이버시를 침범하지 않는 범위에서 내부의 일탈행위를 확인할 수 있는 형태로 디자인한다.

- 화장실 내부의 일탈행위(흡연, 폭력 등) 예방을 위한 최소한의 시설 디자인 관점으로 이해하여 출입문을 설치한다.

감시

대인범죄

불안감

화장실 내부 칸막이 문은 상하부가 개방된 구조로 설치한다.

- 화장실 내부의 일탈행위(흡연, 폭력 등) 예방을 위한 최소한의 시설 디자인 관점으로 이해하여 출입문을 설치한다.

감시

대인범죄

불안감

화장실에 화재 및 흡연 탐지 장비를 쉽게 인식할 수 있도록 설치한다.

- 화장실 내부의 일탈행위(흡연, 폭력 등) 예방을 위한 최소한의 시설 디자인 관점으로 이해하여 탐지장비를 설치한다.

명료성강화

대인범죄

불안감

○ 옥상 및 지하공간

옥상 및 지하공간, 기타 후미진 공간에는 필요시 CCTV를 설치한다.

- 이용이 적은 옥상이나 지하공간의 확인이 곤란한 경우 CCTV 설치를 권장한다.

감시

접근통제

대인범죄

불안감

옥상 및 지하공간이 사각지대로 방치되지 않도록 계단실에서 투시형 출입문을 설치한다.

- 옥상 및 지하공간은 각종 교구를 보관하는 경우가 많은데, 이러한 환경에서 일탈행위 등이 발생할 수 있기 때문에 접근통제 및 내부 확인을 위한 투시형 출입문 설치가 필요하다.

감시

접근통제

대인범죄

불안감



화장실은 프라이버시를 침범하지 않는 범위의 투시형 출입문 설치



옥상 및 지하공간, 기타 후미진 공간에 필요시 CCTV 설치

○ 교사공간(행정실 포함)

행정실(관리실)은 건물 주 출입구에 배치하되, 외부인의 출입 감시가 쉬운 투시형 구조로 계획한다.

- 방문객 대기공간의 배치와 연계하여 행정실을 배치하는 것이 필요하다.

감시

불안감

교사가 상주하는 공간(교무실, 교과연구실 등)은 학생안전 및 생활지도 관리 등을 위해 층별로 분산 배치를 권장한다.

- 각 층별 학생들의 안전지도 및 일탈행위 예방을 위해서는 교사 전용공간의 분산배치가 필요하다.

감시

불안감

교사 공간 출입문과 복도 측 창문은 투시형 구조로 한다(감시).

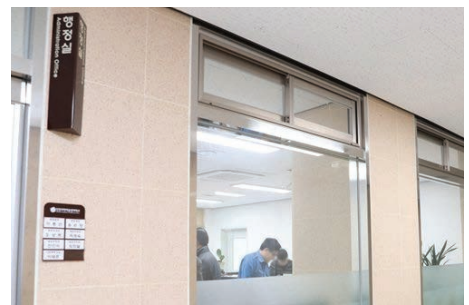
- 개방적인 공간구성 및 이미지 제공을 위해서는 건물 내부 출입문과 창문의 투시형 구조 유지가 중요하다.

감시

불안감



교사공간의 출입문과 복도 측 창문은 투시형 구조로 계획 [일본 도야마중앙초등학교]



행정실(관리실)은 주 출입구에 배치 및 외부인의 출입감시가 쉬운 투시형 구조로 계획 [인천시]

○ 교육공간

유형별 교육공간(학년별 교실, 각종 지원시설 등) 출입문과 복도 측 창문은 투시형 구조로 한다.

- 개방적인 공간구성 및 이미지 제공을 위해서는 건물 내부 출입문과 창문의 투시형 구조 유지가 중요하다.

감시

불안감

도서실, 컴퓨터실 등을 지역사회에 개방할 목적으로 설치할 경우 일반교실과 구분되는 별도의 영역에 배치한다.

- 건물 내부에 외부인이 사용 가능한 공간이 배치될 경우 이용 특성을 고려한 적절한 조닝이 중요하다.

접근통제

영역성강화

불안감

체육관 부속시설(사위/탈의실, 기구 보관실, 준비실 등)은 자연적 감시가 용이한 곳에 배치하거나 CCTV를 설치한다.

- 체육관 부속시설의 일탈행위 예방을 위해서는 해당 시설 및 공간 출입구 주변에 CCTV를 설치한다.

감시

접근통제

불안감

방과 후 교실 등으로 이용되는 특별교실 등은 출입통제 및 학생관리가 용이하도록 별도의 영역을 지정해서 계획한다.

- 방과 후 교실 등으로 이용되는 특별교실 등은 출입통제 및 학생관리가 용이하도록 별도의 영역을 지정해서 계획한다.

접근통제

영역성강화

불안감



교육공간 출입문과 복도측 창문은 투시형구조로 설치 [서울시 서울 방현 초등학교]



방과 후 교실 등으로 이용되는 특별교실은 별도의 영역을 지정해서 계획 [서울시 미아초등학교]

A4-4. 운영 및 관리

- ① 등하교 시를 제외한 모든 외부 출입구(교문)는 출입통제 시스템을 설치하거나 관리실(경비실)이 있을 경우 관리인을 배치하여 외부인의 출입을 통제한다.
- ② 외부인은 반드시 건물의 주출입구(현관)를 통해서만 출입하도록 한다.
- ③ 모든 방문자는 관리실(경비실, 행정실 등)을 반드시 경유하여 방문 기록 작성 후 출입증(방문증)을 패용하여야 한다.
- ④ CCTV 모니터링, 비상벨 작동 등 통합관제가 가능한 시스템 구축과 실을 지정하고, 비상시 경찰서, 경비업체, 행정실, 교무실 등과 연락 가능한 연계 체제를 구축한다.
- ⑤ 학생들의 이동 및 활동이 많은 등하교 시, 점심시간 등에 교직원을 외부에 배치한다.
- ⑥ 배움터 지킴이, 학교보안관, 스쿨폴리스 등 학교안전 전담인력을 구성/운영한다.
- ⑦ 학교 범죄 및 폭력 예방을 위한 전문 상담교사와 상담실을 둔다.
- ⑧ 학교 범죄 및 폭력 신고 체제를 구축하고, 학교폭력대책 자치위원회 등을 구성/운영한다.
- ⑨ 학교 범죄 및 폭력 발생건수, 상담건수 등을 지속적으로 모니터링하고, 재발방지를 위한 특별프로그램을 자체적으로 개발운영한다.
- ⑩ 민간 보안 경비시스템을 운영한다.
- ⑪ 교내 모든 시설에 도난 방지 등의 목적을 위해 시건장치 또는 보안장치를 설치, 관리한다.
- ⑫ 모든 복도 창은 내부를 들여다볼 수 있을 정도의 가시성을 고려하여 투명한 것으로 하되 시트지나 부착물을 규제한다.
- ⑬ 교직원이 상주하는 실은 외부로의 감시가 용이한 곳에 배치하되 특히 저층의 경우 인접된 식재의 수고와 수관을 규제하여 관리한다.
- ⑭ 교내의 모든 조경수목은 보행자와 교사동 내부로부터의 시선 연결을 방해하지 않도록 유지관리한다.
- ⑮ 긴급상황 발생 시 즉각적인 대응이 가능하도록 복도, 계단, 교실 등에 비상벨 또는 비상전화를 설치, 관리한다.
- ⑯ 교내 보안, 방범장치 및 시설물에 대해 매뉴얼을 작성하고, 정기적 순찰, 점검, 기록 등을 통해 지속적으로 유지관리한다.
- ⑰ 정규 수업 외 학생뿐만 아니라 지역주민이 학교시설을 이용할 경우, 사용 전/후 확인 또는 이용 관리 대장 등을 통하여 관리한다.

B. 공공가로

B1. 공공공간

B2. 공공시설

공공 가로(광장 포함)의 범죄예방 도시디자인 가이드라인은 공공공간과 공공시설로 구분하여 공간 활성화를 유도하고 범죄예방이 가능한 항목들로 구성한다

관련 법규

국토교통부 도로 안전시설 설치 및 관리지침
주차장법 시행규칙
국토교통부 주차장 내의 방범설비 설치 세부지침
국토교통부 건축물의 범죄예방 설계 가이드라인
도시공원 및 녹지등에 관한 법률 시행규칙

B1. 공공공간

공공공간에는 **중심가로, 보행자공간, 노상주차장, 공사장 및 폐가, 육교 및 교량 하부, 굴다리, 지하공간**이 포함된다. 공공 가로 범죄예방 도시디자인 가이드라인은 적용 대상의 특성상 공공디자인 가이드라인과 연계시켜 적용한다.

영역	설계기준
B1-1. 중심가로	공간구조 및 시설 배치
B1-2. 보행자공간	배치 및 시설 설치
B1-3. 노상주차장	출입구, 경계부, 주차공간, 배치, 시설 설치
B1-4. 공사장 및 공폐가	접근통제, 시설 설치, 조명
B1-5. 육교, 교량 하부, 굴다리, 지하공간	시설 설치, 구조, 조명

● 중점사항

자연적 감시, 영역성, 활성화 지원, 접근통제에 중점을 두고 계획한다.

CPTED 원리						대상범죄		
감시	접근통제	영역성강화	명료성강화	활용성증대	유지관리	대인범죄	대물범죄	불안감
	●	●	●	●				

활성화 지원

공간 및 시설과의 유기적인 연계로
공간의 우범화를 예방하고
보행자가 편안하게 이동 가능한 공간

접근통제

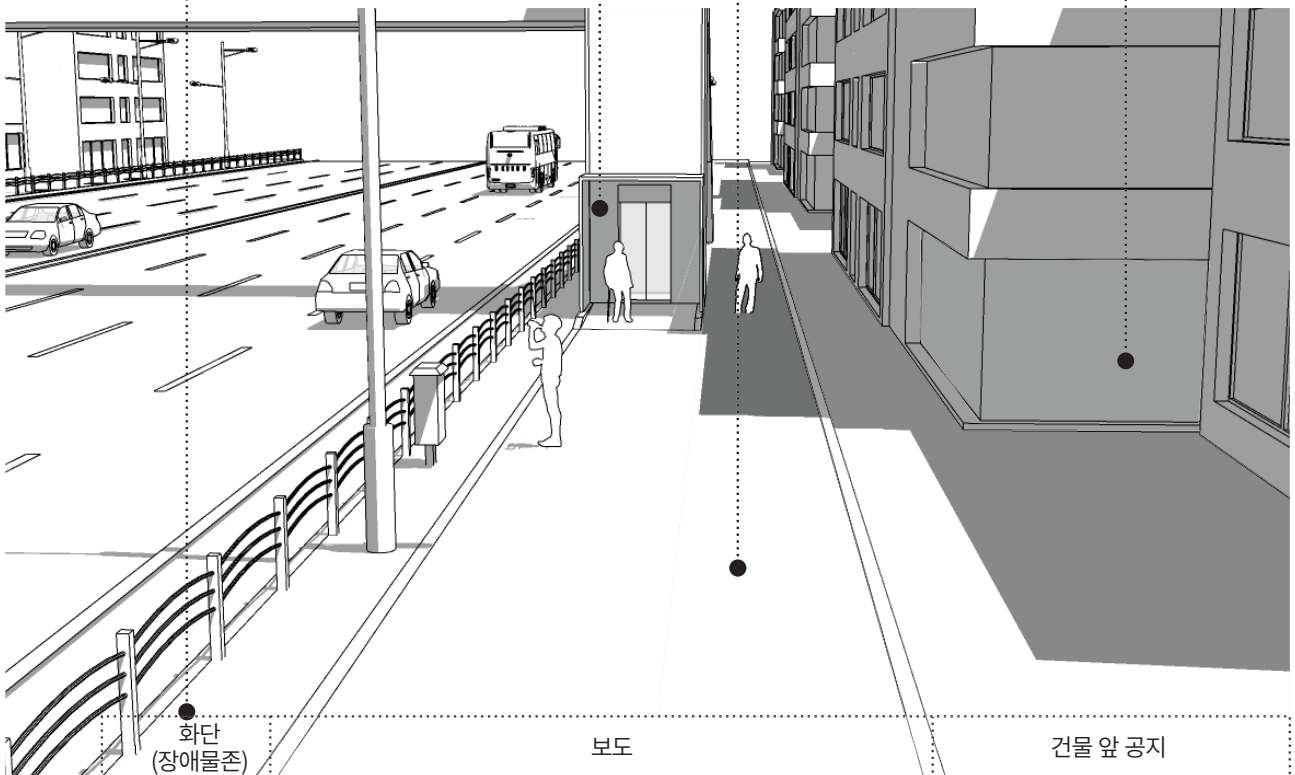
외부인의 접근을 통제 및 분리하여
잠재적 범죄 위험을 저감

영역성 강화

보도, 차도, 화단, 건물 앞 공지 등
명확한 영역이 구분되도록 배치
포장재질 및 색채를 다르게 적용

자연 감시 강화

도로 및 통로 구조 등 충분한
시야 확보가 가능하고 진행 방향을
알 수 있는 공간구조



B1-1. 중심가로

차도, 보도, 자전거도로, 화단, 건물 앞 공지 등의 영역 구분을 명확하게 배치한다.

- 중심가로의 영역 구분은 환경 정비를 위한 기본적인 조건이다. 영역 구분이 명확한 공공 가로에서는 공간 활성화를 위한 다양한 디자인 적용이 가능한 특징이 있다.

영역성강화 불안감

중심가로는 공간 활성화를 위해서 다른 공간 및 시설과 유기적으로 연계되도록 배치한다.

- 중심가로는 다양한 행위를 유발할 수 있는 공간과 시설의 배치가 필수적인데, 이러한 요소들이 상호 연계되어 배치될 경우 공간 이용을 통해서 자연스럽게 주변을 감시할 수 있다.

활용성증대 대인범죄 대물범죄 불안감

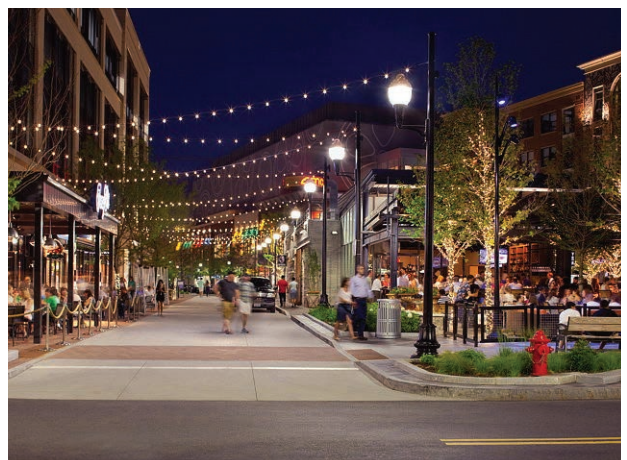
중심가로는 이면가로를 연결하는 결절점이 감시의 사각지대나 범죄 취약 공간이 되지 않도록 계획한다.

- 대로변에서 이면가도로 진입하는 연결구간의 경우 건물 사이 공간이 되거나 좁고 시선 연결이 곤란한 통행공간이 되는 경우가 많다. 이러한 환경에서는 야간 범죄 불안감을 유발할 수 있기 때문에 공간의 폭을 확대하거나 방범시설을 설치하는 것이 필요하다.

감시 명료성강화 대인범죄 불안감



차도, 보도, 자전거도로, 화단, 건물 앞 공지 등의 영역 구분을 명확하게 배치한 공간구조 [일본]



공간 활성화를 위해서 다른 공간 및 시설과 유기적으로 연계되도록 배치한 공공 가로 [미국 The Assembly Row]

B1-2.보행자공간

보도는 충분한 유효 폭을 확보하고 전방 시야의 확보 및 진행 방향을 알 수 있는 선형으로 계획한다.

- 공간 구조상 보행로의 시선 연결이 곤란한 경우, 특히 보행로가 구부러져 계획되는 경우 건축선 후퇴를 통한 공지 확보 또는 안전거울 설치 등의 대안을 적용한다.
- 도로와 주변 시설은 시야를 충분히 확보하여 눈에 안 보이는 코너가 없게 계획하여 이용자가 진행 방향을 확인할 수 있도록 이용이 쉽고 예측 가능한 선형으로 계획한다.

감시 명료성강화 대인범죄 불안감

보도는 연석, 포장, 보호펜스 등으로 차도 및 자전거도로와 명확하게 구분해서 배치한다.

- 보행로와 차로의 경계부는 완충공간 확보 및 영역 간 위계 설정을 위해 단차를 두고 가로수와 가로펜스 등을 설치한다.
- 영역성 강화를 위해 도로와 포행로의 포장 재질이나 색채를 다르게 적용한다
- 완충 또는 회피 공간 확보를 위해 적정 보도폭(1.5m 이상)으로 계획한다.
- 도로변 경계석의 높이는 차량, 오토바이 등이 보도로 올라오지 못하게 20cm 이상으로 설치한다.
- 보차혼용 또는 보차공존 도로로 계획되는 일반주거지역의 경우 보행자 중심의 교통정온화(traffic calming) 기법을 활용하여 최대한 보행자 안전을 확보한다.

영역성강화 대인범죄 불안감

노상 범죄예방을 고려한 도로 단면과 구조

도로변 경계석의 높이 20cm 이상 설치

조명시설 계획으로 야간 가시권 확보 및 범죄 불안감 감소

보행로 조명은 15m 내외에서 사람의 식별이 가능하도록 최소 5Lux 이상 조도 유지

시야의 확보 및 진행방향을 알 수 있도록 시설 설치

보행로가 구부러져 계획된 경우 공지 확보 및 안전거울 설치



B1-2.보행자공간

보도의 보호펜스 및 볼라드는 보행을 방해하지 않으면서 보행공간 활성화 및 야간 안전에 기여하는 디자인을 적용한다.

- 보호펜스는 차량으로부터 보행자를 보호하는 기능과 차량 및 오토바이 등을 이용한 범죄를 예방하는 기능을 동시에 수행함으로 기능 위주로 단순하면서도 주변과의 시선 연결을 방해하지 않는 형태로 계획하는 것이 중요하다.
- 볼라드는 사람 또는 차량이 쉽게 인식할 수 있도록 계획하고, 특히 차량 진입을 상시 규제할 수 있으면서 장애인 등에게 위험이 되지 않는 환경에서는 볼라드가 다양한 활동을 유도하여 공간 활성화에 기여할 수 있도록 디자인하는 것도 고려할 수 있다.
- 보호펜스와 볼라드의 경우 야간 이용자 안전을 위해서 형광 띠나 조명시설을 함께 설치할 수도 있다.

감시 활용성증대 대인범죄 불안감

조경 및 시설물 설치 시 보행자의 시야를 방해하지 않도록 계획한다.

- 교목의 지속적인 유지·관리를 통해 보행자의 시야를 확보할 수 있도록 한다.
- 가로에 설치하는 가로수, 표지판, 가로등 등은 자연적 감시를 위해 시야가 방해되지 않도록 적절한 위치 및 규모로 제한한다.

감시 영역성강화 활용성증대

보도는 보행 및 공간 활성화를 방해하는 요소가 없도록 계획한다.

- 다양한 행태를 유도할 수 있는 보행공간에서는 자연 감시가 용이한 특징이 있다. 기본적으로 가로환경이 활성화되어야 잠재적 범죄 위험을 경감시킬 수 있기 때문에, 보행자가 편안하게 이동할 수 있는 환경을 조성하고 다른 공공공간 및 시설물과 유기적으로 연계시켜 공간 활성화를 도모하는 것이 중요하다. 따라서 보행로 주변의 가용 공간을 개발하여 간이 휴게공간(벤치, 화단, 파고라 등)이나 운동공간, 이벤트 공간, 조명과 안내 표지판 등의 시설물을 함께 배치하는 것이 필요하다.

감시 활용성증대

보행자의 야간 가시권 확보와 범죄 불안감을 줄이기 위해 조명시설을 계획한다.

- 가로의 조명시설은 차도와 보행공간의 영역을 구분하여 설치하며, 보행공간의 조명은 주행 차량에 방해되지 않도록 계획한다.
- 도로 폭과 보행량에 따라 가로등(12m 이상 도로), 보안등(12m 미만 도로), 보행등(보행이 빈번한 2.5m 이상의 보도)을 설치하고, Cut Off형을 권장한다.
- 야간에도 도로의 구조를 알 수 있도록 보행로 조명은 최소한 5Lux 이상을 설치하고 일정 거리(15m 내외)에서 사람의 식별이 가능하도록 조도를 유지하도록 계획함
- 조명의 색은 적색이나 옐로우색을 지양하고 백색등(예: LED등, 무전극등)을 사용한다.

감시 활용성증대 불안감

B1-2.보행자공간

도로 안전시설물(반사경, 비상벨, CCTV 등)을 설치하여 보행자의 안전을 고려한다

- CCTV, 비상벨, 경광등 LED 조명이 통합 설치된 CCTV 통합관제 시스템을 설치한다
- 교차로, 코너부의 사각지대에 도로반사경을 설치한다.
- 한적한 이면 도로에는 비상전화, 비상벨, 비상경보기를 눈에 잘 보이게 설치한다
- 어린이도 작동할 수 있는 위치에 설치하되, 장난 등으로 인한 오보가 발생하지 않도록 주의와 규제를 해야 한다.
- 비상벨은 경광음(100db 이상)이 동시에 작동하고 충격에 파괴되지 않는 구조로 설치한다.
- 보행로와 차로의 CCTV는 주요 진출입 동선과 감시의 사각지대를 중심으로 설치한다.

감시 명료성강화 활용성증대

여성안심 귀갓길의 안전도 강화를 위해 연계 가능한 시설물을 함께 설치한다

- 여성 안심귀갓길에는 안심택배함, 안심지킴이집, `여성안심 귀갓길` 노면표시, 112신고 위치 표지판, CCTV, LED 보안등, 로고젝터, 비상벨을 연계 설치하여 범죄 불안감을 낮춘다.

감시 명료성강화 활용성증대 대인범죄 불안감

여성안심 귀갓길은 안심택배함과 안심지킴이집을 연계 설치

`여성안심 귀갓길` 노면표시

고화질 CCTV와 스마트 비상벨 설치 기계적 감시활동 지원

CCTV 통합관제 시스템을 설치하여
양방향으로 소통이 가능하도록 설치

여성안심 귀갓길안내, 특별순찰구역, 112신고 위치 표지판 등 사인 설치

도로 안전시설물(반사경, 비상벨, CCTV 등)
설치 하고 안내표지판은
LED 조명형 사인 설치로 야간 시인성 확보



B1-3.노상주차장

주차장 경계부는 주변과의 시선 연결이 가능하도록 조경수목을 식재하고, 출입구와 주차구역을 중심으로 조명과 CCTV를 설치한다

- 주차공간 내외부 또는 주변과의 시선 연결을 위해서(특히 주차공간 경계부) 자연 감시를 고려한 위치 선정과 공간 배치, 조경식재가 중요하며, 특히 야간 안전을 고려한 적절한 조명시설을 설치한다

감시

대인범죄

대물범죄

불안감

야간의 안전 및 조도 확보를 위해 조명을 설치하여 자연 감시를 강화한다

- 야간 안전을 고려한 조명시설을 설치하고 시인성이 떨어지는 공간에는 눈부심 방지 가로등을 설치한다.
- 필요 시 조명은 차로와 함께 주차구획에도 계획한다
- 주차장의 조명 설치 세부사항은 `주차장법 시행규칙`을 따른다.
- 상업지역 인근의 노상주차장은 방문객의 범죄 불안감을 낮추기 위해 주차장 내 비상벨 및 주차 유도등을 설치한다.
- 방문객의 편의 및 좁은 면적으로 인한 주차혼란을 방지하기 위해 주차장안내 어플리케이션을 제공하여 스마트 시장(가칭)으로 기능하게 한다

감시

활용성증대

불안감

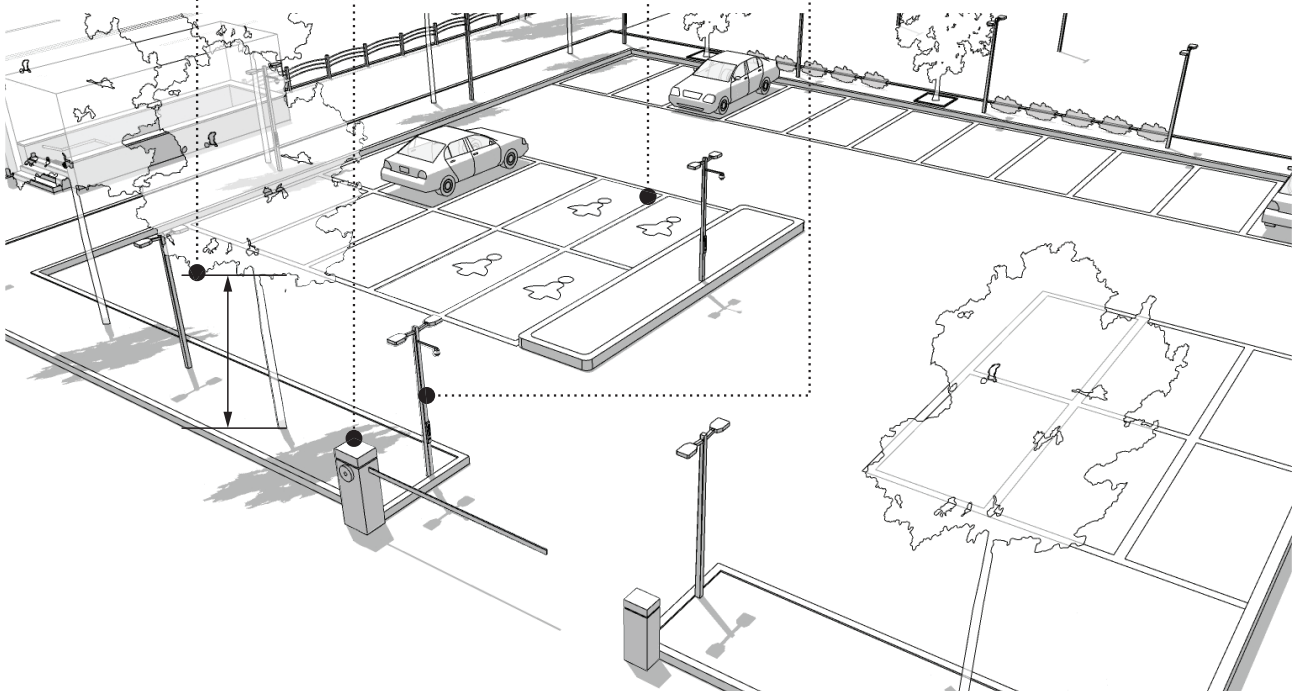
관목은 피하고 지하고 2m 이상의 교목을 식재하여 시야를 확보한다

여성우선 주차공간은 주차공간 내 가시성이 높은 공간에 배치한다

주차장 입구에 차단기를 설치하여 차량 출입을 통제한다

야간의 안전 및 조도 확보를 위해 조명 설치로 자연 감시를 강화한다

CCTV 통합관제 시스템 설치와 위급시에 양방향으로 소통이 가능한 비상벨 설치



주차장 입구에는 차량 출입 통제를 위한 차단기를 설치한다.

- 주 진입부를 제외한 진입가능로는 원천 차단하여 범죄자의 접근을 사전에 통제하고 시야 확보와 자연적 감시가 가능한 주차장 출입 차단 장치를 설치한다

감시 접근통제

옥외주차장은 자연 감시 강화를 위해 시야를 방해하는 가로시설물의 설치를 최소화하고 주변 건물과 보행로에서 자연 감시가 가능한 위치에 배치한다

- 출입구는 자연 감시가 높은 위치에 계획하며, 입구에는 조도가 높은 조명시설을 설치함
- 거주자 우선 주차구역의 경우 주택에 인접해서 지정하기보다는 대지 내 공지 및 공용 시설이 있는 공간 주변에 집중해서 지정하는 것을 권장한다.

감시 영역성강화 명료성강화

주차장 주위의 식재는 자연 감시 및 시야의 확보가 용이하도록 식재 계획을 세운다

- 주차공간 주변은 사각지대나 은신 공간이 생기지 않도록 관목은 피하고 지하고 2m 이상의 교목을 식재하여 시야를 확보한다.
- 주변 수목은 수고 4m 이상을 확보하여 감시 효과를 극대화한다
- 주차장 출입구 주위에는 시야를 차단하는 조경수 식재를 피하고 자연 감시가 쉽게 이루어지게 한다

감시

장애인, 여성 우선 주차공간 등 범죄 취약자를 위한 주차공간은 가시성이 높은 공간에 배치하여 감시가 용이하도록 한다

- 여성 우선 주차공간은 감시를 가장 중요한 요소로 배치하고 직접 조명을 함께 설치하는 것이 필요하다.
- 주차공간 중 지하 최상층, 출입구 근접지역 등 상대적으로 잘 보이는 공간에 배치한다

감시 영역성강화 대인범죄 불안감



IoT센서 기술에 기반을 둔 거주자 우선주차구역
공유시스템이 설치된 주차장 [서울시 은평구]



주변 건물과 보행로에서 자연 감시가 가능한
위치에 배치한 옥외주차장 [프랑스]

B1-4.

공사장·공폐가·공지

공사장, 공폐가 주변의 가림막 등은 경관을 고려한 디자인으로 설치한다.

- 공사장과 공폐가는 부정적인 이미지를 형성할 수 있기 때문에 이를 고려한 디자인 적용이 필요하다.

영역성강화

유지관리

불안감

공사장, 공폐가 주변의 가림막은 가급적 투시형 구조로 설치하되 불가능할 경우 적절한 방법시설을 설치한다.

- 공사장과 공폐가는 각종 일탈행위 및 강력 범죄 발생 가능성이 있기 때문에 출입통제 시설과 함께 안내 표지판 설치가 필요하다.

감시

접근통제

영역성강화

대인범죄

불안감

체계적인 관리를 위해 공·폐가에 관리번호를 부여하고 정보시스템을 구축한다.

- 시스템 고도화를 위한 기능 개선 수시 요청

활용성증대

유지관리

주민 이용시설을 배치하여 주민 영역 의식 강화 및 활동의 활성화를 유도한다.

- 방치된 공지는 우범지대가 될 수 있으므로 지역주민이 자주 이용하면서 관리할 수 있는 공간으로 계획하여 이를 통해 주변 감시와 이웃 간 커뮤니티를 증진시킬 수 있도록 한다.

활용성증대

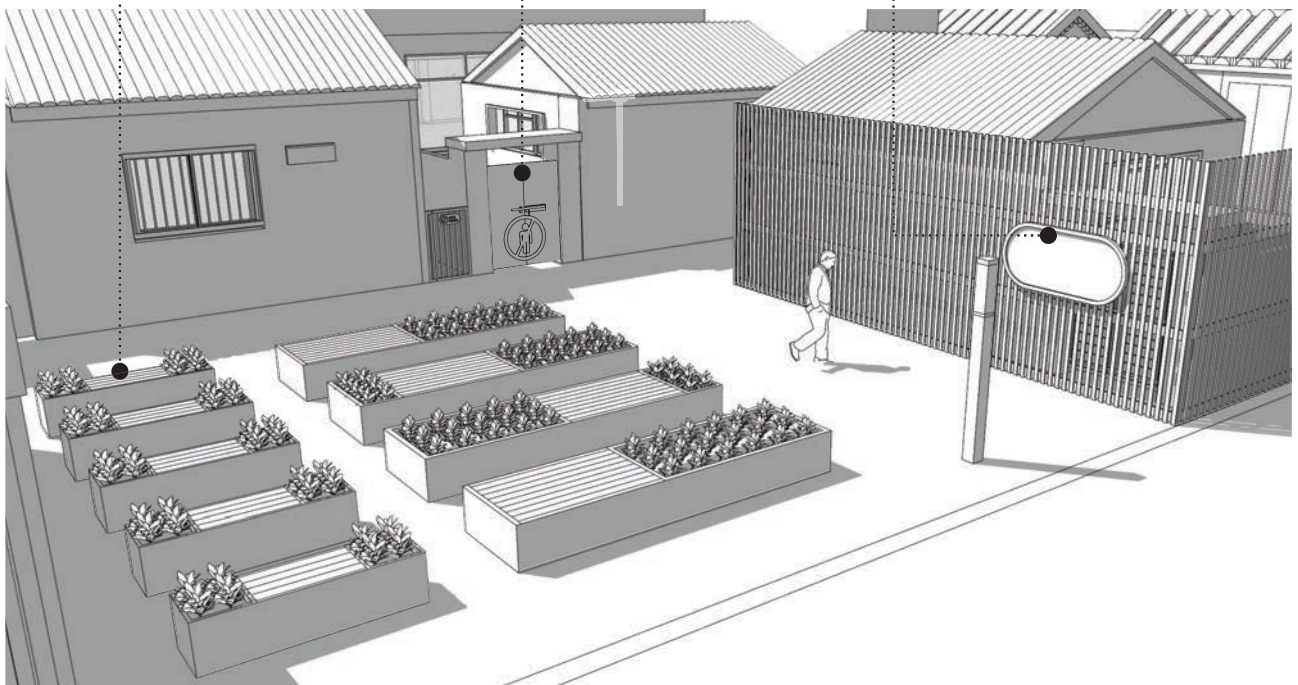
유지관리

자연 감시 및 유지관리를 위한
주민공용이용시설 설치

방치된 공지는 텃밭이나 주민 쉼터로
계획하여 커뮤니티 공간으로 활용

체계적인 관리를 위한 관리번호가
표시된 공폐가 잠금장치 설치

공폐가 주변 가림막(투시형 등)
출입 금지 안내판 설치





마을 쉼터, 마을 텃밭 등 주민공동 이용시설로 재탄생한 빈 집터
[대전시 중구]



폐가의 붕괴 및 범죄예방을 위한 가림막
[경기도 평택]



마을의 주요 거점공간으로 청년 인큐베이팅, 마을 안내센터, 고령층의 문화센터 등으로 활용되어 재탄생한 공폐가
[광주광역시 청춘발산마을 조성 사업, 청춘발산]

B1-5.

육교 및 교량 하부·
굴다리·지하공간

육교 및 교량 하부, 굴다리, 지하통로 등 과 같은 이동통로는 은신 공간 및 사각지대가 형성되지 않도록 계획하여 보행자의 안전을 확보한다.

- 가능한 폭은 넓고 길이는 짧고 선형은 직선으로 하여 입구에서 출구가 보이도록 설계하고, 출구가 보이지 않는 경우에는 출입구에 안내 표지판을 부착한다.
- 보행자만 이용하는 지하도 및 굴다리의 설치는 가급적 지양한다.

감시

접근통제

대인범죄

불안감

차도와 보도가 같이 설치되는 구간에는 투명형 등의 개방형 구조의 방음벽을 설계하여 시야 확보, 자연적 감시가 가능하게 계획한다.

- 개방형 구조로 고립 공간 및 사각지대 형성을 방지하고 야간에도 시야 확보가 용이하도록 적정 조도를 확보하여 밝은 이미지로 개선한다.

감시

활용성증대

지하공간(지하철, 지하보도 등) 출입구는 개방형 구조로 계획하고, 출입구 주변에는 조명시설 및 안내시설과 방범시설을 계획한다.

- 지하공간은 야간에 발생하는 범죄에 취약할 수 있기 때문에 주변에서 확인이 용이한 개방형 구조로 출입구를 디자인하고 조명, 안내 표지판, CCTV 또는 비상벨 등의 시설을 함께 설치한다.

감시

대인범죄

불안감

밝고 쾌적한 이미지 형성을 위한
색채, 조명계획 등의 디자인 적용

사각지대 형성 방지 및 개방감 있는
공간계획으로 보행자의 안전 확보

안전시설물(CCTV, 비상벨, 조명 등)
사각지대 설치



B1-5.

육교 및 교량 하부· 굴다리·지하공간

육교 및 교량 하부, 굴다리 등 보행자 이동통로는 야간 안전을 고려하여 조명시설을 설치한다.

- 야간에 내부 공간 확인이 가능한 조명시설을 설치하여 내부 공간 확인 가능하도록 한다.
- 보행자의 심리적 불안감을 완화시키는 내부 적정 조도를 적용하고 충분한 광량(바닥으로부터 85cm 지점에서 평균 70Lux 이상)을 확보하여 음영이 생기지 않도록 조명을 설치한다.

감시

접근통제

영역성강화

대인범죄

불안감

육교 및 교량 하부, 굴다리 등에는 밝고 안전하면서 쾌적한 이미지 제공을 위한 디자인을 적용한다.

- 이용이 적은 육교, 교량 하부, 굴다리 등은 부정적인 이미지를 형성할 수 있기 때문에 이를 고려한 편의 및 운동 시설 조성, 색채를 활용한 도색, 적절한 조명계획으로 밝고 개방감 있는 공간으로 이용률을 높인다.
- 도색 시 모던한 스타일을 지향하고, CPTED 사업 시 유지관리를 고려하여 가능한 타일 부착을 검토한다.
- 가시권을 늘리고 사각지대가 생기지 않도록 기둥과 벽면은 최소화한다.

영역성강화

유지관리

대인범죄

불안감

안전 및 방범을 위한 시설물 설치(CCTV, 비상벨 등)로 긴급 상황 시 이용 가능하도록 설계하여 범죄 기회를 사전에 차단하고 이용자의 안전을 확보한다

- 보행자의 안전을 위해 백색 계열의 조명과 경로 중간에 안전거울, 방범용 CCTV와 비상벨 등을 설치하여 안전을 확보한다.
- CCTV 설치 시 사각지대가 없도록 한다.

감시

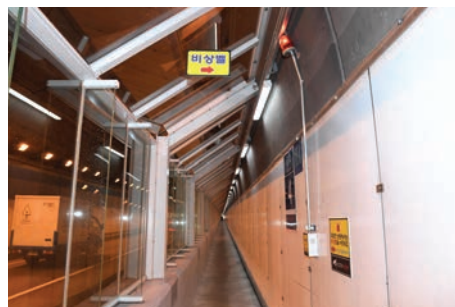
접근통제

활용성증대

대인범죄



아티스트가 색과 조명을 활용하여 예술작품으로 탄생한 지하도
[네덜란드 Zutphen]



투시형 가림막과 비상벨이 설치된 터널 보행로
[서울시 금호터널]



색채와 조명을 활용하여 밝게 변한 굴다리
[네덜란드 Zutphen]

B2. 공공시설

공공시설에는 **교통시설, 조명시설, 조경수목, 휴게시설, 위생시설, 키오스크, 방범시설, 안내시설, 관리시설** 등이 포함된다. 공공가로 범죄예방 도시디자인 가이드라인은 적용대상의 특성상 공공디자인 가이드라인과 연계시켜 적용할 수도 있다.

영역	설계기준
B2-1. 교통시설	배치 및 시설설치
B2-2. 조명시설	배치 및 시설설치
B2-3. 조경수목	식재
B2-4. 휴게시설	배치 및 시설설치
B2-5. 위생시설	배치 및 시설설치
B2-6. 키오스크	배치 및 시설설치
B2-7. 방범시설	배치 및 시설설치
B2-8. 안내시설	배치 및 시설설치
B2-9. 관리시설	배치 및 시설설치

● 중점사항

자연적 감시, 영역성, 활성화지원, 접근통제에 중점을 두고 계획한다.

CPTED 원리						대상범죄		
감시	접근통제	영역성강화	명료성강화	활용성증대	유지관리	대인범죄	대물범죄	불안감
●	●	●		●	●			○

감시/접근통제

범죄 취약 예상 공간, 사람들의 주요 이동 경로 등을 중심으로 IoT와 연계한 방범 시설 설치
(고화질 CCTV, 양방향 소통형 비상벨, LED 안내사인 등)

불안감

상점 간판과 소원도 조명을 야간에 활용하여 자연감시 강화

활용성 증대

전방과 주변 사물을 인식할 수 있을 정도로 적절한 조도와 간격을 확보하고 효율성과 유지관리를 고려한 IoT를 활용한 제품 설치

영역성 강화

교통시설은 야간 안전 및 불안감 저감을 위해 직접조명을 설치 및 시설물 주변 가로등 설치



B2-1. 교통시설

정류장(버스, 마을버스, 택시 등)은 주변에서 잘 보이는 곳에 배치하고 주변과의 시선연결을 방해하는 구조물(광고물)을 제한하며 직접조명을 설치한다.

- 구조물로 디자인된 키오스크 또는 부스형 정류장의 경우 투시형 구조로 디자인해야 하고, 부착되는 노선안내나 광고물의 경우 자연감시 기능을 저해하지 않도록 계획한다.

감시

활용성증대

대인범죄

불안감

정류장(특히 버스 등)에는 정보를 제공하는 안내시설(운행시간 안내 등을 위한 전자정보 시스템 포함)을 설치한다.

- 대중교통 운행이 종료된 이후에도 정류장에서 기다림에 따라 위험상황에 처하지 않도록 운행정보를 포함한 안내시설을 설치하는 것이 필요하다

활용성증대

유지관리

외진 곳에 위치한 정류장에는 CCTV와 비상벨을 쉽게 인식할 수 있도록 설치한다.

- 외진 곳에 위치하거나 운행빈도가 적은 정류장은 특히 야간안전에 취약해질 수 있음을 고려해야 한다.

감시

활용성증대

대인범죄

불안감

공공가로에 설치되는 자전거(전동 킥보드 등) 보관대는 주변에서 잘 보이는 곳에 조명시설과 함께 배치하고 투시형 구조로 디자인한다.

- 자전거 이용을 장려하는 정책에 따라 자전거 등을 이용하는 빈도가 증가함을 고려한 시설 디자인과 설치가 필요하다.

감시

활용성증대

유지관리

대물범죄

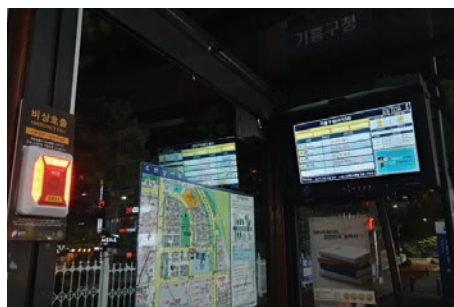
자전거 보관대는 내구성 있는 재료를 사용하고 적절한 시건장치를 설치한다.

- 자전거 이용을 장려하는 정책에 따라 자전거 등을 이용하는 빈도가 증가함을 고려한 시설 디자인과 설치가 필요하다.

활용성증대

유지관리

대물범죄



음성인식 비상벨이 설치된 버스정류장
[경기도 용인시]



절단이 어렵도록 특수제작된 도난방지 시스템을
갖춘 자전거 거치대 [스페인 바르셀로나]

B2-2. 조명시설 공통사항

전방과 주변 사물을 인식할 수 있을 정도로 적절한 조도와 간격을 확보한다

- 조명시설은 대로변보다 이면가로 또는 좁은 골목길에서 더욱 중요하다. 그러나 다수의 조명시설을 설치하고 조도를 높이면 자칫 빛 공해 등의 문제도 야기할 수 있기 때문에 설치위치나 기능을 고려하여 계획한다.
- 조도의 균일성을 유지하고 명암의 차이가 적도록 설치하기 위해서는 낮은 조도의 조명시설을 여러 개 설치하여 그림자와 눈부심을 방지한다.
- 범죄예방 및 불안감 저감을 위해 가로등 간격은 20~30m 이내, 최소 높이 3~5m(최대 5~10m)를 기준으로 반경 10~15m이상의 사물인식이 가능한 조명을 설치한다.
(10~15m 전방의 물체와 사람을 인식하기 위해서는 최소 5Lux 이상 필요)

명료성강화 활용성증대 유지관리 불안감

가급적 빛이 닿는 영역이 중첩되도록 계획하고, 특히 이면가로를 중심으로 밝은 조도의 조명을 띄엄띄엄 설치하기 보다는 다소 낮은 조도의 조명을 촘촘하게 설치한다.

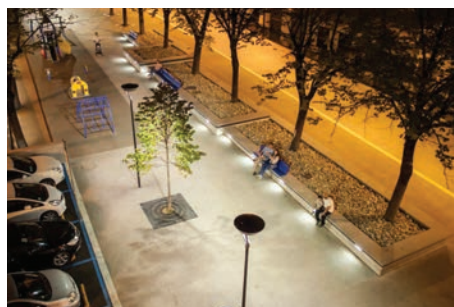
- 모든 공간에 사각지대가 형성되지 않도록 조명시설을 설치하는 것은 어렵기 때문에, 환경특성에 따라서 주 조명과 보조조명의 개념을 적용하여 가급적 사각지대가 최소화되도록 계획을 수립한다.

활용성증대 불안감

균제도와 주광성을 확보하며, 조명시설의 기능을 방해하지 않도록 주변 시설물과 적절한 간격을 확보한다.

- 균제도는 사물인식을 위해서 매우 중요한 요소이다. 범죄예방과 빛 공해 방지를 위한 효과를 위해서는 눈부심 방지 시설(컷오프 배광방식 등)을 함께 계획하는 것도 필요하다.
- 일부에서 제기되고 있는 푸른색 가로등의 경우 공식적으로 범죄예방 효과성이 검증되지 않은 상황이기 때문에 백색등과 주황색 등을 중심으로 균제도와 주광성을 확보하는 것이 중요하다.
- 조명 주위에 조경수를 식재할 경우, 일정한 거리를 두거나 가지치기를 하여 조명을 가리지 않는다.

감시 활용성증대 불안감



전방과 주변 사물을 인식할 수 있는 밝은 조도의 조명설치



주변시설물과의 적절한 간격을 유지한 배치
[다르시 스퀘어 L' ACTE LUMIERE]

B2-2. 조명시설

○ 일반사항

조명기구의 효율성과 유지관리를 고려한 IoT활용 제품 선택 및 설치 기준을 계획한다.

- 차량, 사람의 움직임을 감지하여 빛의 밝기가 조정되는 스마트 가로등 및 보안등을 설치한다.
- 조명의 효율성을 높이기 위해 가능한 지면만을 비추도록 설계한다.(차도는 Cut Off형 권장)
- 조명기구의 효율이 높으며 수명이 긴 조명, 광색과 연색성이 적절한 조명, 주위 온도의 변동에 대해서 안정적인 조명을 선택한다.
- 조명시설에는 번호를 부여하여 인식 및 유지관리가 용이하게 하고, 주기적인 유지관리를 해야 한다.

감시

유지관리

사각지대 및 야간 시 음영 구간이 생성되지 않도록 설치한다.

- 야간에 사용되는 공공공간은 충분한 조도를 확보하여 사각지대를 방지한다.
- 그늘진 곳, 움푹 들어간 곳, 보이지 않는 곳에는 조명의 연결이 끊기지 않도록 한다.
- 유입공간, 표지판, 통로, 출입구는 충분한 조명시설을 설치한다.
- 조명 주위에 조경수를 식재할 경우, 일정한 거리를 두거나 가지치기를 하여 조명을 가리지 않는다.

감시

활용성증대

유지관리

불안감



LED 조명 설치를 통한 조도 및 효율성 확보
[체코 Česká u Brna 마을]



사각지대 및 야간시 음영구간이 생기지 않도록
배치한 조명



IoT와 BIG-DATA를 활용한 스마트 가로등, 스마트주차알림, 총성에 반응하여 신고가능, 사람의 움직임에 따라 빛의 밝기 조정 가능 [좌:스페인 바로셀로나 / 우:미국 샌디에고]

○ 도로·보행자도로 조명

차도와 보행로가 함께 있는 도로에는 반드시 보행자등을 설치한다.

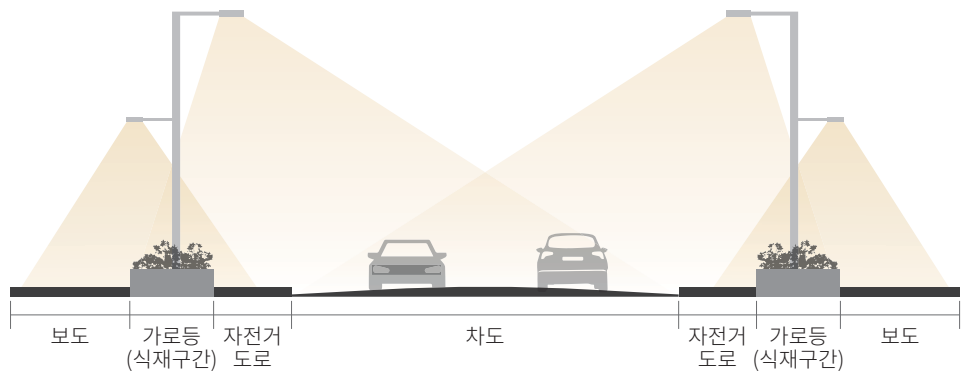
- 도로 폭과 보행량에 따라 가로등(12m 이상 도로), 보안등(12m 미만 도로), 보행등(보행이 빈번한 2.5m 이상의 보도)을 설치한다.
- 가로 조명시설은 차도와 보행공간의 영역을 구분하여 설치하며, 보행공간의 조명은 주행차량에 방해되지 않도록 계획한다.

영역성강화 명료성강화

도로의 조명은 차량과 보행자의 안전을 고려하여 적절한 조도와 눈부심 방지시설이 고려된 조명시설을 계획한다.

- 가로조명(가로등, 보안등, 보행등)은 도로폭과 보행량에 따라 설치한다. 설치 규정이 있는 시·군의 경우 규정에 따른다.
- 가로등은 일정한 간격으로 설치하고 빛이 닿는 범위가 겹치도록 계획해야 한다.
- 수목이 조명을 가리지 않도록 조명과 조경간의 공간을 충분히 확보하여야 한다.

영역성강화 명료성강화 활용성증대



차량과 사람의 움직임을 감지하여 빛의 밝기가 조정되는 스마트 가로등, 보안등 설치

빛이 닿는 범위가 겹치도록 일정한 간격과 높이로 설치



○ 도로·보행자도로 조명

수평면 조도

보도의 노면상 평균조도

연직면 조도

보도의 중심선 상에서 노면으로부터
1.5m 높이의 도로측과 직각인
연직면상의 최소조도

[도로안전시설 설치 및 관리 지침]

보행자도로 조명의 설치 기준

- 보행등을 설치할 경우에는 가로수의 지하고(枝下高)를 고려하여 조명이 방해받지 않도록 한다.
- 버스정류장, 택시 승강장 등에도 충분한 조명을 설치해야 한다.
- 보행자 도로에 설치된 조명은 10m 전방에서 사람을 식별할 수 있는 조도를 유지해야 한다.

교통량	지역	조도(Lux)	
		수평면 조도	연직면 조도
교통량 많은 도로	주택지역	5	1
	상업지역	20	4
교통량 적은 도로	주택지역	3	0.5
	상업지역	10	2

명료성강화

대인범죄

불안감

보행로 조명은 최소한 5Lux 이상을 설치하고, 설치된 조명은 10m 전방에서 사람의 식별이 가능한 조도를 유지한다.

명료성강화

활용성증대

불안감

도로조명에 사용하는 광원

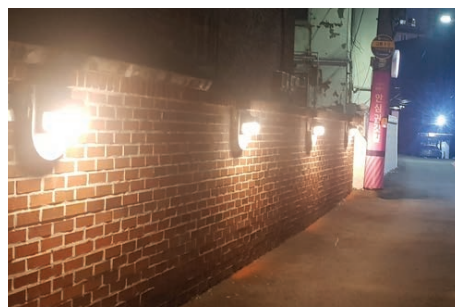
고압나트륨 램프, 메탈할라이드 램프,
컴팩트 메탈할라이드 램프, 무전극
형광 램프, LED 등

보행자의 통행이 빈번한 지역은 사물이 잘보이도록 눈부심 방지(glare-free) 조명을 사용한다.

- 조명은 조도의 균일성이 유지되고 명암이 차이가 적도록 설치한다.
- 진출입 공간, 표지판, 통로는 충분한 조명설치를 하고, 가능한 메탈할라이드 계열(*)을 권장한다.

명료성강화

활용성증대



눈부심 방지를 고려한 주택가 주변 벽등 설치
[경기도 수원시 팔달구 고등동]



충분한 조명이 설치된 버스정류장
[스페인]

○ 주택·일반건축물 조명

공동주택의 공동출입구와 필로티, 계단, 부대시설, 주차장, 단독주택의 출입구와 현관, 정원 등에는 충분한 조명을 설치하여 불안감을 감소시키도록 계획한다.

- 그림자가 생기지 않도록 조명을 설치하고, 15Lux 이상의 조도를 유지하여 시야를 확보한다.
- 공동주택 경우 단지 내의 이동차량보다는 보행자 위주로 조명을 계획한다.
- 공동주택의 문주조명은 주변보다 밝게 설치하여 주민들의 안전성과 방범성을 확보하도록 계획한다.

감시 영역성강화 불안감

출입문으로 가는 통로에는 유도등을 설치하고, 출입구와 현관의 조명은 주변보다 밝게 계획하고 동작 감응형 센서등 설치를 권장한다.

- 출입문(대문:40Lux이상) > 현관문:30Lux 이상 > 마당(정원):20Lux 이상 순으로 조도를 계획한다.
- 출입구, 현관, 복도, 계단 등에는 충분한 광량을 지닌 동작감지형 센서등 설치를 고려한다.

영역성강화 활용성증대 불안감

야간에도 자연감시가 가능하도록 주택가 주변 및 주택 경계부에도 보안등을 설치한다

- 주택가 주변의 골목, 공터 등과 주택의 주차장, 정원, 좌우측면,뒤편의 사각지역,쓰레기처리장 등에 보안등을 설치한다.
- 사각지대가 최소화 하도록 설치하고 빛이 닿는 영역은 중첩되도록 계획한다.

감시 영역성강화 활용성증대 불안감

주택가 주변에 설치되는 조명은 수면을 방해하지 않도록 빛공해 방지를 고려하여 계획한다.

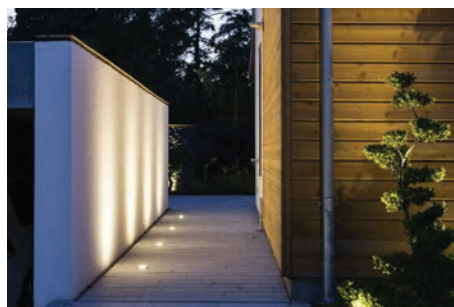
- 창문, 개구부, 베란다 등의 조명은 야간수면에 방해가 되지 않도록 계획한다.
- 단독주택 주변에 설치된 조명은 인근 지역주민의 수면을 방해하지 않도록 차광구조를 설치한다.
- 조명은 눈부심으로 인하여 보행자의 시야를 방해할 수 있는 눈높이를 피하여 설치한다.

영역성강화 유지관리

공동주택에서는 조명시설의 체크를 주기적으로 유지관리 해야 한다.

- 주변에 식재된 조경이나 시설물로 인해 조도가 저하되지 않도록 일정한 거리를 두어 설치하거나 가지치기를 통해 조도확보를 위해 유지관리 한다.
- 공동주택에서 공공으로 사용되는 조명시설은 대표관리자를 통해 주기적으로 체크하여 유지관리 한다.

감시 유지관리



출입문으로 가는 통로에 설치된 조명
[뉴질랜드]



빛공해방지 및 LED 보안등이 설치된 주택가 주변
[네덜란드]

○ 상업 조명

상점간판과 쇼윈도우 조명은 야간에 활용하여 자연적 감시를 강화한다.

- 간판, 쇼윈도 및 상점 내 조명을 야간에 활용할 수 있도록 하여 야간통행 시의 범죄불안감을 완화하고 상가침입범죄의 예방효과를 유도한다.
- 유입공간, 상점간판, 표지판, 출입구는 충분한 조명시설을 설치한다.

감시

영역성강화

대물범죄

눈부심으로 인하여 보행자의 시야를 방해할 수 있는 눈높이를 피하여 조명을 설치한다.

- 보행자의 글레이즈 현상 및 광공해 및 누수되는 빛을 방지하기 위하여 Up-Light 조명은 지양한다.

활용성증대

상업·업무지역 주변에도 충분한 조명설치로 시야를 확보한다.

- 일부공간(골목길)은 안전성을 고려하여 확산형 배광의 광원을 사용한다.
- 상업지역에서 실외공간은 바닥기준 20Lux 이상, 지하공간은 바닥으로부터 85cm높이에 있는 지점이 평균 70Lux 이상을 유지하도록 한다.

영역성강화

대물범죄

효율적인 조명관리를 위해 센서형 자동조명장치를 설치한다.

- 일출과 일몰을 자동적으로 인식하는 센서가 부착된 자동조명장치를 설치한다.

유지관리



자연감시를 강화하는 상점간판과 쇼윈도우 조명
[디올 마이애미 파사드]



상업건축물 내부 및 경계부 조명설치
[일본 가나가와 현]



상업·업무지역 주변 및 골목길에 야간 안전성 및 눈부심을 고려한 경관조명설치
[이탈리아 페사르]



○ 공원 조명

공원특징을 살리는 상징적인 조명 배치를 하되 적절한 조도유지를 통해 안전감을 높인다.

- 야간에 우범화 우려가 있는 곳은 이벤트 조명을 통해 다양한 이벤트 요소를 도입하여 안전한 공원이 되도록 유도한다.
- 이용객이 많은 진입공간과 광장에는 열주조명 및 이벤트 조명을 연출하여 시각적 흥미를 유도한다.
- 식재의 종류와 색상 및 특성에 맞추어 조명기구의 선택과 조명시간을 조절하도록 한다.
- 공원에 식재된 조경 수목들의 자연적인 성장에 방해되지 않는 조명 설치를 고려한다.

영역성강화 활용성증대 유지관리

조명이 나무에 가려 조도가 감소되는 것을 방지하도록 계획한다.

- 조명이 수목에 가리기 쉬운 곳은 조명기구의 높이가 낮은 투광조명, 볼라드(bollard) 조명을 설치한다.

활용성증대 유지관리

산책로, 화장실 주변은 유도등, 보행등을 설치하여 야간 불안감을 감소시키고, 공원입구, 통로, 표지판에는 충분한 조명을 설치하여 야간에도 쉽게 보이도록 계획한다.

- 공원 및 공개공지에는 50Lux 이상의 조도를 확보한다.
- 보행로, 산책로, 공원 등의 시점과 종점에 고르게 분포하면서 연속성 있게 설치하여 조도를 충분히 확보한다

감시 활용성증대 유지관리 대인범죄 불안감

산책로는 원거리에서도 확인가능한 확산형 조명을 균일적으로 사용한다.

공간	조도(Lux)	공간	조도(Lux)
전반 조명	6~15	펜스, 벽, 관목 숲 (배경)	20
주된 조명	15~30	꽃밭, 바위 정원	50
일반 조명	5	중심 공간 (규모 작음)	100
길, 계단	10	중심 공간 (규모 큼)	200

감시 활용성증대 유지관리 불안감



공원특징을 살리는 상징적 조명설치
[경기도 양주시 선돌근린공원]



주요 보행로에 유도등을 설치하여 불안감 감소
[충청북도 진천군 화랑공원]

B2-3. 조경수목

○ 일반사항

가로에 식재되는 교목은 주변 시야 확보 및 보행자의 시선연결을 방해하지 않도록 지하고가 충분한 수종으로 계획한다.

- 교목의 지하고가 충분하지 않을 경우 전방시야 확보에 불리할 수 있으나 가로에 식재되는 교목은 일반적으로 2m 이상의 충분한 지하고를 확보하고 있어 자연감시에 방해되지 않는 것이 보편적이다.

감시

활용성증대

건축물과 1.5m 이상 간격을 두고 식재하여 나무를 타고 건물내부로 침입할 수 없도록 한다

- 건물의 창문 앞에는 개방성을 위해 키가 낮은 관목(1m이하)을 식재하고 순차적으로 교목을 식재하되, 교목은 일정 높이 이상의 지하고(2m이상)를 유지하여 시야를 확보한다.

접근통제

유지관리

대물범죄

건물의 창문 앞에는 개방성을
위해 관목을 식재한다

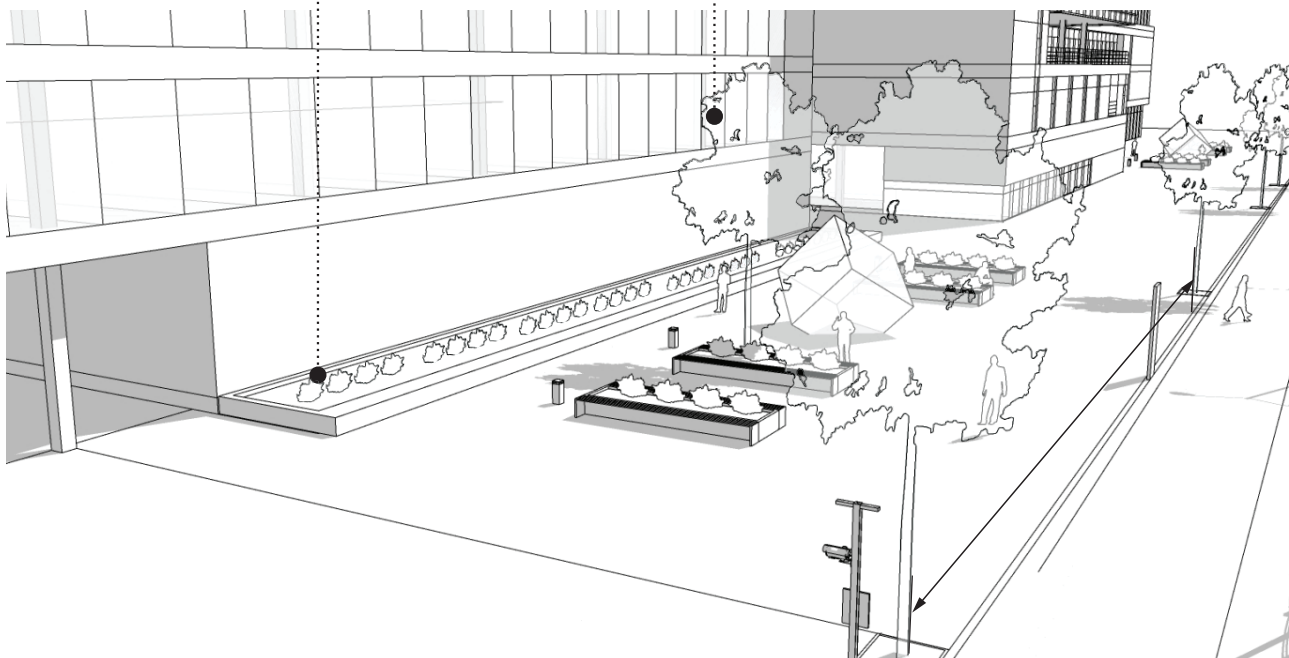
키가 낮은 관목(1m이하)을 식재한다

건축물과 1.5m 이상 간격을 두고
수목을 식재한다

건축물과 1.5m 이상 간격을 두고
수목을 식재한다

시야확보 및 자연감시를
고려하여 수목을 식재한다

수고 3m 이상, 지하고 2m 이상인
조경수를 5m 이상 간격으로 식재



조명, CCTV, 안내시설 등 가로시설의 기능을 방해하지 않도록 적절한 식재간격을 확보한다.

- 가로에 식재되는 조경수목이 문제가 되는 경우는 보행자의 시선연결 저해, 잠재적 범죄자의 은신공간 형성, 그리고 각종 가로시설물의 기능을 방해하는 경우이다. 특히 각종 시설물(CCTV, 가로등)의 기능을 유지하기 위해서는 수종선정과 식재간격이 중요하다.

감시

조경설계기준,
국토해양부 고시 2013-73호 참조

수목 식재 시에는 일정한 간격을 유지하여 사각지대나 고립지대가 발생하지 않도록 한다.

- 교목의 식재는 성목이 되었을 때, 수목간의 상호 간섭을 줄이기 위하여 적정 수관폭을 확보한다. 이를 위한 목표연도는 수고 3m, 수관폭 2m의 수목을 기준으로 식재 후 10년으로 설정하며, 열식이나 군식에 적용한다.
- 열식 또는 군식 등 교목의 모아심기 표준 식재간격은 6m로 한다. 단, 공간조건과 수종에 따라 4.5~7.5m 범위에서 식재간격을 조정할 수 있다.
- 생울타리용 관목의 식재간격은 0.25~0.75m, 2~3줄을 표준으로 하되 수목의 종류와 식재장소에 따라 식재간격이나 줄숫자를 적정하게 조정해서 시행해야 한다.

감시

영역성강화



일정한 간격을 유지하여 시야가 확보된 가로수 식재
[경기도 용인시 수지구]



조명, CCTV, 안내시설 등 가로시설의 기능을
방해하지않는 가로수 식재

○ 주택·일반건축물 조경

주택 사이에 형성되는 이격공간에는 식재나 투시형 도어를 통해 외부인 출입을 통제한다

접근통제



주택사이 이격공간에 투시형도어 설치
[경상남도 창원시]



주택사이 이격공간에 식재를 통해 외부인 출입차단
[경기도 고양시]

○ 상업시설 조경

수목의 식재 등으로 인해 상점 정면은 막힘이 없고, 시야가 확보되게 배치한다.

- 창문 등 개구부가 있는 벽면앞에 정원을 설치하는 경우에는 주된 나뭇가지(사람이 올라갈 수 있을 정도의 굵은 가지)가 1.5m 이상 떨어지도록 식재한다.

감시

접근통제

대물범죄

건축물의 1층 전면부는 투명소재로 계획하여 시야를 확보하고 폐점시에도 자연감시가 가능한 투시형 셔터를 설치한다.

- 상업용 건물의 1층 전면부는 벽면적의 75% 이상을 투명소재로 계획하여 자연적 감시를 확보한다.
- 1층의 창문, 출입구에는 내·외부로의 시선을 방해하는 간판, 필름, 광고물 등을 부착하지 않도록한다.
- 자연스러운 감시기회를 확보하고 사람들의 활동성을 높일 수 있도록 제도적 틀 안에서 데크를 설치하여 사람들이 사용할 수 있도록 유도한다. (범죄예방을 위한 데크설치 양성화 검토)

감시

접근통제

대물범죄

야간에 시야가 확보되도록 조명을 설치하되 수목식재로 조명을 가리지 않도록 한다.

- 조경수가 건물 주출입구와 조명을 가리지 않게 식재하는 것을 원칙으로 하고, 가급적 건물 정면부에는 시야 확보를 위하여 수고 3m 이상, 지하고 2m 이상인 조경수를 5m 이상 간격으로 식재한다.

감시

보행자의 행동을 알 수 있도록 조명과 조경 간의 공간을 충분히 확보하여 계획한다

- 건축물 보행통로 양옆으로 보행 유도를 위한 회양목 등 관목류를 식재하여 보행통로에 대한 영역성을 확보한다.
- 부적절한 조경식재의 경우 사각지대와 은닉공간을 형성하므로 주의 하고, 영역성에 대한 표시를 조경을 통해 구획하도록 계획한다.

감시

영역성강화

자연스러운 감시기회를 확보할 수 있도록 공간을 계획한다.

- 자연적 감시를 증진하기 위하여 정기적으로 정비하고, 잔디는 정돈하거나 잡초를 제거하여 관리되고 있다는 느낌을 주도록 한다.
- 상점의 종사자들이 감시의 사각지대를 모니터하기 위해 볼록거울을 설치한다.
- 계산대에서는 외부시야가 확보되도록 계획한다.

감시

유지관리

대물범죄



수목은 상점의 정면을 막힘없고 시야가 확보되게 배치 [벨기에]



조명 설치가 수목식재로 조명을 가리지 않도록 한다 [벨기에]

○ 학교시설 조경

학교 주변에 식재되는 조경은 일정한 간격을 유지하고 시선연결을 방해하지 않도록 계획한다.

- 학교 주변에 식재되는 조경수목은 일정한 간격을 유지하며, 보행자와 교사동 내부에서의 시선연결을 방해하지 않도록 유지 관리한다.
- 조명을 설치한다.

감시

○ 공원 조경

공원의 주변 관목은 은닉공간을 형성하지 않고, 시야를 확보할 수 있도록 수고가 제한되는 수종으로 계획한다. (예시: 쥐똥나무 등)

- 산책길 주위에는 밀집식재나 차폐식재로 인해 은닉장소가 생기지 않도록 한다.

감시

접근통제

공원내 조경수목의 위치 및 식재간격은 잠재적 범죄자의 은신공간 제거할 수 있도록 계획한다.

감시

접근통제

산책길이나 보도 주위에는 관목을 설치하고 안쪽으로 교목을 식재(지하고 2m 이상)하여 공원 이용자의 시야를 방해하지 않도록 한다.

- 공원의 담장을 대체하거나 영역구분을 위해서 식재되는 관목의 수고 적정 높이(50~75cm) 이하로 규제한다. (시야선 확보)

감시

어린이 공원의 경우 외부 가로와 건축 등으로부터 수목에 의해 시선이 가려져 범죄가 발생하지 않도록 교목의 높이 및 수종을 고려하여 식재한다.

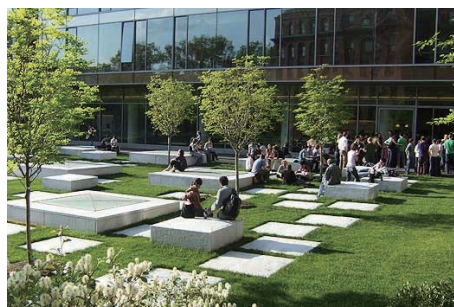
감시

활용성증대

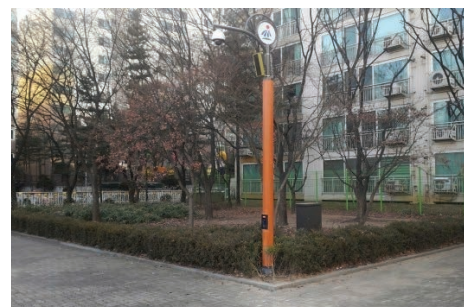
공원내부, 산책길 시설물의 기능을 방해하지 않도록 계획한다.

- 편의시설, 방범시설(CCTV, 비상벨 등), 조명시설 등의 기능 유지를 고려하여 계획한다.

활용성증대



일정한 간격을 유지하며 시선연결을 방해하지 않도록 수목 식재 [미국 하버드대학교]



공원주변 CCTV 비상벨 설치 [서울시 강서구]

B2-4. 휴게시설

휴게공간 및 시설은 고립된 공간이 아닌 곳을 중심으로 다른 공간과 연계시켜 배치한다.

- 유희지나 방치된 공간을 중심으로 주민 요구가 있을 경우 휴게 및 운동시설을 설치할 수 있는데, 고립된 공간에 인위적으로 휴게 및 운동시설을 설치할 경우 오히려 이용자가 범죄위험에 노출될 수 있기 때문에 범죄특성을 고려해 시설 위치를 결정하고 가급적 사람들이 자주 이용하는 공간 및 보행로와 연계시킨다.

활용성증대

휴게공간은 시각적 차폐나 은폐공간이 형성되지 않도록 계획하고 야간안전을 위해 직접 조명을 설치한다.

- 안전 확보와 야간 이용 유도를 위해서 휴게 및 운동시설에는 직접 조명을 설치한다.

감시

활용성증대

휴게시설(벤치 등)은 불량행태가 발생하지 않고 다양한 활동을 유도할 수 있도록 디자인한다.

- 일탈행위 방지 등을 위해서 벤치 중간에 굴곡을 주거나 팔걸이 등을 설치할 수 있다.

유지관리



다른 공간과 연계시켜 휴게공간 시설을 배치
[호주 시드니 하버고개]



시각적 차폐나 은폐공간이 형성되지 않도록
휴게공간 계획 및 직접조명 설치 [서울시 용산구]



휴게시설(벤치 등)은 다양한 활동을 유도할수있으며 불량행태가 발생하지 않도록 디자인
[서울시 송파구 삼전근린공원]

B2-5. 위생시설

휴지통은 쓰레기 적치행위 방지와 함께 관리 및 분리수거, 공공가로 이미지를 고려한 디자인을 적용한다.

- 깨진 창 이론에서 확인된 바와 같이 방치된 쓰레기는 범죄를 유발하는 간접적인 요인이 될 수 있다. 특히 일반주거지역에서는 쓰레기 관리가 어려운 특성이 있음을 고려하여 쓰레기 분리수거시설이나 휴지통을 적절히 설치하고 수거 및 청소 등 관리 등을 고려해 디자인한다.

유지관리

B2-6. 키오스크

부스형 키오스크(가판대, 지역 안내소 등)는 단순한 투시형 구조로 디자인하고 보행자의 이동 및 시선연결을 방해하지 않는 위치에 설치한다.

- 가로에 설치된 Kiosk가 보행이나 자연감시에 장애물이 되지 않도록 디자인한다.

감시

활용성증대

B2-9. 관리시설

가로 관리시설은 최소화시키고 간결한 디자인을 적용하거나 통합설치를 권장한다.

- 관리주체가 서로다른 가로 관리시설이 무분별하게 설치될 경우 가로의 방범시설 기능을 저해하거나 지역의 부정적 이미지 확산에 기여할 수 있다.

유지관리

가로 관리시설은 보행자 이동 및 주변과의 시선연결을 방해하지 않도록 설치한다.

- 가로 관리시설은 항상 주변의 시선연결 및 CCTV와 조명 등의 위치를 고려하여 설치한다.

감시

활용성증대

유지관리



부스형 키오스크는 투시형 구조로 자연감시에 도움을 주고 간결한 디자인으로 긍정적 이미지 조성
[서울시 양천구 어린이 공원 지킴마루]

B2-7. 방범시설

○ 일반사항

범죄취약공간(범죄다발지역, 고립지역, 사각지대 등)은 야간감시를 고려한 조명시설, CCTV, 비상벨 설치를 계획한다.

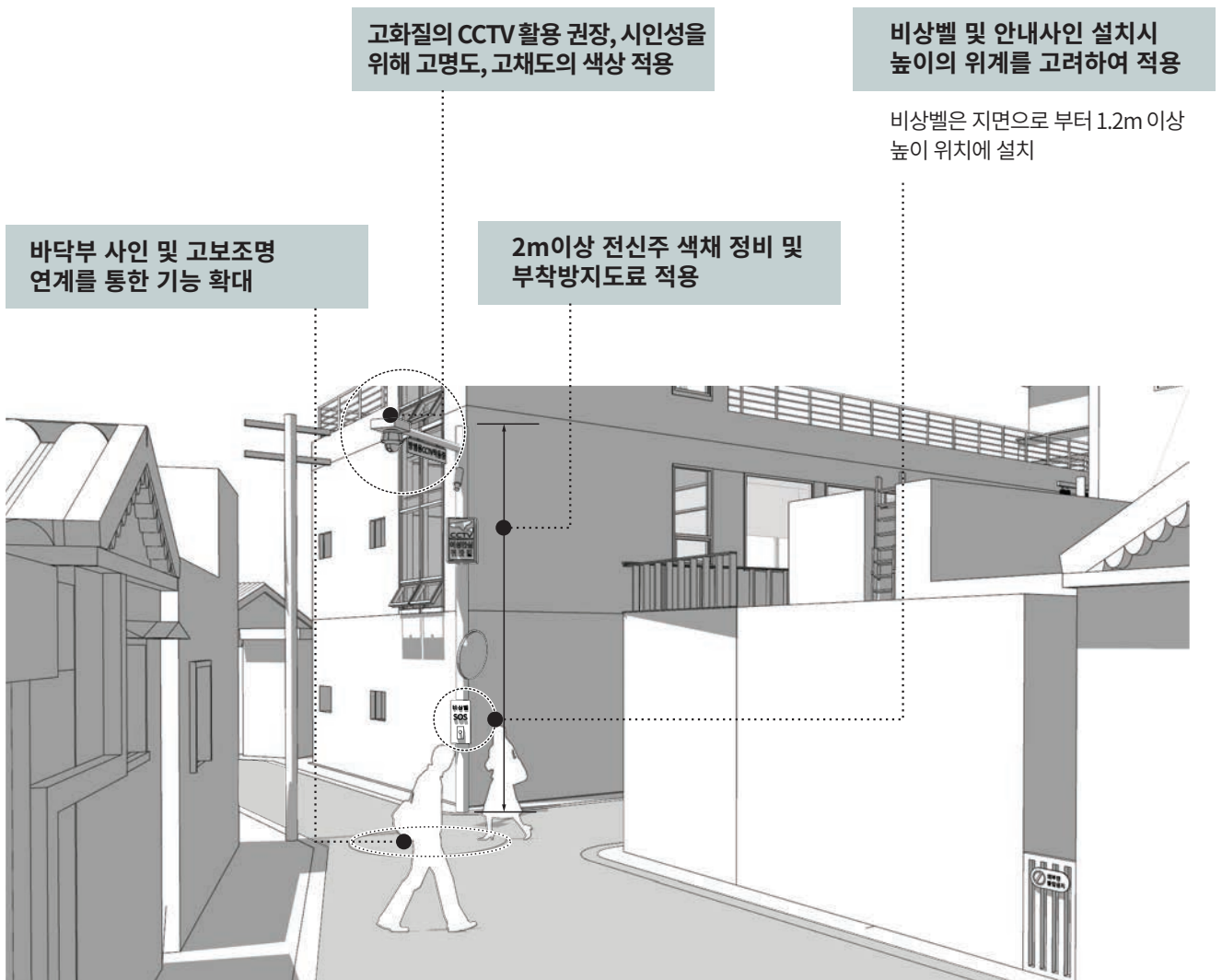
- 어둡고 근거리 감시인 경우에는 적외선 LED카메라를 설치한다.
- 어둡고 원거리인 경우에는 저조도 카메라를 설치한다.
- 야간에는 방범용 CCTV가 조명에 의해 영향을 받으므로, 주요시점에는 백색조명과 함께 설치한다.
- 범죄 발생에 취약한 통학로, 막다른 골목 등의 가로, 방범시설이 부족한 취약한 공간을 중심으로 설치한다.
- 공원, 하천의 공동화장실에는 반드시 비상벨을 설치한다.

감시

대인범죄

대물범죄

불안감



○ CCTV·비상벨

범죄취약 예상 공간, 감시의 사각지대, 사람들의 주요 이동경로 등을 중심으로 CCTV를 설치한다.

- 방범용 CCTV는 고가의 장비이며 인권 등의 문제도 있기 때문에 설치위치와 대수산정에 있어 신중을 기해야 한다. 다음과 같은 기준을 정해서 설치하는 것이 바람직하다.
 - CCTV 설치의무대상 : 단지, 공원 주출입구, 지상·지하주차장, 정류장, 건물·상가입구, 교차로, 어린이 놀이터, 자전거보관소, 공공화장실 등
 - 해당지역 범죄자료 분석을 통해서 범죄빈발지역(Hot spot)을 확인한다.
 - 주민 불안감이 높은 공간을 확인한다.
 - 대상지역의 주요 진출입경로를 확인한다.
 - 내부 가로에서 구부러진 골목이나 막다른 골목 확인한다.
 - 위에 제시된 기준을 조합하여 최적 위치를 설정한다.

감시 대인범죄 대물범죄 불안감

CCTV는 주변에서 쉽게 인식할 수 있도록 디자인하고, 감시를 공지하는 표지판을 명료하게 설치하여 범죄자의 행위위축과 주민안심 지수를 높인다.

- 방범시설의 설치위치와 기능수행에 대해서 일관성 있고 쉽게 인식 가능한 디자인(또는 색채) 적용은 잠재적 범죄자의 심리적 위축과 함께 긴급 상황시 활용성을 높이는데 도움이 된다.
- 방범용 CCTV는 반드시 하단에 ‘방범용 CCTV 설치 안내표지판’ 및 CCTV 촬영 중임을 알리는 ‘안전구역(SAFETY ZONE)’을 부착한다.
- 안내표지판은 주변과 차별화되는 채도가 높은 색상(노란색, 주황색 등)이나 야간인식을 고려하여 형광기능을 추가하거나 LED 조명시설을 함께 설치한다.
- 상업지와 사람들의 이동이 많은 곳의 CCTV는 가능한 시인성이 좋도록 색채디자인을 권장한다.

접근통제 명료성강화 불안감

CCTV 폴대 하부에 설치되는 비상벨은 쉽게 인식할 수 있도록 디자인하고, 경광등, 음성안내시스템을 함께 설치한다.

- 긴급 상황시 비상벨의 위치를 쉽게 확인할 수 있도록 비상벨 디자인 또는 비상벨이 설치된 곳의 디자인을 주변과 차별화시킨다.
- 비상벨을 누를 경우 경보음이 울리거나 조명이 작동해서 주변에서 상황을 확인 할 수 있도록 한다.
- 비상벨은 경광등이나 음성 지원시설을 통합 설치할 필요가 있다.

명료성강화 활용성증대 불안감



음성지원, 비상벨, CCTV, 현위치 안내사인 통합설치
[경기도 동두천시 주택밀집지역]



야간시 잘보이는 CCTV 및 비상벨 LED 안내판
[서울시 관악구]

○ CCTV·비상벨

범죄취약공간(범죄다발지역, 고립지역, 사각지대 등)은 야간감시를 고려한 조명시설 및 CCTV설치를 계획한다.

- 어둡고 근거리 감시인 경우에는 적외선 LED카메라를 설치한다.
- 어둡고 원거리인 경우에는 저조도 카메라를 설치한다.
- 야간에는 방범용 CCTV가 조명에 의해 영향을 받으므로, 주요시점에는 백색조명과 함께 설치한다.

감시 활용성증대

CCTV에 긴급한 상황이 감지되는 경우 즉각적인 대응시스템을 갖추어야 한다.

- 반응 감지형 스마트 CCTV 설치를 통해 (소리감지, 동작 감지등) 즉각적인 대응이 가능하도록 한다.
- 방범용 CCTV시스템의 설치, 성능, 관리, 운영 등 전 과정에 대한 구체적이고 신중한 계획 및 관리가 필요하고, 특히 모니터링을 위한 통합관제센터 운영에 대한 검토가 반드시 필요하다.
- 화면 확인 및 관리 편의성을 위한 CCTV 관리번호를 부여하고, 주요 CCTV는 통합관제센터와의 연계를 통해 상시 모니터링이 되도록 시스템을 구축한다.

활용성증대 유지관리

CCTV의 훼손을 방지할 수 있는 디자인으로 설치한다.

- 건물의 외곽이나 바깥쪽은 우천 시 빗물침투 방지를 위하여 방수용 덮개를 설치한다.

유지관리

조경이나 시설물이 CCTV감시범위를 가리지 않게 설치한다.

- 가로등과 가로수, 건축물에 부착된 돌출물 등으로 인해 가시 범위를 축소되지 않도록 설치한다.

감시

주요 범죄취약공간을 중심으로 비상벨을 설치한다.

- 범죄 발생에 취약한 통학로, 막다른 골목 등의 가로, 방범시설이 부족한 취약한 공간을 중심으로 설치한다.
- 공원, 하천의 공동화장실에는 반드시 비상벨을 설치한다.

영역성강화 대인범죄 불안감



IoT 접목한 실시간 경고방고 방송 CCTV
[서울시 서초구]



비명, 폭발음 등 소리를 감지하는 CCTV 설치
[서울신문 KIST 개발팀]

○ CCTV·비상벨

비상벨 설치 시 경광등, 음성 지원시설 등과 통합하여 계획한다.

- 비상벨을 누를 경우 경광 또는 경보음이 작동되고 조명이 점등되어 원거리에서 쉽게 인지할 수 있도록 계획한다.
- 여성화장실의 경우는 작동시 외부에서도 인식되도록 경광등 또는 디스플레이를 연계하여 설치한다.

활용성증대 대인범죄

긴급 상황이 발생할 경우 쉽게 이용할 수 있도록 주변과 차별화된 색상이 반영된 비상벨을 설치한다.

- 안심벨의 설치위치를 안내하는 명료한 표지판을 설치하고, 야간에도 인식이 용이하도록 LED 조명을 설치하거나 매입하고 주변과 차별화되는 시인성 높은색을 도포하여 위치 인식이 용이하도록 한다.

영역성강화 명료성강화 대인범죄

통합관제센터, 경찰서, 지구대, CCTV 등과 연계하여 설치한다.

- 아파트단지 안에 설치되는 비상벨은 경비실, 관리실과 직접 연계되어야 한다.

활용성증대

위급시 빠른 사용이 가능하도록 비상벨의 설치 높이와 적절한 간격으로 배치한다.

- 어린이 등도 쉽게 누를 수 있도록 비상벨의 설치 높이를 계획한다.
- 지하주차장의 경우 안심벨(비상벨)은 20~25m 간격으로 설치하도록 한다.

활용성증대 대인범죄

비상벨은 주기적으로 작동이 원활이 이루어지고 있는지 지속적으로 점검하여 유지관리한다.

감시 영역성강화 대인범죄



통합관제 센터와 연결, 고화질 다목적 CCTV, LED 안내판, 로고라이트를 설치한 통합방범장치 설치
[경기도 부천시]

○ 기타방범장치

방범창, 안전잠금장치는 일정한 침입 방어 성능을 갖춘 인증제품을 설치한다

- 창문, 출입문, 셔터는 ‘건축물 창호의 침입 방어 성능기준’ (부록 참고) 을 갖춘 제품을 설치한다.
- 가로·세로바에 강철빔 등의 보강재가 삽입된 절단이 어려운 방범창을 설치한다.
- 방범창은 침입이 용이한 3층 이하에 설치를 권장하며, 필요 시 4층 이상에도 설치를 고려한다.
- 방범창은 일반형, 격자형, 돌출형, 자바라형 등을 용도에 따라 적절히 사용하되 화재 발생시를 대비하여 밖으로 열릴 수 있는 구조로 한다.

접근통제 활용성증대 대인범죄 대물범죄

전기충격기에 견디는 디지털도어록을 설치하고 아날로그 방식의 보조키, 도어체인과 병행하여 사용한다

- 출입에 설치되는 디지털 도어록은 아날로그 방식의 도어체인과 병행하여 안전성을 높인다.

접근통제 대인범죄 대물범죄

편복도에 접한 창문은 방범창, 잠금장치, 침입경보기 설치, 방범유리로 교체 혹은 설치한다.

- 추가적으로 투시경, 창문 경보기, 비상벨, 비디오폰, 적외선 방범 경보기, 충격 진동 감지 경보기, 도어경보기, 경광사이렌, 방범유리나 유리 방탄필름 설치를 권장한다.

접근통제 대인범죄 대물범죄

방범장치들은 주기적으로 점검하여 위기시에 미작동이 없도록 유지관리를 한다

유지관리



스텐레스망과 이중잠금장치가 설치된 창살없는 방범창 [왼쪽: 외부/오른쪽:내부]

방범 안전 인증제품을 설치 [거창군]

B2-8. 안내시설

○ 안내사인

쉽게 인식될 수 있는 위치를 선정하고 시각적인 개방감을 고려하여 설치한다.

- 안내시설 또는 상징물의 경우 해당지역으로 진입하는 주요 경로에 설치된다.
- 다양한 시설과 수많은 안내표지판이 설치되기 때문에 주목성이 떨어질 수 있으므로 안내시설은 쉽게 인식될 수 있도록 디자인하고 위치를 선정하는 것이 중요하다.
- 공간 및 시설에 대해 관리되고 있는 환경의 이미지 형성을 위해서 가급적 안내시설 개수를 최소화시키거나 다른 가로 시설물과 통합 설치한다.

영역성강화 활용성증대

다양한 정보 제공을 위해 각 목적에 맞는 내용과 픽토그램, 색채 디자인을 적용한다

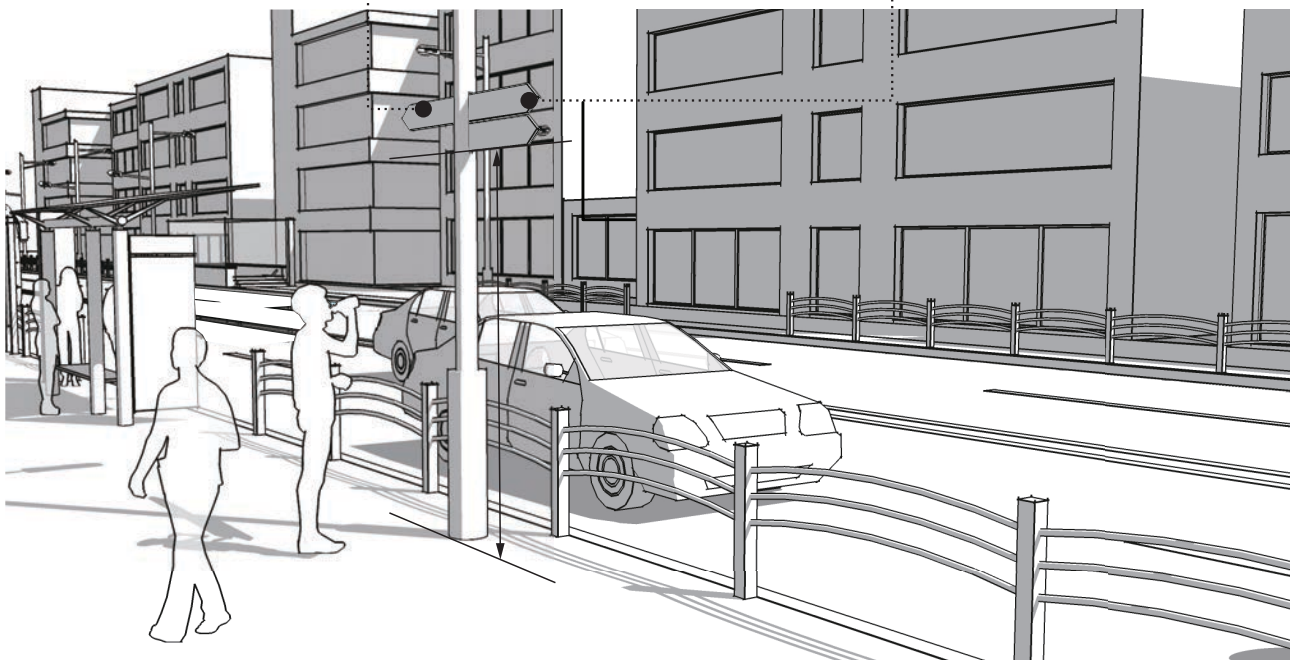
- 한정된 면적에 다양한 정보를 제공하기 위해서 쉽고 직관적으로 인식할 수 있도록 내용을 구성한다
- 위치, 크기, 내용(픽토그램 등), 색상 등에 따라서 정보 인식이 달라지기 때문에 환경특성과 안내시설의 특성을 종합적으로 고려해 디자인하고 야간에도 쉽게 인식할 수 있도록 조명과 함께 설치한다.

명료성강화 활용성증대

시인성 강화를 위해 고명도, 고채도의 색상을 적용하여 경찰서 등 주요시설 안내

치안 및 위급시설 (소방서, 경찰서 등)은 관련 픽토그램과 시인성 높은 인천광역시의 안전색채 적용 (97P 참고)

사설기관 안내표지는 보행자용과 운전자용으로 분류하여 적용



○ 안내사인

특정 공간을 이용 시 필요한 정보를 적절한 장소에서 알기 쉽게 제공한다.

- 출입구 및 사람이 모이는 지점에는 해당 장소의 종합정보 및 지켜야 할 준수사항, 사용방법, 주의사항 등 필요한 내용을 표시한다.

활용성증대

공간구조가 복잡하거나 위치확인이 곤란한 지역에서는 위치정보 안내시설을 설치한다.

- 공간구조가 복잡한 지역에서 주변과 고립된 환경으로 접근하는 것을 방지하고 목적하는 공간으로 빠르고 쉽게 이동할 수 있도록 적절한 위치 안내시설을 설치하는 것이 필요하다.
- 공원의 규모가 크거나 산책로가 길어 이용자가 본인의 위치를 특정하기 어려운 경우, 위치를 규명하기 쉽게 일정한 간격으로 위치안내판을 배치한다.

명료성강화

활용성증대

범죄예방 효과의 증대를 위해 각종 방법시설과 인접한 안내사인은 시인성을 고려하여 디자인한다.

- CCTV, 비상벨 등 방법시설안내사인은 눈에 잘 띄는 색채와 서체 크기를 적용한다.
- LED 조명을 활용하여 야간시에도 잘 보이도록 계획하여 비상시 빠르게 사용할 수 있도록 한다.
- 방법시설안내사인을 설치할 때에는 현재위치를 알 수 있는 시설물이나 표기요소를 함께 설치하여 위급상황 발생시 현재위치를 빠르게 알려 줄 수 있도록 디자인한다.

활용성증대

유지관리

접근통제 및 불법행위 근절을 위한 금지사인을 설치한다.

- 진입금지 사인은 관리 주체 및 사적영역임을 명확히 알려주어 외부인의 접근을 통제할 수 있도록 한다.
- 불법주차금지, 쓰레기 불법투기 금지 안내사인은 마을의 기초질서 확립을 위해 위반 시 벌금 및 처벌 규정을 안내하며 관과 민이 협력하여 지속적인 단속을 병행할 수 있도록 한다.

접근통제

유지관리



범칙예방디자인 마을진입부 안내사인 설치
[서울시 행운동]



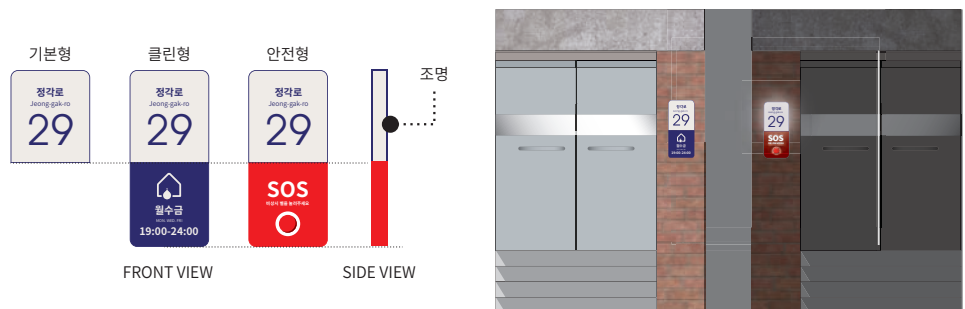
마을의 영역성 강화를 위한 안내사인 설치
[아산시 둔포리 안전마을]

집주소 안내사인

집주소 안내사인은 **현황에 따라 기본형(조명형 집주소사인), 클린형(쓰레기 배출안내 결합형), 안전형(비상벨 결합형) 등으로 선택하여 설치한다.**

- 좁은 골목길, 저층주거지 밀집지역에 야간시 조도 확보를 위한 조명형 집주소 사인을 적용한다.
- 저층주거지 밀집지역의 경우 비상벨과 결합하여 잠재 범죄자의 범죄심리를 위축할 수 있도록 한다.
- 쓰레기 무단투기 밀집지역은 쓰레기 배출안내 사인과 결합하여 쓰레기 무단 투기를 방지한다.
- 유지관리에 용이한 내구성 있고 튼튼한 제품을 사용하며 조명형의 경우 전등의 교체가 용이한 구조로 디자인한다.

영역성강화 유지관리 불안감



방법/치안 시설 안내사인

치안 및 위급시설(경찰서, 소방서 등)의 위치를 쉽게 알 수 있도록 색채를 적용한다.

- 특정계층(고령인, 장애인 등)을 고려한 시인성이 높은 인천광역시 안전색채의 적용 및 인지성이 높은 그래픽을 적용한다.
- 시인성이 높은 인천광역시 안전색채를 적용한다.

명료성강화 활용성증대



치안 및 위급시설
(소방서, 경찰서 등)에 대해
시인성 높은 인천광역시의
안전색채 적용

ICC - 공공7
기능색 3 Yellow (안전색)

C.공원녹지

C1. 공원녹지

관련 법규

국토교통부 건축물의 범죄예방 설계 가이드라인
도시공원 및 녹지등에 관한 법률 시행규칙

C1. 공원녹지

공원녹지 범죄예방 도시디자인 가이드라인은 출입구, 보행, 운동, 휴게, 놀이, 문화, 편의시설, 주차공간, 조경수목, 기타 시설 등으로 구분된다. 공원 범죄의 특성이 대인 범죄 및 야간 불안감인 점을 고려하여 이용자의 활동을 증진시키면서 자연스럽게 범죄예방과 불안감 저감이 가능한 내용들로 가이드라인을 구성함.

영역	소분류	설계기준
C1-1. 출입구		출입구 배치 및 시설 설치
C1-2. 보행공간		보행공간 배치 및 시설 설치
C1-3. 휴게·운동·놀이공간		휴게·운동·놀이공간 배치 및 시설 설치
C1-4. 편의시설	자전거 공간	배치 및 시설 설치
	화장실	배치 및 시설 설치
	판매시설	판매시설 배치 및 시설 설치
	문화(공연) 공간	배치 및 시설 설치
C1-5. 조경수목	조경수목	식재
C1-6. 기타 시설	방범시설, 조명, 안내시설, 관리실	배치 및 시설 설치

● 중점사항

공원에는 다양한 운동시설, 휴게시설 등을 설치하여 지역 주민들의 활동이 활성화 되도록 유도한다.

개방적인 공간으로 계획하여 공원 내의 활동이 관찰될 수 있도록 조성한다.

소규모 공원, 광장 등은 통행이 많은 장소에 설치하여 우범지대화를 예방한다.

CPTED 원리						대상범죄		
감시	접근통제	영역성강화	명료성강화	활용성증대	유지관리	대인 범죄	대물범죄	불안감
●		●		●				○

활용성 증대

다양한 운동시설, 휴게시설을 설치한다

불안감 저감

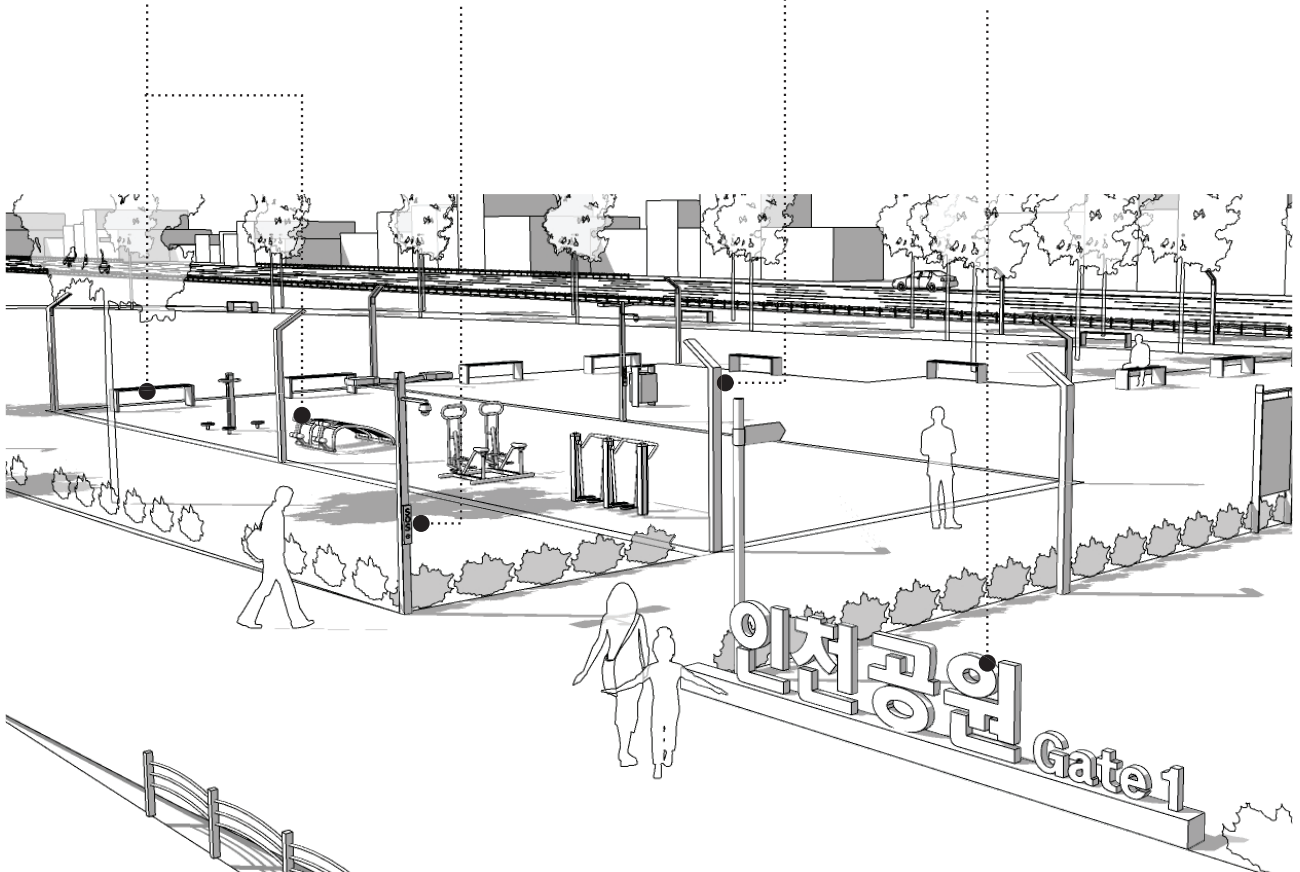
공원시설의 야간 이용자를 위하여
일정한 간격으로 조명을 설치한다.

감시

자연적 감시와 접근통제를 위한
CCTV와 비상벨을 설치한다.

영역성 강화

출입구를 쉽게 인식할 수 있는
시설물을 설치한다.



C1-1. 출입구

공원 출입구는 주변에서 잘 보이는 곳에 배치하고, 출입구를 쉽게 인식할 수 있는 시설물을 설치하거나 디자인을 적용한다. (자연적 감시, 영역성 강화)

- 공원 출입구는 누구나 쉽게 접근할 수 있으며 주변에서 잘 보이는 구조로 계획되어야 한다.
- 출입구에는 반드시 공원의 이름이 쓰인 안내 표지판을 설치하고 공원 이용 관련 안내사항과 공원구조 등을 표시한다.
- 안내 표지판에는 야간에도 읽을 수 있도록 조명을 함께 설치하고 도로에서 공원 출입구를 직접 볼 수 있도록 조형물, 상징문주 등을 설치하여 인지성을 높인다.

감시

영역성강화

명료성강화

공원 출입구에는 무단으로 진입하는 차량이나 오토바이를 막는 안전시설을 설치하고, 보행으로 접근하는 공간과 분리시켜 배치한다.

- 일부 공원의 경우 출입구에 차량 및 오토바이 출입통제 시설이 없어 공원 이용자의 활동이 위축되거나 일탈행위 등이 발생할 우려가 있다.

접근통제

활용성증대

대인 범죄

공원 출입구와 경계를 분명히 구분할 수 있도록 적정 조도를 확보하고, CCTV를 설치한다.

- 평균조도는 40lux 이상을 유지하고, 경계면의 조명거리는 20m 이하를 유지한다.

영역성강화

명료성강화

공원 경계부에서 내부와 상호감시가 가능하도록 관목 위주의 식재를 조성한다

- 공원 경계의 영역 구분을 위해서 식재되는 관목의 수고 적정 높이(50~75cm) 이하로 규제한다.

감시

영역성강화



공원 출입구는 주변에서 잘 보이는 곳에 배치하며 차량, 오토바이 출입구와 분리



공원 출입구와 경계를 구분할 수 있도록 적당한 조도 확보 및 CCTV 설치

C1-2. 보행공간 (산책로)

공원 내 보행공간은 산책이 가능한 순환형 구조로 계획하고 다른 공간 및 시설들과 연계가 되도록 배치한다.

- 보행공간은 다른 공간 및 시설과 연계되어 자연스럽게 이동하면서 시선 연결을 강화시키거나 공간을 활성화시키는 전략이 필요하다.
- 공원의 외곽지역에 위치하는 산책로는 공원 바깥 지역에서 볼 수 있도록 설계한다.

감시

활용성증대

보행공간은 전방 시야를 확보할 수 있도록 계획하고 전방 시야 확보가 불가능한 경우 안전거울을 설치하여 전방 상황을 확인할 수 있도록 한다.

- 순환형 구조의 보행로는 전방 시야 확보 및 은신 공간 제거이며 이를 보조하기 위한 안전시설을 설치한다.

감시

활용성증대

보행공간에는 일정한 간격으로 바닥을 비추는 조명 또는 볼라드 조명을 설치한다.

- 야간 안전을 위한 조명은 공간의 특성을 고려하여 적절한 제품 및 디자인으로 설치한다.
- 산책로는 유도등, 안전거울 등을 활용하여 영역성의 확보 및 전방 시야를 확보할 수 있도록 계획한다.
- 산책로의 시점과 종점에 고르게 분포하면서 연속성 있게 설치한다.
- 원거리에서도 확인 가능한 확산형 조명을 균일적으로 사용한다.
- 수목으로 인하여 조명이 가리기 쉬운 곳은 투광조명, 볼라드(bollard) 조명을 설치한다.

공간	조도(Lux)	공간	조도(Lux)
전반 조명	6~15	펜스, 벽, 관목 숲 (배경)	20
주된 조명	15~30	꽃밭, 바위 정원	50
일반 조명	5	중심 공간 (규모 작음)	100
길, 계단	10	중심 공간 (규모 큼)	200

감시

활용성증대

유지관리

자연적 감시와 접근통제를 위한 방법시설을 (CCTV, 비상벨 등)을 설치한다.

- 산책로 내 취약지역에는 쉽게 인식할 수 있는 디자인의 CCTV 및 비상벨을 일정 간격으로 설치한다.

감시

접근통제



자연적 감시와 접근 통제를 위한 방법시설 설치



보행공간은 전방 시야를 확보할 수 있게 계획하며 일정 간격으로 조명 설치

C1-3. 휴게·운동·놀이공간 놀이공간

휴게·운동·놀이공간(시설)은 보행공간과 연계시키며 다른 이용자들의 활동에 방해가 되지 않도록 별도의 구역을 지정해 배치한다.

- 공간 활성화를 위해서 여러 공간 및 시설을 연계시키는 것이 중요하지만 상호 간섭이나 이용자 활동 방해가 되지 않는 영역 설정도 필요하다.

영역싱강화 활용성증대

휴게·운동·놀이공간(시설)은 시각적 차폐나 은폐 공간이 형성되지 않도록 계획하고, 특히 휴게시설에서는 불량 행태가 발생하지 않도록 디자인하고 놀이시설 주변에는 보호자가 휴식하거나 함께 할 수 있는 공간 및 시설을 배치한다.

- 각종 일탈행위 예방 및 불안감 저감을 위해서는 반드시 시선 연결을 강화된 구조로 공간과 시설을 배치해야 한다.
- 벤치는 유동인구가 적은 곳은 피하고 노숙자 등이 점거할 수 없도록 분리대를 한다.
- 놀이시설 설치 시 적절한 방향 및 안전거리를 확보하고 보호자가 자연 감시 가능하도록 계획한다.
- 공원 내 휴게공간에서의 음주 행위는 적극적으로 규제한다.

감시 활용성증대 불안감

유지관리가 지속적으로 이루어질 수 있도록 디자인한다.

- 파손 방지 및 내구성이 높은 제품으로 설치한다.
- 시설물이 훼손되었을 경우 즉각 보수가 가능하도록 담당자 및 연락처 지정·공지한다.

유지관리



휴게·운동·놀이공간(시설)은 보행공간과 연계시키며 별도의 구역을 지정한다



휴게·운동·놀이공간(시설)은 개방적이게 계획 놀이시설 주변 보호자 휴식공간 배치

C1-4. 편의시설

○ 화장실

화장실은 주변에서 잘 보이는 곳에 다른 공간 및 시설과 연계해서 배치한다.

- 화장실에서의 일탈행위 예방 및 비정상적인 사람의 접근 차단을 위해서는 이용이 많은 공간 및 시설과의 연계가 중요하다.
- 화장실은 남·여 입구를 분리하고 화장실 주변에 사각지대가 없도록 배치한다.

감시

대인 범죄

불안감

여자 화장실을 중심으로 내부에 비상벨을 쉽게 인식할 수 있도록 설치하고 외부에는 비상벨과 연계된 경광등 및 안내 표지판 등을 잘 보이도록 설치한다.

- 긴급 상황 시 신속한 대응을 위한 비상벨 및 경광등의 설치와 함께 명료한 안내시설도 필요하다.
- 위험상황 발생 시 신속하게 나올 수 있는 구조로 설계한다.

감시

접근통제

대인 범죄

불안감

화장실 내외부에는 상시 조명을 설치한다.

- 화장실의 야간 안전을 위해서는 상시 조명의 설치가 필수적이다.

활용성증대

불안감

화장실 주변 자연 감시 및 시야 확보를 위한 가로등을 설치한다

- 화장실 내·외부에는 주변보다 더 밝은 조도의 상시 조명을 설치한다. (내부 평균조도 100lux 이상 유지)

감시

활용성증대



여자 화장실 중심으로 내부에 비상벨 설치와
외부에는 비상벨과 연계된 경광등 설치



화장실 내외부 상시 조명 설치와 주변 시야
확보를 위한 가로등 설치

○ 문화(공연)시설

문화(공연) 공간 및 시설은 보행공간과 연계시키며 다른 이용자들의 활동에 방해가 되지 않도록 별도의 구역에 배치한다.

- 공원 활성화를 위한 문화 및 공연 공간이나 시설이 일반적인 사용자들의 행동에 방해되는 경우 공원에 대한 부정적 인식 확산이나 이용 저해 요인으로 작용할 수도 있다.

활용성증대

문화(공연) 공간은 시각적 차폐나 은폐 공간이 형성되지 않도록 계획한다.

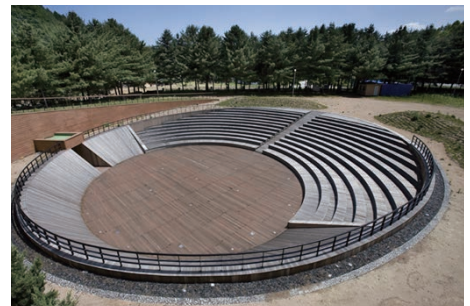
- 공연 등을 위해 설치되는 무대 등으로 인한 감시의 사각지대 등이 형성되지 않는 것이 중요하다.

감시

활용성증대



문화(공연) 공간은 보행공간과 연계시키며 다른 이용자들에게 방해되지않게 배치한다



문화(공연) 공간은 시각적 차폐나 은폐 공간이 형성되지 않도록 계획

○ 판매시설

매점, 편의점 등은 주변에서 잘 보이는 곳에 다른 공간 및 시설과 연계해서 배치한다.

- 매점, 편의점 등이 입점하는 경우 긴급 상황 시 지원을 위한 공간으로의 역할 수행도 고려할 수 있다.

감시

활용성증대

매점, 편의점의 구체적인 디자인은 상업시설 편의점 기준을 적용한다.

- 범죄예방 등의 목적을 위해서는 상업시설 범죄예방 도시디자인 기준을 적용하는 것이 필요하다.

감시

활용성증대

유지관리



매점, 편의점 등은 주변에서 잘 보이는 곳에 공간 및 시설과 연계해서 배치



매점, 편의점의 구체적인 디자인은 상업시설 편의점 기준을 적용

○ 자전거시설

자전거도로의 경우 보행공간을 비롯해 다른 공간의 활동을 침해하거나 방해하지 않도록 배치한다.

- 공원에서는 걷기 등 일반적인 이동이나 공간 이용자의 보호가 우선되어야 하기 때문에 자전거 등의 동선과는 반드시 분리시켜야 한다.

영역성강화 활용성증대

자전거 보관소는 도난방지를 위한 시설물 설치 및 다른 공간 및 시설과 연계해서 배치한다.

- 자전거 등의 절도 범죄 및 훼손 방지를 위한 도난 방지 시설 설치와 공간 배치가 필요하다.
- 자전거 보관소는 감시가 원활히 이루어질 수 있도록 주변에서 잘 보이는 곳에 배치한다.

감시 대물범죄

자전거 시설 주변 자연 감시 및 시야 확보를 위한 가로등을 설치한다.

- 자전거 거치대, 벤치 등 편의시설을 비추는 가로등을 설치하여 야간에도 잘 보이도록 한다.

감시 대물범죄 불안감



자전거도로는 보행공간을 비롯한 다른 공간의 활동에 침해받지 않도록 배치



자전거 시설 주변 시야 확보를 위한 가로등 설치와 다른 공간 및 시설과 연계해서 배치

C1-5. 조경수목

교목은 지하고 2M 이상이 확보되는 수종을 식재하고, 관목은 시선 연결을 방해하지 않는 수준에서 수고를 조절할 수 있는 수종을 식재한다.

- 교목의 지하고 기준은 보행자의 전방 시야를 확보하기 위함이며 관목의 수고 기준은 잠재적 범죄자의 은신 가능성을 제거하기 위함이다.

감시

조경수목이 조명, CCTV, 안내시설 등 가로시설의 기능을 방해하지 않도록 적절한 식재 간격을 확보한다.

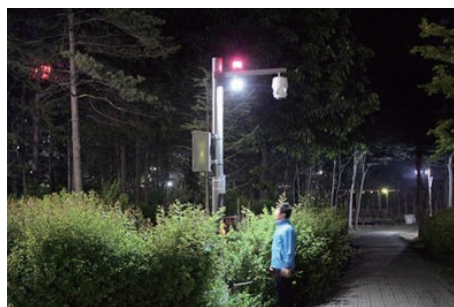
- 조경수목은 주변의 시선 연결 및 CCTV와 조명 등의 위치를 고려하여 식재하는 것이 매우 중요하다.

감시

보행, 운동, 휴게, 놀이공간 등 공원 내 공간 및 시설 주변에 영역 구분을 위한 조경수목은 주변과의 시선 연결을 방해하지 않는 수종으로 식재한다.

- 영역 구분을 위한 조경수목은 가급적 관목 위주로 식재하는 것이 필요하다.

감시



조경 수목이 조명, CCTV 안내시설 등 가로시설의 기능을 방해하지 않도록 한다



주변시설과 영역 구분을 위한 조경수목은 주변과 시선 연결을 방해하지 않는 수종선택

C1-6. 기타 시설

○ 방법시설

CCTV는 감시의 사각지대를 중심으로 설치하되, 보행, 운동, 휴게, 놀이공간과 화장실 등 주요 공간을 함께 감시할 수 있는 위치를 선정하여 설치한다.

- CCTV의 효율성을 높이기 위한 최적 위치 선정이 매우 중요하다.

감시

CCTV로 감시되고 있음을 알리는 표지판은 주변에서 쉽게 인식할 수 있도록 설치한다.

- 공원은 다양한 시설과 수많은 안내 표지판이 설치되기 때문에 주목성(시인성)이 떨어질 수 있다. 따라서 어느 공간에서도 쉽게 인식하고 내용을 확인할 수 있도록 해당 공간의 정체성을 고려한 디자인이 적용되어야 한다.

감시

접근통제

보행공간을 중심으로 비상벨을 설치하고 주변에서 쉽게 인식할 수 있는 디자인을 적용한다.

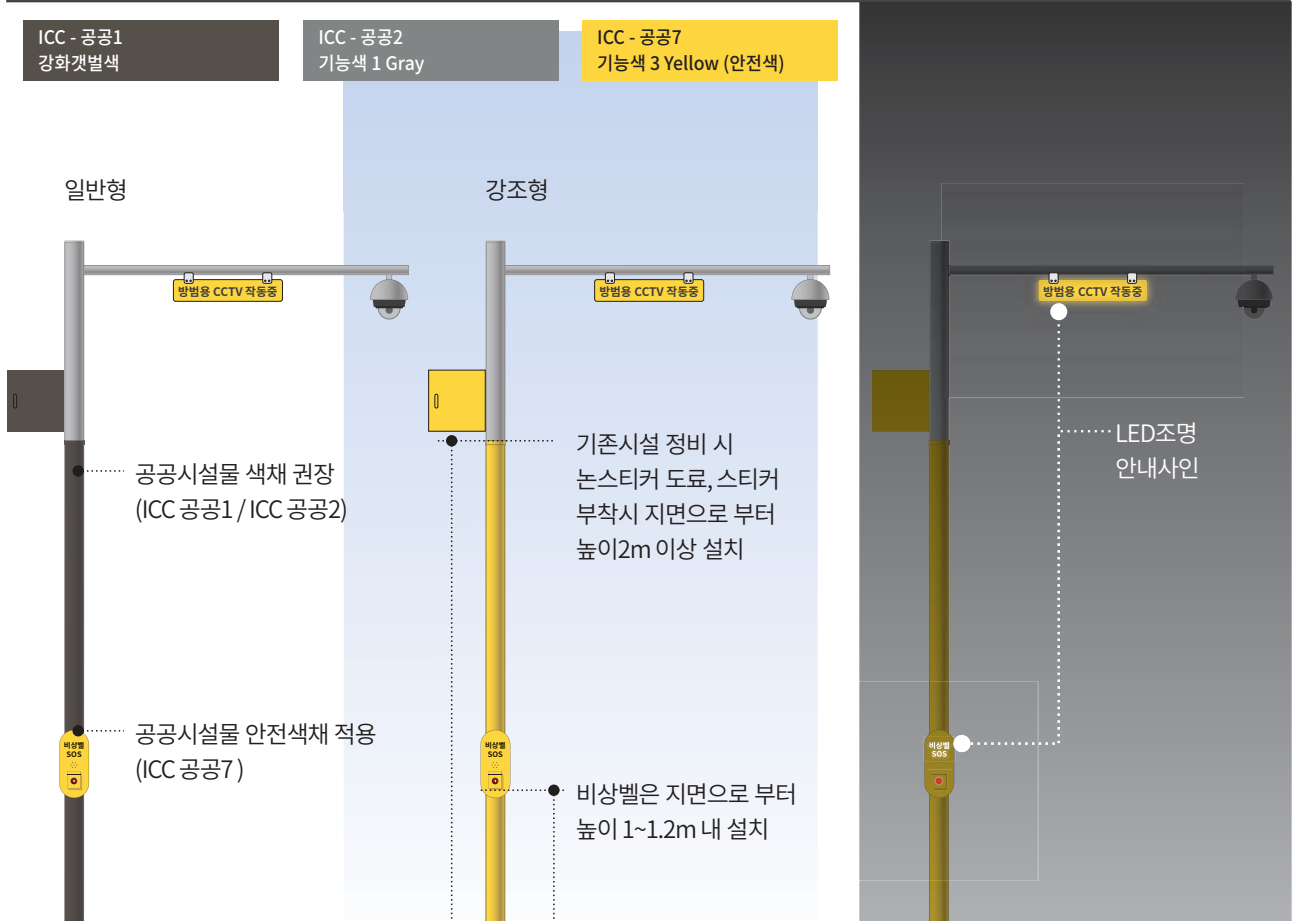
- 공원은 구조적으로 감시의 사각지대가 은폐 공간이 형성될 가능성이 있기 때문에 비상벨을 충분히 설치하고 명료한 디자인을 적용하는 것이 중요하다.

감시

접근통제

주간

야간



○ 조명

조명시설은 조경수목과 적절한 간격을 확보해서 설치하고 균제도 및 연색성을 고려한 제품을 사용한다.

- 모든 공간에 사각지대가 형성되지 않도록 조명시설을 설치하는 것은 어렵기 때문에, 환경 특성에 따라서 주 조명과 보조조명의 개념을 적용하여 가급적 사각지대가 최소화되도록 계획을 수립하는 것이 필요하다. 백색등과 주황색 등을 중심으로 균제도와 주광성을 확보하는 것이 중요하다.

감시

접근통제

조명시설은 지면을 비추는 형태로 설치하고(등근 원형으로 빛이 외부로 발산되는 조명시설 배제) 파손 방지 및 내구성이 높은 제품을 사용한다.

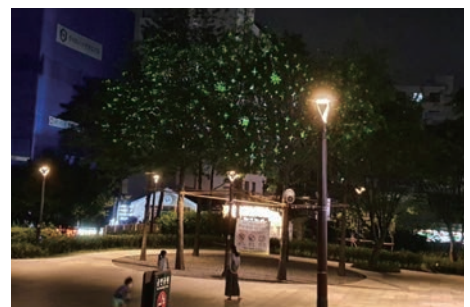
- 일부 공원에서 등근 원형 조명을 설치하여 빛 효율이 떨어지고 유지관리(내구성)도 어려운 문제가 있음을 고려해야 한다.

감시

유지관리



조명시설은 조경수목과 적절한 간격을 확보해서 설치 및 연색성을 고려한 제품 사용



조명시설은 지면을 비추는 형태로 설치하며 파손 방지 및 내구성이 높은 제품 사용

○ 안내시설

공원 이용수칙(위법행위, 무질서 행위에 대한 규제, 시설물 훼손 시 신고방법 포함) 및 시설 안내를 위한 표지판은 적절하게 배치하고 쉽게 인식할 수 있는 디자인을 적용한다.

- 공원에는 다양한 안내시설이 있는데 일부는 형식적으로 설치되어 효과가 없는 경우가 있다. 적절한 공원 이용 유도 및 긴급 상황 시 신속한 대응을 위해서는 적절한 안내시설 디자인이 중요하다.

영역성강화 대인 범죄

공원의 규모가 크거나 복잡한 구조로 계획된 경우 위치 확인이 가능한 표지판을 일정한 간격으로 설치하고 쉽게 인식할 수 있는 디자인을 적용한다.

- 공원의 규모가 크거나 복잡할수록 본인의 위치 확인 및 긴급 상황 시 신고 등을 위한 안내시설이 필요하다.

영역성강화 활용성증대



공원 이용수칙 및 시설 안내를 위한 표지판은 적절하고 쉽게 인식할 수 있는 디자인 적용



공원의 규모에 따라 위치 확인이 가능한 표지판을 쉽게 인식할 수 있게 설치

○ 관리실

공원 관리실은 주변에서 쉽게 확인할 수 있는(또는 접근할 수 있는) 곳에 배치하고 투시형 구조로 디자인한다.

- 일부 공원의 관리실은 접근이 어렵고 폐쇄적 구조로 디자인되어 있는데, 이 경우 부정적인 인식을 야기하거나 긴급 상황 시 대응을 어렵게 할 가능성이 있다. 따라서 공원 관리실은 개방적 구조로 누구나 쉽게 이용할 수 있는 디자인과 배치가 중요하다.

감시



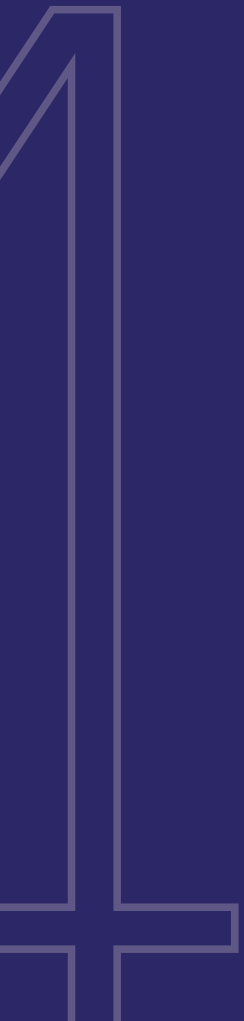
공원 관리실은 주변에서 쉽게 접근할 수 있는 곳에 배치하며 투시형 구조로 디자인



긴급 상황 시 대응을 어렵게 할 가능성이 있는 폐쇄적 구조로 디자인된 관리사무소

3

용어정리



용어정리

범죄예방 도시디자인에 대한 이해와 본 가이드라인에서 언급된 용어설명

가각부	- 도로의 모서리를 뜻하며, 교차로에서 도로에 면한 대지가 도로 방향으로 돌출한 부분을 말함
가시권	- 눈으로 볼 수 있는 범위
관목	- 높이가 2m 이내이고 주줄기가 분명하지 않으며, 밑동이나 땅 속 부분에서부터 줄기가 갈라져 나는 나무
광색	- 광원의 색을 의미하며, 전구색, 온백색, 백색, 주백색 등의 색명으로 나타내거나 색온도로 표시함
공개공지	- 문화 및 집회시설, 판매 및 영업시설 등 다중이용시설의 건축 시 도심지 등의 환경을 쾌적하게 조성하기 위해 「건축법」에 의해 확보해야 하는, 일반이 자유롭게 이용할 수 있도록 개방된 소규모 휴식 공간
교목	- 관목과 대응되는 용어로, 높이가 8m 이상 자라며 줄기와 가지를 명확하게 구분할 수 있고 중심줄기의 생장이 현저한 나무를 말함
군식처리	- 수목을 식재함에 있어 모아 심는 것을 뜻함
밀집식재	- 수목을 식재함에 있어 뽕뽕하게 심는 것을 뜻함
볼라드(bollard)	- 보행자용 도로나 잔디에 차량의 진입을 막기 위해 설치되는 장애물
사각지대	- 어느 위치에 섬으로써 사물이 눈에 보이지 아니하게 되는 각도
선큰(sunken)	- 움푹 들어가거나 가라앉은 곳을 가리키며, 지하에 자연광을 유도하기 위해 대지를 파내고 조성한 곳
수고(樹高)	- 지표면으로부터 수목 상단부까지의 수직 높이를 말함
시야선	- 전후좌우의 모든 방향에서 볼 수 있는 선을 말함
어린이보호구역 (school zone)	- 초등학교 및 유치원 주출입문에서 반경 300m 이내의 주통학로를 보호구역으로 지정하여 교통안전시설물 및 도로부속물 설치로 학생들의 안전한 통학공간을 확보하여 교통사고를 예방하기 위한 제도. 스쿨존 (school zone)이라고도 함
연색성	- 어떤 빛으로 물체를 비추어 보았을 때 보이는 물체의 색감
영역성	- 어떤 지역에 대해 지역주민들이 자유롭게 사용하거나 점유함으로써 그들의 권리를 주장할 수 있는 가상의 영역

완충공간	- 사회활동에 있어 활동 간의 상충이 일어날 경우, 소음 및 혼잡을 방지하기 위해 설치하거나 활동피해를 줄이기 위하여 중간에 설치하는 공간을 뜻함
유도등	- 유도등 바람직한 보행, 피난 방향으로의 유도를 돕기 위해 상시 점등하고 있는 표지등을 말함
이격거리	- 이격거리 물체, 수목 또는 건조물 등 사이에 유지해야 할 거리
전이공간	- 전이공간 중간영역, 변환, 매개의 성격을 갖는 공간을 뜻함
접근통제	- CPTED의 주요 요소로서 지역 및 지역 내 건축물에 외부인이 침입하기 어렵게 하여 잠재적 범죄자의 접근을 차단시키는 전략
조도	- 빛에 비추어진 면 위의 단위면적당 광속을 그 면의 조도라고 함. 단위는 룩스(Lux)
주동(housing block)	- 공동주택에서의 주동은 여러 가구가 같이 살고 있는 곳을 뜻하며, 주동은 그 건물 하나를 뜻함
주호 (housing unit)	- 동주택에서의 주호는 한 주동 안에 있는 집 하나를 뜻함
지하고(枝下高)	- 수목의 줄기에 있는 가장 아래 가지에서 지표면까지의 수직거리를 말함
차폐식재	- 일정한 공간을 가리기 위한 목적으로 수목을 심는 것을 뜻함
채광	- 창으로 햇빛을 실내에 들어오게 하는 건축기술을 말함
천창	- 채광 또는 환기를 목적으로 지붕에 설치한 창
투광조명	- 투광기에 의한 조명으로 건물의 외벽, 기념비, 조각상, 경기장 등에서 사용
파고라(pergola)	- 휴게시설의 일종으로 사방이 트여있고 골조가 있는 지붕이 있어서 햇볕이나 비를 가릴 수 있으며 앉을 자리가 있는 시설물
필로티	- 원래는 기둥, 열주와 같이 건축물을 받치는 것이지만, 오늘날에는 2층 이상의 건물에 있어 1층 에 기둥만 세운 공간을 가리킴
회양목	- 회양목과에 속하는 상록활엽관목으로 수형이 아름답고 맹아력이 좋아 전정하여 어떤 모양이라도 만들 수 있어 정원수·조경수 등으로 많이 쓰임

4

범죄예방 도시디자인 시설물



범죄예방 도시디자인 시설물

방법시설 지킴이집

위급상황 발생 시 긴급 대피 및 도움을 요청하는 지킴이 집
비상벨, CCTV 카메라 설치하고 노란색으로 대문 강조, 안내사인
바닥도색 등으로 위치 강조



아동지킴이집

마을 슈퍼 등 결절지역에 아동지킴이집 설치
아동지킴이집 설치 시 주변부에 아동지킴이집 위치안내를 위한
사인물 설치



CCTV

주요지점에 기계적 감시를 위한 CCTV설치
CCTV 기둥과 바닥에 설치사실을 알리는 안내사인 설치



비상벨

위급상황 발생 시 사용하는 비상벨
안심지킴이집 및 전신주 등에 설치하고 비상벨 설치를 알리는
안내사인을 바닥에 설치



반사경

사각지대의 시야 확보를 위한 반사경
골목길 꺾인 곳이나 교차지점의 사각지대 해소를 위한 반사경 설치



보안등

조도확보를 위한 보안등

지역의 필요한 조도를 확보 및 빛공해 방지를 고려한 컷오프 형식의 보안등 설치



방법창

침입 방지를 위한 방법창

반지하 등 범죄에 취약한 창문에 방법창 설치,
방법창 설치장소에 방법창 안내사인 부착



안전시설

난간

보행자(고령인, 교통약자 등)를 고려한 안전난간

경사로, 급경사 계단 등 보행안전을 위한 계단 난간 설치



안전펜스

디자인스토리가 적용된 안전펜스

외부침입(월담방지)을 우려하여 유리조각을 설치하던 담장에
안전펜스를 설치



담장

자연감시가 강화된 투시형 담장

공지, 주택 지상 층, 쓰레기 적치 및 위험요소가 자연적으로
보이도록 설치



4. 범죄예방디자인 시설물

안내시설

마을지도

마을안전지도

마을의 주요 동선의 안내, 던지는 소화기 등의 위치를 안내하여
위급 상황 시에 활용할 수 있도록 안내



게시판

마을 입구 지역 종합게시판 설치

마을의 각종 정보를 알리면서 야간보안등 역할



안내사인

안심길 안내표지판

안심길 소개 및 주요 동선을 안내하는 역할
운동코스, 프로그램 안내



언어별 쓰레기 배출 안내 사인

중국어, 베트남어 등 외국어를 병기하여 쓰레기 배출 정보 알림



도로명 주소 안내판

조명을 활용한 도로명 주소 안내판

태양열 축전지 이용하고 야간 보안등 역할을 함



바닥안내사인

시인성이 확보된 바닥안내사인

도막 포장이나 고보조명을 활용한 바닥안내사인
현재위치안내, 방향안내 표기, 학교앞 속도 저감 안내 등



일반시설

전신주

코스 번호 지점 전신주 도색, 코스 번호, 조명 설치

담장이 높을 경우 담장 안쪽에서 범죄자의 은신공간이 형성될 수 있으며, 침입범죄 예방에 큰 효과를 기대하기 어렵기 때문에



던지는

소화기

소방차가 들어올 수 없는 좁은 골목길에 설치

화재 발생 시 소화기를 불길에 던져 위급 시 빠르게 화재 진압 가능



안전 펜스

소금길 테마를 활용한 안전펜스로 다세대주거의 안전 확보위한 시설



문

디자인 된 문을 설치하여 골목 환경개선 방범기능 등을 부여하지는 않음



발행 2020년 12월
발행처 인천광역시
발행인 인천광역시장
발행부서 주택녹지국 도시경관과
최도수 주택녹지국장
김종진 도시경관과장
임철희 도시디자인담당
강수빈 주무관

용역사 김현선디자인연구소
김현선
홍만표
주정희
박지애
김진희
민윤경

문의 인천광역시 주택녹지국 도시경관과
본 출판물의 소유권 및 판권은 인천광역시에 있습니다.
Copyright©2020 by 인천광역시청