

사회갈등해결디자인 Vol.1.

흡연부스 공공디자인 가이드

Social Conflict Resolution Design 1
Public design of Smoking booth guide

2023. 11





흡연부스 공공디자인 가이드

Social Conflict Resolution Design 1
Public design of Smoking booth guide

Contents

01

개요

- 01. 사회갈등해결
(Social Conflict Resolution:SCR) 디자인
- 02. 흡연부스 공공디자인

02

현황

- 01. 사회적이슈 - 간접흡연
- 02. 간접흡연 현황
- 03. 흡연구역 인식 현황
- 04. 흡연유형 - 일반담배와 전자담배
- 05. 흡연자 행동 패턴
- 06. 흡연부스 유형별 특징
- 07. 사회갈등해결 흡연부스 공공디자인 사례

03

기본원칙

- 01. 색채
- 02. 서체
- 03. 다국어 표기
- 04. 화살표
- 05. 픽토그램
- 06. 그라데이션 강화유리
- 07. 흡연부스 규격
- 08. 제연기
- 09. 표기요소

04

공공시각정보 디자인

01. 흡연구역 공공시각정보 분류체계
02. 흡연구역 안내사인
03. 위치 안내사인 [벽면형]
04. 위치 안내사인 [지주 부착형]
05. 위치 안내사인 [바닥형]

05

흡연시설물 디자인

01. 흡연시설물 분류체계
02. 실외설치형 흡연시설 [밀폐형-강제배기 방식]
03. 실외설치형 흡연시설 [밀폐형-자연환기 방식]
04. 실외설치형 흡연시설 [개방형-칸막이식]
05. 실외설치형 흡연시설 [개방형-칸막이식 축소형]
06. 실외설치형 흡연시설 [개방형-후면개방식]
07. 실외설치형 흡연시설 [개방형-지붕개방식]
08. 실외설치형 흡연시설 [강제배기 및 자연환기 방식]
09. 실외설치형 흡연시설 [개방형-영역인지 방식]
10. 실내설치형 흡연시설 [강제배기 및 자연환기 방식]

06

배치 및 설치

01. 흡연구역 설치 기준
02. 흡연구역 내부 공간 구성

01

개요

- 01. 사회갈등해결
(Social Conflict Resolution:SCR) 디자인
- 02. 흡연부스 공공디자인

사회갈등해결 (Social Conflict Resolution:SCR) 디자인

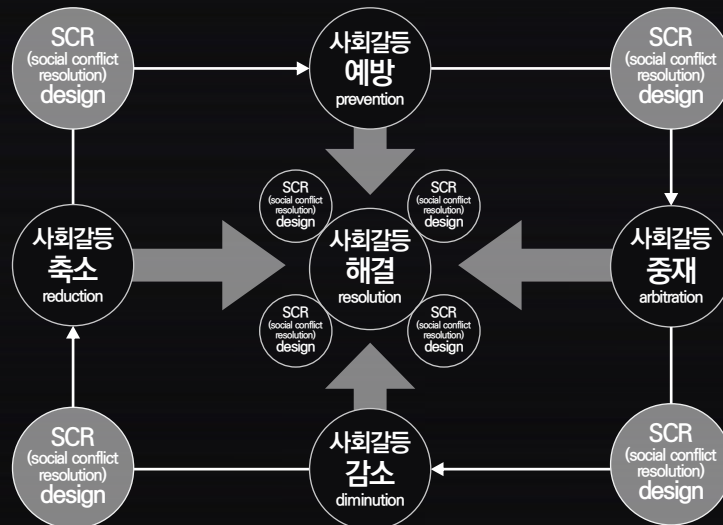
왜 사회갈등해결디자인인가?

사회갈등해결(SCR)디자인이란, 한 사회 내 복잡한 이해관계자들(stakeholders) 사이에서 발생할 수 있는 일상 속 갈등요소를 관리하는데 적용 가능한 창의적 문제 해결 방법을 통칭하는 개념이다.

이는 갈등관리를 위한 네 단계, 즉 예방(prevention), 중재(arbitration), 감소(diminution) 그리고 축소(reduction)에 실효적이라고 판단되는 시각적 요소부터 공공 시설물과 공간 구성, 소소한 물리적 구조체 더 나아가 제반 커뮤니케이션 영역에서 다루어지는 일련의 콘텐츠를 문제해결을 위해 생산하고 현장에 적용하는 활동 일체다.

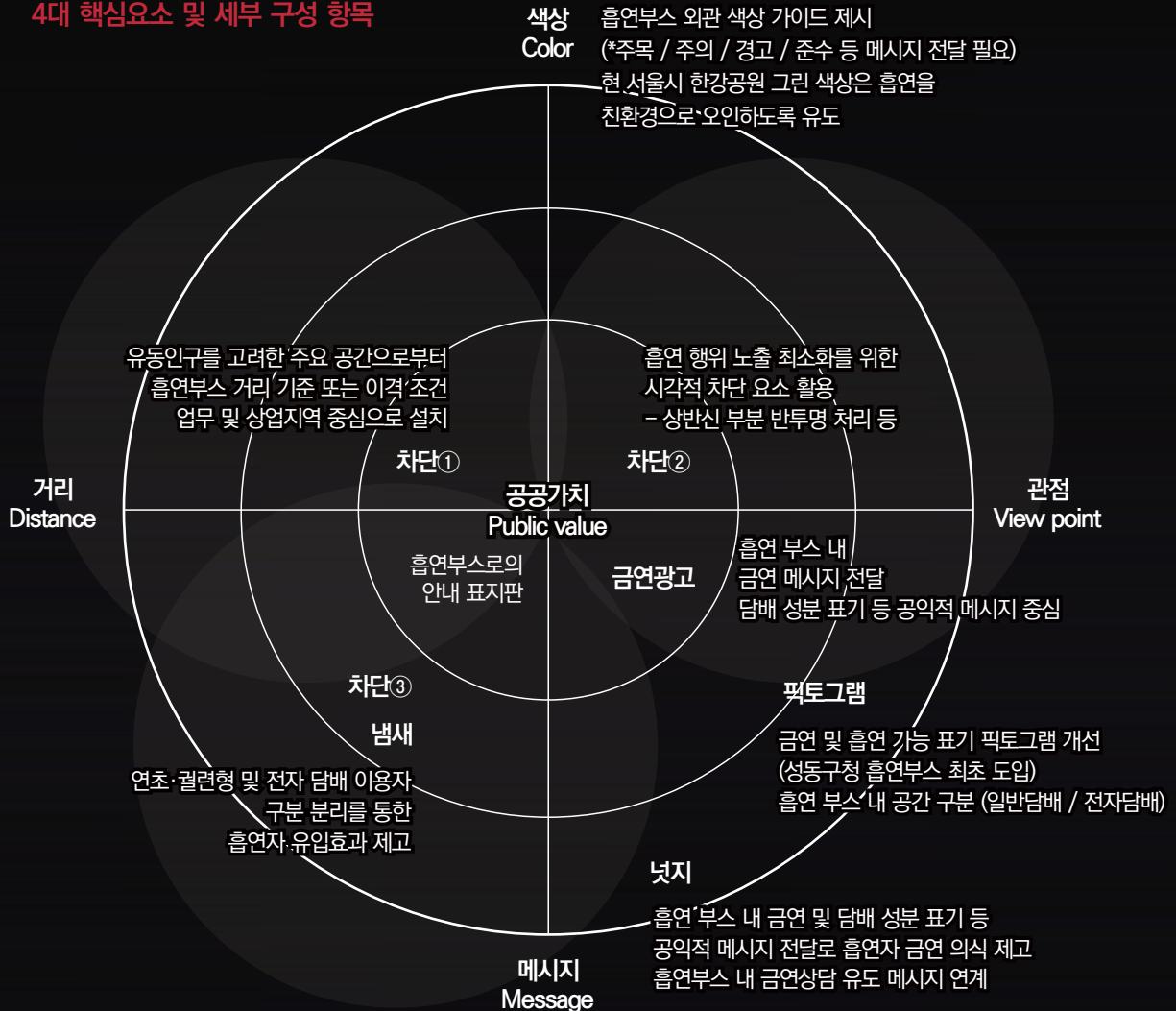
흔히 일상 속 사회갈등요소는 5부 (불의, 불법, 불안, 불편, 불신)로 요약할 수 있다. 이러한 사회갈등요소로 인해 직면한 문제 해결을 위해 타당한 디자인 해법을 제시함으로써 사회갈등 해결을 조력하는 것이 사회갈등해결 디자인이다.

※ 본 흡연부스 공공디자인은 사회갈등해결 디자인의 첫 번째 과제이다. 흡연부스라는 공공 시설물을 흡연으로 인한 사회갈등 해결에 있어 중재 역할의 주요한 매개 공간으로 해석했다. 거리, 공동 주거지 등에서의 간접흡연 문제로 촉발된 갈등, 그로 인해 폭행 사고까지 빈발하는 현실 속 실효적 공공 디자인 공간으로 흡연부스를 주목했기 때문이다.



흡연부스 공공디자인

4대 핵심요소 및 세부 구성 항목



02

현황

01. 사회적이슈 - 간접흡연
02. 간접흡연 현황
03. 흡연구역 인식 현황
04. 흡연유형 - 일반담배와 전자담배
05. 흡연자 행동 패턴
06. 흡연부스 유형별 특징
07. 사회갈등해결 흡연부스 공공디자인 사례

01. 사회적이슈 - 간접흡연

흡연자와 비흡연자의 갈등



(사진 : 게티이미지뱅크)

간접흡연이란?

담배를 피우는 사람이 만들어 내는 담배연기를 담배를 피우지 않는 사람이 들어 마시으로써 담배를 피우는 것과 같은 피해를 입는 것을 간접흡연이라고 한다.

담배 연기는 주류연(mainstream smoke)과 부류연(sidestream smoke)으로 구성되어 있다.

주류연은 흡연자가 들이마신 후 내뿜는 연기이고, 부류연은 타고 있는 담배 끝에서 나오는 생담배연기를 말한다.

간접흡연은 부류연이 85%, 주류연이 15%를 차지하며 부류연은 독성 화학물질의 농도가 주류연보다 높고 담배연기 입자가 더 작아서 폐의 더 깊은 부분에 영향을 미칠 수 있다.

실제로 주류연과 부류연을 분석해보면 주류연은 필터를 통해 들어가지만 부류연은 필터를 통하지 않아 모든 연기 내 독성성분이 부류연에 2~3배 정도 더 많다. 일산화탄소는 8배, 암모니아는 73배, 디메칠나이트로소아민은 52배, 메칠나프탈렌은 28배, 아닐린은 30배, 나프탈아민은 39배나 더 많다.

담배연기에 민감한 사람의 경우 69%가 담배연기로 인해 안구자극 증상을 나타내고, 29%가 코 증상, 32%가 두통, 25%가 기침을 나타낸다.

간접흡연 피해

흡연하는 배우자를 가진 사람은 폐암 발생률이 30%, 심장병 발생률이 40%가 더 높으며, 부모가 흡연하는 가정의 어린이는 천식, 중이염 등의 발현율이 6배나 더 높다. 담배를 피우는 배우자와 같이 살고 있는 사람들이 얼마나 많은 건강상의 피해를 받고 있는가 하는 연구들도 많이 이루어졌는데, 흡연하는 배우자를 가진 사람은 그렇지 않은 사람에 비해 폐암 발생률이 30%, 심장병 발생률은 40% 더 높은 것으로 나타났다. 그 이외에도 여러 가지 사소한 질병의 발병률도 더 높다.

담배를 피우는 부모를 가진 어린이와 그렇지 않은 어린이의 상기도염 감염률에 대한 조사에 의하면 아버지가 담배를 피우는 집의 어린이는 급성 호흡기질환 감염률이 5.7배나 높으며, 폐암 발생률도 2배(부모 양쪽 다 담배를 피우는 경우는 2.6배)나 높다고 하였다.

그 이외에 천식, 기침, 중이염 등의 발현율도 부모가 담배를 피우는 어린이에게서 6배나 높으며, 폐기능은 전반적으로 낮아지고 있다고 한다. 특히 어린이의 나이가 어리면 어릴수록 피해는 더욱 큰 것으로 나타났다.

간접흡연은 흡연을 하지않는 비흡연자에게 치명적인 피해로 나타난다.

01. 사회적이슈 - 간접흡연

흡연자와 비흡연자의 갈등

아이뉴스24

PICK

"담배꽂초 한 가득" 서울시 빗물받이, '폭우 참사' 막을 수 있을까

[Z뉴스] 학내 흡연은 권리? 흡연공간 확보는 '글썸'

사회 일반 > 이슈시각 >

담배냄새 지적하자 흠 뿌리고 약품테러... "무서워서 집 못 들어가"

세계일보

PICK

"흡연 이웃 배려하느라 혼나는 건 억울" 밤낮 담배 연기 뿜어내는 이웃에게 쓴 초등생 호소문

MBC NEWS

PICK

[와글와글] "금연입니다" 부탁에 찻잔 옆고 던져버려..누리꾼 '분노'

오피니언 > 만물상

[만물상] 버려지는 꽂초 年320억 개



(출처 : 아이뉴스24)



(출처 : MBC NEWS)

사회갈등 요인

사회갈등 요소

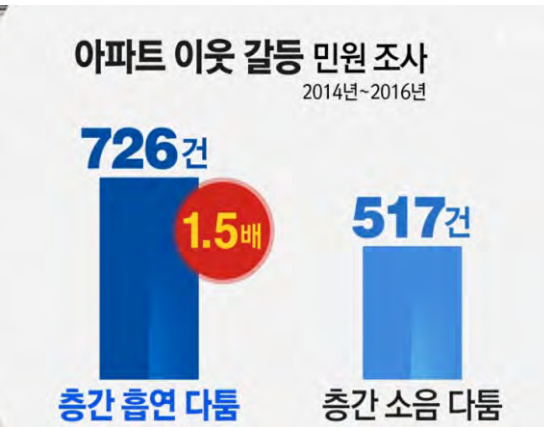
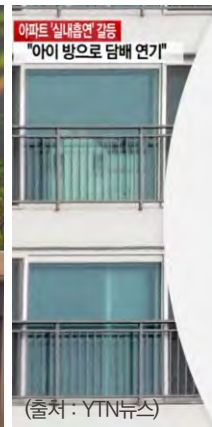
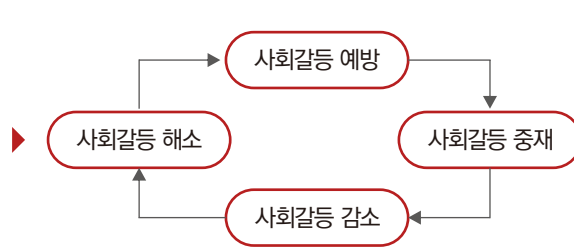


문제발생

사회문제 / 환경문제
교육문제 / 보건문제

- 아파트 (공동주거) 흡연 → 물리적 폭력 발생
- 청소년 대상 성인 흡연 노출 → 스쿨존 / 등굣길
- 도심 속 거리 흡연 → 보행자 간접흡연
- 환경 문제 → 담배꽂초 도심 쓰레기 및 빗물받이 막힘 원인

사회갈등 예방



01. 사회적이슈 - 간접흡연

비흡연자와 흡연자 간의 공통된 의견 - 흡연구역 지정

최근 건강과 환경에 관한 시민의 관심이 높아지면서, 간접흡연의 피해와 흡연권 보장을 둘러싼 논의가 계속되고 있다.

흡연이 시민 건강에 악영향을 미친다는 사실들이 발표되면서 흡연에 관한 우리나라 정부의 정책방침은 기본적으로 '금연'을 지향하여 왔다.

그럼에도 불구하고 우리나라의 성인 흡연율은 크게 변화하지 못하였으며, 비흡연자와 흡연자간의 갈등은 지속되고 있는 실정이다.

특히, 공공장소에서의 간접흡연율을 둘러싼 논의가 계속되면서 최근에는 흡연자와 비흡연자 모두 길거리 흡연구역의 조성이 필요하다는 공통된 의견을 제시하고 있다.

흡연구역의 지정이 흡연자의 흡연권 보장과 비흡연자의 간접흡연 피해를 방지할 수 있는 가장 좋은 방법이라는 점에 시민 대부분이 공감하고 있다.

이에 따라 최근에는 금연구역의 지정보다는 제대로 된 흡연구역의 지정을 더 중요시하고 있다.

(출처 : 2018 시민호흡권 개선을 위한 흡연부스 운영방안)

가장 큰 문제 - 흡연부스 외부 흡연

현재 상당수의 흡연자가 흡연부스 내부가 아닌 흡연부스 근처의 외부에서 흡연하고 있다.

이에 따라 흡연부스 위보를 비롯한 흡연구역 외 공공장소에서의 흡연을 규제할 필요가 있다가 판단된다.

이용률이 저조한 흡연부스에 대한 적극적인 홍보와 흡연자의 흡연부스 이용 유도를 위한 개선을 통해 이용률을 높이고 흡연부스 운영의 실효성을 제고할 필요성이 있다.

(출처 : 2018 시민호흡권 개선을 위한 흡연부스 운영방안)

간접흡연의 피해 방지를 위해 흡연구역의 지정 및 흡연구역 외부 흡연 방지가 필요하다.



(출처 : 공공소통연구소 - 서울 중구 장교동의 한 공중전화 부스, 담배 냄새와 담배 쓰레기로 가득한 모습)

02. 간접흡연 현황



(출처 : 공공소통연구소 - 서울 종로구 S빌딩 앞 인도. 흡연자제 현수막 아래에서 직장인들이 담배를 피우는 모습)



(출처 : 공공소통연구소 - 서울 종로구 LG광화문빌딩 앞 현수막 앞에서 직장인들이 담배를 피우는 모습)

02. 간접흡연 현황

간접흡연 경험

간접흡연에 대한 설문조사 결과 한달 동안 10명 중 9명이 간접흡연을 경험한다고 답했다.

이를 통해 현재 많은 비흡연자들이 일상생활 속에서 많은 간접흡연 피해에 노출되고 있는 것으로 나타났다.

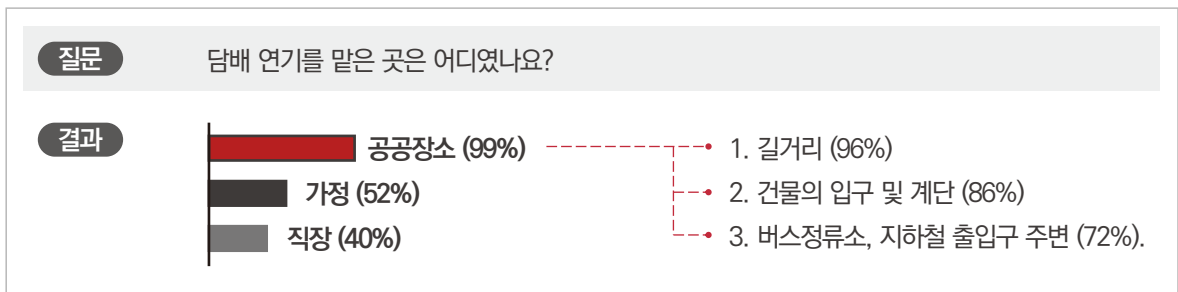


(출처 : 한국리서치 정기조사 여론속의 여론-2019)

간접흡연이 주로 이루어지는 장소

간접흡연에 대한 설문조사 결과 99%의 인원이 공공장소에서 간접흡연의 피해를 경험하고 있다고 답하였다.

이중 길거리가 96%, 건물의 입구 및 계단 86%, 지하철 출입구 주변 72% 순으로 간접흡연을 경험하는 것으로 나타났다.



(출처 : 한국리서치 정기조사 여론속의 여론-2019)

비흡연자 10명 9명이 공공장소(길거리, 건물입구, 버스정류소 등)에서 간접흡연을 경험한다.



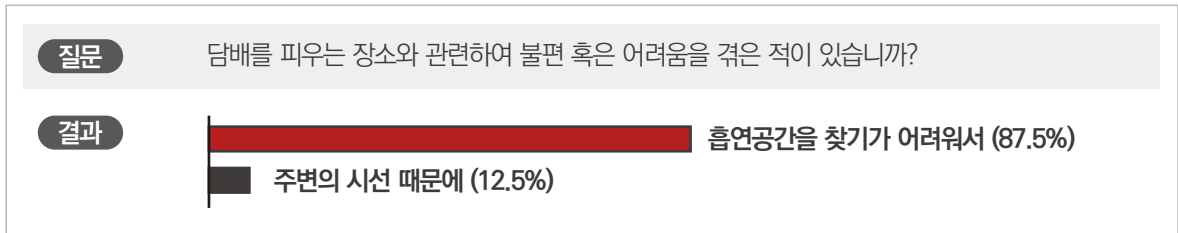
(출처 : 공공소통연구소 - 서울특별시 종로구 새문안로 인근)

03. 흡연구역 인식 현황

흡연장소와 관련된 어려움을 겪은 이유

길거리 공공장소에서 비흡연자는 간접흡연의 피해를 호소하고 있는 반면, 왜 다수의 흡연자가 규정된 흡연공간이 아닌 길거리 등 개방된 공공장소에서 흡연하는 것인가에 대한 문제 이유를 파악하여 보았을때 흡연자 또한 흡연공간과 관련하여 불편이나 어려움을 겪은 적이 있는 것으로 나타났다.

흡연자들 중 87.5%는 흡연장소 이용 시에 흡연공간을 찾는 과정에서 어려움을 겪는 것으로 나타났다.

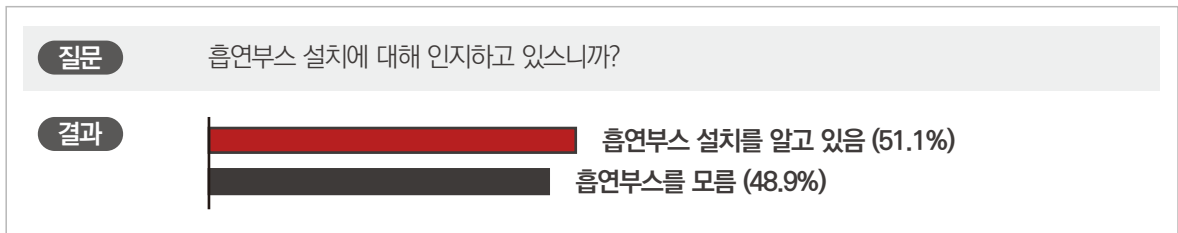


(출처 : 2018 시민호흡권 개선을 위한 흡연부스 운영방안)

서울시 내 흡연부스에 대한 인식

서울시 내에 설치된 흡연부스를 알고 있는 응답자와 모르고 있는 응답자는 각각 절반을 차지하는 것으로 나타났다.

이는 서울시민이 흡연부스를 제대로 인지하고 있지 못하다는 의미로 볼 수 있으며, 그러다 보니 흡연부스를 제대로 목격하였거나 사용한 경험이 있는 시민 또한 많지 않았다.



(출처 : 2018 시민호흡권 개선을 위한 흡연부스 운영방안)

흡연자들의 87.5%는 흡연장소를 찾지 못해 공공장소에서 흡연을 한다.



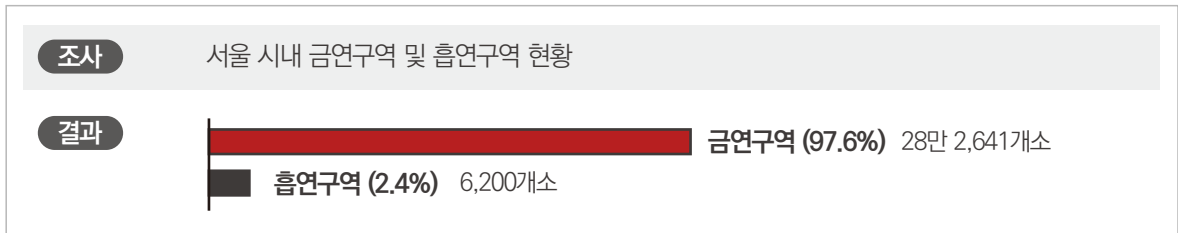
(사진 : 제주공항 외부 흡연실)

03. 흡연구역 인식 현황

서울 시내 금연구역 및 흡연구역 현황

금연구역은 국민건강증진법에 따라 설치된 금연구역 26만 6,117개소 / 시·자치구 조례에 따라 설치된 금연구역 1만 6,524개소 나타났다.

반면에 금연구역 대비 흡연구역의 비율은 2.4%로 6,200개소에 불과하는 것으로 나타났다.

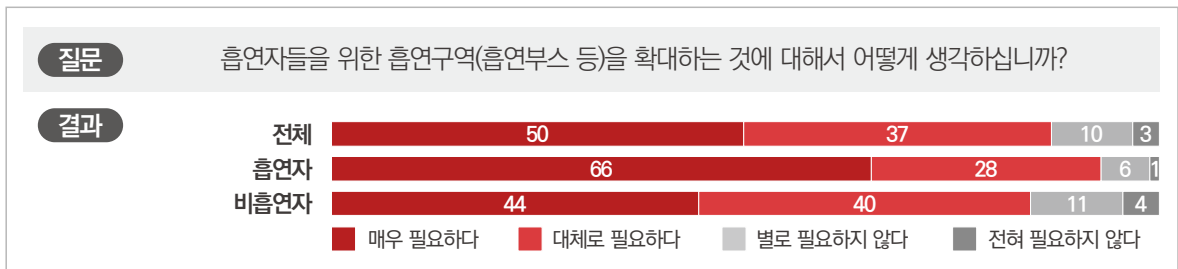


(출처 : 서울특별시청-2019)

흡연구역의 확대 동의 현황

흡연자들의 흡연을 위한 흡연구역이 부족하고 흡연구역의 확대하는 것에 대해 흡연자 / 비흡연자 전체의 87%가 흡연구역의 확대에 동의하고 있는 것으로 나타났다.

이 중 비흡연자의 44%가 매우 필요하다, 40%가 대체로 필요하다고 동의하는 것으로 나타났다.



(출처 : 한국리서치 정기조사 여론속의 여론-2019)

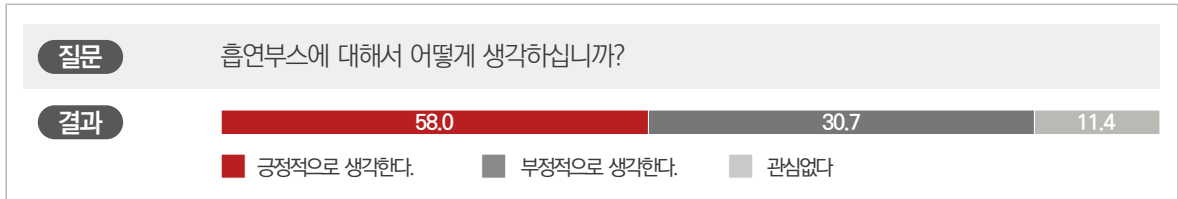
찾기 힘든 흡연구역은 금연구역 대비 개소가 현저히 적은 영향도 있으며
 흡연자를 위해 흡연구역의 확대 흡연자/비흡연자 전체의 87%가 동의하고 있다.



03. 흡연구역 인식 현황

흡연부스에 대한 인식

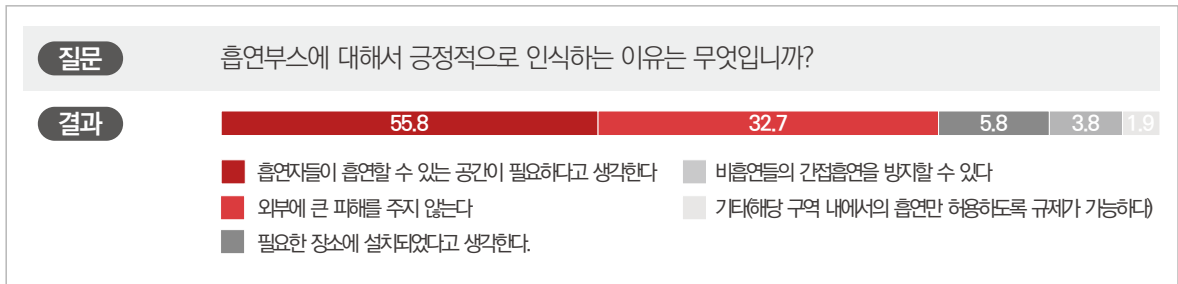
흡연부스에 관한 시민의 인식을 조사한 결과, 과반에 해당하는 58.0%의 응답자가 흡연부스를 긍정적으로 생각하는 것으로 나타났다. 부정적으로 생각하는 사람은 전체의 30.7%, 무관심한 사람이 전체의 11.4%로 흡연부스를 긍정적으로 생각하는 사람이 상대적으로 더 많음을 확인할 수 있었다.



(출처 : 2018 시민호흡권 개선을 위한 흡연부스 운영방안)

흡연부스에 대한 인식

흡연부스를 긍정적으로 생각하는 사람의 대부분은 흡연자에게 ‘흡연할 수 있는 공간이 필요하다’고 생각하고 있는 것으로 나타났다. 전체 응답자의 55.8%가 응답한 바와 같이, 이는 앞에서 논의되었던 것처럼 흡연구역의 지정 및 운영이 필요하다는 점에 많은 시민들이 공감함을 보여주는 결과이다.



(출처 : 2018 시민호흡권 개선을 위한 흡연부스 운영방안)

흡연자들의 87.5%는 흡연장소를 찾지 못해 공공장소에서 흡연을 한다.



(출처 : 서울살이 길라잡이 서울엔 - 성동구 스마트 흡연부스)

03. 흡연구역 인식 현황



흡연구역의 설치만으로도 길거리의 담배꽂이가 현저히 줄어드는 모습을 보인다.



부스형 흡연시설 외 개방형 흡연구역의 설치 역시 담배꽂초가 사라지는 모습을 보인다.

04. 흡연유형 - 일반담배와 전자담배

흡연유형 - 일반담배와 전자담배

담배의 종류로는 크게 일반담배와 전자기기를 이용하여 흡연하는 전자담배가 존재하며, 전자담배는 크게 껀련형과 액상형으로 나뉜다.

일반담배는 담배잎을 가공하고 특수처리하여 니코틴과 다양한 화학물질을 함유하고 있는 담배를 불로 태워서 연기를 발생시키고, 이 연기를 흡입하는 연초형 담배의 종류를 뜻한다.

껀련형 전자담배의 경우 담뱃잎을 불로 태우지 않고 가열하기 때문에 비교적 담배 연기가 적고 비교적 냄새가 나지 않으며 담뱃재가 발생하지 않는다.

액상형 전자담배의 경우 액상 형태의 니코틴 및 다른 첨가물을 사용하여 연기를 생성하며 일반 담배와는 다르게 액상 형태의 성분을 가열하여 연기를 생성하고 일반담배와 껀련형과 비교하여 냄새가 아닌 향이 나는 특징을 가진다.

일반담배



껀련형 전자담배



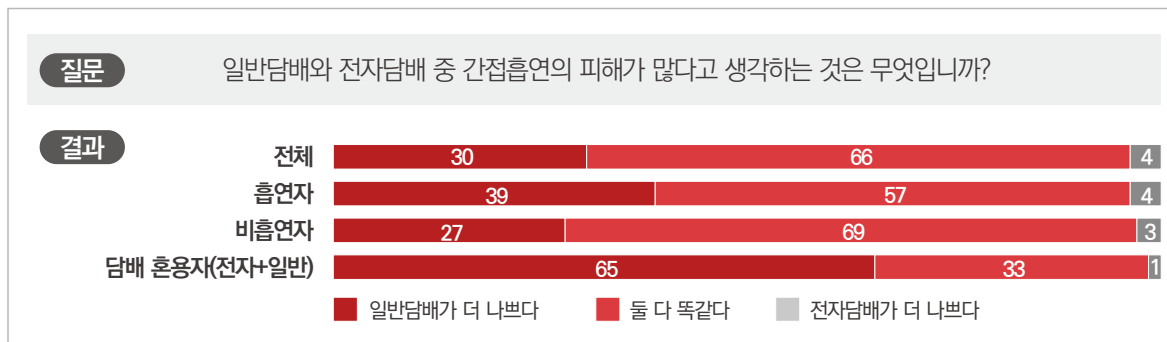
액상형 전자담배



흡연유형에 따른 간접흡연의 피해인식

흡연자와 비흡연자 모두 일반담배와 전자담배에 대한 인식조사 결과 간접흡연의 피해의 경우 둘 다 똑같다라고 인식하는 비율이 가장 높으나, 전자담배보다 일반담배에 대한 피해 인식이 비교적 상당히 높게 나타났다.

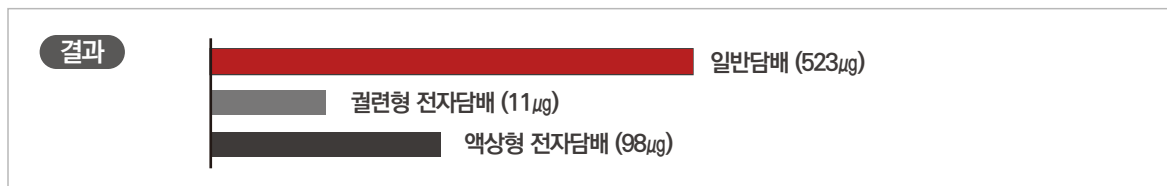
비흡연자 뿐 아니라 흡연자의 응답에서도 전자담배 대비 일반담배에 대한 간접흡연 피해 인식이 상당히 높게 나타났다.



(출처 : 한국리서치 정기조사 여론속의 여론-2019)

흡연유형별 블랙카본 농도

자동차 매연같은 그을음의 일종인 '블랙카본'은 세 종류의 담배에서 모두 검출되었으며, 농도가 가장 높게 검출된 일반담배는 523 μ g, 액상형 전자담배는 98 μ g, 껌련형 전자담배는 11 μ g 검출됐다.



(출처 : 질병청 - 담배 종류별 공기 중 블랙카본 농도-2022)

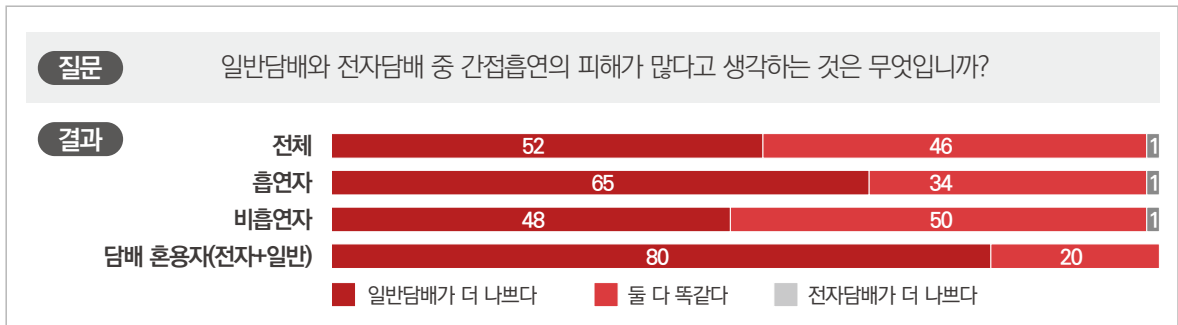
일반담배와 비교하여 전자담배에 대한 간접흡연 피해 인식이 약 7배가량 낮은 것으로 나타난다.

04. 흡연유형 - 일반담배와 전자담배에 대한 인식

흡연유형별 냄새로 인한 불쾌감

흡연자와 비흡연자 모두 일반담배와 전자담배에의 냄새로 인한 불쾌감에 대한 인식조사 결과 일반담배가 냄새로 인한 불쾌감이 가장 높은 것으로 나타났으며, 전자담배는 1%의 비율로 상당히 낮은 것으로 나타났다.

비흡연자의 경우 둘 다 똑같다는 의견이 50%로 가장 높게 나왔으나, 일반담배의 냄새에 대한 불쾌감이 48%로 비슷한 비율로 나타났다. 일반담배의 냄새에 대한 불쾌감이 흡연자의 경우 65%, 담배 혼용자(전자+일반담배)의 경우 80%로 흡연자들 역시 일반담배의 냄새에 대해 많은 불쾌감을 느끼고 있다는 것을 알 수 있다.



(출처 : 한국리서치 정기조사 여론속의 여론-2019)

흡연유형별 복합악취 농도

담배 종류별 냄새·불쾌감을 표현하는 '공기 중 복합악취 강도'는 일반담배가 36, 껌련형 전자담배가 5, 액상형 전자담배가 13으로 전자담배가 일반담배에 비해 상대적으로 낮은 편으로 나타났다



(출처 : 질병청 - 담배 종류별 공기 중 복합악취 강도-2022)

전자담배가 일반담배보다 비교적 냄새로 인한 불쾌감이 적어 간접흡연 피해 인식이 낮게 나타났다.

흡연구역 현장에서 전자담배의 경우 비교적 담배연기에서 냄새가 아닌 향이 나오며, 이로 인해 전자담배 흡연자들이 일반 담배에서 나오는 연기의 냄새를 불쾌해하고 기피하는 현상으로 흡연구역 내부가 아닌 일반 담배흡연자들과 거리를 두고 흡연을 하는 전자담배를 흡연하는 모습이 나타난다.

일반담배, 전자담배 둘 모두 흡연자이나, 이들 사이에서도 담배의 유형에 따라 거부감을 가지는 사회갈등도 나타나고 있다.



(사진 : 일반담배 흡연자를 피해 흡연구역 외부에서 흡연하는 전자담배 흡연자들)

05. 흡연자 행동 패턴

흡연자 흡연시 행동 패턴

흡연자의 흡연시 행동패턴을 관찰했을 때 상호 1.3m의 적정반경을 유지하는 것으로 관찰된다.

이외에도 혼자서 흡연 시 주로 벽쪽으로 붙어, 흡연과 함께 스마트폰을 사용하고, 평균 흡연시간은 약 3~4분으로 나타난다. 방문자가 많을 경우에는 부스 주변에서 흡연을 하는 경향을 보이고 있다.

흡연자간 사회적 거리

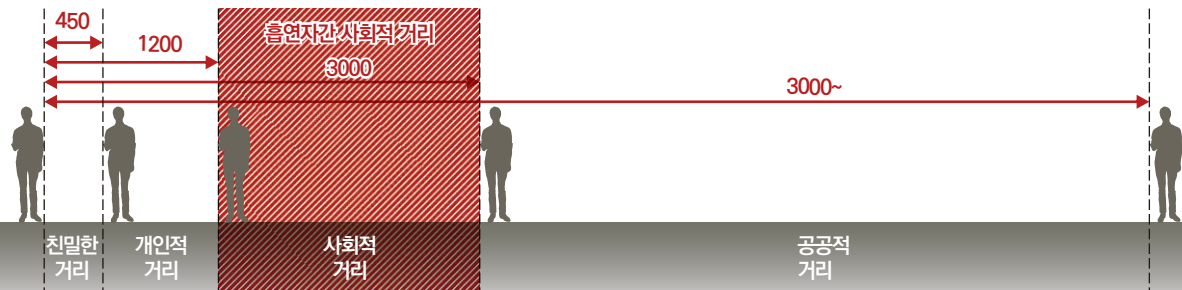
사람은 항상 타인과 접촉을 하면서 살아가는 사회적 동물로서 상대방이 어떤 사람인가에 따라서 서로의 거리가 달라진다.

모르는 사람끼리 가까이 있게 되면 사람들은 불안을 느끼게 되며 전철, 버스, 엘리베이터 등을 탔을 때 잘 나타난다.

사람의 사회적 거리로서 1.2m 이상 멀어지면 상대방 얼굴의 세세한 부분까지는 보이지 않으며, 또한 특별한 노력이 없는 한 상대방과 닿지도 않는 거리로서 1.2m 이상의 거리를 유지한다면 앞에 사람이 있더라도 신경 쓰지 않고 계속해서 개인적인 일을 할 수 있는 거리 이므로 이러한 심리적인 요인으로 인하여 흡연자 간의 거리가 약 1.3m 가량 떨어지는 모습을 볼 수 있다.



- 친밀한 거리 (0.45m 이하) - 가족이나 애인, 친구 등 친밀한 관계에서 유지하는 거리
- 개인적 거리 (0.45~1.2m) - 친구나 가족이 서로 편하게 이야기하는 거리
- 사회적 거리 (1.2~3.0m) - 사회적 거리로서 서로 격리하고 차단하는 거리, 앞에 사람을 신경쓰지 않을 수 있는 거리
- 공공적 거리 (3.0m 이상) - 전혀 관계가 없는 사람끼리 유지하는 거리



(출처 : 애드워드 홀 - 인관관계의 거리 / 이와모토 시게키 저 - 책 '나를 위한 사회학')

(출처 : 공공소통연구소 - 서울특별시 종로구 새문안로 인근 흡연자간 무의식적으로 일정한 간격을 두고 흡연하는 흡연자들)

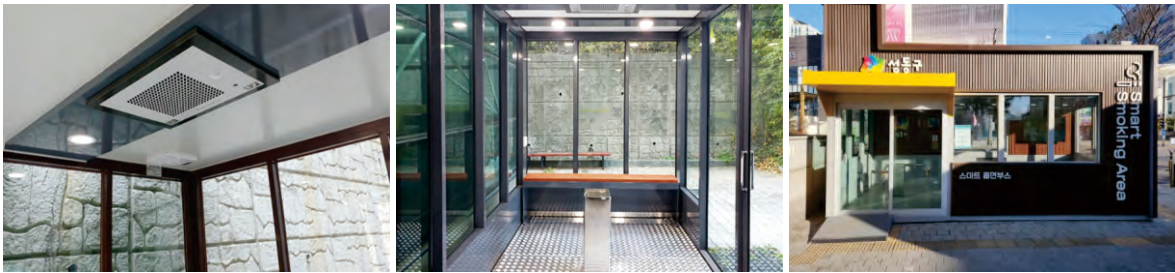


흡연자의 심리적 편안함을 위해 흡연자간 1.2m 이상의 간격이 필요하다.

06. 흡연부스 유형별 특징

밀폐형 - 강제배기방식(정화 배출)

밀폐형으로 폐쇄된 형태의 흡연부스로 제연기를 이용하여 담배연기로 오염된 실내 공기를 정화 후 배출하는 방식의 흡연부스이다. 실내의 오염된 담배연기를 정화하여 배출하는 방식이기에 부스 주변에서의 간접 흡연의 피해가 최소화 되어 담배연기가 외부로 방출시 민원발생등의 우려가 있는 지상층 설치에 매우 유리하다. 제연기 필터등의 여과에 의한 공기 재순환 및 일부배기로 정화기기의 필터세척, 교체관리 등으로 인해 높은 설치 비용과 유지관리 비용이 필요하다.



밀폐형 - 강제배기방식 (단순배출)

별도의 여과장치 없이 송풍기등의 배기장치를 통한 환기방식으로 담배연기가 외부로 방출시 주위에 간접흡연으로 인한 피해가 없는 장소에 설치가능한 방식이다. 창문이 개폐되지 않는 고층빌딩의 중간층 흡연실 등에 적용시 유리하나, 실내에 설치하므로 장비소음 및 설치공간 등을 고려하여야 한다. 천정공간이 협소하므로 별도의 배기시설 설치공간을 확보하기 위하여, 공조실, 탕비실 등의 주변 공간을 활용하는 방안도 검토하여야 한다.



개방형 - 자연환기방식

흡연부스의 벽면의 전부 또는 일부를 개방한 형태의 흡연부스이며 별도의 담배연기 정화 및 환풍장치 없이 공기의 자연이동을 이용한 환기하는 방식이다.

개방된 형태의 흡연부스 특성상 담배연기의 통제가 불가능하며 부스 주변의 간접흡연이 발생으로 민원 발생 소지가 높다.

개방된 야외공간의 자연환기방식으로, 초기투자비 및 운영 측면에서 매우 유리하나 흡연실 구획 및 위치에 따라 풍향, 풍압 변화로 균일한 환기능력 확보가 어려우며, 쾌적성 면에서는 다소 불리하다.



유형별 비교

밀폐형 - 강제배기방식(정화배출)은 하절기 냉방부하 감소로 유지관리비용 절감의 장점과, 담배연기가 외부로 방출시 민원발생 등의 우려가 있는 자상층에 설치하는 것이 유리하다.

밀폐형 - 강제배기방식(단순배출)은 담배연기가 외부로 방출시 주위에 간접흡연으로 인한 피해가 없는 장소에 설치하는 것이 유리하다.

마지막으로 개방형 - 자연환기방식은 개방된 야외공간으로서 건물과 건물사이의 병목현상에 따른 원활한 기류형성이 되어 통풍력이 우수한 현장에 매우 유리하다.

민원적 측면 밀폐형 - 강제배기방식(정화배출) > 밀폐형 - 강제배기방식(단순배출) > 개방형 - 자연환기방식 순

금액적 측면 개방형 - 자연환기방식 > 밀폐형 - 강제배기방식(단순배출) > 밀폐형 - 강제배기방식(정화배출) 순

쾌적성 측면 밀폐형 - 강제배기방식(단순배출) > 밀폐형 - 강제배기방식(정화배출) > 개방형 - 자연환기방식 순

설치 장소, 민원, 금액, 쾌적성 측면에 따라 흡연부스의 특성이 구분된다.

07. 사회갈등해결 흡연부스 공공디자인 사례

성동형 스마트 흡연부스

위치 : 성수동 1가 686-709 서울숲디타워 앞 보도

운영 : 24시간

이용인원 평균

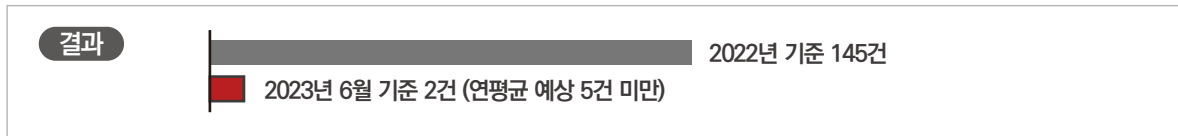
1,200~1,500명 / 1일

(평일기준 오전9시 ~ 오후6시 기준 130명/1시간 | 주말 평균 750명/1일)

주요성과

흡연부스가 설치되기 전·후 흡연단속과 관련한 민원을 비교한 결과 2022년 기준 145건의 민원이 있었으며, 흡연부스 설치 후 2023년 6월 기준 2건의 민원이 발생하였으며 전년대비 95% 이상 감소된 연평균 5건 미만일 것으로 예상된다.

민원 외에 흡연부스 일대 담배공초 문제 해소 등 시민들이 체감할 수 있는 성과가 나타났다.



(출처 : 성동구 제공 자료)

이용자 주요의견 (2022년 12월 10일 이후 이용자 대상 QR코드 설문 진행 _ 성동구 자체조사)

전자담배 흡연구역 구분한 형태의 흡연부스설치 요청

환기구 확대 요청

상업 및 업무 지구 내 흡연부스 추가 및 명확한 기준 등 필요성 제시

금연 및 흡연공간 안내 표지 및 픽토그램 개선

성수동 서울숲디타워 앞 흡연부스 주변 Understand Avenue 일대 금연 및 흡연구역 안내 표지판 개선

일반담배 및 전자담배 구분형 최신 픽토그램 도입

금연구역 경고 메시지 및 흡연구역 유도 안내 표지 시범 도입

(출처 : 2022년 12월 10일 이후 이용자 대상 QR코드 설문 진행-성동구 자체조사)

구성설비

공기정화 등 음압설비 / 재활용 재떨이 / 냉난방기 / 비상벨 / CCTV / 소화기 등

담당부서

성동구청 스마트도시과 | 스마트정책팀

성동형 스마트 흡연부스 개선방안



흡연부스 출입구 부분
픽토그램 설치



흡연부스 벽면
픽토그램 설치

(사진 : 성동구 스마트 흡연부스 내 픽토그램 적용 전 시뮬레이션 이미지)

[흡연부스의 위치를 알리는 안내사인 및 일반담배와 전자담배의 공간의 구분이 필요하다.]

03

기본원칙

01. 색채
02. 서체
03. 다국어 표기
04. 화살표
05. 픽토그램
06. 그라데이션 강화유리
07. 흡연부스 규격
08. 제연기
09. 표기요소

01. 색채

색채 선정

사회 갈등 해소와 금연 문화 확산을 위한

흡연구역 디자인에서 사용되는 색채는 다음과 같다.



문자, 기호, 픽토그램의 표기는 상황에 따라 흑색 또는 백색을 사용한다.

한국 산업 규격(KS A 3501) '안전색 및 안전표지'의 색채

흡연구역 및 금연구역은 산업안전보건법의 한국 산업 규격(KS A 3501) '안전색 및 안전표지'의 색채를 적용한다.

흡연구역은 안내의 의미를 담아 G계열 색채를 사용하며,

금연구역은 금지의 의미를 담아 R계열 색채를 사용한다.

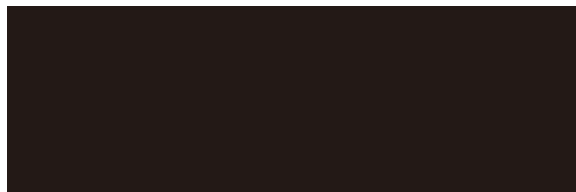
금지표지	경고표지	지시표지	안내표지
			
1085-Y90R 7.5R 4/14	3502-Y 5Y8.5/12	3060-R90B 2.8PB 4/10	5040-B90G 2.5G4/10
R계열	Y계열	B계열	G계열

(출처 : 대한산업안전협회)



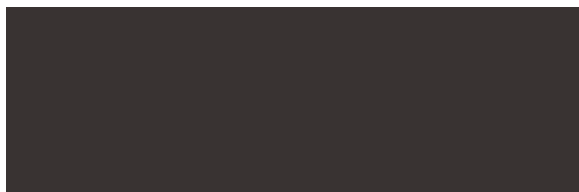
문자 / 기호

CMYK : 0. 0. 0. 0
HV/C : 4.9Y 9.5/0.2



문자 / 기호

CMYK : 0. 0. 0. 100
HV/C : 0.4P 2.5/0.1



바닥

CMYK : 0. 0. 0. 92
HV/C : 7.5R 4/14



금지 표지

CMYK : 0. 83. 83. 28
HV/C : 7.5R 4/14



안내표지

CMYK : 97. 63. 100. 51
HV/C : 2.5G 4/10

02. 서체

서체 선정

사회 갈등 해소와 금연 문화 확산을 위한 흡연구역 디자인에서 사용되는 서체는 다음과 같으며 본 매뉴얼에 없는 새로운 안내 사인 등을 제작하는 경우 해당 규정에 따라 사용하는 것을 권장한다.

고딕계열의 서체를 선정하여 정보에 대한 인지, 판단을 향상할 수 있도록 하며, 모든 문자는 이탤릭(Italic)체로 표기하지 않으며, 임의로 글자의 가로세로 비율을 변경하지 않는다.

한글 / 영문 / 숫자

한글 / 영문 / 숫자 기본 서체는 'KoPub돋움체'를 사용하며 흡연/금연구역을 알리는 강조를 위한 주요문구의 경우 가독성을 위해서 'KoPub돋움체 Bold'를 사용한다.

주요문구 외의 흡연부스 내·외부에 들어가는 보조문구의 경우 'KoPub돋움체 Medium'를 사용한다.

한글

KoPub돋움체 Bold

금연구역

흡연구역

일반담배 흡연구역

전자담배 흡연구역

청소년 출입금지

KoPub돋움체 Medium

출입구 / 입구 / 출구

영문 / 숫자

KoPub돋움체 Bold

No Smoking Area

Smoking Area

Smoking Only Area

Vaping Only Area

Youth Not Allowed

KoPub돋움체 Medium

Entrance / In / Out

03. 다국어 표기

다국어 표기내용

사회 갈등 해소와 금연 문화 확산을 위한 흡연구역 디자인에서 사용되는 사용되는 다국어 표기는 다음과 같다.
흡연구역과 관련된 단어 표기 시 정보에 대하여 2개 국어(한글/영어)를 함께 표기하며, 이때 한글을 가장 크게 표기한다.

한글	영문
흡연구역	Smoking Area
전자담배 흡연구역	Vaping Only Area
금연구역	No Smoking Area
흡연은 흡연실에서만 가능	Smoking In This Designated Area Only
출입구	Entrance
입구	In
출구	Out
청소년 출입금지	Youth Not Allowed

다국어 표기방식

영문 표기 시 영어 단어의 첫 글자는 대문자로 표기하고 나머지는 소문자로 표기한다.

영문의 세로쓰기는 허용하지 않는다.

Smoking / Vaping Only

 SmoKing / Vaping only

 SMOKING / VAPING ONLY

04. 화살표

화살표 표기

사회 갈등 해소와 금연 문화 확산을 위한 흡연구역 디자인에서 사용되는 화살표는 다음과 같다.

위치안내 화살표

흡연구역의 위치를 안내하는 화살표는 서울특별시의 '2016 공공시설물 표준형 디자인 개발'에서 규정한 서울형 공공안내 그림표지의 공공시설 그림표지 화살표의 사용을 기본으로 활용하나, 설치 위치에 따라 각 지역의 지자체별로 규정하는 그림표지 화살표를 따라 설치할 수 있도록 한다.

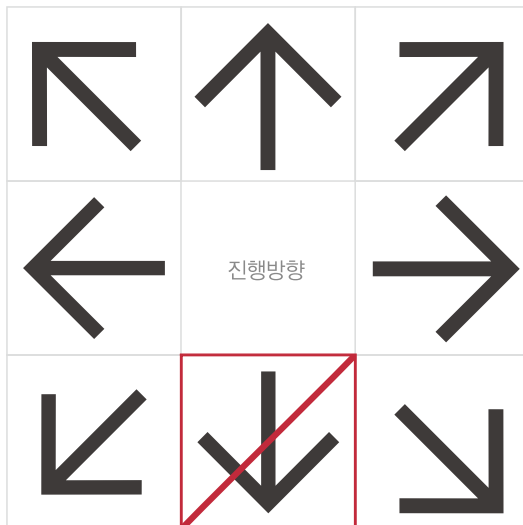
단, 아래쪽 방향의 화살표는 사용하지 않는다.

동선안내 화살표

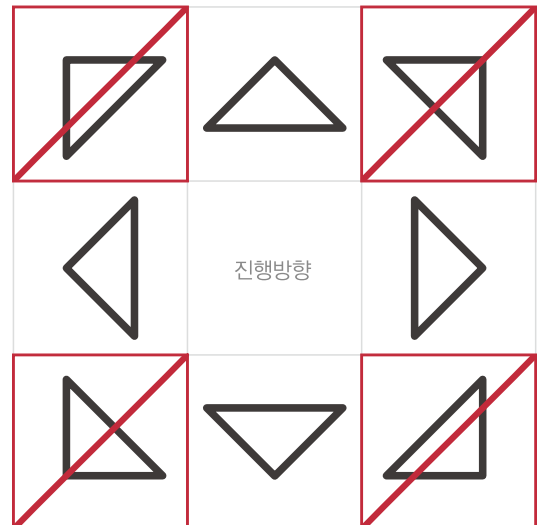
출입구 동선 안내 화살표로 흡연부스의 출입구 주변 흡연부스 내부로 이동 및 출입구 슬라이딩도어 작동 방향 등 안내를 위해 해당 화살표를 설치하도록 한다.

단, 대각선 방향의 화살표는 사용하지 않는다.

위치안내 화살표



동선안내 화살표



05. 픽토그램

픽토그램 표기

사회 갈등 해소와 금연 문화 확산을 위한 흡연구역 디자인에서 사용되는 사용되는 픽토그램은 다음과 같다.
필요에 따라 형태는 자유롭게 변경할 수 있도록 하나, 세부적인 내용의 기준은 준수하여 사용한다.

1. 일반담배에 대한 픽토그램의 경우 ISO-9001 표준형을 사용한다.
2. 전자담배는 전자형임을 강조하여 픽토그램을 사용한다.
3. 흡연 및 금연구역의 표기는 한글과 영문을 함께 표기한다.

금연구역 픽토그램



금연구역



전자담배 금연구역

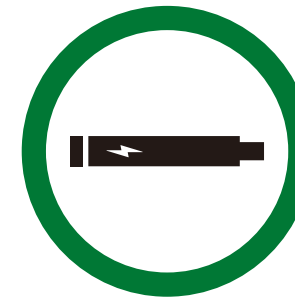


금연구역

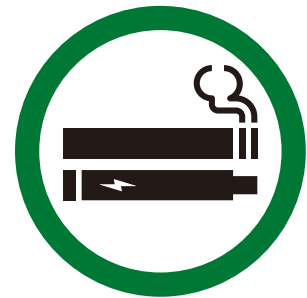
흡연구역 픽토그램



흡연구역



전자담배 흡연구역



흡연구역

06. 그라데이션 강화유리

그라데이션 강화유리 적용 계획

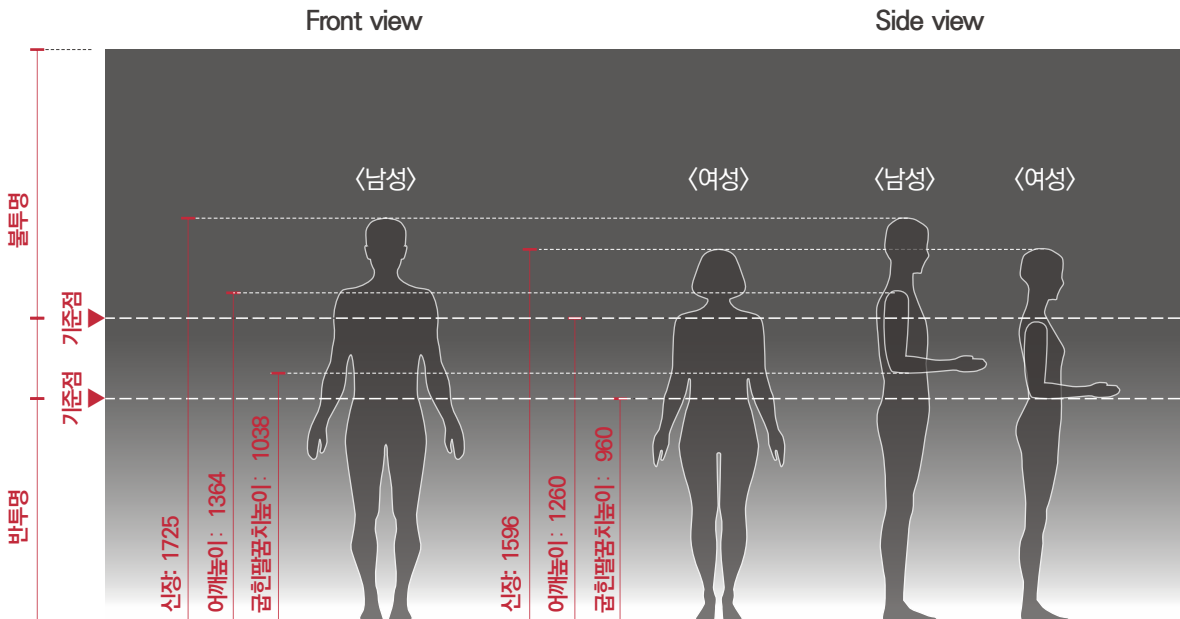
서서 흡연하는 행위에 대해 외부로의 노출을 줄이기 위해 그라데이션 강화유리를 설치하여 흡연부스 내부의 흡연자에게도 심리적으로 안정감을 줄 수 있도록 한다.

색상 적용 시, 20~50대 남성과 여성의 신체사이즈 평균 값을 비교했을 때 기준점이 더 낮은 여성의 사이즈를 기준으로 한다.

(출처 : 사이즈코리아 <https://sizekorea.kr>)

여성의 어깨 높이(1260mm)부터 천장까지 영역은 가장 어두운 색상을 적용하고 여성의 굽힌팔꿈치 높이(960mm)를 기준으로 그라데이션의 시작점을 설정한다.

신체 높이에 따른 그라데이션 적용



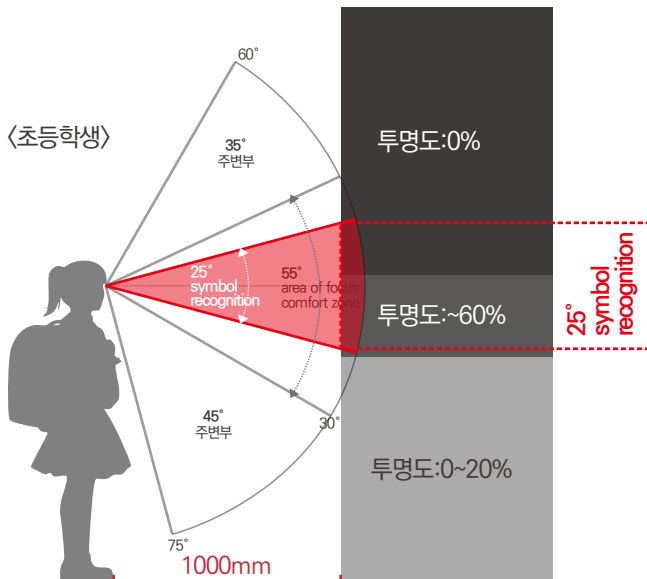
초등학생이 1000mm거리에서 부스를 바라보았을 때, 시야각 25°내로 부스 내부의 흡연행위가 덜 노출되도록 초등학생 평균 신장인 1380mm의 시야각을 고려하였을때 일반 성인 여성의 굽힌 팔꿈치 높이와 유사하며 해당 부분에 그라데이션 영역을 설정한다.

(출처 : 교육부 '학생 신체발달상황(2023)' <https://www.moe.go.kr>)

그라데이션의 기본색상은 Black(C:0, M:0,Y:0, K:100)과 White(C:0, M:0,Y:0, K:0)으로 한다.

초등학생 눈높이에 따른 그라데이션 적용

초등학생 눈높이

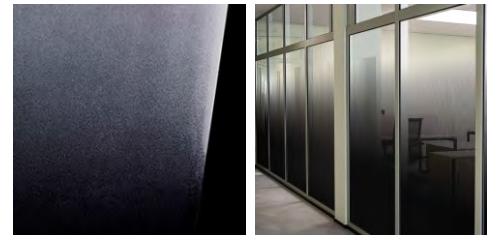


기본색상

	Black		White
C : 0	M : 0	C : 0	M : 0
Y : 0	K : 100	Y : 0	K : 0

그라데이션 필름

강화유리 위 그라데이션 필름 부착으로 부분적으로 흡연행위에 대한 차폐



07. 흡연부스 규격

종류와 크기

흡연부스의 높이는 2700mm를 기준으로 하여 내부 공기 순환 공간을 확보하고, 공간의 폐쇄적 요소를 감소시킨다.

흡연할 때 심리적인 요인과 기타 다른 요인들로 적정반경(1.2m 이상)을 유지한다는 것과 주로 벽면 주위에 인접하고, 흡연과 동시에 스마트폰을 사용한다는 점에 착안하여, 흡연실 면적을 반경 1.2m이상으로 분할, 배치하는 것으로 인원수를 산정하였다.

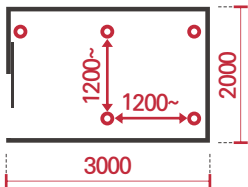
흡연실 규모 산정방안 표와 같이 정사각형보다 장방형일 경우 벽면 길이가 최대가 되어 동일면적 대비 유효 흡연 인원이 최대가 되는 것으로 나타나며, 평균 면적당 인원수가 약 0.7(인/㎡)으로 도출되었다.

흡연부스의 형태로는 정사각형보다 장방형일 경우 벽면길이가 최대가 되어 동일면적 대비 유효 흡연 인원이 최대가 되는 것으로 나타났다.

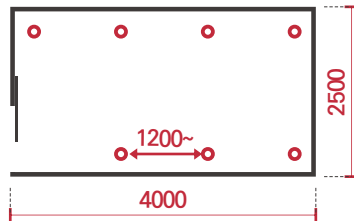
구분	종류	적정수용인원	면적당 인원	크기	비고
흡연부스	소	4~5 인용	약 0.7(인/㎡)	6㎡ (3,000*2,000*2,700)	크기는 주문자의 요구에 따라 변동될 수 있다.
	중	7~8 인용	약 0.75(인/㎡)	10㎡ (4,000*2,500*2,700)	
	대	16~17 인용	약 0.75(인/㎡)	21㎡ (7,000*3,000*2,700)	

(참고 : 흡연실 내 적정공기질 유지를 위한 환기량 도출 및 적정규모 산정)

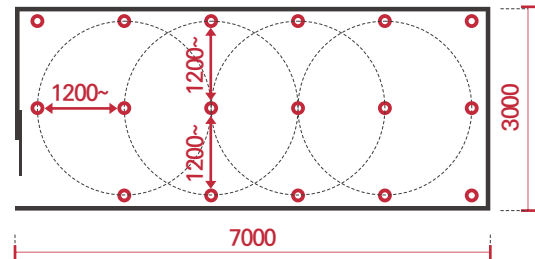
소 : 4~5 인용



중 : 7~8 인용

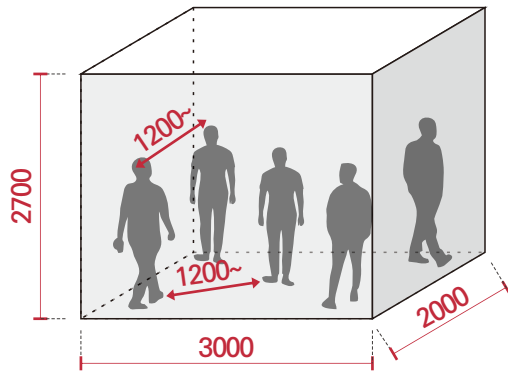


대 : 13~15 인용

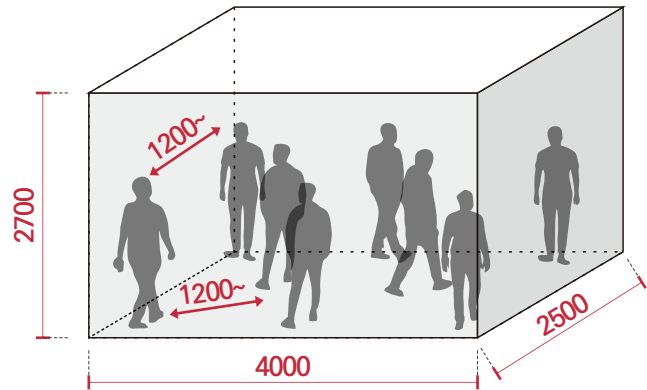


흡연자 간 1.2m 이상의 거리를 확보할 수 있도록 적정 수용인원 산정 및 흡연부스 규모 설정

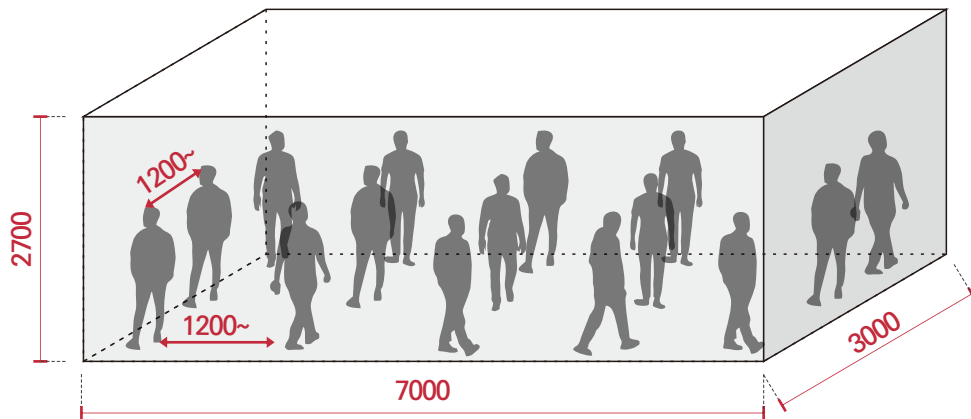
소 : 4~5 인용



중 : 7~8 인용



대 : 13~15 인용



08. 제연기

담배연기의 특징

연기는 뜨거운 공기에 의해 열 분해한 여러 가지가 가스가 섞여있기 때문에 통상의 공기보다 비중이 가벼워 천장으로 상승한다.

(출처 : 산업안전대사전)

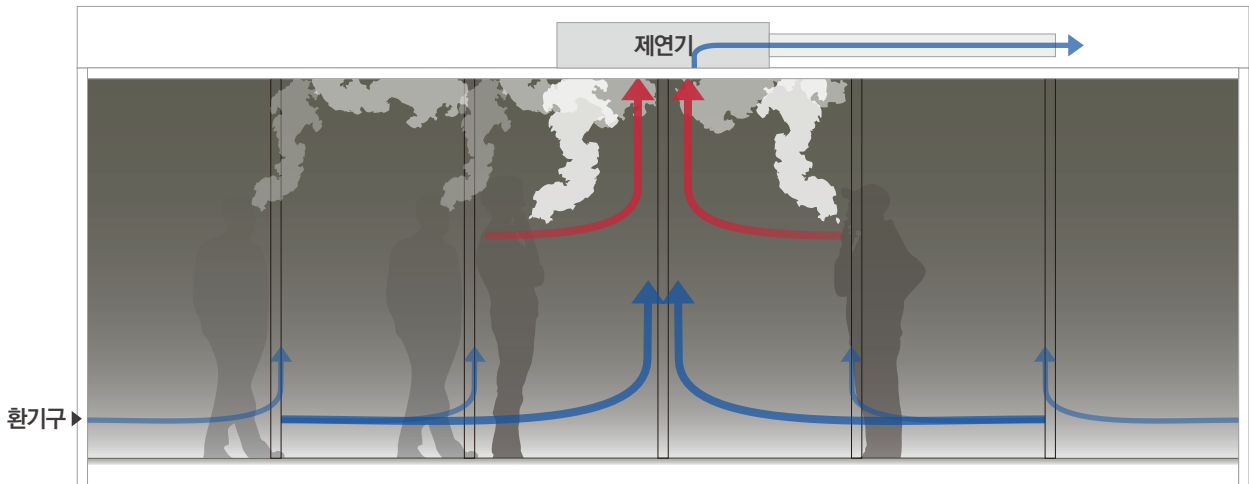
연기의 초당 수평이동거리는 1~2m인데, 수직이동거리는 3~5m 이므로 위쪽으로 많은 피해를 준다.

제연기 설치

담배연기의 특징을 고려하여 빠른 속도로 연기를 정화하고, 밖으로 배출하기 위해 천장형 제연기를 설치한다.

표준담배를 연소시켰을 때 5가지 유해물질(암모니아, 톨루엔, 폼알데하이드, 일산화탄소, 입자상물질)을 15분간 70%이상 탈취할 수 있고, 오존 백분율은 1시간 동안 최대치가 0.1 mg/m³을 초과하지 않는 것으로 설치한다.

(참고 : (단체표준) 흡연부스 한국이동식구조물산업협동조합)





(사진 : 에어리프트제연기 설치 촬영부)

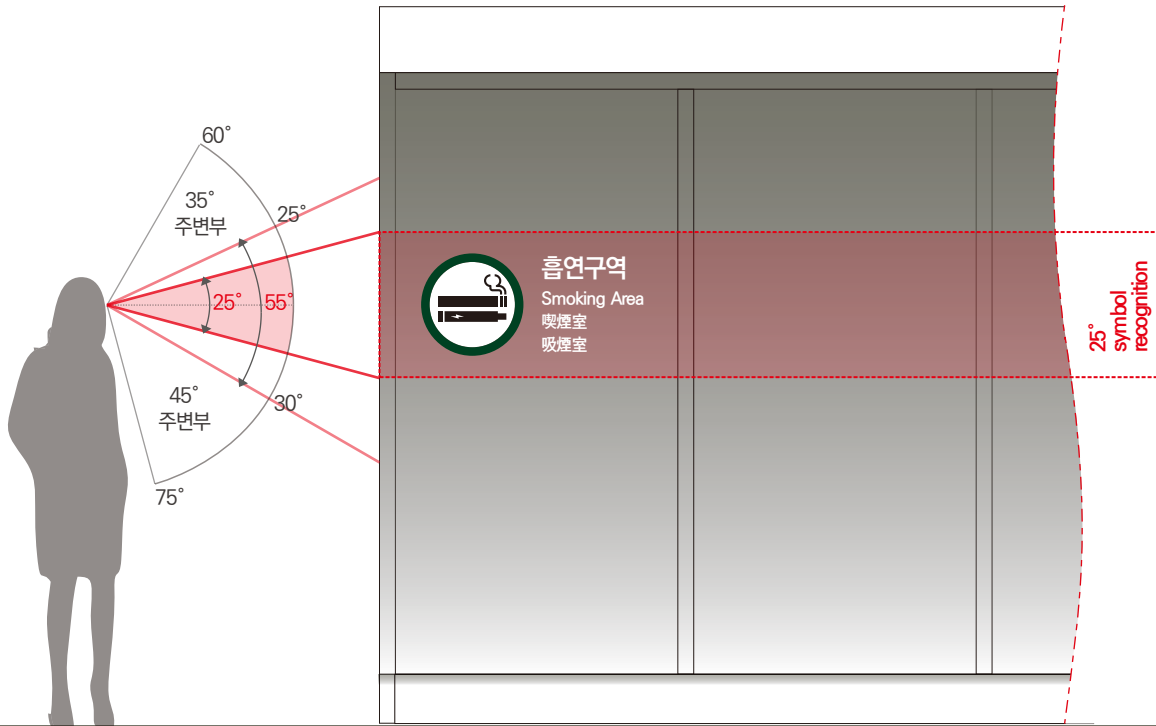
09. 표기요소

표기요소의 시인성

시인성은 대상물의 존재나 모양을 쉽게 인지할 수 있는 정도를 뜻하고, 색채로 가장 두드러지며 색채의 시인성은 주위의 색과의 차이가 뚜렷해서 눈에 쉽게 띄는 현상을 말한다.

시인성을 적용하여 원거리에서도 표기요소를 쉽게 인지할 수 있도록 한다.

(흡연부스가 설치되는 보도 위 공간의 폭을 고려하여) 흡연부스를 100m 떨어진 지점에서 바라보았을 때 표기요소가 잘 인지될 수 있도록 시야각을 활용하여 표기영역을 지정한다,

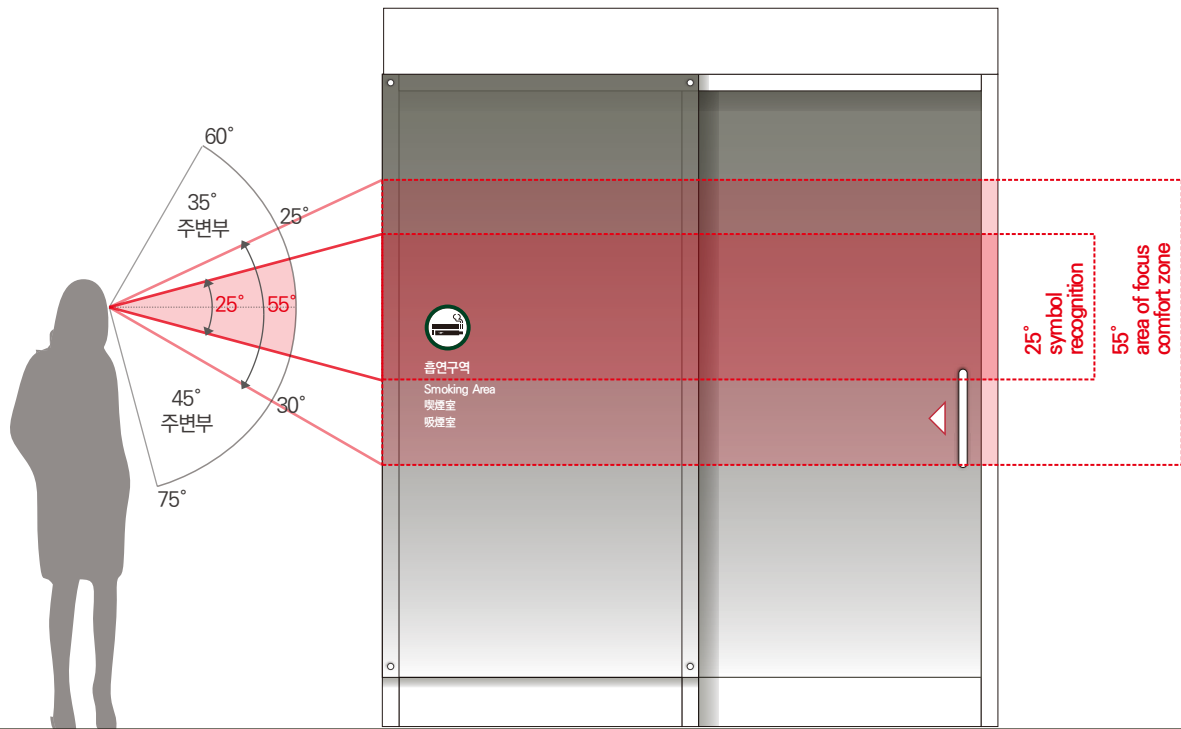


시야각을 적용한 표기영역설정

시야각은 시야의 범위와 그 각도를 말하며, 정면을 바라보았을 때 최대 수평 180°, 수직 135°이다.

각도에 따라 시야의 특성·영역이 분류되며 기호를 인식하기 가장 적합한 30°영역을 주요 표기영역으로 지정하고, 대상을 편하게 인지할 수 있는 55°영역 내로 모든 요소가 표기 될 수 있도록 한다.

남성과 여성의 신장을 비교했을 때 차수가 더 낮은 여성의 평균 신장을 기준으로 시야각을 적용하여 영역을 설정한다.



04

공공시각정보 디자인

01. 흡연구역 공공시각정보 분류체계
02. 흡연구역 안내사인
03. 위치 안내사인 [벽면형]
04. 위치 안내사인 [지주 부착형]
05. 위치 안내사인 [바닥형]

01. 흡연구역 공공시각정보 분류체계

사회갈등해결과 간접흡연방지를 위한 흡연구역 디자인에서 사용되는 공공시각정보는 다음과 같다.

1 흡연(금연)구역 안내사인

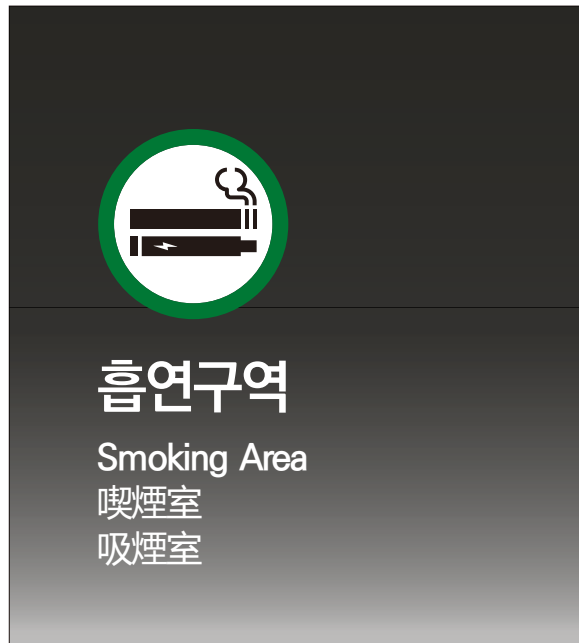
현재 위치한 공간에 대해 흡연구역인지 전자담배 흡연구역인지를 인지할 수 있도록 하는 안내사인을 설치한다.

흡연구역과 전자담배 흡연구역의 구분을 통해 흡연자의 흡연유형에 따라 영역을 구분하여 설치한다.

각 흡연공간 내 다른 흡연유형의 흡연을 방지할 수 있도록 한다.

1 흡연(금연)구역 안내사인

흡연구역



전자담배 흡연구역



2 흡연구역 위치 안내사인

길거리에서의 간접흡연을 방지하고 정해진 흡연구역에서 흡연을 유도하기 위해 설치한다.

주변에 위치한 흡연구역의 위치를 안내하기 위해서 흡연구역 방향 및 거리를 표기하여 안내사인을 설치한다.

주로 간접흡연의 피해가 많은 위치 중심으로 설치한다.

2 흡연구역 위치 안내사인

벽면형



바닥형








지주 부착형



02. 흡연구역 안내사인

색채 및 재료

재료	픽토그램 색채	문자 / 기호
 시트지	 7.5R 4/14 (KS A 3501)	 N.10 CMYK : 0. 0. 0. 100
	 2.5G 4/10 (KS A 3501)	 N 9.5 CMYK : 0. 0. 0. 0

형태 및 구조

- 1 [흡연구역] 안내사인은 전자담배의 경우는 금연표기하고 전자담배 픽토그램만 흡연이 가능하도록 표기하여 해당 구역에서 일반담배만 흡연할 수 있도록 유도한다.
- 2 [전자담배 흡연구역] 안내사인은 일반담배의 경우는 금연표기하고 전자담배 픽토그램만 흡연이 가능하도록 표기하여 해당 구역에서 전자담배만 흡연할 수 있도록 유도한다.
- 3 흡연, 전자담배 흡연 구역에 대한 안내사인은 영어, 일본어, 중국어를 함께 병기하여 설치한다.

설치 및 배치

- 1 [흡연구역 기본형], [전자담배 흡연구역 기본형] 안내사인은 흡연실의 전면 및 후면부에 설치하여 보행로에서 쉽게 인지할 수 있도록 하며, 픽토그램, 글자를 가로로 배치하여 표기한다.
- 2 [흡연구역 축소형], [전자담배 흡연구역 축소형] 안내사인은 흡연실의 진출입구 벽면에 설치하며, 픽토그램, 글자를 세로로 배치하여 표기한다.

흡연부스의 전면부는 기본형 안내사인, 흡연부스 출입구는 축소형 안내사인을 설치한다.

1 흡연구역 기본형



2 전자담배 흡연구역 기본형



3 흡연구역 축소형








4 전자담배 흡연구역 축소형



03. 흡연구역 위치 안내사인 [벽면형]

색채 및 재료

재료	픽토그램 색채	문자 / 기호
 포맥스	 7.5R 4/14 (KS A 3501)	 N.10 CMYK : 0. 0. 0. 100
 알루미늄 시트지	 2.5G 4/10 (KS A 3501)	 N 9.5 CMYK : 0. 0. 0. 0

형태 및 구조계획

- 1 벽면 부착형 흡연구역 위치 안내사인은 방향표지와 함께 안내판의 형태를 화살표 형태로 제작하여 흡연부스의 방향을 쉽게 인지할 수 있도록 제작한다.
- 2 벽면 부착형 흡연구역 위치 안내사인은 일반담배, 전자담배 흡연구역 구분없이 흡연구역 자체를 안내하는 사인물로서 일반담배와 흡연구역이 함께 표기된 픽토그램을 활용한다.
- 3 흡연구역까지의 거리를 병기하여 흡연구역의 방향과 거리를 인지할 수 있도록 한다.
- 4 [벽면 축소형]은 흡연구역에 대한 별도의 글자 병기 없이 픽토그램 및 화살표, 거리만을 병기한다.
- 5 [벽면 확장형]의 경우 '흡연은 흡연실에서만 가능합니다', 'OOO 흡연공간은 OOOm 앞에 있습니다', '이 곳은 OOO(지자체명 등) 금연구역입니다'라는 문구를 병기하여 흡연구역으로의 이동을 유도한다.
- 6 흡연구역의 글자는 한글로 표기하며 영문을 함께 병기한다.
- 7 시트지 제작은 금지하며, 설치 환경에 따라 주철(실외 설치 권장), 포맥스(실내 설치 권장), 세라믹, 알루미늄 스티커로 선택적으로 활용한다.

설치 및 배치

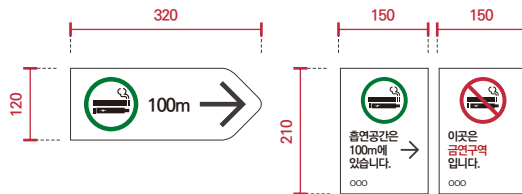
- 1 간접흡연의 피해가 많은 구역 내 설치하여 흡연구역까지의 거리 및 방향 인지를 통해 흡연구역으로 자연스럽게 유도한다.
- 2 흡연구역 외에 간접흡연의 피해가 많은 구역 내 설치하여 흡연자들이 흡연은 흡연실에서만 가능하도록 인지하고 유도할 수 있도록 현재 위치가 금연구역임을 인지할 수 있게 금연구역 안내사인을 함께 설치한다.
- 3 설치되는 벽면의 폭에 따라 기본형, 축소형, 확장형을 설치한다.

흡연구역의 위치를 흡연자들이 인지할 수 있도록 거리 및 방향을 표기하여 흡연구역으로 유도한다.

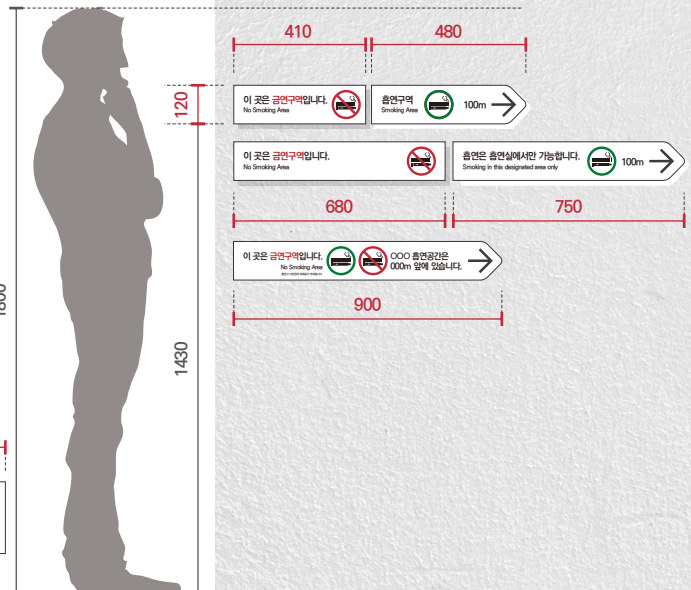
1 벽면 기본형



2 벽면 축소형








3 벽면 확장형



04. 흡연구역 위치 안내사인 [지주 부착형]

색채 및 재료

재료	픽토그램 색채	문자 / 기호
 STL-PLATE	 7.5R 4/14 (KS A 3501)	 N.10 CMYK : 0. 0. 0. 100
 알루미늄 시트지	 2.5G 4/10 (KS A 3501)	 N 9.5 CMYK : 0. 0. 0. 0

형태 및 구조계획

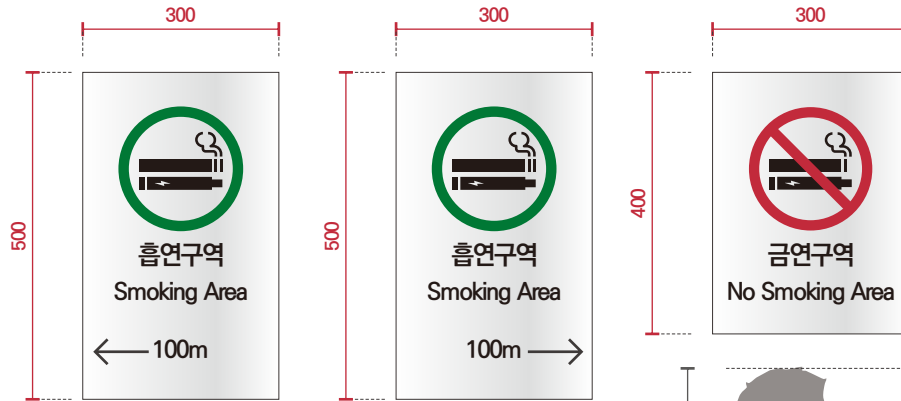
- 1 지주 부착형 흡연구역 위치 안내사인은 방향표지와 거리를 함께 표기하여 흡연구역의 방향을 쉽게 인지할 수 있도록 제작한다.
- 2 지주 부착형 흡연구역 위치 안내사인은 일반담배, 전자담배 흡연구역 구분없이 흡연구역 자체를 안내하는 사인물로서 일반담배와 흡연구역이 함께 표기된 픽토그램을 활용한다.
- 3 [지주 부착 기본형]의 경우 흡연구역에 대한 한글 및 영문과 함께 픽토그램 및 화살표, 거리를 병기한다.
- 4 [지주 부착 축소형]의 경우 흡연구역에 대한 별도의 글자 병기 없이 픽토그램 및 화살표, 거리만을 병기한다.
- 5 금연구역 안내사인은 화살표 및 거리에 대한 정보는 제외하고 표기한다.
- 6 흡연구역의 글자는 한글로 표기하며 영문을 함께 병기하여 설치한다.
- 7 시트지 제작은 금지하며, 설치 환경에 따라 주철(권장 재료), 알루미늄 스티커로 선택적으로 활용한다.

설치 및 배치

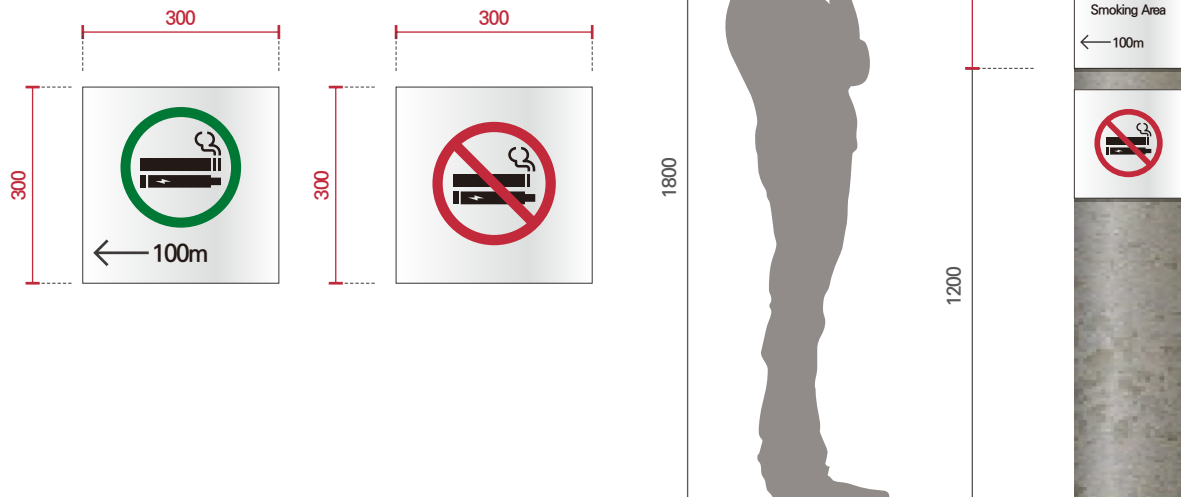
- 1 간접흡연의 피해가 많은 도로변 전신주 기둥에 설치하여 흡연구역까지의 거리 및 방향 인지를 통해 흡연구역으로 자연스럽게 유도한다.
- 2 해당 구역이 금연구역임을 알리는 금연구역 안내사인을 함께 배치하여 간접흡연을 방지하고 흡연구역으로 유도한다.

간접흡연이 많이 일어나는 도로변 전신주에 부착하여 간접흡연 방지 및 흡연구역으로 유도한다.

① 지주 부착 기본형









② 지주 부착 축소형



05. 흡연구역 위치 안내사인 [바닥형]

색채 및 재료

재료	픽토그램 색채	문자 / 기호
 STL-PLATE	 7.5R 4/14 (KS A 3501)	 N.10 CMYK : 0. 0. 0. 100
 알루미늄 시트지	 2.5G 4/10 (KS A 3501)	 N 9.5 CMYK : 0. 0. 0. 0

형태 및 구조계획

- 1 바닥형 흡연구역 위치 안내사인은 방향표지와 거리를 함께 표기하여 흡연구역의 방향을 쉽게 인지할 수 있도록 제작한다.
- 2 바닥형 흡연구역 위치 안내사인은 일반담배, 전자담배 흡연구역 구분없이 흡연구역 자체를 안내하는 사인물로서 일반담배와 흡연구역이 함께 표기된 픽토그램을 활용한다.
- 3 **[바닥 기본형]**, **[바닥 확장형]**의 경우 '흡연은 흡연실에서만 가능합니다'라는 문구를 병기하여 흡연구역으로의 이동을 유도한다.
- 4 **[바닥 축소형]**의 경우 흡연구역에 대한 별도의 글자 병기 없이 픽토그램 및 화살표, 거리만을 병기하여 설치한다.
- 5 흡연구역의 글자는 한글과 영문을 함께 병기하여 설치한다.
- 6 시트지 제작은 금지하며, 설치 환경에 따라 주철(권장 재료), 세라믹, 알루미늄 스티커로 선택적으로 활용한다.

설치 및 배치

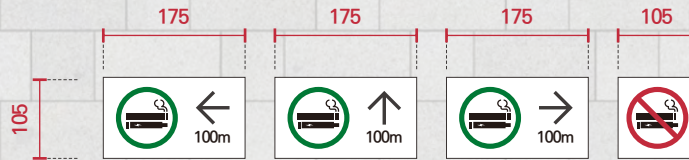
- 1 바닥형 안내사인은 보행로 바닥면에 설치한다.
- 2 **[바닥 기본형]**과 **[바닥 축소형]**은 보행로의 폭과 환경에 따라 2가지 유형을 선택하여 설치한다.
- 3 **[바닥 기본형]**과 **[바닥 확장형]**의 '흡연은 흡연실에서만 가능합니다'가 표기된 안내사인의 경우 좁은 골목길 입구, 흡연구역의 주변 보행로 등의 위치에 설치하여 간접흡연 피해를 줄이고 흡연구역으로 유도한다.

보행로 및 흡연부스 주변 바닥면 내 설치하여 흡연부스 내부로 이동을 유도한다.

1 바닥 기본형



2 바닥 축소형



3 바닥 확장형



05

흡연시설물 디자인

01. 흡연시설물 분류체계
02. 실외설치형 흡연시설 [밀폐형-강제배기 방식]
03. 실외설치형 흡연시설 [밀폐형-자연환기 방식]
04. 실외설치형 흡연시설 [개방형-칸막이식]
05. 실외설치형 흡연시설 [개방형-후면개방식]
06. 실외설치형 흡연시설 [개방형-지붕개방식]
07. 실외설치형 흡연시설 [강제배기 및 자연환기 방식]
08. 실외설치형 흡연시설 [개방형-영역인지 방식]
09. 실내설치형 흡연시설 [강제배기 및 자연환기 방식]

01. 흡연시설물 분류체계

흡연시설 유형분류 기준

사회 갈등 해소와 금연 문화 확산을 위한 흡연구역 디자인에서 사용되는 흡연시설물 유형 분류 기준은 다음과 같이 크게 공간 / 구조 / 차단 / 환기 방식 4가지의 유형으로 구분한다.

- | | | | |
|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| ① 공간 | ② 구조 | ③ 차단 | ④ 환기 방식 |
| <input type="checkbox"/> 실외설치형 | <input type="checkbox"/> 밀폐형 | <input type="checkbox"/> 단순 시선차단형 | <input type="checkbox"/> 강제배기 방식 |
| <input type="checkbox"/> 실내설치형 | <input type="checkbox"/> 개방형 | <input type="checkbox"/> 흡연유형별 차단형 | <input type="checkbox"/> 자연환기 방식 |

- ① [공간]** 유형은 흡연시설이 설치되는 공간의 유형에 따라 분류하여 보행로, 공원, 광장 등 실외 공공공간 내에 설치하는 **[실외설치형]**과 건축물의 실내 공간에 설치하는 **[실내설치형]**으로 구분한다.
- ② [구조]** 유형은 설치되는 흡연시설의 구조적인 측면에 따라 담배연기의 유출을 방지하기 위한 **[밀폐형 구조]**와 전면, 후면, 측면, 지붕면 등 일부를 개방하는 형태의 **[개방형 구조]**로 유형을 구분한다.
- ③ [차단]** 유형은 흡연시설의 흡연자와 비흡연자간의 공간을 구분하는 방식에 따라 담배연기를 차단하는 구조 및 기계설비 없이 흡연 행위에 대한 시선을 차단하는 **[단순 시선차단형 방식]**과 일반담배, 전자담배 영역을 구조적으로 구분하는 **[흡연유형별 차단형]**으로 유형을 구분한다.
- ④ [환기방식]**은 흡연시설 내 흡연으로 인한 담배연기의 환기방식에 따라 제연기, 환풍기 등 기기설비를 이용한 강제적으로 정화하는 **[강제배기 방식]**과 부분적으로 공간을 개방하여 별도의 기기설비를 이용한 정화장치 없이 자연적인 공기의 순환으로 정화하는 **[자연 환기 방식]**으로 유형을 구분한다.

공간 / 구조 / 차단 / 환기방식 4가지로 흡연시설의 유형을 구분한다.

1 공간



실외설치



실내설치

2 개방



밀폐형



개방형

3 차단



단순 시선차단형

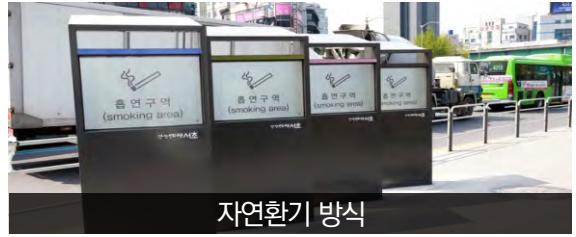


흡연유형별 차단형

4 환기방식



강제배기 방식



자연환기 방식

02. 실외설치형 흡연시설 [밀폐형-강제배기 방식]

유형

공간

- 실외설치형
 실내설치형

구조

- 밀폐형
 개방형

차단

- 단순 시선차단형
 흡연유형별 차단형

환기 방식

- 강제배기 방식
 자연환기 방식

규격

4050 X 2500 X 2700

색채 및 재료

재료



STL-PLATE



STL-PIPE



강화유리



그라데이션 필름

색채



N.10
 CMYK : 0. 0. 0. 100



N 9.5
 CMYK : 0. 0. 0. 0

형태 및 구조

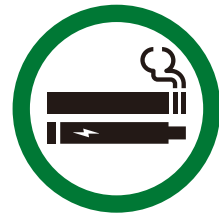
- 1 실외설치형 흡연시설 [밀폐형-강제배기 방식]은 전면을 완전 밀폐하고 제연기를 설치하여 실내 공기를 정화하고 밖으로 배출할 수 있도록 한다.
- 2 제연기를 통해 공기정화 및 배기가 이루어지므로 일반담배 및 전자담배 모두 흡연할 수 있도록 흡연구역 안내사인을 표기한다.
- 3 외부의 벽면은 강화유리 소재를 활용하고, 그레이, 화이트 계열의 컬러를 그라데이션 적용하여 보행자로 부터 흡연행위에 대한 시야를 차폐할 수 있도록 한다.
- 4 흡연부스의 구조형태가 노출되지 않도록 강화유리 마감한다.

평면 계획

Top view

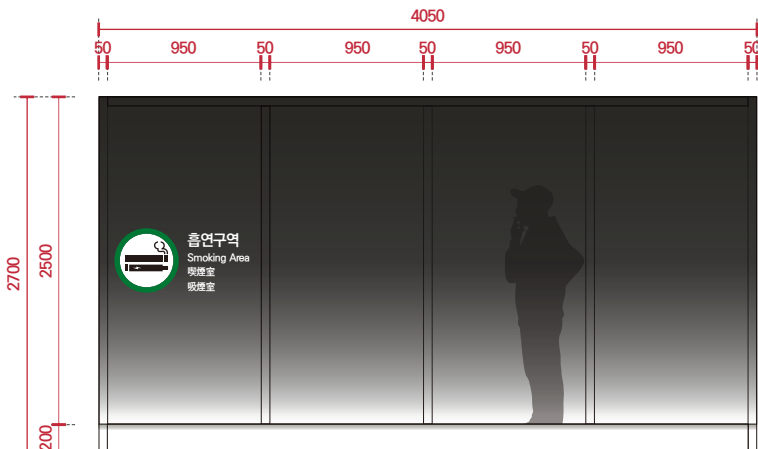


흡연유형

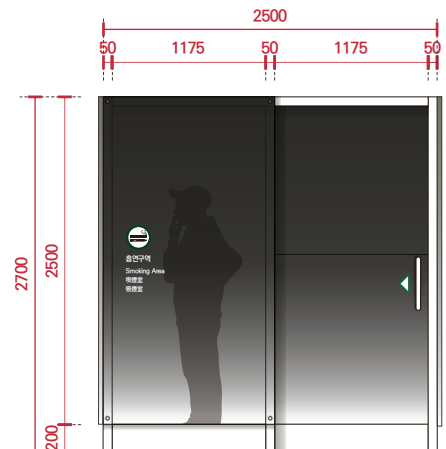


흡연구역
Smoking Area

Front view



Side view



02. 실외설치형 흡연시설 [밀폐형-강제배기 방식]

유형

공간

- 실외설치형
- 실내설치형

구조

- 밀폐형
- 개방형

차단

- 단순 시선차단형
- 흡연유형별 차단형

환기 방식

- 강제배기 방식
- 자연환기 방식

Design Point



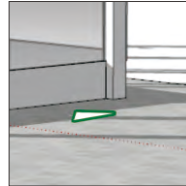
- ① 그라데이션 강화유리**
그라데이션 강화유리 적용으로 시설 내 흡연자들의 흡연행위를 보행자의 시야에서 차단



- ② 픽토그램 부착**
흡연이 허용되는 유형에 대해 표기한 픽토그램 부착 및 다국어 표기



- ③ 슬라이딩 도어**
밀폐를 위한 슬라이딩 도어 설치 및 출입구와 보행자간의 충돌 방지



- ④ 실외 흡연 방지 안내사인**
실외에서 흡연을 방지하기 위해 실내로의 이동을 유도하는 안내사인 부착

전체 공간 밀폐 및 실내 공기 정화를 통한 외부의 간접흡연 방지를 위한 흡연부스



03. 실외설치형 흡연시설 [밀폐형-자연환기 방식]

유형

공간

- 실외설치형
- 실내설치형

구조

- 밀폐형
- 개방형

차단

- 단순 시선차단형
- 흡연유형별 차단형

환기 방식

- 강제배기 방식
- 자연환기 방식

규격

4050 X 2500 X 2700

색채 및 재료

재료



STL-PLATE



STL-PIPE



강화유리



그라데이션 필름

색채



N.10
CMYK : 0. 0. 0. 100



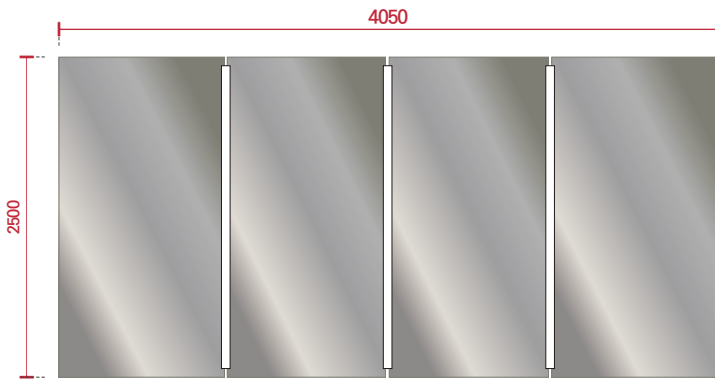
N 9.5
CMYK : 0. 0. 0. 0

형태 및 구조계획

- ① 실외설치형 흡연시설 [밀폐형-자연환기 방식]은 출입구 및 지붕면 일부를 개방하여 공기의 자연 이동을 통해 환기할 수 있도록 설계한다.
- ② 별도의 공기정화나 배기를 위한 기기가 설치되지 않는 개방된 형태이므로 전자담배 흡연구역 안내사인을 표기하여 전자담배만 흡연할 수 있도록 한다.
- ③ 외부의 벽면은 강화유리 소재를 활용하고, 그레이 계열의 컬러를 그라데이션 적용하여 보행자로 부터 흡연행위에 대한 시야를 차폐할 수 있도록 한다.
- ④ 강화유리 마감으로 주변 경관을 차폐하지 않도록 설계한다.

평면 계획

Top view

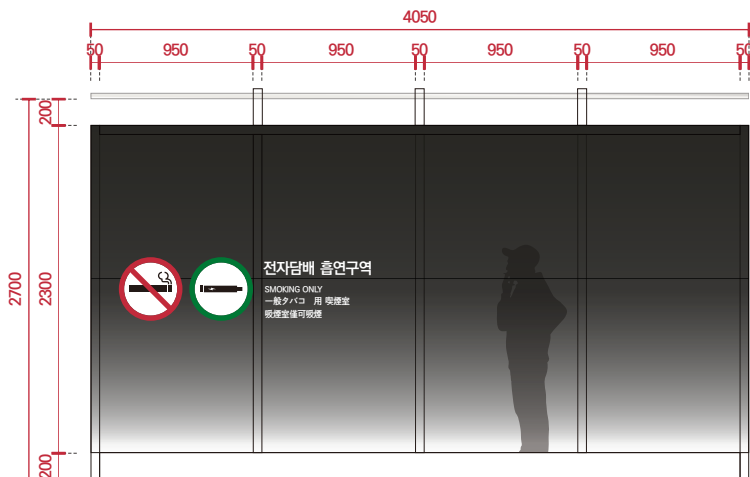


흡연유형

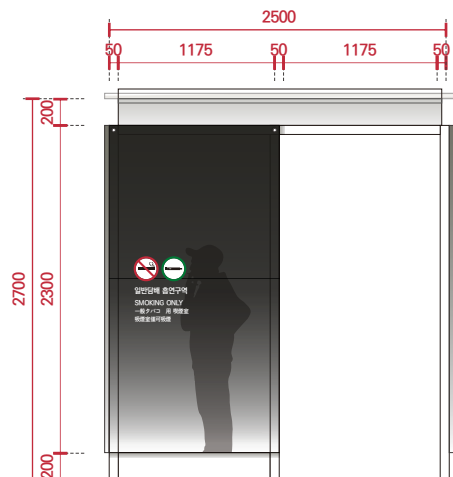


전자담배 흡연구역
Vaping Only

Front view



Side view



03. 실외설치형 흡연시설 [밀폐형-자연환기 방식]

유형

공간

- 실외설치형
- 실내설치형

구조

- 밀폐형
- 개방형

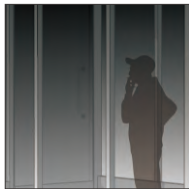
차단

- 단순 시선차단형
- 흡연유형별 차단형

환기 방식

- 강제배기 방식
- 자연환기 방식

Design Point



- 1 그라데이션 강화유리**
 그라데이션 강화유리 적용으로
 시설 내 흡연자들의 흡연행위를
 보행자의 시야에서 차단



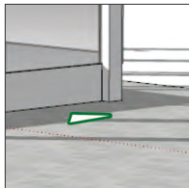
- 2 자연환기를 위한 지붕면 개방**
 담배연기의 자연환기를 위해
 지붕면 개방을 통해 환기 유도



- 3 픽토그램 부착**
 흡연이 허용되는 유형에 대해
 표기한 픽토그램 부착 및
 다국어 표기



- 4 출입구 개방**
 출입구 부분을 개방하여
 공기의 자연 이동을 이용하여 환기 유도



- 5 실외 흡연 방지 안내사인**
 실외에서 흡연을 방지하기 위해
 실내로의 이동을 유도하는 안내사인 부착

출입구 및 지붕면 등 부분 개방을 통한 자연환기를 유도하는 전자담배용 흡연부스



04. 실외설치형 흡연시설 [개방형-칸막이식]

유형

공간

- 실외설치형
- 실내설치형

구조

- 밀폐형
- 개방형

차단

- 단순 시선차단형
- 흡연유형별 차단형

환기 방식

- 강제배기 방식
- 자연환기 방식

규격

4050 X 2500 X 2700

색채 및 재료

재료



STL-PLATE



STL-PIPE



강화유리



그라데이션 필름

색채



N.10
CMYK : 0. 0. 0. 100



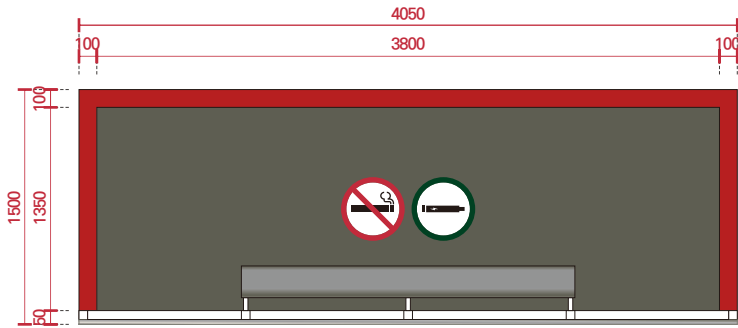
N 9.5
CMYK : 0. 0. 0. 0

형태 및 구조계획

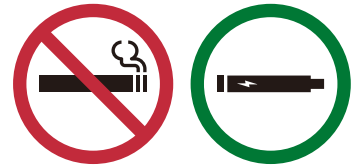
- 1 실외설치형 흡연시설 [개방형-칸막이식]은 **한쪽 벽면을 제외한 전면을 개방**하여 설계한다.
- 2 별도의 공기정화나 배기를 위한 기기가 설치되지 않는 개방된 형태이므로 전자담배 흡연구역 안내사인을 표기하여 **전자담배만 흡연**할 수 있도록 한다.
- 3 칸막이 벽면 중앙측에 간이 의자를 설치하여 흡연구역의 중심에서 흡연할 수 있도록 유도하여 외부로의 담배연기를 최소화할 수 있도록 유도한다.
- 4 외부의 벽면은 강화유리 소재를 활용하고, 그레이 계열의 컬러를 **그라데이션 적용**하여 보행자로부터 흡연행위에 대한 시야를 차폐할 수 있도록 한다.
- 5 강화유리 마감으로 주변 경관을 차폐하지 않도록 설계한다.

평면 계획

Top view

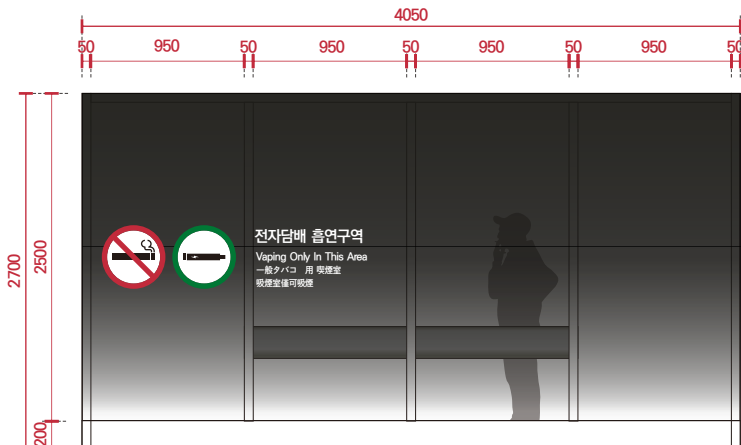


흡연유형

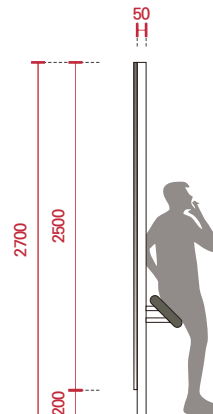


전자담배 흡연구역
Vaping Only

Front view



Side view



04. 실외설치형 흡연시설 [개방형-칸막이식]

유형

공간

- 실외설치형
- 실내설치형

구조

- 밀폐형
- 개방형

차단

- 단순 시선차단형
- 흡연유형별 차단형

환기 방식

- 강제배기 방식
- 자연환기 방식

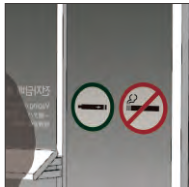
Design Point



- ① 그라데이션 강화유리**
그라데이션 강화유리 적용으로 시설 내 흡연자들의 흡연행위를 보행자의 시야에서 차단



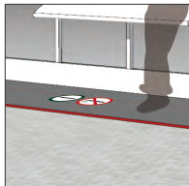
- ② 전면부 개방**
담배연기의 자연환기를 위해 보행자측 벽면을 제외한 전면부 개방



- ③ 픽토그램 부착**
흡연이 허용되는 유형에 대해 표기한 픽토그램 부착 및 다국어 표기

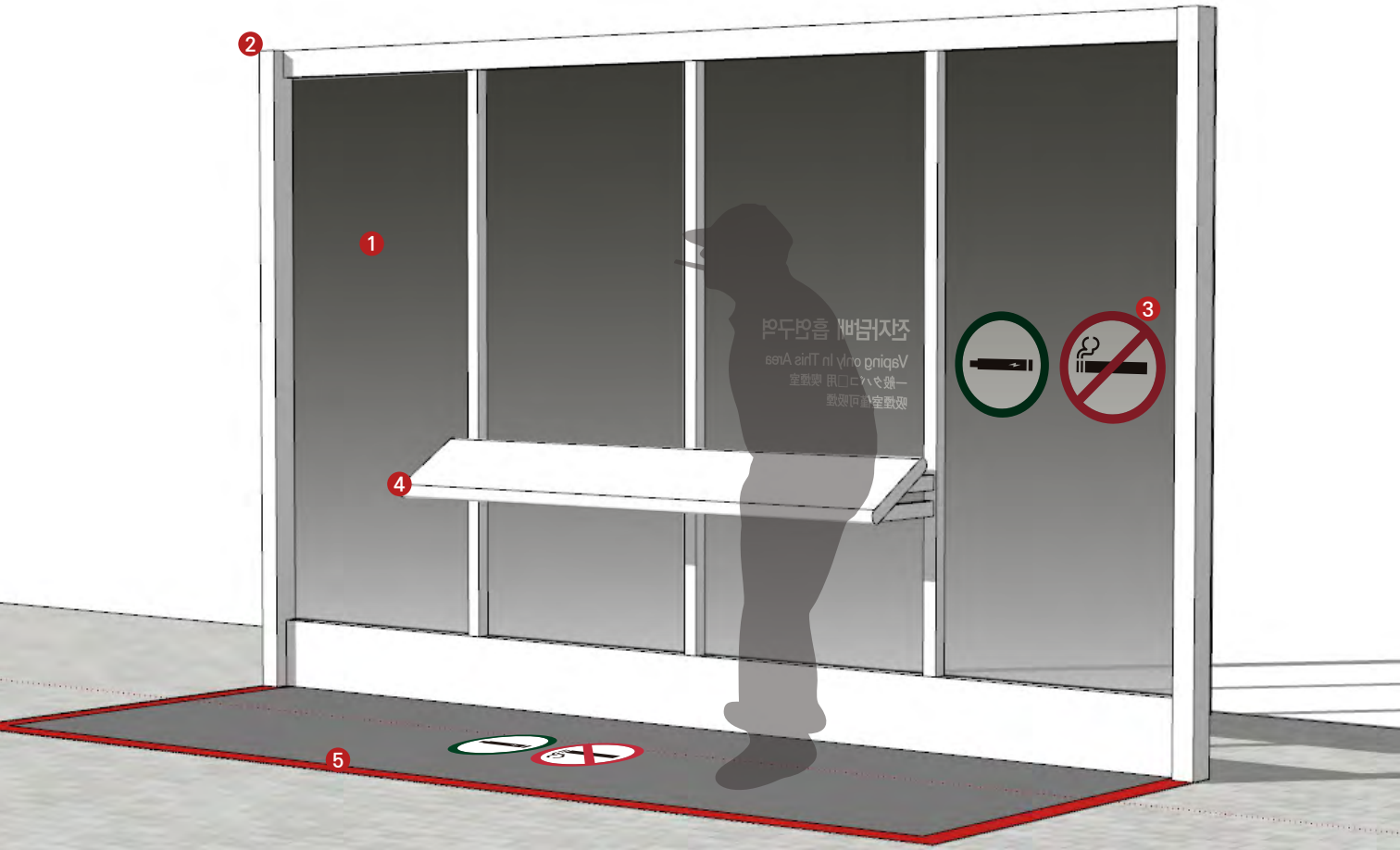


- ④ 중앙부 간이벤치 설치**
흡연구역 외곽흡연으로 보행로측으로의 담배연기 배출을 최대한 방지하기 위한 중앙부 간이벤치 설치로 흡연자 이동 유도



- ⑤ 흡연구역 영역 표기**
벽면과 동일선상에 흡연구역의 영역을 표기하여 구역 외의 흡연을 방지하도록 유도

흡연부스 설치가 불가능한 협소한 공간 내 설치하는 칸막이 형식의 전자담배 흡연시설



05. 실외설치형 흡연시설 [개방형-칸막이식 축소형]

유형

공간

- 실외설치형
 실내설치형

구조

- 밀폐형
 개방형

차단

- 단순 시선차단형
 흡연유형별 차단형

환기 방식

- 강제배기 방식
 자연환기 방식

규격

2500 X 1500 X 2000

색채 및 재료

재료



STL-PLATE



STL-PIPE



강화유리



그라데이션 필름

색채



N.10
 CMYK : 0. 0. 0. 100



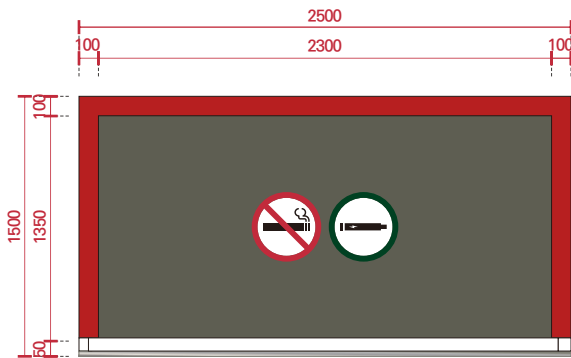
N 9.5
 CMYK : 0. 0. 0. 0

형태 및 구조계획

- 1 실외설치형 흡연시설 [개방형-칸막이식 축소형]은 **한쪽 벽면을 제외한 전면을 개방**하여 설계한다.
- 2 별도의 공기정화나 배기를 위한 기기가 설치되지 않는 개방된 형태이므로 전자담배 흡연구역 안내사인을 표기하여 **전자담배만 흡연**할 수 있도록 한다.
- 3 외부의 벽면은 강화유리 소재를 활용하고, 그레이 계열의 컬러를 **그라데이션 적용**하여 보행자로 부터 흡연행위에 대한 시야를 **차폐**할 수 있도록 한다.
- 4 강화유리 마감으로 주변 경관을 차폐하지 않도록 설계한다.

평면 계획

Top view



흡연유형

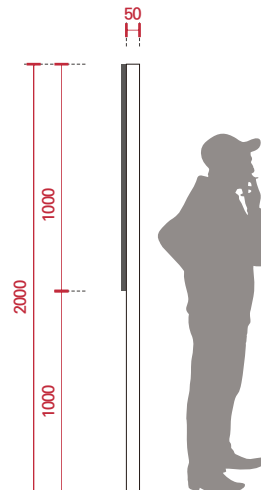


전자담배 흡연구역
Vaping Only

Front view



Side view



05. 실외설치형 흡연시설 [개방형-칸막이식 축소형]

유형

공간

- 실외설치형
- 실내설치형

구조

- 밀폐형
- 개방형

차단

- 단순 시선차단형
- 흡연유형별 차단형

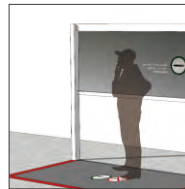
환기 방식

- 강제배기 방식
- 자연환기 방식

Design Point



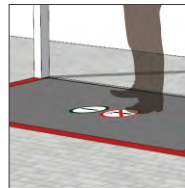
- ① 그라데이션 강화유리**
그라데이션 강화유리 적용으로 시설 내 흡연자들의 흡연행위를 보행자의 시야에서 차단



- ② 전면부 개방**
담배연기의 자연환기를 위해 보행자측 벽면을 제외한 전면부 개방

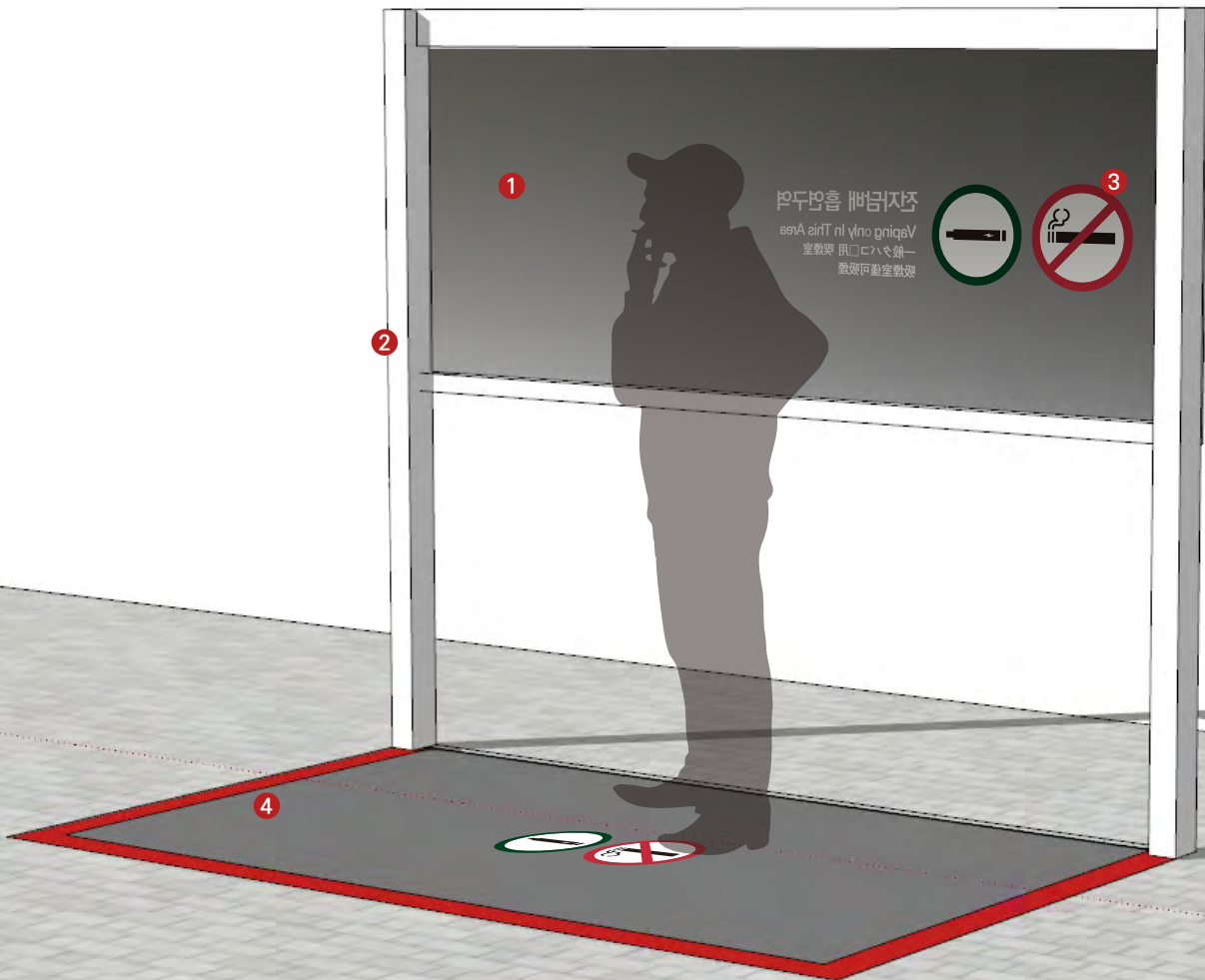


- ③ 픽토그램 부착**
흡연이 허용되는 유형에 대해 표기한 픽토그램 부착 및 다국어 표기



- ④ 흡연구역 영역 표기**
벽면과 동일선상에 흡연구역의 영역을 표기하여 구역 외의 흡연을 방지하도록 유도

흡연부스 설치가 불가능한 협소한 공간 내 설치하는 칸막이 형식의 축소형 전자담배 흡연시설



06. 실외설치형 흡연시설 [개방형-후면개방식]

유형

공간

- 실외설치형
- 실내설치형

구조

- 밀폐형
- 개방형

차단

- 단순 시선차단형
- 흡연유형별 차단형

환기 방식

- 강제배기 방식
- 자연환기 방식

규격

4050 X 1500 X 2700

색채 및 재료

재료



STL-PLATE



STL-PIPE



강화유리



그라데이션 필름

색채



N.10
CMYK : 0. 0. 0. 100



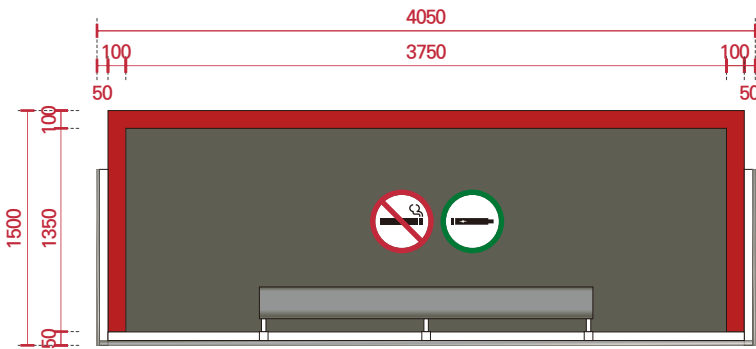
N 9.5
CMYK : 0. 0. 0. 0

형태 및 구조계획

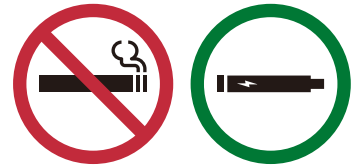
- 1 실외설치형 흡연시설 [개방형-후면개방식]은 **후면부를 개방**하여 설계한다.
- 2 별도의 공기정화나 배기를 위한 기기가 설치되지 않는 개방된 형태이므로 전자담배 흡연구역 안내사인을 표기하여 **전자담배만 흡연**할 수 있도록 한다.
- 3 벽면 중앙측에 간이 의자를 설치하여 흡연구역의 중심에서 흡연할 수 있도록 유도하여 외부로의 담배연기를 최소화할 수 있도록 유도한다.
- 4 외부의 벽면은 강화유리 소재를 활용하고, 그레이 계열의 컬러를 **그라데이션 적용**하여 보행자로부터 흡연행위에 대한 시야를 차폐할 수 있도록 한다.
- 5 강화유리 마감으로 주변 경관을 차폐하지 않도록 설계한다.

평면 계획

Top view

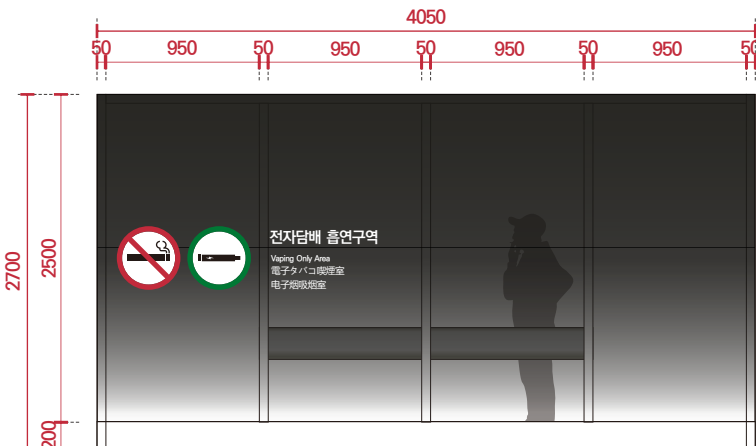


흡연유형

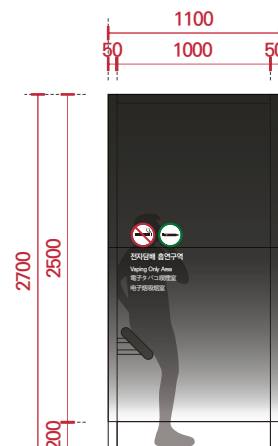


전자담배 흡연구역
Vaping Only

Front view



Side view



06. 실외설치형 흡연시설 [개방형-후면개방식]

유형

공간

- 실외설치형
- 실내설치형

구조

- 밀폐형
- 개방형

차단

- 단순 시선차단형
- 흡연유형별 차단형

환기 방식

- 강제배기 방식
- 자연환기 방식

Design Point



- ① 그라데이션 강화유리**
그라데이션 강화유리 적용으로 시설 내 흡연자들의 흡연행위를 보행자의 시야에서 차단



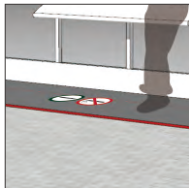
- ② 전면부 개방**
담배연기의 자연환기를 위해 보행자측 벽면을 제외한 전면부 개방



- ③ 픽토그램 부착**
흡연이 허용되는 유형에 대해 표기한 픽토그램 부착 및 다국어 표기

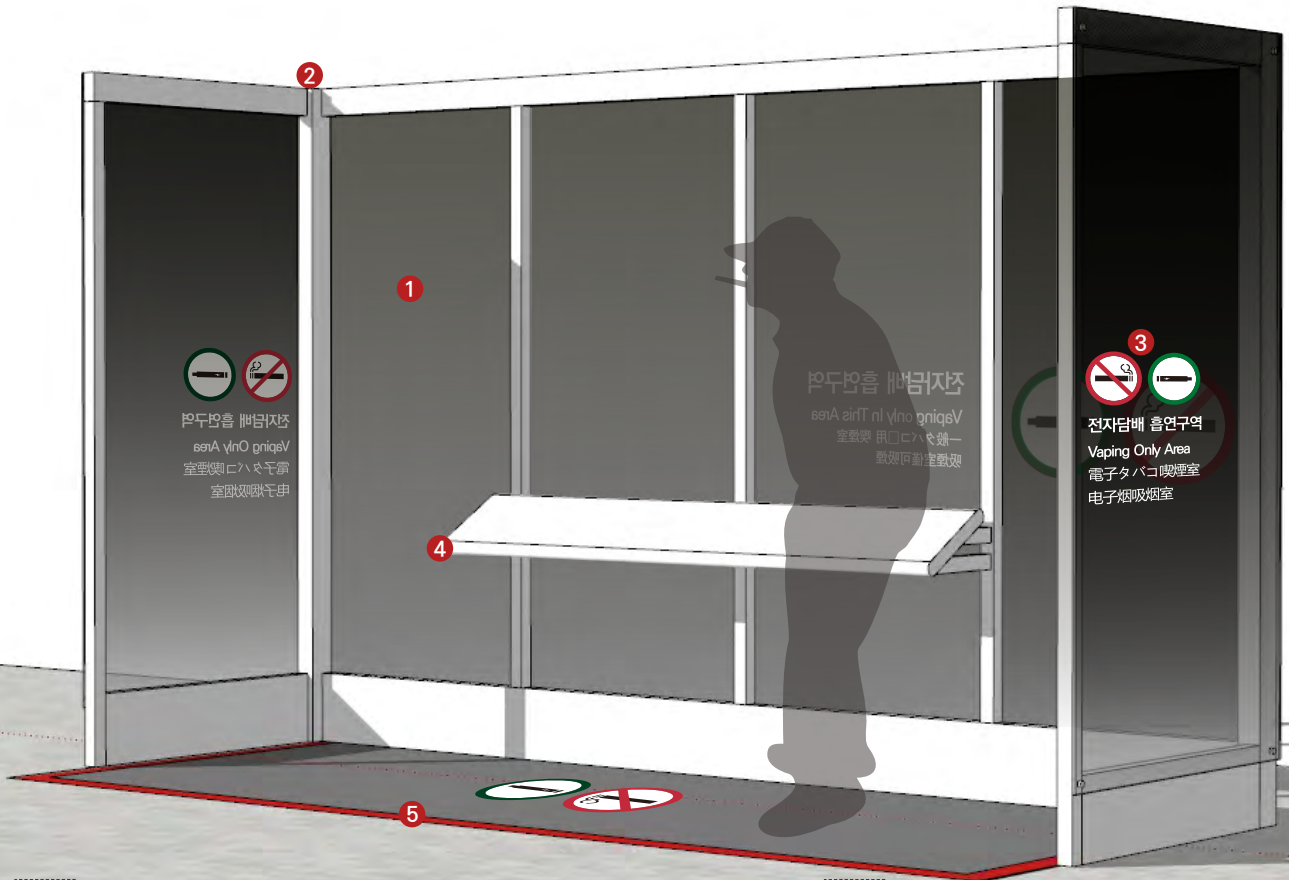


- ④ 중앙부 간이벤치 설치**
흡연구역 외곽흡연으로 보행로측으로의 담배연기 배출을 최대한 방지하기 위한 중앙부 간이벤치 설치로 흡연자 이동 유도



- ⑤ 흡연구역 영역 표기**
벽면과 동일선상에 흡연구역의 영역을 표기하여 구역 외의 흡연을 방지하도록 유도

흡연부스 설치가 불가능한 협소한 공간 내 설치하는 칸막이 형식의 전자담배 흡연시설



07. 실외설치형 흡연시설 [개방형-지붕개방식]

유형

공간

- 실외설치형
 실내설치형

구조

- 밀폐형
 개방형

차단

- 단순 시선차단형
 흡연유형별 차단형

환기 방식

- 강제배기 방식
 자연환기 방식

규격

4050 X 2150 X 2700

색채 및 재료

재료



STL-PLATE



STL-PIPE



강화유리



그라데이션 필름

색채



N.10
 CMYK : 0. 0. 0. 100



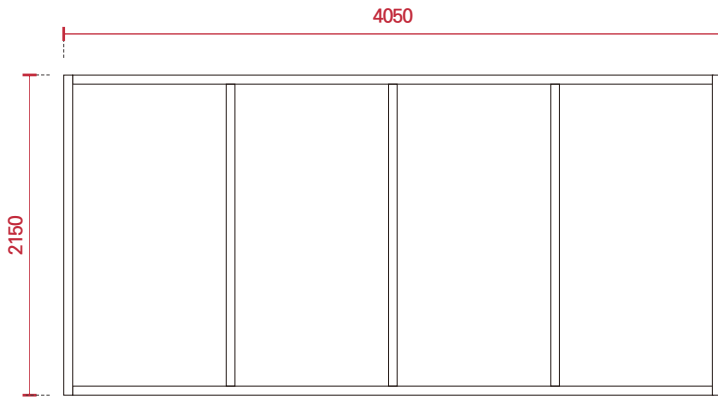
N 9.5
 CMYK : 0. 0. 0. 0

형태 및 구조계획

- 1 실외설치형 흡연시설 [개방형-지붕개방식]은 **출입문 및 지붕면을 개방하여** 설계한다.
- 2 별도의 공기정화나 배기를 위한 기기가 설치되지 않는 개방된 형태이므로 전자담배 흡연구역 안내사인을 표기하여 **전자담배만 흡연할 수 있도록** 한다.
- 3 외부의 벽면은 강화유리 소재를 활용하고, 그레이 계열의 컬러를 **그라데이션 적용하여 보행자로 부터 흡연행위에 대한 시야를 차폐할 수 있도록** 한다.
- 4 강화유리 마감으로 주변 경관을 차폐하지 않도록 설계한다.

평면 계획

Top view

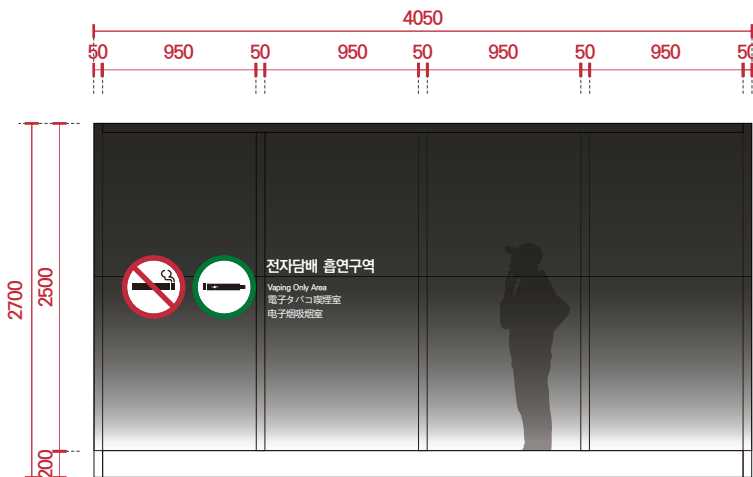


흡연유형

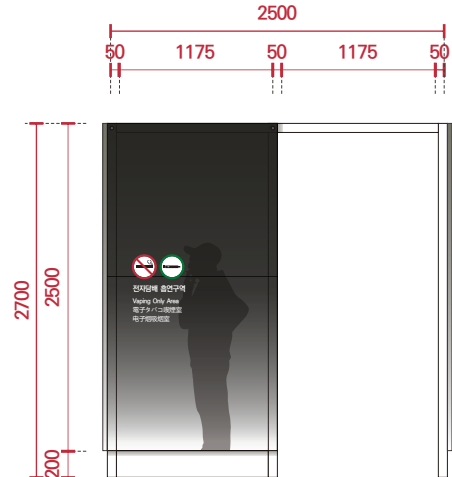


전자담배 흡연구역
Vaping Only

Front view



Side view



07. 실외설치형 흡연시설 [개방형-지붕개방식]

유형

공간

- 실외설치형
 실내설치형

구조

- 밀폐형
 개방형

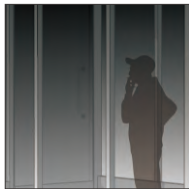
차단

- 단순 시선차단형
 흡연유형별 차단형

환기 방식

- 강제배기 방식
 자연환기 방식

Design Point



- 1 그라데이션 강화유리**
 그라데이션 강화유리 적용으로
 시설 내 흡연자들의 흡연행위를
 보행자의 시야에서 차단



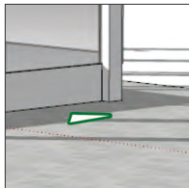
- 2 자연환기를 위한 지붕면 개방**
 담배연기의 자연환기를 위해
 지붕면 개방을 통해 환기 유도



- 3 픽토그램 부착**
 흡연이 허용되는 유형에 대해
 표기한 픽토그램 부착 및
 다국어 표기



- 4 출입구 개방**
 출입구 부분을 개방하여
 공기의 자연 이동을 이용하여 환기 유도



- 5 실외 흡연 방지 안내사인**
 실외에서 흡연을 방지하기 위해
 실내로의 이동을 유도하는 안내사인 부착

흡연자 간 1.2m 이상의 거리를 확보할 수 있도록 적정 수용인원 산정 및 흡연부스 규모 설정



08. 실외설치형 흡연시설 [강제배기 및 자연환기 방식]

유형

공간

 실외설치형

 실내설치형

구조

 밀폐형

 개방형

차단

 단순 시선차단형

 흡연유형별 차단형

환기 방식

 강제배기 방식

 자연환기 방식

규격

6450 X 3600 X 5000

색채 및 재료

재료

 STL-PLATE

 STL-PIPE

 강화유리

 그라데이션 필름

색채

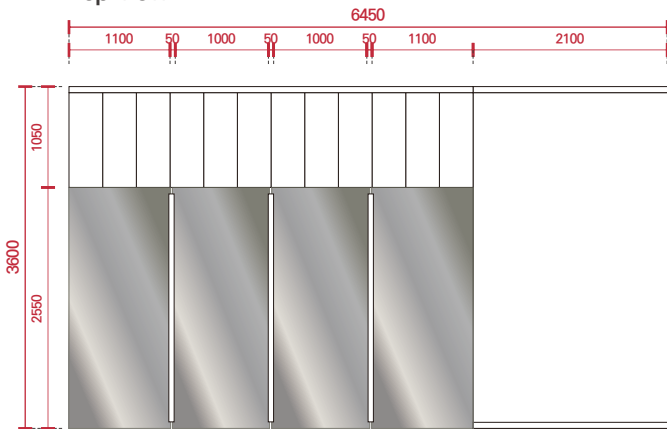
 N.10
CMYK : 0. 0. 0. 100

 N 9.5
CMYK : 0. 0. 0. 0

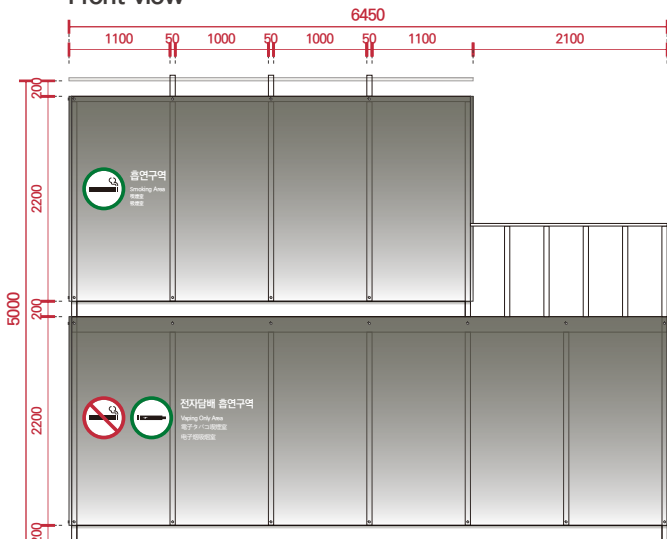
형태 및 구조계획

- 1 실외설치형 흡연시설 [강제배기 및 자연환기 방식]은 흡연구역은 제연기 설치를 통한 강제배기방식으로 설계하고 전자담배 흡연구역은 출입문 및 지붕면의 일부를 개방하여 설계한다.
- 2 일반담배의 경우 냄새와 연기가 위로 올라가므로 전자담배 흡연구역은 1층 흡연구역은 2층을 통해서 출입할 수 있도록 설계한다.
- 3 외부의 벽면은 강화유리 소재를 활용하고, 그레이 계열의 컬러를 그라데이션 적용하여 보행자로 부터 흡연행위에 대한 시야를 차폐할 수 있도록 한다.
- 4 강화유리 마감으로 주변 경관을 차폐하지 않도록 설계한다.

평면 계획
Top view



Front view

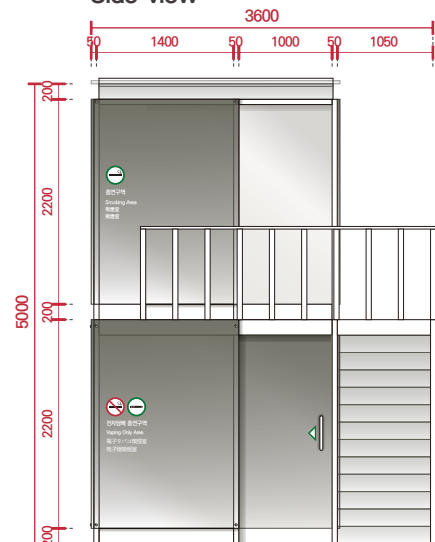


흡연유형



흡연구역 / 전자담배 흡연구역
Smoking / Vaping Only

Side view



08. 실외설치형 흡연시설 [강제배기 및 자연환기 방식]

유형

공간

- 실외설치형
- 실내설치형

구조

- 밀폐형
- 개방형

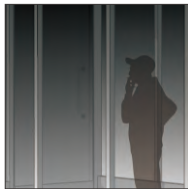
차단

- 단순 시선차단형
- 흡연유형별 차단형

환기 방식

- 강제배기 방식
- 자연환기 방식

Design Point



- ① 그라데이션 강화유리**
그라데이션 강화유리 적용으로
시설 내 흡연자들의 흡연행위를
보행자의 시야에서 차단



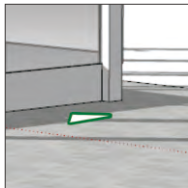
- ② 자연환기를 위한 지붕면 개방**
담배연기의 자연환기를 위해
지붕면 개방을 통해 환기 유도



- ③ 흡연유형 구분 픽토그램**
일반담배와 전자담배 흡연공간을
구분하기 위한 픽토그램 및 화살표
부착



- ④ 출입구 개방**
출입구 부분을 개방하여
공기의 자연 이동을 이용하여 환기 유도



- ⑤ 실외 흡연 방지 안내사인**
실외에서 흡연을 방지하기 위해
실내로의 이동을 유도하는 안내사인 부착



- ⑥ 슬라이딩 도어**
밀폐를 위한 슬라이딩 도어 설치 및
출입구와 보행자간의 충돌 방지

일반담배와 전자담배 흡연공간의 구분을 통한 흡연자 간의 간접흡연 갈등 예방 흡연시설



08. 실외설치형 흡연시설 [강제배기 및 자연환기 방식]

유형

공간

- 실외설치형
- 실내설치형

구조

- 밀폐형
- 개방형

차단

- 단순 시선차단형
- 흡연유형별 차단형

환기 방식

- 강제배기 방식
- 자연환기 방식

규격

7020 X 3000 X 2900

색채 및 재료

재료



STL-PLATE



STL-PIPE



강화유리



그라데이션 필름

색채



N.10
CMYK : 0. 0. 0. 100



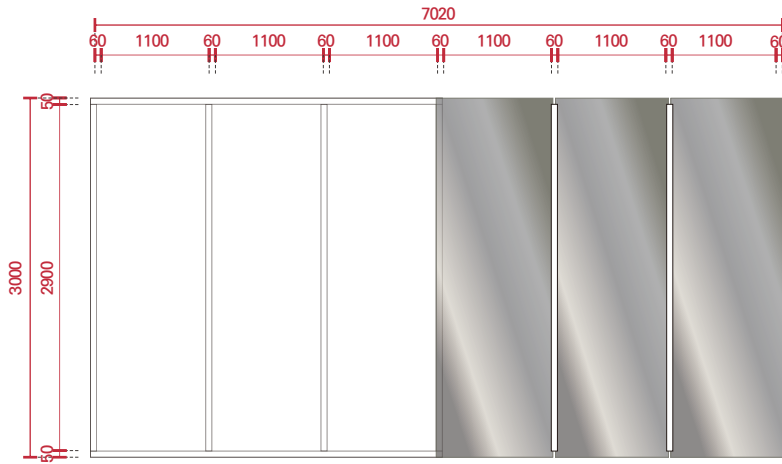
N 9.5
CMYK : 0. 0. 0. 0

형태 및 구조계획

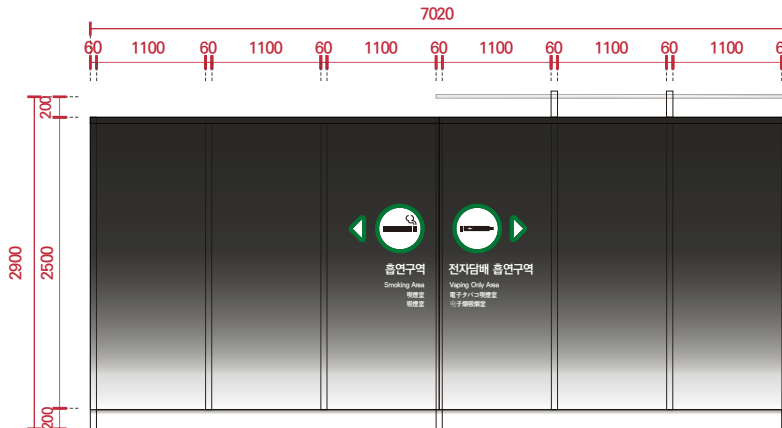
- ① 실외설치형 흡연시설 [강제배기 및 자연환기 방식]은 흡연구역은 제연기 설치를 통한 강제배기방식으로 설계하고 전자담배 흡연 구역은 출입문 및 지붕면의 일부를 개방하여 설계한다.
- ② 흡연구역과 전자담배 흡연구역은 서로 다른 출입구를 통해 출입할 수 있도록 설계한다.
- ③ 흡연구역의 내부에 벽면을 설치하여 흡연구역과 전자담배 흡연구역이 분리될 수 있도록 설계한다.
- ④ 외부의 벽면은 강화유리 소재를 활용하고, 그레이 계열의 컬러를 그라데이션 적용하여 보행자로부터 흡연행위에 대한 시야를 차폐할 수 있도록 한다.
- ⑤ 강화유리 마감으로 주변 경관을 차폐하지 않도록 설계한다.

평면 계획

Top view



Front view

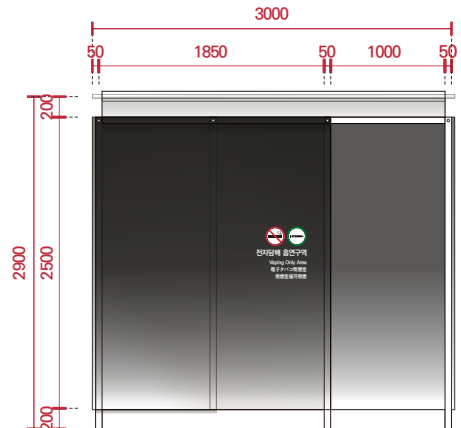


흡연유형



흡연구역 / 전자담배 흡연구역
Smoking / Vaping Only

Side view



08. 실외설치형 흡연시설 [강제배기 및 자연환기 방식]

유형

공간

- 실외설치형
- 실내설치형

구조

- 밀폐형
- 개방형

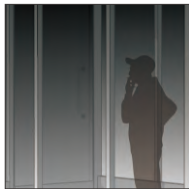
차단

- 단순 시선차단형
- 흡연유형별 차단형

환기 방식

- 강제배기 방식
- 자연환기 방식

Design Point



- ① 그라데이션 강화유리**
그라데이션 강화유리 적용으로 시설 내 흡연자들의 흡연행위를 보행자의 시야에서 차단



- ② 자연환기를 위한 지붕면 개방**
전자담배연기의 자연환기를 위해 지붕면 개방을 통해 환기 유도



- ③ 흡연유형 구분 픽토그램**
일반담배와 전자담배 흡연공간을 구분하기 위한 픽토그램 및 화살표 부착



- ④ 전자담배 흡연구역 출입구 개방**
전자담배 흡연구역의 출입구 부분을 개방하여 공기의 자연 이동을 이용하여 환기 유도

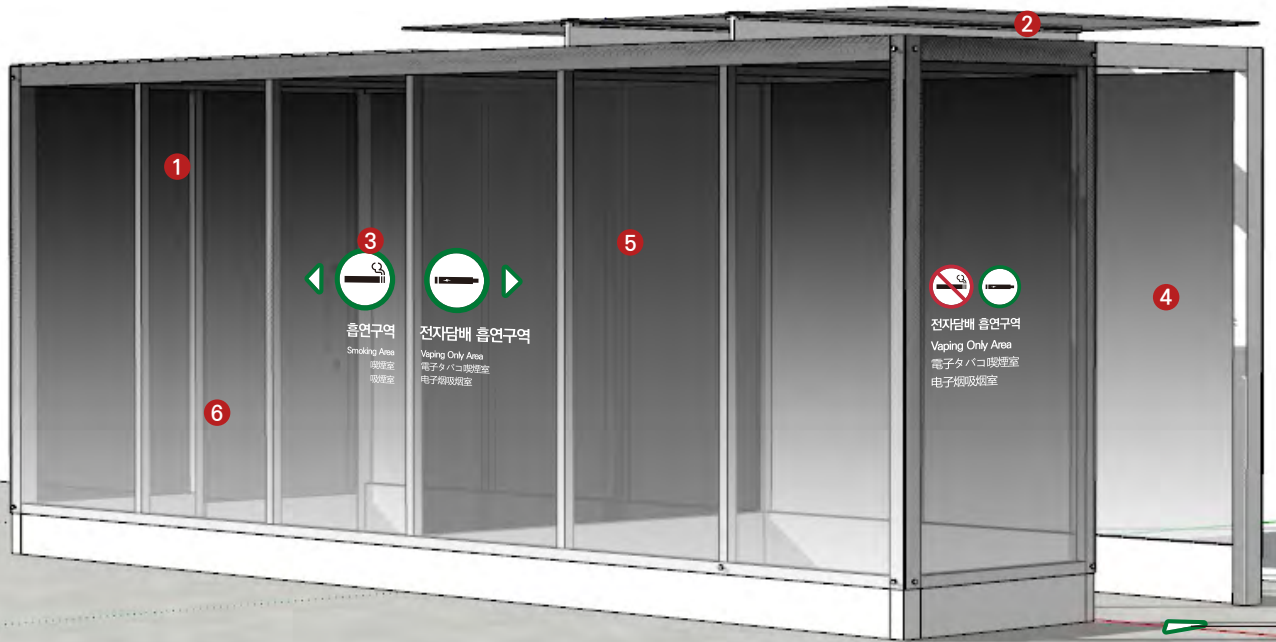


- ⑤ 흡연실 내부공간 분리**
흡연유형에 따라 공간 구분을 위한 내부공간 벽체를 통한 차단



- ⑥ 슬라이딩 도어**
밀폐를 위한 슬라이딩 도어 설치 및 출입구와 보행자간의 충돌 방지

일반담배와 전자담배 흡연공간의 구분을 통한 흡연자 간의 간접흡연 갈등 예방 흡연시설



09. 실외설치형 흡연시설 [개방형-영역인지 방식]

유형

공간

- 실외설치형
 실내설치형

구조

- 밀폐형
 개방형

차단

- 단순 시선차단형
 흡연유형별 차단형

환기 방식

- 강제배기 방식
 자연환기 방식

규격

4200 X 1500 (비규격)

색채 및 재료

재료



STL-PLATE



STL-PIPE



강화유리



그라데이션 필름

색채



N.10
 CMYK : 0. 0. 0. 100



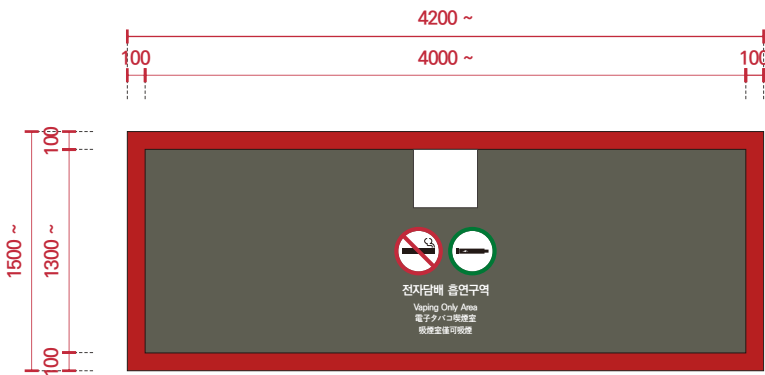
N 9.5
 CMYK : 0. 0. 0. 0

형태 및 구조계획

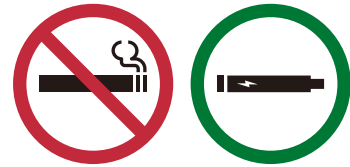
- 1 실외설치형 흡연시설 [개방형-영역인지 방식]은 별도의 벽면 없이 바닥사인으로 흡연구역의 영역을 인지할 수 있도록 한다.
- 2 바닥의 색상은 흡연자들로 인해 더러워지는 것을 고려하여 어두운 색상을 적용한다.
- 3 흡연구역의 인자성 향상을 위해 외각 라인은 경고를 위한 적색을 적용한다.
- 4 별도의 공기정화나 배기를 위한 기기가 설치되지 않는 개방된 형태이므로 전자담배 흡연구역 안내사인을 표기하여 전자담배만 흡연할 수 있도록 한다.
- 5 전자담배 흡연은 담배꽂초 및 담뱃재가 발생하지 않으므로 재떨이를 설치하지 않고 사용된 전자담배 액상기기를 버리기 위한 휴지통만 설치한다.

평면 계획

Top view



흡연유형

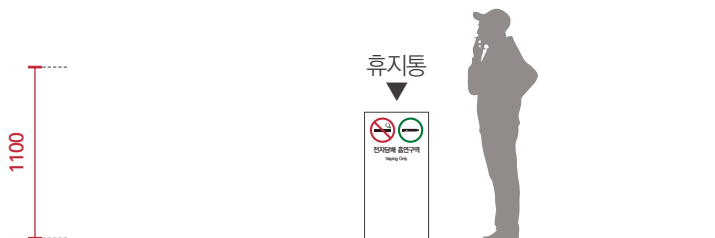


전자담배 흡연구역
Vaping Only

Front view



Side view



09. 실외설치형 흡연시설 [개방형-영역인지 방식]

유형

공간

- 실외설치형
- 실내설치형

구조

- 밀폐형
- 개방형

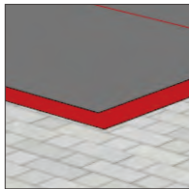
차단

- 단순 시선차단형
- 흡연유형별 차단형

환기 방식

- 강제배기 방식
- 자연환기 방식

Design Point



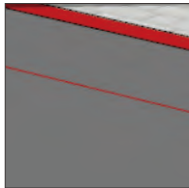
구역 라인 색상 적용

흡연구역 라인 밖에서의 흡연을 경고하기 위한 색상라인 적용



휴지통 설치

재떨이가 아닌 사용한 전자담배 액상기기를 버릴 수 있는 휴지통만 설치하여 일반담배는 흡연하지 못하도록 유도



흡연구역 영역 표기

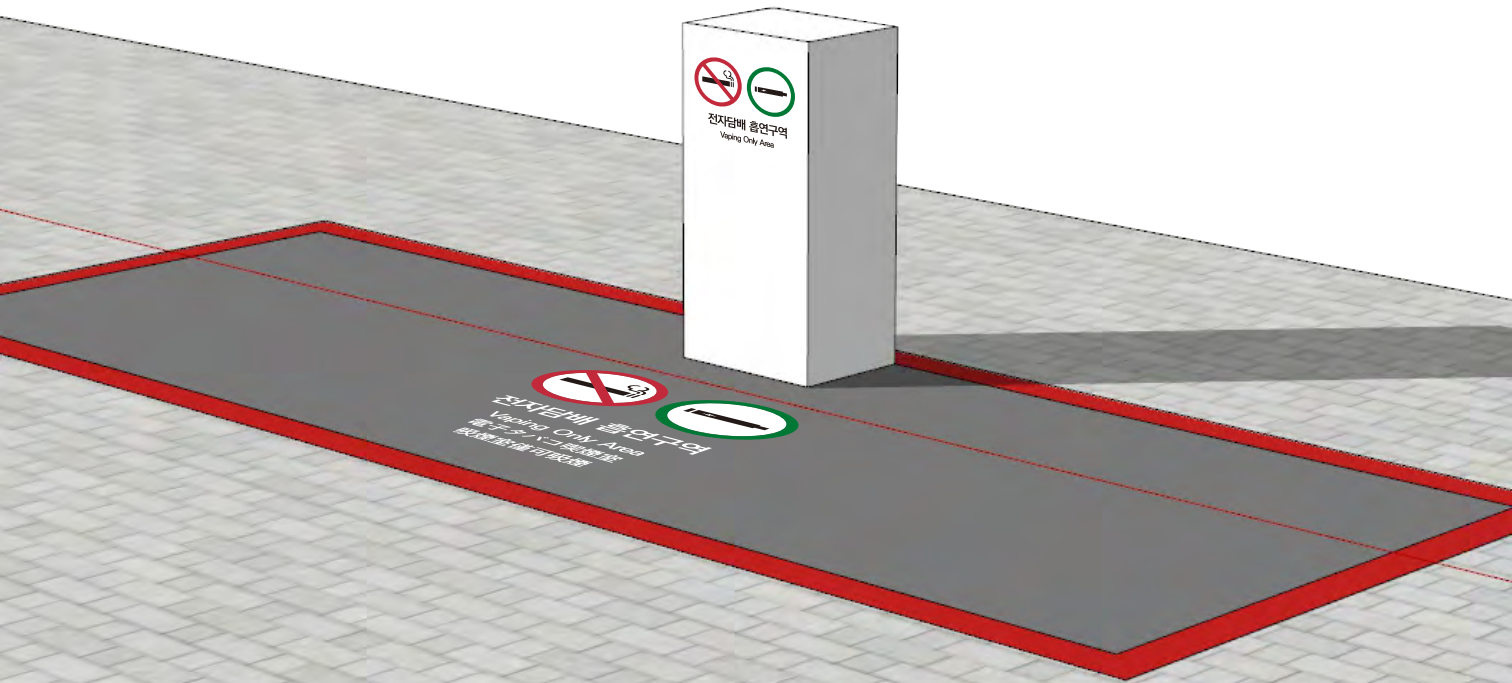
흡연구역 인지성을 위한 바닥면 내 색상을 이용한 영역 표기



픽토그램 설치

흡연이 허용되는 유형에 대해 표기한 픽토그램 부착 및 다국어 표기

유동인구가 적은 야외공간 내 설치하는 전자담배 흡연을 위한 영역인지형 흡연시설



10. 실내설치형 흡연시설 [강제배기 및 자연환기 방식]

유형

공간

- 실외설치형
 실내설치형

구조

- 밀폐형
 개방형

차단

- 단순 시선차단형
 흡연유형별 차단형

환기 방식

- 강제배기 방식
 자연환기 방식

규격

4250 X 2150 X 2400 (비규격)

색채 및 재료

재료



STL-PLATE



STL-PIPE



강화유리



그라데이션 필름

색채



N.10
CMYK : 0. 0. 0. 100



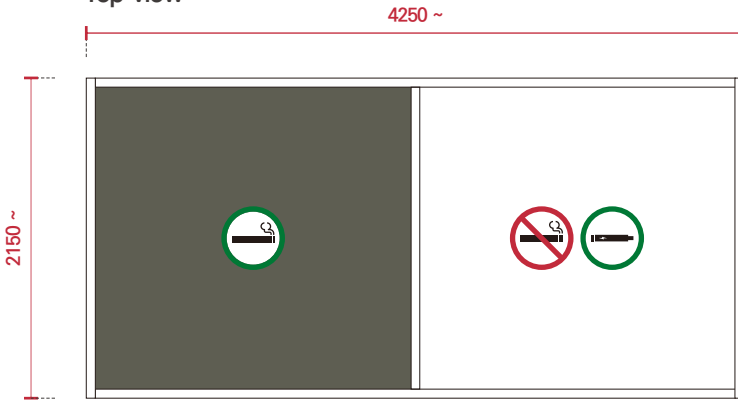
N 9.5
CMYK : 0. 0. 0. 0

형태 및 구조계획

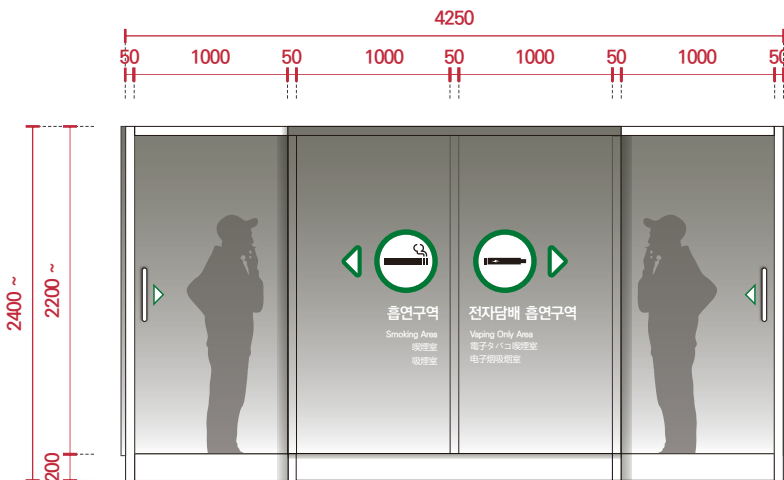
- 1 실내설치형 흡연시설 [강제배기 및 자연환기 방식]은 실내 환풍기와 연결하여 강제배기방식으로 설치 혹은 외부 테라스 공간을 활용하여 설치할 경우 전자담배 흡연구역은 개방하여 설계한다.
- 2 흡연구역과 전자담배 흡연구역은 서로 다른 출입구를 통해 출입할 수 있도록 설계한다.
- 3 흡연구역의 내부에 벽면을 설치하여 흡연구역과 전자담배 흡연구역이 분리될 수 있도록 설계한다.
- 4 외부의 벽면은 강화유리 소재를 활용하고, 그레이 계열의 컬러를 그라데이션 적용하여 보행자로부터 흡연행위에 대한 시야를 차폐할 수 있도록 한다.

평면 계획

Top view



Front view

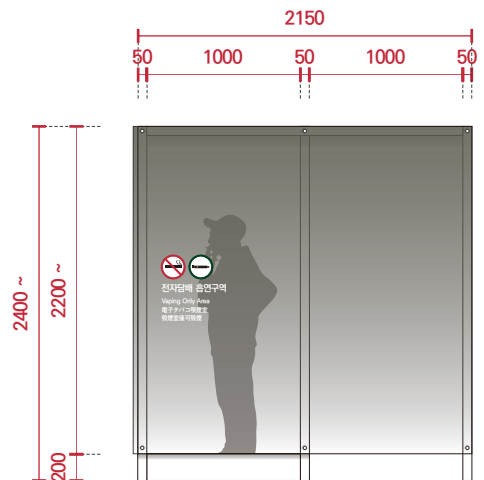


흡연유형



흡연구역 / 전자담배 흡연구역
Smoking / Vaping Only

Side view



10. 실내설치형 흡연시설 [강제배기 및 자연환기 방식]

유형

공간

- 실외설치형
 실내설치형

구조

- 밀폐형
 개방형

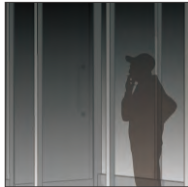
차단

- 단순 시선차단형
 흡연유형별 차단형

환기 방식

- 강제배기 방식
 자연환기 방식

Design Point



① 그라데이션 강화유리

그라데이션 강화유리 적용으로 시설 내 흡연자들의 흡연행위를 보행자의 시야에서 차단



② 흡연실 내부공간 분리

흡연유형에 따라 공간 구분을 위한 내부공간 벽체를 통한 차단



③ 흡연유형 구분 픽토그램

일반담배와 전자담배 흡연공간을 구분하기 위한 픽토그램 및 화살표 부착



④ 슬라이딩 도어

실내공간으로의 담배연기 유입 방지를 위한 슬라이딩 도어 설치 및 출입자간의 충돌 방지

흡연자 간 1.2m 이상의 거리를 확보할 수 있도록 적정 수용인원 산정 및 흡연부스 규모 설정



06

배치 및 설치

- 01. 흡연구역 설치 기준
- 02. 흡연구역 내부공간 구성

01. 흡연구역 설치 기준

설치 허용 기준

- 1 금연구역의 규모가 일정 기준 이상이어야 하며, 지정된 금연구역이 어린이 청소년이 주로 이용하는 장소일 경우 흡연구역을 설치할 수 없다.
- 2 실내 흡연실 설치가능 구역은 다음 기준을 따른다. (국민건강진흥법 - 제9조4항 1호~26호)
 - 연면적 1,000㎡ 이상 사무용건축물, 공장 및 복합용도 건축물
 - 대학 및 전문대학 캠퍼스 전체, 300석 이상 공연장

설치 위치

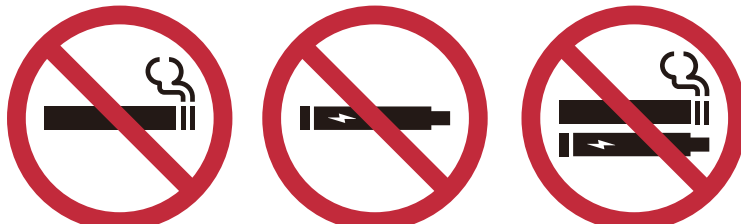
- 1 유동인구가 많고, 간접흡연 피해가 많은 공공장소에 한하여 설치하는 것을 기본원칙으로 한다.
 1. 단, 제반 법령에 따라 실내 흡연실 설치가 금지된 장소는 제외한다.
 - 예) 학교, 의료기관, 어린이집, 청소년 활동시설, 도서관, 어린이 놀이시설 등
 - 해당 시설들은 옥상이나 실외(건물과 시설 경계 사이 실외 공간 포함)에만 설치 가능하다.
 2. 버스정류장, 지하철역 출입구, 횡단보도, 공연시설, 통풍시설, 공중화장실 등으로부터 일정거리 (10m) 이상 떨어진 곳
- 2 보행자의 주 통행로로부터 20m 이상 떨어진 곳으로 보행자의 간접흡연이 발생하지 않는 적절한 위치에 지정, 다만 개별 입지의 특성 등을 고려하여 부득이한 경우 20m 이내의 거리를 두고 지정할 수 있도록 한다.
- 3 버스정류장, 지하철역 출입구, 횡단보도, 어린이 놀이터, 청소년 활동시설, 공연시설, 통풍시설(환기구), 공중화장실 등으로부터 최소 10미터 이상 떨어진 곳에 설치한다.
- 4 건물 옥상 및 외부공간 설치 시 각 공간의 출입구로 부터 10m 이상 거리를 이격하여 설치한다.
- 5 비흡연자들의 간접흡연 방지를 위해 보행로 흡연시설을 설치 후 폭이 3m이상 확보되는 보행공간 내에 설치한다.
- 6 보행로 주변 건축물의 주 진출입구로부터 10m 이상 확보된 차로변 측에 설치한다.
- 7 실내벽면을 활용하여 흡연구역 설치시 (실내 이동형 흡연부스는 본 사항 면제) 소방설비 설치 및 “소방안전시설 등 완비증명서” 을 필수로 재발급한다.
- 8 소방관련 다중이용시설 흡연실의 설치기준은 다음을 따른다.
 - 불연재질, 외부에서 실내를 볼 수 있도록, 소화기 비치, 피난에 방해가 없는 곳에 흡연실을 설치한다.
(다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법 - 소방관련)
 - 화기성 물질을 포함하여 시설로부터 안전이 확보되는 일정거리 이상 떨어진 위치에 설치한다.

흡연 구역의 표기

① 흡연구역에 대한 위치 안내와 흡연구역의 경계는 명확하게 표기하며, 국민건강증진법 시행규칙 별표2의 원칙을 준용한다.

1. 건물 내에 흡연실을 설치한 경우 해당 시설의 소유자·점유자 또는 관리자는 시설 전체가 금연구역이라는 표시와 함께 해당 시설을 이용하는 자가 잘 볼 수 있는 위치에 흡연실임을 나타내는 표지판을 달거나 부착하여야 한다.
2. 건물 또는 시설의 규모나 구조에 따라 표지판 또는 스티커의 크기를 다르게 할 수 있으며, 바탕색 및 글씨 색상 등은 그 내용이 눈에 잘 띄도록 배색하여야 한다.
3. 표지판 또는 스티커의 글자는 한글로 표기하되, 필요한 경우에는 영어, 일본어, 중국어 등 외국어를 함께 표기할 수 있다.
4. 실외에 흡연실을 설치하는 경우 흡연이 가능한 영역을 명확히 알 수 있도록 그 경계를 표시하거나, 표지판을 달거나 부착하여야 한다.
5. 흡연구역을 알리는 표시 및 청소년 출입 금지 표시를 해야 하며, 흡연구역의 경계는 명확하게 표시하거나, 경계를 알리는 표지판을 달거나 부착하여야 한다.
6. 흡연구역으로 흡연자들의 이동을 유도하기 위해 흡연구역으로 안내하기 위한 표지를 설치한다.

금연구역 픽토그램

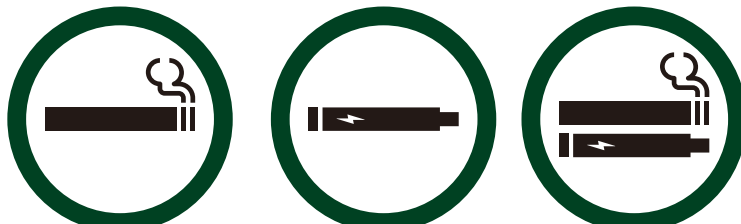


금연구역

전자담배 금연구역

금연구역

흡연구역 픽토그램



흡연구역

전자담배 흡연구역

흡연구역

설치방법

실내 흡연실을 설치하는 경우

- ① 해당 시설의 규모·특성 및 이용자 수 등을 고려하여 세대별로 자율적으로 설치 하되 공동으로 이용하는 시설인 사무실, 화장실, 복도, 계단 등의 공간을 흡연실로 설치가 불가하다.

실내 흡연구역 면적이 금연구역 면적보다 크게 설치할 수 없다.

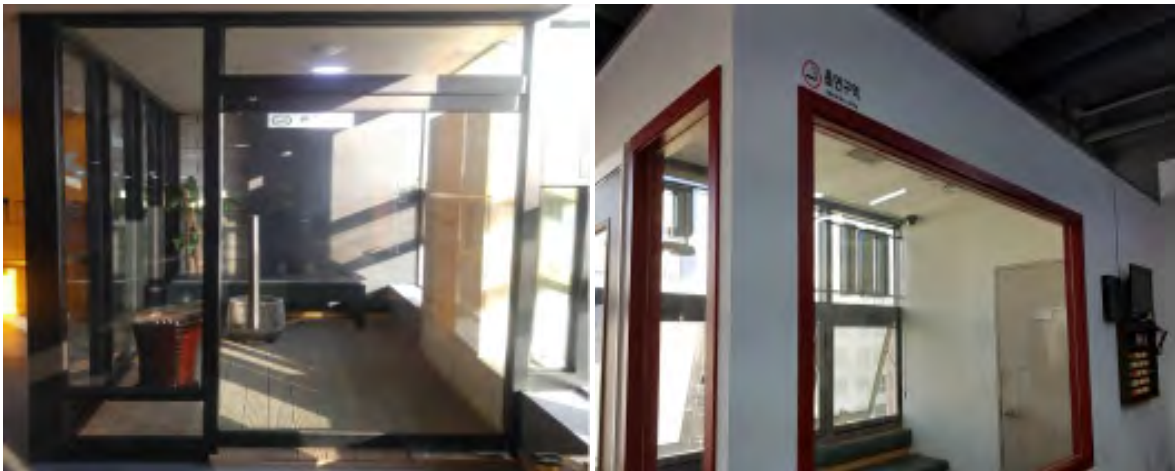
베란다, 테라스, 필로티 방식 구조물 등은 원칙적으로 동일시설 공용공간으로 보며 위치 및 구조 등 입지를 고려하여 지자체에서 공용공간인지 아닌지를 별도로 판단할 수 있다.

- ② 실내 흡연실은 담배연기가 실내로 유입되지 않도록 실내와 완전히 차단된 밀폐공간으로 하며, 흡연실의 연기를 실외로 배출할 수 있도록 환풍기 등 환기시설을 설치한다.

연기를 실외로 배출할 때 2차 피해가 발생하지 않도록 환기시설을 설계한다.

- ③ 재떨이 등 흡연시설 외 개인용 컴퓨터 또는 탁자 등 영업에 사용되는 시설 또는 설비는 설치가 불가하다.

영업 목적 시설을 설치할 수 없으며, 흡연자를 위한 의자 등은 설치 가능하다.



실외 흡연실 또는 흡연구역을 설치·지정하는 경우

- ① 실외에 흡연실(또는 흡연구역)을 설치하는 경우 흡연이 가능한 영역을 명확히 알 수 있도록 그 경계를 표시해야 한다.
- ② 실외에 설치한 흡연실은 자연 환기가 가능하도록 하고, 부득이한 경우에는 별도로 환기시설을 설치하여야 하며, 이 경우 해당 흡연실을 덮을 수 있는 지붕 및 바람막이 등을 설치할 수 있다.
- ③ 건물 옥상의 경우 공조시설을 고려하여 지정하며, 화기성 물질을 포함하는 시설로부터 안전한 거를 확보하도록 한다.
- ④ 유치원·병원·학교 등의 인근과 주거밀집지역은 실외 흡연가능 구역의 지정을 최소화한다.

실외이나 공간이 너무 협소하여 간접흡연의 피해가 우려되는 경우, 환기시설을 설치하여 간접흡연이 발생하지 않도록 조치한다.



규모 및 설치 개수

- 1 시설물 1개소의 규모와 설치 가능 개수는 길거리 간접흡연 피해의 정도, 유동인구 및 흡연인구 등을 종합적으로 고려하여 최소한의 범위로 지정하며, 구체적인 사항은 각 지자체의 검토의견을 참고하여 정한다.
- 2 흡연구역 간 떨어진 거리는 최소 500m당 1개소 설치를 기준으로 하며, 인구밀도, 흡연인구 등을 고려하여 설치한다.
- 3 공원, 광장, 하천, 수변 등 공간은 다른 시민들에게 간접흡연의 피해를 주지 않는 최소한의 크기인 8~15㎡ 규모로 설치한다.
- 4 공원 공간 내 흡연구역의 설치 개수는 공원의 면적에 따라 결정하여 설치한다.
- 5 유치원, 병원, 학교 등의 인근과 주거밀집지역은 실외 흡연가능 구역의 지정을 최소화한다.

시설물의 구조

- 1 흡연 시설물은 간접흡연 피해방지에 효과적이어야 하며, 담배연기가 잘 배출되도록 설계한다.
- 2 재떨이 등 흡연시설 외 개인용 컴퓨터 또는 탁자 등 영업에 사용되는 시설 또는 설비는 설치가 불가하다.
- 3 건물 내 흡연실에는 흡연실의 연기를 실외로 배출할 수 있도록 환풍기 등 환기시설을 설치한다.

흡연구역 설치, 운영, 관리주체 등

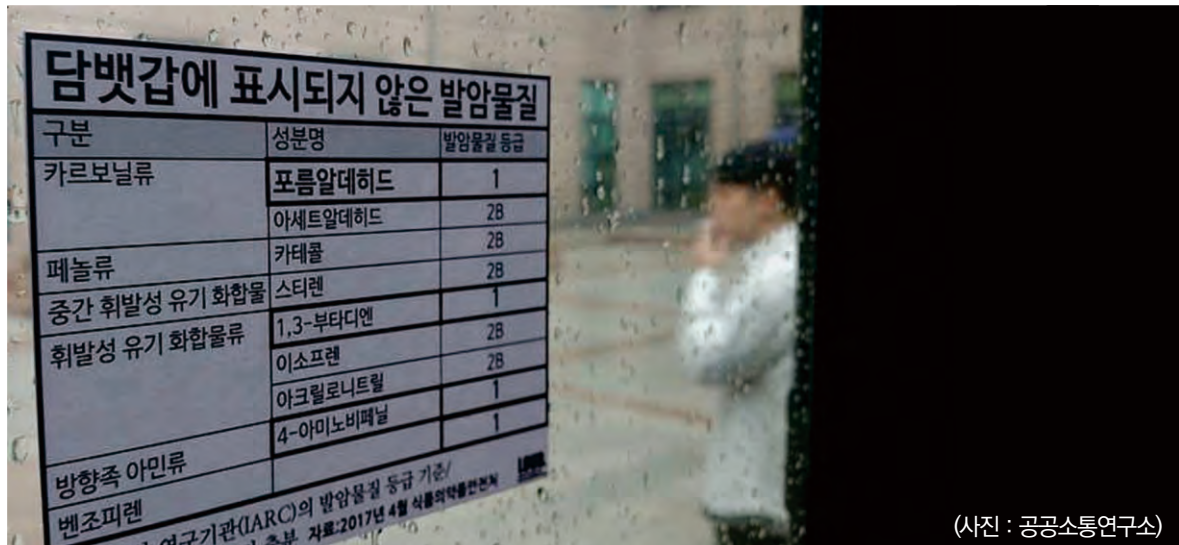
- 1 흡연구역을 지정하는 자치구는 흡연구역의 관리 주체를 명시하고, 관리 현황에 대해 모니터링을 실시한다.
- 2 흡연 시설물을 설치한 자가 관리·운영하도록 한다. 시설물을 설치한 자는 필요한 경우 관리 운영자를 지정할 수 있다.
- 3 흡연구역의 설치 및 관리에 관하여 담배사업자로부터 후원받는 것을 금지한다.
- 4 흡연구역 바닥에 담배꽂초와 쓰레기가 없도록 청결을 유지해야 하며, 화재 위험 및 청소 인력의 간접흡연 문제를 고려하여 관리한다.
- 5 흡연구역에는 재떨이, 쓰레기통 등 청결을 위한 시설과 금연 캠페인 홍보물·국가금연지원서비스 홍보물 등을 설치할 수 있으며, 그 외에 자판기, 의자, 테이블 등의 편의시설을 설치하거나 물품을 제공하는 것을 금한다.
- 6 담배제품, 담배회사 및 담배 관련 업종의 이름이나 로고를 연상시키는 시설물, 홍보물을 사용하는 것을 금한다.

02. 흡연구역 내부 공간 구성

내부 공간 구성 기준

- ① 흡연부스의 공공성 강화 방안으로 내부 공간에서의 공공 캠페인과 공공 디자인 적용 가능성 제고가 요구된다. 이를 위해 흡연부스의 내부를 [금연 등 공공 캠페인 메시지를 전달하는 매개(mediate) 공간]으로 가능한 적극적으로 활용해야 한다.
- ② 현재 대부분의 흡연부스와 공간에는 상업광고 또는 단순한 흡연 예절 안내 메시지만 제시된 것이 현실이다. 이러한 한계를 보완하기 위해 흡연자의 행동변화를 이끌 수 있는 정보성 넛지 요소 등을 적극 활용할 필요가 있다.
- ③ 흡연부스 내에서 전달해야 할 정보성 넛지 요소의 예는 다음과 같다.
 - 금연 상담전화 번호 1544-9030
 - 금연 성공자 인터뷰 활용 정보 (금연 길라잡이 참조)
 - 일반담배 및 전자담배 유해성분 함유량 표시
 - 건보공단 등 금연치료 안내 정보
 - 광고 게시 가능시 흡연자를 대상으로 제작된 [금연 캠페인 광고 소재] 활용

(예: 2016년에 실시되었던 흡연부스 내 담배 유해성분 함유 정보 게시 공공캠페인)



(사진 : 공공소통연구소)

사회갈등해결디자인 VoL.1

흡연부스 공공디자인 가이드

Social Conflict Resolution Design 1
Public design of Smoking booth guide

제작 기관	(주) 에스이디자인그룹 SEDG
제작 자문	홍익대학교 공공디자인연구센터 공공소통연구소
현장 협력	서울특별시 성동구청 성북구자원봉사센터 청년이 만드는 세상 프로젝트
발행처	공간문화창작단
ISBN	979-11-984987-0-0 (93650)

사회갈등해결디자인 Vol.1.



비매품/무료



9 791198 498700
ISBN 979-11-984987-0-0

93650

