

제4회 공공디자인 국민아이디어 공모전

# 안전을 생각하는 모두를 위한 안전표지 플랫폼 디자인

**안디플**

손효인, 김소연, 김소혜, 송준근, 임효정

**8,282**

**34**

2021년 중대재해 사망자 수

**8,282명**

OECD 38개국 중

**34위**

# 안전표지

안전표지는 산업재해를 예방하기 위한 의사소통과 정보전달에 매우 중요한 역할을 하는 매개체로, '설계 단계에서의 최소 위험성 설계'와 '기계설비 및 시스템의 안전장치 설치'를 도모한 후에도 여전히 존재하는 위험에 대한 정보를 전달하며, 근로자들에게 심리적 경각심을 줄 수 있는 역할을 한다.



## Background    안전 표지의 역할과 문제

- 직관적이지 않고 표준화되지 않은 안표지는 시인성을 저해하고 오해를 초래하여 매우 위험한 상황을 야기한다.
- 작업자는 안전표지를 통해 작업장 내 위험성을 인식하여 안전 문제를 예방할 수 있지만, 제대로 관리되지 않은 안전표지는 오히려 작업자의 안전의식에 악영향을 미칠 수 있다.
- 최근 서울시에서 안전디자인을 시범 적용하는 등 안전디자인의 관심이 높아지고 있지만, 기업에서는 안전디자인을 위한 자체적인 시스템이 미비하다.
- 현장 내 근로자 및 안전관리자의 자체적인 안전표지 제작은 불가능한 실정으로, 디자인 업체를 찾아야하는 시간과 비용이 발생한다.



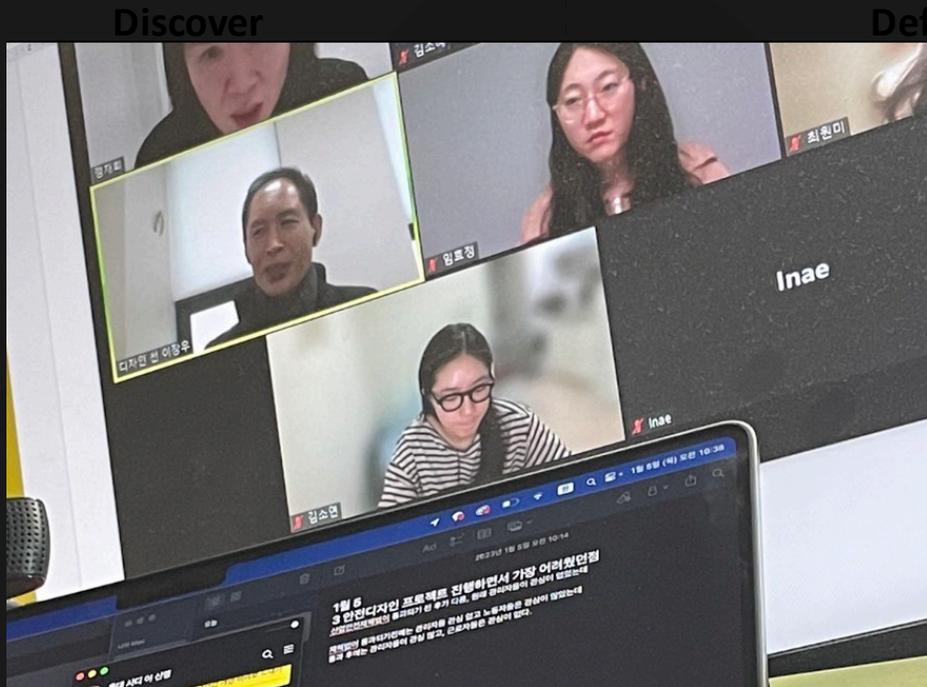
사고가 빈번한 출입구 및 수직동선의 주의를 강조하는 작업장 출입구 및 계단 (좌: 개선 전 / 우: 개선 후)



빨강색 바탕과 흰색 정보표시로 시인성을 높인 위험물 저장소 (좌: 개선 전 / 우: 개선 후)

서울시가 지난해 안전디자인을 시범적용한 국회대로 건설현장./ 사진: 서울시 제공





### 전문가 인터뷰1

안전표지 제작 경험이 있는 디자인 전문가 3명

### 인사이트

- 법령에 맞는 안전표지의 제작 어렵다.
- 현재 산업현장은 새로운 형태의 안전표지가 필요하다.
- 실무자도 손쉽게 안전표지를 제작하고 활용할 수 있으면 좋겠다.

Discover

Define

Develop

Deliver

그림,  
의

아이디어 발사 워크숍,  
프로토타이핑 제작

플랫폼 디자인 검증

Discover



Define

Develop

Deliver

### 현장 방문 관찰 & 전문가 인터뷰2

안전표지의 부착 및 관리의 문제점 점검 및 안전표지의 중요성 확인

#### 문제점

- 공장 내 너무 많은 안전표지가 부착되어 주목도가 낮음
- 근로자들은 시간이 경과함에 따라 안전표지에 대해 무감각해진다.

#### 인사이트

- 안전표지는 지속적인 주의를 끌거나 경각심을 줄 수 있어야 한다.
- 상황에 적합하며 법령에 맞는 안전표지의 픽토그램이 필요하다.

Discover

Define

Develop

Deliver



### 아이디어 워크숍 1,2차

- 전문가 인터뷰와 현장 관찰을 바탕으로 인사이트 도출
- 어피니티 다이어그램을 활용하여 인사이트 분류 및 디자인 테마 도출

### 디자인 테마

아이디어 발산 워크샵, 프로토타이핑 제작, 플랫폼 디자인 검증  
 법령 조회, 손쉬운 조합, 다국어 문구, 설치 시뮬레이션,  
 즉시 인쇄 기능, 아카이빙

사이니지는 원칙적으로 국내외 법령에 규정에 사이니지를 사용한다.  
단, 필요한 사이니지가 법령에 규정되지 않은 경우, 국내외 법령의 원칙을 준수하고  
국제 표준인 ISO의 픽토그램을 활용하여 신규로 제작한다.

모두를 위한 안전표지디자인 플랫폼

**WHO?**

디자이너

안전 담당자

공무원

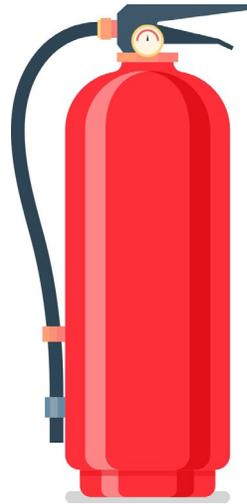
일반인

Background

시나리오



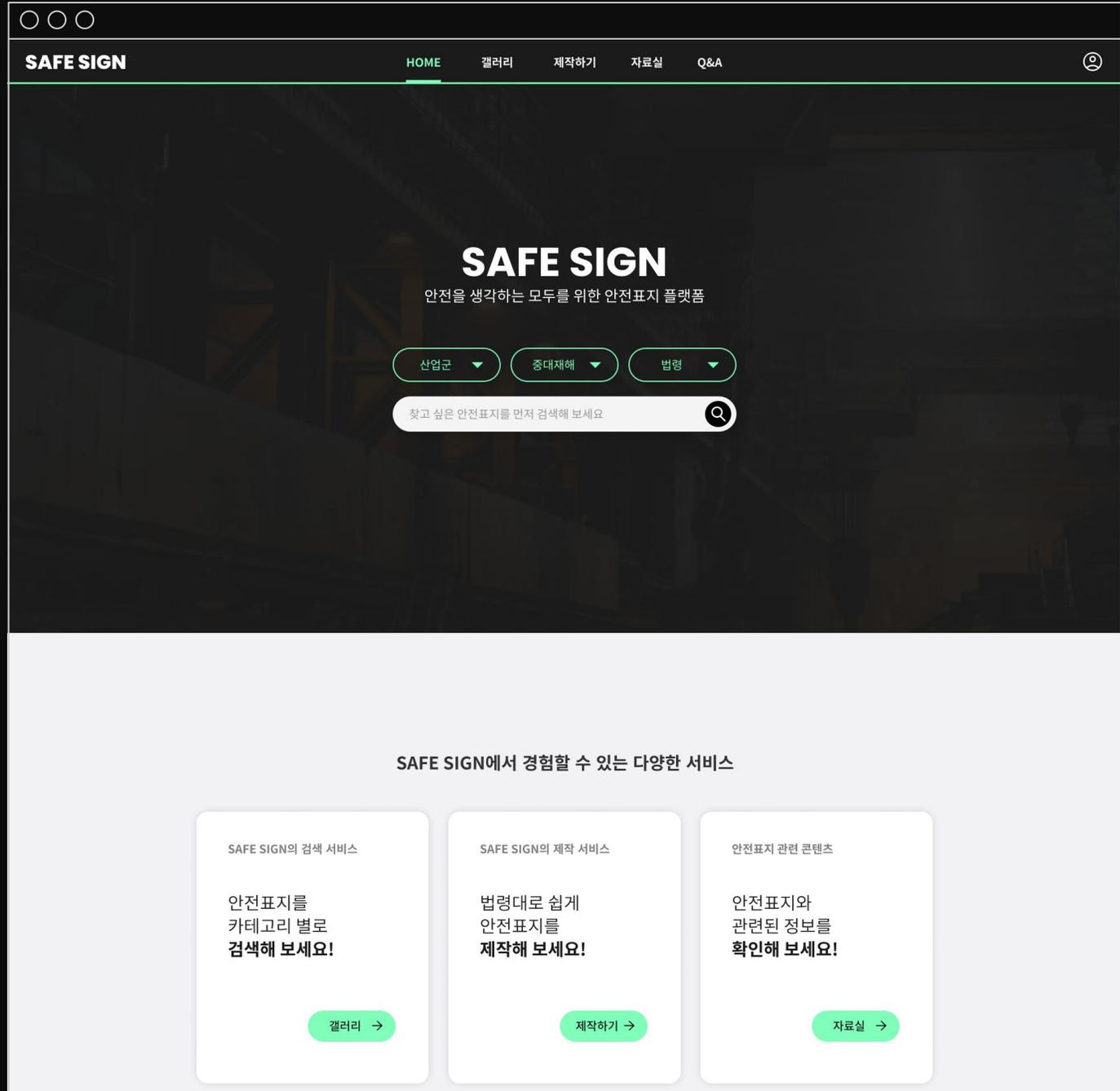
안전담당자 김씨



소화기 안전표지



'두 사람 사용 불가' 안전 표지 필요



# SAFE SIGN

안전을 생각하는 모두를 위한 안전표지 플랫폼

산업군 ▼

중대재해 ▼

법령 ▼

찾고 싶은 안전표지를 먼저 검색해 보세요



## SAFE SIGN에서 경험할 수 있는 다양한 서비스

SAFE SIGN의 검색 서비스

안전표지를  
카테고리 별로  
검색해 보세요!

갤러리 →

SAFE SIGN의 제작 서비스

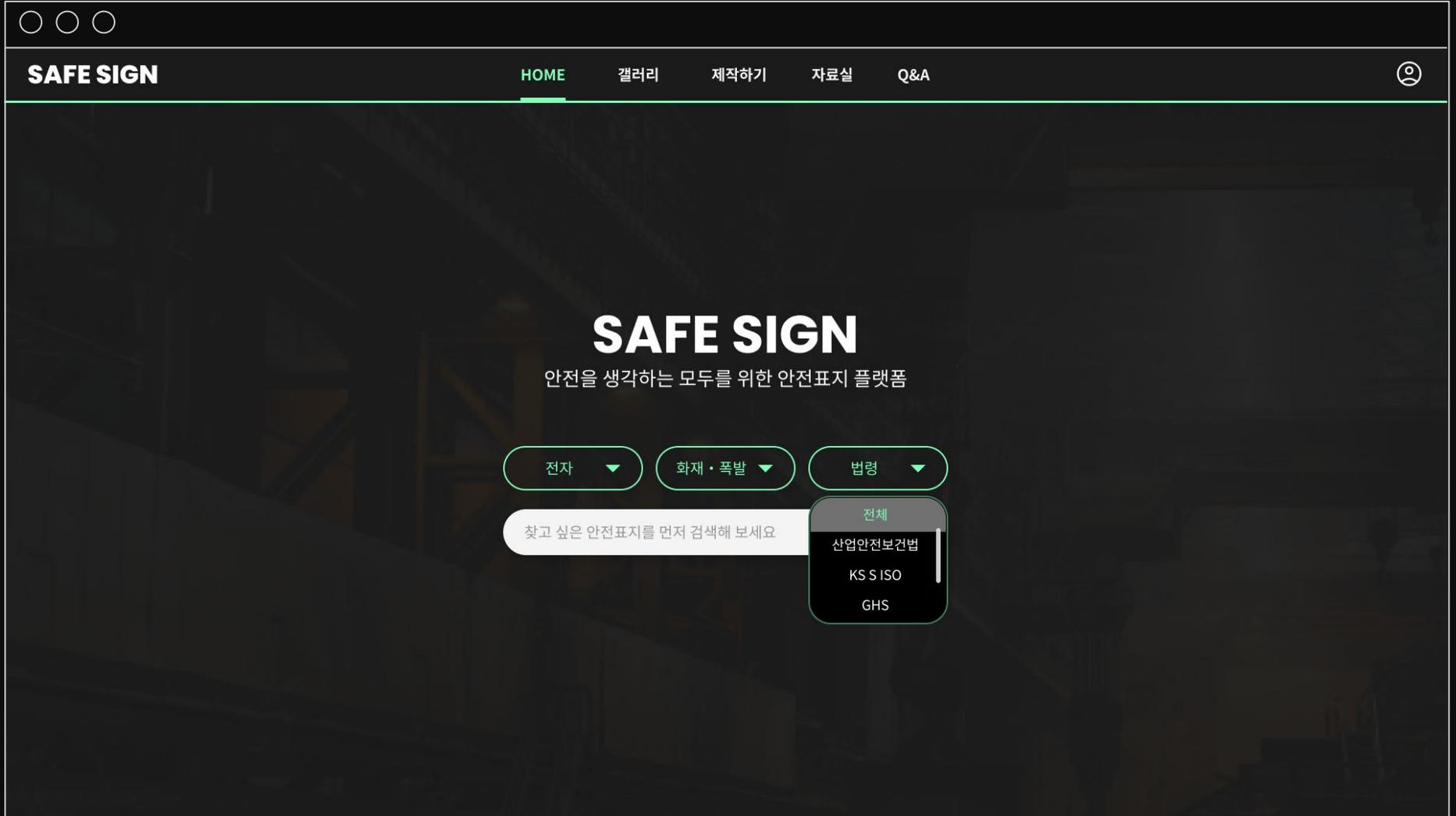
법령대로 쉽게  
안전표지를  
제작해 보세요!

제작하기 →

안전표지 관련 콘텐츠

안전표지와  
관련된 정보를  
확인해 보세요!

자료실 →



SAFE SIGN

HOME   **갤러리**   제작하기   자료실   Q&A

산업군 | 중대재해 | 법령 | 맞춤형제작

전자   화재·폭발   전체   키워드를 입력하세요

금지   경고   안내   지시   소방   최신순 | 인기순

법령에 기재된 안전표지

	 화재시 누르시오				
	 소방 사다리 Fire ladder			 화재시 사용 금지	
		 가스 보호		 소화기 Fire extinguisher	

○ ○ ○

SAFE SIGN
HOME
갤러리
제작하기
자료실
Q&A
👤

산업군 | 중대재해 | 법령 | 맞춤제작

전자
화재·폭발
전체
키워드를 입력하세요
🔍

< 목록으로

# 소화기

♡
🔗

### F001. 소화기

<b>기능</b> 소화기의 위치를 나타냄	<b>픽토그램</b> 라벨이 있는 소화기(옆모습), 불꽃
<b>위험</b> 소화기를 찾을 수 없을 때	<b>관련 법령</b> ISO

**안전표지의 의미를 이해한 후 취해야 할 인간 행동**  
 소화기의 위치를 인식함

📄 AI
📄 PDF
편집하기

📄 JPG
📄 PNG

○ ○ ○
**SAFE SIGN**
HOME   갤러리   **제작하기**   자료실   Q&A
👤

유형
텍스트
픽토그램
언어
레이아웃
크기
시뮬레이션

## 유형이란?

안전표지는 다음과 같이 5가지 유형으로 구성됩니다.

📄 관련 법안: KS S ISO 7010



금지 표시

정지 신호,  
유해행위의 금지



경고 표시

위험경고, 주의표지  
또는 기계 방호물



안내 표시

특정 행위의  
지시 사실의 고지



지시 표시

비상구 및 피난소,  
사람 또는 차량의  
통행표지



소방 표시

소방 설비 및 그 장소

이전

다음

○ ○ ○

**SAFE SIGN**      HOME      갤러리      **제작하기**      자료실      Q&A      

안전표지 제작

유형      텍스트      픽토그램      언어      레이아웃      크기      시뮬레이션

### 유형 검색

제작하고자 하는 안전표지의 내용을 검색해 주세요.

두사람 사용 불가 



금지 표지

법령에 따라 위 유형의 표지 사용을 권장합니다.  
유형을 선택해 주세요

이전      다음

○ ○ ○

**SAFE SIGN**      HOME    갤러리    **제작하기**    자료실    Q&A    

안전표지 제작

유형    **텍스트**    픽토그램    언어    레이아웃    크기    시뮬레이션

### 텍스트 입력

안전표지에 기입할 텍스트를 정확하게 입력해 주세요.

두사람 사용 불가 

길이     예시 화면

맞춤법 

표현 

아래와 같이 사용하시길 권장합니다.

**두 사람 사용 금지**            두 사람 사용 금지

이전    임시 저장    다음

SAFE SIGN

HOME   갤러리   **제작하기**   자료실   Q&A

안전표지 제작

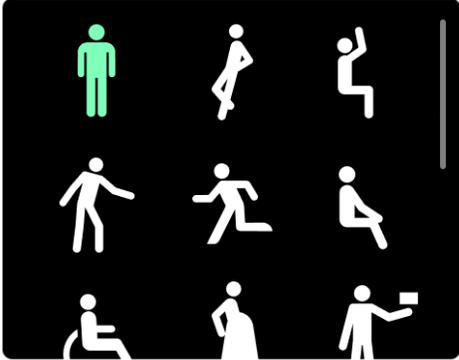
유형   텍스트   **픽토그램**   언어   레이아웃   크기   시뮬레이션

### 픽토그램 선택

안전표지에 기입할 픽토그램을 선택한 후 크기를 조절해 주세요.

**관련 법안: ISO 7010**

사람





두 사람 사용 금지

이전   임시 저장   다음

SAFE SIGN

HOME   갤러리   **제작하기**   자료실   Q&A

안전표지 제작

유형   텍스트   픽토그램   **언어**   레이아웃   크기   시뮬레이션

### 언어 선택

안전표지에 표기할 언어의 개수와 종류를 선택해 주세요.  
언어는 ISO 7010 법령에 근거하여 자동 번역됩니다.

**관련 법안: ISO 7010**

예시 화면

두 사람 사용 금지  
hai người bị cấm

- 2 +

한국어

베트남어

**이전**   임시 저장   **다음**

○ ○ ○

**SAFE SIGN**      HOME      갤러리      **제작하기**      자료실      Q&A      

안전표지 제작

유형      텍스트      픽토그램      언어      **레이아웃**      크기      시뮬레이션

### 레이아웃 선택

안전표지의 레이아웃을 선택해 주세요.

 관련 법안: KS S ISO 3864-1

**세로형**      **가로형**





**이전**      임시 저장      **다음**

○ ○ ○
**SAFE SIGN**
HOME   갤러리   **제작하기**   자료실   Q&A
👤

안전표지 제작

유형
텍스트
픽토그램
언어
레이아웃
크기
시뮬레이션

## 크기 지정

안전표지를 부착할 위치를 입력하고 크기를 지정해 주세요.

**안전표지 부착 위치**

지면 기준 높이
**150** cm

사람 기준 거리
**200** cm

다음과 같은 사이즈를 추천합니다.

종이
A4 (세로) ▼

예시 화면



이전
임시 저장
다음

SAFE SIGN

HOME   갤러리   **제작하기**   자료실   Q&A

안전표지 제작

유형   텍스트   픽토그램   언어   레이아웃   크기   **시뮬레이션**

1 2 3   사진 가져오기



사람 비율에 맞춰 안전 표지 크기를 조정합니다.

**제작 결과물**



**저장 파일**

↓ AI   ↓ PDF

↓ JPG   ↓ PNG

이전   임시 저장   다음

SAFE SIGN

HOME   갤러리   제작하기   자료실   Q&A

마이 페이지

---

 직접 제작한 안전표지를 관리해 보세요. [더 보기 →](#)

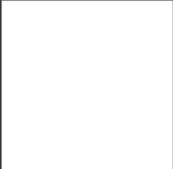


두 사람 사용 금지  
hai người b̄j c̄m





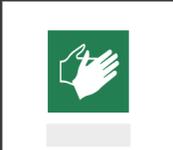


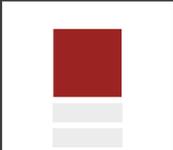


---

 임시 저장된 안전표지를 수정해 보세요. [더 보기 →](#)











---

 관심 항목으로 지정한 안전표지를 확인해 보세요. [더 보기 →](#)











○ ○ ○

**SAFE SIGN**      HOME    갤러리    제작하기    **자료실**    Q&A    

법령 | 안전 교육 | 디자인 가이드 | 안전 리포트

### 법령

안전 표지와 관련된 다양한 법령을 확인하세요.

GO →

### 디자인 가이드

안전표지와 관련된 세부적인 디자인 가이드를 확인하세요.

GO →

### 안전 교육

현장에 바로 적용 가능한 안전 교육 자료를 확인하세요.

GO →

### 안전 리포트

안전과 관련된 이슈와 산업 동향을 확인하세요.

GO →

**NEW**

새로 올라온 정보를 확인하세요! 더 보기 →

# As-is

# To-be

실제 안전표지 가이드나 법령은 파편화되어 있고 한 눈에 찾아보기 힘들다.

방대한 양의 법령 내용을 쉽고 간편하게 찾아볼 수 있고, 적용할 수 있다.

비전문가(공무원, 안전담당자)는 상황에 맞고 일관된 안전언어 조건을 갖춘 안전표지 디자인을 제작하기 어렵다.

디자인 툴을 잘 사용하지 못하는 비전문가(공무원, 안전담당자)도 구성요소를 쉽게 선택하고 조합하여 법령에 맞는 안전표지를 만들 수 있다.

안전표지 제작 관리 비용이 높아 소기업의 경우 제작하기 어려운 실정이다.

완성된 안전표지는 기업에서 바로 활용할 수 있는 파일 형태로 제공된다.

외국인 근로자를 위한 영어 이외의 다국어 안전표지를 찾기 어렵다.

외국인 근로자를 위한 법령으로 공증된 다국어 문구를 추가할 수 있다.

개인이 자체적으로 제작한 이미지가 인터넷에 범람하고 있다.

산업군, 중대재해, 법령, 키워드를 바탕으로 맞춤형 안전표지 정보를 확인할 수 있다.

## Expected Effect

1

---

인식 오류로 인한 사고 예방

2

---

산업군에 따라 활용도가  
높거나 활용빈도가 급증한  
안전표지 파악

3

---

의료 및 교통 시설 등에  
활용되는 표지 플랫폼으로  
확장 가능

제4회 공공디자인 국민아이디어 공모전

안전을 생각하는 모두를 위한 안전표지 플랫폼 디자인

# 감사합니다.

안디플

손효인, 김소연, 김소혜, 송준근, 임효정