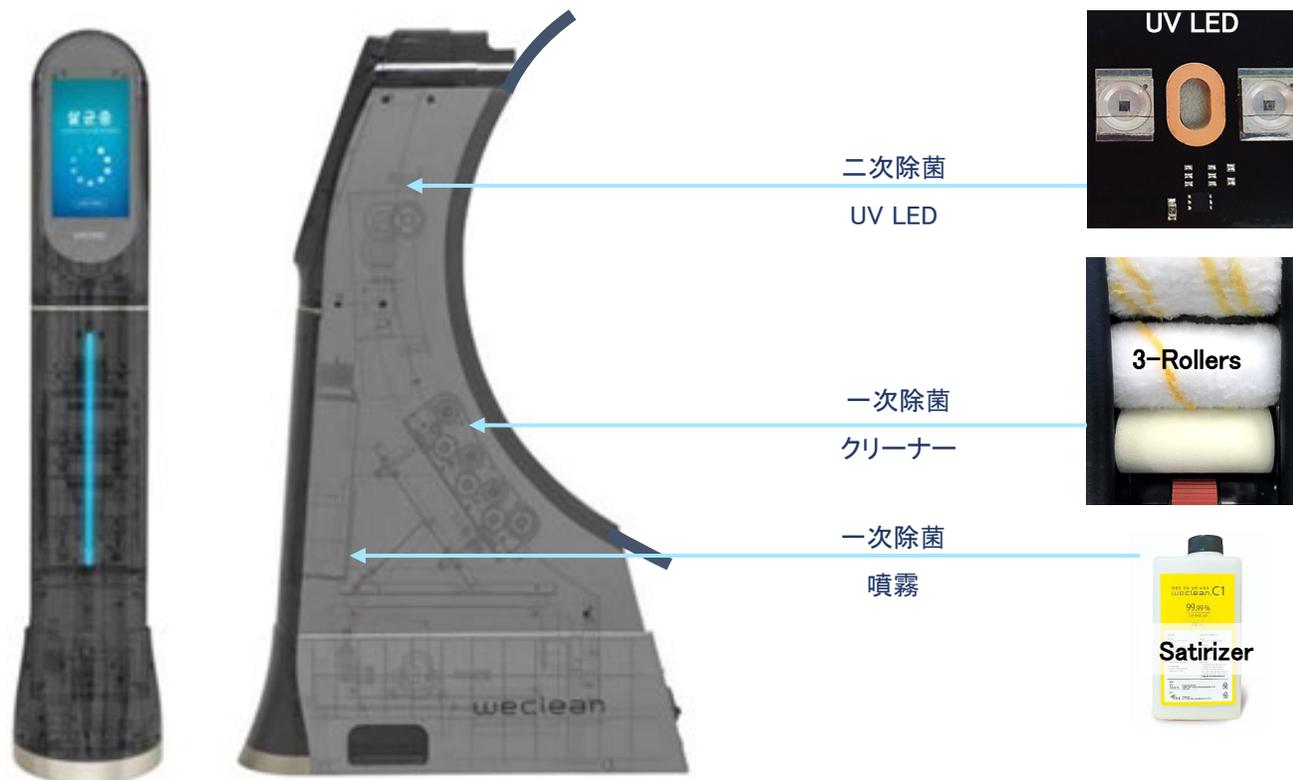


1 トップクラスの機能、パワフルな効率性

1-1 最も高い除菌能力

1-1-1 二重の除菌ソリューション、より清潔な環境を作る

weclean : 一次除菌・クリーナー(3Rollers) + 二次除菌UV LED照射装置 (他社の場合、ほとんどUV LED装置のみ)

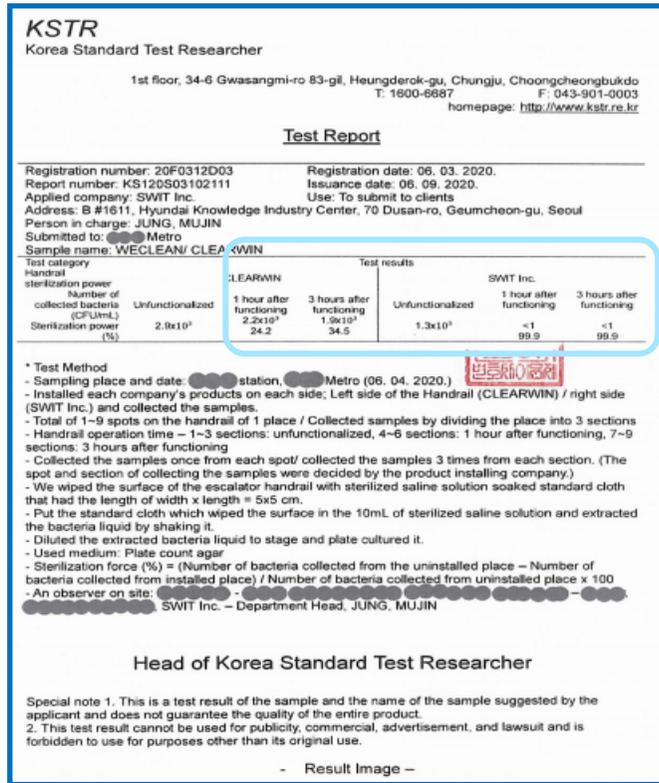
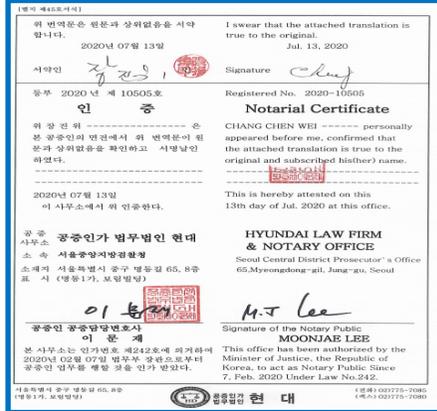
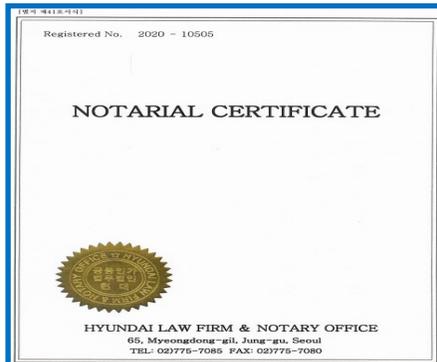


1 トップクラスの機能、パワフルな効率性

1-1 最も高い除菌能力

1-1-2 99.9% の除菌作用

weclean :1時間稼働後99.9%、3時間稼働後99.9% の除菌 (他社:1時間 24.2%、3時間34.5% 除菌)



Test Result

Hour	1h	3h
Weclean	99.9%	99.9%
他社	24.2%	34.5%

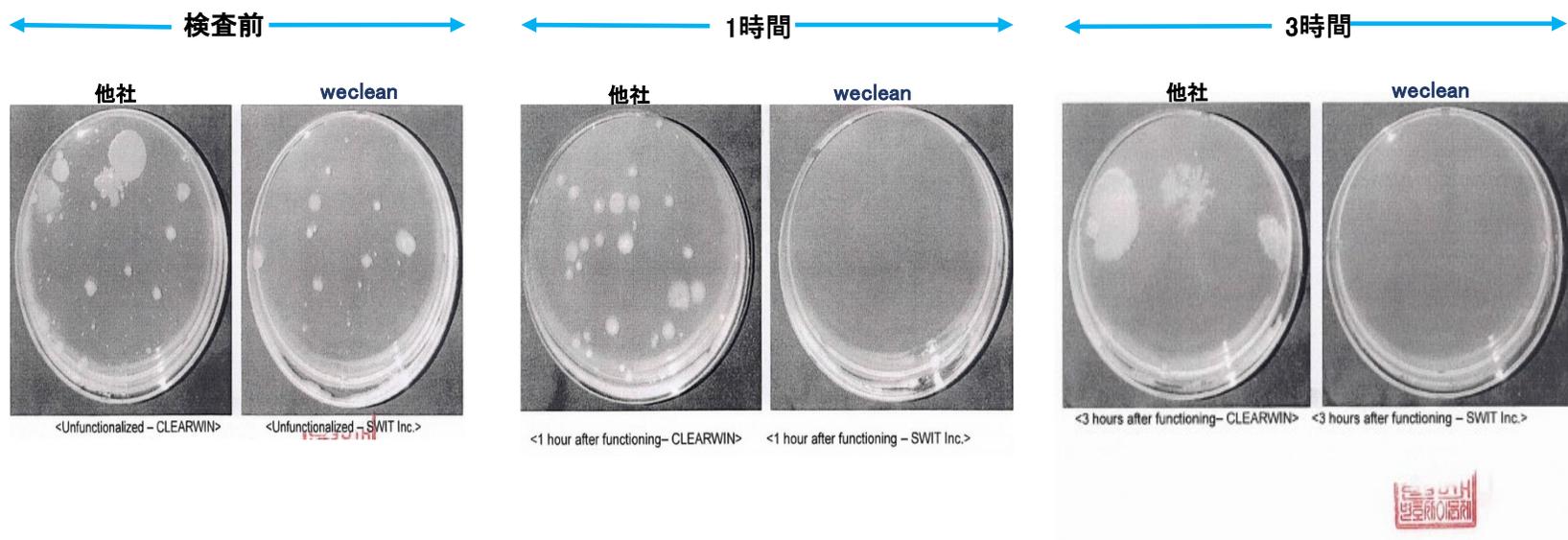
テストの結果、他社の製品ではほとんど除菌が行われていない

1 トップクラスの機能、パワフルな効率性

1-1 最も高い除菌能力

1-1-2 実際の菌の減少過程

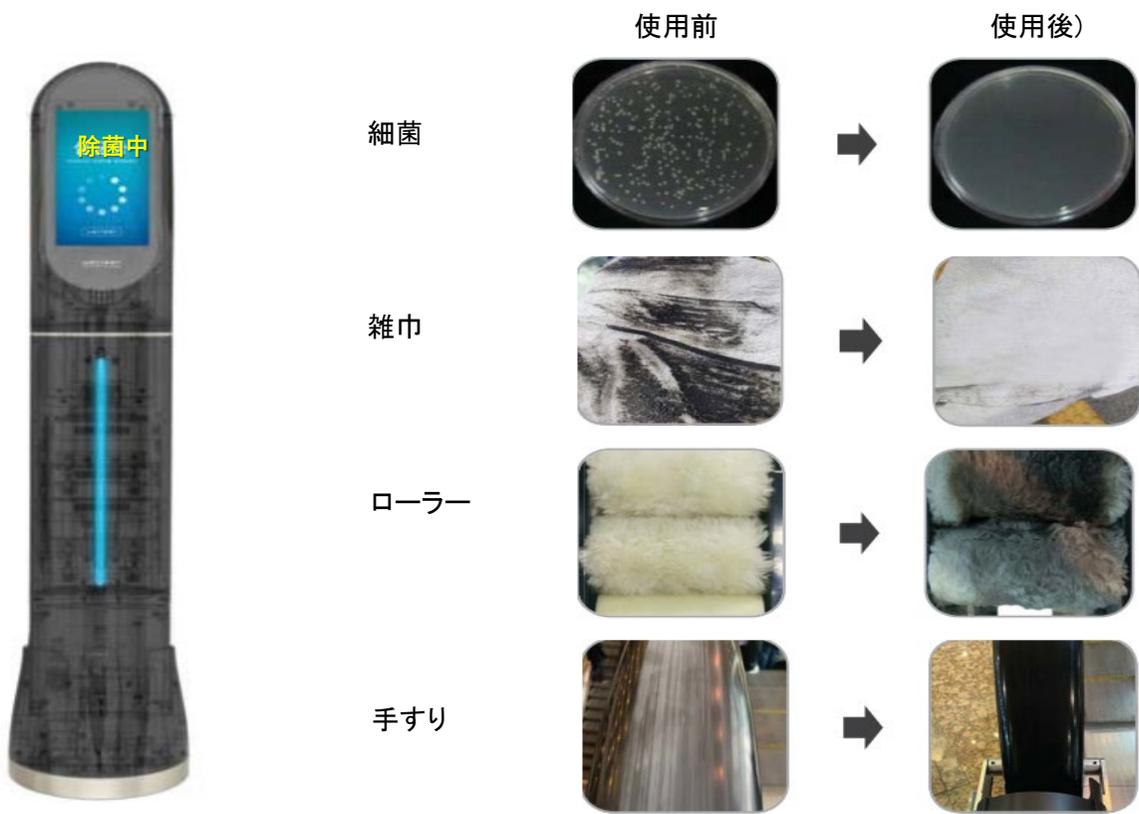
weclean : 完全な除菌状態 (他社: 完全に除菌できない)



1 トップクラスの機能、パワフルな効率性

1-1 最も高い除菌能力

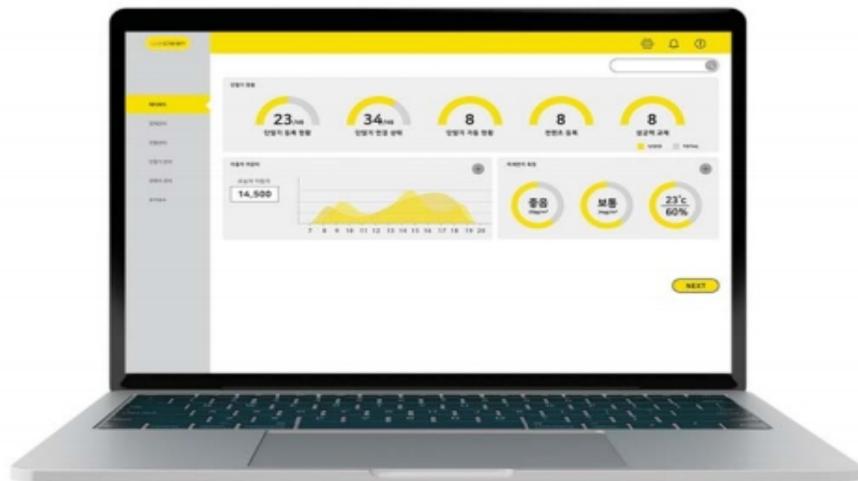
1-1-3 除菌および清掃結果



1 トップクラスの機能、パワフルな効率性

1-2 IT制御ソリューション

1-2-1 SWIT SC1.0 技術は消耗品の交換時期、故障の原因及び修理方法を確認し、よりスピーディーでスマートなメンテナンスが可能です。
利用者の数値測定および室内汚染度測定を通じて、マーケティング資料として活用できます。



デバイス登録、
消耗品リアルタイムモニタリング、
動画コンテンツ修正

スマートフォンを利用して、
消耗品の状態確認および交換履歴、
アフターサービス申請、
処理内容を確認することができます。

1 トップクラスの機能、パワフルな効率性

1-3 多様な追加オプション機能(SMART POLE)

1-3-1 オプション機能

除菌基本機能のほか、他に追加オプションを設置することで製品機能の多様化が可能



自動走行機能



利用者カウンター



防災システム接続



粒子状物質測定



温度・湿度測定

1 トップクラスの機能、パワフルな効率性

1-4 ビジュアル広告びマーケティング

1-4-1 モニターを通じて除菌の進行状況を視覚的に伝達

エスカレーターの進行方向表示及び案内表示



除菌清掃中の案内表示



広告



広告

2 保証された製品安全性

2-2 UV照射による変色発生有無について

2-2-1 製品に対する変色が全くない(UV影響なし)

내장재 변색 실험 평가.

- 목적: 소재에 따른 UV-C 노출에 의한 변색 발생 유무 평가.
- 실험 방법
 - 각각의 내장재를 실험 전, 외관 이미지를 촬영.
 - 일부 영역에 대하여 Tape 및 포일 등을 이용하여 Masking.
 - 상위 시료물 UV-C LED(3.8mW/cm²) 1점에 노출한다.
 - 이때, 각 내장재와의 거리는 10cm로 한정하며, 노출 시간은 30분으로 함.
 - 30분 노출 후, 외관 이미지를 촬영하여 전후를 비교함.
- 실험 진행 이미지.

LED Module

LED와의 거리 10cm

내장재 변색 실험 평가.

4. 실험 전후 제품 외관 비교

	실험前	Masking	실험後
실험物 1			
실험物 2			

내장재 변색 실험 평가.

4. 실험 전후 제품 외관 비교

	실험前	Masking	실험後
실험物 3			
실험物 4			

→ UV-C LED에 이따 제품 변색은 발생하지 않음 (4종)

2 保証された製品安全性

2-3 エスカレーター手すりの過酸化水素反応性

2-3-1材質によって全く影響がないという結果となっています

CMS 材質과의 반응성

1 = Excellent
2 = Good
3 = Doubtful
4 = Do not use
* = Special formulation

Chemical or Media	PPE Prefix																	
	G	A	B	C	D	E	H	J	N	P	Q	R	V	W	Z	F	L	S
Hydrochloric acid, concentrated	1	1	4	4	1	2	4	3	4	4	4	4	4	1	4	3	4	4
Hydrocyanic acid	1	1	2	2	1	1	2	1	2	4	4	2	1	3	2	1	3	2
Hydrofluoric acid, concentrated	1	2	3	3	1	3	4	2	4	3	4	3	2	4	4	2	4	4
Hydrofluosilicic acid	1	1	2	2	1	1	1	2	4	1	2	4	1	2	4	1	4	4
Hydrogen bromide	1	2	4	3	1	2	4	1	4	4	2	2	4	3	1	4	4	4
Hydrogen chloride	1	1	2	4	1	1	1	4	4	2	1	4	1	1	1	1	1	1
Hydrogen fluoride (HF)	1	2	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	4
Hydrogen fluoride, anhydrous	1	2	4	4	1	2	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4
Hydrogen gas	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Hydrogen peroxide, 30%	1	1	2	1	1	1	1	2	4	2	4	2	1	4	2	2	2	2

위 표와 같이 30%농도의 과산화수소와 CMS의 반응성에서 Good으로 표기되고 있습니다. 우리제품은 과산화수소의 최대농도가 1.5%입니다.

따라서, CSM과 저희 제품과의 반응(부식 또는 경화)성이 무관하다고 할 수 있습니다.

CMS材質と反応なし

SBR 材質과의 반응성

1 = Excellent
2 = Good
3 = Doubtful
4 = Do not use
* = Special formulation

Chemical or Media	PPE Prefix					
	G	A	B	C	D	E
Hydrochloric acid, concentrated	1	1	4	4	1	2
Hydrocyanic acid	1	1	2	2	1	1
Hydrofluoric acid, concentrated	1	2	3	3	1	3
Hydrofluosilicic acid	1	1	2	2	1	1
Hydrogen bromide	1	2	4	3	1	2
Hydrogen chloride	1	1	2	4	1	1
Hydrogen fluoride (HF)	1	2	4	4	1	4
Hydrogen fluoride, anhydrous	1	2	4	4	1	2
Hydrogen gas	1	1	2	1	1	1
Hydrogen peroxide, 30%	1	1	2	1	1	1

위 표와 같이 30%농도의 과산화수소와 SBR의 반응성에서 Good으로 표기되고 있습니다.

우리제품은 과산화수소의 최대농도가 1.5%입니다.

따라서, SBR과 저희 제품과의 반응(부식 또는 경화)성이 무관하다고 할 수 있습니다.

SBR材質と反応なし

폴리우레탄과의 반응성

GOOD: No swelling, no degradation
FAIR: Temperature increase and/or color change
ER: Not recommended for long-term, repeated contact with this liquid; suitable only for Emergency / Spill Response. After contact with this liquid, the Blocker should be discarded.

Chemical or Media	1	0	Fair	ER
Hydrogen Peroxide 30%	1	0	Fair	
Jet Fuel (JP-5)	0	0	Good	

위 표와 같이 30%농도의 과산화수소와 폴리우레탄과의 반응성에서 Fair로 표기되고 있습니다. 우리제품은 과산화수소의 최대농도가 1.5%입니다.

따라서, CSM과 저희 제품과의 반응(부식 또는 경화)성이 무관하다고 할 수 있습니다.

ポリウレタン材質と反応なし

2 保証された製品安全性

2-4 除菌薬剤に対する皮膚感受性検査

2-4-1 非刺激物質と確認されています

2.7 약품에 대한 피부자극 안자극 안전성 검토
 소독방법으로 약품사용시 피부자극시험 및 안자극시험에 비자극 물질임을 공인시험기관의 시험성적으로 입증함

KTR
한국화학시험연구원
Korea Chemical Test Research Institute
No. 100-200-0007 Tel. 02-260-0000

우 410-671 경기도 김포시 불문면 고척로 7-6 TEL. 0202399-3900 FAX 0202399-3300
 접수번호 : 1794-081265 접수 일자 : 2009년 11월 27일
 대표 자 : 이현주 시험완료일자 : 2009년 11월 30일
 대표 자 : 이현주
 영 역 : 대전광역시 상하당로1길 11-1
 주 소 : 경기 포천시 신전동 산 11-1

시 료 명 : LPHESCOMB(한국화사산업)

시험성적서

시험항목	단위	시험구분	결과치	시험방법
안자극시험	-	-	-	국립중앙과학연구소 K6201-2(호)

* New Zealand Rabbit에 투과에 대한 피부자극시험에서 시험물질은 "비자극물질(Non-irritant)"로 평가되었다.

비밀 : 시험결과보고서
 복 사 : 용달(비밀)
 비 고 : 1. 이 성적서는 시험자가 제시한 시료 및 시료명으로서 시험한 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.
 2. 이 성적서는 당 시험연구원의 사전 서인용이 없이 홍보, 인선, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 무단 복제나 사용을 금합니다.

Sang-Bin Koh
 시험장 : 2009년 11월 30일
 Tel. 020-260-3115

He-Jung Song
 기술책임자 : 2009년 11월 30일
 E-mail : hjsong@ktr.or.kr

한국화학시험연구원장

☎ 1 8000 0 1 8000

KTR
한국화학시험연구원
Korea Chemical Test Research Institute
No. 100-200-0007 Tel. 02-260-0000

우 410-671 경기도 김포시 불문면 고척로 7-6 TEL. 0202399-3900 FAX 0202399-3300
 접수번호 : 1794-081265 접수 일자 : 2009년 11월 27일
 대표 자 : 이현주 시험완료일자 : 2009년 11월 30일
 영 역 : 대전광역시 상하당로1길 11-1
 주 소 : 경기 포천시 신전동 산 11-1

시 료 명 : LPHESCOMB(한국화사산업)

시험성적서

시험항목	단위	시험구분	결과치	시험방법
안자극시험	-	-	-	국립중앙과학연구소 K6201-2(호)

* New Zealand Rabbit에 투과에 대한 안자극시험에서 시험물질은 "비자극물질(Non-irritant)"로 평가되었다.

비밀 : 시험결과보고서
 복 사 : 용달(비밀)
 비 고 : 1. 이 성적서는 시험자가 제시한 시료 및 시료명으로서 시험한 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.
 2. 이 성적서는 당 시험연구원의 사전 서인용이 없이 홍보, 인선, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 무단 복제나 사용을 금합니다.

Sang-Bin Koh
 시험장 : 2009년 11월 30일
 Tel. 020-260-3115

He-Jung Song
 기술책임자 : 2009년 11월 30일
 E-mail : hjsong@ktr.or.kr

한국화학시험연구원장

☎ 1 8000 0 1 8000

그림 12. 약품에 대한 시험성적서

2 保証された製品安全性

2-5 難燃製品の火災発生に関する安全性検査

2-5-1 難燃製品で周囲の火災からの影響なし

2.8 화재에 대한 안전성 검토

커버는 난연(수직연소시험)을 사용하여 주변 화기로 인한 화재가 발생하지 않도록 설계함

시험성적서 번호: P990101/LF-CTS4YA23-29525 | 발행일: 2020. 05. 11 | 페이지: 1 / 3

주 소: 서울특별시 서초구 우산동 76-16층 1611호

시험대상: WECLEAN

시험방법: S2005

시험결과: 1차 연소 시간: 0, 2차 연소 시간: 0, 3차 연소 시간: 0

시험장소: 서울특별시 서초구 우산동 76-16층 1611호

검사관 / 기술책임자

시험성적서 번호: P990101/LF-CTS4YA23-29525 | 발행일: 2020. 05. 11 | 페이지: 2 / 3

주 소: 서울특별시 서초구 우산동 76-16층 1611호

시험대상: WECLEAN

시험방법: S2005

시험결과: 1차 연소 시간: 0, 2차 연소 시간: 0, 3차 연소 시간: 0

시험장소: 서울특별시 서초구 우산동 76-16층 1611호

검사관 / 기술책임자

그림 13. 난연 시험성적서

2 保証された製品安全性

2-6 電磁波 適合性に対する安全性検査

2-6-1 適合性認証を受けています

2.5 전자파 적합성(EMC)에 대한 안전성 검토

살균기의 작동에 의해 에스컬레이터 및 주변장치에 영향을 주지 않도록 설계하여 전파법 제58조의2(방송통신기자재등의 적합성평가) 제1항에 따라 공인시험기관에 의뢰하여 적합성평가를 실시하여 국립전파연구원으로부터 '적합등록 필증' 을 받음 (2018.12.20)



발급번호: TR-E1812-046
Project Number: EA1812C-043

방송통신기자재등(전자파적합성) 시험성적서

1. 발급번호 : TR-E1812-046
2. 접수일 : 2018년 12월 07일
3. 시험기간 : 2018년 12월 07일 ~ 2018년 12월 09일
4. 신청인(발주자) : 주식회사 서우정보기술
사업자등록번호 : 138-81-99309
- 대표자 성명 : 박 경 조
주 소 : 서울 금천구 두산로 70, B동 18층 1611호
(독산동, 현대차산업센터)
5. 기구명 명칭 / 모델명 : Weckan / S200G
6. 제조자 / 제조국가 : 주식회사 서우정보기술 / 한국
7. 시험결과 : 적합

방송통신기자재등 시험기관의 기증 및 관리에 관한 고시 제13조의 규정에 의하여 시험성적서를 발급합니다.

2018년 12월 19일

㈜이엔지 대표이사 (인)

과기도 광주시 금지광로 136-60 (산촌리) 1229호
전화번호: 031-721-0880
팩스번호: 031-764-0880

* 적합등록 필증: 방송통신기자재는 반드시 "적합성평가표시"를 부착하여 유통하여야 합니다.
또한 세 과세관 관할 및 등록이 취소될 수 있습니다.
본 시험성적서의 시험결과에 상충점이 발생할 시효에 한합니다.

Report Form: 1109Rev. 11 1 / 26

0001-2018-0766-1791

방송통신기자재등의 적합등록 필증
Registration of Broadcasting and Communication Equipments

상호 또는 명명 Use Name or Designator	주식회사 서우정보기술
기구세명칭(세칭명칭) Equipment Name	Weckan
기본모델명 Basic Model Number	S200G
파생모델명 Subs Model Number	
등록번호 Registration No.	B-R-W9-0296G
제조자·제조(조립)국가 Manufacturer/Country of Origin	주식회사 서우정보기술 / 한국
등록일 Date of Registration	2018-12-20
기타 Others	

위 기구재는 「전파법」 제58조의2 제3항에 따라 등록되었음을 증명합니다.
It is verified that foregoing equipment has been registered under the Clause 3, Article 58-2 of Radio Waves Act.

2018년(Year) 12월(Month) 20일(Day)

국립전파연구원장
Director General of National Radio Research Agency

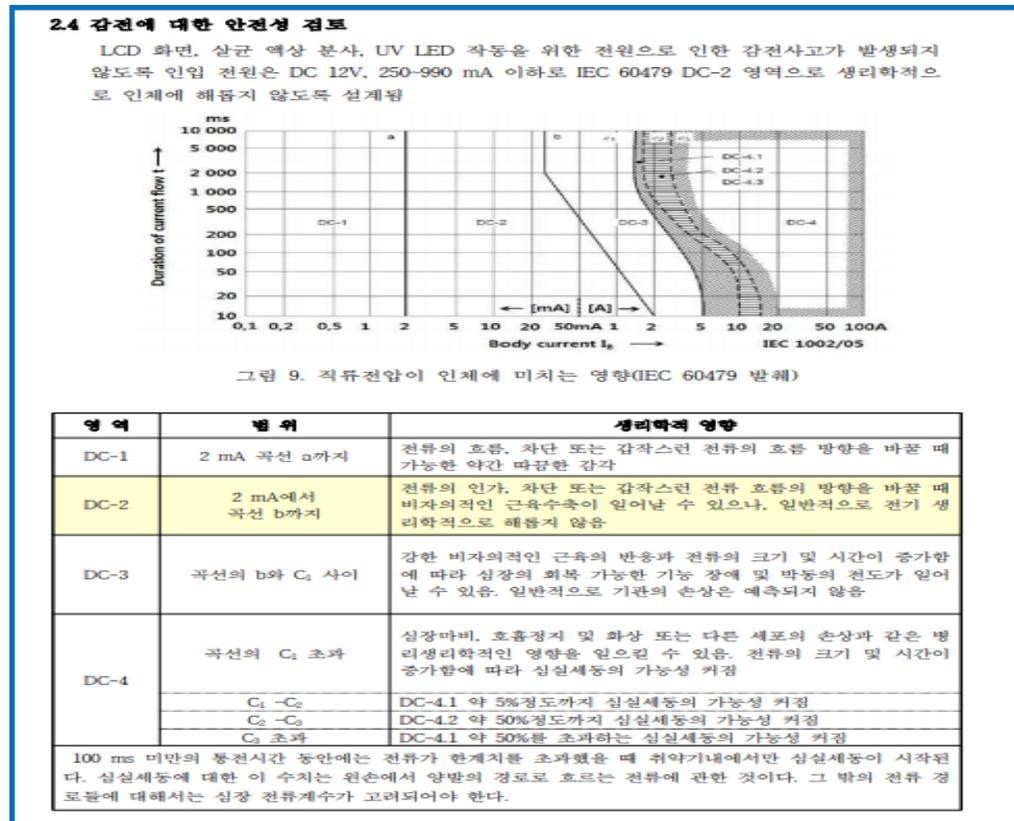
* 적합등록 필증용 기기에는 반드시 "적합성평가표시"를 부착하여 유통하여야 합니다.
또한 세 과세관 관할 및 등록이 취소될 수 있습니다.

그림 10. EMC 시험성적서

2 保証された製品安全性

2-7 感電に対する安全性検査

2-7-1 人体に対して生理学的に感電ができないように設計されています



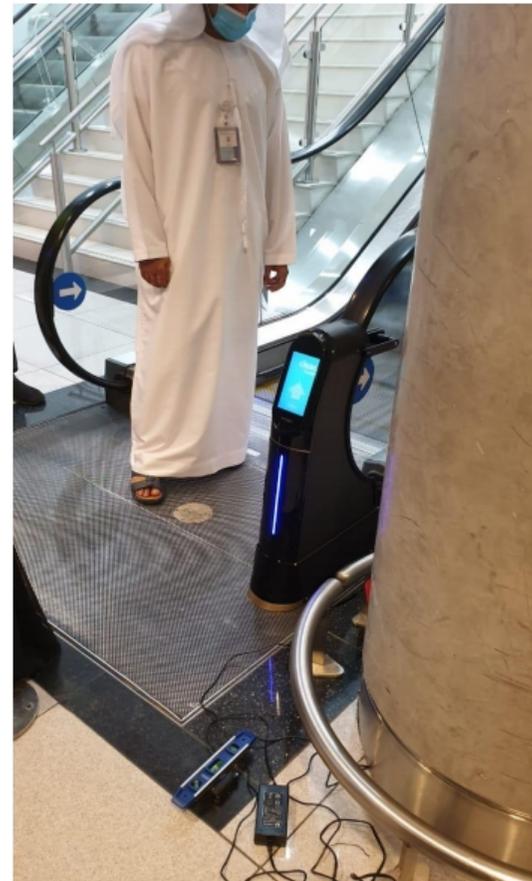
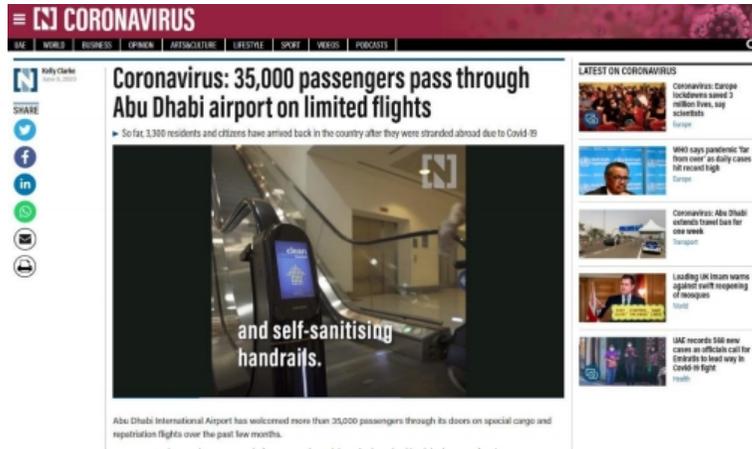
3 weclean 設置事例

韓国、ソウル高速バスターミナル



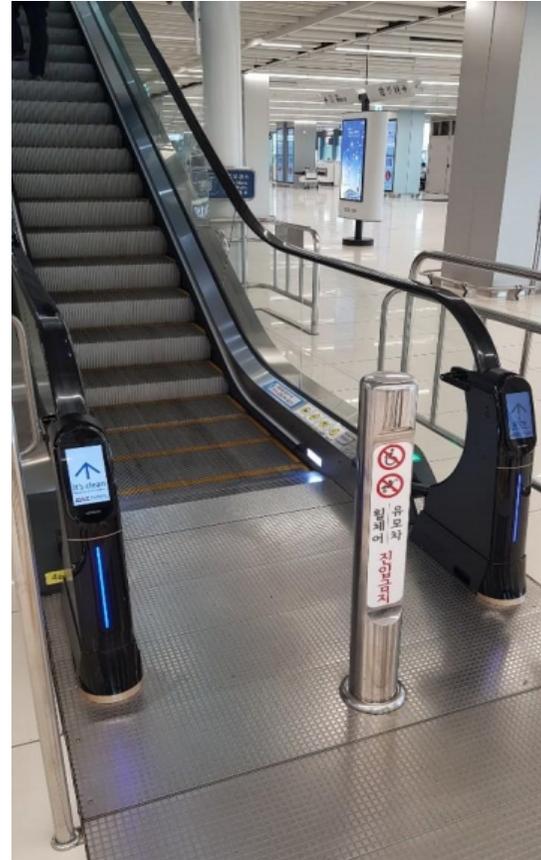
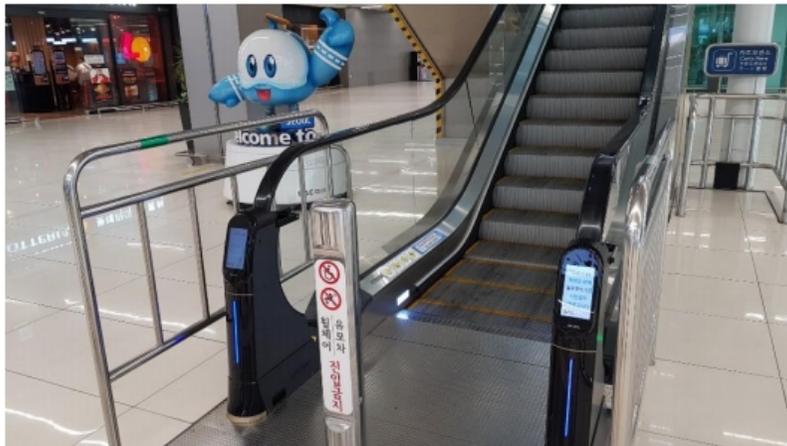
3 weclean 設置事例

アラブ首長国連邦、アブダビ国際空港



3 weclean 設置事例

韓国、金浦国際空港



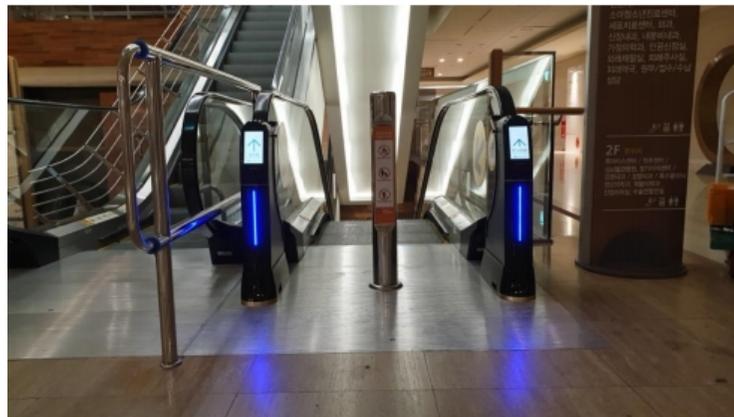
3 weclean 設置事例

韓国、釜山国立科学館



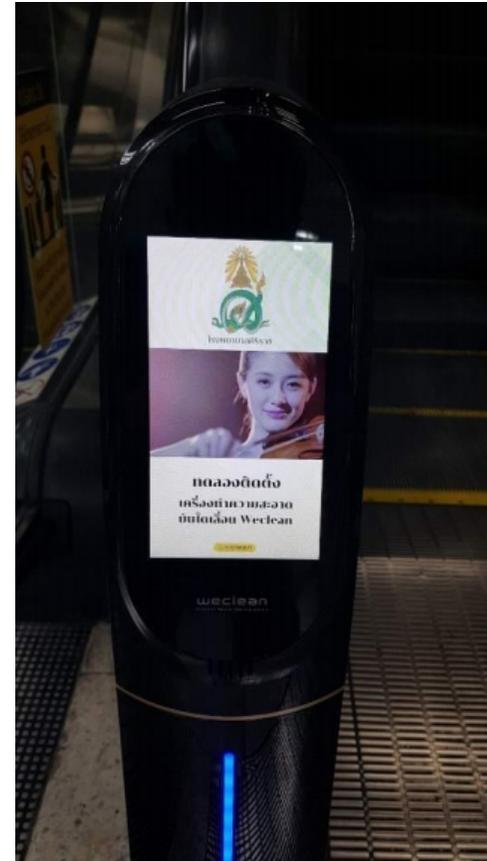
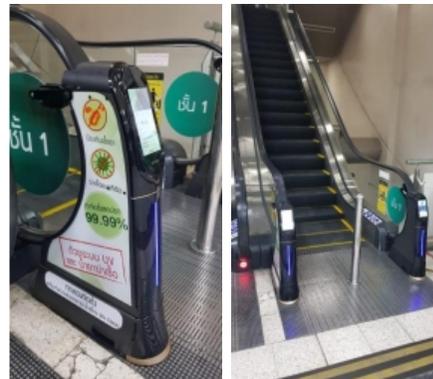
3 weclean 設置事例

韓国、ソウル・セントメアリーズ病院



3 weclean 設置事例

タイ、シリラジ病院



3 weclean 設置事例

韓国、嘉泉大学ギル病院



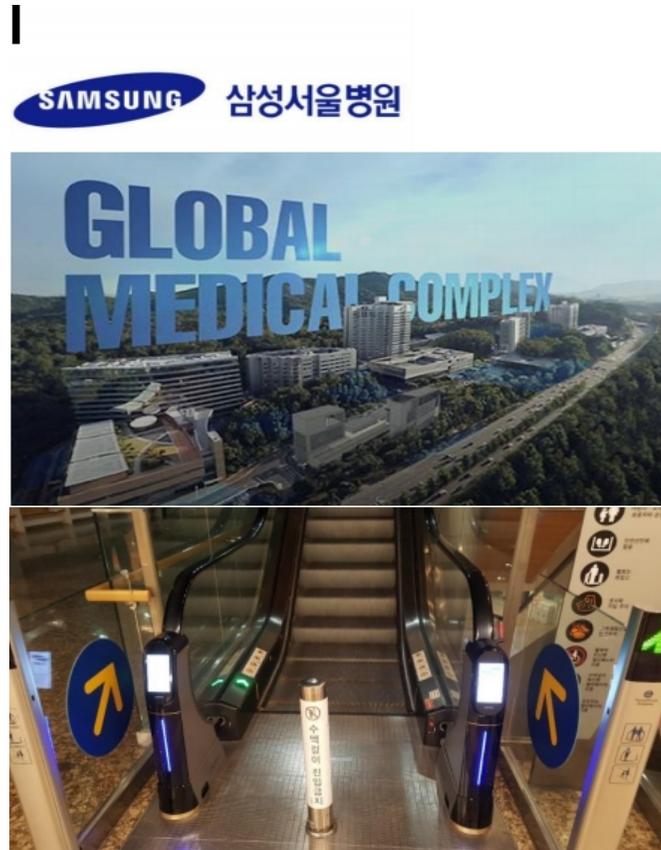
3 weclean 設置事例

韓国、現代峨山病院



3 weclean 設置事例

韓国、サムスンソウル病院



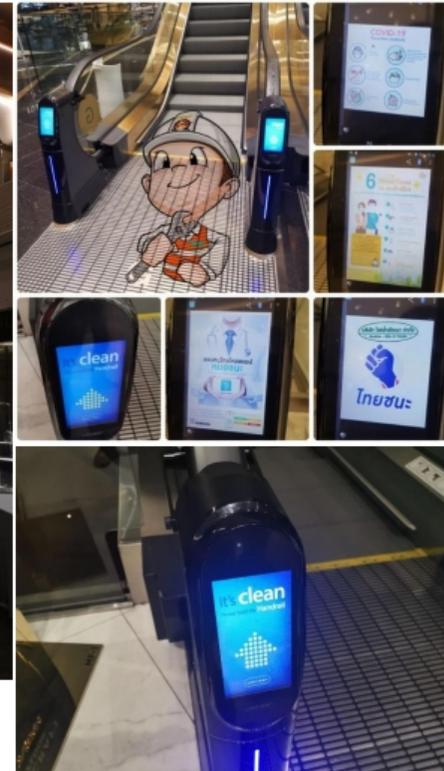
3 weclean 設置事例

韓国、キョンヒ大学病院



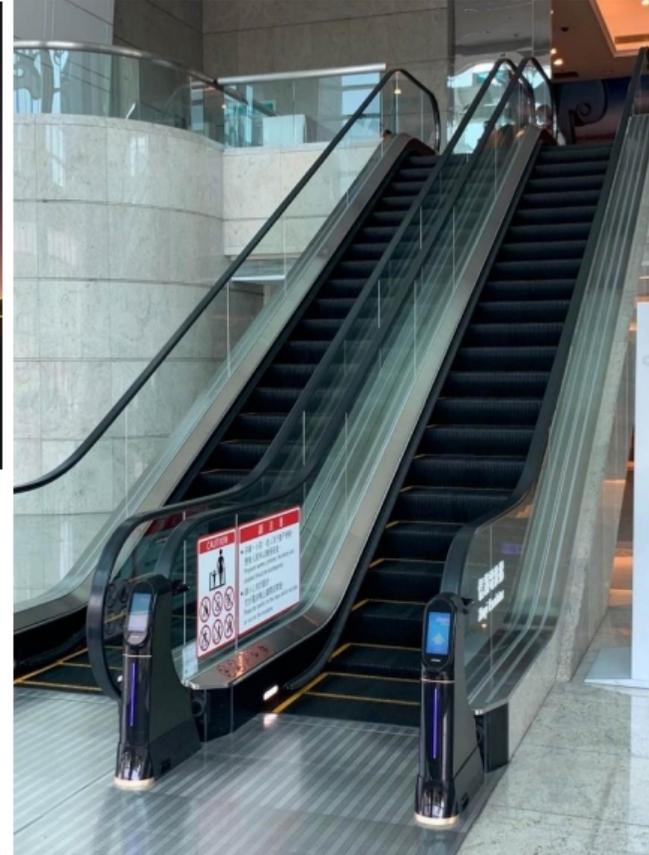
3 weclean 設置事例

タイ、ICOSIAM



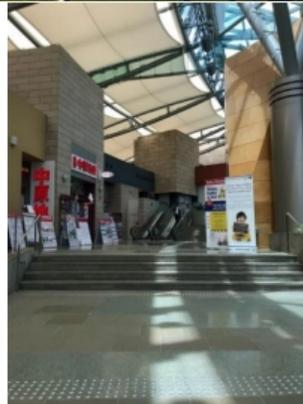
3 weclean 設置事例

台湾、台北 101



3 weclean 設置事例

香港、サイバーポート



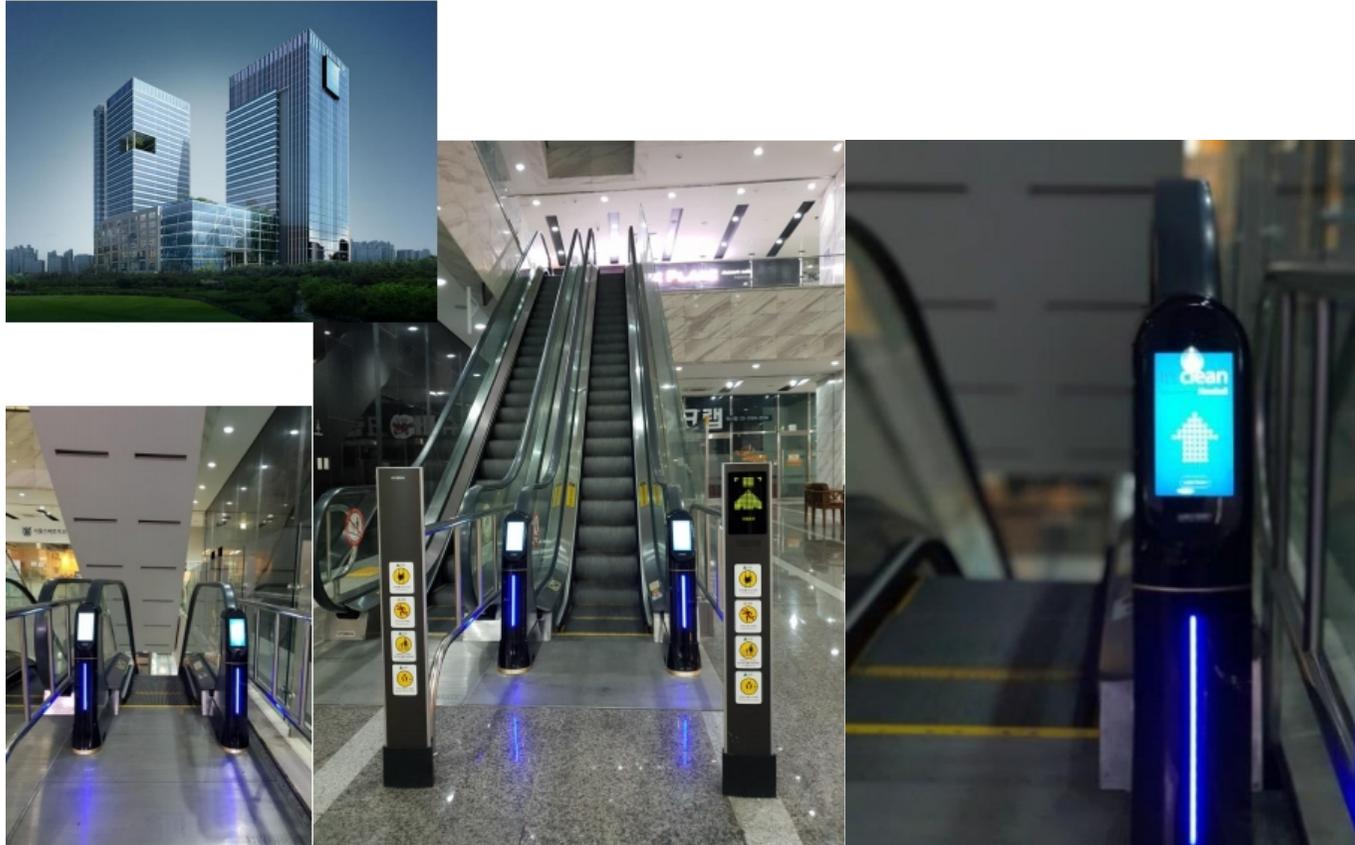
3 weclean 設置事例

韓国、ロッテワールドモール



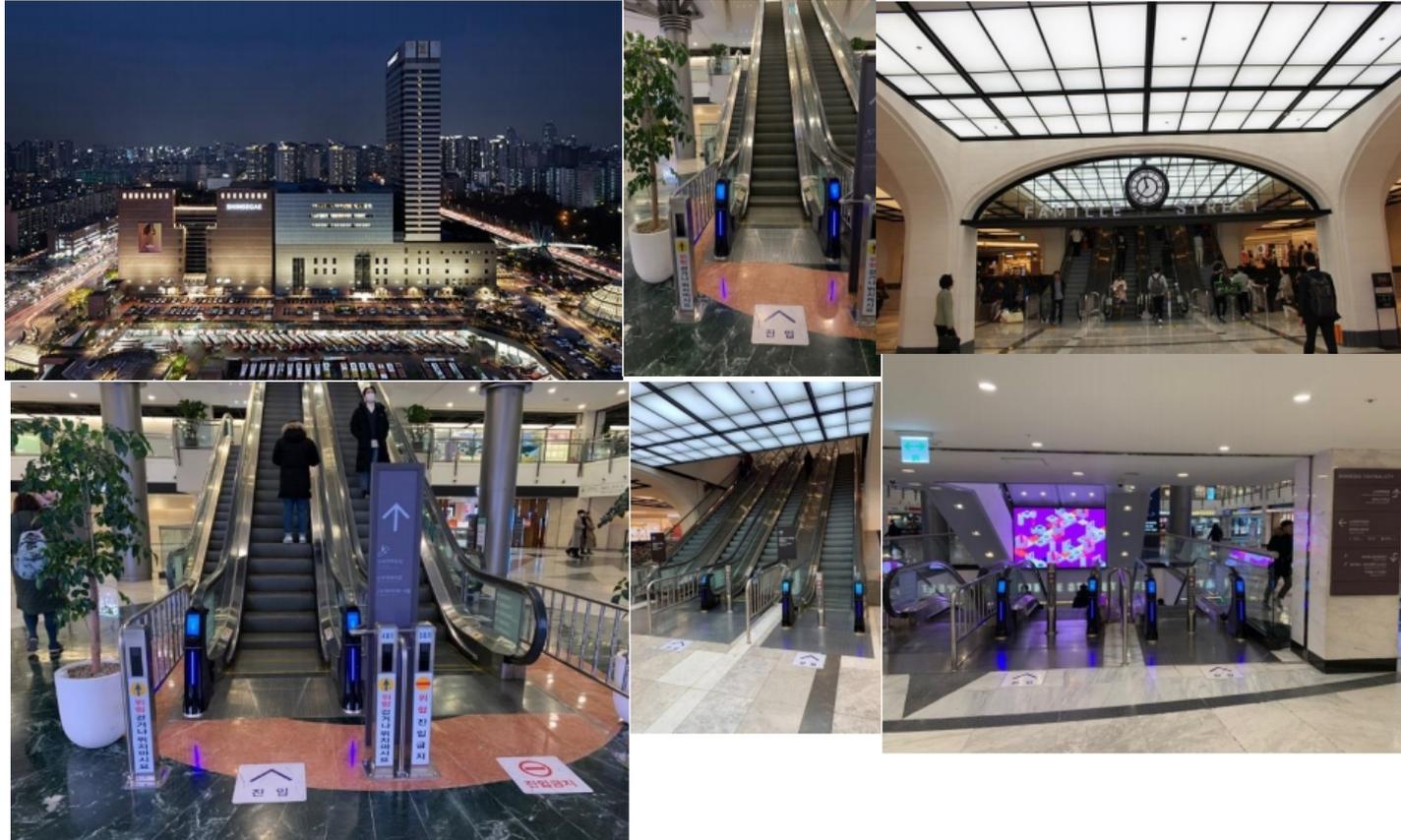
3 weclean 設置事例

韓国、現代自動車本社ビル



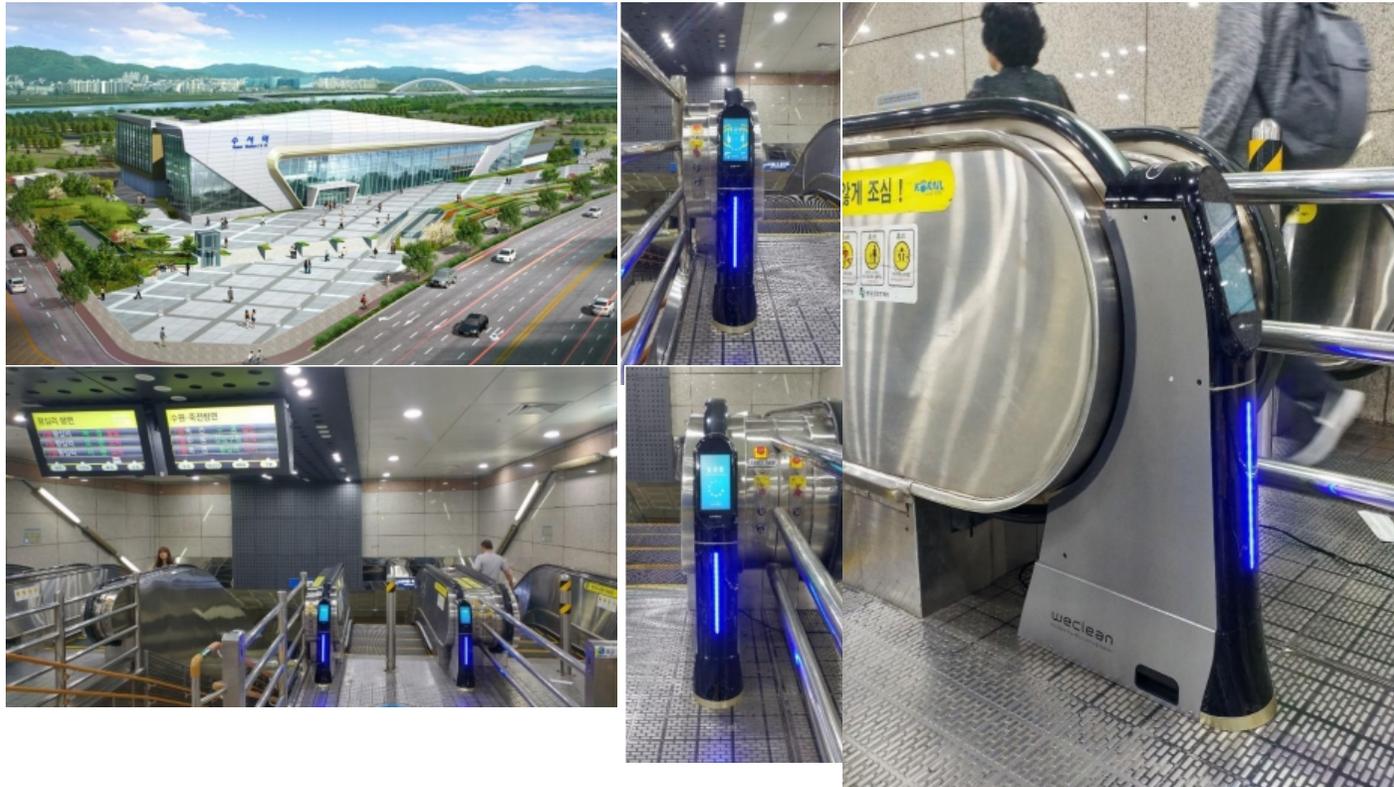
3 weclean 設置事例

韓国、新世界セントラルシティ



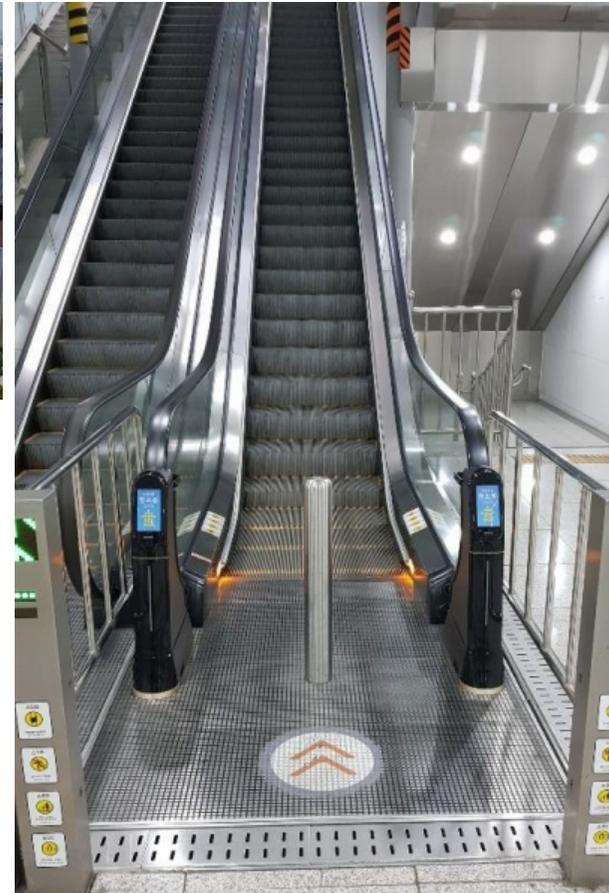
3 weclean 設置事例

韓国、ソウルメトロ



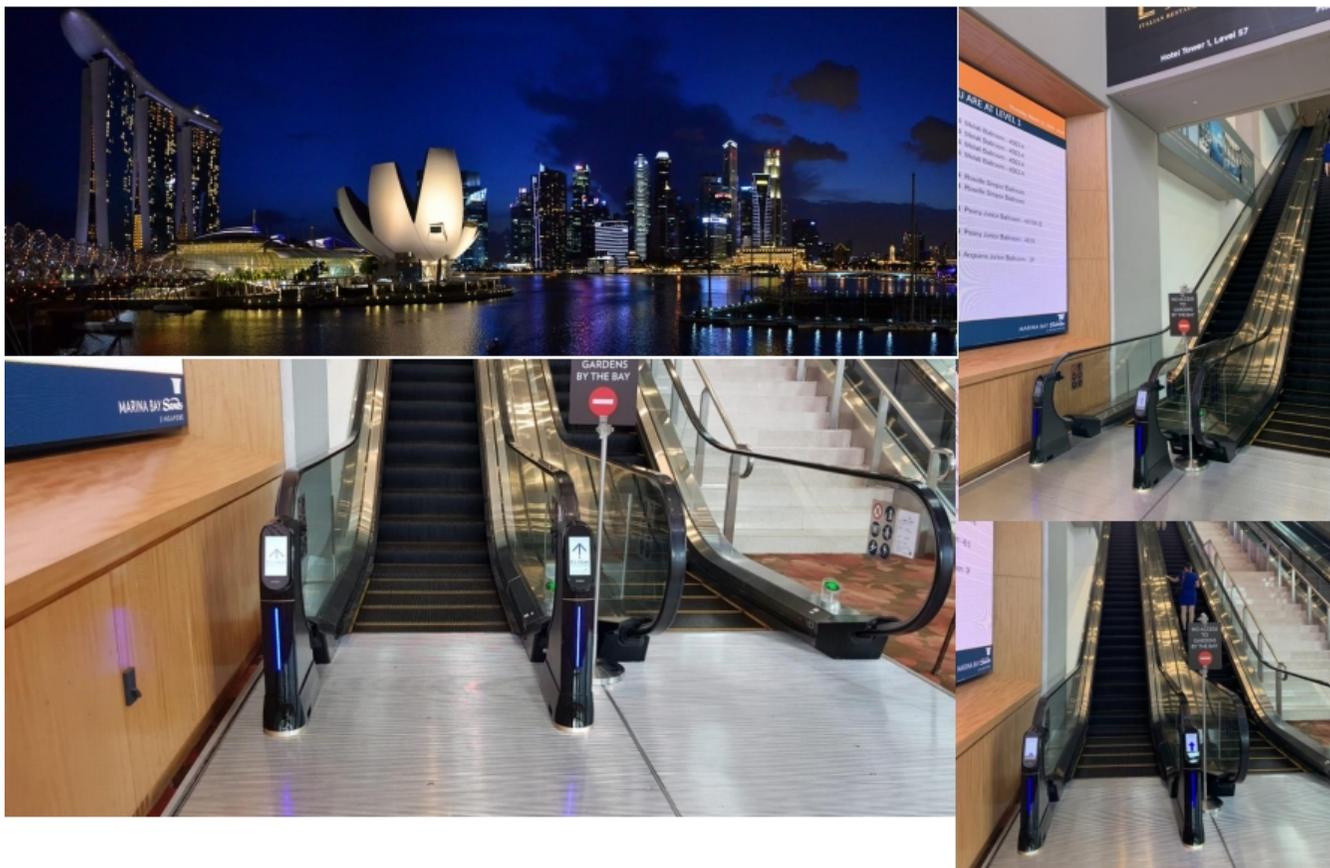
3 weclean 設置事例

韓国、鉄道公社水原駅



3 weclean 設置事例

シンガポール、マリーナベイサンズ



3 weclean 設置事例

韓国、SRT



3 weclean 設置事例

韓国、ソウルメトロ



3 weclean 設置事例

韓国、ソウル高速バスターミナル



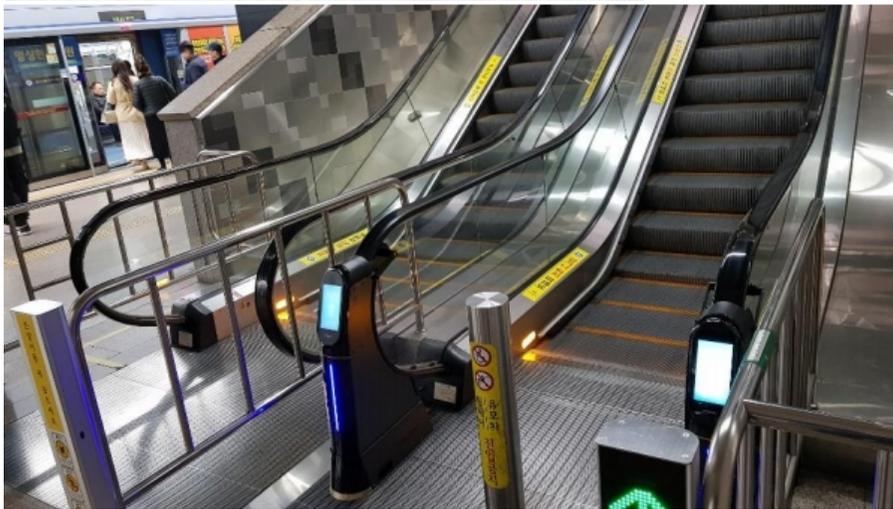
3 weclean 設置事例

ロシア、RZDアリーナ(ロコモティブスタジアム)駅



3 weclean 設置事例

韓国、仁川交通公社



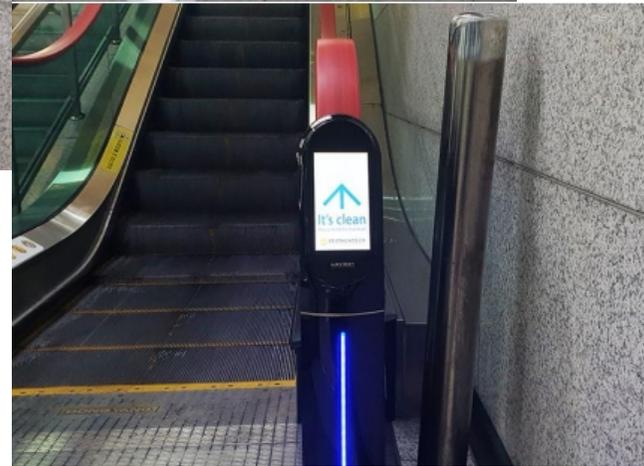
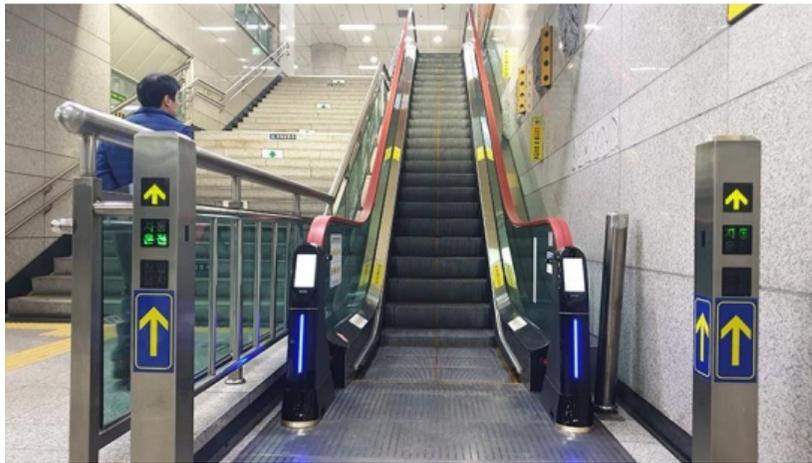
3 weclean 設置事例

韓国、大田高速バスターミナル



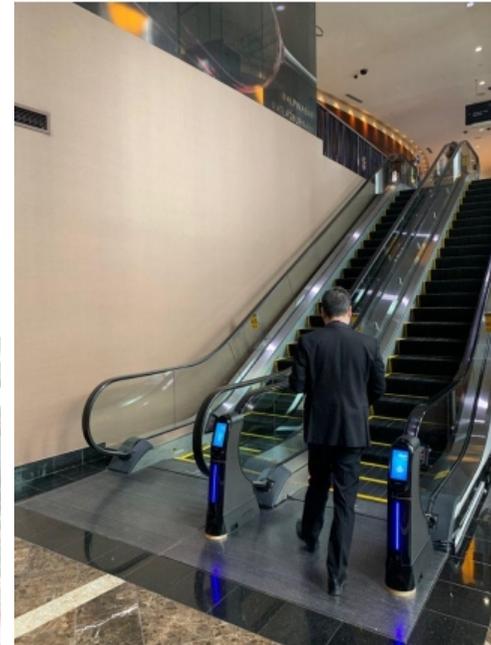
3 weclean 設置事例

韓国、光州広域高速輸送公社



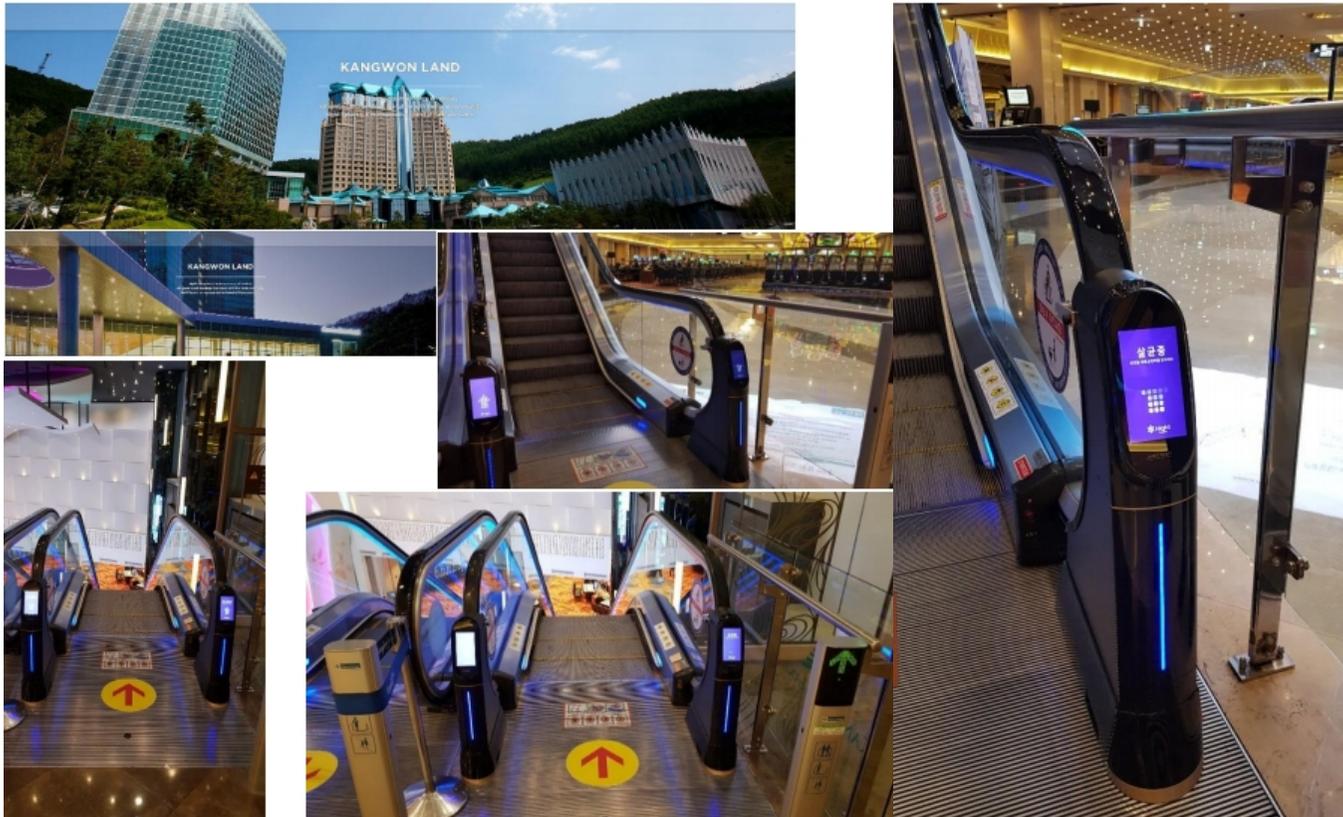
3 weclean 設置事例

カナダ、パークバンクーバーカジノ



3 weclean 設置事例

韓国、カンウォンランドCASINO



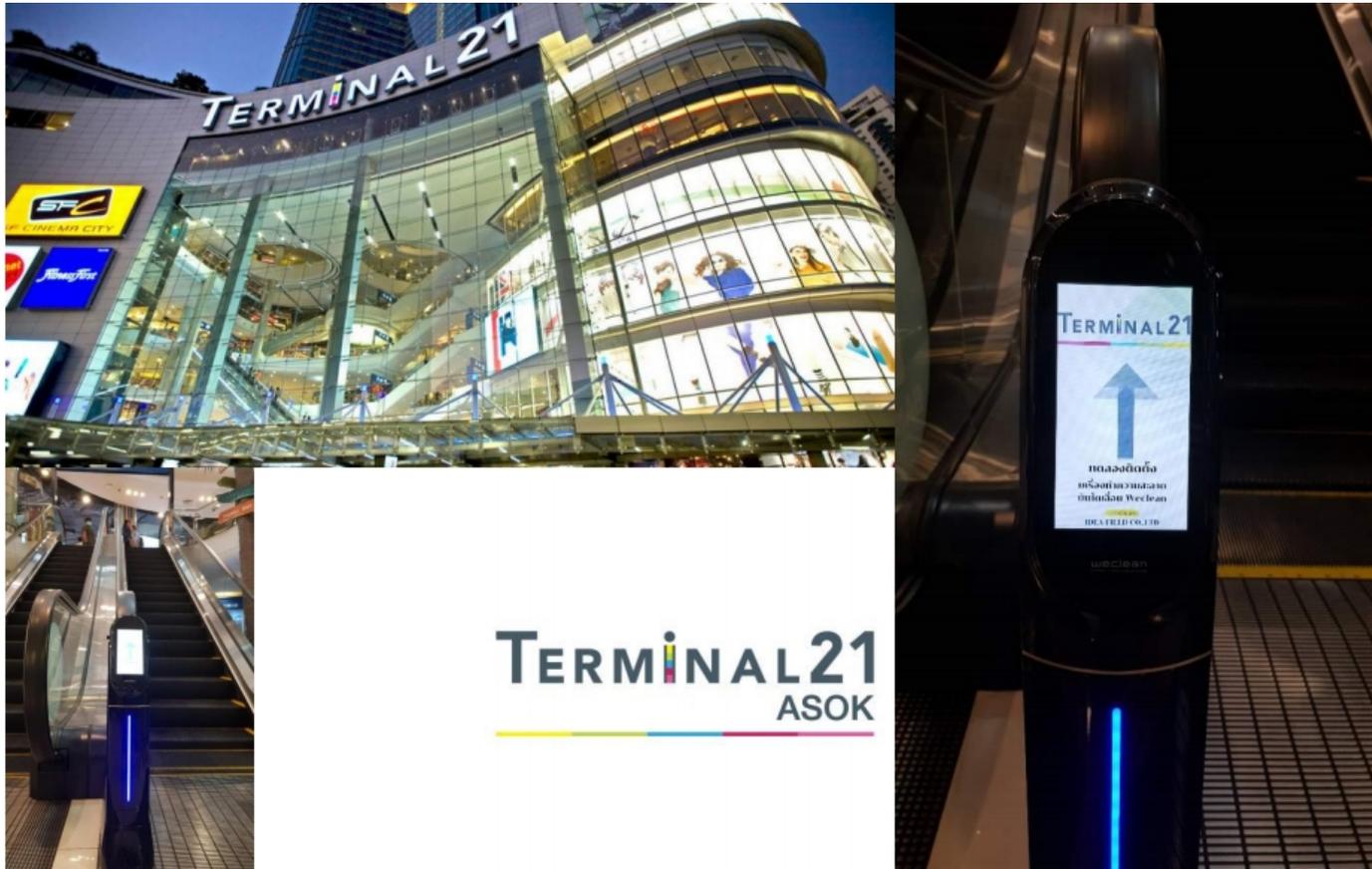
3 weclean 設置事例

韓国、IKEA



3 weclean 設置事例

タイ、ターミナル21 ASOK



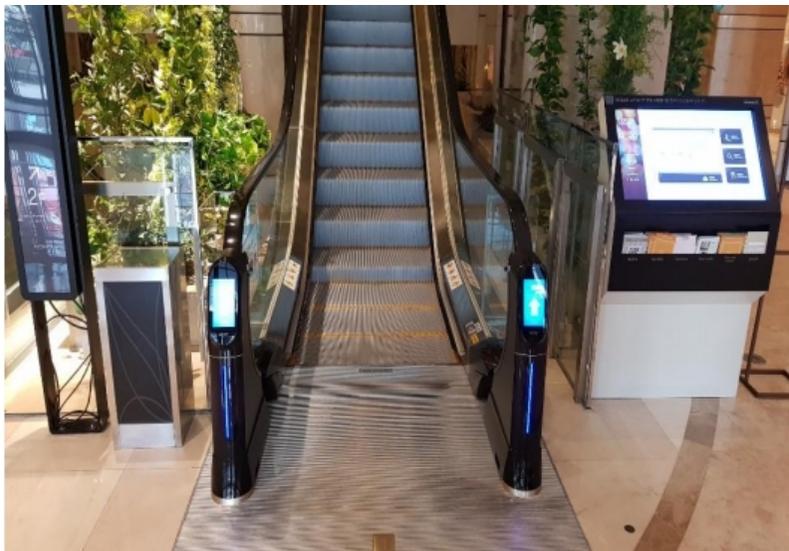
3 weclean 設置事例

韓国、現代デパート



3 weclean 設置事例

韓国、ロッテデパート・アベニュー



3 weclean 設置事例

韓国、ロッテデパート・ヨンドウンポ



3 weclean 設置事例

韓国、ソウル農水産食品公社

