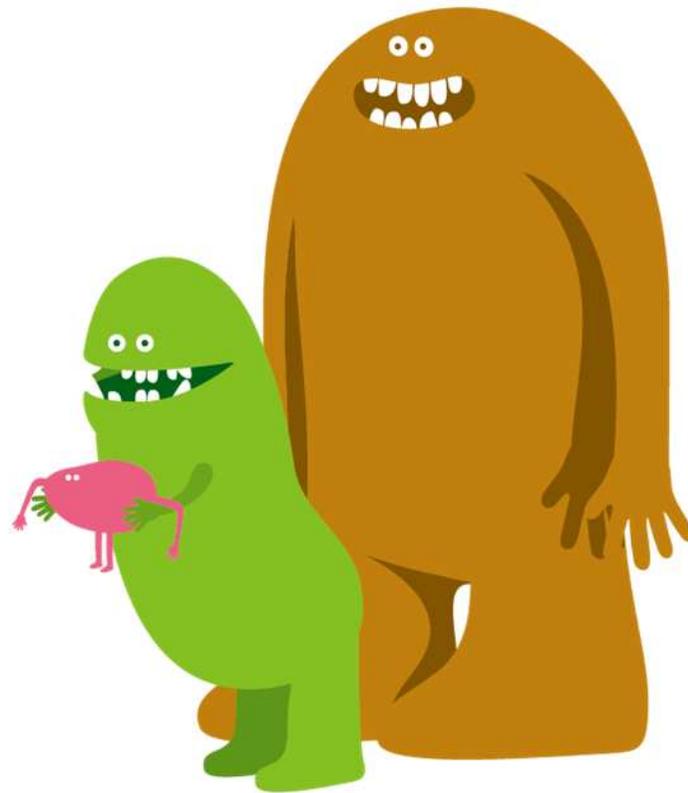


# ナブテスコ株式会社 IR Day資料



# アクセシビリティソリューション セグメント（ACB事業）のご紹介

2020年11月19日

住環境カンパニー社長 箱田 大典

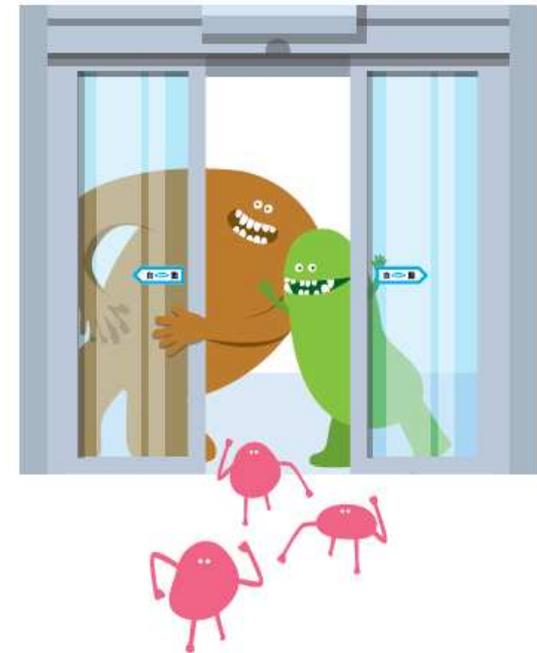
## 1. ACB事業の概要

## 2. 事業環境と事業の強み

(1) 自動ドア

(2) プラットホームドア

## 3. 中長期成長戦略





**箱田 大典** 代表取締役  
専務執行役員  
住環境カンパニー社長

2007年 6月 Nabtesco Aerospace Inc. 社長

2009年 6月 当社 経理部長

2010年 6月 当社 企画部長

2013年 5月 上海納博特斯克液压有限公司 総経理

2013年 6月 当社 執行役員

2015年 6月 当社 取締役、総務・人事本部長

2017年 3月 当社 常務執行役員、企画本部長 兼 総務・人事本部長

2018年 1月 当社 企画、経理、情報システム、コーポレート・コミュニケーション、人事管掌

2018年 3月 当社 代表取締役（現任）

2019年 1月 当社 住環境カンパニー社長（現任）

2020年 1月 当社 専務執行役員（現任）

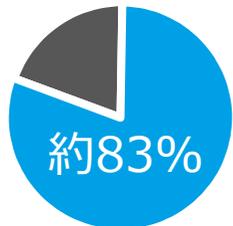
趣味：プロ野球観戦

# 1. ACB事業の概要

# ACBセグメントの概要



自動ドア  
売上高比率(FY2019)



## 主要顧客

ゼネコン  
サッシメーカー  
ビル管理会社  
病院、銀行、公共機関  
他

プラットホームドア  
売上高比率(FY2019)



## 主要顧客

国内外鉄道会社

福祉機器  
売上高比率(FY2019)



## 主要顧客

病院・介護施設  
福祉機器貸与事業者  
義肢製作所

- 1956年 日本で初めて自動ドアを製造



- 1957年 現ナブコドア、現ナブコシステム創業



- 1992年 米国企業（現NABCO Entrances, Inc.）を買収し米国進出



- 1995年 現納博克自動門（北京）有限公司設立を設立し中国進出

- 2011年 スイスの Kaba Gilgen AG社（現Gilgen Door Systems AG）を買収、自動ドア及びプラットホームドア事業における日・米・欧・中の4極体制を確立

- 2012年 ナブコドア株式会社を株式交換により完全子会社化



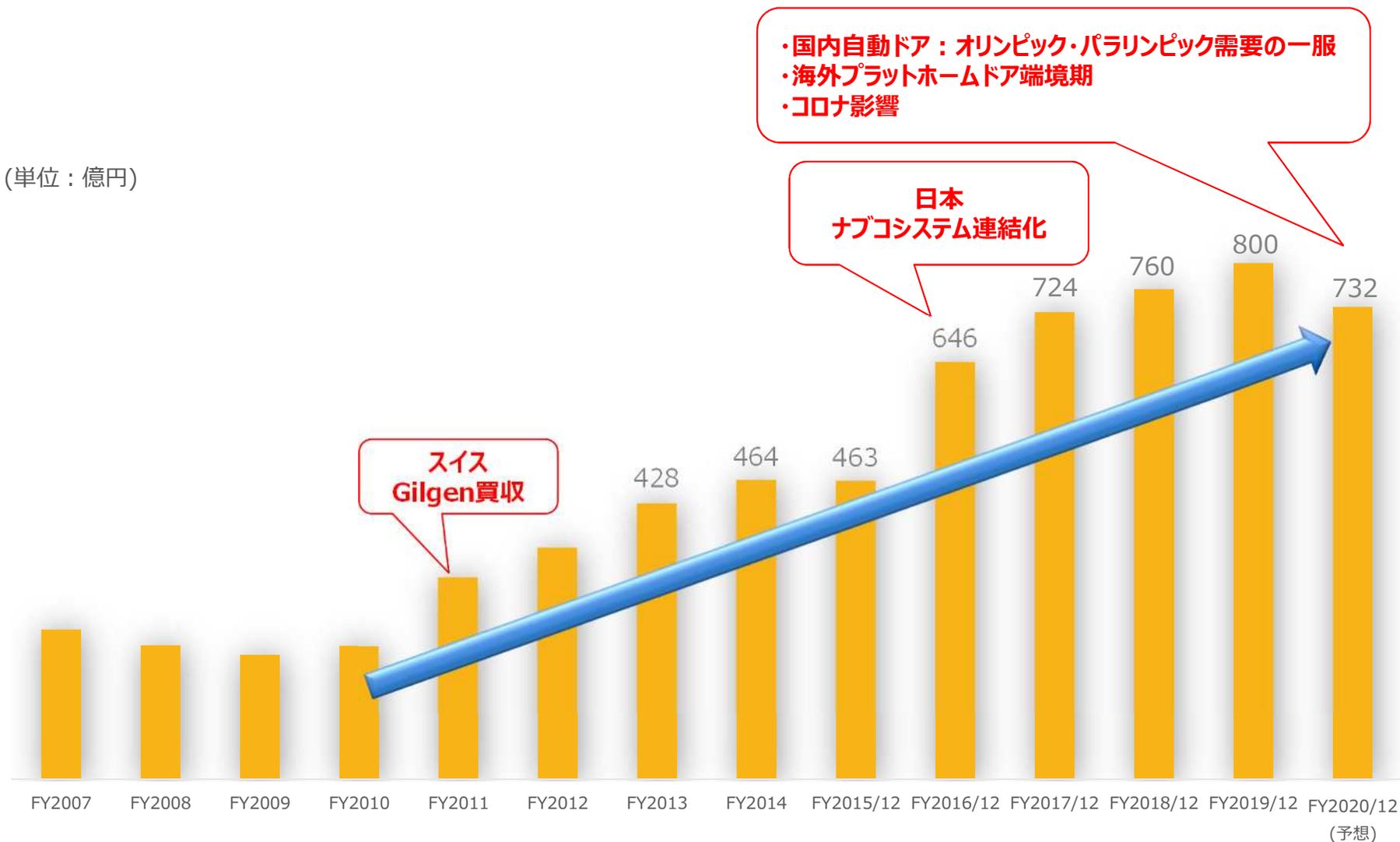
- 2016年 ナブコシステム株式会社の株式を追加取得し、連結子会社化

# ACB事業売上高推移



## ■ 10年以上にわたりシェアアップ及びM&Aにより成長を継続

(単位：億円)



## 2. 事業環境と強み

### (1) 自動ドア

## 自動ドアは2ブランド、21社のグループ企業群で構成

**欧州**  
Gilgen Door Systems

**GILGEN**  
DOOR SYSTEMS



**中国**  
納博克自動門(北京)

自 NABCO 動



**日本**  
住環境カンパニー+販売子会社

自 NABCO 動



**北米**  
Nabco Entrances

NABCO



総社員数 約2,943名

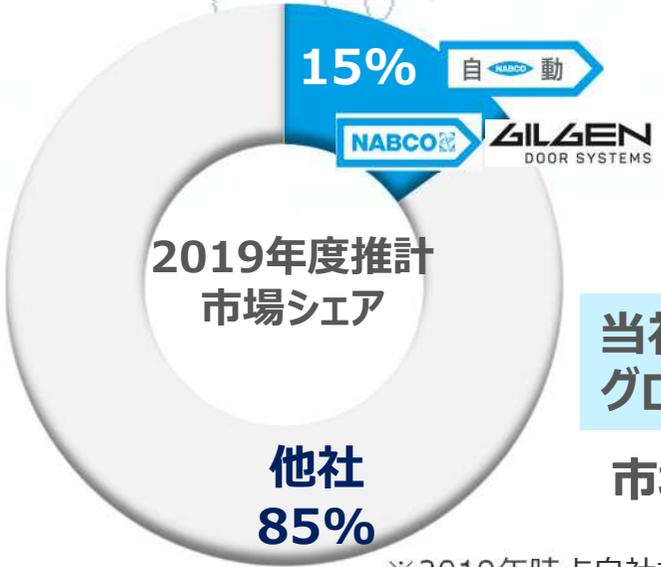
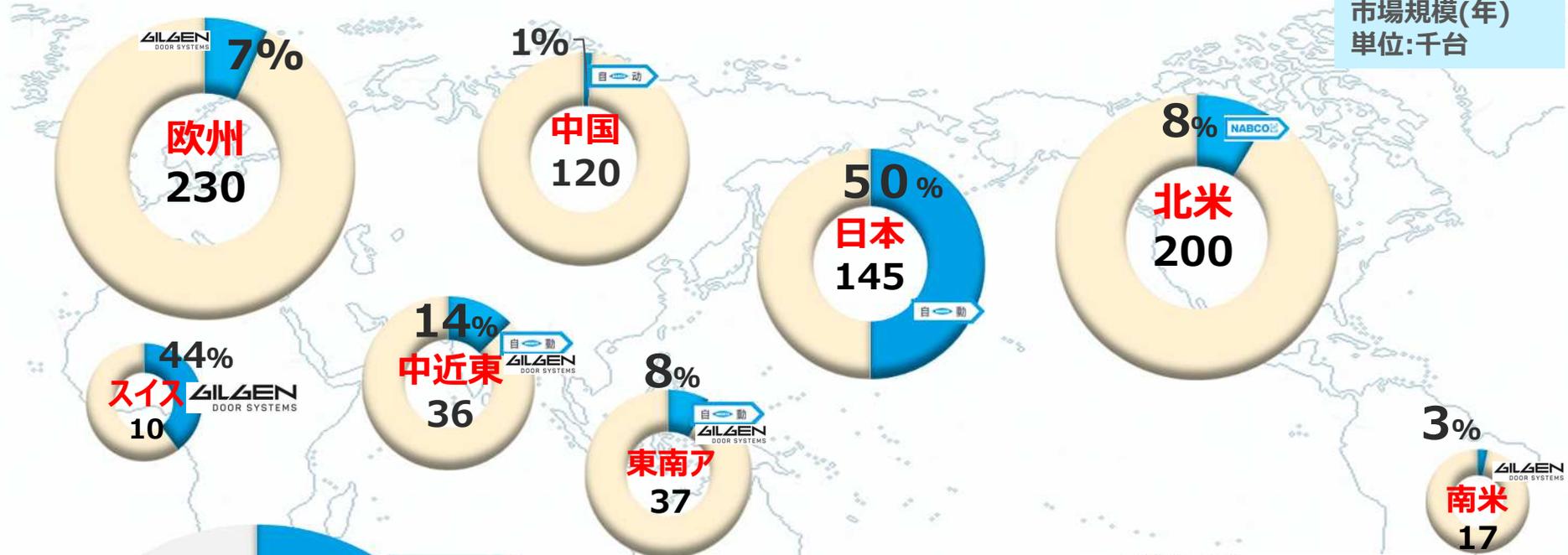
- 日本、北米、欧州、中国の4極展開
- 海外売上比率:約40%

2019.12時点

# 世界の自動ドア市場規模



市場規模(年)  
単位:千台



当社グループ  
グローバルシェア 15%

市場規模 約80万台/年

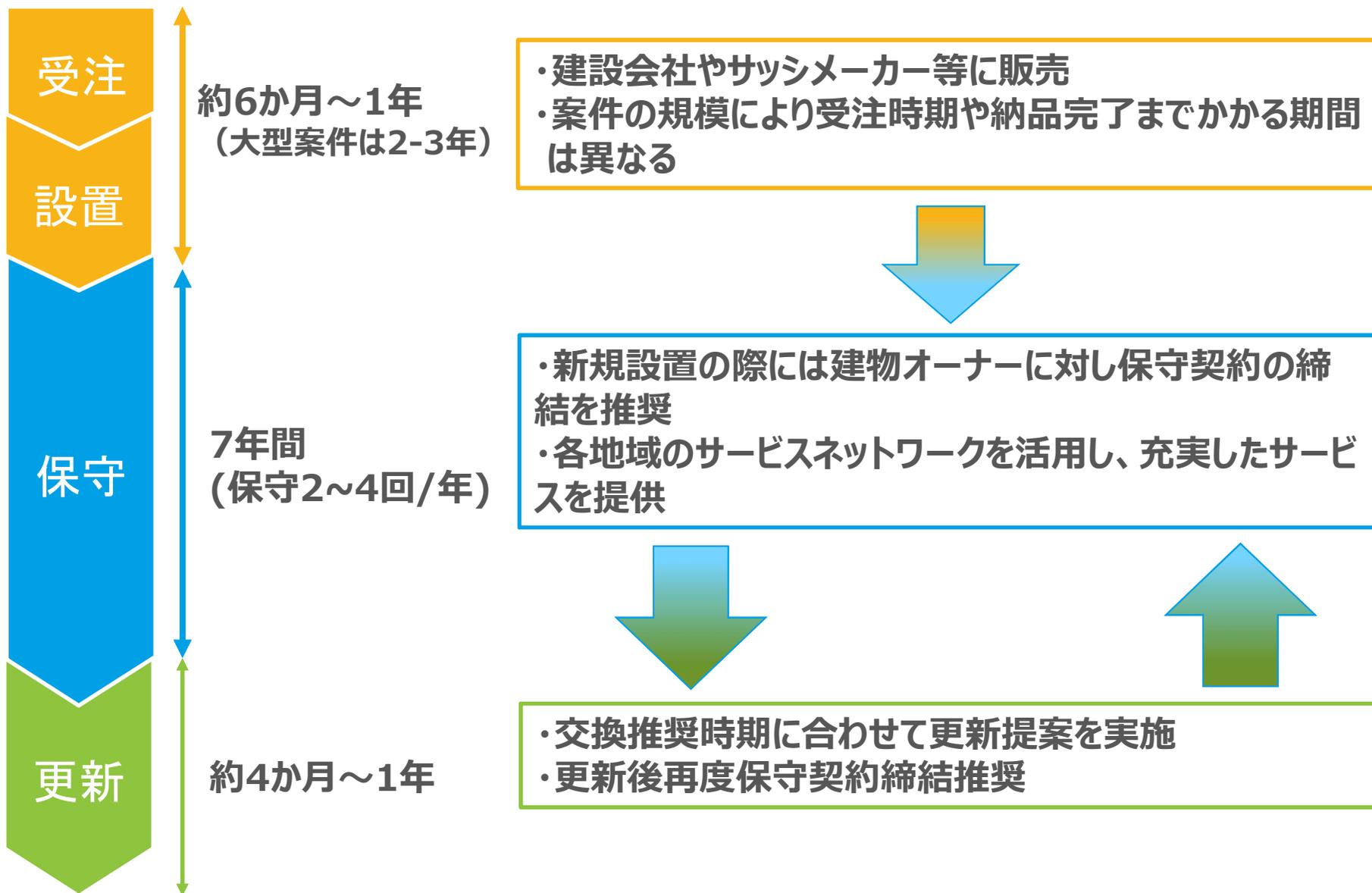
※2019年時点自社推計



# 自動ドアのビジネスモデル（バリューチェーン市場型）



■ 設置後の保守や更新を含め、安定的な事業運営が可能な**キャッシュカウビジネス**

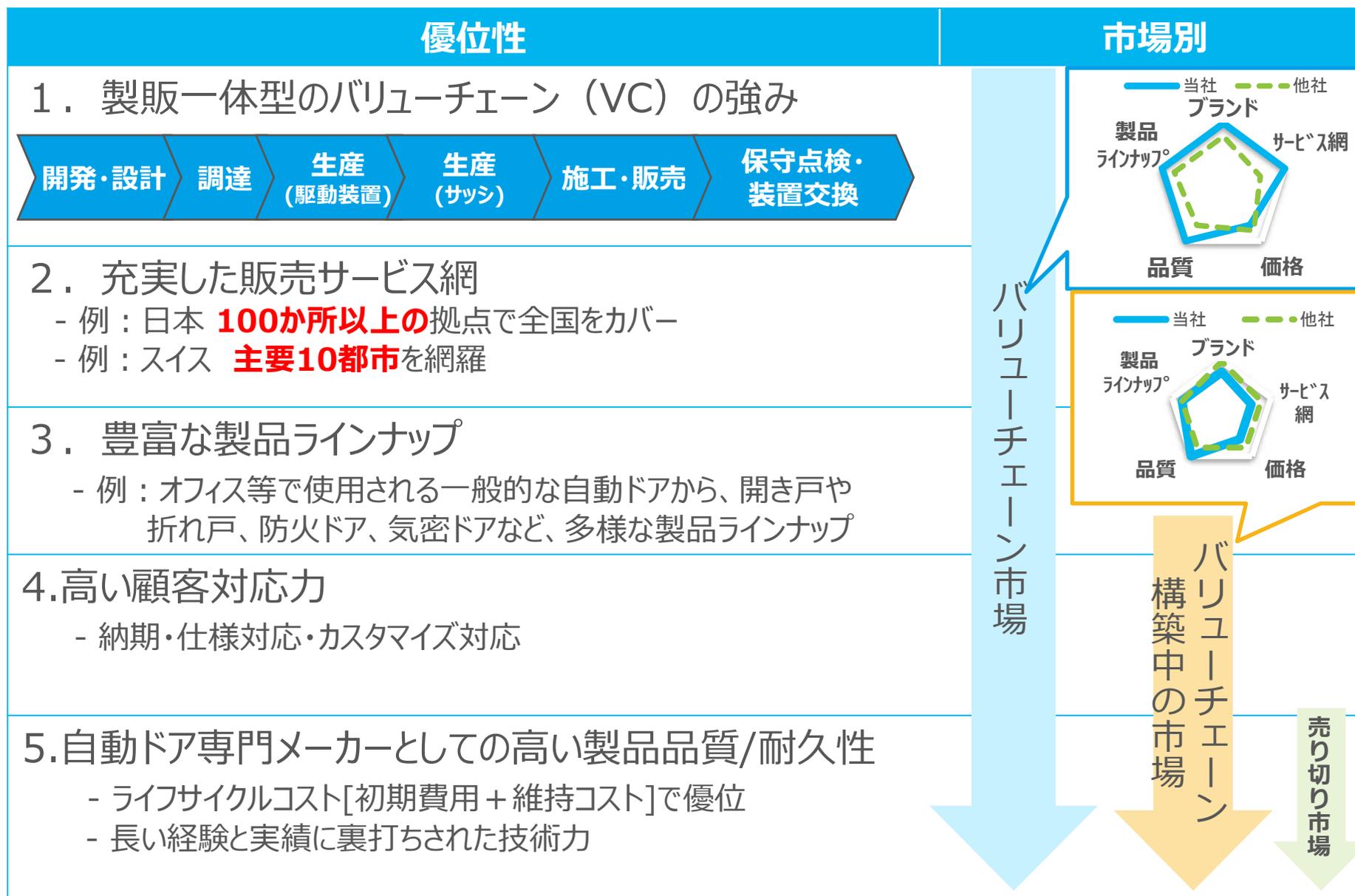


# 自動ドアの販売形態別戦略（地域含む）



販売範囲	地域	戦略
 自動ドア開口部  MRO	日本 スイス	<b>【バリューチェーン市場】</b> バリューチェーンモデルが確立し既に高いシェアをもつため、シェアを維持・向上するための新規案件への種まきとMRO拡販の両立を図る。
 自動ドア開口部	欧州 （スイス周辺国） 米国（大都市圏）	<b>【バリューチェーン構築中の市場】</b> ・戦略的なバリューチェーン構築に向けた取り組みを実施 ・地域ごとにバリューチェーン市場化を目指す。
	中国 一部アジア	<b>【高付加価値市場に注力】</b> 技術力を生かせる高付加価値市場のみに注力
 機器売り	上記地域以外	<b>【駆動部売り切り型】</b> 代理店等を経由し駆動部のみ販売

# 自動ドアの競争優位性



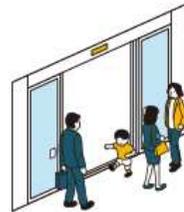
## 顧客のESG指向の高まりによる成長機会拡大

### (1) 自動ドアの安全性向上や設置による環境負荷低減への貢献



一般的な  
自動ドア

#### 室内環境改善



人が横切るたびに  
ドアが開いてしまう



ドアに向かう時だけ開くので  
ムダ開きを減らします

NATRUS  
NATRUS+e

JIS A 4722対応

#### 省エネルギー



ドアが開いたままで  
空調が効かない

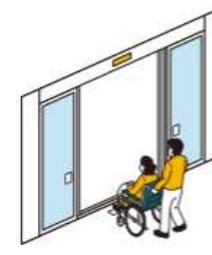


不要開放時間を減らします

#### バリアフリー



タッチ式自動ドアでは  
車いす利用時などに  
操作が大変



タッチ操作が不要で  
「バリアフリー」を実現します

## 特徴1. JIS A 4722対応

従来

自動回転ドアのみJIS有り

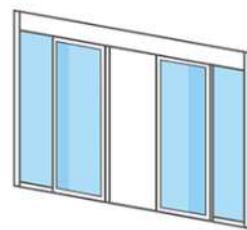
2017年3月

歩行者用の自動ドア全般を対象としたJIS A 4722が「国の安全規格」に

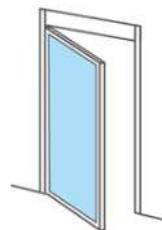
本JIS規格の目的

高齢者や子ども、お身体の不自由な方に配慮した**安全思想**と、設計段階からの**安全に対する工夫と配慮**をすることにより、これまで以上に、すべての人が安心して自動ドアをご利用いただく。

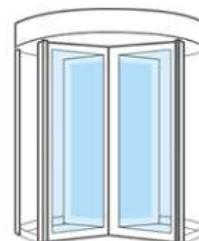
対象となる自動ドア



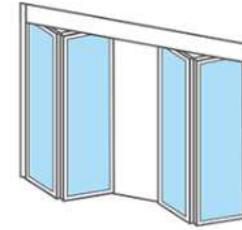
引き戸



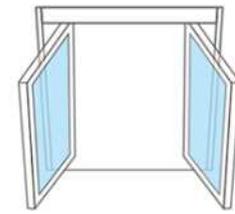
開き戸



回転ドア



折り戸



バランスドア

## 特徴2. 従来品以上に安全性・環境性能を向上

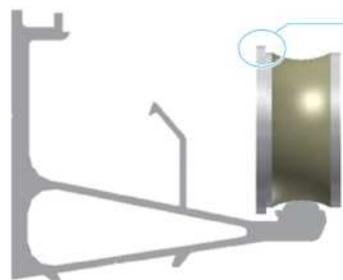
例1：耐風圧・耐震性能向上

例2：消費電力の低減、空調効率向上

# NATRUSの耐脱輪性能について



## 耐脱輪性能の向上により、耐風圧・耐震性能向上



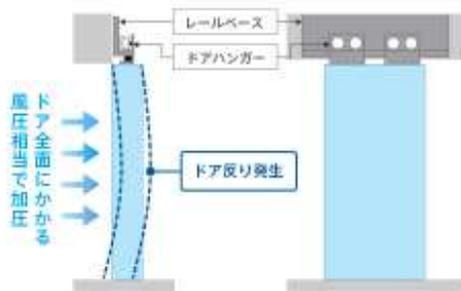
脱輪を防ぐため、戸車に  
外れ止め機能を標準装備

フランジ形状を見直すことで、  
ドアの耐脱輪性能を向上



### 耐風圧性能

## 従来比24%増



※1駆動装置のレールベース・ドアハンガー部の評価  
ドア質量120kg用戸車にて試験  
※2上図のように、扉にかかる風圧により故障しにくい性能であることを示します

### 耐震性能

## 阪神淡路大震災、東日本大震災と 同じ波形（震度6相当） でドアが脱輪しないことを確認

<試験条件>

・設置自動ドア装置：NATRUS VS-150・設置自動扉：片引き自動ドア・試験波形：1) 1995年阪神淡路大震災（震度6相当）  
2) 2011年 東日本大震災 仙台地区（震度6相当）

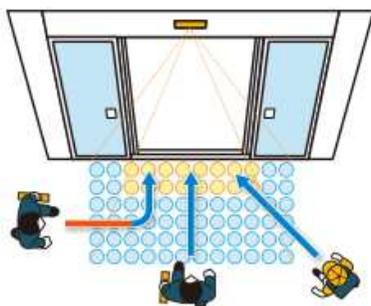
※NATRUS 自動ドア装置の耐脱輪性能を確認する当社独自の試験であり、試験と同レベル（またはそれ以下）の地震で自動ドアが転倒・落下しないことを保証するものではありません



耐震性能試験

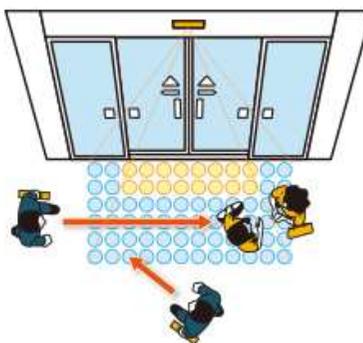
ドアを通る人と通らない人を動線検知制御機能により判断し、無駄な開閉を減らすことで消費電力の低減、空調効率向上

○ ドアを通る人には開く  
(ドア方向への進行)



ドアOPEN

✕ ドアを通らない人には開かない  
(横切り、ドア付近での立ち止まり)



ドアCLOSE



「第13回キッズデザイン賞」の奨励賞 キッズデザイン協議会会長賞受賞  
受賞部門：子どもたちを産み育てやすいデザイン部門  
地域・社会部門

※1 不要開放時間：人の通行が無い状態で、自動ドアが開いている時間（一人でも自動ドアを通行した場合は不要とみなさない）

※2 当社条件によるモニター実施現場での実測値であり、設置条件、通行状況、その他の要因により効果が異なる場合があります。

# 中長期的な事業機会（非接触）



## （2-1）非接触ニーズによる事業機会

身近なさまざまな施設で**感染対策**の必要性が増加



病院の診察室



商業施設のトイレ



商業施設や  
空港の授乳室



オフィスの入口  
会議室



店舗



マンションの  
共有エントランス



喫煙スペース



食品工場

# 中長期的な事業機会（非接触）



## （2-2）非接触ニーズによる事業機会



ドアノブを触りたくない



### ① 様々な場所に対応可能な自動ドアによるソリューション提供

例：感染拡大防止対策を含めた明確な感染領域と非感染領域のゾーニングとして活用

例：新築ビルあたりの自動ドア導入数増加



ミニフォールド

### ② 既存の手動の引き戸、開き戸の自動ドア化にも対応可能



### ドアクローザーの自動ドア化



# 中長期的な事業機会（非接触）



## （2-3）非接触ニーズによる事業機会



タッチ式スイッチを触りたくない



入室時に手指の消毒をしてから  
ドアが開くようにしたい

### タッチドアスイッチの非接触化



タッチドアスイッチ



非接触型スイッチ（手）

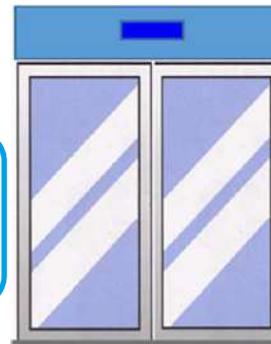


非接触型  
スイッチ（足）

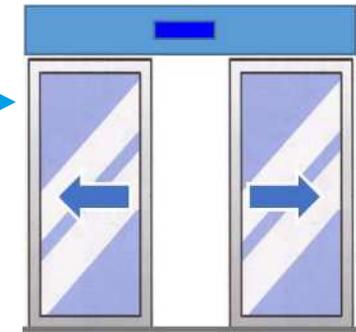
### 消毒液噴射機と連携した自動ドアの開閉



消毒液噴射後、  
自動ドアを開けるように  
開信号出力



自動ドアが開く



## 2. 事業環境と強み

### (2) プラットホームドア

# プラットホームドア国内市場環境の変化



ホームドアの整備は年間50～60駅ペースで増加中。

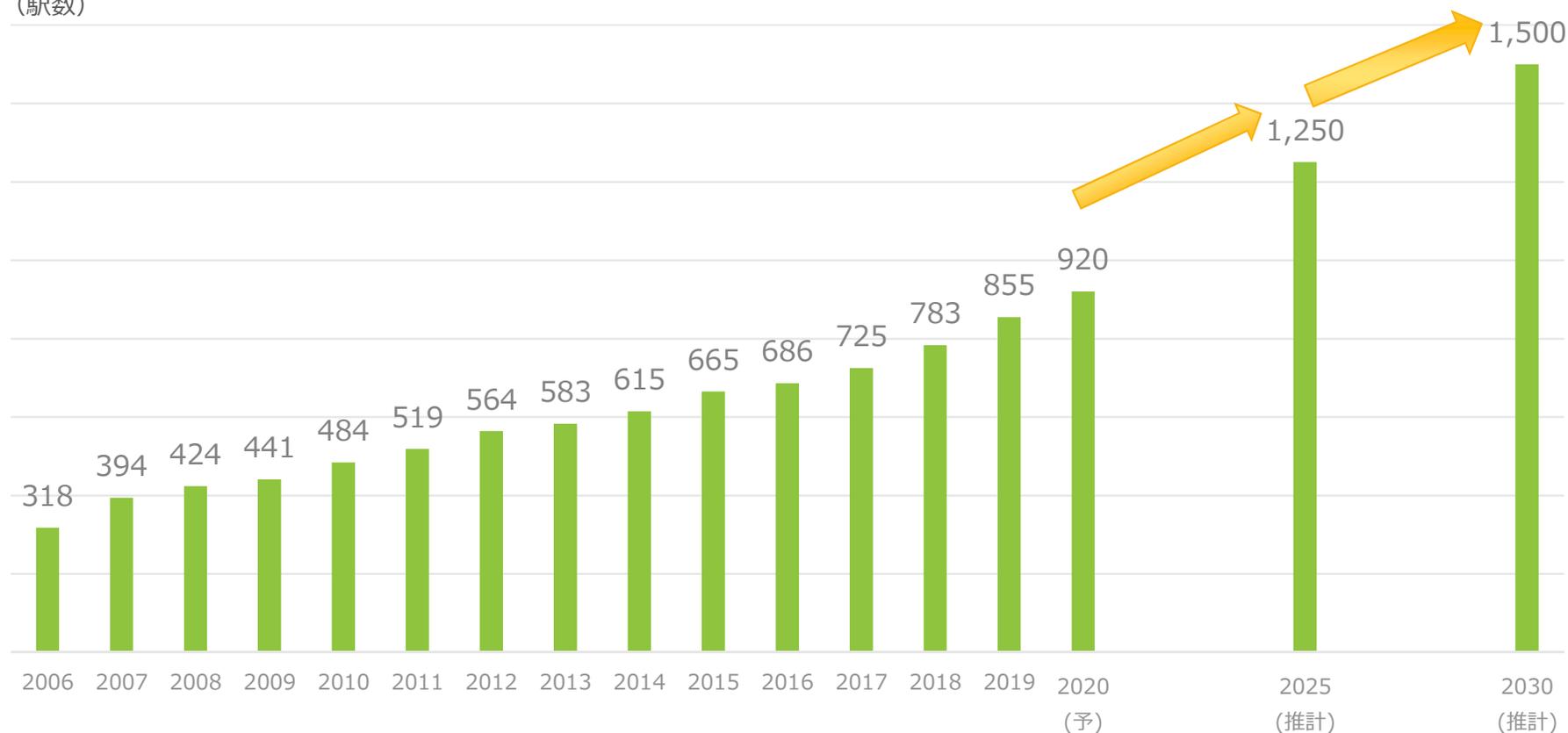
**1日乗降客10万人以上の駅**におけるホームドア整備率は**2020年度末60%**を予定\*

「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」の対象駅である

**1日3,000人以上利用駅**でも今後プラットホームドアの設置が進めば、合計**3,450駅**が対象に。

## ホームドア設置駅数累計推移

(駅数)



\*出典：国土交通省

出典：国土交通省および自社推計

# プラットフォームドアの強みと戦略

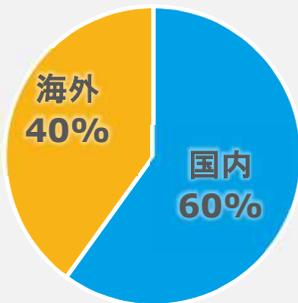


## ■プラットフォームドアの強み

1. 高機能・高付加価値な製品  
-大開口二重引き戸、センサーによる列車ドアとの連動開閉
2. 豊富な既存駅への設置実績  
による夜間短時間設置対応



プラットフォームドアの  
売上構成  
2019年12月期



国内市場 - 安全意識の高まりに伴うプラットフォームドア需要の急増。  
高付加価値プラットフォームドア提供により受注獲得を図る。

西日本旅客鉄道(株)、  
JR西日本テクシア(株)  
との共同開発 試作1号機



JR神戸線  
大阪駅



海外市場 - Gilgen社を中心に、欧州やオーストラリア等で着実な  
案件獲得

Grand Paris Express  
infrastructure project



MTR and Sydney  
Metro Project

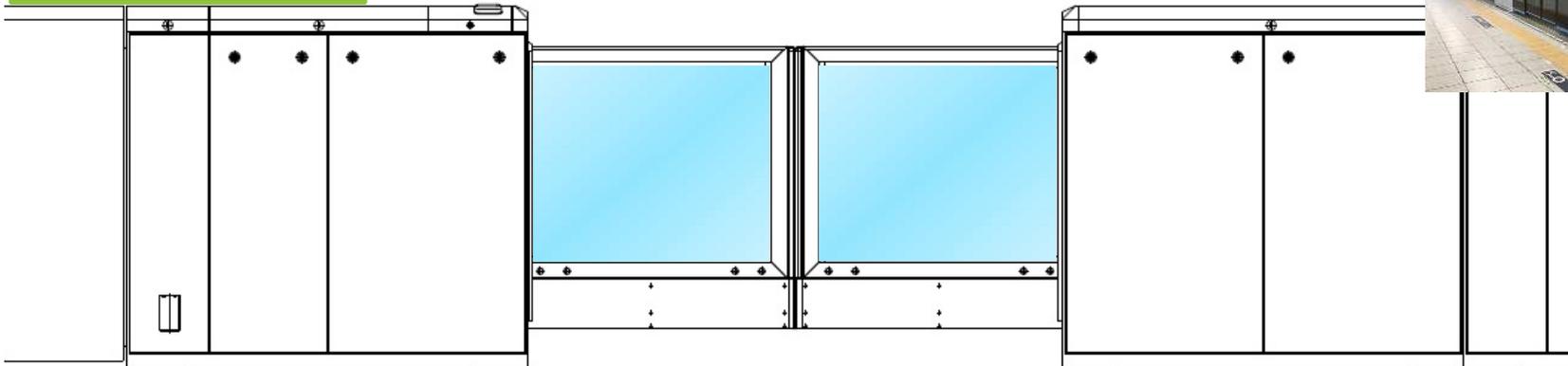


# 大開口ホーム柵について



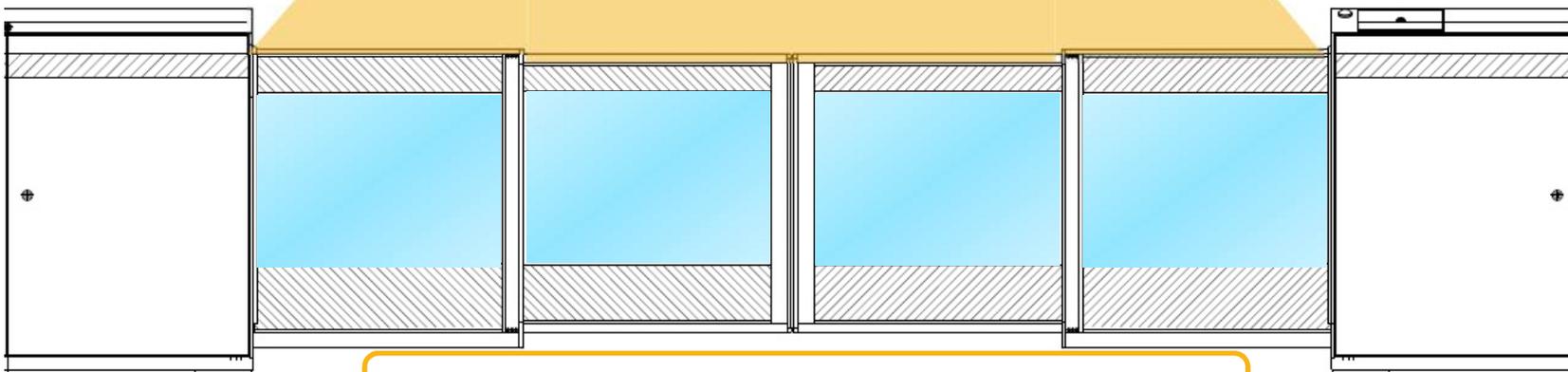
2重引き戸を採用、ドア開口寸法を可能な限り大きくしている。

標準ホーム柵



大開口ホーム柵

標準ホーム柵と比較して  
**約2倍**の開口部確保が可能に！



ドア位置の異なる複数車両乗り入れに対応

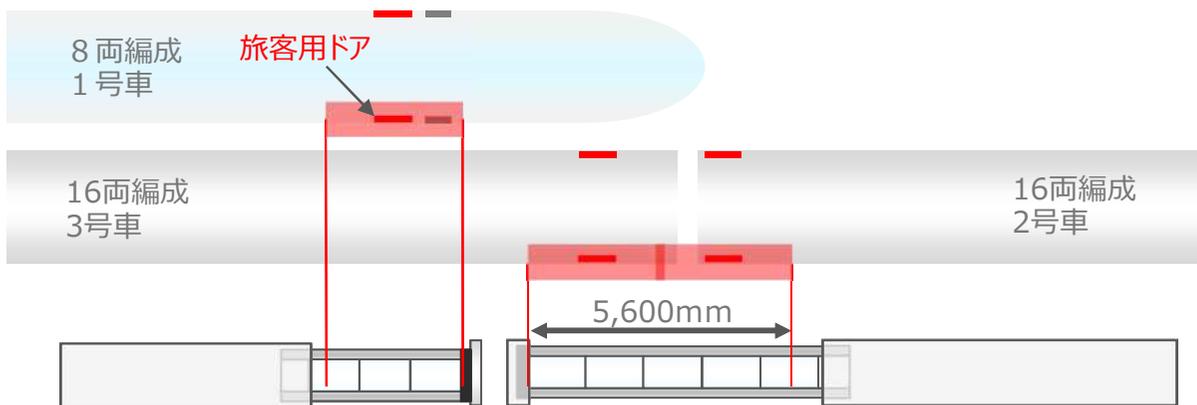
# 山陽新幹線向け大開口ホーム柵



## 山陽新幹線 5駅に設置予定



のぞみ全停車駅	
新神戸駅	納入済
岡山駅	2線納入済
広島駅	施工中



山陽新幹線は  
16両・8両編成が混在

最大扉幅5,600mm  
大開口ホーム柵で対応



西日本旅客鉄道株式会社  
株式会社JR西日本テクシア様  
との共同開発製品

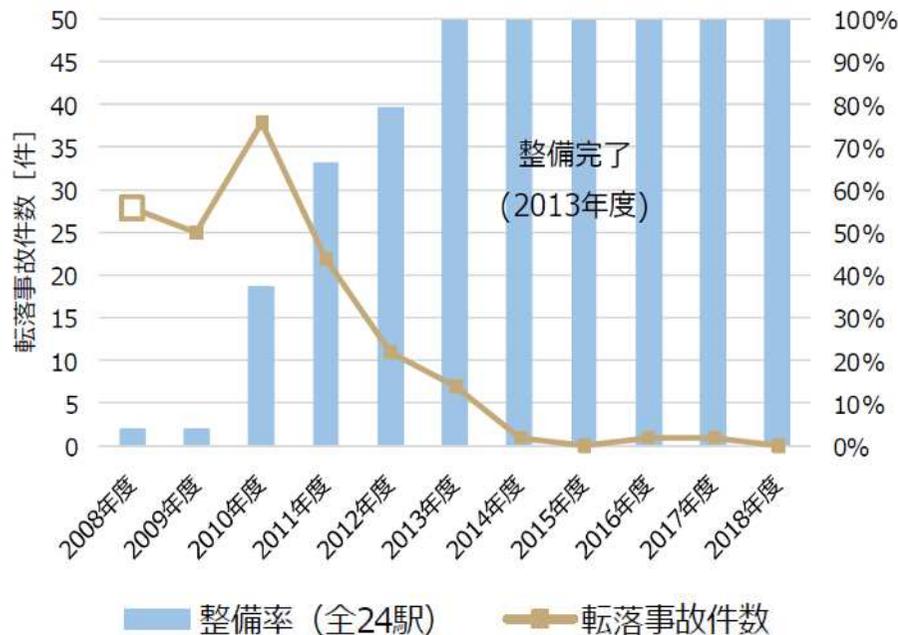
顧客のESG指向の高まりによる成長機会拡大

プラットフォームドアによる乗客の安全確保及び定時運行維持への貢献

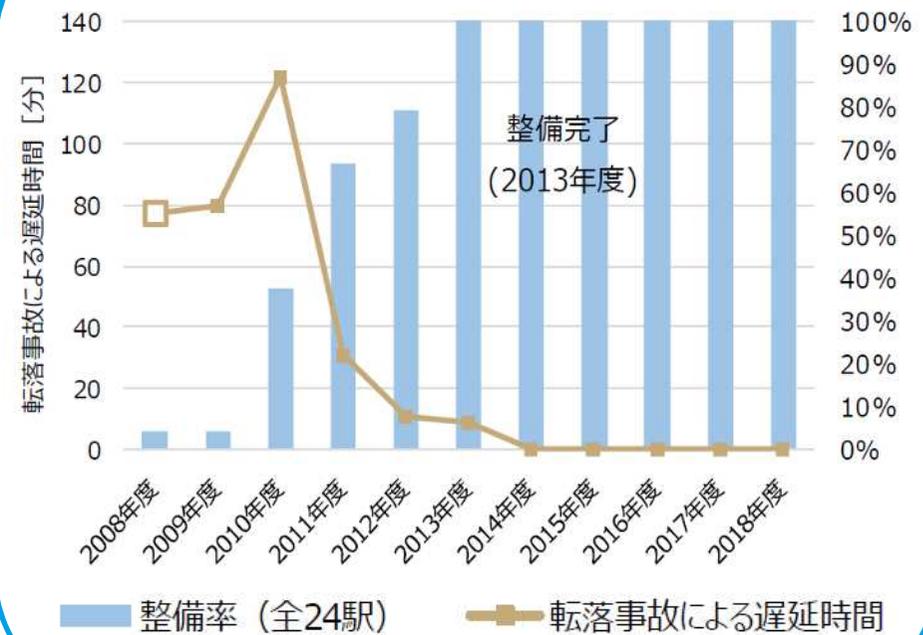


## ホームドアの整備効果（東京メトロ 路線での一例）

<転落事故件数の推移>



<転落事故件による遅延時間>



参照：国土交通省HP

### 3. 中長期戦略

自動ドア	<ul style="list-style-type: none"><li>■ バリューチェーン市場（日本・スイス）におけるシェア維持の維持・向上とMRO強化による<b>キャッシュカウ事業</b>としての安定成長</li><li>■ 開拓中のバリューチェーン市場において、販売サービス網を充実させることによる、<b>成長市場での売上増加</b></li></ul>
プラットホームドア	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 国内外市場で、安全意識の高まりによる市場成長の機会を活かし、技術対応力で案件獲得を行うと共に、<b>MRO獲得</b>による事業基盤強化</li></ul>
ESG	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 市場から求められる<b>安全性や環境性能の向上</b>による新しい成長機会の獲得</li></ul>
非接触	<ul style="list-style-type: none"><li>■ アンダーコロナ 引き戸の自動ドアへの<b>置き換え</b>、付加機能搭載の需要増</li><li>■ アフターコロナ 新しく建設されるビル、病院での<b>自動ドア据付台数</b>の増加</li></ul>

**Thank you for participant**