

2009年2月23日

報道関係者各位

新日軽株式会社  
ナブテスコ株式会社  
ナブコシステム株式会社  
パナソニック電気株式会社  
森ビル株式会社

## 高層ビル向け新ゲートシステム「超軽量多機能二重扉」を共同開発 特有のドラフト現象を抑制し、さらに安全性とセキュリティを強化

新日軽株式会社、ナブテスコ株式会社、ナブコシステム株式会社、パナソニック電気株式会社、森ビル株式会社は、各社のノウハウや技術を結集し、高層ビル内におけるドラフト現象<sup>(※1)</sup>の抑制に加え、安全性ならびにセキュリティの強化を実現した新ゲートシステム「超軽量多機能二重扉」を共同開発いたしました。今後、実用化に向けた検証を行い、今秋にも省エネ対策やセキュリティ対策等を重視する高層ビルに向けて、ご提供していく予定です。



左：試作体、右：設置イメージ図（いずれも形状・色調などは実際と異なる場合があります）

各社が保有する設計技術、駆動制御技術、認証システム技術、照明技術、ビル運用システムのノウハウ等を結集した新ゲートシステムの主な特長は以下の通りです。（特許出願中）

- ① 二重自動扉構造（インターロック制御<sup>(※2)</sup>）によりドラフト現象を抑制
- ② 可動部分（扉）の超軽量化により安全性を向上
- ③ セキュリティシステム採用（認証システム、共連れ検知センサ）により不正侵入を防止
- ④ インターロック制御の風除室効果により、ビル内の冷暖房効率が向上（省エネ効果の向上）

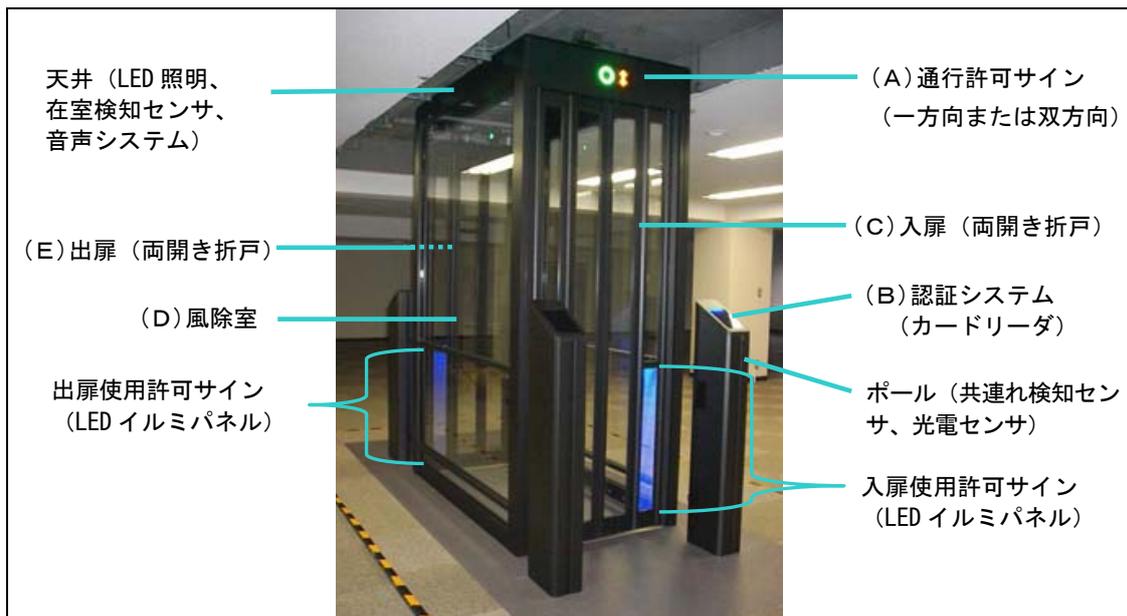
（※1）ドラフト現象：主に高層ビルにおいて、室内外の温度差、上下階の気圧差が大きくなることにより、エレベータシャフトや階段室、アトリウムなどの吹き抜けに上昇気流が発生し、エレベータドアやビル内のスライド式・スウィング式のドアが開きにくくなったり、逆に勢いよく閉まるといった現象が生じる。

（※2）インターロック制御：二重自動扉構造において、常に一方の扉のみが開き、同時に入扉・出扉が開くことがない機構。風除室効果を高め、ビル内温度や気圧の変化を抑制する。

※機構詳細および商品概要は次ページ以降をご参照下さい。

尚、2009年3月3日（火）～6日（金）に東京ビッグサイトで開催される「SECURITY SHOW 2009」のパナソニックグループブースにて、実機をご確認いただけます。

## ■機構詳細



### 入館システム (詳細は別紙)

- ① 通行許可サイン [◎] (A) が点灯しているゲート前の認証システム (B) にカードをかざします。  
↓
- ② 入扉 (C) が開きます。  
↓
- ③ 風除室 (D) 内に進むと入扉が閉まり 出扉 (E) が開きます。  
↓  
※風除室内では音声ガイドで誘導
- ④ 入館 ※1 分間に 10 人の通行が可能です (1 人の通行時間は約 6 秒)

## <新ゲートシステムの安全性>

- ①扉に挟まるなど万が一の場合に備え、衝撃力を抑えるため扉の軽量化を図っています。

引戸自動ドアの重量 約 60kg⇒超軽量多機能二重扉の重量 (折戸片側) 約 10 kg **【約 83%軽減】**

既存の同サイズの扉 (折戸片側) の重量 約 14 kg⇒超軽量多機能二重扉の重量 (折戸片側) 約 10 kg **【約 28%軽減】**

- ②指詰め防止対策も万全

- ・扉可動部分の隙間を最小 (1.5mm) に設計しています。
- ・扉突合せ部にはクッション性の高いゴム材を使用、さらに光電センサを縦に設定しました。  
(光電センサが障害物を感知すると、扉は閉まることはありません)

- ③光電センサにより、利用者の安全を確保します。

(光電センサの設定位置：GL から 20cm、90cm の 2 ヶ所)

- ④部位ごとに通行許可サインおよびアナウンスで入退出のタイミングを誘導します。

- ⑤停電など非常時への対応

- ・非常時に電気系統が故障し、風除室内に閉じ込められた場合は、折戸の中央部分 (折れ曲がる部位) を中から手で押すと扉が開きます。

## <バリエーション>

標準ユニットとワイドユニットをご用意しています。

【標準ユニット】 間口 900mm (有効開口 650mm×奥行き 1500mm×高さ 2450mm)

【ワイドユニット】 間口 1150mm (有効開口 900mm)×奥行き 1500mm×高さ 2450mm

※ワイドユニットは車椅子をご利用の方が支障なく出入りできる間口となっています。

※設置プランに合わせて、ユニットを横連結することができます。(1 ページ設置イメージ参照)

## <オプション機能>

オプション機能を追加することで、様々なシーン、用途でお使いいただくことができます。

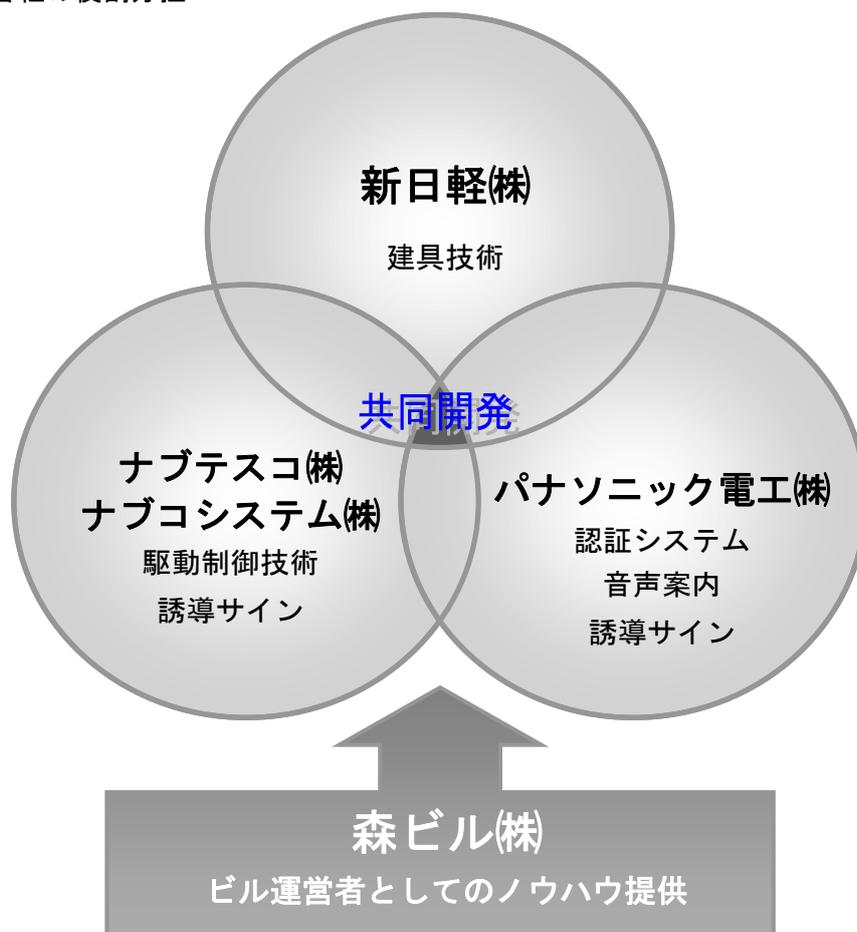
### セキュリティ機能

- ・ 認証システムに虹彩認証機能を備えることにより、データセンタなどの高セキュリティゾーンへの展開ができます。
- ・ 機構内部に金属探知機を組み込むことで、セキュリティ強化が図れます。

### その他の追加機能

- ・ 風除室にエアクリーン機能を付加することで、花粉や空気中のほこりを除去する機能を持たせることが可能です。

(参考) 関連各社の役割分担



**【報道関係者からのお問い合わせ先】**

新日軽株式会社	総務人事部広報課	多喜則子 TEL 03(5677)8595
ナブテスコ株式会社	総務・人事本部 総務部	安田卓史 TEL 03(3578)7070
パナソニック電工株式会社	広報部	吉田一人 TEL 06(6909)7187
森ビル株式会社	広報室	野村秀樹 TEL 03(6406)6606

**【営業窓口】**

新日軽株式会社	ビル建材本部	鍛地秀行・小西義治 TEL 03(5677)8612
ナブコシステム株式会社	営業統括本部営業推進部	浦井清一 TEL 03(3593)0181
パナソニック電工株式会社	特需営業本部 ソリューション開発営業部	那須紀公 TEL 03(6218)1478