空港業務におけるシャッター管理の高度化と遠隔化

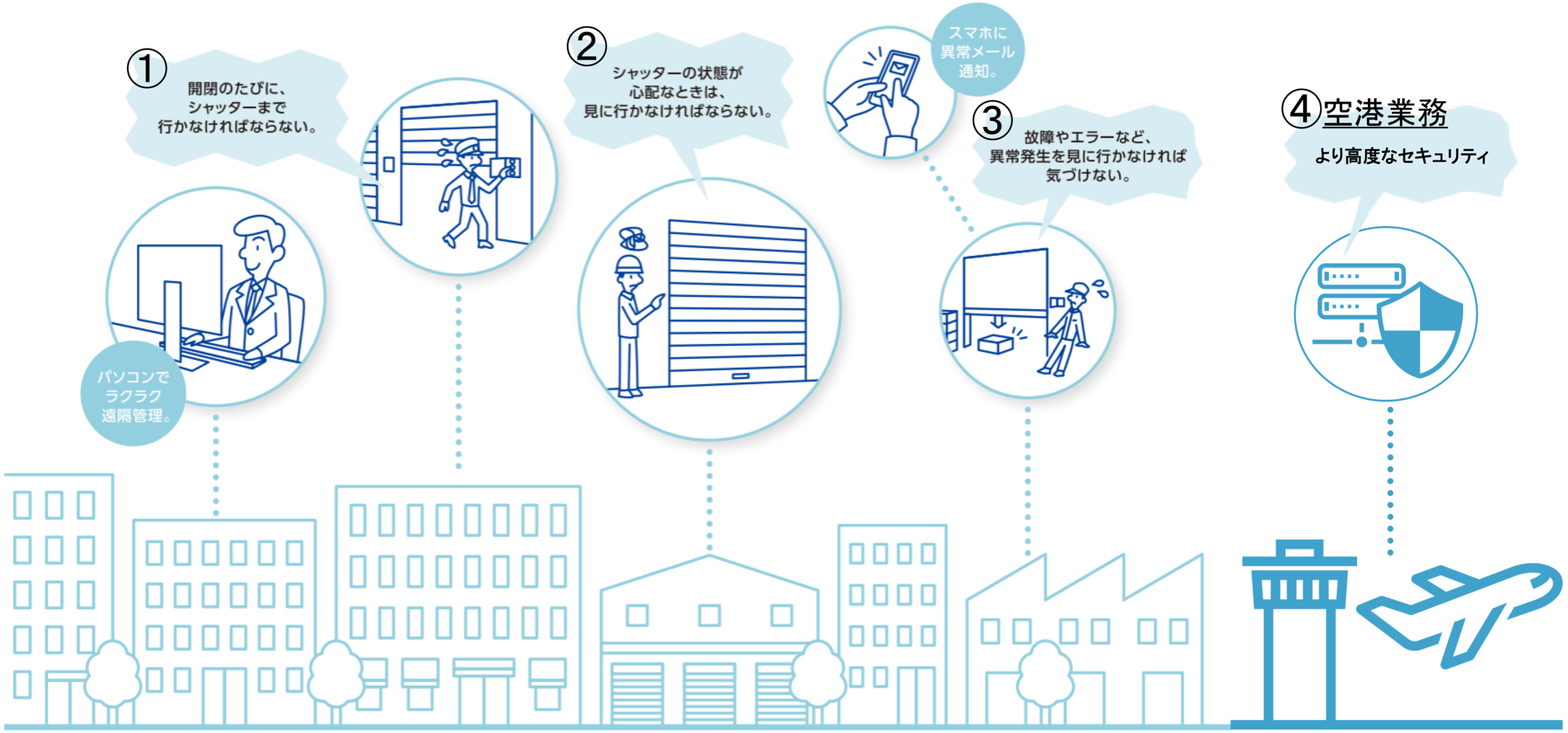
三和のRemoSma Pro（リモスマプロ）サービス

※RemoSma Proとは
「Remote（遠隔から）」＋「Smart（賢く管理する）」＋「Professional（専門的なサービス）」

2026年11月12日

三和シヤッター工業株式会社
営業推進技術グループ
石川　貴

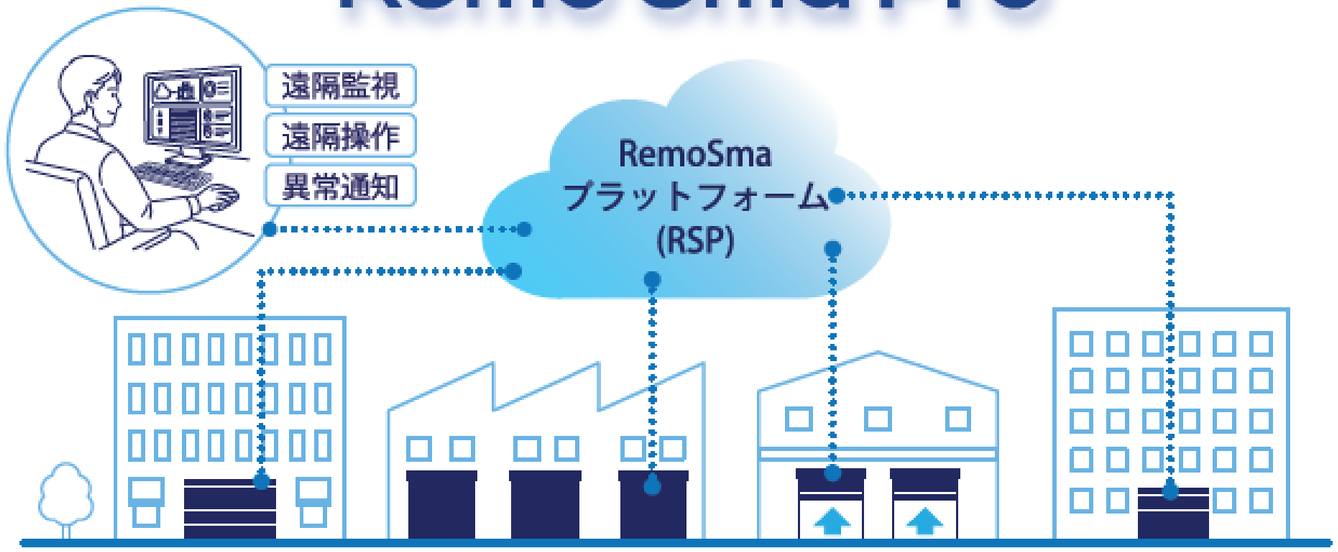
建物管理における共通課題



RemoSma Pro　サービスとは

三和の IoT 管理サービス

RemoSma Pro（リモスマプロ）



シャッターをパソコン画面からラクラク管理

Point1
遠隔監視

Point2
遠隔操作

Point3
異常通知

Point4
他社システム連携

※要打合せ

RemoSma Pro　４つの価値

①「遠隔監視」「遠隔操作」による、警備・誘導の無人化（省人化・経営改善）

　シャッターの動作異常や周囲の状況を監視し。必要に応じて開閉動作を自律制御するだけでなく、警備員に代わって「音声での動作予告や注意喚起」を自動で行います。
　毎日決まった時間の開閉や安全確認のために人員を配置する必要がなくなり、現場のコスト削減と働き方改革に直結します。

② 故障した瞬間に解決が始まる「状態監視」と「異常通知」

　シャッター故障の多くは動作終了時に発生しますが、これまでは「次に動かす瞬間」まで気づくことができませんでした。「RemoSmaPro」は、異常や電気的な故障を発生した瞬間に検知します。
　専門メーカーの知見を活かした「原因の見える化」と「想定される初期対応アドバイス」をお客様管理拠点へ即座に通知します。これにより、次の始業までの「空白の時間」を修理の準備に充てることができ、現場のダウンタイムを最小限に抑えます。

③「他社製・既設シャッター」にも後付け対応

新築や既設自社製品への対応だけでなく、他社製の既存シャッターにも対応。
無線ネットワーク仕様でかつ、シャッターの電源を使用するため、新たな電源工事やネットワーク工事、配線工事が不要で、既存の資産を活かしたまま即座にスモールスタート での導入が可能です。

④将来的な「ビルOS」、「自律移動ロボット（AGV・自動運転車）」、「AIカメラシステム」、「セキュリティ情報」等とのAPI連携

「RemoSmaPro」は将来の拡張性を見据えた設計となっており、今後、スマートビルの頭脳である「ビルOS」や、施設内を巡回する「お掃除・警備ロボット」、施設間を繋ぐ 「自動運転の配送車両」等の他社サービスプラットフォームとのAPI連携も想定しています。
建物と人・ロボット・モビリティのセキュリティ情報がシームレスに繋がり、非常事態発生時には、緊急区画形成など（隔離・退避）、次世代の開口部自動化インフラを目指しています。

RemoSma Pro　シャッターの管理が変わってきています



2026年（令和8年）3月30日（月曜日）　北海道建設新聞　（12面）

札幌市交通局

遠隔開閉シャッターに

地下鉄45駅の出入り口

26年度から3カ年で

札幌市交通局は市営地下鉄45駅に、駅出入口のシャッターを遠隔で開閉できるシステムを導入する。2026―28年度で計174カ所を更新。駅員が開閉のために各出入口に行く必要がなくなり、省力化につながる。26年度は福住など8駅の出入り口51カ所を対象に、5月ごろに一括で一般競争公告する見通しだ。タイマー設定による自動開閉も視野に入れる。

同局は将来の人手不足を想定し、26年度から省人化・省力化を加速させる方針。初弾の一施策として、シャッターを遠隔操作・自動開閉機能を搭載した新機種に切り替える。

シャッターは現在、始発前に駅員がそれぞれの出入口でボタン操作をして開き、終電後には残留客を確認したうえで閉扉している。大きな駅を中心に全箇所の開閉に時間がかかり、作業負担の軽減が急務となっている。また、大半のシャッターが開業から取り換えていないため、老朽化対策としても取り組む。

更新対象は、民間ビル内や高架駅を除く全45駅の174カ所。26年度は、南北線の麻生、北34条、東西線の二十四軒、円山公園、バスセンター前、新さっぽろ、東豊線の豊水すすきの、福住の計8駅を整備する。工事費はシャッター更新費に9600万円、システム機器費に7100万円の計1億6700万円を試算。続く27年度は14駅61カ所、28年度に残り23駅62カ所を施工して事業を完了する。

導入するシステムは、事務室内のパソコンから個別・一斉の遠隔操作ができるほか、タイマー設定による自動開閉も可能。まずは遠隔操作による開閉で職員の負担軽減を図る。将来はモニターによる構内の監視体制を構築し、タイマーでの自動開閉も検討する。

動作時には音声発生装置やフラッシュライトで周囲に注意喚起するほか、レーザースキャナーで障害物や人を感知し、安全性を確保する。

更新によって、相次ぐ輸送障害の一部改善が期待できる。2月下旬から3月上旬にかけて、シャッターの閉め忘れや誤作動、閉まっていなかったことによる安全確認で列車に遅延が生じた事例が、学園前駅と東札幌駅で発生した。

現状ではヒューマンエラーや、操作ボタンへの浸水による誤作動などのリスクが避けられない。新システムでは、リアルタイムの状態監視機能を備えるほか、設備に不具合が起きた場合でも遠隔で検知でき、早期復旧が可能となる。加えて、開閉回数や使用期間をデータとして蓄積することで計画的な更新ができる。運行の安定性とインフラの健全性を両立したい考えだ。

遠隔操作可能なシャッターに更新を予定する大谷地駅の出入り口（札幌市提供）

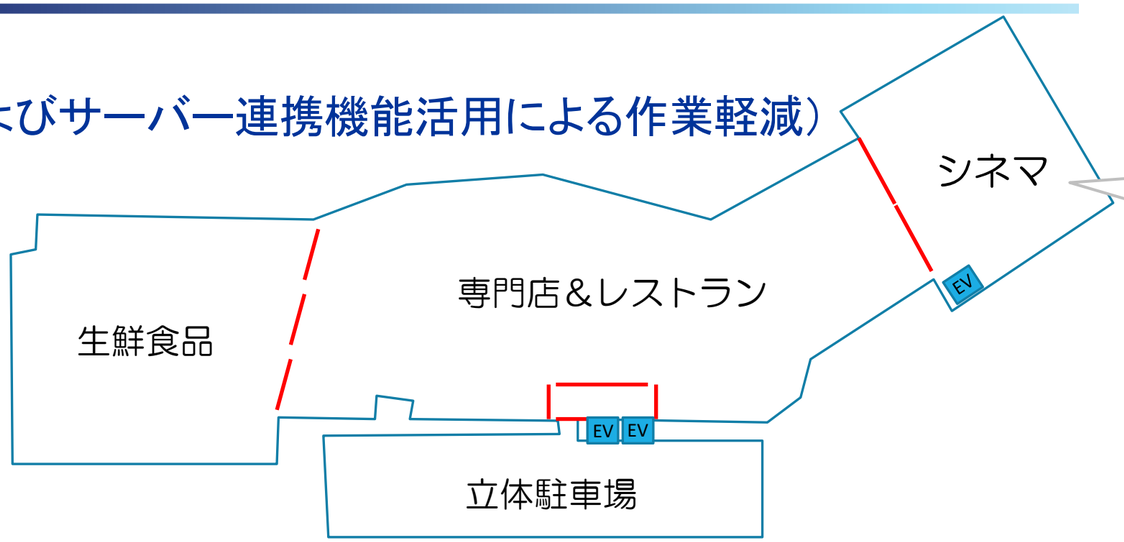
（C）北海道建設新聞社　無断転載、複製及び頒布は禁止します。

北海道建設新聞（2026/3/30）
札幌市交通局　取材記事

- 札幌市営地下鉄　４５駅　１７４カ所の出入口シャッターを３カ年で遠隔開閉化する
- 初年度２０２６年度８駅５１カ所
- ２６年５月公告、６月一般競争入札
- 将来の人手不足を想定し、省人化、 省力化を加速させる
- 施策第一弾として、シャッターの遠隔操作管理を行う
- 過去のシャッター閉め忘れや誤操作など、ヒューマンエラーの抑止効果も狙う
- リアルタイムで開閉状態が監視でき、不具合が発生 した場合も遠隔で検知し、早期復旧が可能となる
- 開閉回数データなどが可視化でき、計画的な修繕計画が可能となる

RemoSma Pro　シャッターの管理が変わってきています

（タイマーおよびサーバー連携機能活用による作業軽減）



●エリア毎に営業時間が異なる運用

- シネマ：09:00～24:00
- 飲食店：11:00～22:00
- 専門店：10:00～21:00
- 食料品：07:00～23:00

※警備員のシャッター開閉業務スケジュール

①エリア毎の営業時間に合わせてシャッター開閉
②立体駐車場、エレベーター、エスカレーターなど別棟、
　フロア間の移動を時間帯でシャッターで規制

③清掃ロボット、警備ロボットの夜間動線確保
　全館閉店後にシャッターを全開、作業後に再度閉鎖

RemoSmaPro機能を活用し業務置き換え

※サーバー連携（API連携）は要打合せ、将来対応





警備員　開店作業





ロボット清掃　ロボット警備

RemoSma Pro　主なご採用先

三井不動産
MITSUI FUDOSAN
三井ショッピングパーク
LaLaport

AEON
AEON MALL

東京メトロ
Tokyo Metro

三菱地所

新丸ビル
SHIN-MARUNOUCHI
BUILDING,
TOKYO



※打合せ中

阪急阪神不動産
阪急三番街

札幌市交通局



お問合わせ先

- 三和シヤッター工業
  営業推進技術グループ （平日9:00～17:00）

☎ 03－3346－3232 ☎

詳細はこちら

二次元コードを
読み取って
ご確認ください。