

<学校施設有効活用事業への予約システム等の導入に関するサウンディング型市場調査>

個別対話の結果概要について

■参加事業者

5事業者（ソフトウェア関係3者、警備関係1者、施設管理関係1者）

■対話の対象項目及び概要

参加事業者からいただいた主な意見等の取りまとめ結果は、次のとおりです。

なお、参加事業者から個別にいただいた意見等を列挙していますので、参加事業者間で異なる内容と共通する内容が混在しています。

1 予約システムの具体的な機能及び運用方法

【主な機能（一部開発中を含む）】

- 利用者によるオンラインでの予約申請
- 管理者による予約申請に対する承認
- 入金管理（オンライン決済及び窓口払に対応可能）
- 施設情報（写真や Google マップ等）の掲載
- 予約や利用者、入金管理等に関する集計表の CSV 出力
- 空き状況の確認
- 管理者と利用者間でのメッセージ機能
- 設備・備品情報
- 予約受付期間の設定
- 予約上限数の設定
- システム抽選
- 利用前日の自動リマインドメッセージ
- スマートロックシステムとの API 連携

【運用方法】

- クラウド型のシステムであるため、利用者だけでなく、管理者もインターネット環境があればマルチデバイスで利用できる。
- 基本的には、既存の運用に合わせて予約システムの機能にカスタマイズを加えるのではなく、運用を予約システムに合わせることを望ましい。
- 予約システムの機能は、ユーザーからの要望等に応じて適宜アップグレード等を行っており、今後も継続していく予定である。

2 スマートロックの具体的な機能及び運用方法

【主な機能（一部開発中を含む）】

- 鍵（権限）の発行、削除、管理
- 通信状況や電池残量の確認や自動通知設定
- 複数施設における施解錠履歴の一元管理、及び履歴情報の CSV 出力
- タイマー設定による自動施錠
- 既存の物理鍵による施解錠
- 予約システムとの API 連携

【運用方法】

- クラウド型のシステムであるため、管理者はインターネット環境があればマルチデバイスで利用できる。
- 一定の設置条件（通信、電源、扉や錠前の形状、建付けなど）をクリアする必要がある。
- 設置条件に満たない扉に対しては、スマートロック機能付きのキーボックスでの対応が可能であるが、キーボックスに関しても通信や電源といった必要条件はある。
- キーボックスと施設内の警備システム（防犯センサー）を連動させることが可能である。

3 予約システム等の導入スキーム（調達方法、費用負担、運用期間等）

【調達方法】

- クラウド型のシステムとなるため、所有ではなく、利用する形態となる。
- スマートロック端末については、買取り、リース、レンタルなどの形態が考えられる。
- 予約システムの構築及び利用、スマートロックの設置及び利用、コールセンターなどは、他事業者との連携が必要となる部分もあるが、一括での契約、個別での契約、いずれも対応は可能である。

【想定される費用項目】

- 予約システム及びスマートロックシステムの構築
- 予約システム及びスマートロックシステムへの機能追加
- スマートロック端末
- キーボックス製作
- スマートロック端末及びキーボックスの設置
- 扉や錠前の修繕等
- 通信や電源等の環境整備
- コールセンターの設置及び運営
- 操作研修等に必要となる人員やマニュアル作成
- 予約システム及びスマートロックシステムの利用料
- 通信料
- 収納代行事務、決済手数料

【運用期間等】

- クラウド型のシステムに耐用年数等の概念はないため、運用期間は柔軟な対応が可能である。
- スマートロック端末（扉取付、キーボックス）については、使用状況にもよるが、5～6年程度が交換時期の目安になると思われる。

4 予約システム等の導入に伴う概算経費

- 予約システムについては、利用料は定額（利用施設数による変動はある）だが、機能追加の有無によって構築等に伴う費用は変動する。
- スマートロックについては、利用料は定額だが、設置に伴う費用は設置場所の状況に応じて変動する。
- システム構築やスマートロック設置等に伴う初期費用は、運用期間に合わせて平準化を図ることが可能である。
- オンライン決済については、利用件数や決済金額の見込みによって費用は変動する。

5 予約システム等の稼働までに要する期間

- 予約システムについては、機能追加が無ければ、構築に2～3ヶ月程度、施設情報の入力や操作研修等の準備に2～3ヶ月程度が必要期間として見込まれる。
- 予約システムに機能を追加する場合に必要な期間は、内容によって異なる。
- スマートロックについては、資材調達と設置自体は2～3ヶ月程度あれば完了できると思うが、これまでの経験上、具体的な設置場所の決定までに多くの時間を要していることから、事前の調整が肝要である。
- 本格稼働に向けては、予約システム構築やスマートロック設置等の作業と並行して、管理者や利用者向けのマニュアル作成や操作説明等の準備に要する時間も考慮する必要がある。
- スマートロックと施設内の警備システム（防犯センサー）を連動させる場合には、事前準備に別途期間を設けた上で、通信や電源、スマートロックの設置には半年～1年ぐらいの期間を要する。
- 予約システムを先行導入したうえで、スマートロックを段階的に導入するといった考え方もある。

6 本市、学校、利用者等に対するサポート体制

- 自治体などの管理者向けのサポートセンターはシステム事業者内で体制を整えている。
- 利用者向けのコールセンターについては、別途費用や準備期間、他事業者との連携が必要になるが、手配は可能である。

- 他自治体での運用を踏まえると、予約システムやスマートロックの操作等に関する利用者からの問合せはあまりない。
- 予約システムやスマートロックの操作等に関する説明動画を YouTube に掲載している自治体もある。
- （予約システムやスマートロックとは関係のない）運用に関する質問や、現場での忘れ物といった問合せにも対応できる体制となると、他事業者と連携する必要がある。
- 他自治体において、現地でのスマートロックに関する業務を別途発注し、学校施設の包括管理業務を受託している事業者が受託している事例はある。
- スマートロックと施設内の警備システム（防犯センサー）を連動させた場合には、スマートロックも常時監視できるため、不具合等が発生した場合には、暫定的な復旧作業のために市内複数箇所の拠点から 24 時間体制で現場に駆け付けることができる。

7 その他関連すること

- スマートフォンや専用機器を持っていなくてもボタン操作で解錠することができる暗証番号を鍵（権限）とすることが望ましいと考える。
- セキュリティ対策としては、キーボックスの破壊、こじ開け、鍵返却時間オーバー等をオンラインで常時監視する体制を整え、返却忘れや紛失・盗難にも備えたシステム化が望ましいと考える。
- 他自治体において、クレジットカード決済機能を持たせたものの、団体としての利用に対して個人のクレジットカードによる決済はなじまないといった理由で、ほとんど利用されていないという事例がある。
- 事業終了後について、システムは撤去費用を要しないが、スマートロック端末の撤去は費用を要する。ただし、他自治体においてスマートロック端末を撤去した事例はない（物理鍵による運用が可能であるため、終了後も残置）。

以上