

15.株式会社ガイアックス

デジタル身分証とスマートロックを利用した自治体スペースシェア【シェアリングエコノミー】

提案者	株式会社ガイアックス、株式会社アクロリア、株式会社スペイシー、株式会社スペースマーケット、軒先株式会社、株式会社Photosynth、サイバートラスト株式会社
対象分野	シェアリングエコノミー
実施地域	秋田県湯沢市
事業概要	自治体が管理する公共施設等を、スペースシェアサービス各社のサイトに掲載し、オンラインによる利用予約申請受付を行い、施設利用者の利便性向上及び自治体職員の業務負担軽減を目的とする。 利用者の本人確認のため、公的個人認証を用いたデジタル身分証システムを提供、さらにスマートロックによる入退室管理を行い、利用にかかる自治体職員の業務負担削減を実現する。 また、発行が伸び悩むマイナンバーカードの利用促進のため、本人確認手段として組込み利用機会を増大させる。
主なルール整備等	9月11日より、オンライン予約用の市要領を新たに策定し施行開始

問題点

利用者負担

申請手続きが対面のみで、利用にかかる利用者負担が大きい。

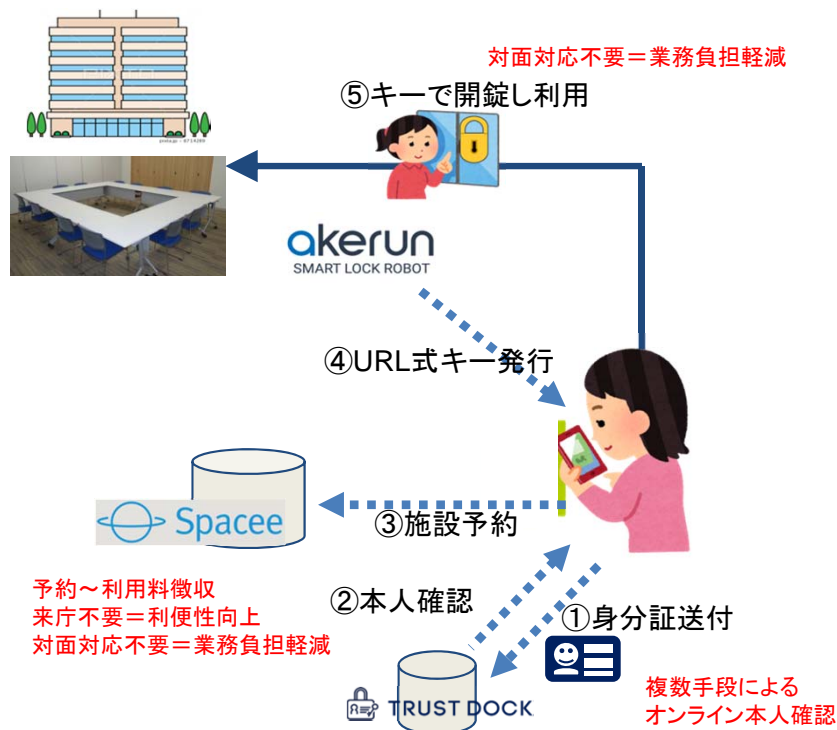
管理者の業務負担

利用申請受付、解錠・施錠等、貸出にかかる管理者の業務負担が大きい。

マイナンバーカード利用促進

自治体住民のマイナンバーカードの取得、利用の契機が少ない。

問題解決への取組(実証事業の概要)



得られた成果(KPI)

利用者負担

予約から利用まで、トータルで約16%の時間(6ヶ月間、月4回利用時)が削減され、利便性が向上した。

管理者の業務負担

貸出業務時間の56%(6ヶ月間、月8回利用対応時)が削減された。また、現金取扱が不要になった。

マイナンバーカード利用促進

12月から2月までの短期間ではあるが、マイナンバーカードによる公的個人認証を6名が実施した。

15.株式会社ガイアックス

デジタル身分証とスマートロックを利用した自治体スペースシェア【シェアリングエコノミー】

■本事業で解決しようとした問題

- 利用予約申請は、平日8:30～17:15に市役所窓口でのみ受け付けており、時間や場所の制約が利用者にとって負担となっている。
- 会議室貸出にかかる市職員の業務負担が大きい。
予約申請受付が対面での対応である／申請書類の管理が必要である
利用前後で会議室の解錠・施錠が必要である／利用料(現金)の出納と管理が必要である
- 自治体住民がマイナンバーカードで利用できるサービスが少ないため、同カードの発行が伸び悩んでいる。
今後、各種シェアサービスで公的個人認証が導入されることが想定される。また各種証明のオンライン取得サービスが開始されるにあたり、湯沢市民のマイナンバーカード取得率を上げ、利用機会を創出する必要がある。
- 湯沢市保有施設の利用可能時間に空きがあり、市民の利用機会を拡大できるため、サービス向上の余地がある。

■問題にある背景・マクロ的環境

- 制度環境
市要綱において、市の施設利用時は、申請書による手続きが必要と規定されている。
- 技術的要因
利用申請・受付業務のIT化が進んでおらず、申請書の受理・管理や現金の管理、会議室の解錠・施錠といった業務が煩雑になっている。
本人確認が申請受付時の対面確認のみとなり、オンラインでの確認ができないことが上記業務の煩雑さを招いている。

■問題解決の方針(＝解決策を産み出した思想)

- 市が管理する公共施設等を、スペースシェアサービス各社のサイトに掲載し、オンライン予約を可能にすることで利用者負担の軽減と予約対応にかかる市職員の業務負担の軽減を図る。
- スマートロックによる入退室管理を行うことで、貸出にかかる自治体職員の業務負担軽減を実現する。
- 利用者の身元確認やデータ集積のため、マイナンバーカードを使った公的個人認証やブロックチェーン技術を用いたデジタル身分証システムを横断的に提供することで、マイナンバーカードの利用契機を増やすとともに、複数回の本人確認という利用者負担の軽減を図る。

15.株式会社ガイアックス

デジタル身分証とスマートロックを利用した自治体スペースシェア【シェアリングエコノミー】

■ 社会実装が必要と考える解決策（理想形）

- 利用者の会議室予約がオンラインで完結できる。
- マイナンバーカードを用いた公的個人認証など、信頼性の高いツールを用いて、本人確認をオンラインで簡易に実施できる。
- 本人確認が、シェアサービスごとに毎回実施されるのではなく、ブロックチェーン技術などを活用することにより確認結果が共有され、実施頻度が減る。
- マイナンバーカード利用の契機を創出する。
- 施設の入退室管理において、できる限り低コストかつ迅速なトラブル対応ができていること。

■ 左記解決策のうち、実証事業で試行した解決策

- 施設をスペースシェアサイトに登録し、オンライン予約を可能とし、利用者の利便性向上を図る。
- オンライン予約のユーザー管理に伴う本人確認プロセスは、初回のみで完了できる仕組みを導入する。
- マイナンバーカードを利用した公的個人認証で本人確認を行う。
- スマートロックを設置し、貸出業務にかかる業務負荷を軽減する。

15.株式会社ガイアックス

デジタル身分証とスマートロックを利用した自治体スペースシェア【シェアリングエコノミー】

事業概要

自治体が管理する公共施設等を、スペースシェアサービス各社のサイトに掲載し、オンラインによる利用予約申請受付を行い、施設利用者の利便性向上及び自治体職員の業務負担軽減を目的とする。
 利用者の本人確認のため、公的個人認証やブロックチェーン技術を用いたデジタル身分証システムを横断的に提供、さらにスマートロックによる入退室管理を行い、利用にかかる自治体職員の業務負担削減を実現する。
 また、発行が伸び悩むマイナンバーカードの利用促進のため、本人確認手段として組み込み利用機会を増大させる。

解決策の評価

事業の目指す姿	「目指す姿」を実現するための課題	課題ごとの解決策	解決策の評価				
			評価方法	モニタリングする指標 (KPI)	実証前の値 (測定年月)	目標値 (目標年月)	実証終了時点の値 (測定年月)
会議室利用における住民の利便性向上、職員の管理業務負担軽減およびマイナンバーの利用促進	会議室利用者の利便性向上	申請手続の簡略化	全手続のうちの省略部分	自動化された手続きの割合	0% (2017年4月)	20% (2018年2月)	16% (2018年2月)
			減少した手続にかかる時間	減少した時間	0分 (2017年4月)	7.5分/回 (2018年2月)	6.3分/回 (2018年2月)
			実際の効果(利用者の声)	アンケート/ヒアリングより分析			
			利用状況	利用者数	0人 (2017年4月)	10人 (2018年2月)	3人 (2018年2月までの6ヶ月間)
				オンライン化率	0% (2017年4月)	10% (2018年2月)	約9% (2018年2月までの6ヶ月間)
	職員の会議室貸出にかかる業務負担の削減	会議室貸出しプロセスの半自動化	全業務における自動化の割合	自動化された業務の割合	0% (2017年4月)	50% (2018年2月)	56% (2018年2月)
			減少時間	減少した時間	0分 (2017年4月)	3.8分/回 (2018年2月)	4.3分/回 (2018年2月)
			実際の効果(職員の声)	アンケート/ヒアリングより分析			
	マイナンバーカードの利用促進	マイナンバーカードを用いた本人確認の実施	マイナンバーカードの利用状況	利用者数	0人 (2017年4月)	10人 (2018年2月)	6人 (2018年2月までの3ヶ月間)

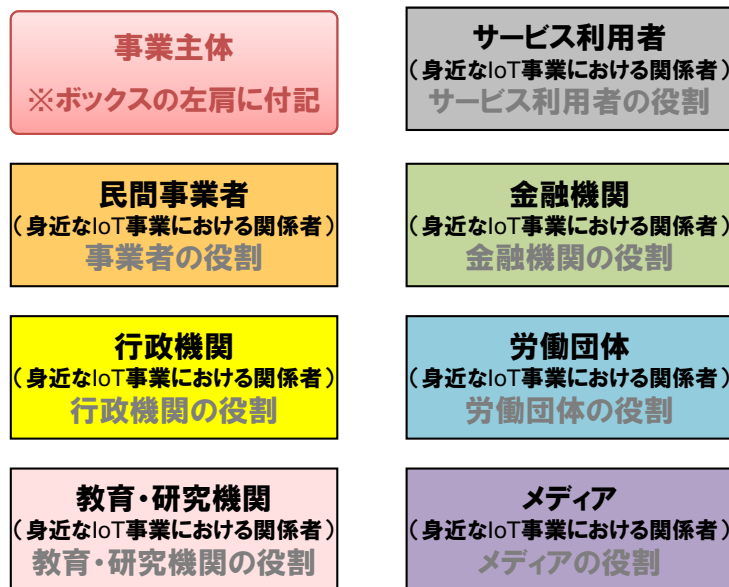
株式会社ガイアックス

デジタル身分証とスマートロックを利用した自治体スペースシェア【シェアリングエコノミー】

リファレンスモデル作成の目的		他事業者・地域の関係者が類似ビジネスに参入する際の参考とするため、ビジネス及びシステムにおけるモデル(リファレンスモデル)を作成
ビジネスモデル		<ul style="list-style-type: none"> 読み手：民間事業者(経営企画)・行政機関 定義：ステイクホルダーと経営資源の関係性を示した図
システムモデル	システム構成モデル	<ul style="list-style-type: none"> 読み手：民間事業者(システム開発者、IoTデバイス開発者) 定義：ステイクホルダーとデータの流れの全体を俯瞰した図
	業務フローモデル	<ul style="list-style-type: none"> 読み手：民間事業者(システム開発者) 定義：ステイクホルダーの動作と、データの流れを時系列に示した図

リファレンスモデル 凡例

ステイクホルダー 凡例 (事業主体・サービス利用者・産官学金労言)

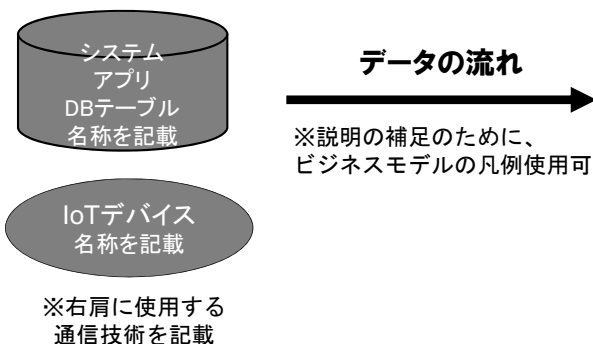


※ステイクホルダー凡例は、ビジネスモデル・システムモデル共通

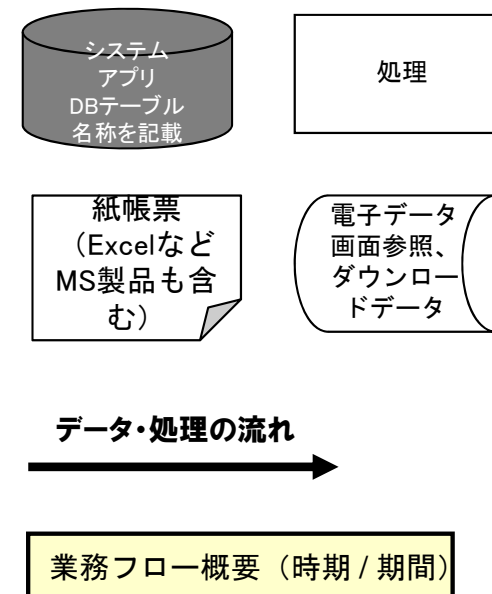
ビジネスモデル 凡例



システム構成モデル 凡例



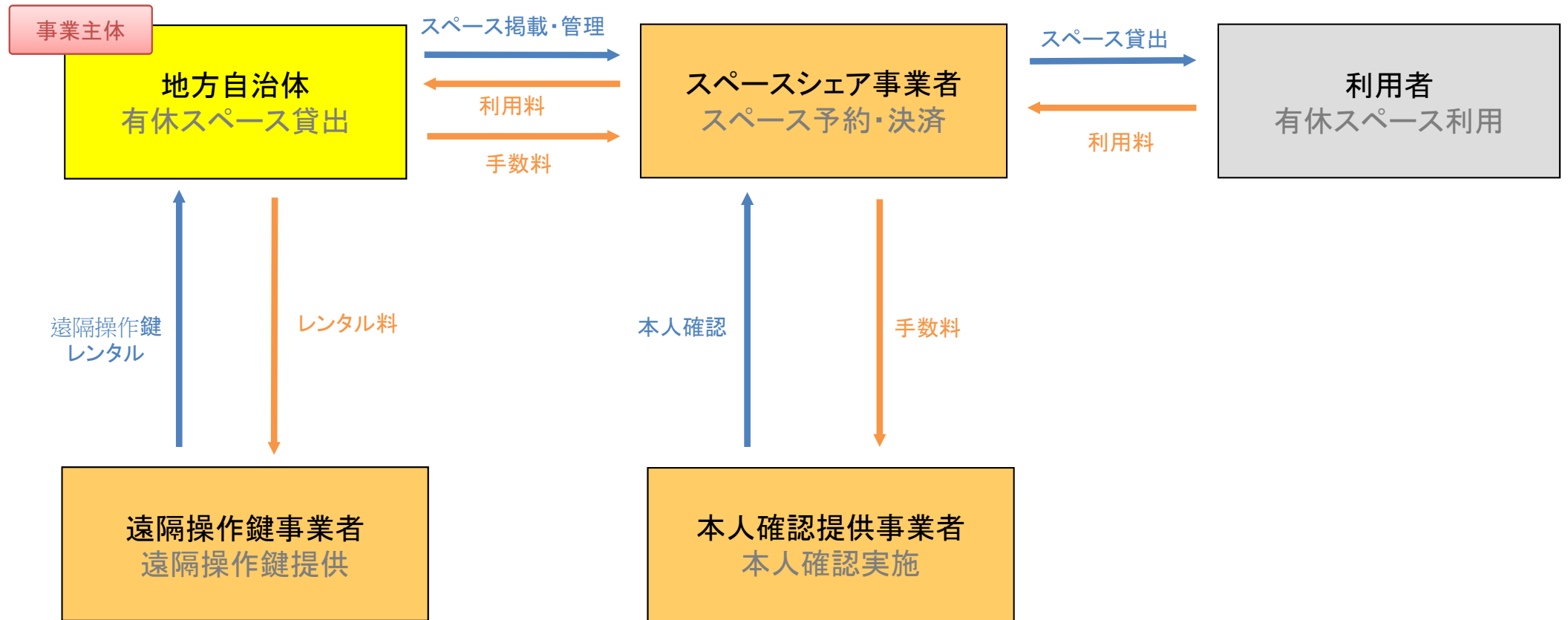
業務フロー 凡例



15.株式会社ガイアックス

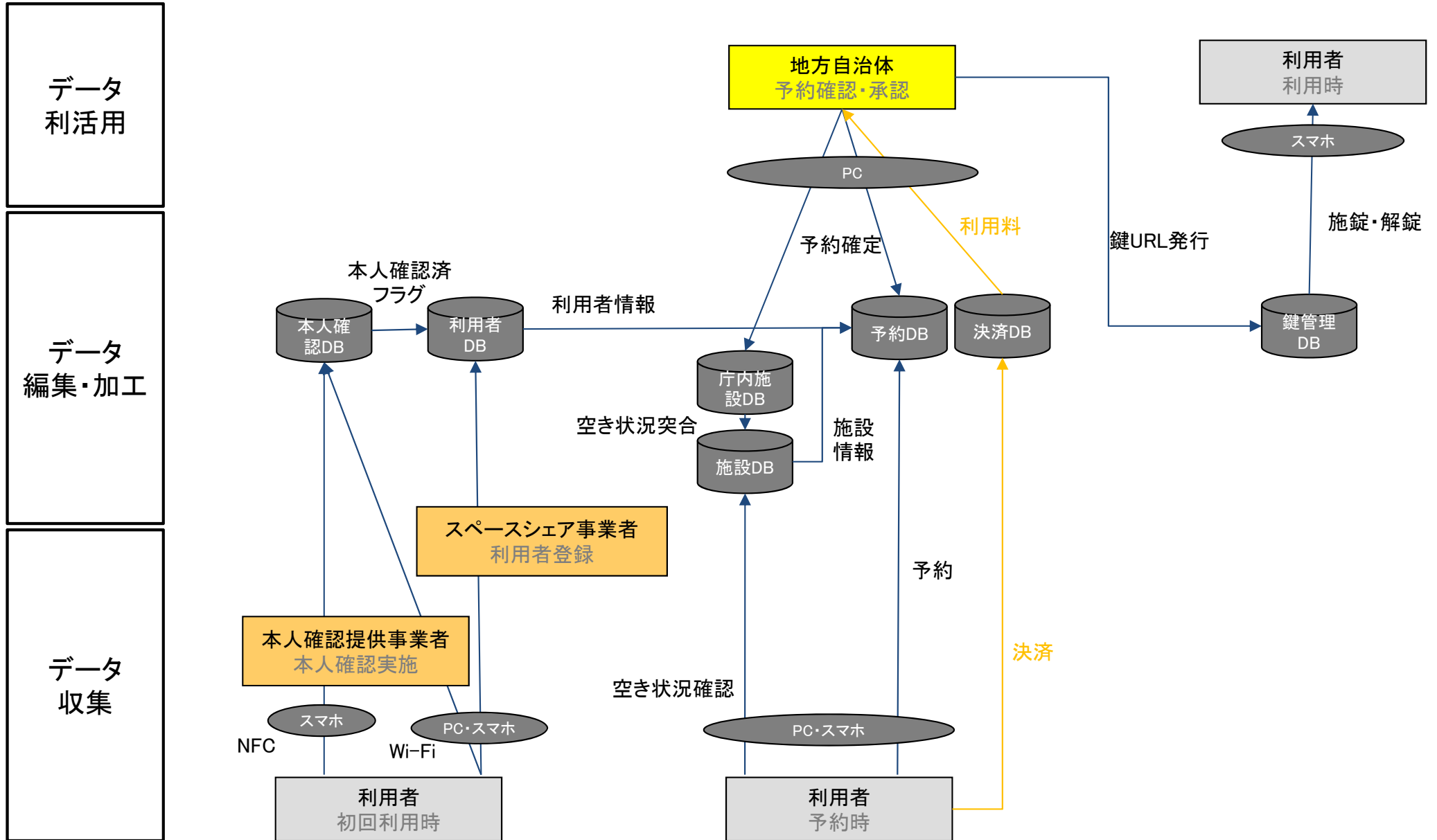
デジタル身分証とスマートロックを利用した自治体スペースシェア【シェアリングエコノミー】

ビジネスモデル



デジタル身分証とスマートロックを利用した自治体スペースシェア【シェアリングエコノミー】

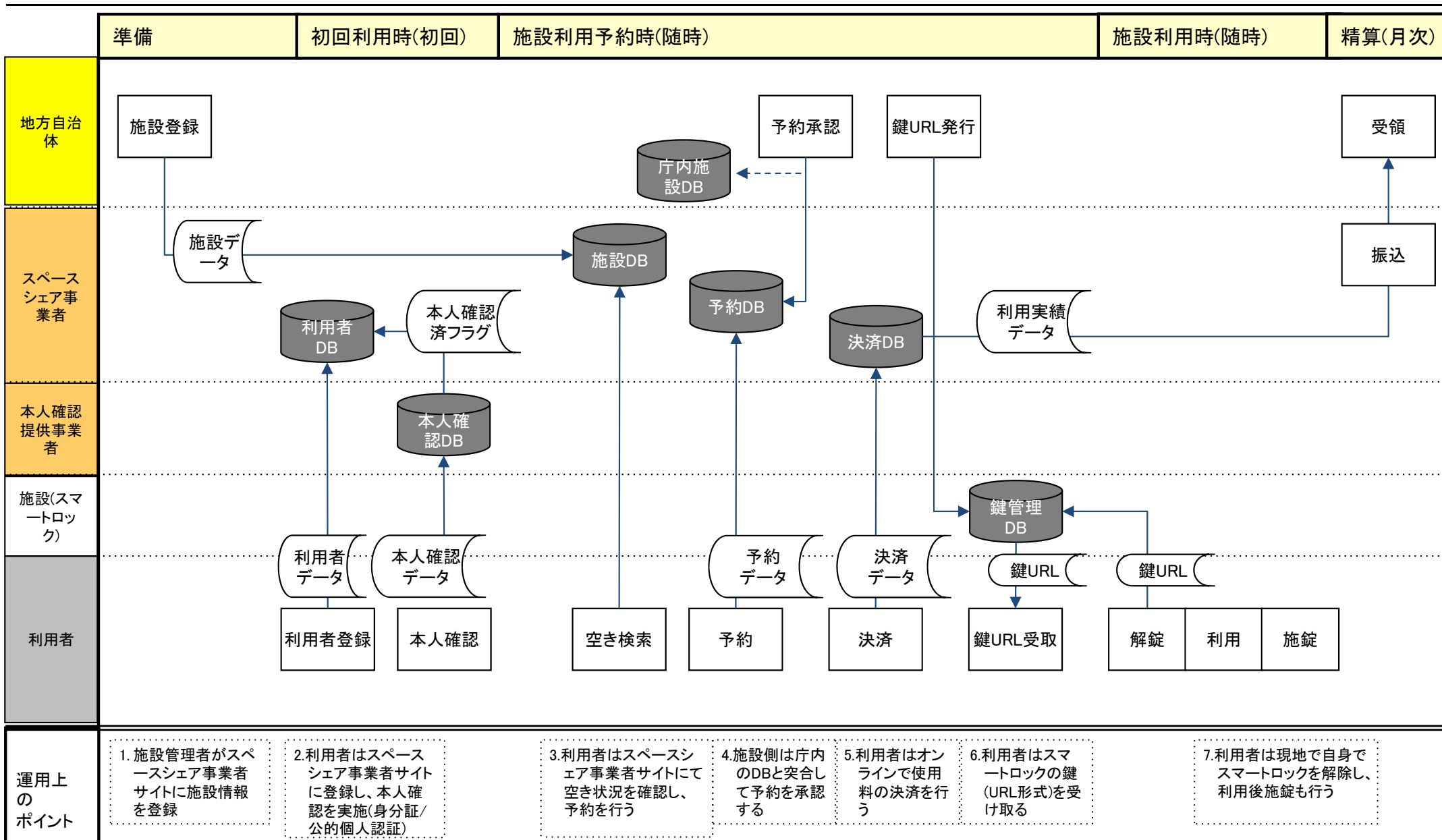
システム構成モデル



15.株式会社ガイアックス

デジタル身分証とスマートロックを利用した自治体スペースシェア【シェアリングエコノミー】

業務フローモデル

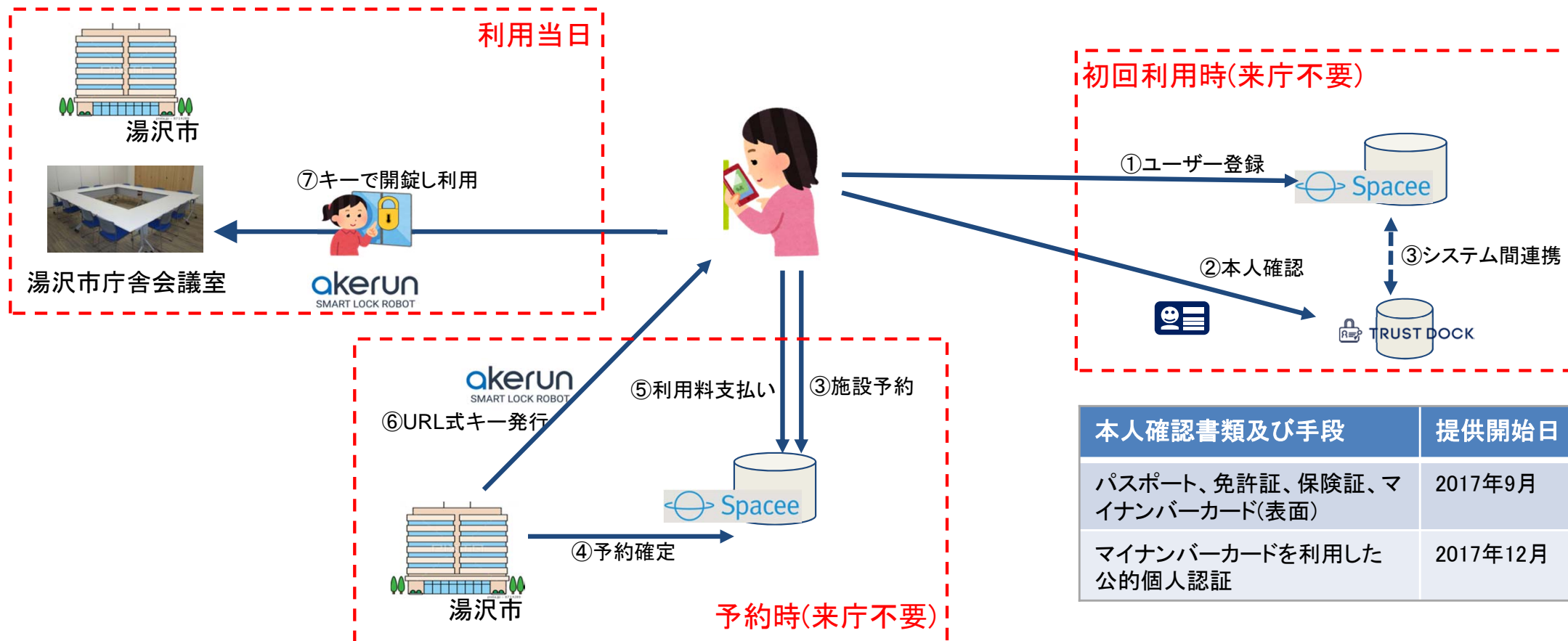


15.株式会社ガイアックス

デジタル身分証とスマートロックを利用した自治体スペースシェア【シェアリングエコノミー】

■ 実証事業の実施状況

- 湯沢市庁舎会議室の市民向け貸出において、2017年9月より、スペースシェア事業者のサイトを利用してオンライン予約の受付を開始し、利用者の利便性の向上、職員の業務削減の効果を検証した。
- 2017年12月より、オンライン予約に必要な本人確認の選択肢に、マイナンバーカードによる公的個人認証を追加した。
- マイナンバーカードによる公的個人認証の実施者には特典（商品券500円分、利用料割引）を付与し、マイナンバーカードの取得及び利用促進を図った。



15.株式会社ガイアックス

デジタル身分証とスマートロックを利用した自治体スペースシェア【シェアリングエコノミー】

■実証事業における成果達成状況(KPIによる計測)

- オンライン予約による会議室利用回数、利用者数【期間:2017.9.11~2018.2.28】
 - 制限をクリアできる湯沢市庁舎の会議室に限定して実証を実施した。
 - 利用回数:18回、利用者数:3人
- 利用者の手続にかかる時間の削減【期間:2017.9.11~2018.2.28】
 - 削減時間:6.3分/回 (詳細は12Pに記載)
- 職員の会議室貸出にかかる業務の手続にかかる時間の削減【期間:2017.9.11~2018.2.28】
 - 削減時間:4.3分/回 (詳細は12Pに記載)
- マイナンバーカードによる公的個人認証の利用数 【期間:2017.12.18~2018.2.28】
 - 利用数:6人
- オンライン予約利用割合 【期間:2017.9.11~2018.2.28】
 - 市民等への貸出全体(P10記載の減免団体を含んだ母数)のうち、オンライン予約による利用の割合:約9%
 - 本実証の対象者(P10記載の減免団体を除いた母数)のうち、オンライン予約による利用の割合:約15%
- 利用者の利便性向上(利用者アンケート/ヒアリングより)
 - オンライン予約は所要時間も短く、操作も簡単。スマートロックによる解錠・施錠も問題なく操作できた。
 - オンライン予約により、利用申請書を提出するために市役所に出向く必要がなくなり、仕事や生活にゆとりが生じた。
 - 利用料のクレジットカード決済以外の決済方法を検討してほしい。
 - スマートフォンに慣れてない中高齢者には、オンライン予約の利用は難しいという懸念がある。
- 職員の業務削減(ヒアリングより)
 - 対面での予約申請受付業務、申請書の管理業務が削減できた。
 - 現金で管理していた利用料を、スペースシェア事業者からの振込にて収納でき、現金取扱が不要になった。毎月の利用料はスペースシェアサイト上で集計され、簡単に確認できる。

代表提案者名

実施事業タイトル【分野名】

■ 実証過程でぶつかった障壁、及び、障壁に対して変更・工夫したこと

計画段階
<PLAN>

- 施設上の制限(条例による利用可否、スマートロックの設置可否、実証前の利用頻度)
 - 制限をクリアできる湯沢市庁舎の会議室に限定して実証を実施した。
 - 市庁舎会議室に限定したため、対象シェアサービスは会議室スペースシェア1つとなり、複数シェアサービスが存在する課題そのものがなくなったため、ブロックチェーンを利用した本人確認回数の頻度を下げる実証は見送りとした。
- オンライン予約対象者の制限(スペースシェア事業者サイトのシステム仕様上、利用料の減免団体への対応ができなかった)
 - 利用料が減免となる減免団体は、オンライン予約の対象外とした。
- 湯沢市の既存の施設管理システムとスペースシェア事業者サイトのシステム間連携ができない。
 - 庁内施設管理システムの置き換えは行わず、スペースシェアサイトと併用して実施した。

実施段階
<DO>

- オンライン予約利用促進
 - 予約のための来庁者に対して、窓口でオンライン予約の利用案内を実施した。(実施数:約50人)
 - チラシ約50枚を作成し、窓口への配置や来庁者に配布した。
- マイナンバーカードの利活用の促進
 - 公的個人認証の完了者には、特典として商品券の贈呈と、会議室利用の際の利用料を割引した。

評価・考察段階
<Check・Action>

- 中高齢者のIT利用に対する障壁がある。
 - スマホの利用や設備予約システムの講習会の実施を検討する。
- 事業継続のためには、コスト(wi-fi、スマートロックなどの設備リース料)と効果が見合わない。
 - 市民サービスの向上が第一義であり、そのための投資として市民の理解が得られるかを検討する。
 - 更なるコスト削減の可能性(設備の買いきりなど)を検討する。
- 庁舎施設管理システムとスペースシェアサイトの二重管理が負担となる。
 - 二重管理の煩雑さを極少化するため、庁内システムの改修又はクラウド上での一元化等検討する。
- 施設の管理人(現在夜間、休日1名配置)を無人にすることはできない。
 - 業務負担の削減には限界あることを認識し、警備上無人にできない可能性などを考慮する。

15.株式会社ガイアックス

デジタル身分証とスマートロックを利用した自治体スペースシェア【シェアリングエコノミー】

■実証成果に基づき検討されたルール(案)等

■ルール等① 条例による制約の緩和

●ルール概要

- 自治体の条例等で、施設の利用申請手続きや利用に関するルールを設けている場合があるため、オンライン予約に合わせた条例等の改正が必要となる。
- 本実証では、「本庁舎会議室目的外利用要綱」に加えて、「湯沢市役所本庁舎会議室インターネット予約実証事業実施要領」を策定し実施した。

●(実施要領概要)

- 市の指定するウェブサイトを利用すること
- ウェブサイトを通じて通知連絡すること
- 本人確認を必要とすること
- 利用者本人が解錠・施錠すること
- クレジットカード決済により徴収すること
- マイナンバーカード利用促進を行うこと等

■ルール等② 現行施設管理システムとスペースシェアサイトの二重管理の解消(案)

●ルール概要

- 現行の庁内システムとスペースシェアサイトの二重管理による煩雑さを解消するため、庁内システムの改修又はクラウド上での一元化を検討する必要がある。

15.株式会社ガイアックス

デジタル身分証とスマートロックを利用した自治体スペースシェア【シェアリングエコノミー】

■KPIについての分析

- オンライン予約を利用しなかった(できなかった)理由は以下が想定され、湯沢市との継続検討の中で原因を特定する。
 - 会議室の利用頻度が少なく(年1~数回)、利便性向上の実感がない。
 - 全目的外利用(市民への貸出)の42%を占める減免団体をオンライン予約の対象外とした。
 - 中高年齢層のスマホ非所持、ITリテラシーが低いことによって利便性向上を実感できない(習得が大変、時間がかかる、対面でのサポートが必要など)。
- 利用者の負担軽減について
 - オンライン予約による削減時間：**152分(6ヶ月間)=6.3分(回)** (936分→784分=△16%)

※月1回予約のために来庁、月4回利用を6ヶ月間想定

【初回利用時】**10分の増加(1回)**

◇削減:なし ◇増加:利用者登録・本人確認=10分

【予約時】**186分の削減(6ヶ月間)**

◇削減:来庁移動時間=30分/回、空き検索=1分/回、申請=5分/回。

◇追加:オンライン手続き=5分/回

【利用ごと】**24分の増加(6ヶ月間)**

◇削減:なし ◇追加:解錠1分/回 ※来庁移動時間=30分/回を考慮

- 利用者の負担軽減について
 - オンライン予約による削減時間：**204分(6ヶ月間)=4.3分(回)** (360分→156分=△56%)

※月2回予約受付、月8回利用対応を6ヶ月間想定 プロセス並存による二重管理の業務※は考慮せず

【予約時】**60分の削減(6ヶ月間)**

◇削減:窓口対応5分/回、現金取扱&事務処理5分/回

◇追加:予約承認=5分/回

【利用ごと】**144分の削減(6ヶ月間)**

◇削減:解錠&施錠5分/回

◇追加:鍵URL発行2分/回

※プロセス並存による二重管理:本実証では、P10記載のように庁内施設管理システムとスペースシェア事業者経由の予約の二重管理を行ったが、ここでは二重管理により必要となった業務は考慮から外した

15.株式会社ガイアックス

デジタル身分証とスマートロックを利用した自治体スペースシェア【シェアリングエコノミー】

■実証事業以降の取組(予定)

以下の課題に対する対策を検討し、実状に適したシステムの構築を検証する

- スマートロック等の設備設置費と利便性向上、管理業務削減等、費用対効果についての分析
 - 汎用性のある課題
 - 既存の施設管理システムとスペースシェアサイトの二重管理が必要になる。
 - 利用の総量が利便性向上や業務負担削減に相関するため、一定の利用者を確保する必要がある。
- 展開できるストーリー(パターン)は下記の3つであり、今後どのシナリオが特に有望かを継続検討する。
 - 貸出可能な施設はあるが、管理システムがない又は帳簿などアナログ管理であるケース
 - スペースシェア事業者の管理機能を利用し、新規にオンライン予約を導入しやすい環境にある。
 - 利用数が多く利用者の利便性向上と管理者の業務削減効果が大きく見込めるケース
 - 人口、会議室の利用実績の多い自治体では取り組みやすい可能性がある。
 - オンライン予約の新規提供に絞り、スマートロックによる管理自動化は実施しないケース
 - ランニングコストをできる限り削減し、持続可能性を高める必要がある。
 - スペースシェア事業者にとってはコスト増はないため、取り組む意欲は高い。

■実証事業以降の資金計画(予定)

- スマートロックのリース料など、ランニングコストをできるだけ削減し、利用者の利便性や職員の業務改善との費用対効果を検証した上で湯沢市の費用負担を検討する。

15.株式会社ガイアックス

デジタル身分証とスマートロックを利用した自治体スペースシェア【シェアリングエコノミー】

■実証事業以降の取組(予定)

実施項目	2018年度	2019年度		2020年度	
設備設置費と利便性向上、管理業務削減等、費用対効果についての検討、分析	→				
ランニングコストを削減し継続可能性を高める方策の検討	→				

15.株式会社ガイアックス

デジタル身分証とスマートロックを利用した自治体スペースシェア【シェアリングエコノミー】

(参考)従来業務フローモデル

