

# デジタルIDウォレット

## 実証実験結果報告

～紙の証明書や割引券のデジタル化に向けて～

2023年12月  
下呂市デジタル課

## はじめに

実証実験は令和5年8月に「下呂市」と「xID株式会社」が締結した、「デジタル・トランスフォーメーションの推進に関する連携協定」に基づき、行政の課題に対して官民共創で新たなサービスを創出するために行うものです。

今回はxID株式会社のIDウォレット機能（実証用）を利用することで、自治体から発行される紙の証明書や割引券等をデジタル化し、xIDアプリ上で保管できます。IDウォレットに保管された証明書等を提示するだけでなく、各種証明書等の有効性確認や提示履歴の蓄積が可能です。IDウォレットは、現在 Verifiable Credential（※）を活用したデジタル証明書に対応しています。



※Verifiable Credential…W3C（HTML、XML等の規格を勧告した非営利の国際標準化団体）が提唱した「内容の検証が可能なデジタル個人情報」の国際的な共通規格。デジタル庁が提供するワクチン接種証明書でも活用される技術です。

# IDウォレットで解決する課題

IDウォレットは、紙の証明書や会員証、割引券などをデジタル化し、スマホに収納することで以下のようなアナログの課題を解決が期待できます

## 対面での証明書発行の負担

- 証明書発行のために、申請や窓口での本人確認が発生し住民に負担をかけている
- カードや特殊用紙など物理的な証明書発行にコストがかかる
- 証明書の加工、ラミネートなどのために職員の作業負担が発生

証明書は資格確認のうえ、市民がセルフでデジタル発行  
窓口対応や証明書作成の手間を軽減

## 物理証明書の利用時のリスク・不便さ

- 物理証明書は利用にあたり対面で提示・郵送する負担がある
- 顔写真のない証明書は、他人へ共有、不正利用されるリスクがある(証明書自体が偽造される可能性もある)

証明書は対面でも、デジタルでも利用が可能  
本人しか提示ができない仕組みで偽造、なりすましのリスクも回避

## 証明書管理・持ち運びの課題

- 複数の証明書や会員証を財布などに入れ持ち運び煩わしさがある
- 紛失により、個人情報が漏洩するリスク。再発行によりに左記の課題が発生する
- 証明書の期限が切れても気が付きにくく、分からないケースもある

証明書はスマホに収納。財布が膨らむ心配も紛失がない  
有効期限・資格喪失により失効させることも可能

## 活用されない証明書の利用データ

- 証明書の利用回数、利用時間、属性などのデータが蓄積されず、サービス・利便性の向上につながらない

証明書の利用データを分析することで、より効果的なサービス、付加価値の提供を検討可能

# 実証実験の流れ

## ①実証内容の確認



実証全体像の説明

## ②デジタル証明書の取得



専用サイトから発行用  
QRコードを読み取り、  
デジタル証明書を取得

## ③デジタル証明書の検証



専用サイトから検証用  
QRコードを読み取り、  
②で発行した証明書を検証  
(検証によって保存される  
データを確認)

## ④参加者ヒアリング



「xIDアプリ登録」から「デ  
ジタル証明書の検証」まで  
の所感をヒアリング

※「QRコード」はデンソーウェーブの登録商標です

## 実証実験 下呂温泉合掌村の入场時における市民確認

受付窓口で**デジタル市民証**で**市民確認**（市民割引の適用を想定した検証）



### ■ 実証概要

・ 日にち

2023年11月30日

・ 目的

デジタル市民証の発行・検証手続きを確認し、デジタル証明書等の可能性を検討

・ 実証の流れ

1. xIDアプリ機能（実証用）IDウォレットを活用し下呂市デジタル市民証を発行
2. スマホ画面にデジタル市民証を表示させ施設職員に提示
3. 施設職員はデジタル市民証を目視確認し、市民割引を適用

デジタル市民証の発行



- ・デジタル市民証は問題なく発行できるか

受付での掲示・確認



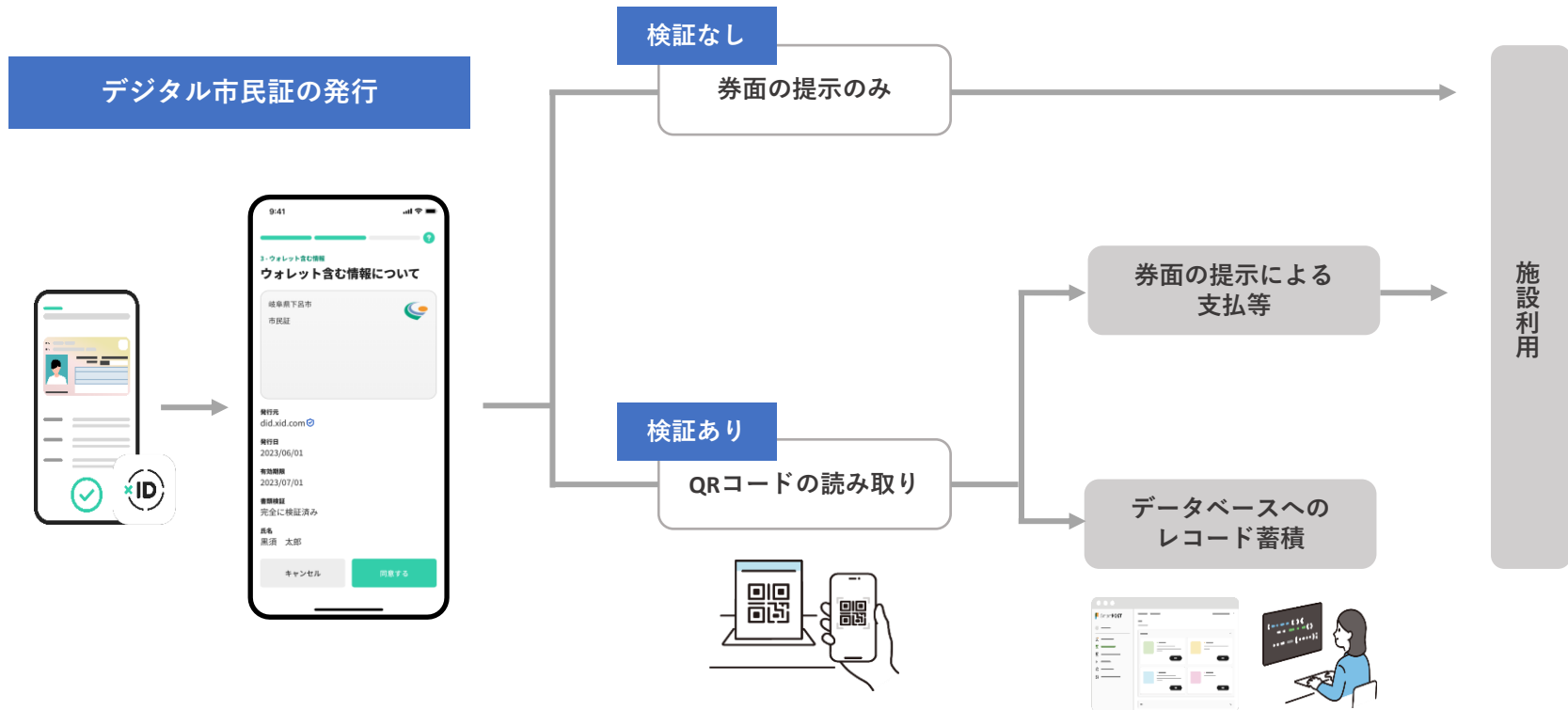
- ・市民証の提示はスムーズか
- ・必要な情報が確認できるか

合掌村への入場



# デジタル証の発行・検証

証明書の発行からの提示（検証）方法は2パターンを想定



※「QRコード」はデンソーウェーブの登録商標です

# ヒアリング及びアンケート

## A. ヒアリング (実証当日)

|          |   |
|----------|---|
| 発行・検証の手順 | <ul style="list-style-type: none"><li>証明書等は問題なく発行・検証が実行できたか</li><li>発行・検証にあたり障害は発生していないか</li><li>発行・検証手順に分かりにくさ、改善点がないか</li></ul>   |
| 過不足の有無   | <ul style="list-style-type: none"><li>実施した手順で割引等に必要情報が確認できるか</li><li>不足する情報はるか<ul style="list-style-type: none"><li>スマホ画面表示</li><li>レコード蓄積情報</li></ul></li><li>検証結果はデータは精算業務に活用できるか</li></ul> |
| 既存業務との比較 | <ul style="list-style-type: none"><li>デジタルで発行する際のメリット・デメリットは</li><li>デジタルで発行する際の懸念点</li></ul>   |
| 業務への適応   | <ul style="list-style-type: none"><li>実業務で利用したいと思うか</li><li>現在の発行業務に課題はあるか</li><li>本スキームを適用できる事例がイメージできるか</li></ul>   |

## B. アンケート (実証当日または実証後)

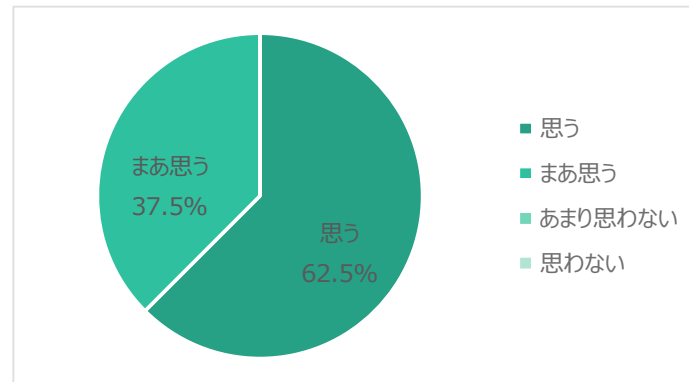
|               |   |
|---------------|---|
| xIDの登録        | <ul style="list-style-type: none"><li>問題なくできたか</li><li>問題が起きた場合はどこで問題が起きたか</li></ul>                          |
| デジタル証明書の発行&検証 | <ul style="list-style-type: none"><li>市民が問題なく利用できると思うか</li><li>発行・検証における改善事項(自由記述)</li></ul>                  |
| 検証データ         | <ul style="list-style-type: none"><li>精算業務への活用可否</li><li>改善要望(自由記述)</li></ul>                                 |
| 効果検証          | <ul style="list-style-type: none"><li>紙での証明書発行に課題感があるか</li><li>紙・デジタルを選択できる場合、どちらを選ぶか(住民・職員それぞれの目線)</li></ul> |
| 他業務への適応       | <ul style="list-style-type: none"><li>本機能を利用できる他業務があるか</li></ul>  |
| その他           | <ul style="list-style-type: none"><li>その他コメントや要望</li></ul>  |



## アンケート結果

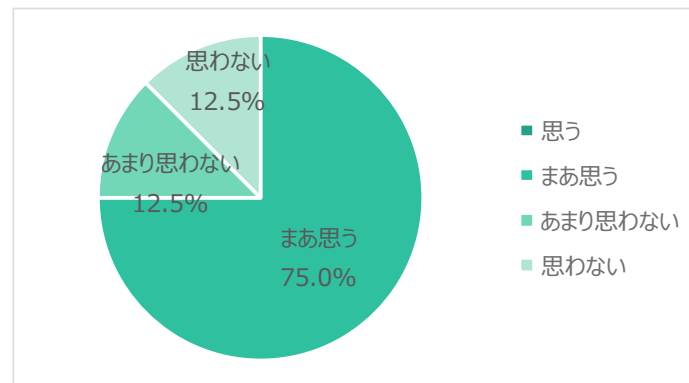
### Q1 xIDアプリの事前登録をスムーズに完了できたか？

|         | 人数 | 割合     |
|---------|----|--------|
| 思う      | 5  | 62.5%  |
| まあ思う    | 3  | 37.5%  |
| あまり思わない | 0  | 0.0%   |
| 思わない    | 0  | 0.0%   |
| 合計      | 8  | 100.0% |



### Q2 住民はxIDアプリの登録をスムーズに完了できると思いますか？

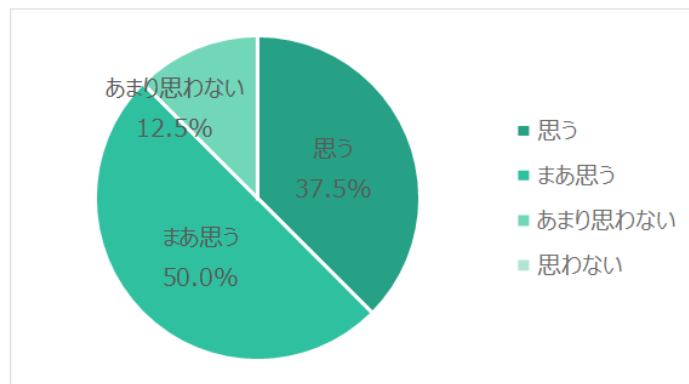
|         | 人数 | 割合     |
|---------|----|--------|
| 思う      | 0  | 0.0%   |
| まあ思う    | 6  | 75.0%  |
| あまり思わない | 1  | 12.5%  |
| 思わない    | 1  | 12.5%  |
| 合計      | 8  | 100.0% |



## アンケート結果

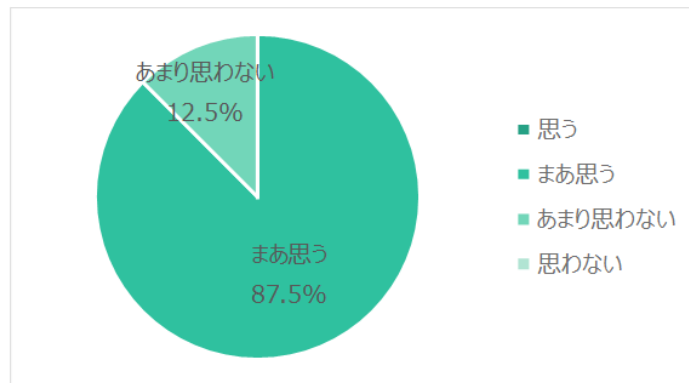
### Q3 デジタル証明書をスムーズに利用できたと思いますか？

|         | 人数 | 割合     |
|---------|----|--------|
| 思う      | 3  | 37.5%  |
| まあ思う    | 4  | 50.0%  |
| あまり思わない | 1  | 12.5%  |
| 思わない    | 0  | 0.0%   |
| 合計      | 8  | 100.0% |



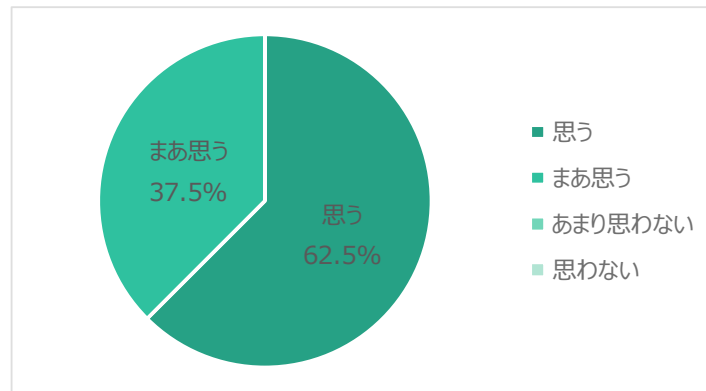
### Q4 住民はデジタル証明書をスムーズに利用できると思いますか？

|         | 人数 | 割合     |
|---------|----|--------|
| 思う      | 0  | 0.0%   |
| まあ思う    | 7  | 87.5%  |
| あまり思わない | 1  | 12.5%  |
| 思わない    | 0  | 0.0%   |
| 合計      | 8  | 100.0% |



## Q5 今回の実証を踏まえて、証明書のデジタル化には可能性があると思いますか？

|         | 人数 | 割合     |
|---------|----|--------|
| 思う      | 5  | 62.5%  |
| まあ思う    | 3  | 37.5%  |
| あまり思わない | 0  | 0.0%   |
| 思わない    | 0  | 0.0%   |
| 合計      | 8  | 100.0% |



### 住民はxIDアプリの登録をスムーズに完了できると思いますか？

- ・若者は大丈夫だと思いますが、スマホを持ってても高齢者は何かしらサポートが必要（一緒に設定するとか、説明会的なものを開催するとか）
- ・登録は簡単だけど、そこまで繋げるのが大変
- ・マイナンバーカードに設定した4文字のPINは覚えていても、6文字のPINは忘れていた人が周囲に複数人いる
- ・通常のアプリストア等からのDLであれば問題なく可能
- ・日常的にアプリストア等を使用していない方は抵抗があるかもしれないためフォローが必要
- ・リテラシーがあればそこまで難しくない
- ・登録の手順がわかりやすいが、何の登録をしているかを理解しながらできるかは個人差がありそう

## デジタル証明書をスムーズに利用できたと思いますか？

- ・マニュアルがなくても若年層はスムーズに利用できる
- ・その場でQRを用いて発行かつ生体認証を利用していない場合は、発行・利用に伴うPIN入力が若干煩雑
- ・xIDアプリの登録が問題なくできた人であれば問題ないが難しい方もいるはず
- ・教えてもらいながら作業出来たのが一番大きかった
- ・待っている時間がちょっと気になる
- ・特段操作的にも引っ掛かるところはなかった
- ・説明や手順がわかりやすい

### 住民はデジタル証明書をスムーズに利用できると思いますか？

- ・ xIDを使用する期間が空いた方は、アプリの利用方法もわからないと思われる
- ・ アプリ内でQRコードの認識まで備えているので、簡素な説明で取得・利用できそう
- ・ 利用だけなら難しくはないが、久しぶりに使う場合はどのように提示するか忘れてと思う
- ・ アプリの設定同様に 若者は大丈夫だと思うが、高齢者は一緒に設定するとか、説明会を開催するとか、何かしらサポートが必要
- ・ 見せるだけなら十分使えるが、検証までは難しい
- ・ 顔認証機能等で認証をしている場合は良いが、PINコードの入力等で詰まる方はみえるので、フォローが必要
- ・ 市民証がホーム画面から表示できるようになるとスムーズに利用できそう

### 今回の実証を踏まえて、証明書のデジタル化には可能性があると思いますか？

- ・デジタル化することにより、住民サービスが大きく向上すると考える
- ・業務内容によっては受付がスムーズになったり、事業者側でデータを集めやすくなるので可能性は感じた
- ・上手く活用できれば色々なサービスに応用できて住民サービスの向上につながるし、職員の事務負担も減ると思われる
- ・気づいていない使い方がまだまだ発掘できそう
- ・大人数の場面では検証が使いにくいですが、厳格な確認が必要な場面では有効だと思う
- ・紙媒体で発行している物の置き換えというだけではなく、当該証明書等に付随する通知等の付加価値も生み出せそう
- ・市民または関係者であることが自治体職員以外でも分かりやすく、確認も容易であるため市役所以外でも活用できそう

### デジタル証明書を活用できそうな業務がありそうですか？

- ・市またはサークル団体等が主催するマルシェ等の受付、消防団の手帳
- ・各種健診の申込済証明や、健診クーポンのデジタル化、遊漁券のデジタル化
- ・臨時的に発行する回数券のようなもの（プレミアム商品券など）
- ・研修の出欠とか、地元で自治会がやる作業や総会の時に事前に各世帯にカードが配られて、出席するときはそのカードを持って提出する  
→欠席するとカードが出ないので、手不足取られるみたいな制度がありますが、そういう出欠とる的なイメージ
- ・福祉関係の受給者証、3歳児健診等の受付、資格取得の受講証など
- ・イベントの参加者に対する特典など
- ・新施設利用のデータ収集



## 今後の実用化に向けてデジタル証明書の改善点等ありますか？

- ・ PIN入力なしでも画面に表示された証明書を見ただけである程度効力があるようなデザインにできると受付、利用者ともにメリットがあるのではないか
- ・ 証明書に専用のバナーをつけることで手続き、事務が楽になる
- ・ 職員証の場合ですが、該当者以外は最初から登録できないとか、職員証の表示がされないようにしないと悪用されそう
- ・ 時間のかからないカウント機能があると便利かも
- ・ QRコードの表示やデジタル証明書の表示等がワンステップ（例えばデジタル証明書の左下にQRコードが出ている等）になると便利
- ・ Jコインとの連携、ポイント付与機能など（来場を促す、データ収集等の協力を依頼する際に用途に合わせて付与できる機能があると使える幅が広がりそう）

### その他

- ・ユーザーだけでなく、合掌村でいえば受付者視点の業務効率化について考える必要がある
- ・上手く活用できれば住民、職員ともに非常に有用なシステムだと思う
- ・ハードルは高いですが住民サービスにも広がると心強い
- ・先日東京で泊まったホテルがアプリで事前登録しておくでQRコードが発行され、チェックインがセルフで出来て、ルームキーも自分で設定したりとか、フロントのチェックイン待ちの列に並ばなくてよかったり、朝食券がルームキー（ICカードキー）に紐づけられていて、レストランの入口で読み取り機にかざして中に入るとか、というところでした  
→例えば、面接の試験に来た人に事前登録してもらっておいて、本人確認に使ったりとかできないかな？と思った

今回は市職員の一部での実証実験となりました。いずれは市民向けの実証実験や本格運用を検討していきます。

また、子育て世代、高齢者に対しての割引券のデジタル化や公共施設、地域交通の市民割引、ふるさと納税された方に市民と同じサービスが受けられるデジタル市民証（関係人口）等のサービスが創出できる可能性を感じました。