事例No.	1514
公表年度	R3
団体の属性	指定都市
団体名	大阪府堺市

事例区分	公営企業

タグ	・（公営企業）水道事業 ・ICT ・（行政改革）業務の効率化

事例種類	ICTの活用

事例内容・タイトル

スマホアプリ「すいりん」で窓口業務の DX を推進！

出典

雑誌「公営企業」先進事例紹介（令和３年11月号）



スマホアプリ「すいりん」で窓口業務のDXを推進！

堺市上下水道局サービス推進部事業サービス課
主幹（お客様サービス推進担当）兼企画係長　**郷田　秀章**

1．はじめに

堺市は大阪市と大和川をはさんで南側に位置し、古代には仁徳天皇陵古墳（写真－１）をはじめとする百舌鳥古墳群が築造され、中世には海外交易の拠点「自由・自治都市」として栄えました。

また、仁徳天皇陵古墳を中心とした古墳群と、羽曳野市、藤井寺市にまたがる古墳群をあわせた「百舌鳥・古市古墳群」は、令和元年７月６日に世界文化遺産に登録されました。

全国的に話題となっているマンホールカードには第１弾から参加し、これまで約18,000枚を配布しています。また、令和２年度にはアルフォンス・ミュシャのデザインマンホールを設置（写真－２）。デザインとなったアルフォンス・



写真－１　仁徳天皇陵古墳



写真－２　アルフォンス・ミュシャのマンホール

ミュシャは、19世紀末から20世紀初頭にかけて花開いたアール・ヌーヴォーの代表的画家で、カメラのドイの創業者である土居君雄氏が収集した約500点にのぼるアルフォンス・ミュシャのコレクションは、氏の没後に堺市に寄贈され、堺市立文化館で展示公開されています。

2．DX の推進

本市の上下水道事業を取り巻く環境は、人口減少に伴う使用料収入の減少、施設の老朽化、熟練技術者の減少など厳しさを増しています。

このような中、将来にわたって安定した事業を継続するため、ICT の活用によって業務の効率化やサービスの価値を高めるため、積極的に DX を推進してきました。

その一環として、モバイル決済やクレジットカード決済によるキャッシュレス化を促進するために、令和３年２月からスマホアプリ「すいりん」の運用をスタートしました。

3．スマホアプリ「すいりん」開発の道のり

(1)　実証実験

令和元年７～８月、本市水道料金等管理システム開発・運用業務受注者とスマホアプリ実証実験を職員対象に行いました。

開発中のスマホアプリを使用し、利用開始や休止の申込みと使用水量の履歴閲覧の２つの機能をテストし、アンケートや要望をまとめ、実用化に向けての課題を整理しました。

「デジタル水道局」を目標に掲げて進めていた実証実験でしたが、利用開始や休止の申込みと使用水量の履歴閲覧機能だけでは費用対効果が少なく、利用者数も見込めないことから、今後の課題として、ペーパーレス決済機能が利便性や効率化の面で必要であることを確認しました。

(2)　納入通知書の電子化

令和元年12月、ペーパーレス決済を実現する



図－１　デジタル水道局イメージ

ため、上記受注者や収納代行業者と協議を重ね、スマホアプリにバーコード送付機能を有する「PAYSLE」との連携を模索しました。

地方自治法第231条及び地方自治法施行令第154条第３項に規定されている「納入の通知」は、原則「書面」で行うこととされていましたが、令和元年５月公布の情報通信技術を活用した行政の推進等に関する法律（デジタル手続法）第３条第11項及び第９条の規定により、水道料金及び下水道使用料の納入通知を電磁的記録（電子メール、アプリによる通知など）にてスマホアプリへの送付を行うこととしました。

情報通信技術を活用した行政の推進等に関する法律（抜粋）

（定義）

第三条

十一　作成等　法令の規定に基づき行政機関等が書面等又は電磁的記録を作成し、又は保存すること（裁判手続等において行うものを除く。）をいう。

（電磁的記録による作成等）

第九条　作成等のうち当該作成等に関する他の法令の規定において書面等により行うことが規定されているものについては、当該法令の規定にかかわらず、主務省令で定めるところにより、当該書面等に係る電磁的記録により行うことができる。

２　前項の電磁的記録により行われた作成等については、当該作成等に関する他の法令の規定により書面等により行われたものとみなして、当該法令その他の当該作成等に関する法令の規定を適用する。

３　作成等のうち当該作成等に関する他の法令の規定において署名等をすることが規定されているものを第一項の電磁的記録により行う場合には、当該署名等については、当該法令の規定にかかわらず、氏名又は名称を明らかにする措置であって主務省令で定めるものをもって代えることができる。

(3)　クラウドサービス

スマホアプリを使用するにあたり、水道料金等管理システムの一部の個人情報をクラウドサービスにアップする必要があり、局内をはじめ、本市のICTイノベーション推進室や市政情報課と連携して、クラウドサービスの採用ルールや要件を確認しました。また、堺市個人情報保護審議会において、有識者の審議を受け、クラウド利用の承認を得ました。

(4)　運用開始

令和３年２月からスマホアプリ「すいりん」の運用を開始しました。当初の機能は、２年間の水量及び料金履歴表示（図－２）、納入通知書等の電子化（図－３）で、水量等の確認から支払いまでスマホアプリでできる取組は地方自治体初となりました。支払方法は、モバイル決済（PayPay（残高払い）、図－４）及び先述のPAYSLEを利用したコンビニ店頭払い（セブンイレブン、ミニストップ、セイコーマート）で、取扱い決済や店舗は順次拡大予定です。

また、令和３年６月から、利用休止、市内転居での利用休止・開始受付機能（図－５）を追加し、同月に開始したクレジット決済の受付を、すいりんからの申込みのみとすることで、受付や申請書郵送、データ入力業務に係る委託料を抑制しました。



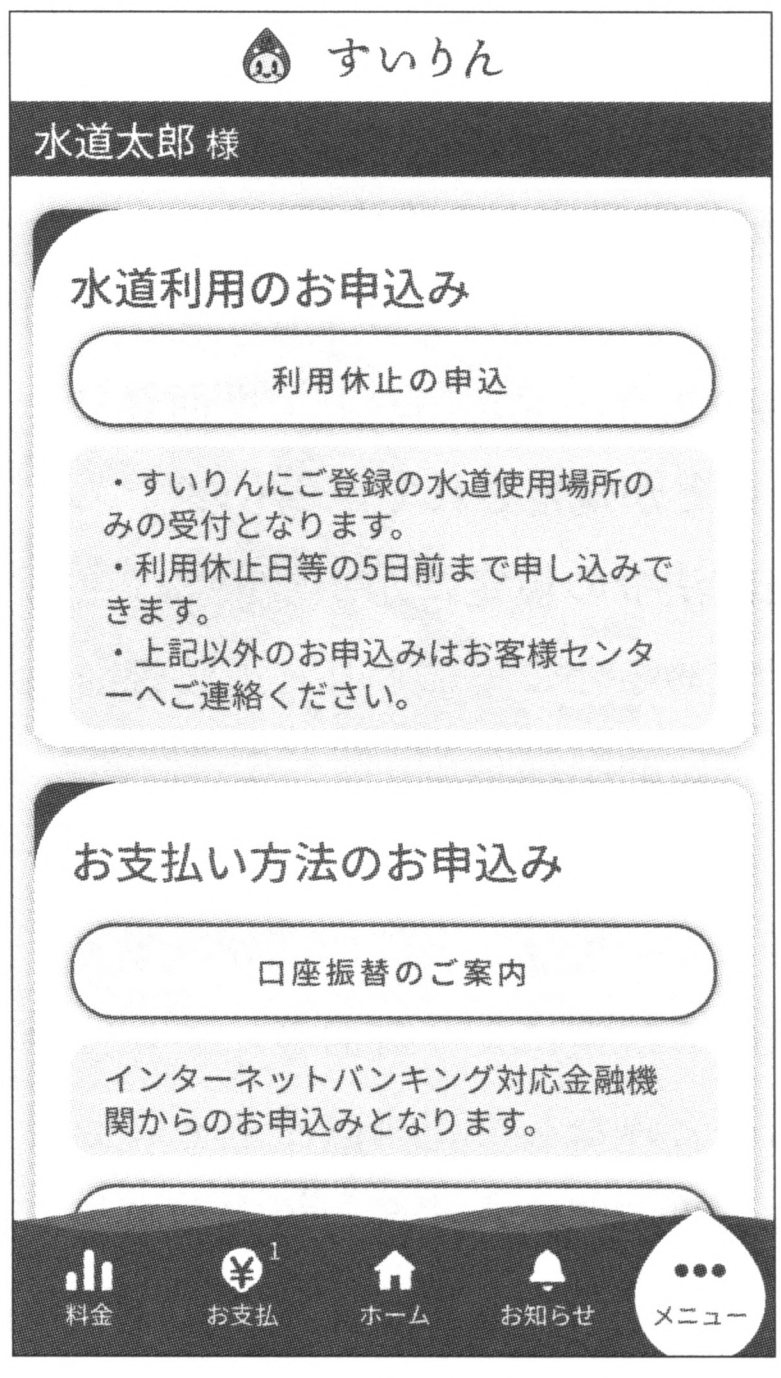
図－２　料金履歴表示



図－３　電子納入通知書



図－４　PayPay 決済



図－５　各種申込機能

4．主な機能

⑴　使用水量・料金履歴表示機能

２年間の使用水量と料金をグラフで表示（図－２）、昨年の同時期と見比べられるので、料金の増減がわかりやすく、家計管理の利便性が良くなることや、早期の漏水発見にも貢献します。

⑵　スマホ決済機能

納入通知書をスマホで確認し、ペーパーレスでそのままコンビニでのお支払いが可能（図－３）。料金算定日の翌営業日12時にすぐ届くため、郵便を待つことなく、お昼休みや、お仕事帰りにペーパーレスで支払いができるので、払い忘れの防止につながります。また、PayPay利用者はボタン一つでお支払いが可能です（図－４）。

⑶　各種申込機能

クレジット決済のお申込みや、水道の利用休止、市内転居の場合は休止・開始のお手続きが可能（図－５）。

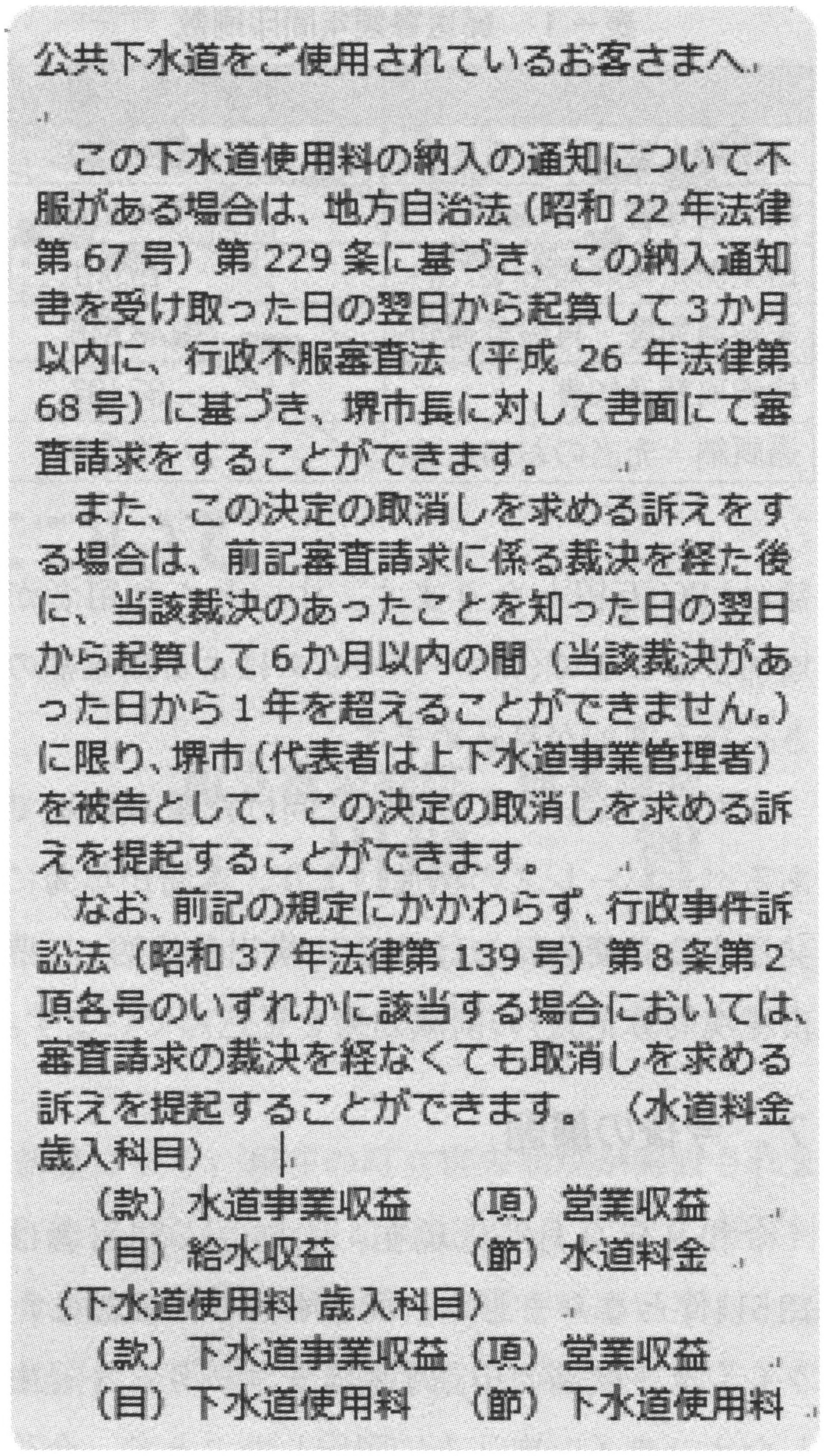
待ち時間がなく、24時間365日いつでも申込できるため、利便性の向上につながります。

5．PRポイント・工夫したところ

アプリを利用していただくと、水量のお知らせからお支払いまでが一元化されるとともに、各種お申込みや利用者情報の変更などが24時間スマホで完結することができます。

工夫した点としては、アプリ開発途中の令和２年７月に、ネット銀行の「なりすまし詐欺」が大きくニュースで取沙汰されたことを受け、利用者登録方法などを再検討し、多段階認証等による、なりすまし防止対策を講じました。

また、納入通知書の電子化にあたっては、地


公共下水道をご使用されているお客さまへ

この下水道使用料の納入の通知について不服がある場合は、地方自治法（昭和22年法律第67号）第229条に基づき、この納入通知書を受け取った日の翌日から起算して3か月以内に、行政不服審査法（平成26年法律第68号）に基づき、堺市長に対して書面にて審査請求をすることができます。

また、この決定の取消しを求める訴えをする場合は、前記審査請求に係る裁決を経た後に、当該裁決のあったことを知った日の翌日から起算して6か月以内の間（当該裁決があった日から1年を超えることができません。）に限り、堺市（代表者は上下水道事業管理者）を被告として、この決定の取消しを求める訴えを提起することができます。

なお、前記の規定にかかわらず、行政事件訴訟法（昭和37年法律第139号）第8条第2項各号のいずれかに該当する場合においては、審査請求の裁決を経なくても取消しを求める訴えを提起することができます。（水道料金歳入科目）

（款）水道事業収益　（項）営業収益
（目）給水収益　（節）水道料金

（下水道使用料 歳入科目）

（款）下水道事業収益（項）営業収益
（目）下水道使用料　（節）下水道使用料

図－６　行政不服審査法の教示等

方自治法等で規定されている歳入科目の明示や、下水道使用料に係る行政不服審査法の教示等（図－６）、利用者が紙の納入通知書と同等の情報を得られるよう工夫しました。

6．取組による効果

すいりんを活用することでペーパーレス化した主な郵送書類及び直近の年間数量は（表－１）のとおりで、給水契約者の10％（34,400件）がすいりんを利用した場合の効果試算額は年額422万円であり、５年かけてすいりん利用者が15％（51,600件）に達した場合の累積効果試算

表－１　郵送書類年間印刷数

帳票名	R2帳票印刷実績
ご使用水量のお知らせ	1,922,730
納入通知書	525,316
口座開始のお知らせ	19,961
未納通知書・再振替通知	148,846
検満取替通知書	37,197
過誤納・充当のお知らせ	3,349

額は1,960万円となります。すいりん利用者が増加することで、ペーパーレスによる効果額のさらなる増加が見込めます。

また、SDGsの目標達成に向けた重点取組であるペーパーレスの推進により、本局が年間に発送する郵便物におけるCO_2排出量約29ｔ（堺市環境局算定式）の削減効果を見込んでいます。

７．今後の展開

令和３年９月30日現在、すいりん利用者は13,514件となりました。同年６月から開始したクレジット決済の申請手続きをすいりんを経由したオンライン申込みに限定したことで、今後さらに登録者数が増加すると見込んでいます。

本年度末にすいりん利用者数を給水契約者の10％（34,400件）にすることを目標に掲げ、今秋に全戸配布を予定している上下水道事業広報紙や、民間クレジット事業者等と連携した登録促進事業の展開により、さらなる認知度の向上を図っていきます。

また、新しい機能の追加に向け、局の若手職員で作ったプロジェクトチームで、マンホールトイレの位置図の表示など、アプリの通知機能を活用した災害時の情報発信ツールとしての検討も進めています。

今後も利用者にとって便利で使いやすく魅力的なスマホアプリとなるように、利用者ニーズを踏まえながら進化させていきます。

最後に、堺市上下水道局では、イノベーティブな変革を生み出すため、すべての職員が様々な新しい取組にチャレンジしています。ICTの急速な進化や、新型コロナウイルス感染症等による昨今の社会の大きな変革を、従来の常識や慣習を打破するチャンスと捉え、DXの推進によって、更なる利用者サービスや生産性の向上、業務の効率化に繋げていきます。