

令和3年11月29日 日本銀行様

「決済の未来フォーラム デジタル通貨分科会：中央銀行デジタル通貨を支える技術（第2回会合）」

セッション1 テーマ：決済インフラの強靱性に関する技術とノウハウ

災害時におけるキャッシュレス決済の オペレーション

株式会社ローソン マーケティング戦略本部兼金融事業本部 田村 太郎

目次

- 1.ローソンにおけるキャッシュレス決済
- 2.経産省令和2年度災害時のキャッシュレス決済実証・調査事業
- 3.ローソンにおける災害対応
- 4.ローソンとしての災害時決済

1. ローソンにおけるキャッシュレス決済(1)

14,000 店

×

1,000 人

×

365 日

=

5,110,000,000 トランザクション

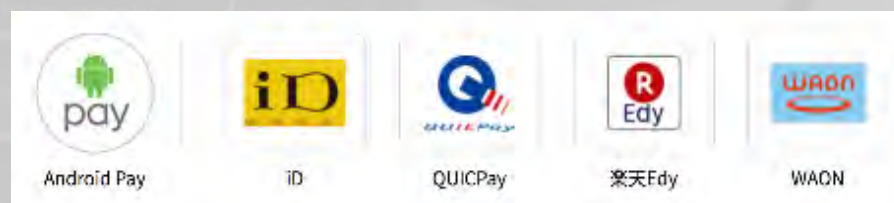


1. ローソンにおけるキャッシュレス決済(2)

決済比率

現金 2/3

非現金 1/3



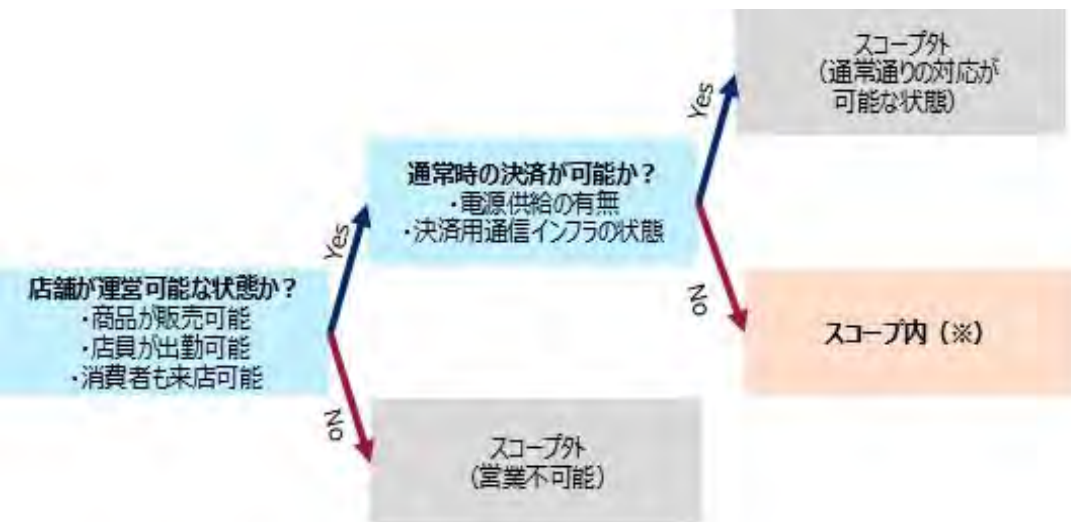
1. ローソンにおけるキャッシュレス決済(3)

ご利用可能なキャッシュレス決済

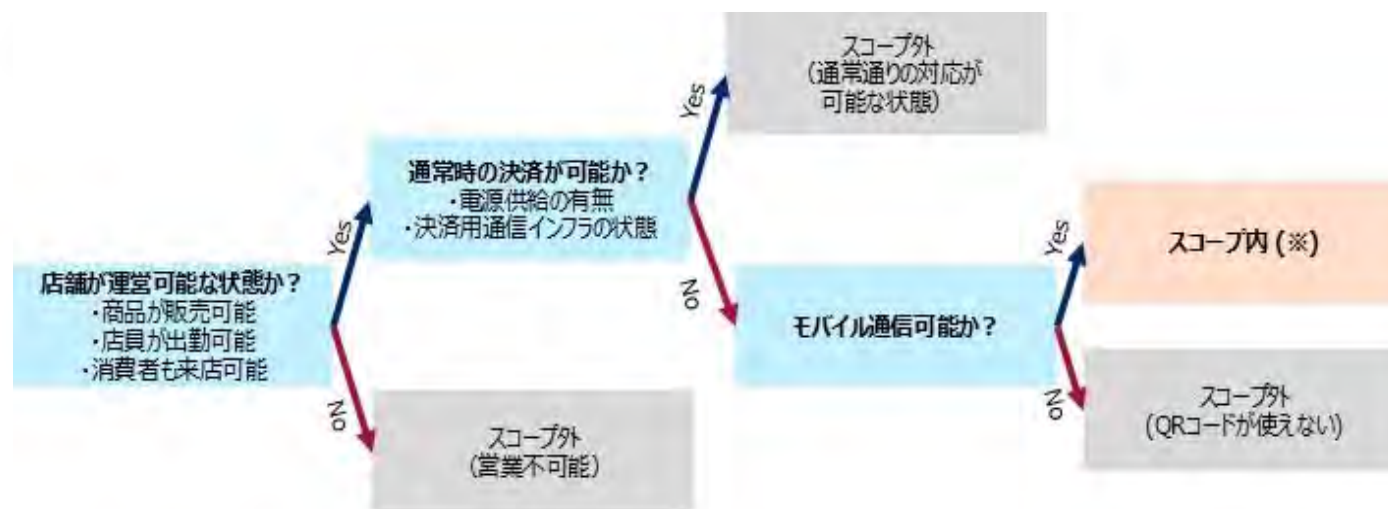


“災害”の前提

クレジットカードの場合



コード決済の場合



留意事項 (*)
自社で災害対策を実施することが難しい店舗を主対象として想定する

2. 経産省災害時C L実証・調査事業(令和2年度)

災害時の決済手段分類

今回の実証
(クレカ)

今回の実証
(コード)

分類	利用する機器等			利用可能な決済手段(契約がある前提)				
	電源	通信	決済	クレジット カード	コード 決済	デビット カード	プリペイド カード	電子 マネー
① オフラインで行う	不要		クレジットカードの紙運用	○	-	-	-	-
	端末のバッテリー	不要 (事後送信時のみ必要)	オフライン端末	○	-	-	-	○
② 利用者のスマホのみで完結する	不要 (利用者のスマホのみ)		静的MPM	-	○	-	-	-
	不要 (利用者のスマホのみ)		セルフ決済アプリ	○	○	○*	○*	△ (アプリによる)
③ 店舗がモバイル端末(スマホやタブレット等)を用いる	端末のバッテリー	モバイル回線	ハンディ決済端末	○	○	○*	○*	○
	端末のバッテリー	モバイル回線	mPOS	○	○	○*	○*	○
	端末のバッテリー	モバイル回線	CPoC(SPoC)	○	○	○*	○*	○
④ バックアップの電源・通信で通常時の運用を行う	予備電源、蓄電池等	モバイル回線 (有線LANでPOSに接続)	据置型POS	○	○	○	○	○

※国際ブランド付きのデビットカード、プリペイドカードに限る

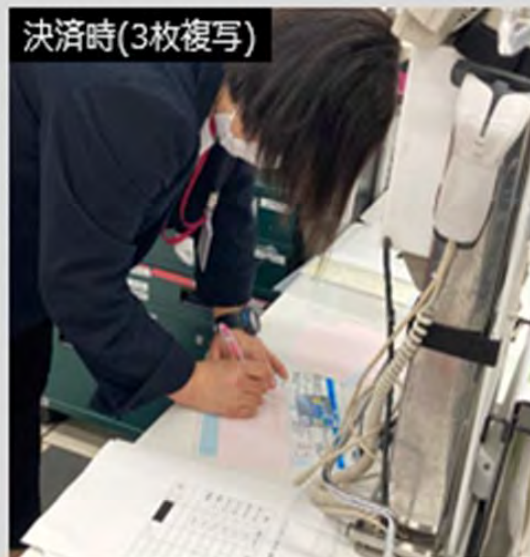
2. 経産省災害時 C L 実証・調査事業 (令和2年度)

端末・回線・電源 イメージ

項目	パターン モバイル端末	モバイル回線	予備電源	オフライン決済 (情報タンキング端末)
イメージ				
商用電源	不要	必要	不要	不要
LAN回線	不要	不要	必要	不要 (事後送信の際は必要)
導入コスト (事務局調べ)	✓ タブレット端末、スマートフォン 35,000円程度～	✓ モバイルルーター 10,000円程度～	✓ UPS 30,000円程度～	✓ ハンディターミナル 100,000円程度～
備考	✓ 別途デバイスの充電が必要 ✓ 別途モバイル回線が必要	✓ 別途電源が必要	✓ 別途モバイル回線が必要	✓ 別途デバイスの充電が必要

2. 経産省災害時C L実証・調査事業(令和2年度)

イオンリテールでの実証



クレジットカード実証

ウエルシア薬局での実証



クレジットカード実証結果

実証での検証テーマ	検証結果、課題
① リスクコントロールのためのチェック方法は妥当か (国際ブランドマーク、有効期限、ホログラム、サイン照合)	 一部確認しにくい項目があった 特にホログラムやサインは普段実施していない店員にとって確認が難しかったためマニュアルでの補足が必要
② 紙伝票を用いた運用において、情報の記録・伝達に支障が無いか	 概ね記録・伝達できたが一部不備あり 文字の読み取りができなかったものや、記載内容が不十分で不備照会が必要なものが数件あったため、可能な限り制定伝票を利用いただく
③ 紙伝票の仕分け・送付の方法や役割分担は妥当か	 運用の再検討が必要 国際ブランドで見分けると特定のアクワイアラーに業務が集中する恐れがある一方、イシューで見分けられる場合には店舗にとって負担が大きい
④ 一連の業務運用にかかる負荷はどの程度か (所要時間や初めて紙運用を行う人にとっての難易度)	 運用の再検討が必要 紙伝票の種類、記載方法、仕分け方法・役割分担によっても差異があるものの、いずれの場合も利用者・店員にとって負担が大きい (実際の災害時にはさらに利用者への説明などが負担となる恐れあり)

2. 経産省災害時C L実証・調査事業(令和2年度)

コード決済
一般

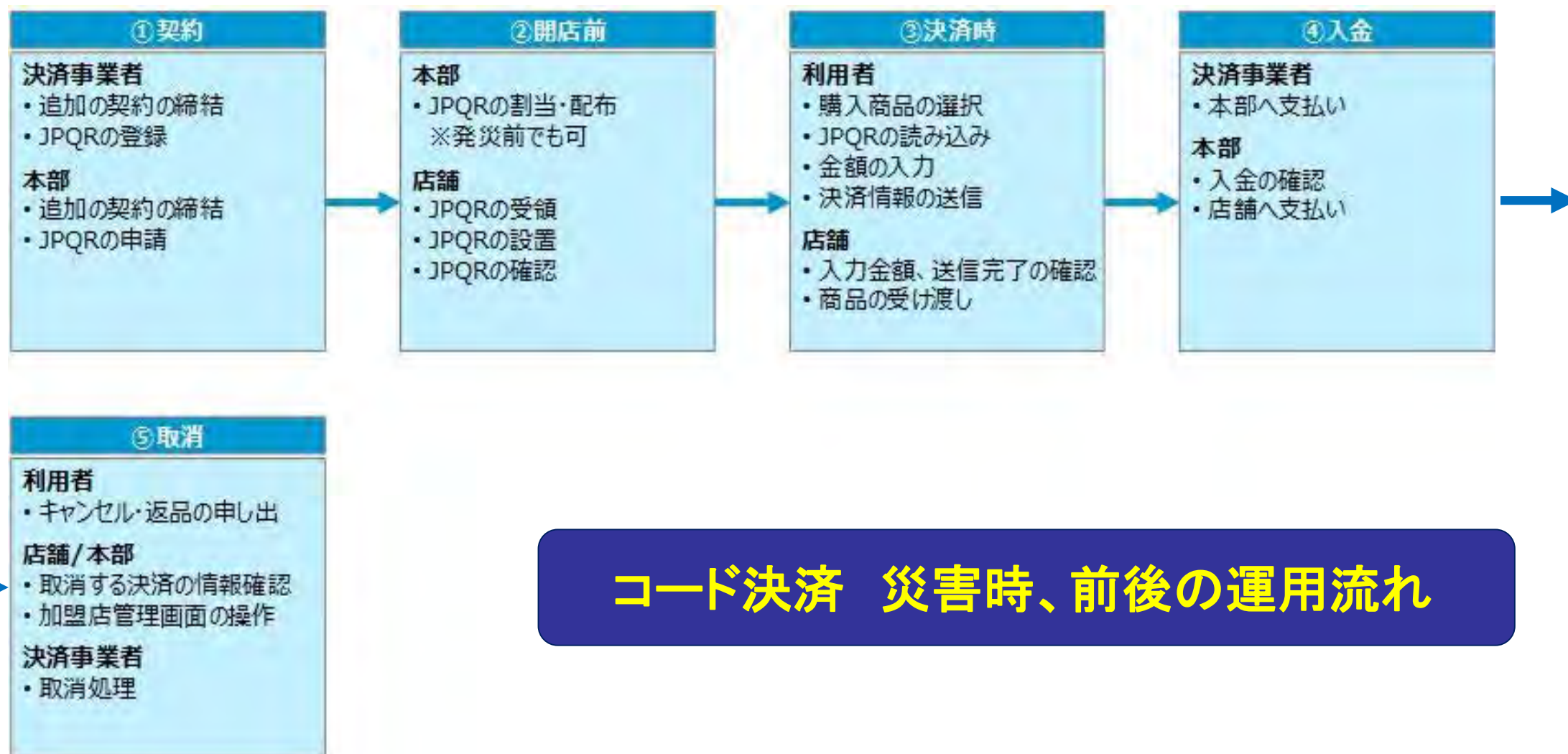


決済種別	消費者のスマホ	商用電源	店舗回線
① ②	必要	必要	必要
③	必要	不要	不要
④	導入実績が多くはなく、今回の対象外としてもよいのではないか		

停電・通信障害下での対応

- ▶ 電源・通信を確保するためのシステム導入・改修等のコストが必要
- ▶ 通常通り機能するので大規模なシステム導入・改修等は不要と思料

2. 経産省災害時C L実証・調査事業(令和2年度)



コード決済 災害時、前後の運用流れ

2. 経産省災害時 C L 実証・調査事業 (令和2年度)

ローソンでの実証

移動販売車



決済時



決済時



コード決済実証

ウエルシア薬局での実証



コード決済実証結果

実証での検証テーマ

- ① 店舗・利用者が災害時を想定して、業務運用を回し、決済を完遂できるか(難易度・負荷の面で)
- ② 決済事業者が、災害用IPQRで決済された内容を正しく認識できるか
- ③ 店舗からの連絡を受けて、小売企業本社・決済事業者が取消等の必要な取引を特定できるか

検証結果 課題

- ▶ **64件の決済を実施**
ただし慣れてない人でもできるようにする工夫や、さらに効率化する工夫を盛り込む余地あり
- ▶ **決済内容を認識**
通常の静的MPMと変わらないため、特段問題なし
- ▶ **4つの情報をもとに取引を特定**
【決済アプリ】ごとの管理画面にて、【取引日時】で検索した後、【金額】と【取引番号の下4桁】をもとに特定できる

お客様向け説明

災害時運用 決済の流れ (QRコード決済)



《注意点》

- ✓ 決済アプリは事前にインストールし、初期設定を完了しておく必要があります。
- ✓ 当店で利用可能な決済アプリは以下の通りです。

店舗向けマニュアル抜粋

決済時

1. 店舗 金額の計算
商品の合計金額を計算してください
2. お客様 JPQRステッカーの読取
お客様に決済アプリでJPQRステッカーを読み取っていただきます
※ カメラアプリではなく、決済アプリを使用してください



3. お客様 支払金額の入力
お客様に支払金額を入力していただきます



4. 店舗 金額入力画面の確認
お客様が正しい金額を入力しているかスマホの画面を確認してください

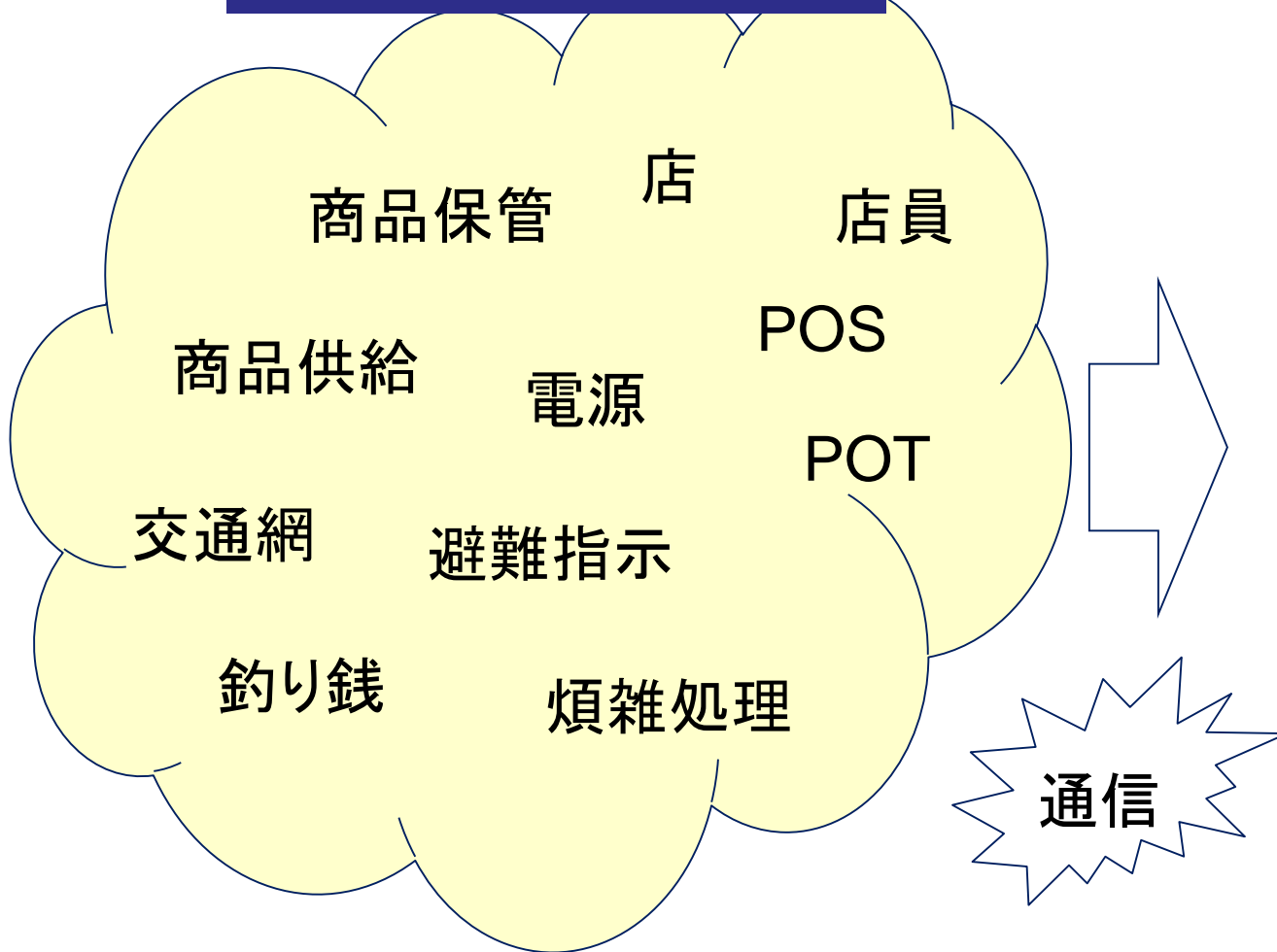
5. お客様 決済情報の送信
お客様に支払ボタンを押していただきます



6. 店舗 決済完了画面の確認
お客様が決済完了しているかスマホの画面を確認してください

3. ローソンにおける災害対応

現場での災害時の課題



解決手段	解決できる課題
移動販売	店・店員・商品・電源・POS・POT・釣り銭
POT	電源・煩雑処理
スマホレジ	電源・POS・POT・釣り銭・煩雑処理
生体認証	電源・POS・POT・釣り銭・煩雑処理

4. ローソンとしての災害時決済

(1) 移動販売



4. ローソンとしての災害時決済

(2) POT



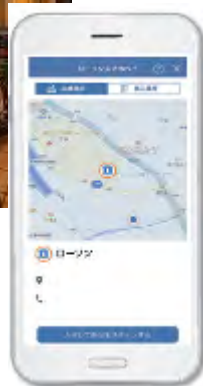
項目	内容
POTの目的	停電時やPOS障害時にPOT簡易レジ機能を利用し、営業を継続する。
POTの機能	簡易レジの他に、棚卸、発注、売価表示、JANコードチェック、値引きシール印刷 などがある。
POTの決済	現金のみ、レシートなし、クーポンやポイントなどは利用不可。

JANコード読み	:OK
商品マスターと照合し金額計算	:OK
合計金額算出	:OK
決済は現金	:?
店舗システムへの登録	:後にPOSと連動させる

4. ローソンとしての災害時決済

(3) スマホレジ

ローソンスマホレジは以下のような流れでローソンアプリで決済します。



STEP 1

ローソンアプリで**利用店舗を選択**します

自動検出と店舗QR
コード読取の2つの方法が
あります。



STEP 2

ローソンアプリで購入商品の
バーコードをスキャンします



STEP 3

ローソンアプリで**決済**します

決済方法は以下の4つ

- ・クレジットカード決済
- ・ApplePay
- ・楽天ペイ
- ・LINE Pay



STEP 4

表示されたQRコードを**店舗
設置のリーダにかざ**します

4. ローソンとしての災害時決済

(4) 生体認証—実験段階(将来的な可能性)

スマホレジ機能を
予め端末にインプリ



ご来店



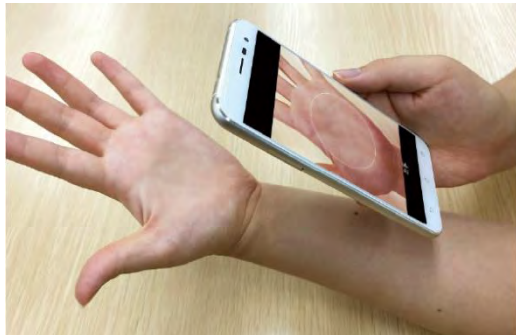
商品選択
バーコードスキャン



手のひら決済



自身の生体情報を
登録(自分のスマホ
から可能)



解決手段	店舗	商品	店員	電源	POS (商品読)	通信	店舗端末	顧客側
クレカ 紙運用				不要	代替 必要	不要	不要	クレカ
MPM コード決済				不要	代替 必要		不要	スマホ 決済アプリ
移動販売	不要	不要	不要	不要	不要	不要	あり	現金
POT				不要	不要	不要	あり	現金
スマホレジ				不要	不要		不要	スマホ アプリ
生体認証				不要	不要			不要