

# 電子マネーの動向 -キャッシュレス社会の到来に向けて-



2018年11月26日  
於文教大学  
元東海大学教授  
片岡信弘

# 経歴

- 三菱電機 約30年間
  - ◆ コンピュータのソフト開発
  - ◆ 自治体向け情報システム開発
  - ◆ 三菱電機情報システム部門の技術元締
- 東海大学 10年間
  - ◆ 東海大学 情報理工学部
  - ◆ インターネット関連, システム開発関連
- 現在
  - ◆ 東京電機大学 非常勤講師

# Agenad

1. キャッシュレス社会とは
2. 電子マネーの現状
3. 電子マネーの利便性
4. 電子マネーの動向
5. 電子マネーの今後
6. 時間コイン

# 1. キャッシュレス社会とは

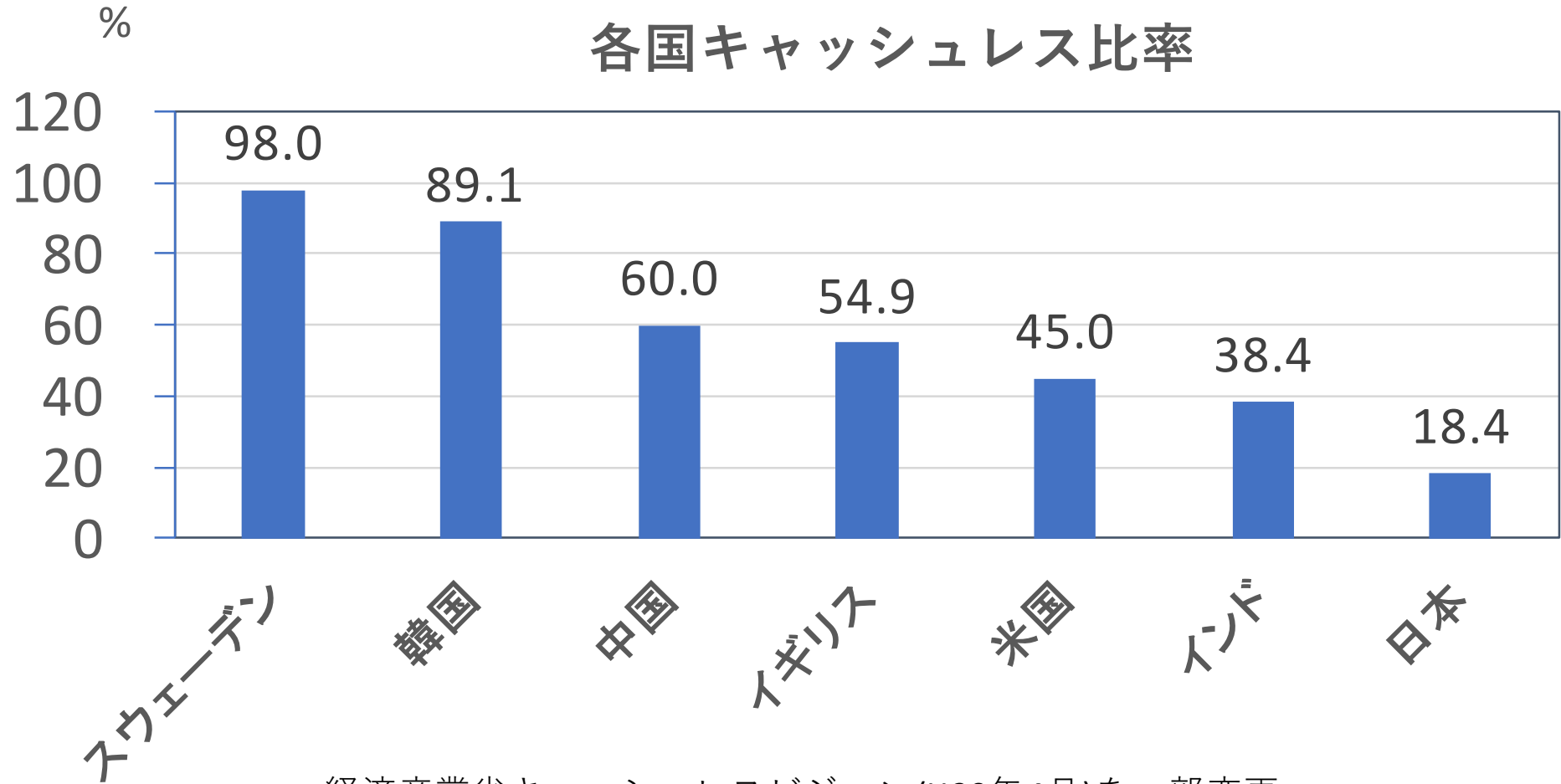
- 物やサービスの売買に**通貨**を利用しない社会
  - ◆ 通貨とは
    - 硬貨: 造幣局(大蔵省管轄)
    - 紙幣: 国立印刷局(日銀管轄)
- 利用するのは電子決済
  - ◆ ネットバンキング
  - ◆ クレジットカード
  - ◆ デビットカード
  - ◆ 電子マネー
  - ◆ QRコード支払い

# キャッシュレス社会の利点

- 実店舗等の無人化/省力化
- 現金を扱うためのコスト削減
  - ◆ 日本では年間7~8兆円程度
- 不透明な現金資産の見える化、不透明な現金流通の抑止により税収向上が可能
- 支払データのビッグデータとしての活用
  - ◆ 売上状況の把握による販売戦略立案
- キャッシュレス決済は現金より心理的バリアが低
  - ◆ 消費の活性化

# 各国の動向

## 各国キャッシュレス比率



経済産業省キャッシュレスビジョン(H30年4月)を一部変更

## 動画 現金が消えた国

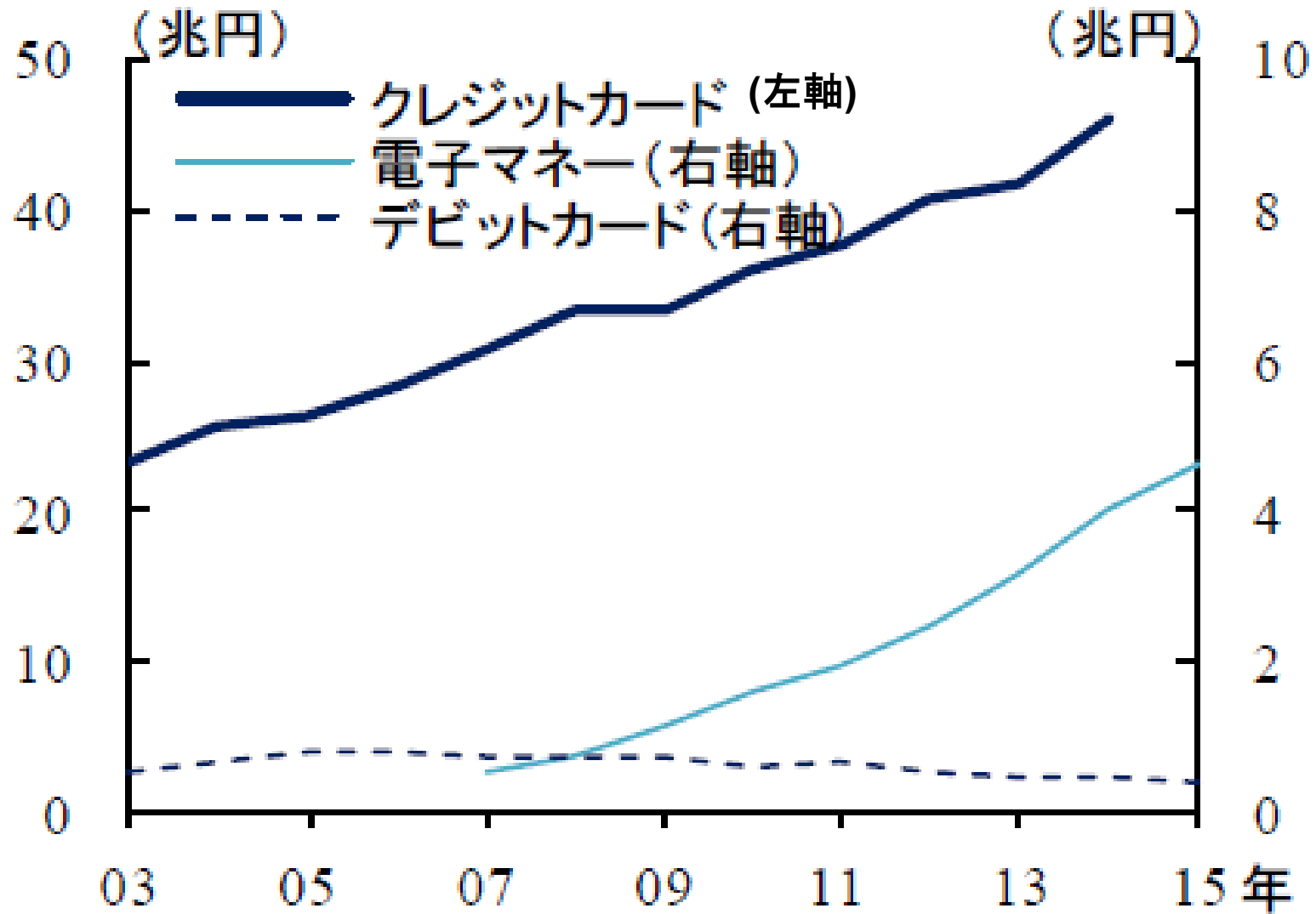
- スウェーデンでは、**キャッシュレス決済**が100%近くに迫っている
- クレジットカードの普及に加えて、スマートフォン向けのアプリを使って決済する「**スウィッシュ**」が普及
- WBS(東京放送 PM11時) 2017/1/5(木)放送

# 各国の状況

- スウェーデン
  - ◆ 国内の6つの銀行が共同で立ち上げた、スマートフォン向けのアプリ「Swish」が普及し国民の半数が利用
  - ◆ 青空市場のようなところでも利用可能、街中の店舗などでは、現金お断りの店も多数存在
- 韓国
  - ◆ 実店舗等の脱税防止や消費活性化を目的に、政府主導によるクレジットカード利用促進策
  - ◆ 硬貨の発行、流通、管理の社会経済的コスト削減に向けた電子マネーの活用推進
- 中国
  - ◆ 中国国内の80強の金融機関によって共同で設立され銀聯が金融機関間の決済システムやルールの標準化
  - ◆ アリババが運営するアリペイが広く普及



## キャッシュレス決済年間利用金額



# 日本政府キャッシュレス・ビジョン

- 2018年4月に経済産業省が発表
  - ◆ 2015年時点での世界各国キャッシュレス状況
    - キャッシュレス先進国：40%～60%台
    - 日本では18.4%
- 政府「支払い方改革宣言」
  - ◆ 2025年までに40%程度キャッシュレス比率
  - ◆ 将来的には世界最高水準の80%まで引き上げる
- キャッシュレスのメリット
  - ◆ 現金を扱うためのコスト削減
  - ◆ 不透明な現金流通の抑止による税収向上
  - ◆ 支払データのビッグデータとしての活用
  - ◆ 消費拡大

# 動画 キャッシュレス後進国？

- なぜ広がらない？ “キャッシュレス後進国”  
ニッポン
- 2018/04/23 WBS

# Quiz

- 現金が無くなったとき困るのは
  - ◆ 誰
  - or
  - ◆ どのような場合

## 2.電子マネーの現状

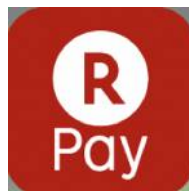
- 電子マネーは最も身近なキャッシュレス決済
  - ◆ 最近は様々なものが出現
- 電子マネーの分類
  - ◆ 形態で分類
    - ICカード型電子マネー(含モバイル型)
    - QRコード型
  - ◆ 決済方法
    - プリペイド型(事前にチャージ)
    - ホストペイ型(事後クレジットカード等で決済)
    - デビット型(銀行口座から即引き落とし)

# 電子マネーの分類

QRコード決済

Alipay

WeChatPay



ホストペイ型

デビット型

プリペイド型

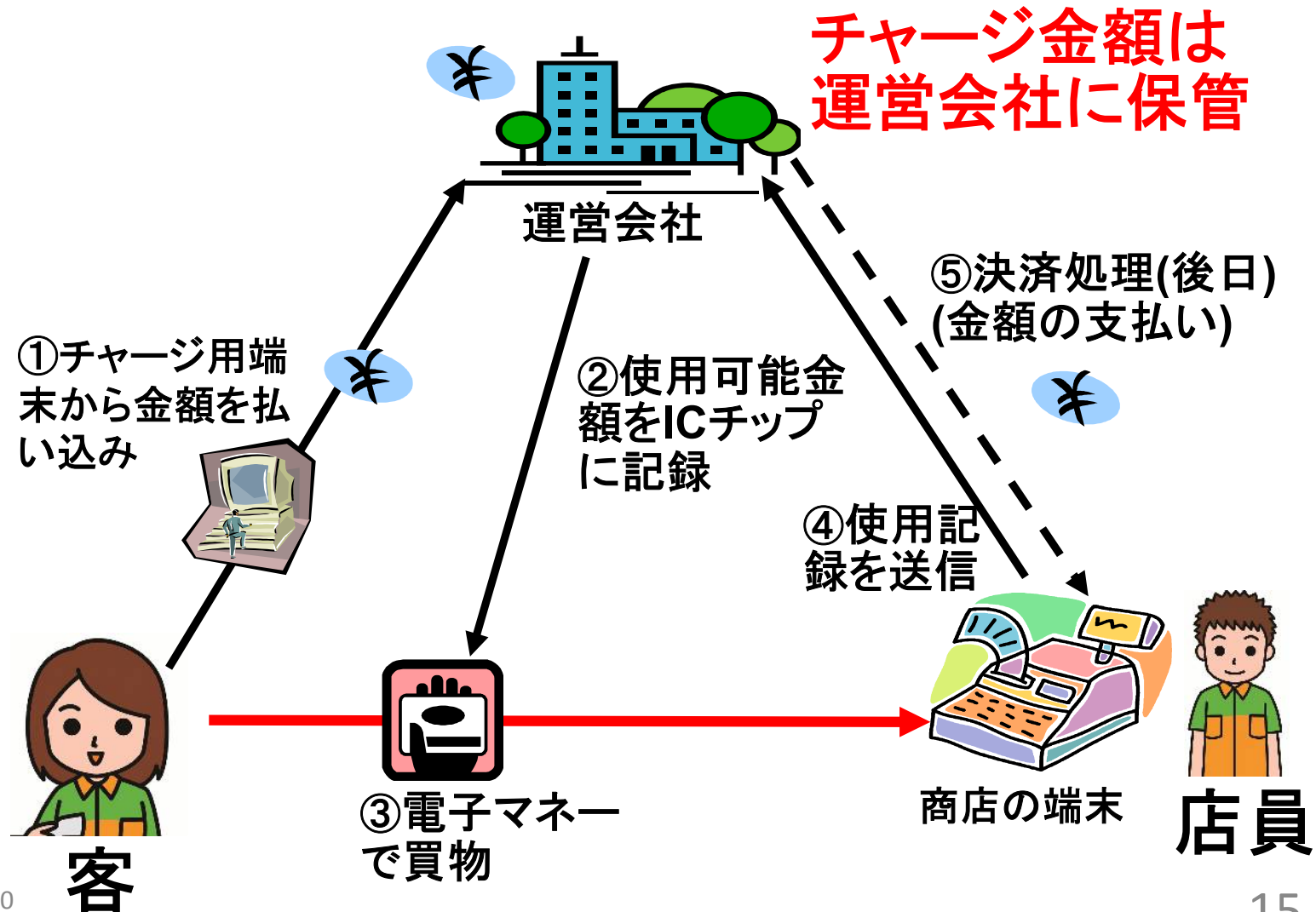


カード式

## 最近のカード式電子マネー(自社の顧客基盤への展開)

名前	カード画像	方式その他	特徴
おさいふ Ponta		Pontaカードに プリペイド機能付加	ポイント カードに 電子マ ネー機 能付加
T-MONEY		T-POINT/T-CARDカード にプリペイド機能付加	
au WALLET		プリペイド式カード	携帯電 話会社 の進出
ソフトバンク カード		プリペイド式カード	

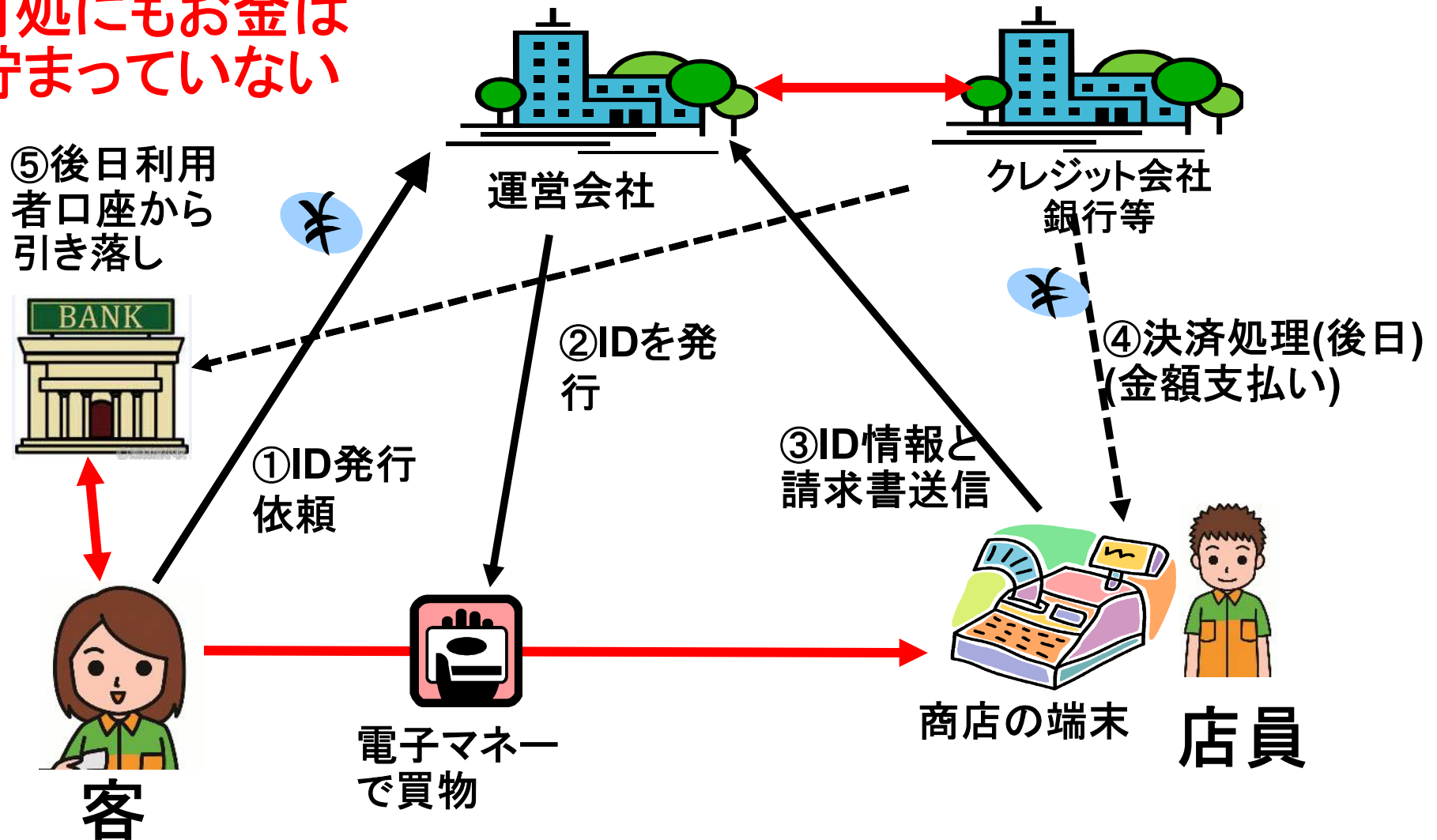
# プリペイド方式の決済





# ホストペイ方式の決済方法

何処にもお金は  
貯まっていない



## おサイフケイタイ, ApplePay, GooglePay

携帯(スマホ)にFeliCa機能をもつICチップを組込で電子マネー, 航空券, 会員書, クーポン等を取り込む

### ■ おサイフケイタイ

- ◆ ガラ系はNTTドコモが, 2004年7月から開始(まずEdy)
- ◆ Androidスマホは, NTTドコモが2011年11月から
- ◆ iPhoneはiPhone7以降

### ■ ApplePay(iOS)

- ◆ 2016年10月からiPhoneが開始:

### ■ GooglePay(Android)

- ◆ 2016年12月から開始

(注)FeliCa: ソニーが開発した非接触ICカード技術

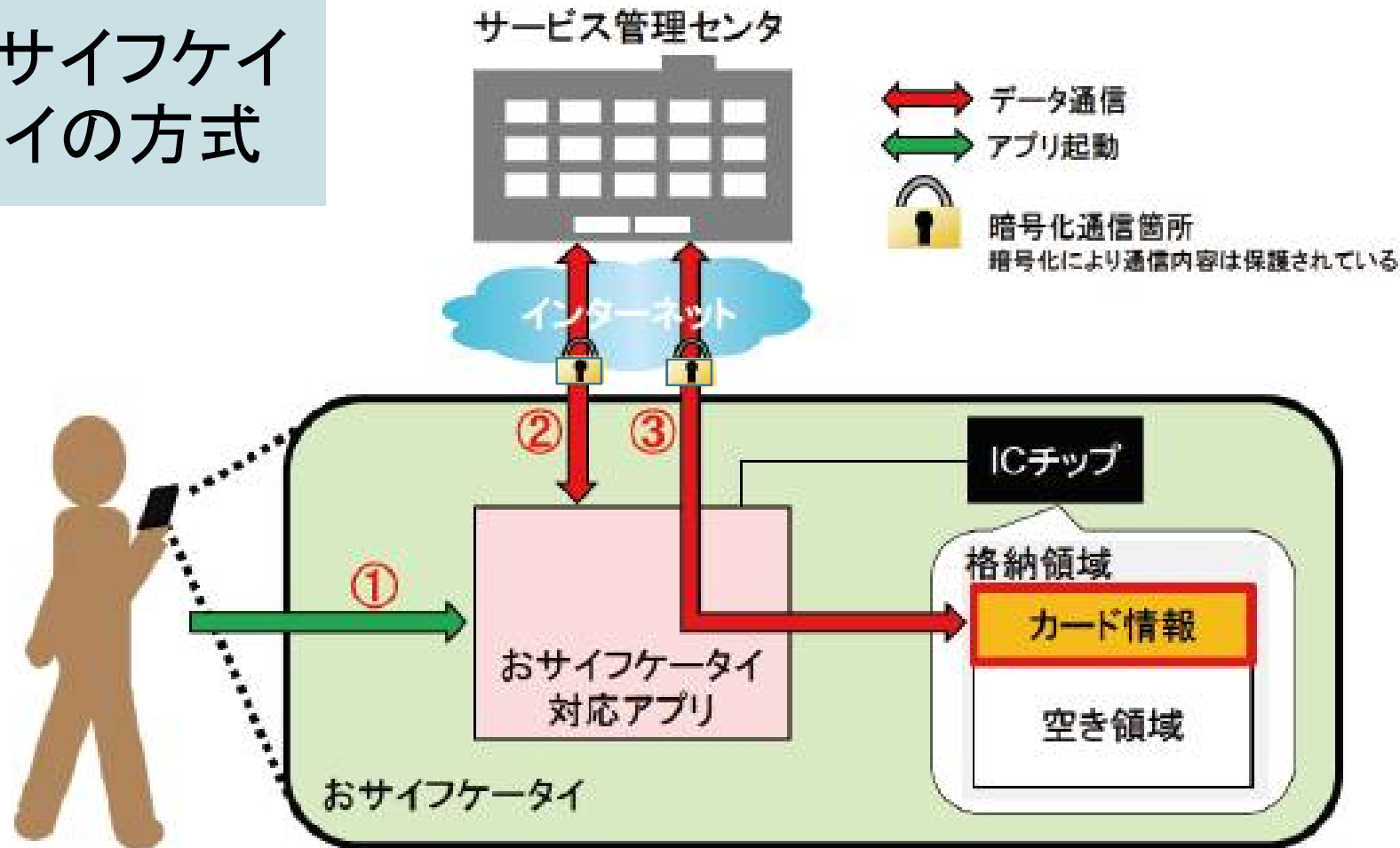
おサイフケータイ (Android)、Apple Pay (iPhone)  
Google Payの電子マネー対応比較(2018/6時点)

		おサイフ ケータイ	Apple Pay	Google Pay
プリペイド 電子マネー	SUICA	○	○	○
	楽天Edy	○	×	○
	Waon	○	×	×
	Nanaco	○	×	○
	スターバックス カード	○	×	×
ポストペイ 電 子マネー	iD	○	○	×
	QUICPay	○	○	×

Pasmoはモバイルに対応していない

<https://kagakumag.com/pc-smartphone/?id=4764> に追加

# おサイフケータイの方式



- ① 使用者がおサイフケータイ対応アプリを起動、カード番号などを入力
- ② おサイフケータイ対応アプリは入力されたカード番号などの情報をサービス管理センターに送信、お客様本人確認などを行う
- ③ サービス管理センターからおサイフケータイ対応アプリ経由でICチップに領域が作成され、カード情報がデータとして保存される

## 3.電子マネーの利便性

# 顧客のメリット

- 小銭での支払いの手間削減
- 盗難に合わない
  - ◆ Suica等は、紛失しても届ければ再発行
- ポインが溜まる
  - ◆ 電子マネーの種類によりポイント率が大きく異なる
- 利用明細が把握できる(色々アプリがある)
- 電子マネーは清潔:現金は誰か触れたか不明
- クレジットカードとの使い分け
  - ◆ チャージの最大は2万円程度
  - ◆ 大きな買い物はクレジットカード利用

# チャージ/支払い方式

- チャージ方式(プリペイド)
  - ◆ 通貨, クレジットカード, ネットバンキング
  - ◆ オートチャージ
    - 指定のクレジットカードから自動チャージ
  - ◆ パソコンからのチャージ
    - FeliCaポート/パソリを接続
- 支払い方式
  - ◆ 実店舗
  - ◆ ネットショップでの支払
  - ◆ 電子マネー間のやりとり(LINE Pay、WeChat Pay)

# FeliCaポート/ハンズリ





# 店舗のメリット

- 収益増加(マーケティング)カスタマー・リレーションシップマネジメント促進
  - ◆ 購買履歴データ収集, 調査分析
    - どのような客(年齢、性別)がどのような商品をどのような時間帯に購入しているか
    - お茶Aを購入した顧客が同じお茶を買い続ける率, お茶Bへと流出する率等
- ポイント制度: 増客と顧客維持
- 小銭を扱う手間の削減、お釣りの間違いがない
- 柔軟な価額設定
  - ◆ ゲームセンターでの価格 人気度合いなどを見て100円や105円、143円

## マーケティング戦略への活用の事例

- JR東日本ウォータービジネス 2006年設立
  - ◆ エキナカの自販機が中心
- 販売データの即日分析
  - ◆ 300mlペットボトル良く買うのは、女性、男性
  - ◆ 売れる時間帯
  - ◆ 出勤時買うのは乗る駅OR降りる駅
- 販売状況が遠隔で把握可能
  - ◆ 補充すべき商品が事前把握可能

# 店舗側のデメリット

- 電子マネー読み取り機の設置費用
  - 電子マネー取扱手数料の支払(3%程度)
  - 売上金額の振り込みの遅延(通常2W程度)
- 
- 顧客のデメリットは?

## 4.電子マネーの動向

電子マネーは従来の非接触型のものから、スマホを前提としたQRコード方式に移りつつある

QRとは

# QRコード支払い

- 支払いにQRコードを利用して決済
- 店舗側がタブレット端末等でQRコードを表示
  - ◆ 客のスマホアプリが読み取る



- 客のスマホアプリが表示QRコードを表示
  - ◆ 店の端末が読み取る

# QRコード支払いの特徴

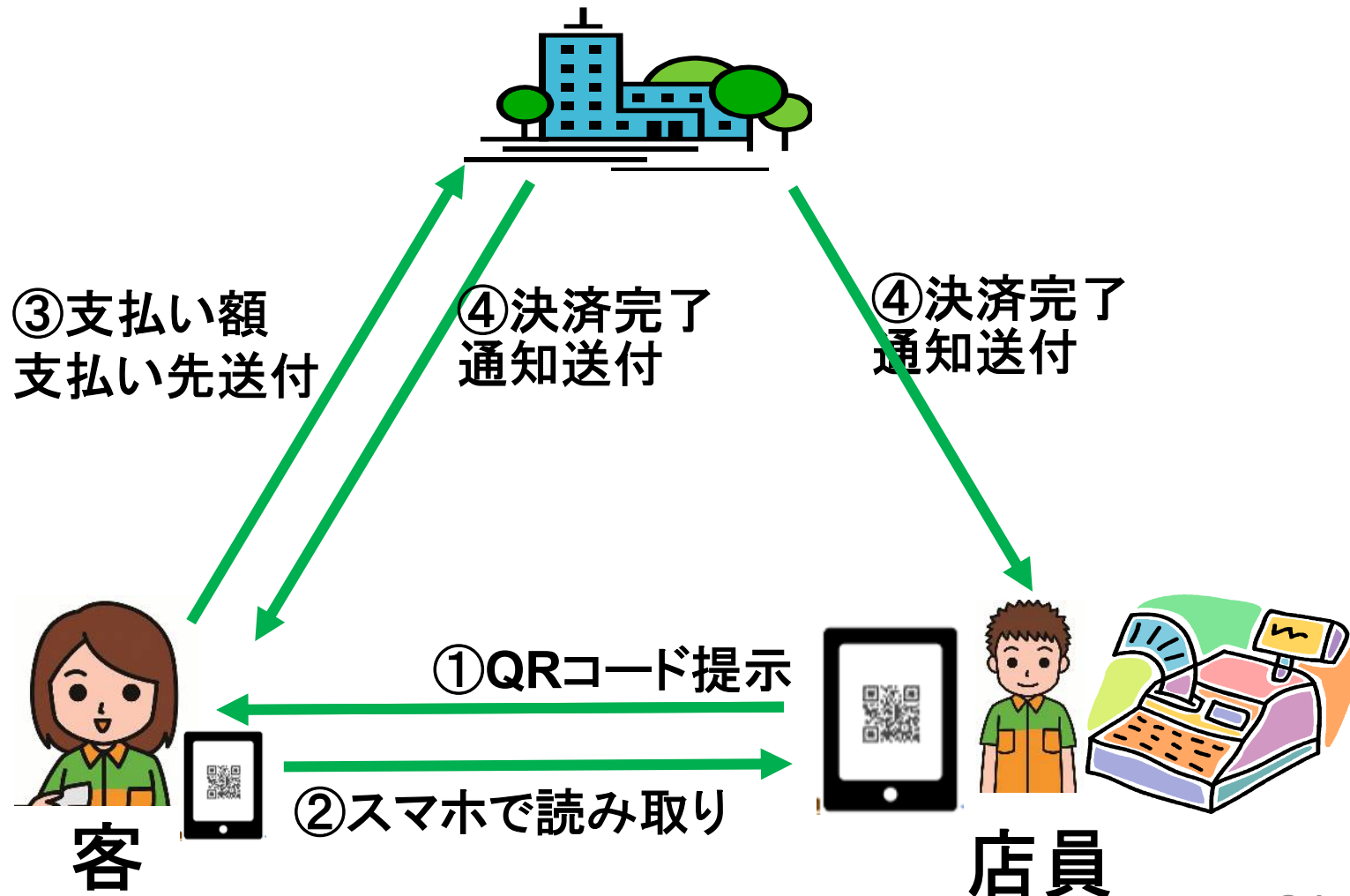
- 従来の電子マネーと同様に認証等が不要
- スマホ(客)とタブレット(店舗)で手軽
- 店舗が表示するQRコードは印刷されたものでも良く露天等でも利用可能

## QRコード支払事例

種別	名称	シンボル	引落/チャージ	備考
ポスト ペイ	Origami Pay		クレジットカード 銀行口座	
	楽天Pay		クレジットカード 楽天ポイント	
プリ ペイド	Line Pay		クレジットカード 銀行口座 コンビニ	Lineユー ザ間で送 金可
	Alipay		銀行口座	中国アリ ババ対応
	WeChatPay		銀行口座	中国SNS 対応

# 店側がQRコードを提示する方式

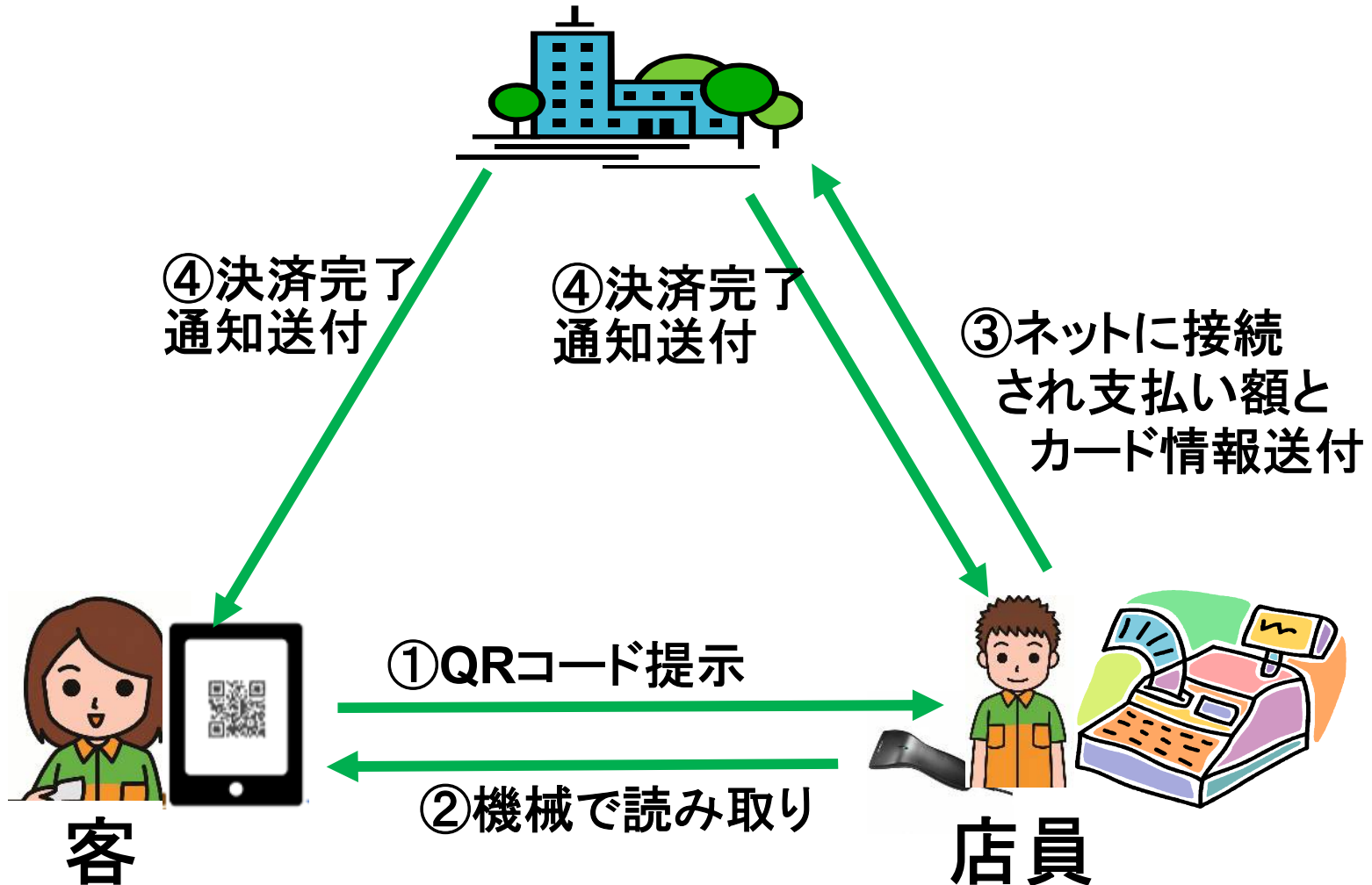
楽天pay, LINEpayなど





# 客がQRコードを提示する方式

楽天pay, LINE payなど



# 楽天pay

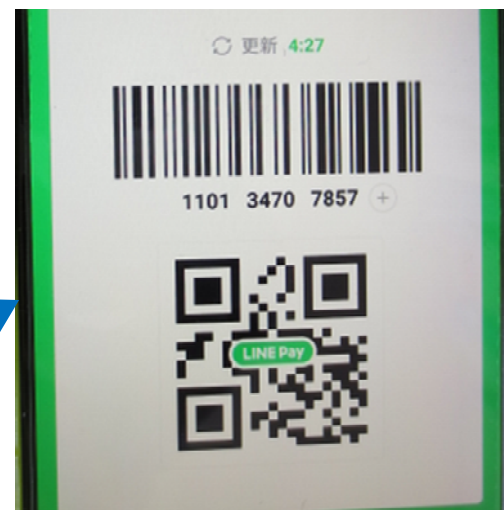
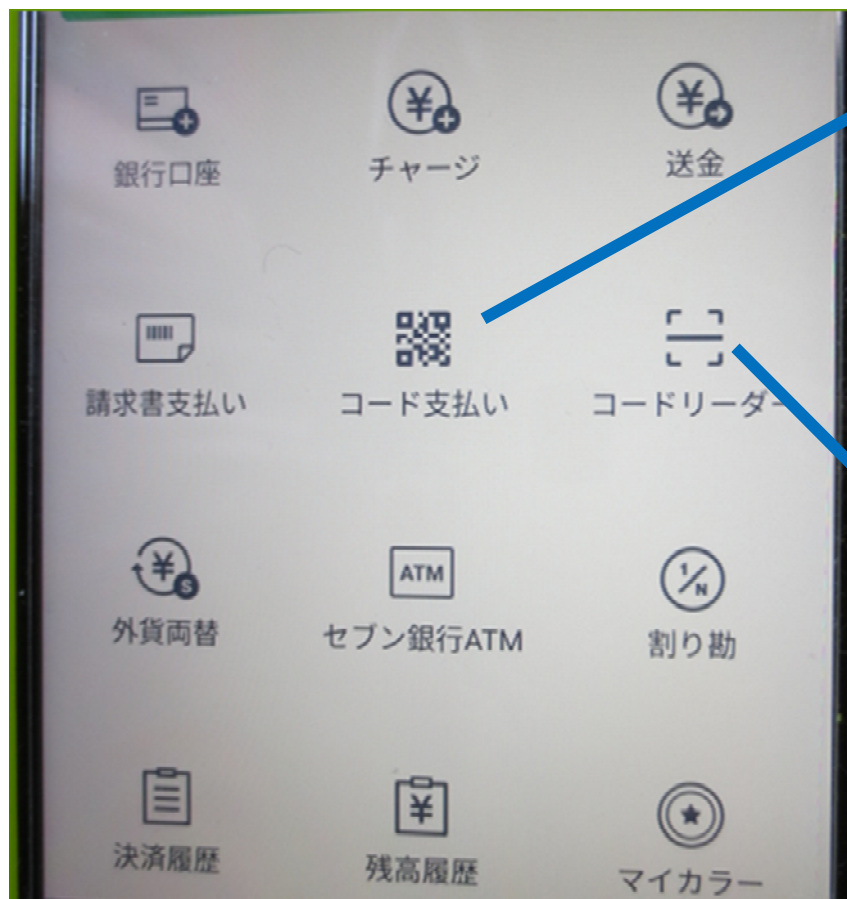


- ・セルフ選択
- ・金額入力

- ・QRコード読取を選択
- ・読取った後金額入力

- ・店側にコードを読み取ってもらう

# LINE Pay



・店側にコードを読み取ってもらう

・LINE Pay請求書支払い(公共料金、通販の請求書)  
・バコードリーダーで読み取り支払い

## 5.電子マネーの今後

### 電子マネーサービス業

- 従来の電子マネー
  - ◆ 決済の手段のみの利用
- 資金の移動を行うサービスが開始
  - ◆ 資金決済法(2010年4月施行)
  - ◆ 銀行以外でも、資金の移動業務が可能
  - ◆ インターネット普及による安価で便利な送金サービスのニーズの高まりが背景
  - ◆ 業務は法人のみ可能(個人は不可)
  - ◆ 1回あたりの送金額 100万円以下

# 資金の移動サービス例

## ■ LINE Payの事例

- ◆ LINEの友だち同士なら無料で送金、送金依頼、割り勘
- ◆ 受け取った金額をチャージ用銀行口座へ出金
  - すなわち送金をしている
  - 手数料216円

# LINE Pay送金



## 送金手順

- 送金クリック
- お友達選択
- 送金額指定

## 6.時間コイン

時間コインとは

- 誰でもが等しく持っている時間を他人と交換する
- 通貨の遍歴
  - ◆ 国家が管理する通貨
    - ↓↓
  - ◆ 仮想通貨(国家管理から独立)
    - ↓↓
  - ◆ 時間コイン(価値の概念の変化)

# 時間の交換とは

- 自分の時間を他人に提供してTimeCoinを得る
- ネット利用が前提で世界の誰とでも可能
- 時間提供とは
  - ◆ 自分の得意なものを伝授
    - 得意な料理、語学、作曲、作詞等々
  - ◆ 得られるTimeCoinは時間相当(誰でも平等)
- 現在利用者110国 3万人が利用
- ココナラとの違い
  - ◆ みんなの得意を売り買いスキルのフリーマーケット
  - ◆ 提供されたものを通貨に換算している



TIMECOIN : [http://thetimecoin.com/index\\_eng.html](http://thetimecoin.com/index_eng.html)

## 時間コインアプリ

TimeCoinコミュニティへようこそ。あなたの自由時間を最大限に活用する方法を見つける。あなたのスキルを使って他のメンバーと交易する。必要なサービスのためにあなたのタイムコードを交換してください。助けを差し伸べる準備ができています。サインアップして始めましょう！

### プライベートプロフィール

タイムコインの残高を確認してください。アカウント設定を変更します。スキルやバイオなどを編集してください。



### チャットと支払い

それは簡単です。チャットを使用して、瞬時に安全にタイムコインを送受信できます。



あなたの隠れた才能を発見する



### 公的なプロフィール

あなたのスキルと才能はあなたのパブリックプロフィールに表示されます。いつでも平均評価を確認することができます。



### レビュー

あなたの意見はTimecoinで重要です。実際、私たちのコミュニティはユーザーのレビューと評価に依存しています。



# 纏め

- 世界はキャッシュレス社会に向かっている
- 日本はキャッシュレス後進国
- 日々の生活のキャッシュレスは電子マネーが大きな役割果たす
- 電子マネーはスマホの果たす役割が増加
- キャッシュレス推進策として考えられもの
  - ◆ 店舗の支払い機を安く貸し出す
  - ◆ 電子納税等は報奨金を出す
  - ◆ 電子決済の手数料を下げる
  - ◆ 1円硬貨をなくす/1万円札をなくす

# 本日の課題

- キャッシュレス推進策の具体案を述べよ
  - 自分が何か困った事例の解決策
  - 高齢者への対応
  - 支払い側の立場での課題解決策
  - 店舗側の立場での課題解決策などを取り上げ考え解答ください
- 解答期限 2018年12月3日(月)

# 質疑の時間

ご静聴有り難うございました。

## 参考URL

- おさいふPonta
  - ◆ <http://www.osaifuponta.lawson.co.jp/>
- T-MONEY
  - ◆ <http://tsite.jp/pc/r/tmoney/index.pl>
- Yahoo!マネー
  - ◆ <https://wallet.yahoo.co.jp/guide/money/>
- au WALLET
  - ◆ <https://wallet.auone.jp/>
- LINE Pay
  - ◆ <https://line.me/ja/pay>
- ソフトバンクカード
  - ◆ <https://www.softbank.jp/card/>