



IoT がもたらす決済への 影響と可能性

2021 年 5 月 | ホワイトペーパー



Global Open Network

目次

1.	序文	2
2.	消費者、加盟店、決済業界に IoT がもたらすメリット	2
	2.1 消費者メリット	2
	2.2 加盟店メリット	3
	2.3 決済業界メリット	3
3.	決済業界における IoT 関連課題	4
	3.1 決済単価の下落、決済事業者の収益圧迫の課題.....	4
	3.2 決済システムのキャパシティ.....	4
	3.3 サイバー脅威の高度化	5
	3.4 情報利活用に伴う顧客情報管理	5
4.	テクノロジーによる課題解決	6
	4.1 Mastercard ソリューションで未来を動かす	6
	4.2 次世代の決済サービスを支える「GO-NET」	7
	4.3 Mastercard SCP と GO-NET のコラボレーション	9
5.	IoT 決済のユースケース例	10
6.	結論	11

1. 序文

昨今、Internet of Things (IoT)機器や機器データが容易に得られるようになったことで、様々な決済サービスの開発が進められている。世界では、既に 300 億台以上の機器がインターネットに接続し、2021 年末¹にはその数が約 440 億台に達すると言われている。5G の出現により何億もの IoT 機器がシームレスに接続することで、消費者の生活様式はよりデジタルファーストに変化し、今後更なる革新的な製品やサービスが誕生するだろう。これら IoT によるトレンドは個人や法人の決済に影響を与え、大きな変化をもたらすだろう。

ジュニパー・リサーチ社の調査によると、IoT 機器を用いたサービスのグローバル決済市場規模は 2024 年に 9,350 億 US ドルに及ぶと推計されており、そのうち 42%をアジア太平洋地域圏経済が占めるとされている²。

このような市場背景を受けて、この度、Global Open Network Japan 株式会社は Mastercard と共に、IoT を活用した決済が消費者にもたらす価値や今後の業界課題について共同スタディを行った。本共同スタディでは、現在の決済市場が抱える課題を克服しつつ、新たなユーザー体験を提供する「IoT 決済」の可能性を紹介する。

2. 消費者、加盟店、決済業界に IoT がもたらすメリット

IoT 機器メーカーやフィンテック企業は、IoT 機器と決済の融合による新たな事業機会を模索している。IoT と決済の融合は、決済業界の各ステークホルダーにも様々なベネフィットをもたらす可能性がある。

2.1 消費者メリット

消費者による購買体験(コンシューマー・ジャーニー)は 3 つの基本工程から成る—「商品やサービスの選択」、「決済」および「消費」だ。従来、これらの工程が密接に連携していなかったため、消費者の購買体験や商流は分断され、サービスの柔軟性や加盟店のビジネスチャンスの制約要因になっていた。近年注目を集めている「サブスクリプション購入方式」は、「サービス利用(消費)」と「決済」をシームレスに融合し、自動継続課金を用いることで、上述の課題を解決した成功例である。しかしながら、“サブスク”は消費と決済の融合はすれど、多くの場合消費者は中長期に亘る契約を余儀なくされ、実際の消費や利用に関わらず一定額の支払が生じる。

IoT 機器と消費に応じた従量課金(使っただけ課金)を組み合わせれば、消費者の購買体験レベルを引き上げる事が可能だ。このモデルでは、中長期に亘る契約を要さないため、購買に対する消費者の心理的参加ハードルが下がり、もっと気軽に様々なサービスを楽しむことが可能になる。消費者は必要な時にサービスを利用し、実際の利用分に応じた対価だけを支払う事が可能になる。この柔軟性が消費者と製品やサービスとの間でより強いエンゲージメントを生み、製品やサービスの

利用率を向上させる可能性がある。さらに、加盟店が IoT 機器データや消費データを顧客同意に基づき利活用できれば、消費者もよりパーソナライズされた商品提案やベネフィットを享受することが可能になる。

例としては、会員制フィットネスクラブ、旅行保険等のマイクロ保険、カーシェア等のシェアリングサービス、電子書籍、オンデマンド動画、オンラインゲームのようなデジタルコンテンツ領域が挙げられる。

また、IoT 機器と決済を融合することで金融包括を促進することも可能だ。例えば、Mastercard はこのコンセプトを用いて「Mastercard Pay on Demand」というソリューションを発表しており、発展途上国の金融包括施策の一環として、銀行口座を持たない消費者の電気料金精算自動化に本ソリューションを活用している³。その施策では、太陽光発電システム等のライフラインサービスを、前払い式に代わって利用分だけ支払える仕組みを提供している。また、同様の技術でスマートフォンの端末代金も分割払いできるようにしており、顧客からの支払いが確認できない場合は、サービスが自動的に止まる仕組みになっている⁴。

2.2 加盟店メリット

加盟店は、IoT 機器等を活用することで顧客データをリアルタイムに取得し、より効果的に活用することができる。取得データは、加盟店と顧客間のエンゲージメントの改善や、顧客満足最適化に活用できる貴重なデータだ。

加盟店は、事前の顧客同意取得を前提に、決済データを用いて顧客のスマートフォンへプッシュ通知を送るなど、顧客サービスのパーソナライゼーションやマーケティングの改善に活用できる。また、加盟店は IoT 機器を活用することで、提供サービスやコンテンツ量を電子的に計測し、より細かい単位で販売することも可能だ。このような柔軟な価格設定により、潜在顧客の誘引や、既存顧客の解約抑止に繋がる可能性がある。

イノベティブな加盟店は、データ利活用により、顧客に対してより柔軟性のある良い購買体験とインセンティブを提供でき、エンゲージメントを強化することが可能となる。また、加盟店はマイクロペイメントを取扱えるようになることで、顧客層を広げ競争力を得ることができる。

IoT を活用しサービス柔軟性を高める加盟店の一例として、コワーキングスペースのメーター式ホットデスクがある。2017 年、Mastercard と WeWork は、IoT を活用してホットデスクの利用時間に応じた代金を課金する、ホットデスクのメーター式決済機能を検証した。

2.3 決済業界メリット

決済業界では、顧客利便性や人々のライフスタイル、技術変化に応えながら、これまでオンラインバンキングやクレジットカード、デビット、プリペイド、QR コード、非接触決済など常に新しい決済手段が提供されてきた。

IoT と決済の融合は、業界に更なるベネフィットをもたらす事が期待されている。Mastercard では何年もの間、“Every Connected Device is a Commerce Device (全ての IoT 機器は決済デバイス

である)”というビジョンを掲げている。消費者が IoT 機器経由で支払いが行えるようになるため、IoT は決済市場を拡大する、という考えだ。IoT 機器は、ウェアラブルや車、家庭用機器など消費者が所有するものから、クラウド POS など、加盟店が所有するものまで、その種類は多岐に亘る。さらには 5G 等高速通信の普及により、機器が自律的に決済を行うことも可能となるだろう。また、IoT 決済の普及は商取引の高速化や処理キャパシティの増強に加えて、消費者行動と購買データの分析にも活用が期待される。

更に、IoT 機器データとブロックチェーンソリューションの融合により、キャッシュレス取引の更なる拡大にも寄与できるだろう。

3. 決済業界における IoT 関連課題

現在決済業界は、消費者や加盟店の行動様式のデジタル化など、事業環境の急速な変化に圧され、変革の時を迎えている。グローバル規模では、2024 年までの間に IoT 関連決済取引件数が 11 倍増加し、年間 320 億件に及ぶことが予測されており²、業界の変革はさらに加速することが予想される。従来のインフラにとってこの急成長はリスクにもなり得る事から、決済業界全体として、将来を見据えて現環境が抱える課題を解決し、新しいネットワークや決済ソリューションを創造することで IoT データを用いた新しいソリューションがもたらす新たな機会を捉えていく必要がある。

3.1 決済単価の下落、決済事業者の収益圧迫の課題

大きな課題の一つとして、IoT 機器の増加に伴う少額決済の増加と、アクワイアラ事業者のビジネスへの影響が挙げられる。現在の日本では、経済産業省が 2025 年までにキャッシュレス決済比率を 40%に引き上げる目標を掲げ⁵、消費者のキャッシュレス化を推進している。IoT 機器は、こうした決済のデジタル化を後押しするものだ。一方で、キャッシュレス決済件数が増加するにつれて、決済単価は低下傾向にあると予想される。アクワイアラ事業者のシステム処理コストの一部は、旧来のテクノロジーやシステム構成の限界により一定のコストがかかる。このため、処理コストが高止まりする一方で平均決済単価が下落すれば決済事業者の利益は圧迫されることとなる。

決済業界全体として、大量の取引をより低コストで処理できる代替技術やソリューションを見出す必要がある。それと平行して、アクワイアラ事業者は消費者ニーズや法令、時代のセキュリティニーズに応えられるよう継続投資をする事が求められる。

3.2 決済システムのキャパシティ

5G の普及に伴い、超高速、大容量、低遅延、かつ多接続というネットワーク特性を活かしたビジネスやサービスが多く登場する事が期待されている。先駆的な業界では、5G を活用した革新的で新しいサービスやビジネスモデルが次々と試行開始されていくだろう。今後 IoT 機器が増えるにつれて、データ量とデータの質が飛躍的に高まることで、新しいサービス創出が加速するだろう。

しかしながら現在の決済エコシステムは、大量のデータ処理を要する IoT 決済を支えるにあたり、

キャパシティと拡張性という 2 つの問題に直面している。これらの点は、昨今の多頻度かつ少額決済に適さない旧来の基準でアクワイアリング基盤を構築している市場において、特に課題視されている。増加する取引件数を処理するために、決済事業者は定期的にシステム拡張を行っている。しかしながら、IoT によりさらに膨れ上がる取引件数を処理するためには、更なるシステムアップグレードと投資を要する可能性がある。

例えば、日本の一部 EC 加盟店では、チケット販売やブラックフライデー等のセール期間におけるピーク性の高い取引を分散管理するために複数のアクワイアラカード会社と契約するケースがある。IoT 決済により指数関数的に取引件数が増えた場合、このような暫定対応は加盟店にとって更なる業務負荷と経済的負荷をかけることになり、根本的解決にはならない。

決済事業者は、今後増加する新たなサービスに対応できるよう、多頻度・大容量・低遅延・多接続環境下でも効果的に処理運用できる新たな決済基盤を構築する必要がある。

3.3 サイバー脅威の高度化

IHS Markit 社の調査によると、2030 年までに 1,250 億台の IoT 機器が活用されると推定されており⁶、平均すると地球上の 1 人あたり 15 台近くの機器を保有する計算になる。これらの新しい機器やテクノロジーは、新たなビジネス機会をもたらすと同時に、正しく機器管理されていない場合、詐欺やサイバー脅威といった新たなリスクをもたらす可能性がある。

昨今、IoT 化された電力系統へのサイバー攻撃により、数千万もの顧客データが漏洩したケースや、ベビーモニターなどの製造元が十分なセキュリティ対策を行わずに商品を販売し続けていたケースも報告されている。

IoT 機器はサイバーリスクの要因の 1 つに過ぎない。決済業界視点では、IoT 取引における決済工程のセキュリティを守ることが重要だ。効果的な決済取引のフレームワークでは、支払者のなりすまし防止やアカウント乗っ取り対策を目的として本人認証やデバイス認証の実施が必須である。また、決済ネットワークとしても、IoT 機器のセキュリティ侵害や、不正アタック等を防止し、個人情報保護を設計されている必要がある。

3.4 情報利活用に伴う顧客情報管理

IoT 機器を活用したサービスの増加に伴い、顧客情報の安全管理はより一層の対策が求められている。世界各国では、法整備に基づく管理強化がなされており、IoT サービス事業者などは情報の取扱いに関して今まで以上の注意が必要だ。

特に、個人情報の取扱いに関しては、近年各国で新たな規制が導入されつつある。2018 年に制定された EU General Data Protection Regulation (GDPR) が例として挙げられる。GDPR の「個人データ」の定義に含まれる情報としては、氏名やクレジットカード番号の他、各種登録型 WEB サービスの ID や IP アドレス、Cookie 情報、位置データ、生体データ等も個人を特定し得る識別子として含まれる。規制の対象となる個人情報の範囲や規制の内容は、地域や法令によって異なる。IoT サービスを企画する場合には情報の取扱いや、それらを取扱うシステム基盤が、法令や業界ルー

ルに準拠しているか十分に留意する必要がある。

また、法令遵守に加えて、決済を取扱うサービス事業者のシステムは決済業界が定める独自基準「PCIDSS (Payment Card Industry Data Security Standard)」の認定基準を満たすアーキテクチャーである必要がある。PCI DSS は、決済に関わる事業者のために制定された、カード関連データの取扱いに関する情報セキュリティ基準である。この基準に継続的に準拠していく為には相応のコストと人的リソースがかかる事から、多くの加盟店がサードパーティ事業者のサービスを活用している。

4. テクノロジーによる課題解決

決済事業者がデジタルイノベーションにより新サービスの開発やサービス改良を行う際は、それぞれの加盟店のニーズに適したユーザー体験やライフサイクルを構築し、収益を最大化させるために、数ある決済種別や決済手段を幅広くしっかりと考えることが重要だ。

Global Open Network Japan(株)とMastercard は、両社の機能とソリューションを組み合わせ、業界スタンダードに沿った IoT の Machine-to-Machine (M2M) 決済の実現方法を共同検討した。

4.1 Mastercard ソリューションで未来を動かす

Mastercard は、業界のイノベーションを牽引するペイメントテクノロジーカンパニーだ。同社は、カード会社や決済サービスプロバイダ、加盟店事業者向けに、さまざまな決済関連商品とサービスを開発してきた。

Smart Contract Platform (SCP) は、金融機関やフィンテック企業が柔軟性のあるコマース用アプリケーションを開発し、多頻度・少額決済を処理できるようにするためのソリューションだ。SCP では、ブロックチェーンのスマートコントラクト機能を用いて IoT 機器が自律的に決済を実行したり、取引に関連するイベントを自律的に履行したりすることが可能だ。特定のビジネスニーズのためにカスタマイズされたプログラマブルなロジックを Mastercard のフランチャイズルールとガバナンスのもと生成できるため、加盟店や消費者、金融機関は、改ざん不能かつ実効性のある契約取引を自動的に履行することができる。

SCP のコアバリューには以下が含まれる：

- **顧客体験の向上**- 消費者のライフスタイルや趣向に適したシンプルでスマートな顧客体験を実現する。
- **自動化による運用コストの削減** - コネクティッドセンサー等によりサービス消費量やデバイス利用の有無を自動的に把握し、機器の自律的な決済処理の実行に繋げる。

また SCP は、サイバーセキュリティ対策機能やビジネス・インテリジェンス機能をはじめとする Mastercard の多様なサービスや、サードパーティのサービスとも連携できるほか、Mastercard の様々なペイメントネットワークと接続することも可能だ。

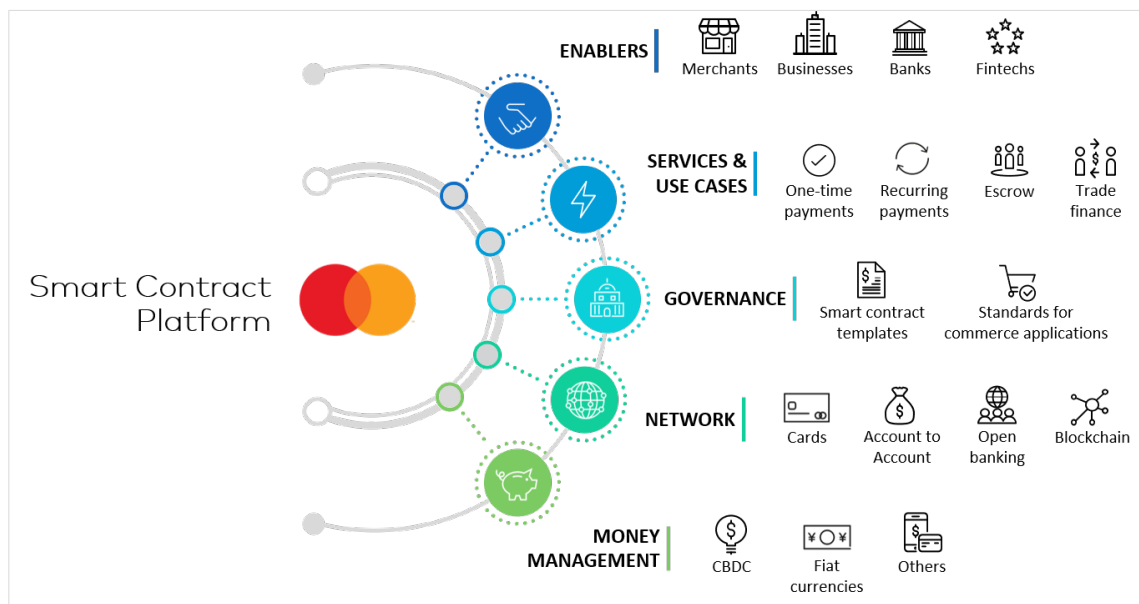


図 1. Mastercard Smart Contract Platform

4.2次世代の決済サービスを支える「GO-NET」

2021年4月、三菱UFJフィナンシャル・グループと米アカマイ・テクノロジーズの合弁会社 Global Open Network 株式会社の子会社、Global Open Network Japan 株式会社は、「GO-NET」を商用リリースした。この決済プラットフォームは、アカマイの技術力とMUFGの決済ノウハウを融合することで、大量の取引データをより低コストかつ効率的に処理できるよう設計されている。次世代決済サービスの効果的な普及に不可欠となる高速、低遅延、大容量、多接続という取引処理能力を独自のブロックチェーン技術を用いることで実現した。





GO-NET は、相互接続されたウォレット・ノードのネットワーク、レジジャーノードのネットワーク、ストレージ・ノードのネットワーク、およびユーザーに対し各種データ処理サービスやアドミン向けサービスを提供するビジネスサーバから構成される。本プラットフォームは、現代市場の他ブロックチェーン基盤が共通して抱えるパフォーマンスとスケーラビリティに関する問題を解決するよう設計されている。

GO-NET は、既存のアカマイ・インテリジェント・プラットフォーム上で稼働する分散台帳技術を活用し、高い経済合理性と性能、信頼性、拡張性を誇るブロックチェーンソリューションを提供している。アカマイの同プラットフォームは、グローバル各所のデータセンターに32万台以上のサーバーを配備しており(2021年1月時点)、インターネット上に流れる膨大なトラフィックを最速化するよう自動的にルート最適化を図りつつ、外部からの不正攻撃をネットワークのエッジで阻止できるよう設計されている。

GO-NET では、初期機能としてカード会社側にかかるシステム負荷および経済的負荷を軽減するために、加盟店からカード会社間のクレジットカード取引中継機能を提供する。また、ブロックチェーンが持つウォレット機能の特性を活かし、ネットワーク上で与信や残高管理等を行い、カード発行

会社の代わりに代行応答することでトラフィック増によるシステム負荷を減らす事も可能。

GO-NET の特徴

<p> 高い信頼性</p> <ul style="list-style-type: none">✓ 改ざん耐性✓ 高可用性✓ PCI DSS準拠	<p> 処理能力・スピード</p> <ul style="list-style-type: none">✓ 秒間10万件の処理性能✓ End to endで2秒以内の処理スピード
<p> WALLET管理</p> <ul style="list-style-type: none">✓ GO-NETは数億件のデジタルウォレットをネットワーク上で管理し、イシューに代わり顧客の与信枠やアカウント残高を管理することで、取引処理の最適化を図ることが可能	<p> グローバルカバレッジ</p> <ul style="list-style-type: none">✓ 130カ国以上に設置されたAkamai Intelligent Edge Platformのサーバを活用することで、グローバルでの高速通信が可能

GO-NETのサービス



<p> 決済関連サービス</p> <ul style="list-style-type: none">● GO-NET FM/センター接続サービス● GO-NET FM/端末接続サービス● GO-NET MV/与信枠管理サービス	<p> IOT (非決済関連サービス)</p> <ul style="list-style-type: none">● GO-NET Blockchain Connect
--	---

図 2.GO-NET の特徴とサービス

また、GO-NET は主に以下機能で構成されている。

- **ウォレット・ノード**- クライアントからの外部要求をトランザクションに変換し、ブロックチェーンに記録するためレジャーサービスへ連携する。
- **レジャー・ノード** - アカマイネットワーク上の分散ノードであり、取引データがブロックチェーンとして記録される。アカマイが独自に開発したコンセンサスアルゴリズムを用いて、2 秒以内にブロックのファイナライゼーションを行う事が可能。
- **ストレージ・ノード** - ストレージ・ノードの分散ネットワークであり、スケーラブルで耐久性の高いデータ保管サービスを提供する。特に障害復旧処理中はサービス可用性確保のため重要な役割を果たす。
- **データ連携サービス** - GONET プラットフォームのアドミンアクセス用 API エンドポイント。

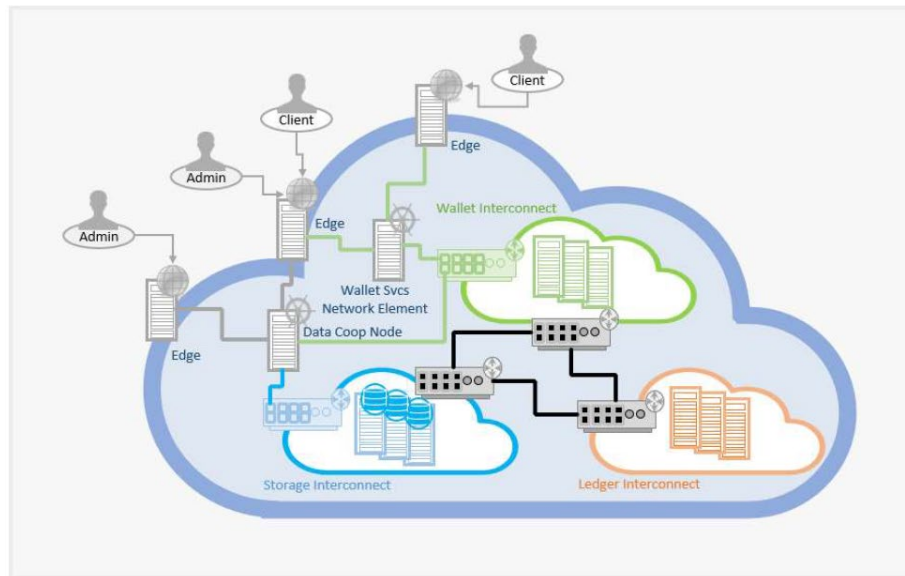


図 3: GO-NET プラットフォームの概要図

4.3 Mastercard SCP と GO-NET のコラボレーション

Mastercard SCP と GO-NET のセキュアで効果的な機能を組み合わせることで、加盟店やカード事業者は、後方の処理能力やシステム拡張性に囚われることなく、IoT 時代を促進するマイクロペイメントのような支払方法を開発、提供する事が可能となる。

この IoT とマイクロペイメントを見据えた決済ネットワークによって、市場のイノベーターやディスプレイターは従来の制約から解放され、時代に合った商取引の姿を再考する事ができる。

下図は、マイクロペイメントを起点として、SCP 機能との組み合わせにより GO-NET のウォレット管理機能を最大活用したケースの例示である。

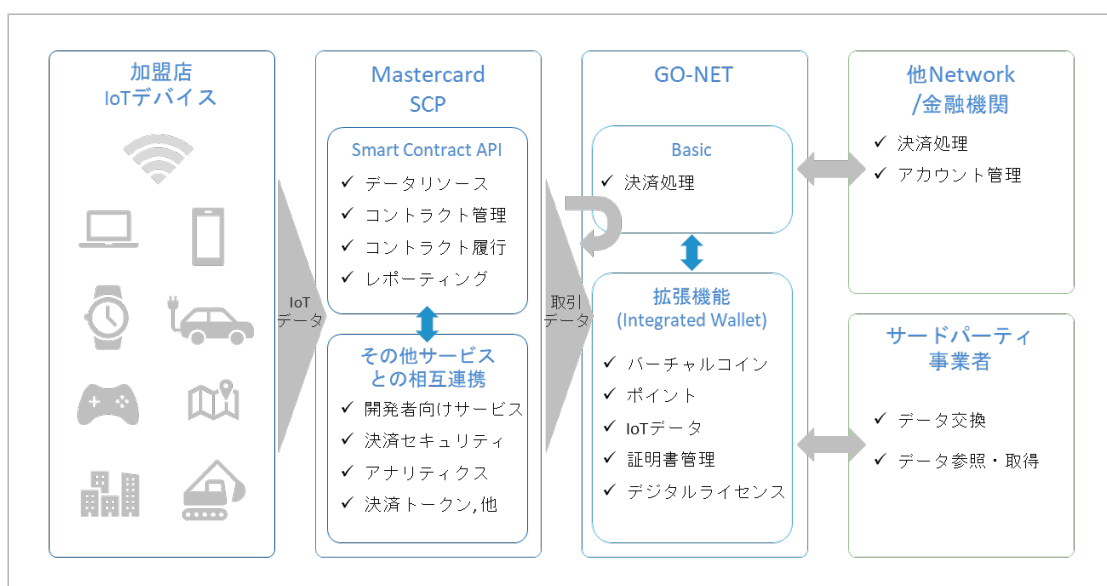


図 4: インテグレートド・ウォレットの将来ビジョンの概念図例

5. IoT 決済のユースケース例

IoT 機器を活用し新たなデータを取得することで、これまでにない「Pay-per-use (従量課金制) 決済」や「Machine-to-Machine(M2M)決済」を実現する事が可能だ。これら決済手段は IoT データと Mastercard SCP、GO-NET の機能を組み合わせる事で実現できる。用途は B2C、B2B の両面に亘り、加盟店は消費者あるいは事業者に対し、スマートコントラクトを用いて IoT データに基いた「コンディショナルペイメント(指定条件下で履行される決済)」を提供する事ができる。

ユースケースには、有人決済 (Human-to-Machine“H2M”)と M2M 決済の両方が含まれる。新たな IoT 決済による自動決済とサービス提供によりベネフィットが生まれ得るユースケースの例を以下に示す。

- フィットネスセンター・ジム施設: 利用に応じた自動課金型メンバーシップ
- ホテルや短期宿泊施設: 施設に備え付けの電化製品の利用に応じた自動課金
- シェアオフィス・共同施設: 利用時間に応じた自動課金
- マイクロ保険: ジオロケーションベースの旅行保険や自動車保険
- MaaS(Mobility as a Service): シェアバイク・車・駐車場等の利用に応じた自動課金
- B2B 業務機器の交換や保守: 自動精算機やコーヒーマーカー、コインランドリーの機器等

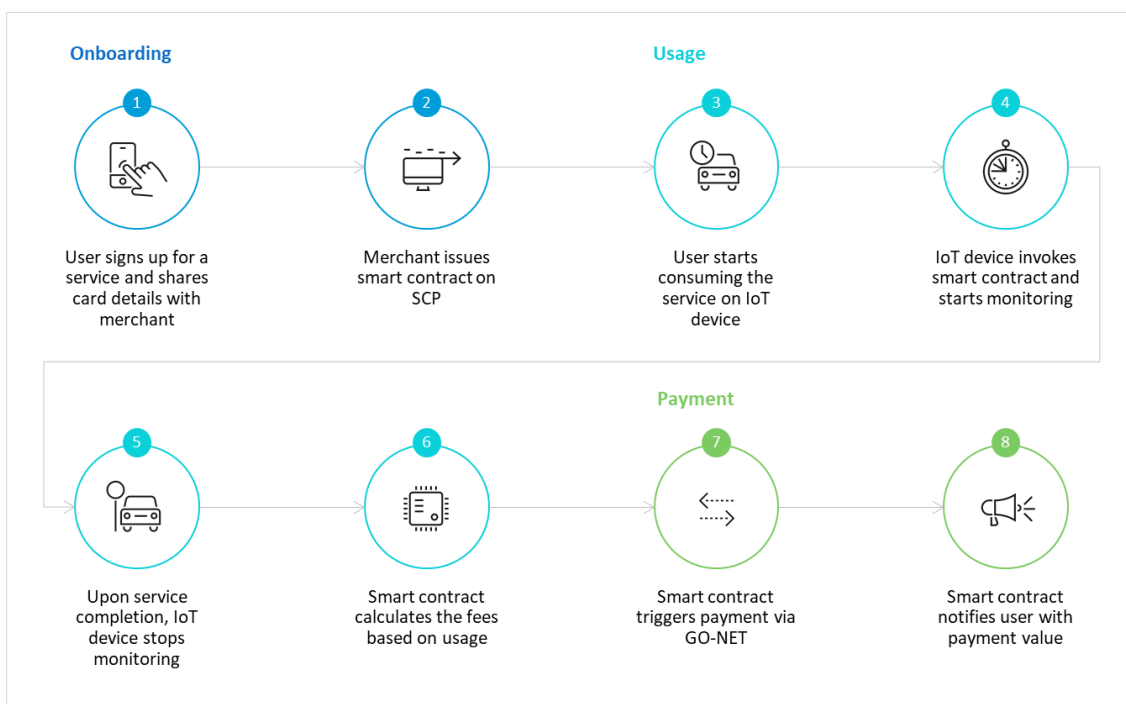


図 5: IoT 決済の顧客体験と処理の流れ(例)

6. 結論

今後も IoT 機器を活用した様々なユースケースが開発され発展し続けるだろう。確かなのは、今後 10 年の間に決済取引件数が飛躍的に増加することである。IoT の普及と共に成長する決済市場を支えるためには、旧来のネットワーク・アーキテクチャでは大きな課題に直面するだろう。取引ボリュームの増加を支え続けるためには、旧来のシステム基盤を拡張し新たな技術を取り入れることで、効率的に大量の少額取引を取扱えるよう改良していかなければならない。

また、増え続ける取引への対処に加えて、決済事業者は旧来の決済慣習の壁を越えて、より高い顧客満足とセキュリティ環境を、加盟店を通じて消費者へ届けていく必要がある。この考えに基づき、Mastercard SCP は加盟店に対し、スマートコントラクト技術を用いてコンディショナルペイメント等のソリューションを提供している。

Mastercard と GO-NET は、ハイパーコネクティッド社会が消費者行動のシフトを促す未来を展望している。両社共に、パートナー各社のイノベーションを支援していく事で、より豊かなコネクティッド社会を築いていきたい。

問い合わせ先

本ホワイトペーパー、「SCP」および「GO-NET」の詳細については下記へお問い合わせください。

Mastercard 問い合わせ先

Ashok Venkateswaran	Ashok.Venkateswaran@mastercard.com
Tobias Puehse	Tobias.Puehse@mastercard.com
福盛 雄也	Yuya.Fukumori@mastercard.com

Global Open Network Japan 株式会社問い合わせ先:

営業企画部 sales-info@grp.go-net.jp

引用

1. 総務省「令和元年版情報通信白書 第一部特集 進化するデジタル経済とその先にある Society 5.0」
総務省「特集-デジタル経済の進化 5.0」
https://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/hakusyo/index.html#johotsusintokei
2. Juniper research limited. “DIGITAL COMMERCE Key Trends, Sectors & Forecasts 2019-2024” (November 2019)
3. Mastercard. (2018 年 5 月) “Extending Access to Necessities with Pay-As-You-Go.”
4. Mastercard. (2020 年 9 月) “Mastercard partners with Samsung, Airtel and Asante to drive digital inclusion in Africa through Pay-on-Demand services.” <https://newsroom.mastercard.com/mea/press-releases/mastercard-partners-with-samsung-airtel-and-asante-to-drive-digital-inclusion-in-africa-through-pay-on-demand-services/>
5. 経済産業省 2018 年 4 月 11 日公表 「キャッシュレス・ビジョン」
<https://www.meti.go.jp/press/2018/04/20180411001/20180411001-1.pdf>
6. HIS Markit “The Internet of Things: a movement, not a market” (2017) <https://cdn.ihs.com/www/pdf/IoT-ebook.pdf>

概要



Mastercard (NYSE: MA)、www.mastercard.com は、Mastercard は、決済業界のグローバルテクノロジーカンパニーです。私たちの使命は、決済を安全で、シンプル、スマートかつ、アクセス可能なものにするので、すべての人にあらゆる場所で利益をもたらす包括的なデジタルエコノミーを実現し、強化

することです。安全なデータとネットワーク、パートナーシップ、情熱とともに、消費者、金融機関、政府、企業が最大限の可能性を実現するための革新とソリューションを提供します。私たちの DQ(decency quotient: 良識指数)が、社風や社内外で行うすべてのことに影響を与える大切なものと考えています。世界 210 を超える国と地域とのつながりを通じて私たちは、すべての人々にとってプライスレスな可能性を解き放つ持続可能な世界を構築していきます。

Global Open Network

Global Open Network Japan 株式会社(2019 年 4 月設立)は、ブロックチェーン技術を活用して決済や IoT など様々な事業を支援するプラットフォーム「GO-NET」を提供するテクノロジー企業です。

<https://go-net.jp/japan/>

Disclaimer(免責事項)

本文書は、情報提供のみを目的として提供されており、ここに記載される内容は予告なく変更される場合があります。本文書は、その内容に誤りがないことを保証するものではなく、また商品性ないし特定目的適合性に関する黙示的保証および条件などいかなる保証および条件も提供するものではありません。Global Open Network Japan 株式会社と Mastercard は、本文書に関するいかなる法的責任も否認し、本文書によって直接的または間接的に確立される契約義務はないものとします。本文書は Global Open Network Japan 株式会社と Mastercard の著作物であり、著作権法により保護されております。当社の事前の承諾なく、本文書の全部もしくは一部を引用または複製、転送等により使用することを禁じます。

This whitepaper is intended for general information purposes only and may be changed without prior notice. There is no assurance as to the accuracy or completeness of the contents nor provide any warranties or conditions including implied warranty of fitness for a particular purpose. Global Open Network Japan Inc. and Mastercard have no liability for any damages arising in connection with this document and this document does not give rise to any delegation or other contractual relation between readers and the parties. This document is our copyright and is protected by copyright law. Any use of all or part of these materials including quotes, duplications, or forwards, without the prior consent of us is prohibited.