

スイッチング円滑化タスクフォース 当社eSIM対応状況に関するご説明

2020年12月8日

楽天モバイル株式会社

本日のご説明内容

- ① 当社におけるeSIM対応状況
- ② eSIMのセキュリティについて
- ③ eSIMの促進に関する当社意見

当社におけるeSIM対応状況

eSIMの普及は、利用者利便の向上やスイッチングコスト低減に資すると考える。当社はSIMロックフリーeSIM端末「Rakuten mini」を2020年1月より販売。他社発売製品を含め、今後も対応機種種の拡充を進める方針。

Rakuten Mini
2020年1月より販売中



Rakuten
BIG
2020年9月より販売中



Rakuten
Hand
2020年12月より販売中

その他のeSIM対応製品

■ 自社販売

AQUOS Sense4 lite (11/12~)

OPPO A73 (12/1~)

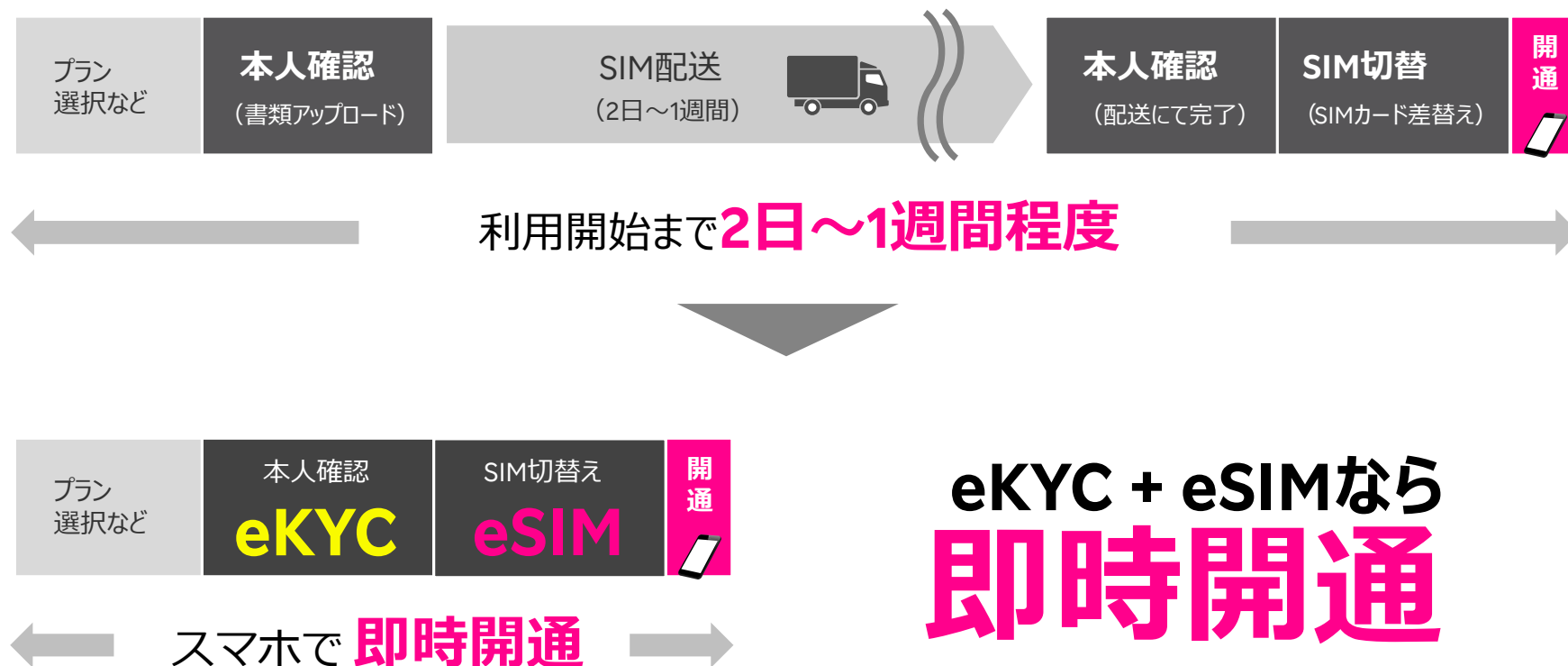
■ その他

iPhone12,SE など

Pixel5,4a など

eSIMとeKYCとの相乗効果（1/2）

SIMの郵送が不要となるeSIMと、オンラインでの本人確認（eKYC）とを組み合わせることで、利用者をお待たせしない回線の切替が可能となる。



eKYC + eSIMなら
即時開通

※eSIM対応製品をお持ちの場合

eSIMとeKYCとの相乗効果（2/2）

オンラインお申込完了後20分以内の開通、ショップやコールセンター営業時間外である夜間・早朝時間帯での利用開始といった、利用者利便の向上を実現。

構成員限り

多くの利用者が、20分以内の開通し、利用開始いただいている。

店舗営業時間外（21時～翌10時）においても利用開始のニーズがある。
当社では夜間の契約申込であってもお待たせすることなく利用開始できる体制を構築。

MVNOへのeSIM機能開放

当社ではMVNOからの要望に応じ、eSIMを含め機能開放を検討する考え。
eSIMの機能開放においては、MVNO間とのプロファイル情報のやり取りに際し、セキュリティが十分に担保されることが前提。

参考：当社のMVNOへの機能開放について

2020年4月8日

2020年10月以降

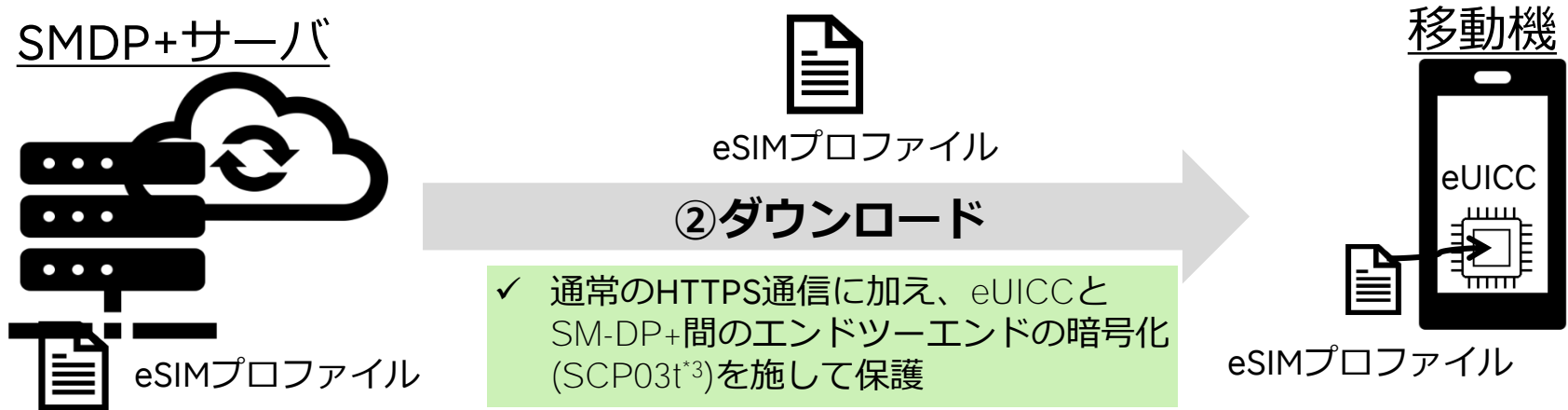
4G「アンバンドル機能」の受付開始

要望に応じ、eSIM含めた独自機能の
開放について、MVNO事業者と協議

本日のご説明内容

- ① 当社におけるeSIM対応状況
- ② eSIMのセキュリティについて
- ③ eSIMの促進に関する当社意見

eSIM アクティベーションにおけるセキュリティ担保



①サーバへ格納

- ✓ GSMA SAS*1準拠のデータセンター・サーバにより保護 (GSMAの定期監査あり)
- ✓ プロファイル保護のために、GSMAがルート証明局として署名した鍵を使用し、暗号化
- ✓ 鍵管理のために、FIPS 140-2 level 3*2認定取得したHSM(Hardware Security Module)を使用

③インストール

- ✓ SMDP+側と同様に署名された鍵がECASD*4領域に格納されており、それにより、SMDP+との認証、プロフィールの復号化を実施
- ✓ 耐タンパー性のあるハードウェア (EAL5+*5)・ソフトウェア(EAL4+*5相当)により保護

*1 GSMA SAS: GSMA Security Accreditation Scheme(GSMAセキュリティ認定スキーム)

*2 FIPS140-2 level3: FIPS 140-2とは、米国連邦情報処理規格が定める、暗号化モジュールの安全性、機密性に関する要件。Level3では、物理的タンパーエビデンス措置およびロールベース認証に関する要件に加え、物理的タンパーレジスタンス措置およびIDベース認証に関する要件が追加されている。

*3 SCP03t: 共通鍵暗号ベースのSecure Channel Protocol。"Remote Provisioning Architecture for Embedded UICC Technical Specification [3] version 3.0" で定義されている。

*4 ECASD: eUICC Controlling Authority Security Domain。eUICCに存在する、プロフィールデータの保護に使用する鍵が格納される領域

*5 EAL4+/5+: Evaluation Assurance Level。コモンクライテリアにて定義され、製品あるいはシステムが保障する機能要件の尺度として使用される。

本日のご説明内容

- ① 当社におけるeSIM対応状況
- ② eSIMのセキュリティについて
- ③ eSIMの促進に関する当社意見

eSIMの促進に関する政策要望

スイッチングの障壁となるSIMロック解除の一層の推進に加え、
端末事業者がすべてのMNOで利用できるよう対応を進めることも重要。

通信事業者による SIMロック解除の 一層の推進

- 約9割を占めるSIMロック端末※でeSIMを利用する際、利用者は**予めSIMロック解除を行う必要がある**
- SIMロックを行う必要性がなくなった後には**事業者がSIMロックを自動解除する等、利用者の利便性に配慮した対応を推進すべき**

端末事業者に対し すべてのMNOへの 対応義務付け

- 一部端末において、SIMロック解除後も当社通信が利用できないケースがある
- 国内で一定以上の販売シェアを有する端末製造事業者においては、周波数帯域やデータ通信・音声通信機能等について**すべてのMNOへ対応するよう義務付けるべき**

※ MM総研「2019年（暦年）国内携帯電話端末出荷概況」より <https://www.m2ri.jp/release/detail.html?id=394>
2019年のスマートフォン出荷台数に占めるSIMフリー端末の比率は10.4%

参考：SIMロック自動解除の事例

米ベライゾンでは2019年7月よりiOS/Android端末共に、購入・アクティベーション後60日後にSIMロックを自動解除するポリシーを導入。日本も同様の仕組みとすべきではないか。

verizon[✓]



Galaxy S20 5G



iPhone11

Device Unlocking Policy

In order to mitigate theft and other fraudulent activities, we have separate device unlocking policies that apply to different device types.

'Unlocking' a device refers only to disabling a carrier's network lock on another carrier's network. It does not restore any experience limited functionality - on another carrier's network.

Postpaid Device Unlocking Policy

Devices that you purchase from Verizon are locked for 60 days after activation. After 60 days, we will automatically remove the lock.

Prepaid Device Unlocking Policy

Devices that you purchase from Verizon and activate on a prepaid service are locked for 60 days after activation. After 60 days, we will automatically remove the lock.

If you purchase a 4G Phone-in-a-Box from a participating retailer, we will automatically remove the lock from that device.

Unlocking Policy for Deployed Military Personnel

Devices that you purchase from Verizon are locked for 60 days after purchase. Devices that you purchase from our retail partners are locked for 60 days after activation. After 60 days, we will automatically remove the lock. Following the 60 day lock period, we do not lock our phones at any time.

ベライゾンから購入した端末は購入後60日間ロックされています。代理店から購入した端末はアクティベーションから60日間ロックされています。60日後に当社は自動的にロックを解除します。60日のロック期間経過後は当社は端末をロックしません。

出所：ベライゾン社ウェブサイト

(<https://www.verizon.com/about/consumer-safety/device-unlocking-policy>)

まとめ

- ① **利用者利便の観点から2020年1月よりeSIM対応端末を導入。eKYCとの組み合わせにより、オンライン申込後20分以内の開通、ショップやコールセンター営業時間外の利用開始を実現。**
- ② **eSIMのセキュリティは、サーバ・通信・eUICCそれぞれにおける、GSMA等に定められた規格に基づく、ハードウェア・ソフトウェア、業務プロセスにより担保。**
- ③ **eSIMを促進するための政策では、スイッチングの障壁となるSIMロック解除の一層の推進に加え、端末事業者がすべてのMNOで利用できるよう対応を進めることも重要。**

スイッチング円滑化タスクフォース 当社eSIM対応状況に関するご説明 (別紙)

2020年12月8日

楽天モバイル株式会社

貴省からのご質問事項①

1. 当社のeSIMの対応状況について

ご質問	回答
① 当社のサービスのうち、eSIMに対応していないものがある場合に、対応していない理由について教えてください。	当社MNOサービスはeSIMは対応済みです。一方でMVNOサービスについては回線提供元MNO事業者から提供を受けていないため、対応しておりません。
② eSIMに対応していない当社のサービスに対するeSIMの対応予定時期について教えてください。	eSIMに対応していない当社MNOサービスはありません。MVNOサービスについては新規申込を受け付けておらず対応予定はございません。
③ eSIMに対応するための新たなシステム開発が必要であるか否かについて教えてください。	該当ありません。
④ 上記③でシステム開発が必要である場合に、そのシステム開発に係る内容、費用及び期間（見込みを含む。）について教えてください。	該当ありません。

貴省からのご質問事項②

2. MVNO向けの機能開放について

ご質問	回答
① 当社のサービスのうち、eSIMに対応しているもの（これから対応するものを含む。）について、MVNO向けに機能開放（機能開放する予定を含む。）しているか教えてください。	eSIMに対応している当社MNOモバイルサービスで、MVNOに機能開放しているものはございません。
② 上記①で機能開放している場合に、どのような形態で開放しているか教えてください。	該当ありません。
③ 上記①で機能開放していない場合に、機能開放していない理由を教えてください。	MVNOから機能開放の要望を受けていないためです。
④ MVNOに開放するにもかかわらず、eSIMに対応していない当社のサービスがある場合があるか教えてください（その理由も併せて教えてください。）。	該当ありません。

貴省からのご質問事項③

3. SIMロックとの関係について

ご質問

① 当社が販売するスマートフォンのうち、eSIMに対応しているもの（これから対応するものを含む。）について、SIMロックをかけている（かける予定を含む。）かについて教えてください。

② 上記①でSIMロックをかけている（かける予定を含む。）場合に、その解除の要件について教えてください。

回答

現在当社が販売するeSIM対応のスマートフォンで、SIMロックをかけているものはございません。

該当ありません。

貴省からのご質問事項④

4. eSIMのセキュリティについて

ご質問	回答
<p>① 当社のサービスのうち、eSIMに対応しているもの（これから対応するものを含む。）について、どのようなセキュリティ対策を行っているか教えてください。</p>	<p>基本的にはGSMA RSP(Remote SIM Provisioning)仕様に沿ってセキュリティ対策を行っています（当社発表資料7ページを参照願います）。</p> <ul style="list-style-type: none">・ eSIMサーバ（SM-DP+）における資産管理・ eUICCにおける対タンパ性の確保・ SM-DP+とeUICC間の情報保護 <p>また、SM-DP+へのアクセスに関しては、ネットワークでのユーザ管理を行っています。</p>
<p>② 当社のサービスのうち、eSIMに対応しているもの（これから対応するものを含む。）について、eSIMに対応していないものと比べてセキュリティリスクが高まっていると考えていますか。</p>	<p>物理SIMとの差分は、SIMプロファイルの通信によるダウンロードの部分であり、SM-DP+とeUICC間での暗号化通信を担保すれば、物理SIMとセキュリティリスクは同等と考えます。</p>
<p>③ 上記②でセキュリティリスクが高まると考えている場合に、具体的にどのようなリスクがあると考えているか教えてください。</p>	<p>②と同様です。</p>

貴省からのご質問事項⑤

5. その他

ご質問

eSIMの促進に関して、全般的に御意見があれば教えてください。

回答

eSIMの促進のためには、スイッチングの障壁となるSIMロック解除の一層の推進に加え、すべてのMNOでeSIM端末を利用できるよう、端末事業者における対応を進めることも重要と考えます。

■SIMロック解除促進

SIMロックを行う必要性がなくなった後には事業者がSIMロックを自動解除する等、利用者の利便性に配慮した対応を推進すべきと考えます。

■一定以上のシェアを有する端末事業者に対しすべてのMNOへの対応義務付け

国内で一定以上の販売シェアを有する端末製造事業者においては、周波数帯域やデータ通信・音声通信機能等についてすべてのMNOへ対応するよう義務付けるべきと考えます。

Rakuten Mobile