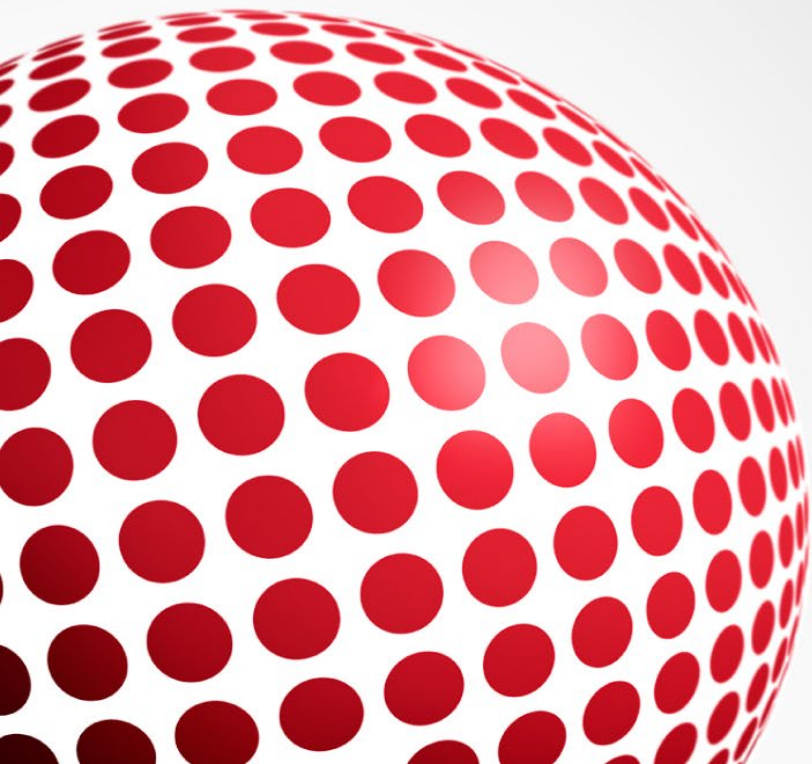


非常時における事業者間ローミング等に関する検討会（第6回） デュアルSIM/eSIMに関する弊社の取り組み

2022年12月20日
株式会社インターネットイニシアティブ



デュアルSIMの概要①

● デュアルSIMの主なパターン

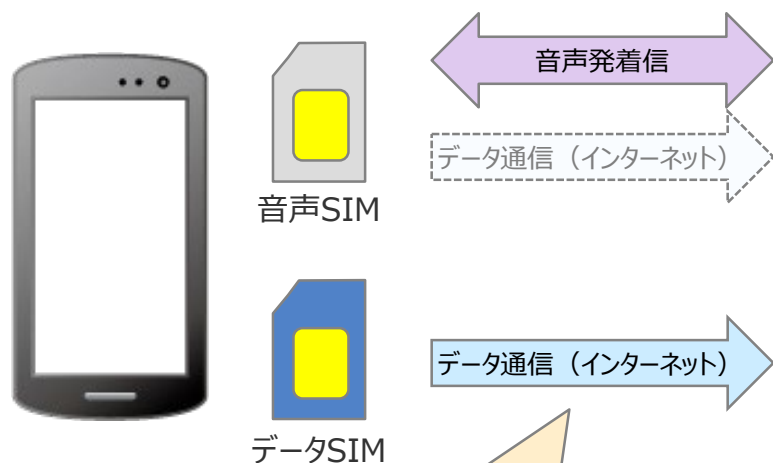
a. 音声SIM+データSIM

・デュアルSIM端末に音声SIMに加え、データ通信専用のSIMカードを挿入

b. 音声SIM+音声SIM(Dual SIM Dual Standby / Dual SIM Dual VoLTE)

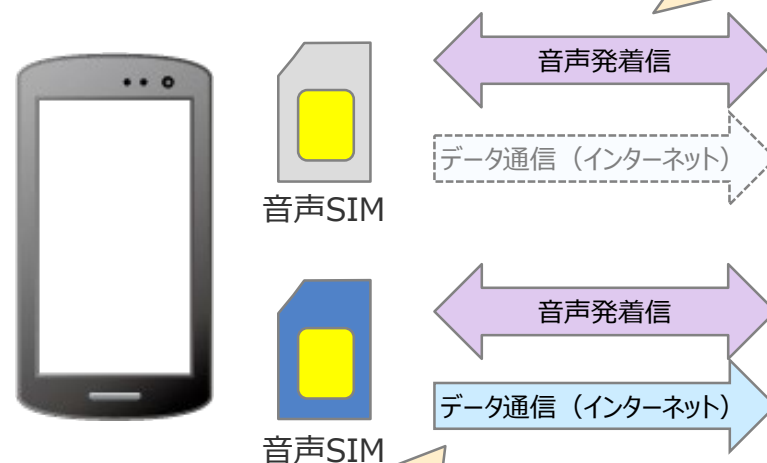
・DSDS/DSDVに対応したデュアルSIM端末に音声SIMを2枚挿入

a. 音声SIM+データSIM



データ通信はどちらかの回線からのみ可能。どちらの回線を使うかは、端末の設定画面から設定可能

b. 音声SIM+音声SIM
(DSDS, DSDV端末)



電話をかける際はどちらの回線からかを選択、電話を受ける際はどちらの回線も待ち受け可能

データ通信はどちらかの回線からのみ可能。どちらの回線を使うかは、端末の設定画面から設定可能

デュアルSIMの概要②

● デュアルSIM（異キャリア）による障害回避の可能性

- デュアルSIMに、それぞれ異なる通信事業者（キャリア）のSIMカードを挿入することで、キャリア障害時に障害回避の可能性を以下の通り検討できる
- 音声通話
 - 片方のSIMカードを提供するキャリア網の障害時には、**もう片方のSIMカードの電話番号での発着信は引き続き可能**であるものの、当該SIMカードの電話番号からの発信、着信とも、**もう片方の音声SIMでは救済できない**
- データ通信（インターネット）
 - 正常に利用可能な側のSIMカードに、端末のデータ通信の**設定を変更することで障害回避が可能**

パターン	端末に必要な機能	音声通話・SMS	データ通信（インターネット）
a. 音声SIM+データSIM	デュアルSIM	音声SIMによって提供	どちらかのSIMを選択し利用可能
b. 音声SIM+音声SIM	デュアルSIM DSDS / DSDV	どちらかのSIMを選んで発信 着信はそれぞれのSIMで可能	

- eSIMとは
 - 端末の基板に組み込まれた専用ハードウェアに、SIMカード内に保存される情報（**SIMプロフィール**）をダウンロードすることでSIMカードとして機能する仕組み
- 端末側に、プロフィールを保存するための専用ハードウェア(※1)を備え、かつSIMプロフィールをダウンロードするソフトウェア機能(※2)の実装が必要
 - これらは業界団体により標準化されており、**多くのeSIM対応機種で、通信キャリアを問わずeSIMを利用することが可能**
 - SIMプロフィールのダウンロードの際には、一般的にはQRコードが利用者に提供され、スマートフォン等のカメラで撮影することでSIMプロフィールをダウンロードできる
- デュアルSIMの片方、もしくは両方をeSIMで利用することも可能（端末が対応している場合）

※1 MFF2規格などの超小型チップ状の部品が基板状に実装され使用されることが多い

※2 LPA(Local Profile Assistant)、携帯電話事業者の業界団体であるGSMAにて標準化

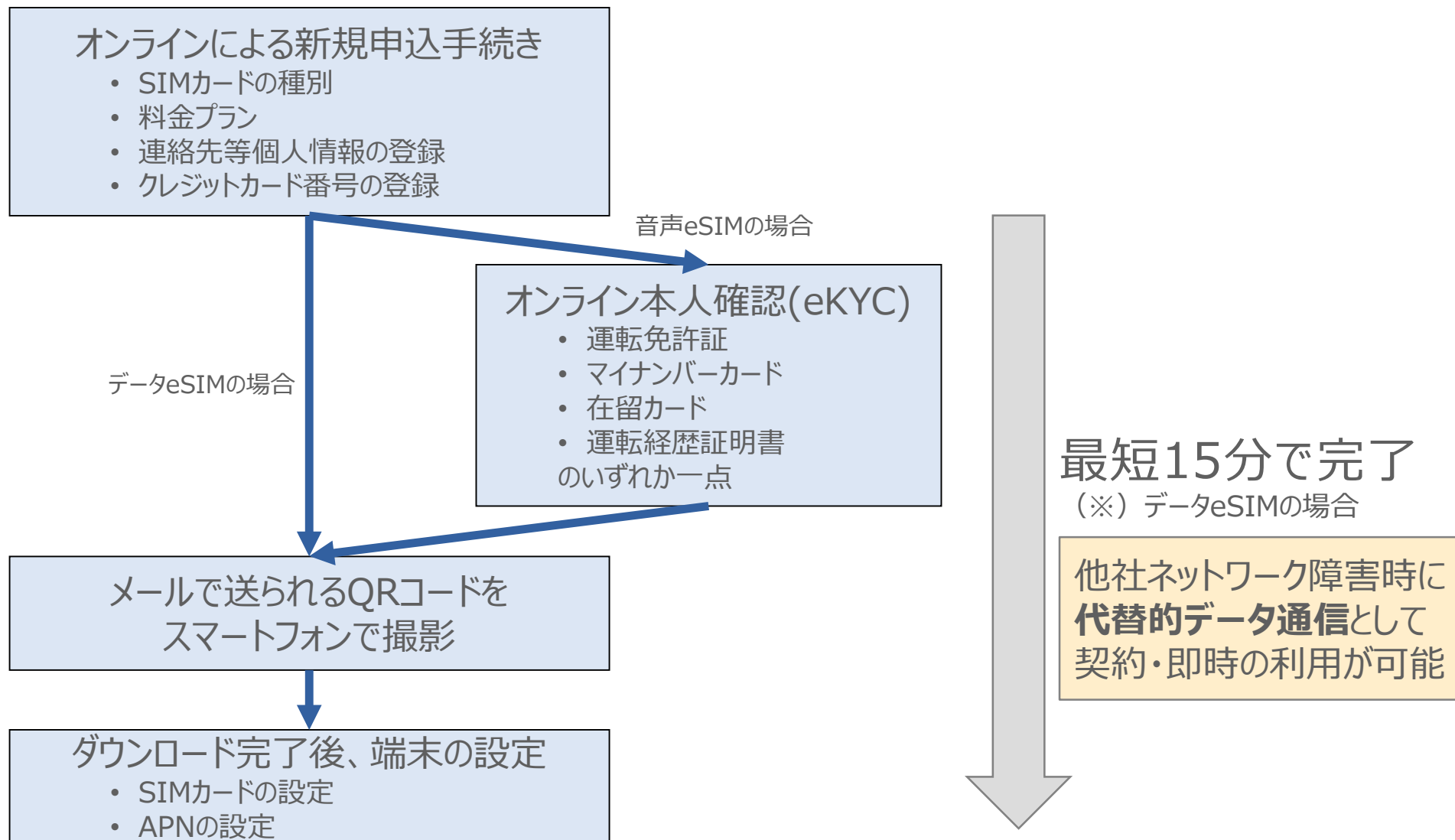
弊社によるeSIMの取り組み

- IIJは、2018年3月に日本初の「フルMVNO」としてのサービスを開始
 - フルMVNOは、従来のMVNO（ライトMVNO）の設備に加え、加入者データベースを自ら運用し、**MNOの設備に依存しない独自のSIMカードの発行**など、より高度なサービスを提供できるMVNOのこと



- 2019年7月、自らのフルMVNO基盤及びNTTドコモ網を使用し、ユーザーが手軽に通信事業者を切り替えられるeSIMによる個人向けデータ通信サービスを提供開始（MNOを含めて日本初）

- 2022年10月、音声通話可能なeSIMによる音声・データ通信サービスを提供開始（KDDIのネットワークを利用）

eSIM契約の流れ



料金プラン (IIJmio ギガプラン)

	2GBプラン	4GBプラン	8GBプラン	15GBプラン	20GBプラン
 音声eSIM	850円	990円	1,500円	1,800円	2,000円
 データeSIM	440円	660円	1,100円	1,430円	1,650円

※SIMプロフィール発行の際、手数料として1回あたり220円が別途発生
※音声eSIMは、ユニバーサルサービス料及び電話リレーサービスが月額料金に加算
※利用開始初月の料金及びデータ量は日割り
※最低利用期間は利用開始翌月末まで
※表記の料金は全て税込

- データeSIMは、**月間2GB**のプラン（未使用データは翌月まで繰越）の場合、**月額440円**で利用可能
- ネットワークの大規模障害に対する**予備的回線としての利用**や、他社の音声通話SIMとの組み合わせでデュアルSIMにおける**安価なデータ通信専用の2回線めとしての利用**など、多様な利用法が可能に

※2022年12月16日現在

デュアルSIM/eSIMの対応端末



大画面と軽量ボディを両立
安心の防水・防塵対応で使いやすい
OPPO A55s



変わらない良さと大きな進化
頼れる電池持ちと凄いカメラ
SHARP AQUOS Sense7



6.8インチ・リフレッシュレート120Hzの大画面搭載
Motorola初のおサイフ＆防水対応スマホ
Motorola Moto g52j 5G



大容量バッテリー搭載のスリム＆超軽量5Gスマホ
進化したカメラでどんなシーンでも特別な1枚に
SONY Xperia 10 IV



おサイフケータイと防水防塵対応でさらに使いやすく
コストに優れたエントリー5Gスマートフォン
Xiaomi Redmi Note 10T

➤ IIJmio取扱スマートフォン59機種のうち**デュアルSIM対応は55機種**、
うち**eSIMに対応した端末が24機種**

※2022年12月16日現在

デュアルSIM/eSIMの注意点

● SIMロックの影響

- 端末にSIMロックがかかっている場合、一般に他社のSIMカードは利用不可能だが、この制限はデュアルSIM/eSIMに対しても適用される
 - eSIM自体は業界団体により標準化されているが、**SIMロックによる他社SIMカードの拒否はeSIMにおいても機能する**
- 弊社で提供しているスマートフォン（前項参照）は、**すべてSIMロックのかかっていないSIMフリー端末であり、他社SIM/他社eSIMの利用が可能**

● MVNOのeSIMが利用不可である端末の存在

- eSIM対応端末の一部では、eSIMをダウンロードするための**QRコードの読み取りに対応せず、特定の通信事業者(MNO)の提供するeSIMのみ利用可能であるものが存在(例: Apple Watch)**
- このような端末では、ネットワークの大規模障害時に弊社のeSIMを代替的に使用することはできず、その結果、**弊社のeSIMで救済することはできない**