

電気通信番号政策委員会 御中

携帯通信市場の更なる公正化及び 携帯通信サービスの多様化に向けて

2021年6月9日

日本通信株式会社
代表取締役社長

福田 尚久

(1) 総論

(2) MVNOへの番号指定の必要性

- a 番号種別について
- b サービス・メリットについて
- c IMS (IP Multimedia Subsystem) の活用

(3) ネットワーク形態

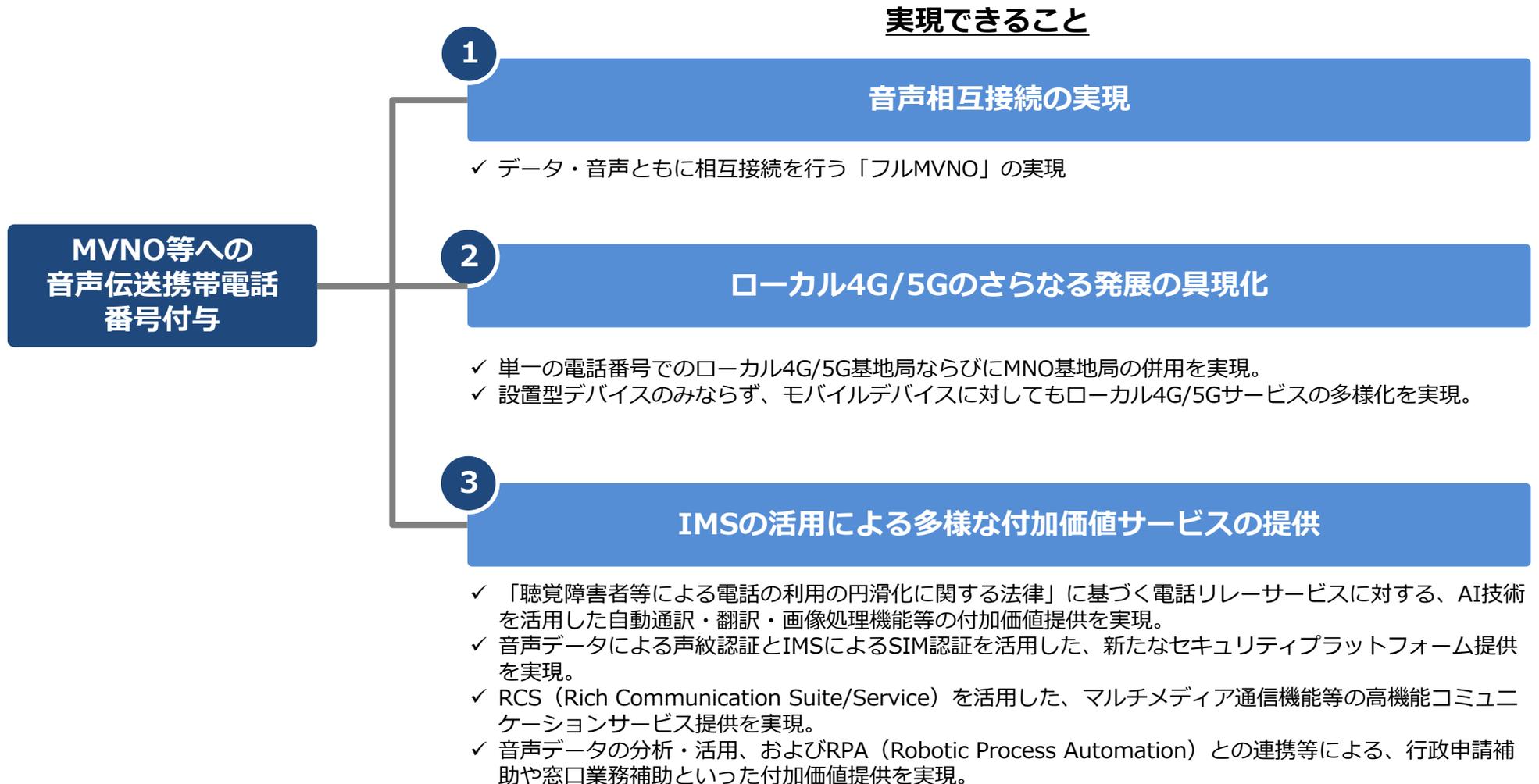
(4) 電気通信番号使用計画における番号の使用に関する条件

(5) スケジュール

(6) その他

- a 日本における緊急通報の在り方について
- b MNOへの要望、自社指定番号需要見込み、番号の指定単位数について

- MVNO等への番号の指定が認められた場合には、①音声相互接続の実現、②ローカル4G/5Gのさらなる発展の具現化、③IMSの活用による多様な付加価値サービスの提供の3つを実現することが可能となると考えております。



(2)- a MVNOへの番号指定の必要性：番号種別について

- モバイル通信市場の健全かつ継続的な発展に対するMVNOの大きな役割の一つは、寡占の弊害を排除することであり、それには、MNOとMVNOのイコールフットイングが非常に重要となります。現状、MNOが音声伝送携帯電話番号として090/080/070番号を使用しており、これらの番号は市場における一般的な音声通話サービスとして高い認知を得ていると言えます。したがって、MVNOに対しても、090/080/070番号を割り当てること、イコールフットイングの観点から極めて重要な要件であると考えます。

090/080/070番号

- ✓ 音声伝送携帯電話番号としての割当て
- ✓ MNO各社が利用
- ✓ 音声品質、緊急通報、MNP等が担保されているサービスという一般認知

050番号

- ✓ 特定IP電話番号としての割当て
- ✓ 一般の音声通話サービスに比較して音声品質が劣後すると誤った認知がされる可能性

091番号

- ✓ 特定接続電話番号としての割当て
- ✓ 一般の音声通話サービスではないとの誤った認知がされる可能性
- ✓ 九州方面の固定電話と誤認される可能性



**市場の適切なパーセプション（認知）を得るには、
090/080/070番号の割当てが必須条件**

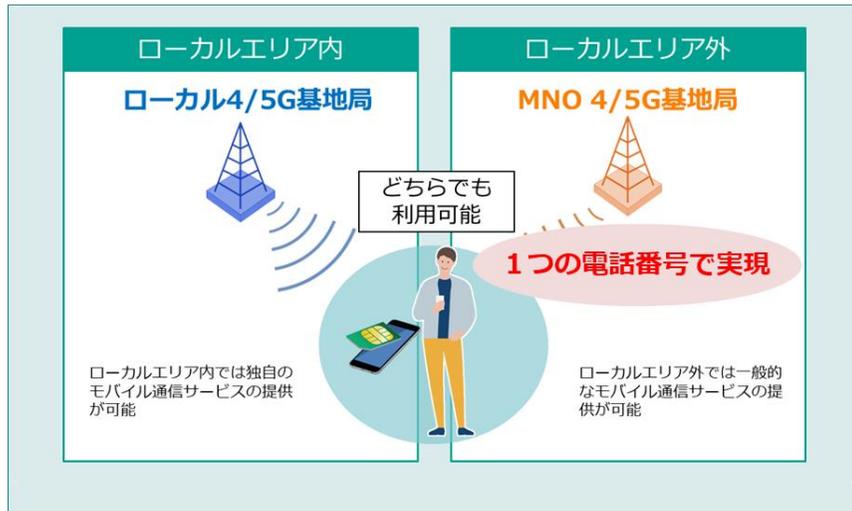
(2)-b MVNOへの番号指定の必要性：サービス・メリットについて

- 新たなサービスを提供するに際しては、利用者利便性の向上や、電気通信の健全な発展に対する寄与が求められます。MVNO等に音声伝送携帯電話番号を指定することによって、MVNO等が単に音声通話サービスを利用者に提供にとどまらず、より柔軟に利用者ニーズを満たした音声サービスを提供することが可能であり、利用者便益増加につながります。
- 具体的には、①ローカル4G/5Gのさらなる発展に寄与するサービスや、②IMSを活用した多様な付加価値を持つサービスが創出されると考えております。

1

ローカル4G/5Gのさらなる発展

フレキシブルな通信環境の実現



2

IMSを活用した付加価値の実現

電話リレーサービスへの応用



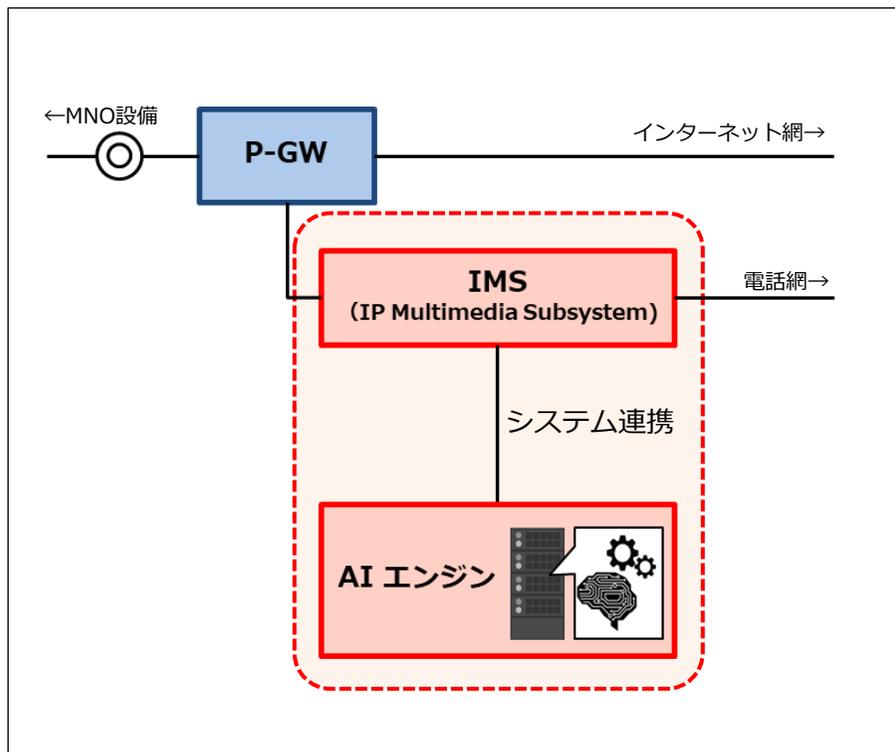
声紋認証の活用



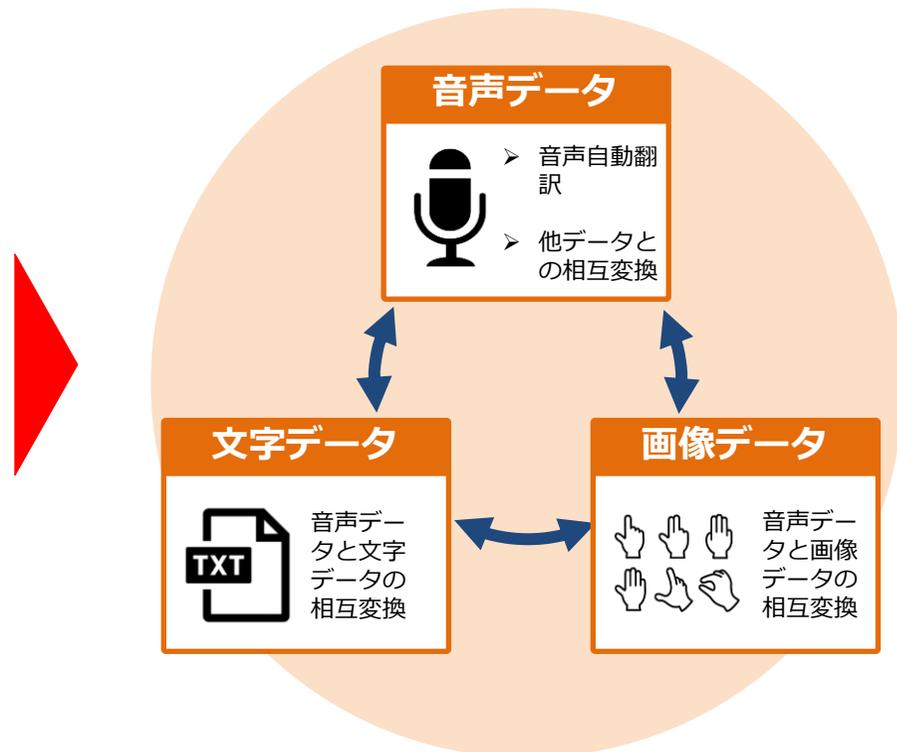
- 上記のほかにも、
- ✓ RCS (Rich Communication Suite/Service) を活用した、マルチメディア通信機能等の高機能コミュニケーションサービス提供が実現可能
 - ✓ 音声データの分析・活用、およびRPA (Robotic Process Automation) との連携等による、行政申請補助や窓口業務補助といった付加価値提供が実現可能

- MVNO等に番号が指定された場合、MVNOは自社設備としてIMS (IP Multimedia Subsystem)を設置して、AIエンジン等の機能を備えた装置と接続してシステム連携を実施することにより、独自の付加価値サービスを展開しやすくなります。

MVNOの設備形態 (想定)



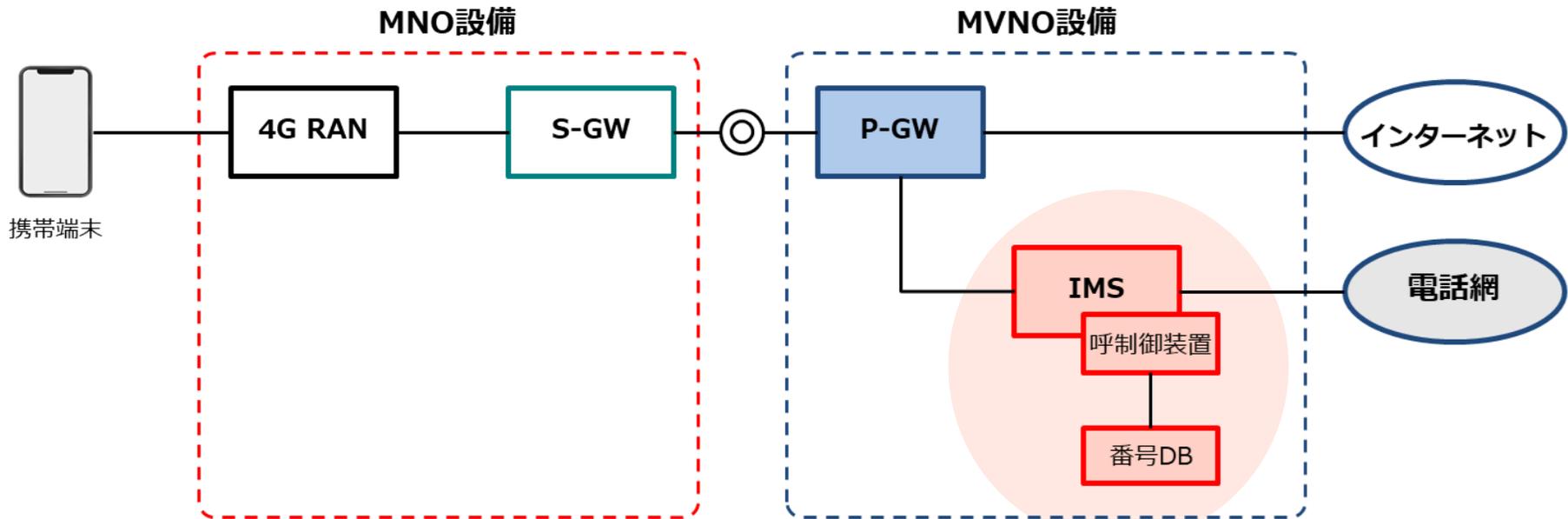
IMS×AI 付加価値プラットフォームの実現



(3) ネットワーク形態

- MVNO等に番号が指定された場合の想定ネットワーク形態を下図に記載いたします。
- MVNOはIMSおよび呼のルーティングを行う番号データベースの設置並びに関連する仕組みの構築を実施するものと考えます。
- RAN（基地局等の設備）やS-GWといった設備は、引き続きMNO側の設備を利用するものと考えます。

想定されるネットワーク形態



MVNOが新たに設置

(4) 電気通信番号使用計画における番号の使用に関する条件

- 基地局免許を除く電気通信番号計画上の条件（①緊急通報、②番号ポータビリティ、③品質に関する基準、④他事業者との接続）への対応に関しては、同計画に基づく基準を適切に満たすように、関連設備の構築を実施する予定です。
- このうち、緊急通報や番号ポータビリティに関しては、現状MNO側が情報を開示していないものと理解しております。MVNO側での設備対応が適切に行われることを担保し、利用者保護を図るためには、MNO各社に協力的にご対応いただくことが求められると考えます（ただし、本要望はMNO側の情報を必要以上に公開することを求めるものではありません）。

電気通信番号計画

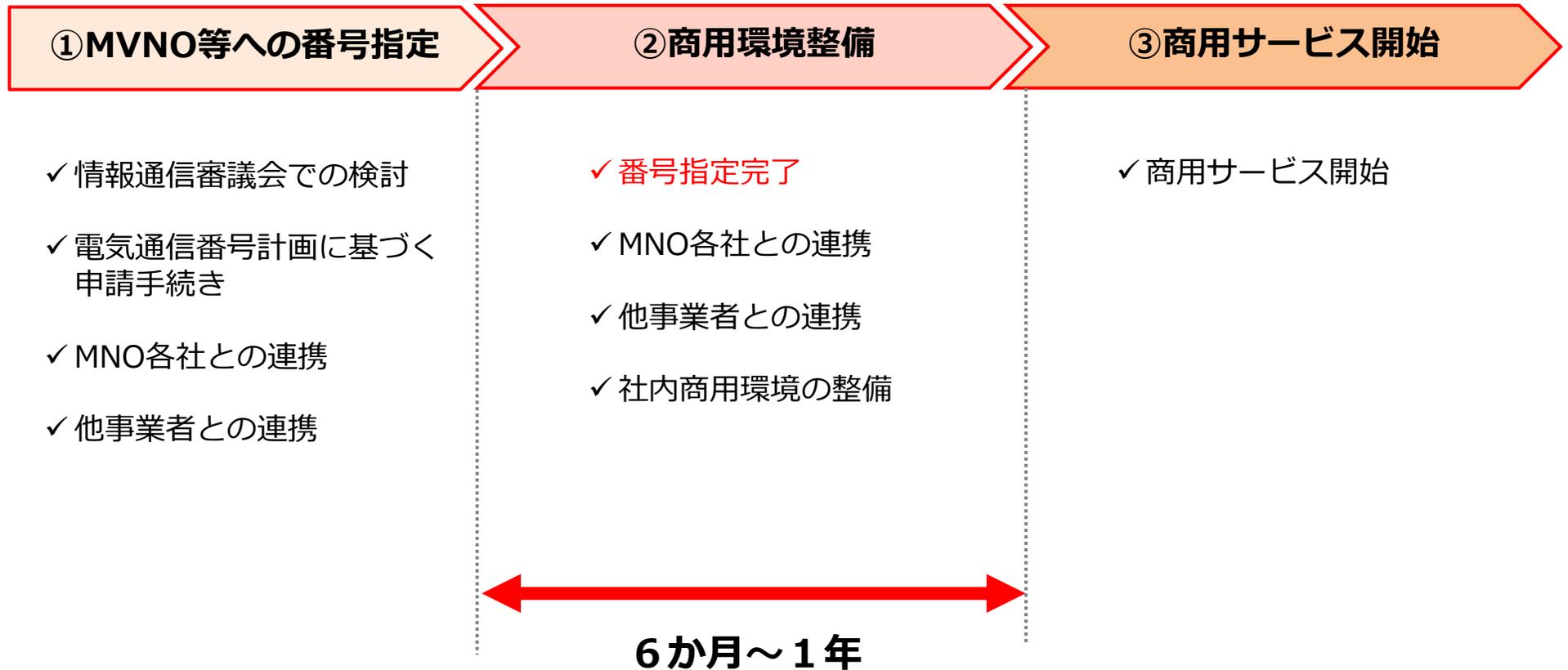
対応

<p>①緊急通報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 管轄の緊急通報受理機関（警察、海上保安庁、消防）へ接続する機能の整備 ➢ 発信者の位置情報等を通知する機能の整備 ➢ 回線を保留または呼び返し等を行う機能の整備 <p>※通常の呼と緊急呼のどちらも、弊社設備で呼制御を実施することを想定しております。</p>
<p>②番号ポータビリティ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ MNOが運営するMNP業務支援システムとの連携対応 <p>※MNP業務支援システムは、MNO4社が共同で一つのシステムを運営しているものと理解しております。</p>
<p>③品質に関する基準</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 音声伝送役務を提供するための電気通信設備の整備 ➢ 電気通信事業法に基づく自己確認の実施および届出
<p>④他事業者との接続</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ENUM方式による他事業者との接続の実施 ➢ NTT東西との接続の実施

MNO各社及び緊急通報受理機関等の、関係各所の協力的なご対応を要望

(5) スケジュール

- 総務省殿からの番号の指定を受けた場合、今後発生する各種の手続き並びにシステム整備等について、MNO各社が協力的にご対応頂くことを前提とすれば、指定後6か月～1年以内に商用サービスを開始することが可能であると想定しております。



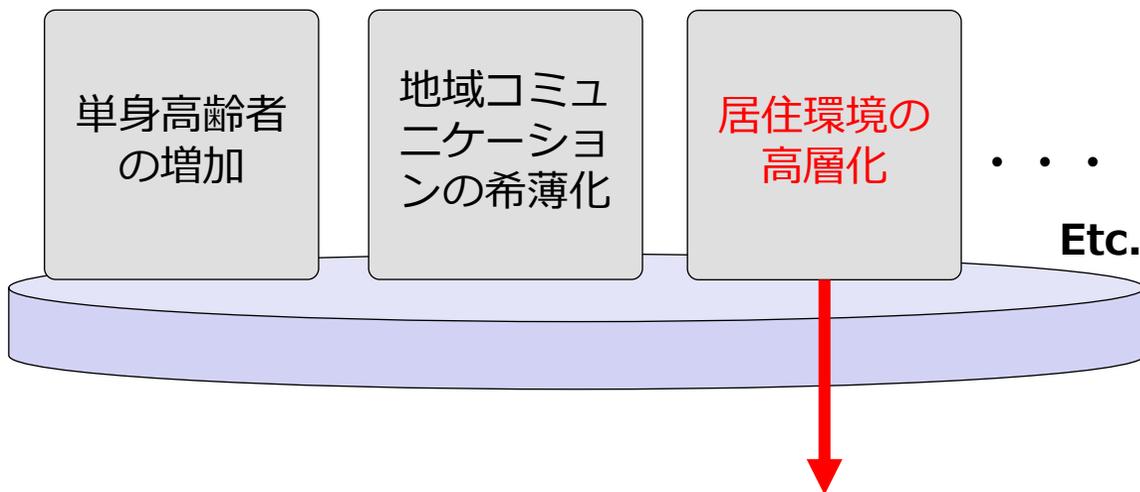
(6)-a その他：日本における緊急通報の在り方について

- 単身高齢者数の増加や、従来よりも地域コミュニケーションが希薄化しやすいこと、ならびに居住環境の高層化による位置情報特定の複雑化などが懸念される今日の社会状況において、高齢者を含むすべての国民がさらに安全・安心な社会生活を営むためには、緊急通報に関して、技術革新にあわせた更なるバージョンアップが必要であると考えます。
- 緊急通報に係る先進的な取組事例としては、米国連邦通信審議会（FCC：Federal Communications Commission）が緊急通報時の垂直位置情報の提供を義務付ける規制（PS Docket No.07-114）を採択したことが挙げられます。この規制に基づき、2021年6月から米国大手キャリア（Verizon、AT&T、T-mobile）において、緊急通報時に垂直位置情報の提供が開始される予定です。

※参照：<https://www.fcc.gov/public-safety-and-homeland-security/policy-and-licensing-division/911-services/general/location-accuracy-indoor-benchmarks#block-menu-block-4>

社会的な懸念事項

提言



安全・安心な社会生活には、緊急通報の在り方の更なるバージョンアップが必要

米国では、緊急通報時に垂直位置情報を提供することを義務化

- ✓ 高層ビル等からの緊急通報に対して、発信元位置の特定までの時間短縮が可能となる。

【MNOへの要望について】

これまで、弊社がMVNO事業において重要な事案をMNOに申し出た際には、申請そのものが拒否されたり、検討に多大な時間がかかるなど、非協力的な対応と受け取らざるを得ない事案もございました。

本件に関して、MVNO等への音声伝送携帯電話番号の付与が認められた場合には、各種手続きやシステム整備等の対応に関して、MNO各社において協力的にご対応頂くことが最大の要望となります。

【自社指定番号の需要の見込みについて】

音声相互接続を利用して実現される音声サービスのニーズは高く、サービス開始から2、3年の期間で、100万番号～1000万番号を利用すると想定しております。

【番号の指定単位数について】

音声伝送携帯電話番号の指定単位数を現行の10万番号よりも少なくすることについて、特段問題は無いものと考えております。