

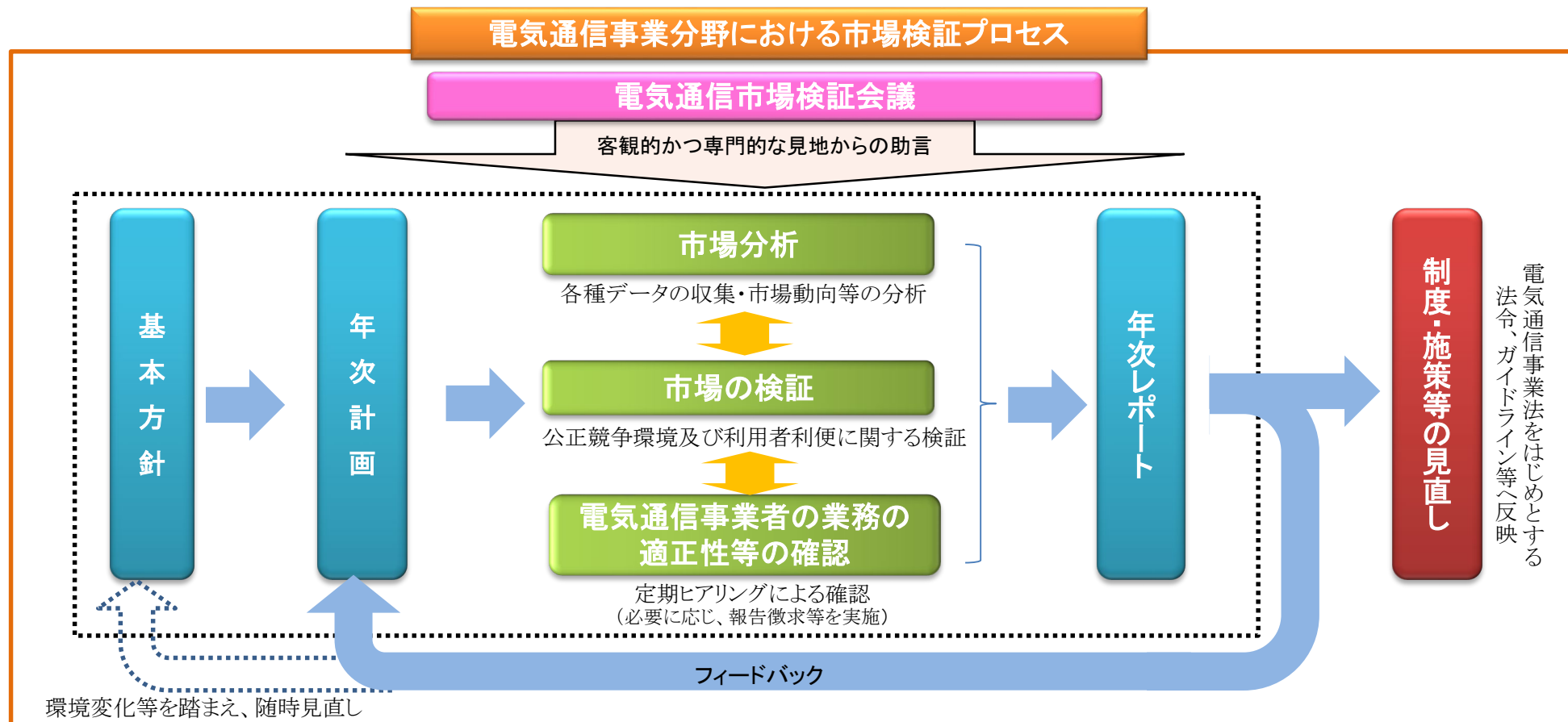
# 令和元年度市場検証について

---

令和元年10月4日

総務省 総合通信基盤局  
電気通信事業部 事業政策課

- 市場動向の分析・検証及び電気通信事業者の業務の適正性等の確認を一体的に行う市場検証を実施(平成28～30年度)。
- 令和元年度以降も、引き続き市場検証の取組を実施すべく、令和元年8月29日付けで新たな基本方針を策定。
  - ✓ 旧方針において示されている市場検証の基本的な枠組みを維持。
  - ✓ 当面の重点事項として、①電気通信事業分野の環境変化を踏まえた競争状況等の評価、②固定系通信・移動系通信における卸及び接続に係る取引の適正性等の確認、③「電気通信事業分野における競争ルール等の包括的検証」を踏まえたモニタリング、④制度変更が市場環境に与えた影響の分析を設定。



# 電気通信事業分野における市場動向の分析

---

- 昨年度までに引き続き、**電気通信事業分野における各市場の競争状況の分析**を行うとともに、今年度の新規のテーマとして、**IoT向け通信サービスに係る競争状況の評価に向けた考え方の整理**について行う。

(1) 電気通信事業分野における市場動向の分析

○ 令和元年度においては、最近の電気通信事業分野における環境変化等を踏まえ、以下の観点に特に留意して分析を行う。

①固定系通信

令和元年7月から「事業者変更」が開始されたことにより、NTT東西のサービス卸を用いて提供する形態以外の事業者を含め、固定系ブロードバンドサービス市場における競争状況に大きな変化が生じる可能性があることから、シェア・HHI等の指標の推移、利用者料金その他の提供条件の変化に関する情報等を多角的に分析することを通じ、市場構造の変化を的確に把握する。

②移動系通信

一般の電気通信事業法の改正やMNOの新規参入により、市場環境に大きな変化が生じることが予想されることから、シェア・HHI等の指標の推移、利用者料金その他の提供条件の変化に関する情報等を多角的に分析することを通じ、市場構造の変化を的確に把握するとともに、事業者による競争阻害的な行為の有無を見極めることとする。

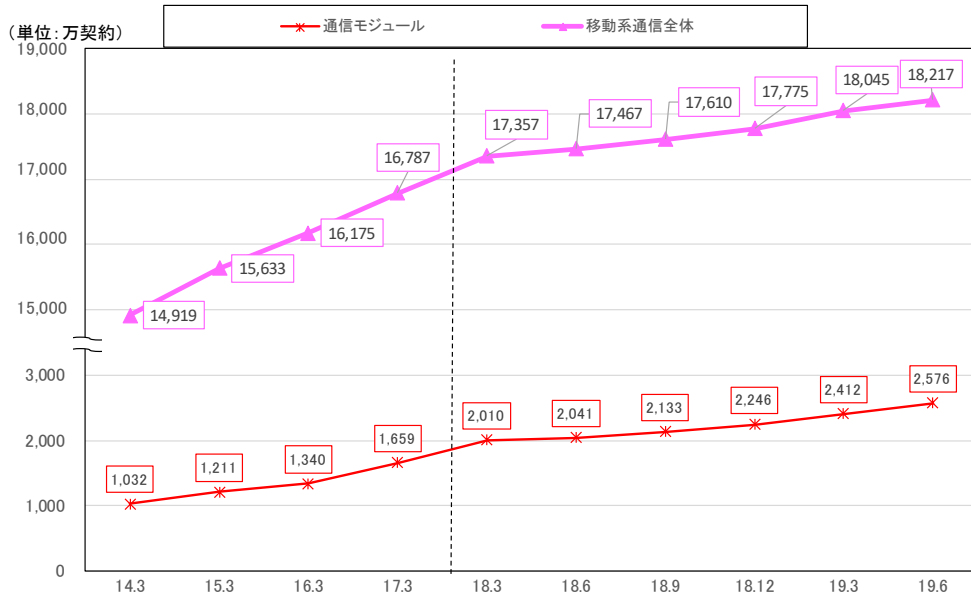
③固定系通信と移動系通信との関係

固定系ブロードバンドサービスと移動系通信サービスとの垣根が今後さらに低くなることが予想されることや、サービス卸の普及等により、固定系ブロードバンドサービスと移動系通信サービスについて、同一の事業者から提供を受ける最終利用者が増えてきているといったことなど、固定系通信市場と移動系通信市場との関係の変化にも留意して市場動向の分析を行う。

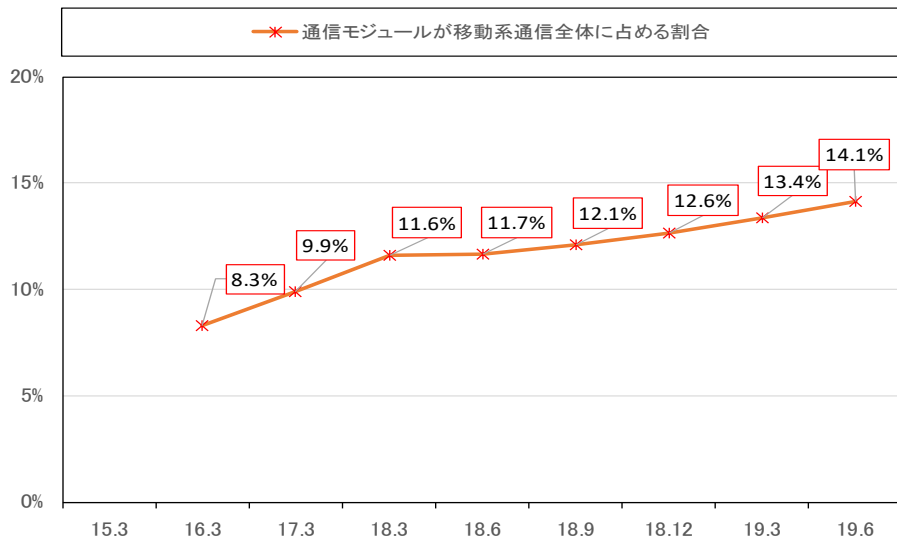
(2) IoT向け通信サービスに係る競争状況の評価に向けた考え方の整理

- 本格的な競争状況の評価の実施に向けて、関係事業者(電気通信事業者・IoT向け通信サービスの利用者等)等へのヒアリング及びアンケート調査等を通じて、**IoT向け通信サービス(及びその補完サービス)に係る取引実態について情報収集**を行うとともに、**諸外国における議論の動向**等も踏まえ、以下の論点等について一定の整理を行った上で、競争状況の評価を試行的に実施することとする。
- ・ IoT向け通信サービスとしては、3G、LTE、セルラーLPWAといった、免許が必要な周波数帯(携帯電話回線)を用いるもののほか、免許が不要な周波数帯を用いるアンライセンスLPWAが存在し、さらに、光回線(FTTH)による提供も考えられるところ、**これら通信サービス間の代替性が、どのような用途においてどの程度みられるか。**
- ・ (上記の論点と関連して)MNO以外の電気通信事業者がセルラーLPWAサービスを提供するためには、MNOから卸提供を受ける必要があるが、**IoT向け通信サービスを提供するに当たりセルラーLPWAを取り扱うことができることが、電気通信事業者間のIoT向け通信サービス分野における公正な競争を確保する上で、どの程度の重要性を持つか。**
- ・ 電気通信事業者によるIoT向け通信サービスについては、これと補完するサービス(デバイス、IoTプラットフォーム等)と一体で提供がなされるケースが多くみられるが、IoT向け通信サービス分野における電気通信事業者間の競争状況を分析・評価するに当たり、**補完サービスの存在をどのように取り込んで考えるべきか。**
- ・ 上記のほか、競争状況の分析・評価に当たって留意・注視すべき事項(電気通信事業者間の公正な競争に影響を及ぼす可能性がある取引条件など)や、関係事業者から定期的に取り得べきデータはないか。

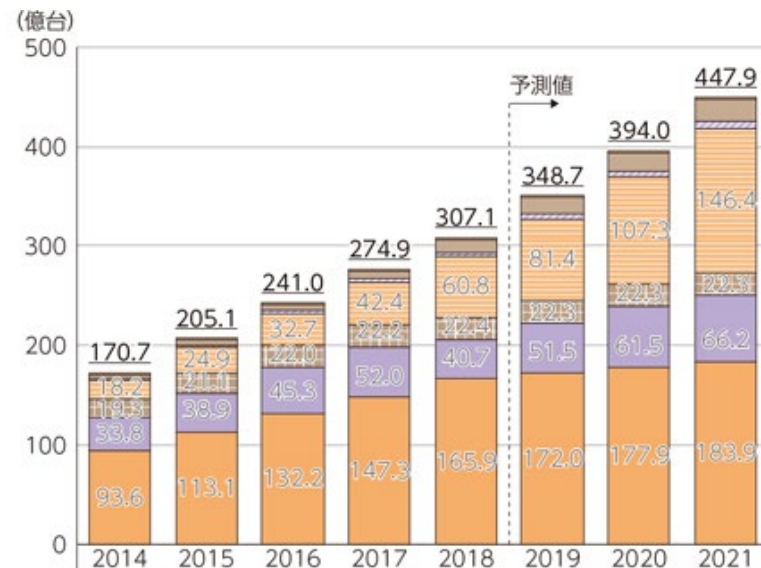
## 【通信モジュール契約数等の推移】



## 【通信モジュールが移動系通信に占める割合】



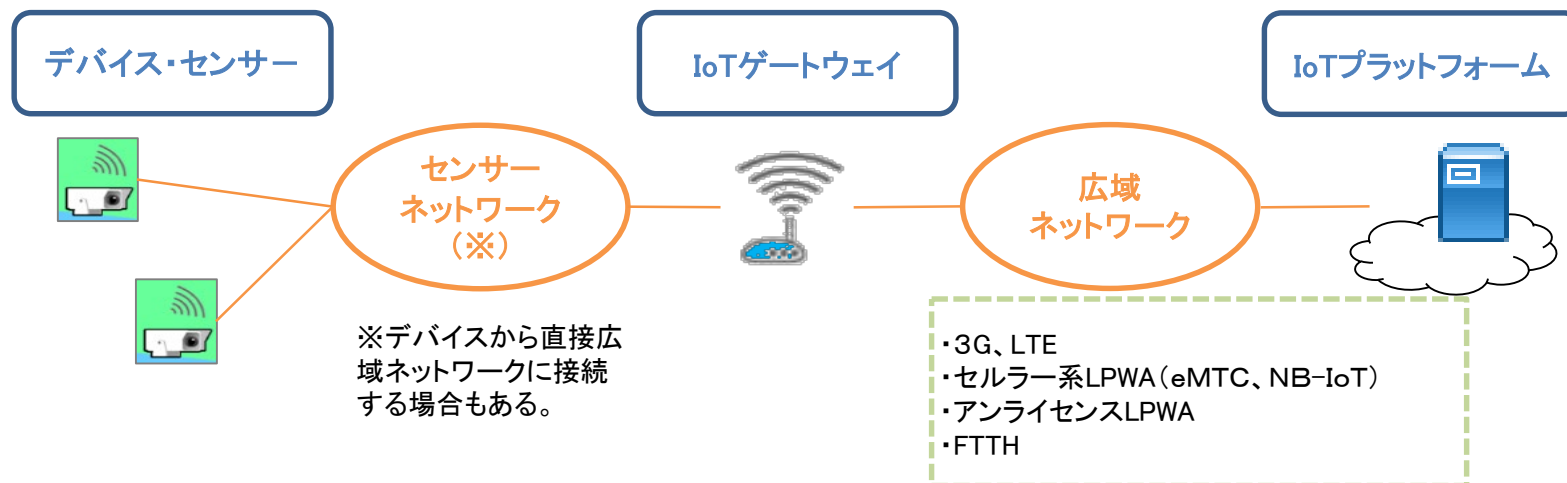
## 【世界のIoTデバイス数の推移及び予測】 (令和元年版 情報通信白書より)



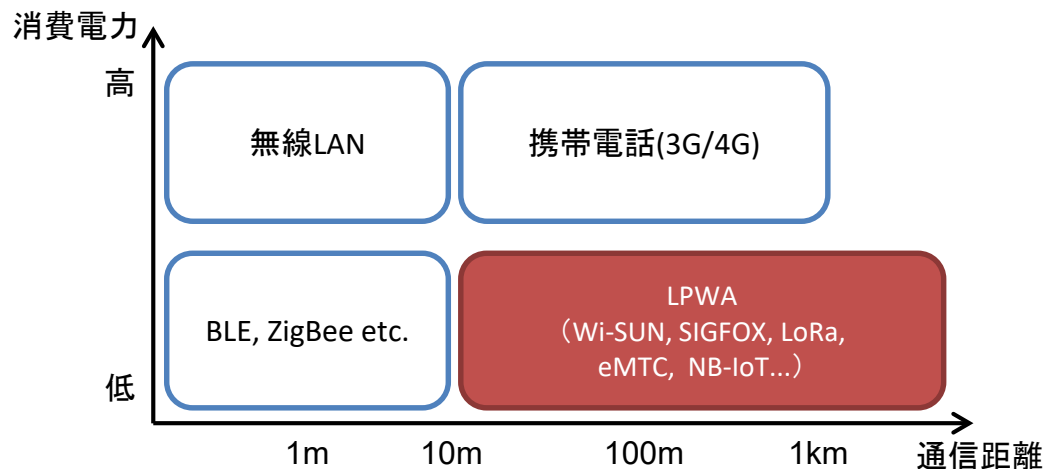
軍事・宇宙・航空	0.03	0.04	0.04	0.05	0.03	0.04	0.05	0
自動車	3.8	4.7	6.0	7.5	13.5	16.6	19.1	22.0
医療	2.0	2.3	2.8	3.4	3.9	4.8	5.9	7.1
産業用途	18.2	24.9	32.7	42.4	60.8	81.4	107.3	146.4
コンピュータ	19.3	21.1	22.0	22.2	22.4	22.3	22.3	22.3
コンシューマ	33.8	38.9	45.3	52.0	40.7	51.5	61.5	66.2
通信	93.6	113.1	132.2	147.3	165.9	172.0	177.9	183.9

- IHS Technologyの定義では、IoTデバイスとは、固有のIPアドレスを持ちインターネットに接続が可能な機器及びセンサーネットワークの末端として使われる端末等を指す。
- 各カテゴリの範囲は以下のとおり。「通信」: 固定通信インフラ・ネットワーク機器、2G、3G、4G各種バンドのセルラー通信及びWi-Fi、WIMAXなどの無線通信インフラ及び端末。  
「コンシューマ」: 家電(白物・デジタル)、プリンターなどのパソコン周辺機器、ポータブルオーディオ、スマート玩具、スポーツ・フィットネス、その他。  
「コンピュータ」: ノートパソコン、デスクトップパソコン、サーバー、ワークステーション、メインフレーム・スパコンなどコンピューティング機器。  
「産業用途」: オートメーション(IA/BA)、照明、エネルギー関連、セキュリティ、検査・計測機器などオートメーション以外の工業・産業用途の機器。  
「医療」: 画像診断装置ほか医療向け機器、コンシューマヘルスケア機器。  
「自動車・輸送機器」: 自動車(乗用車、商用車)の制御系及び情報系において、インターネットと接続が可能な機器。  
「軍事・宇宙・航空」: 軍事・宇宙・航空向け機器(例: 航空機コックピット向け電装・計装機器、旅客システム用機器、軍用監視システムなど)。

## 【IoT通信の流れ】



## 【通信距離・消費電力の違い】



## 【セルラーLPWA】



## 対象サービス・製品

### ● 利用者アンケート

- (1) 固定系通信関係 : データ通信 (FTTH、CATV、ADSL等)、音声通信
- (2) 移動系通信関係 : データ/音声通信 (LTE、3G等)
- (3) その他 : IoT関連サービス、上位レイヤー (ソフトフォン※、SNS等)、端末 (スマートフォン、フィーチャーフォン、中古品)、関連サービス 等

※ 電話番号を使用せずに電話としての機能を実現するソフトウェア

### ● 事業者アンケート

- (1) 固定系通信関係 : ・自己設置によりFTTHアクセスサービスもしくはCATVアクセスサービスを提供する電気通信事業者  
・相互接続によりFTTHアクセスサービスを提供する電気通信事業者
- (2) FTTHに係る卸電気通信役務 : 卸電気通信役務の提供を受けてFTTHアクセスサービスを提供する電気通信事業者
- (3) 移動系通信 (SIMカード型) : ハンドセット向けサービスを提供する電気通信事業者
- (4) IoT向け通信 : IoT向け通信サービスを提供する電気通信事業者 (携帯電話事業者、アンライセンスLPWA提供事業者等)
- (5) IoT向け通信サービスの利用者 : 上記 (4) のサービスを利用する事業者

## 調査手法

- 利用者アンケート : 各サービス利用者 (10代~70代の男女) の居住地及び年齢区分等ごとに割り付けを行い、4,000サンプル程度の回収規模でwebアンケートを実施
- 事業者アンケート : サービスごとに調査票を作成し、メールで関係事業者に送付 (業務の適正性の確認等と併せて実施することも想定。)

## スケジュール (想定)

	令和元年 12月	令和2年 1月	2月	3月	4月~5月
利用者アンケート			調査実施	取りまとめ・分析	➤ 電気通信市場検証会議に報告
事業者アンケート	調査実施		取りまとめ・分析		年度末時点データの追加調査



固定系通信関係

- ① 現在の事業者・サービスの利用状況(事業者(サービス)名・継続利用年数等)、選択理由
- ② 事業者変更の状況及びその背景事情
- ③ 事業者(サービス)選択時の比較検討の状況、現在の事業者(サービス)を利用開始した後における事業者(サービス)変更に向けた検討状況(現在利用しているサービス以外の選択肢に日頃どの程度関心を払っているかなど)、「事業者変更」の認知度
- ④ 現在利用している事業者(サービス)の満足度(例:総合的満足度、料金、通信速度等)
- ⑤ (セット値引きの有無を問わず)固定系ブロードバンドサービスの提供を受けている事業者から提供を受けている他のサービスの利用状況
- ⑥ 移動系通信サービスへの集約意向(固定系ブロードバンドサービスの価格がどの程度値上がりしたら移動系通信に集約するかなど)

移動系通信関係

- ① 現在の事業者・サービスの利用状況(事業者(サービス)名・継続利用年数等)、選択理由
- ② 事業者変更の状況及びその背景事情
- ③ 事業者(サービス)選択時の比較検討の状況、現在の事業者(サービス)を利用開始した後における事業者(サービス)変更に向けた検討状況(現在利用しているサービス以外の選択肢に日頃どの程度関心を払っているか、法改正やMNOの新規参入を受けて関心の払い方に何らかの変化があったかなど)
- ④ 現在利用している事業者(サービス)の満足度(例:総合的満足度、料金、通信速度等)
- ⑤ 移動系通信端末関連(端末の入手経路・支払い方法、SIMロック解除の利用意向、中古端末の利用意向等)
- ⑥ (セット値引きの有無を問わず)移動系通信サービスの提供を受けている事業者から提供を受けている他のサービスの利用状況

その他

- ① IoT関連サービスの利用状況 等
- ② ソフトフォンの利用状況 等

## 固定系通信関係

- ① 提供サービスのメニュー、料金プラン及び直近1年間の変更状況
- ② 期間拘束型プランの有無、割引の有無・内容、契約解除料の内容
- ③ 固定系通信サービス以外に提供しているサービスの内容及びセット割の状況
- ④ 利用者への訴求方法、販売チャネル
- ⑤ 超高速ブロードバンドサービス提供エリアの状況(「自己設置」、「接続」型事業者向け)
- ⑥ FTTHの卸売市場への参入意向、参入障壁の有無(「自己設置」、「接続」型事業者向け)
- ⑦ 卸元事業者(調達先)の切り替え意向、複数の調達先の利用意向(「卸電気通信役務」型事業者向け)
- ⑧ 卸電気通信役務で提供する回線の調達方法(自己設置/相互接続/卸電気通信役務)、調達方法別の契約状況
- ⑨ 「事業者変更」開始後の競争環境の変化の有無 等

## 移動系通信関係

### 【ハンドセット向けサービス】

- ① サブブランドも含むサービスメニュー、料金プラン及び直近1年間の変更状況
- ② 期間拘束型プランの有無、割引の有無・内容、契約解除料の内容
- ③ 番号ポータビリティの状況
- ④ 電気通信事業法改正前後での競争環境の変化の有無 等

### 【IoT向け通信サービス】

- ① IoT向け通信サービス及び補完サービスのメニュー、料金プラン等
- ② 利用者への営業方法 等

## IoT通信利用者

- ① 利用しているIoTサービス(通信サービス及び補完サービス)の概要
- ② 各サービスの料金体系、各サービスの期間拘束の有無、契約解除料の内容
- ③ 通信サービス(事業者)選択の経緯、比較検討の状況 等

# 電気通信事業者の業務の状況等の確認について

---

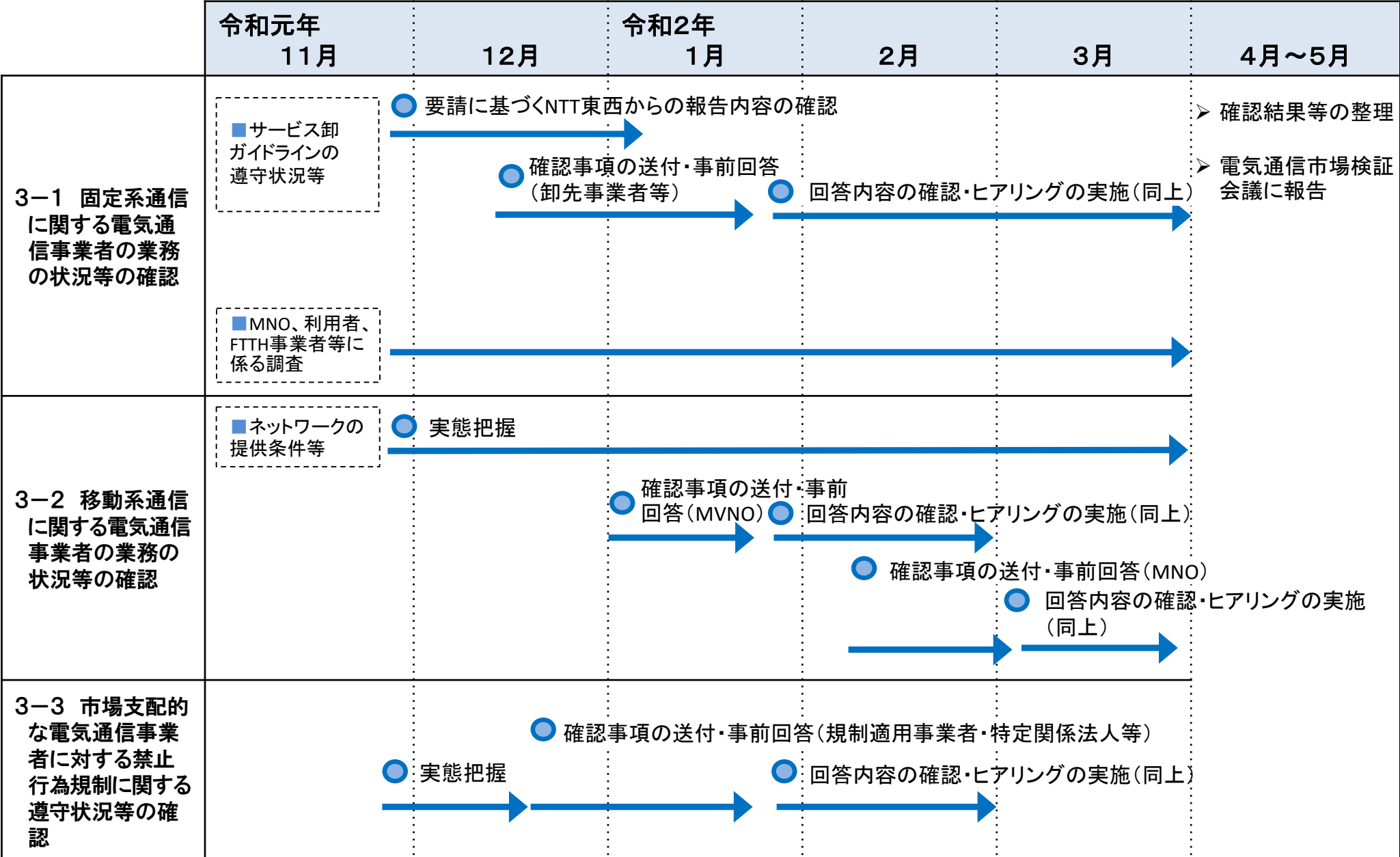
- 年次計画に基づき、以下のとおり電気通信事業者の業務の状況等の確認を行う。

<p>(1) 固定系通信に関する電気通信事業者の業務の状況等の確認</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① NTT東西及びNTT東西からサービス卸の提供を受ける卸先事業者に対し、サービス卸ガイドラインに規定する「競争阻害的な料金設定等」「消費者保護の充実等の観点から望ましい行為」等への対応状況等について確認。その際、令和元年7月1日から「事業者変更」を開始していることから、その状況についても留意する。</li> <li>② 卸先事業者に対し、サービス提供に当たっての課題等について確認(キャッシュバック、広告表示等の利用者誘引施策について、割引及び解約条件等の提供条件と併せた実態把握、MNOサービスの利用者に対する他の卸先事業者に乗り換ええない理由や提供条件・利用者誘引施策が契約の判断に与えた状況の確認を行い、課題の有無等を把握)。</li> </ul>
<p>(2) 移動系通信に関する電気通信事業者の業務の状況等の確認</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 二種指定設備設置事業者におけるサービスの提供条件やグループ内取引において、不当な差別的取扱いや競争阻害等の不当な運営に当たるものがないか等について確認。</li> </ul>
<p>(3) 市場支配的な電気通信事業者に対する禁止行為規制に関する遵守状況等の確認</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 市場支配的事業者による禁止行為規制の対象となる行為が行われる場合には、公正競争の確保に支障が生じるおそれがあるため、市場支配的事業者による特定の者に対する不当な優遇の有無等の禁止行為規制の遵守状況等について確認。</li> </ul>

- 対象の電気通信事業者に対し、あらかじめ確認事項を送付し、当該確認事項等についてヒアリング等を実施。
- 確認結果については、取りまとめの上、電気通信市場検証会議に報告。

年次計画該当箇所	対象事業者	確認項目
3-1 固定系通信に関する電気通信事業者の業務の状況等の確認	(1) NTT東日本・西日本	① 競争阻害的な料金の設定等 ② 提供手続・期間に係る不当な差別的取扱い ③ 技術的条件に係る不当な差別的取扱い ④ サービス仕様に係る不当な差別的取扱い ⑤ 競争阻害的な情報収集 ⑥ 情報の目的外利用 ⑦ 情報提供に係る不当な差別的取扱い ⑧ 卸先事業者の業務に関する不当な規律・干渉 ⑨ 業務の受託に係る不当な差別的取扱い ⑩ 消費者保護の充実等の観点から望ましい行為 ⑪ 事業者変更の提供に係る不当な差別的取扱い
	(2) 卸先事業者	① 競争阻害的な料金の設定等 ② 消費者保護の充実等の観点から望ましい行為 ③ その他サービス提供に当たっての課題等 (キャッシュバック・広告表示等の利用者誘引施策に係る確認を含む。) ④ 事業者変更の提供に係る不当な差別的取扱い
	(3) (必要に応じ)MNOが提供するサービスの利用者等	○ 上記(2)③括弧書きに係る事項
	(4) (必要に応じ)上記(1)及び(2)以外の主要なFTTH事業者	○ 同上
	(5) (必要に応じ)上記(1)、(2)及び(4)の媒介等事業者	○ 同上
3-2 移動系通信に関する電気通信事業者の業務の状況等の確認	(1) MVNO	○ 将来原価方式の導入、全国BWA事業者の二種指定及び5G導入の中でのネットワークの提供条件等
	(2) 二種指定設備設置事業者	○ 同上
	(3) 全国BWA事業者	○ 同上

年次計画該当箇所	対象事業者	確認項目
<p>3-3 市場支配的な電気通信事業者に対する禁止行為規制に関する遵守状況等の確認</p>	<p>(1) 第一種指定電気通信設備に係る禁止行為規制適用事業者</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 電気通信役務に関する契約及び当該役務に係る料金その他の提供条件等</li> <li>② 電気通信役務以外の業務に関する契約及び当該業務に係る料金その他の提供条件等</li> <li>③ 禁止行為規制遵守のために講じている措置及びその実施状況</li> </ul>
	<p>(2) 第二種指定電気通信設備に係る禁止行為規制適用事業者</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 特定関係法人との間の電気通信役務に関する契約及び当該役務に係る料金その他の提供条件等</li> <li>② 特定関係法人との間の電気通信役務の提供以外の業務に関する契約及び当該役務に係る料金その他の提供条件等</li> <li>③ 特定関係法人以外の電気通信事業者との間の上記①又は②と同様の契約</li> <li>④ 禁止行為規制遵守のために講じた措置及びその実施状況</li> </ul>
	<p>(3) 上記(1)の契約の相手先</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 一種指定設備に係る禁止行為規制提供事業者との間の電気通信役務に関する契約及び当該役務に係る料金その他の提供条件等</li> <li>② 一種指定設備に係る禁止行為規制適用事業者との間の電気通信役務以外の業務に関する契約及び当該役務に係る料金その他の提供条件等</li> <li>③ 一種指定設備に係る禁止行為規制適用事業者以外の電気通信事業者との間の上記①又は②と同様の契約</li> </ul>
	<p>(4) 上記(2)の特定関係法人</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 二種指定設備に係る禁止行為規制適用事業者との間の電気通信役務に関する契約及び当該役務に係る料金その他の提供条件等</li> <li>② 二種指定設備に係る禁止行為規制適用事業者との間の電気通信役務の提供以外の業務に関する契約及び当該役務に係る料金その他の提供条件等</li> <li>③ 二種指定設備に係る禁止行為規制適用事業者以外の電気通信事業者との間の上記①又は②と同様の契約</li> </ul>
	<p>(5) 上記(1)から(3)までの競争事業者</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① (1)及び(2)の禁止行為規制適用事業者による接続の業務に関して知り得た情報の目的外利用・提供が疑われる事例</li> <li>② 電気通信役務又は電気通信役務の提供以外の業務に関し、(1)及び(2)の禁止行為規制適用事業者のグループ内の電気通信事業者又は特定の電気通信事業者に対する不当な優遇が疑われる事例</li> <li>③ (1)の禁止行為規制適用事業者による他の電気通信事業者、電気通信設備の製造業者・販売業者の業務に対する不当な規律・干渉が疑われる事例</li> <li>④ その他禁止行為規制に係る制度上の課題等</li> </ul>



# 年間スケジュール

---



## 令和元年度検証スケジュール(想定)

	令和元年 10月	11月	12月	令和2年 1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
年次計画		● 年次計画									● 次年度の年次計画
電気通信分野 における市場動 向の分析		利用者へのアンケート調査・分析			事業者等へのアンケート調査・分析			最新の市場動向等に関する情報収集(IoT関係等)			
			■ 報告規則に基づく 四半期データ(9月末)			■ 報告規則に基づく 四半期データ(12月末)			■ 報告規則に基づく 四半期データ(3月末)		
				分析結果の取りまとめ							
電気通信事業 者の業務の適 正性等の確認		ヒアリング等による確認作業等									
「包括的検証」に 係るモニタリング		・モバイル市場の競争環境に関する事項(順次実施)			・ネットワーク中立性に関する事項(順次実施)						
電気通信市場 の検証・年次レ ポート	▲ 検証会議 第14回 (10/4)			▲ 検証会議 (必要に応 じて)	検証作業・年次レ ポート案・次年度の 年次計画案作成			▲ 検証会議 (中間報告)	▲ 検証会議 (年次レポート・次年 度の年次計画案)		● 年次レポート