

主要国における音声接続料の動向等について

2020年5月19日

サマリー：接続料規制の現状（固定）

- 主要先進国／地域における固定電話接続料規制の概要は下表のとおりである。
- 米国を除けば、接続料を維持しながら低廉化を進める方向にある。

主要国における固定電話接続料規制の概要

項目	米国	EU（主要国の傾向）	韓国
基本的な方向性	接続料の撤廃	接続料の低廉化・維持	接続料の低廉化・維持
規制方式	ビル・アンド・キープ (2020.7～全面適用)	LRICによる上限料金 規制	LRICを考慮した上限 料金規制
対象サービス	・着信接続料 ・TDM相互接続	・着信接続料 ・PSTN・VoIP	・発着接続料 ・PSTN・VoIP
非対称規制の有無 (*1)	なし（全事業者に対 称規制）	なし（全事業者に対 称規制）	なし（全事業者に対 称規制）
コストモデル	なし	IP-LRICモデル (ボトムアップ)	PSTN-LRICモデル (ボトムアップ・トップダウン)
共通費の考え方	—	含めない (pure LRIC方式)	含める (LRIC+方式)

*1 「なし」としている国でも、料金規制以外の規制では一部に非対称規制が残されている場合がある

サマリー：接続料規制の現状（携帯）

- 主要先進国／地域における携帯電話接続料規制の概要は下表のとおりである。
- 固定と携帯の料金算定方式の整合や、料金格差の縮小がすすめられている。

主要国における携帯電話接続料規制の概要

項目	米国	EU（主要国の傾向）	韓国
基本的な方向性	接続料制度（事業者間精算）なし	接続料の低廉化・維持（固定との格差縮小）	接続料の低廉化・維持（固定との格差縮小）
規制方式		LRICによる上限料金規制	LRICを考慮した上限料金規制
対象サービス		・着信接続料	・発着接続料
非対称規制の有無		なし（全事業者 ^(*1) に 対称規制）	なし（全事業者 ^(*2) に 対称規制）
コストモデル		IP-LRICモデル （ボトムアップ）	PSTN-LRICモデル （ボトムアップ・トップダウン）
共通費の考え方		含めない （pure LRIC方式）	含める （LRIC+方式）

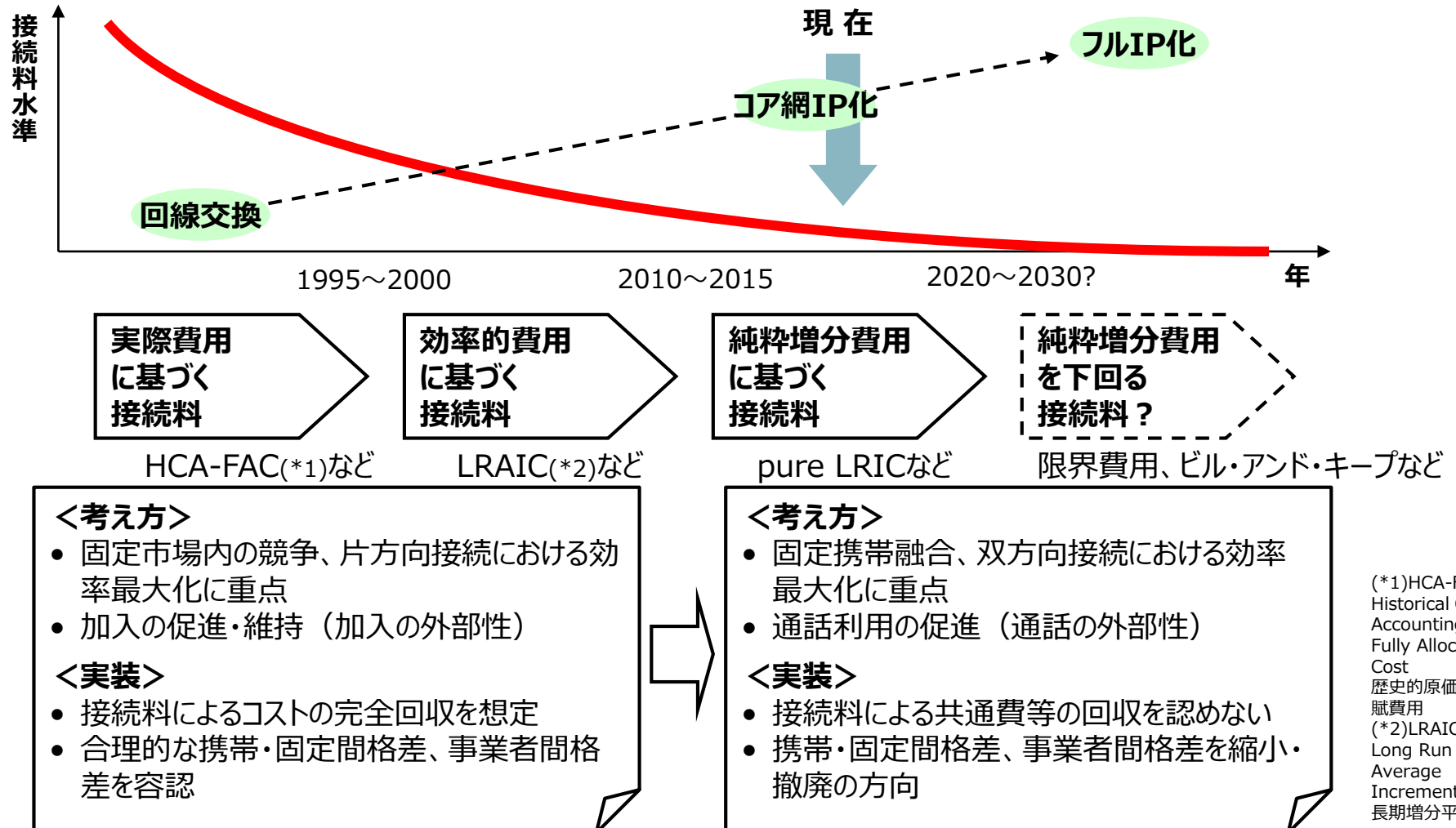
*1 MNOおよびフルMVNOが対象である国（ドイツ・フランス）と、番号を保有する全事業者が対象である国（英国）とがある

*2 MNO3社

サマリー：接続料規制の長期トレンド

- 固定電話接続料規制の長期的なトレンドは、下図のように整理することができる。

諸外国における接続料規制の長期トレンド



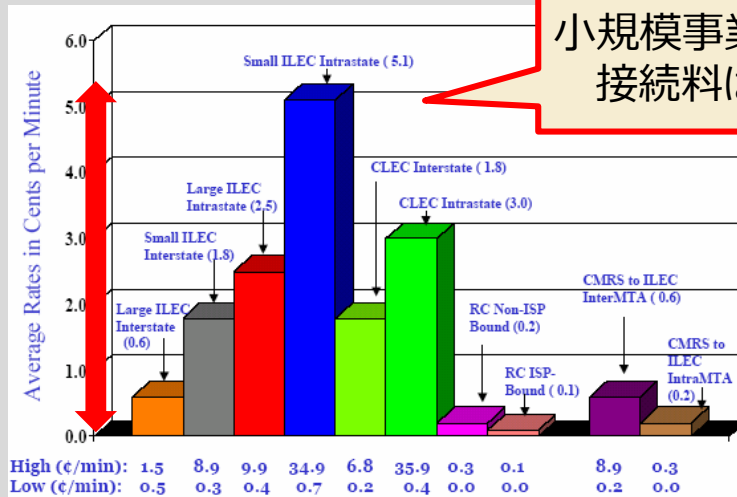
米国の動向（固定）

■ 米国では、ビル・アンド・キープへの全面移行（接続料の廃止）を進めている。

- 2011年の接続料・ユニバ制度の一体改革を契機に、接続料制度の歪みを解消することを主たる目的としてビル・アンド・キープへの移行を実施（2020.7～完全適用*1）
- ビル・アンド・キープ導入により、既存地域電話会社が失う収入（長距離事業者からの収入等）については、その減収分の一部を補填する仕組みが設けられている。

*1 無料通話への発信接続や、中継交換などはビル・アンド・キープの対象外

2011年の改革前の接続料



小規模事業者の州内
接続料は高どまり

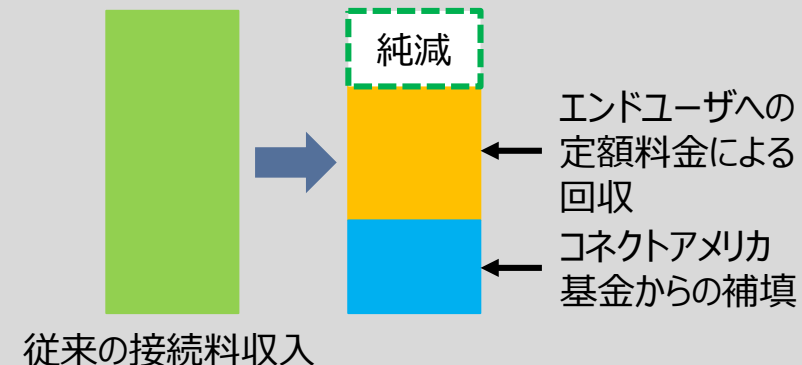
事業者種別・州際/州内で料金がバラバラ

出典：「Missoula Plan」

ビル・アンド・キープ （接続料なし）

ただし・・・接続料の外側で、
減収分を補填する仕組みあり

※対象は既存地域電話会社

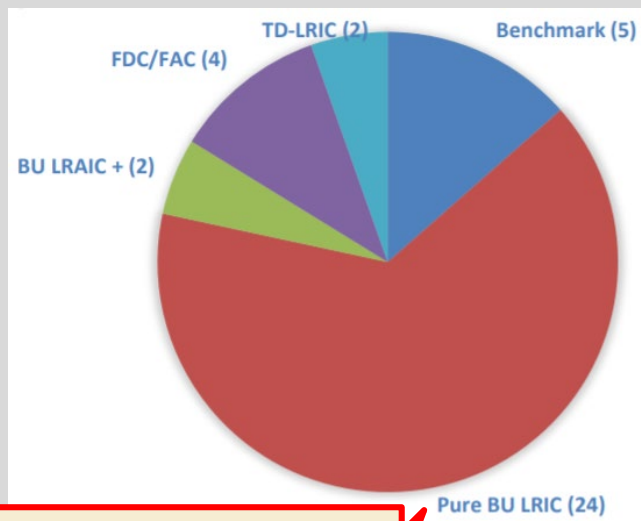


EUの動向（固定・携帯）

- EUでは、pure LRIC方式による着信接続料の低廉化が進められてきた（固定・携帯）。
 - 2009年の着信接続料に関するEC勧告で、**着信接続料の低廉化と固定・携帯の格差縮小を主たる目的**として、pure LRIC方式を導入（2012末までに加盟国にて実装）
 - 大半の国で接続料は低廉化したか、加盟国間の接続料格差が大きいため、2018年採択の欧州電子通信法典において、**欧州統一の上限料金(Eurorate)の導入**を決定。

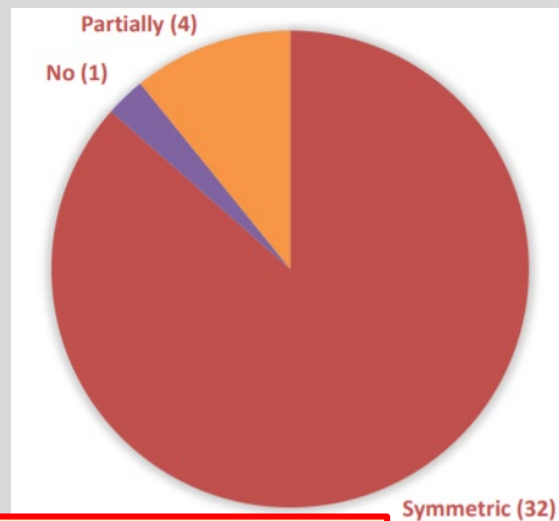
EU加盟国における固定電話着信接続料規制の現状

着信接続料算定方式



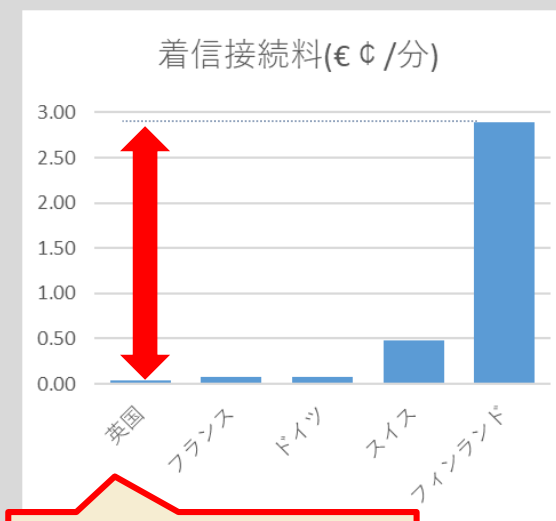
Pure BU LRIC方式を約65%の国が採用

着信接続料の対称規制



完全な対称規制を約86%の国が採用

着信接続料の水準



加盟国間で最大約100倍もの格差あり

情報は2019.7時点のアンケートに基づく

出典BEREC (2019.12)

EUの動向（着信接続料勧告の内容）

- **Pure LRICを導入した2009年の着信接続料勧告の主な狙い**は以下の5点であった。現在のわが国事情にも当てはまる点や、該当しない点があると考えられる。

<欧州委員会勧告の主な背景・狙い>

① 消費者便 益の増進

接続料が限界費用水準まで下がれば、静的効率性が改善し（小売通話料金低下→トラヒック増加）、**消費者余剰が増大**する（特に携帯市場）。

② 欧州域内 の調和

汎欧州での事業展開が活発化する一方、国毎にバラバラのままの規制方式・料金水準を調和させるためには、**ルールの単純化・統一化**が必要。

③ 規模の異 なる事業者 間の競争

特に携帯市場では、高い接続料が大規模事業者を利しており、**小規模事業者の保護**のためには接続料の水準を下げる必要がある。

④ 固定・携帯 間の競争

固定事業者に今後の光ファイバ等への投資余力を与える等の観点からも、現行の**不適切な固定・携帯接続料格差の解消**が必要。

⑤ 市場・技術 の変化

固定携帯融合市場の競争促進のためには、固定・携帯接続料のルールや水準を近づける必要がある。高い接続料は、**IP網への移行**を阻害する効果がある。

<現在の日本の事情(MRI評価)>

● **接続料の低廉化と効率性や消費者余剰の関係は、欧州と同様である可能性があるが、わが国事情に則した評価が必要。**

● 基本的にはEU域内の問題であり日本には関係がないが、規制の国際的調和への配慮が必要。

● 携帯市場の競争状況や、**接続料の実態（わが国では携帯接続料が非対称）**において、**日欧で事情の相違**がある。

● 足許では**5Gへの投資**も必要とされている状況。
● **固定と携帯の算定方式の整合**については検討の余地あり。

● 接続料が固定携帯融合サービスやIP網移行に与える影響は、欧州と同様である可能性があるが、わが国事情に則した評価が必要。

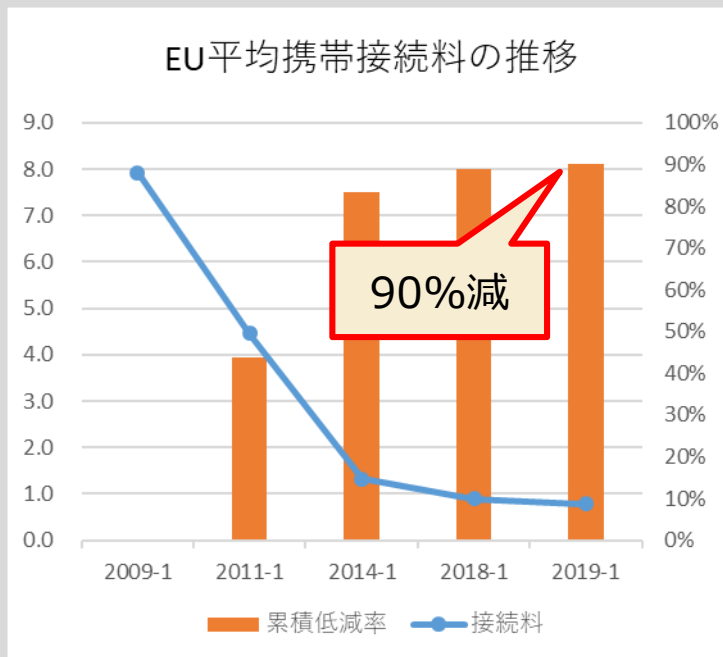
EUの動向（pure LRICの影響）

■ pure LRIC方式による着信接続料の低廉化の影響は携帯と固定で異なる。

- EUでは固定と携帯の接続料を同時に低廉化する政策を講じ、携帯についてはEU平均で約90%の低減となった(2009→2019) (*1)。 *1 固定については同時期の低減率は弊社推計で65~70%程度
- 一般に携帯接続料の減少幅の方が大きかったため、固定地域電話事業にとっては接続料収支が改善する傾向が見られ、米国のような直接的な補填策は講じられていない(*2)。

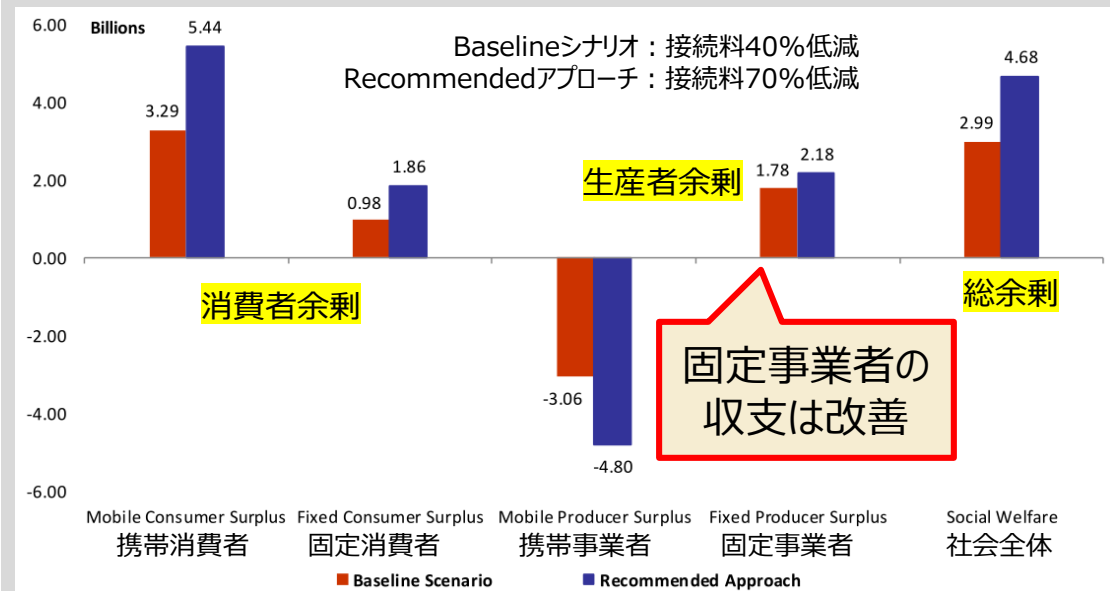
*2 国によっては発信接続料の規制緩和等が行われた例もある

EUにおける接続料の低減(携帯)



出典BEREC (2019.12)

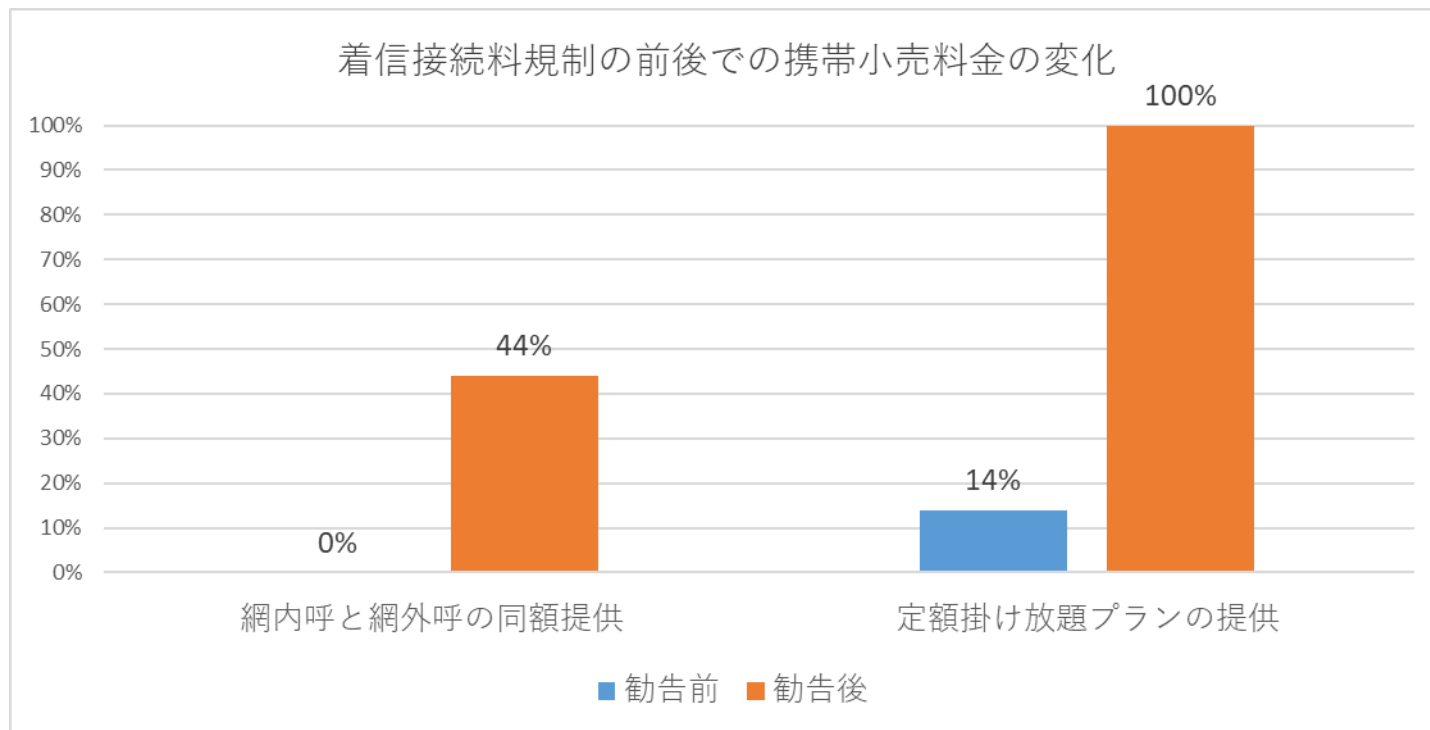
接続料低減が各主体に与える影響の試算例



出典：「Assessment of the 2009 Termination Rates Recommendation and costing methodologies for estimating termination rates」(TERA Consultants)

EUの動向（pure LRICの影響）

- Pure LRIC方式の導入により、EU諸国では携帯の小売料金プランに変化が見られた。
 - 接続料の低廉化により、網内呼と網外呼の料金差が解消される傾向が見られた。
 - 通話のオールネット定額掛け放題プランの提供が普及した（現在では一般化している）。



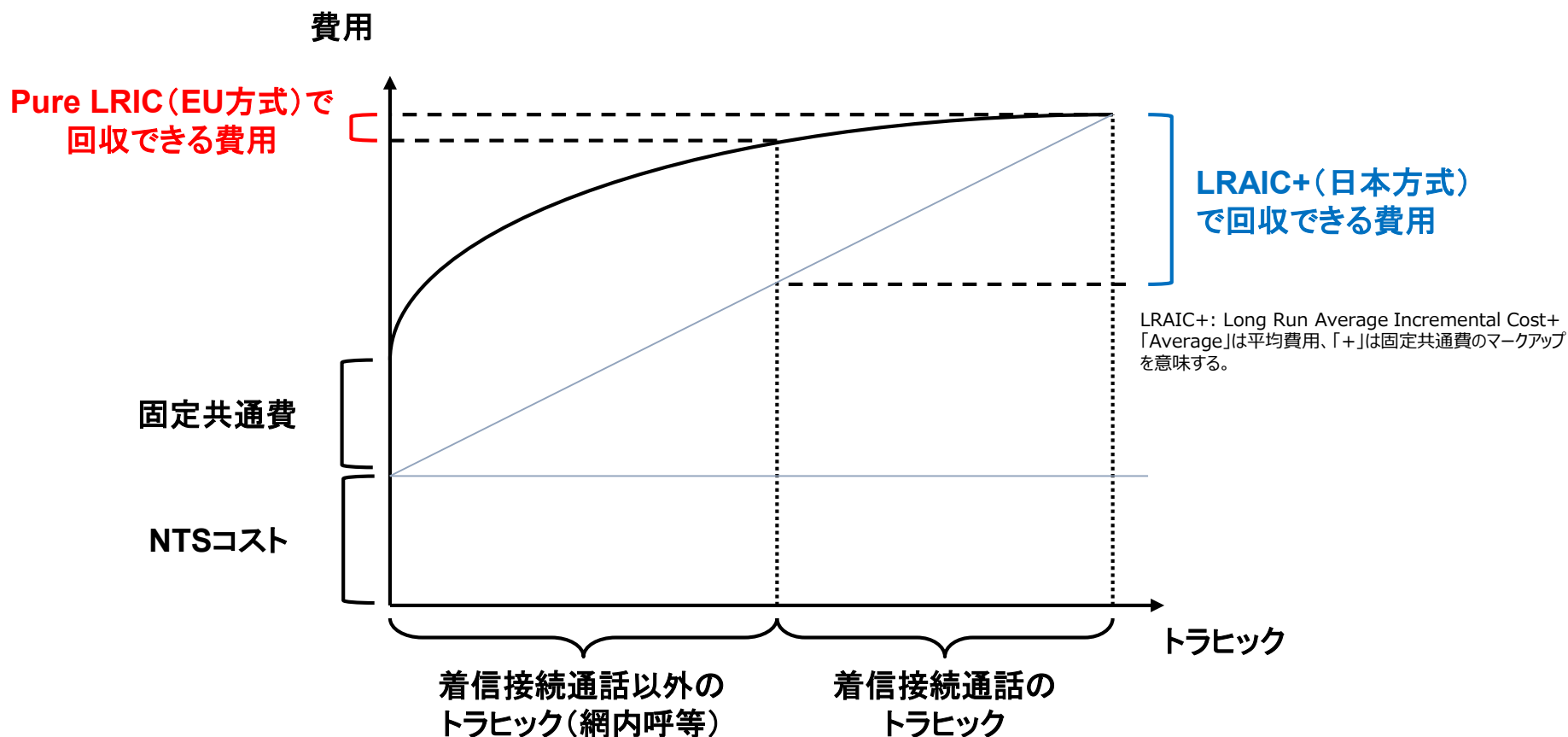
※数字は各国規制当局へのアンケートで、それぞれの提供状況について「はい」と回答した国の比率

出典：「Assessment of the 2009 Termination Rates Recommendation and costing methodologies for estimating termination rates」(TERA Consultants)

参考) pure LRIC方式における増分費用の考え方

- EUのPure LRIC方式では、着信接続通話を最後の増分と考えた場合の純粋な増分費用のみを、着信接続料を通じて回収できていることとしている。

Pure LRIC方式で着信接続料として回収できる費用の範囲



EU加盟国の接続料規制（英国・固定）

■ 英国における固定網接続料規制の概要は以下の通り。

項目	規制内容
市場の定義	地理的番号を利用して着信接続を提供する事業者ごとに市場を画定（ 全285個の市場を画定 ）
SMP認定	全285の市場において、各市場で着信接続を提供する 285事業者がSMPを有する と認定
SMP事業者への規制	<p>着信接続を提供する事業者がSMPを有することにより、①接続拒否 ②過大料金設定 の恐れがあると想定。これに対応するために、全SMP事業者(285社)に以下の対称規制を賦課。</p> <p>①公正で合理的な条件による着信接続サービス提供義務</p> <p>②接続料規制（全社同額）</p> <p>なお、BTに対しては、①②に加えて以下の非対称規制を賦課。</p> <p>③非差別義務 ④リファレンスオファー（約款相当）の公表義務</p> <p>⑤会計分離および原価会計義務</p>
接続料規制方式	<ul style="list-style-type: none"> ・上限料金規制 ・料金はLRIC方式（pure IP LRIC）により計算
接続料規制対象サービス	<ul style="list-style-type: none"> ・PSTNおよびIP網により提供される電話サービス 技術中立性の観点から、両者に対して同一の接続料規制が課される ・着信接続の接続点はPSTNとIP網で異なる PSTN：加入者交換機（加入者に一番近い交換設備） IP網：着信接続事業者が任意に設定するPOI 上記以外の場所で接続する場合には、商業的合意により別途料金が発生することが許容される ・発信接続料については、全事業者に対して料金規制は撤廃されている（BTとKCOMの2社に対しては、公正で合理的な料金による提供義務や約款公表義務などが残されている）

・前年の接続料の最大値を規制当局に事後報告する義務あり
・違反が検出されれば当局が「適切な執行手続き」を取る

EU加盟国の接続料規制（英国・将来の方向性）

- 英国では、フルIP時代における将来の接続料規制についての検討を開始した（2019.4～）。規制当局のOfcomは3つのオプションと見解を提示して意見を求めている。

<規制オプション>

オプション①
非規制



<Ofcom見解>

接続料高騰リスクがあるため不適切

オプション②
接続料規制の継続



以下のサブオプションについて意見を募集

- ②-a pure LRICでの上限規制（現状どおり）
- ②-b LRIC+に戻しての上限規制
- ②-c 固定・携帯を含む対称料金規制のみ

※セーフガード措置として上限料金規制を残す案も

オプション③
ビル・アンド・キープ



投資抑制や通話濫用など副作用が多く不適切

EU加盟国の接続料規制（フランス・固定）

- フランスにおける固定網接続料規制の概要は以下の通り。

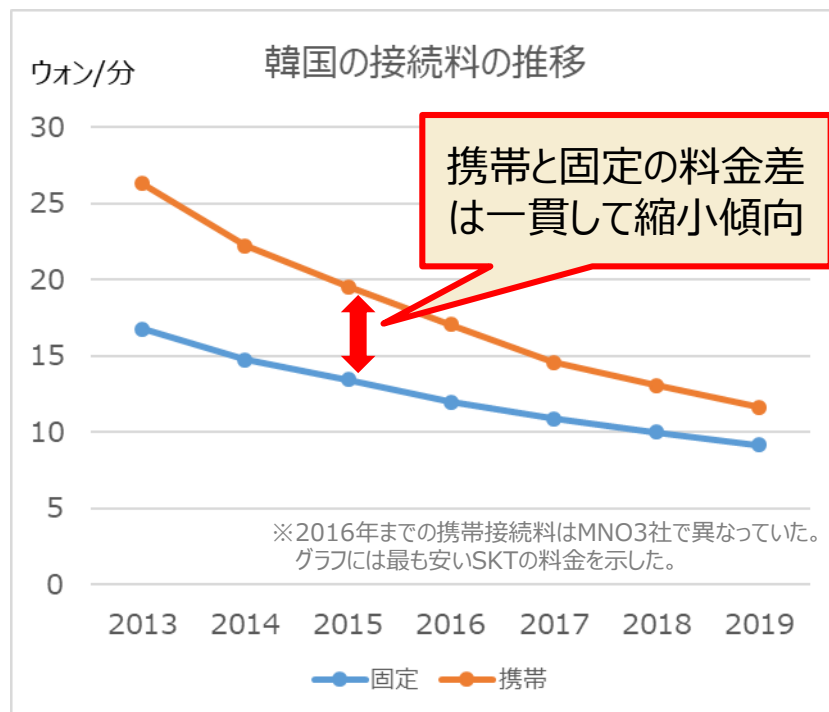
項目	規制内容
市場の定義	着信接続を提供する事業者ごとに市場を画定（ 全179個の市場を画定 ）
SMP認定	全179の市場において、各市場で着信接続を提供する 179事業者がSMPを有する と認定
SMP事業者への規制	<p>着信接続を提供する全SMP事業者(179社)に以下の対称規制を賦課。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①合理的な要請に対する着信接続サービス提供義務（IP相互接続を含む） ②非差別義務 ③リファレンスオファー（約款相当）の公表義務 ※加入者数が百万超であるかで公表内容に違いあり ④接続料規制（全社同額） <p>なお、Orangeに対しては、①②③④に加えて以下の非対称規制を賦課。</p> <ul style="list-style-type: none"> ⑤会計分離および原価会計義務
接続料規制方式	<ul style="list-style-type: none"> ・上限料金規制 ・料金はLRIC方式（pure IP LRIC）により計算
接続料規制対象サービス	<ul style="list-style-type: none"> ・PSTNおよびIP網により提供される電話サービス 技術中立性の観点から、両者に対して同一の接続料規制が課される ・IP相互接続も規制の対象とする（必要十分な接続点での接続） ・PSTN相互接続については一定の条件を満たせば規制から外す PSTN相互接続とIP相互接続の併用期間として18か月の確保が必要。 ・発信接続料については、事業者事前選択通話についてOrangeに対してのみSMP認定・料金規制。

・公表した接続約款を規制当局に通知するよう要請しているが、遵守されていない例も多い。罰則は行使されていない模様。

韓国の動向（固定・携帯）

- 韓国では、投資促進と競争促進のバランスの下で接続料引き下げを進めてきた。
 - 近年では主に固定網における次世代IP網やFTTHへの投資を促進すべく、一貫して**携帯と固定の接続料格差の縮小**が進められてきた。
 - 一方、2018～2019年の接続料算定では、サービスイン以前の5G投資を携帯接続料に加算するなど、**携帯における次世代網(5G)投資を後押しする動き**もみられる。。

韓国の接続料の推移（固定・携帯）



出典：韓国科学技術情報通信部資料に基づき三菱総合研究所作成

<韓国の接続料規制のポイント>

- 規制対象は有線電話（市内電話・市外電話・インターネット電話）、携帯電話の別
- 料金規制は2年毎に2年分を決定
- 該当市場で最大加入者を持つ事業者（固定の場合はKT、携帯の場合はSKT）の料金が、他のすべての事業者にも適用される（代表料率制）
- 接続料は、LRIC（トップダウンおよびボトムアップの両方の要素により算定）に基づき、規制当局が競争状況等を考慮して決定する
- KTやSKTには、一部、非対称規制（接続応諾義務や情報提供義務）も課される