

相互接続ガイドブック

KDDI株式会社

2020年3月

接続約款に基づく当社の第二種指定電気通信設備と他の電気通信事業者の皆様（以下「他事業者様」という。）の電気通信設備との相互接続手順等を解説するために、「相互接続ガイドブック」を作成いたしました。

当社との相互接続に際して、本ガイドブックが他事業者様のお役に立てば幸いです。

- ※ 当社との相互接続にあたっては、まず事前調査申込書を提出していただくこととなりますが、できるだけ正確な事前調査申込書のご記入をお願いいたします。
- ※ 本ガイドブックと相互接続約款の内容に差分がある場合には、接続約款の規定に従います。また、当社の回答等に要する期間は、特別の事情があるときは、その期間を超過する場合がございますので、ご注意ください。
- ※ 事前調査申込書のご記入や事前のご検討に際して、ご不明な点等がございましたら、「お問い合わせフォーム」より当社の相互接続窓口へご相談ください。

第1章 当社ネットワークとの相互接続の概要

- 1 当社のネットワーク構成
- 2 第二種指定電気通信設備
- 3 標準的な接続箇所と技術的条件
- 4 相互接続に必要な契約等
- 5 相互接続に伴う主な費用
- 6 相互接続の主な形態

第2章 相互接続開始までの手順

- 1 事前調査から相互接続までの概要
- 2 相互接続手順
 - 1 事前調査申込み
 - 2 接続の可否・事前調査申込回答
 - 3 接続申込み
 - 4 個別建設契約・設備工事
 - 5 相互接続協定の締結
 - 6 事前調査申込回答（設備改修なし）
 - 7 接続申込み（設備改修なし）
 - 8 契約書締結・工事（設備改修なし）

3 個別要望開発を伴う場合の手順

- 1 接続申込み（個別要望開発）
- 2 接続用ソフトウェア開発契約締結（個別要望開発）
- 3 接続用ソフトウェア開発（個別要望開発）
- 4 基本的な接続機能利用申込み（個別要望開発以外）

4 移動無線装置に係る確認試験の手順

- 1 自ら移動無線装置を調達する場合の確認試験の手順
- 2 当社要望による移動無線装置に係る確認試験の手順

5 業務支援システム、au ICカードに関する手順

- 1 業務支援システムの利用に関する手続
- 2 au ICカード借用に関する手続

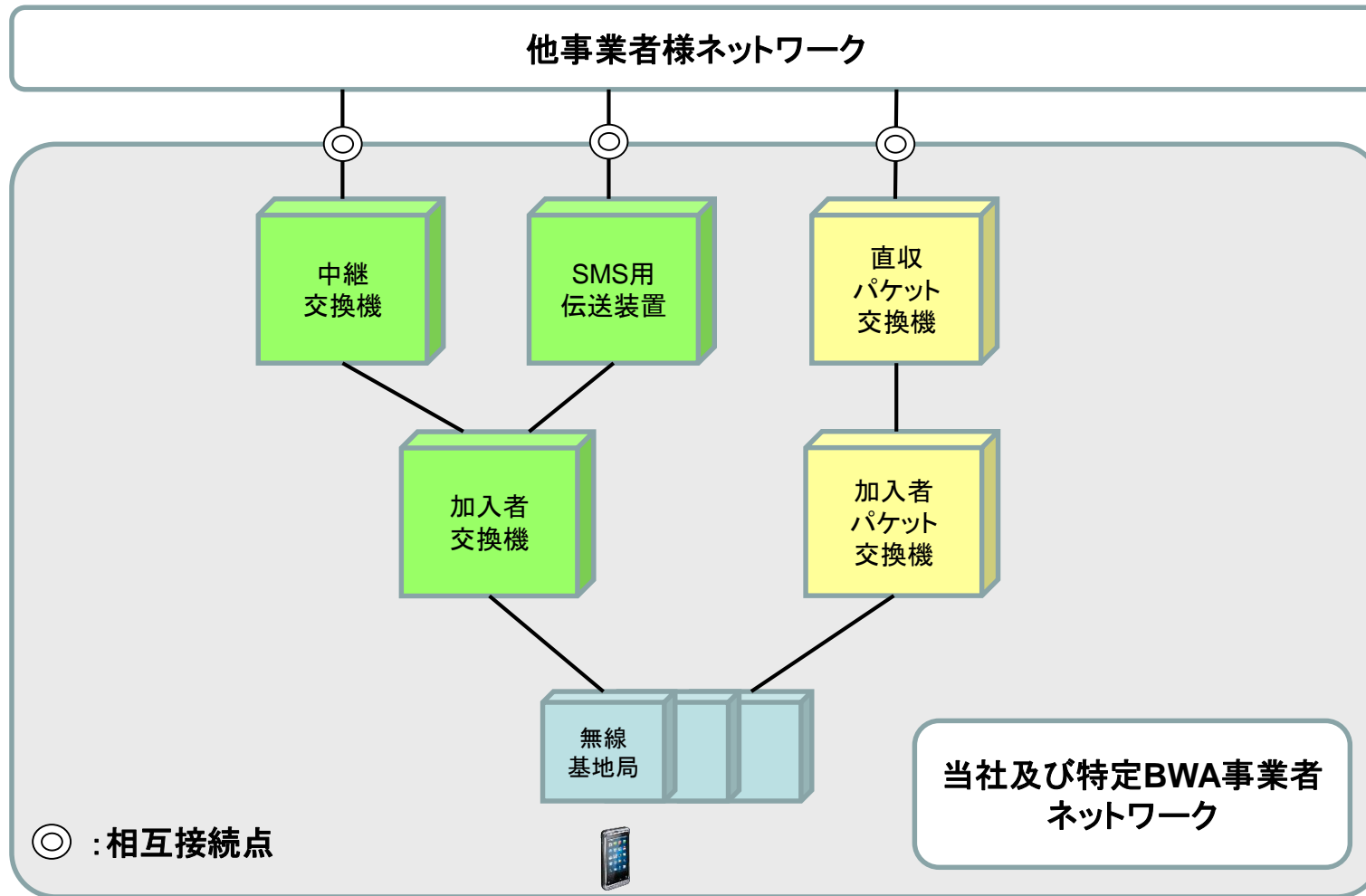
6 様式

本章では、当社ネットワークとの相互接続の概要をご理解いただくために、基本的な網構成、指定電気通信設備、標準的な接続箇所、相互接続に必要な契約、相互接続に伴う費用等について解説いたします。

1	当社のネットワーク構成	P.4
2	第二種指定電気通信設備	P.5
3	標準的な接続箇所と技術的条件	P.6
4	相互接続に必要な契約等	P.7
5	相互接続に伴う費用	P.8
6	相互接続の主な形態	P.9

1 当社のネットワーク構成

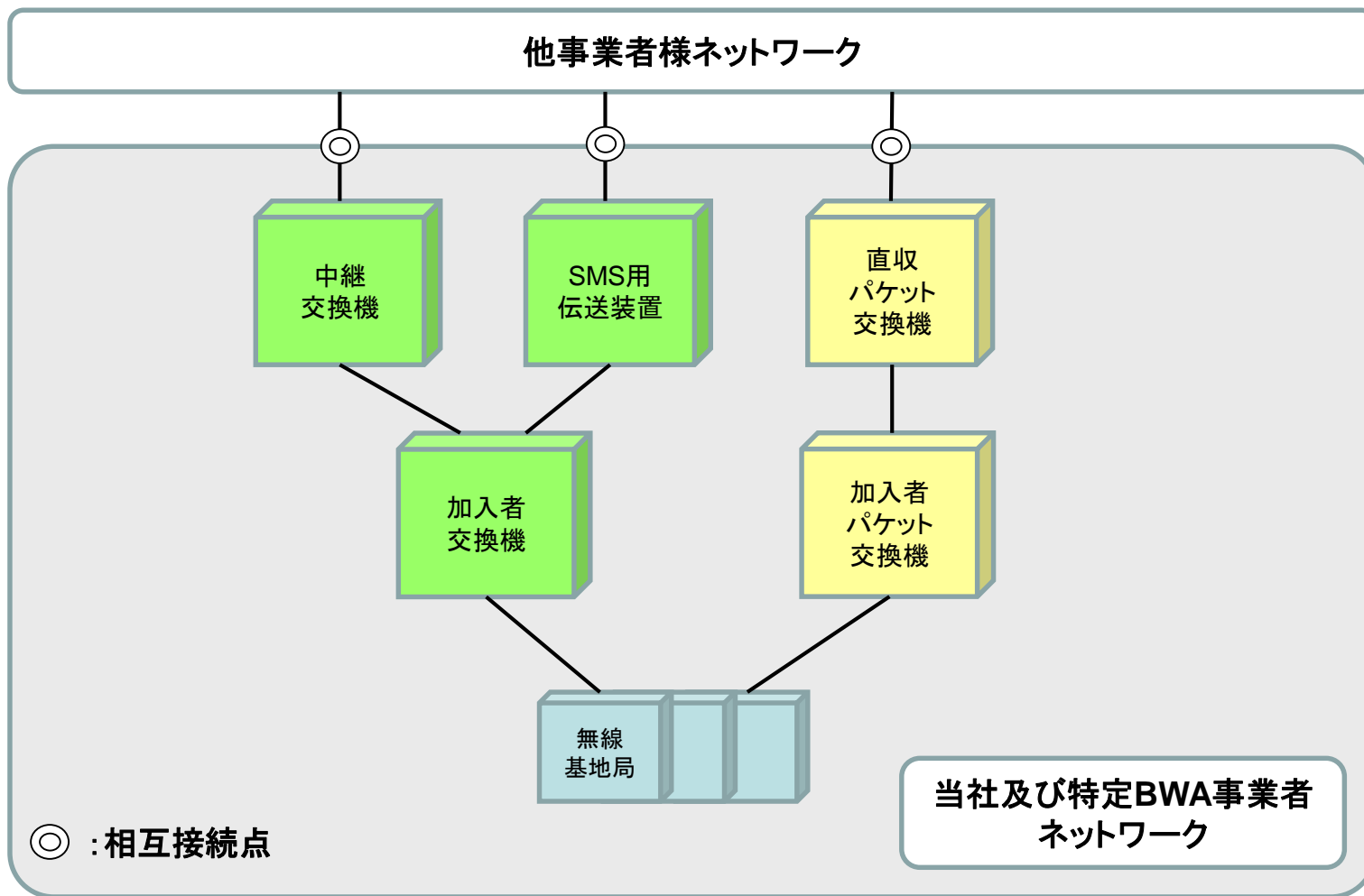
当社は、業務区域内における通信を提供します。



※イメージ図

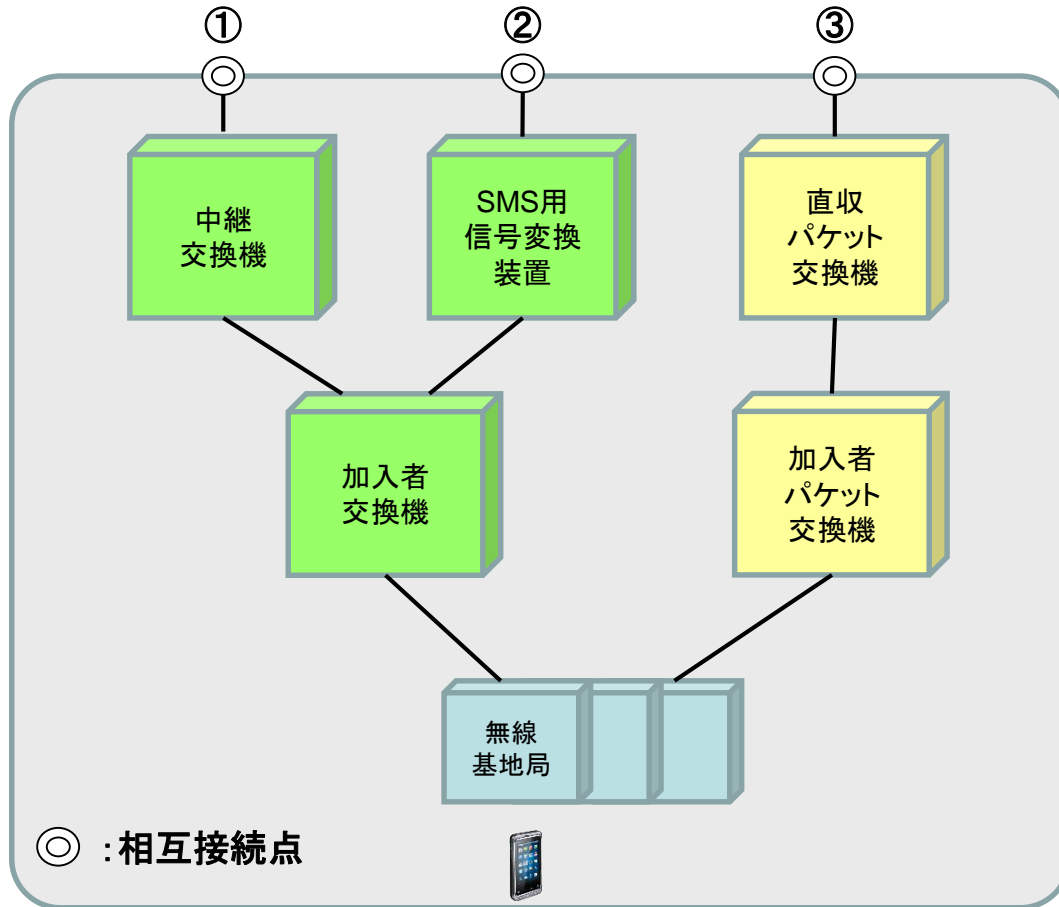
2 第二種指定電気通信設備

本ガイドブックで解説する当社の設備は、他事業者様との適正かつ円滑な接続を確保すべき設備として総務大臣より指定（総務省告示第72号）された「第二種指定電気通信設備」（以下「指定設備」といいます。）です。



3 標準的な接続箇所と技術的条件

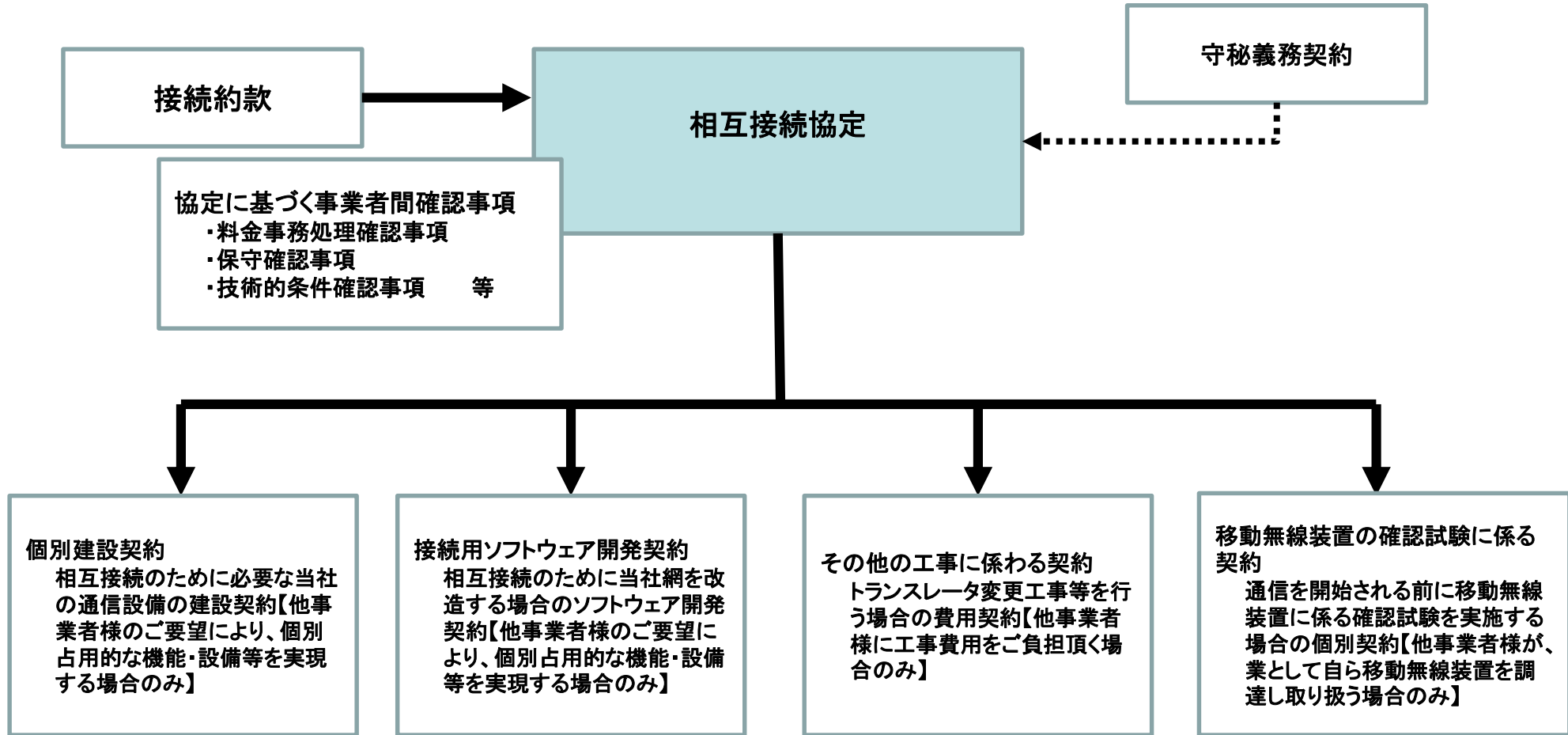
当社では、接続約款の中で標準的な接続箇所を提供しています。各接続箇所のインタフェースは、他事業者様があらかじめ技術検討ができるよう、接続約款（技術的条件集）に記載します。



標準的な接続箇所	インタフェース (技術的条件集)
① 中継交換機の 伝送装置	対移動体事業者接続用インタフェース (第2章第1節) 対地域／国際事業者接続用インタフェース (第2章 第2節)
② SMS用信号変換装置 の伝送装置	対移動体事業者SMS接続用インタフェース (第2章第4節)
③ 直収パケット交換 の帯域制御装置	対パケットデータ直収ユーザインタフェース LTE方式(第2章第5節) 対パケットデータ直収ユーザインタフェース 5G(NSA方式)(第2章第7.節)

4 相互接続に必要な契約等

相互接続では、接続の態様に応じて様々な契約を締結することになります。



5 相互接続等に伴う主な費用

当社との相互接続等にあたって、他事業者様にご負担いただく主な費用は以下のとおりです。

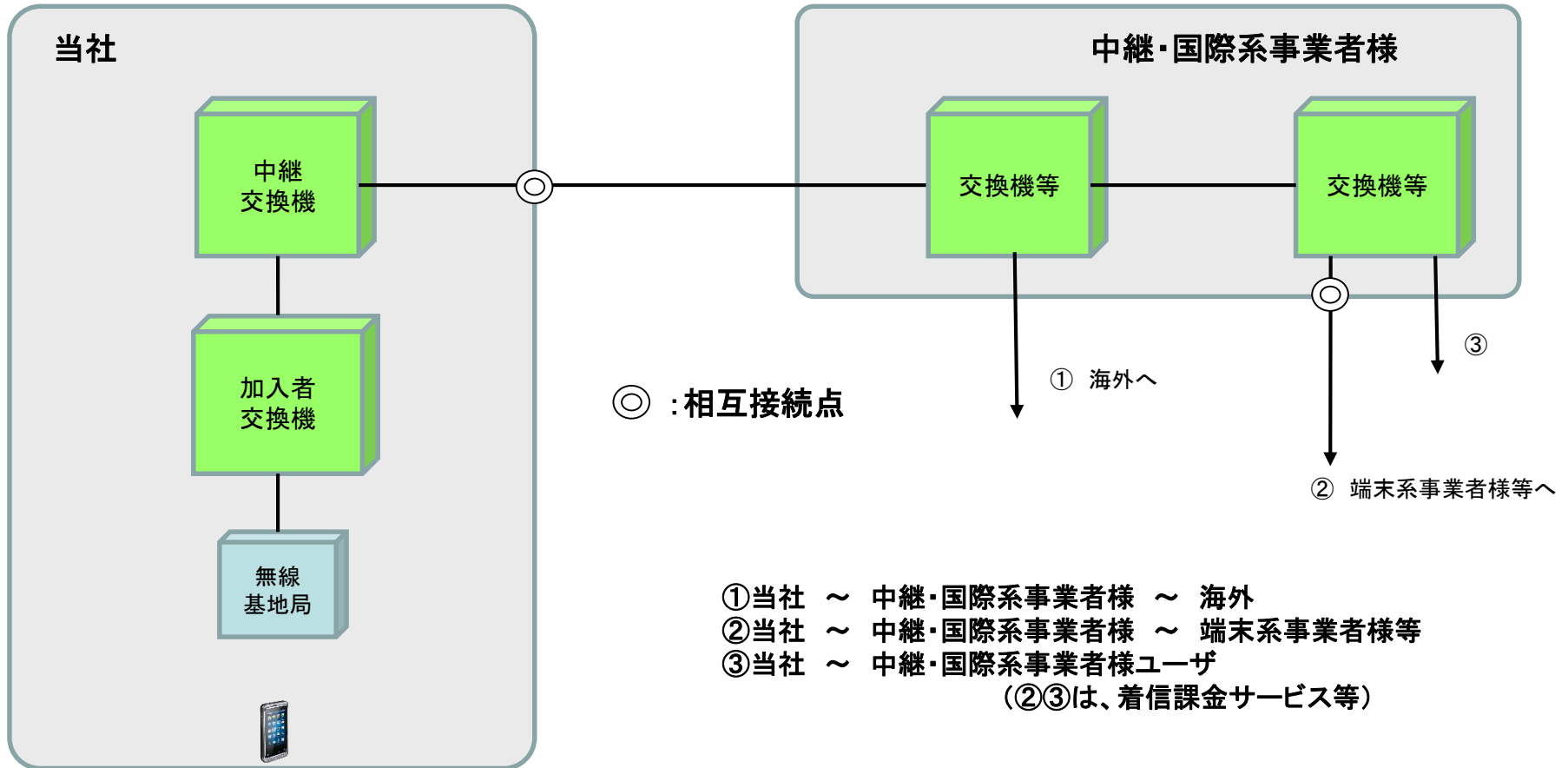
項目	内容	費用請求方法等
網使用料	ネットワークの基本的な接続機能の使用料	回線交換接続の場合、接続約款に規定された通話毎の使用料(従量制)を暦月単位で集計し請求します。
網改造料 個別建設費 接続用ソフトウェア開発費	他事業者様の要望により、個別占用的機能を実現するために当社のネットワークを設置・改修した場合等の当該機能や設備の使用料	設置又は改修に要した費用(個別建設費、接続用ソフトウェア開発費等)を年額料金に計算し、12分の1を月毎に請求します。 * 利用中止、更改時においても網改造料の支払い義務があります。 * トランクポート等機能の費用請求方法は上記と異なります。
工事費 トランスレータ変更工事費他	他事業者様の要望により、契約者回線番号等を登録又は変更する場合の工事費用	発生単位(番号、工事等)毎に請求します。
手続費 料金回収手続費他	他事業者様の要望により、相互接続に関連する作業を行った場合の費用	発生単位(件等)毎に請求します。ただし、料金回収手続費及び債権譲受手続費は月毎に請求します。
ユニバーサルサービス料	ユニバーサルサービスの提供を確保するためにご負担いただく料金	当社au通信サービス契約約款に規定するユニバーサルサービス料と同額を契約回線数(番号数)に応じて暦月単位で集計し請求します。
auICカードの貸与に係る費用	auICカードの貸与を受ける場合にご負担頂く費用	貸与するauICカード毎に請求します。
相互接続試験費用	接続開始前に、サービスに供する実際の設備を用いて事業者間の通信の正常性等を確認するための試験費用	最低限の必要な試験項目については、特に費用の請求は致しません。
その他 切り替え工事費用、移動無線装置に係る確認試験費用等	接続開始前に必要により関連する交換機、回線等の切り替えを行うための費用 他事業者様が、自ら移動無線装置を調達し取り扱う場合の移動無線装置に係る確認試験のための費用 等	事業者間の取り決めにより請求方法を決定します。

※必要な項目は接続形態等により異なります。

※上記費用をご負担いただくにあたり、当社から他事業者様に預託金の預入れ又は金融機関等の債務保証等を請求する場合があります。また、接続約款第51条の3(情報の提出)第2項に規定する「当社が別に定める情報」、第77条の2(債務の履行の担保)第1項第4号に規定する「当社が指定する信用評価機関」及び「支払いを怠るおそれがあるものとして当社が別に定める基準」については、相互接続に関する当社窓口までお問い合わせください。

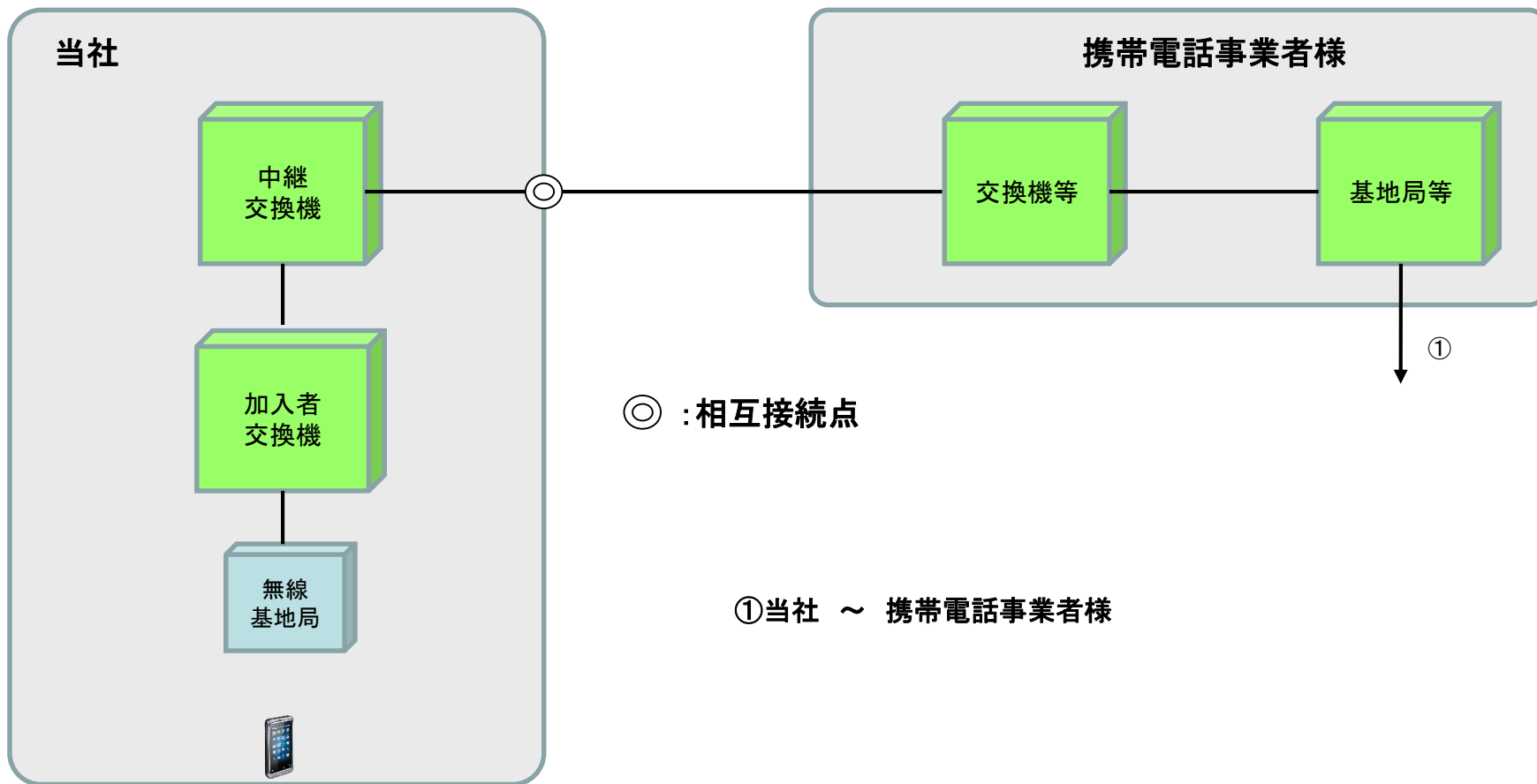
6 相互接続の主な形態 中継・国際系事業者様との接続例

中継・国際系事業者様との代表的な接続形態を示します。



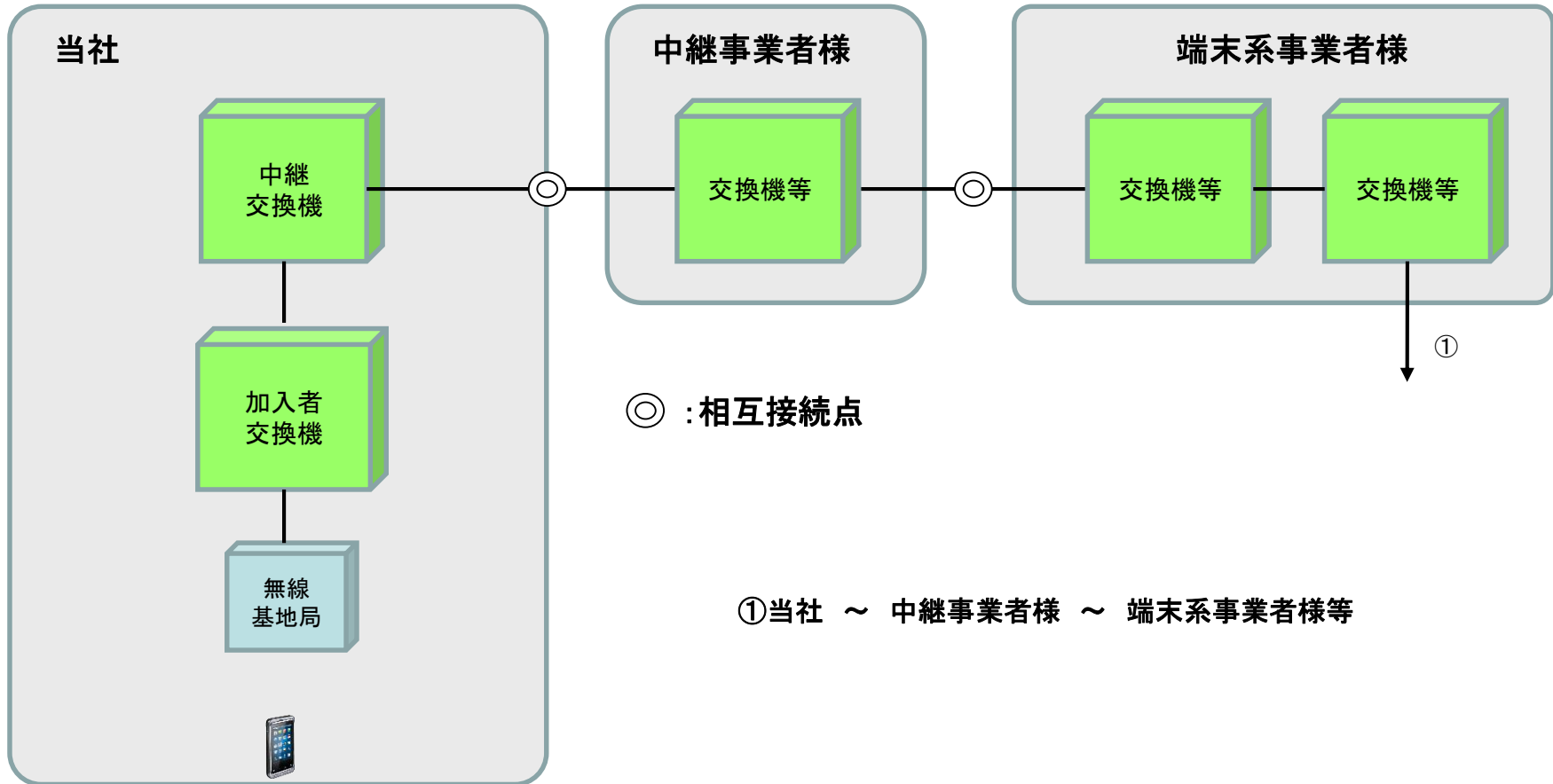
6 相互接続の主な形態 携帯電話事業者様との接続例

携帯電話事業者様との代表的な接続形態を示します。



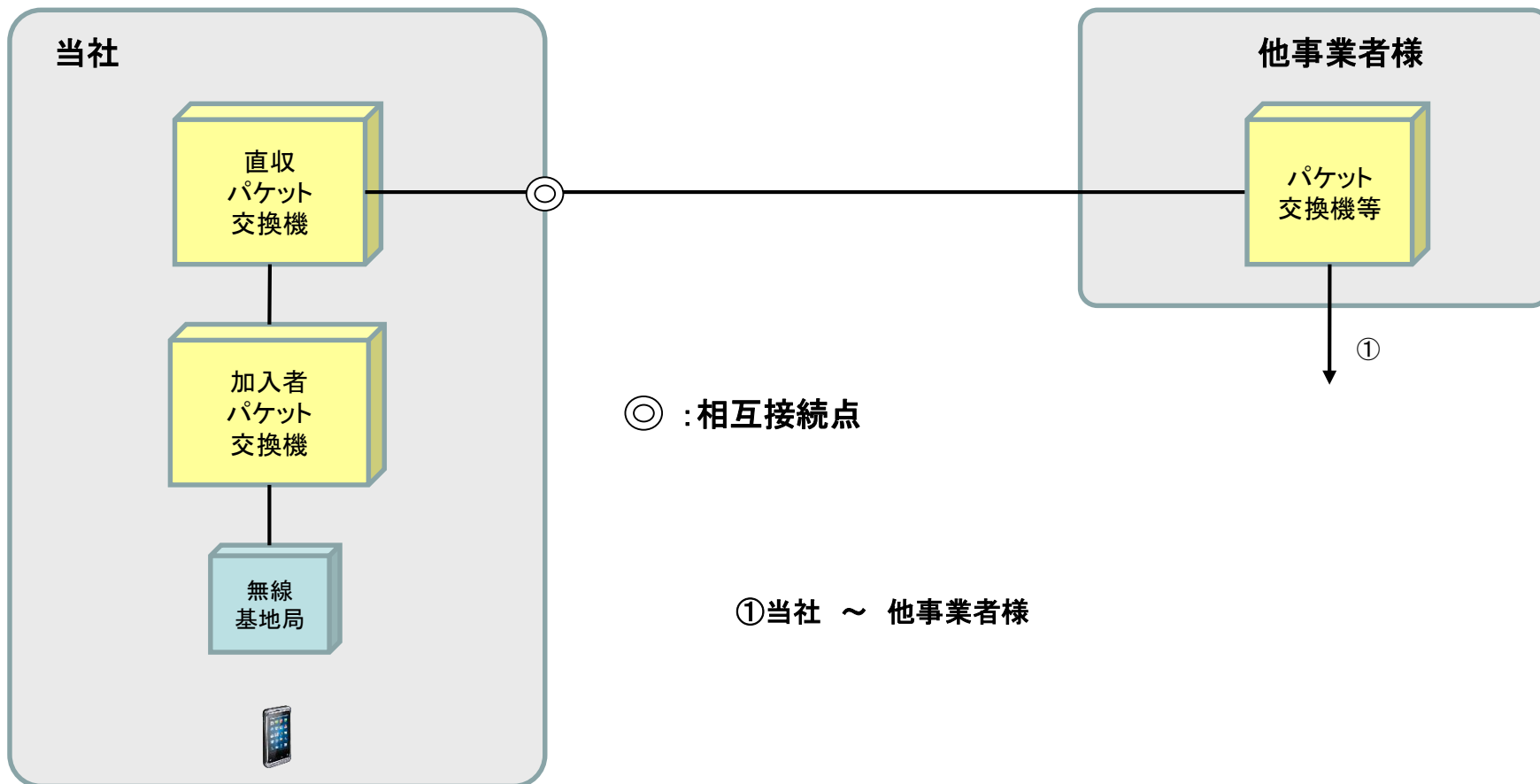
6 相互接続の主な形態 中継事業者様との接続例

端末系事業者様との代表的な接続形態を示します。



6 相互接続の主な形態 パケット網との接続例

当社パケット網との接続形態を示します。なお、当社パケット網との接続については、当社のお客様と同一の接続形態となります。



本章では、当社ネットワークとの相互接続開始までの手順及びその手順毎の具体的な手続について解説します。

「事前調査から相互接続開始までの概要」にて、ご希望の接続がどの場合に当てはまるかをご確認の上、必要な手順をご確認ください。

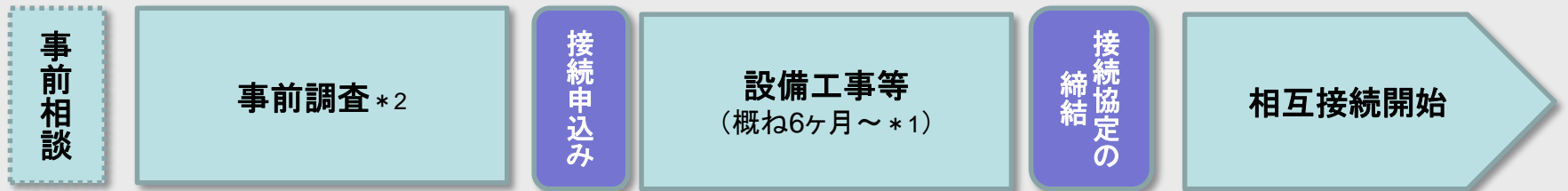
また、章末には手続きに必要な様式類を掲載しています。

1	事前調査から相互接続開始までの概要	P.14
2	相互接続手順	P.15
3	個別要望開発を伴う場合の手順	P.27
4	移動無線装置に係る確認試験の手順	P.32
5	業務支援システム、a u I Cカードに関する手順	P.35
6	様式	P.37

1 事前調査から相互接続開始までの概要

当社が予め相互接続のためにご用意している接続条件（当社接続約款記載条件）による接続は、接続申込みから設備工事等を実施後に接続開始になります。（工事期間：概ね6ヶ月～*1）

相互接続手順のイメージ



当社が予めご用意している接続条件
 標準的な接続箇所
 接続約款記載の技術的条件

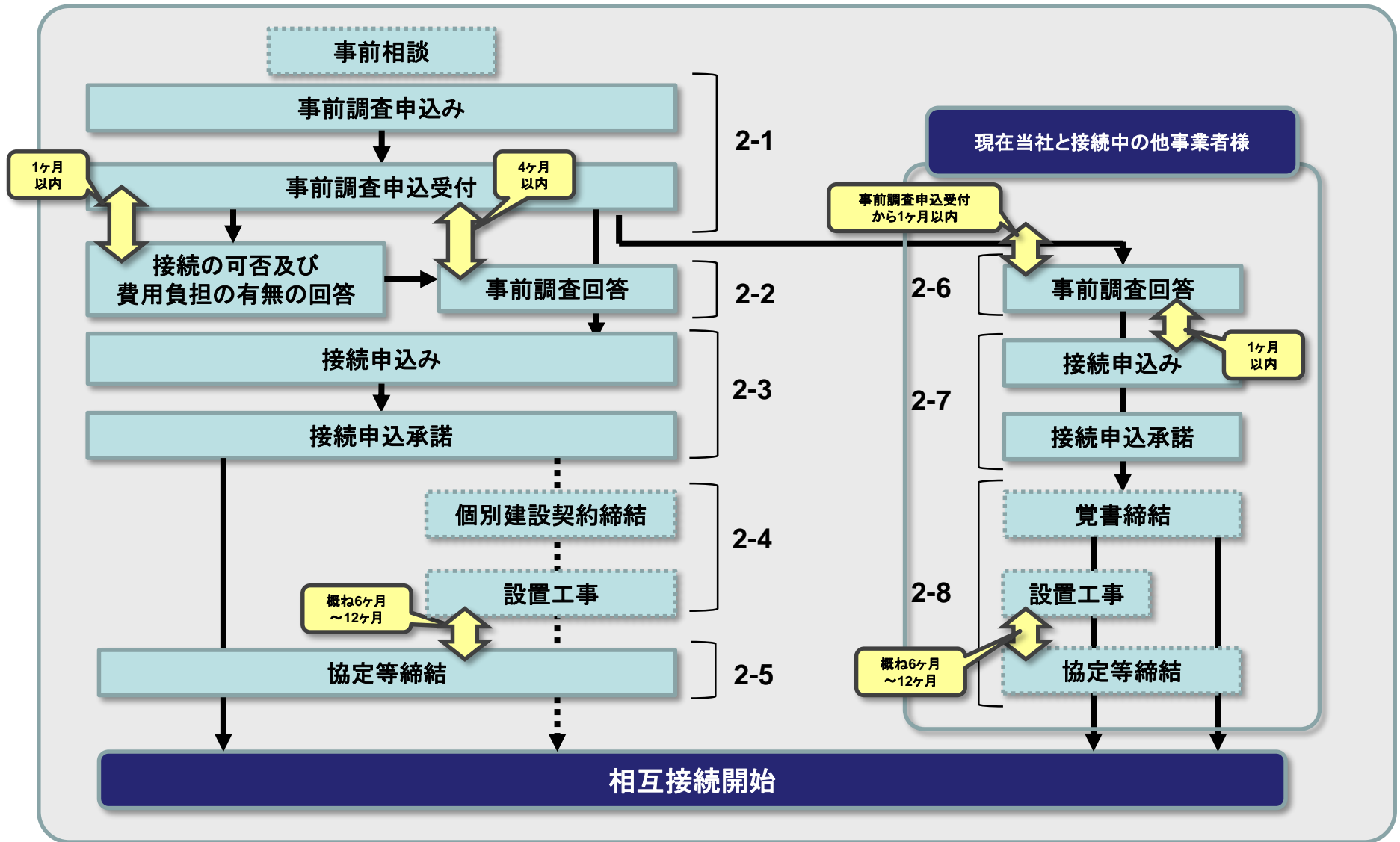
現在当社と相互接続を実施している他事業者様で、軽微な工事等（トランスレータ変更工事等）による接続の場合は、更に短期間で接続を開始いたします。*3
 「2-6 事前調査申込回答（設備改修なし）」をご参照ください。

当社接続約款記載条件以外のご要望の場合は、ご要望される条件（機能）を実現するための開発期間が必要です。
 「3 個別要望開発を伴う場合の手順（P.26以下）」をご参照下さい。

- * 1: 工事期間は、工事規模・当社設備の状況などに依ります。（通常は、最大18ヶ月）
- * 2: 最大4ヶ月
- * 3: 最大6ヶ月

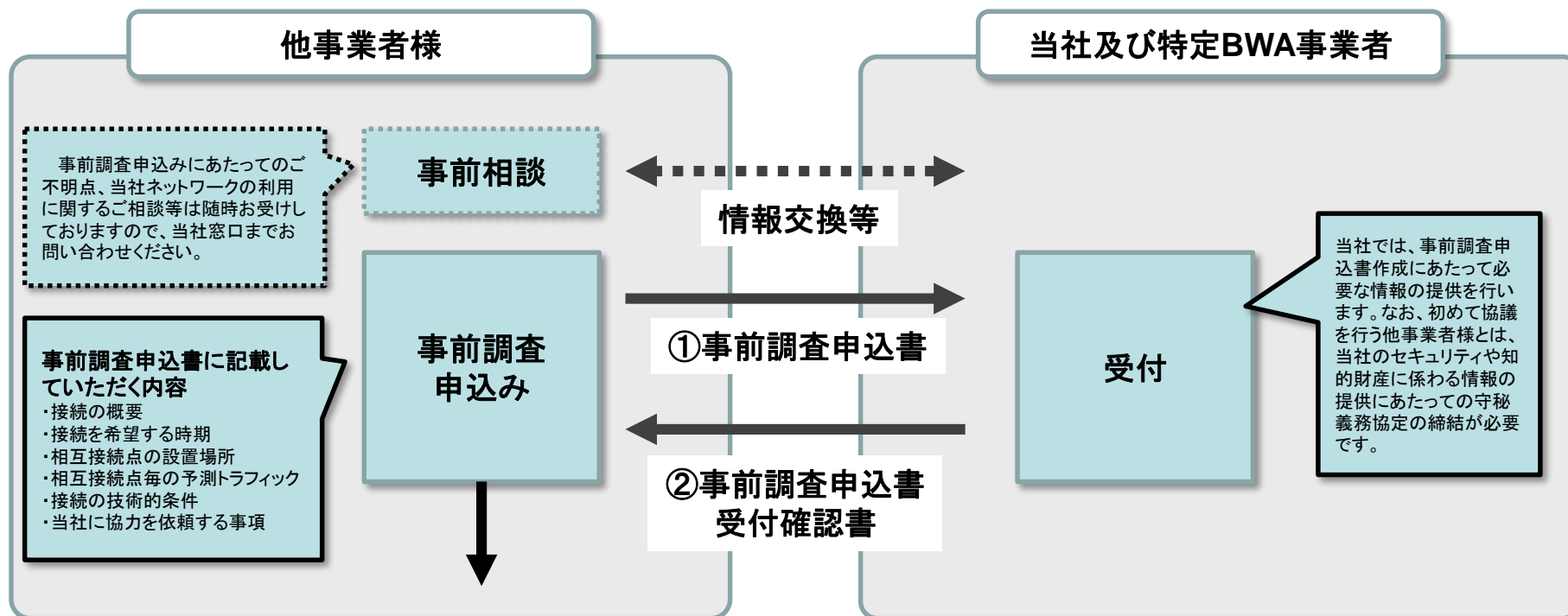
2 相互接続手順

当社が予めご用意している条件による相互接続手順は以下のとおりです。



2-1 事前調査申込み

他事業者様には、まず希望条件等を記載した事前調査申込書を提出していただきます。当社ではお申し込み内容をもとに、「接続条件」「接続可能時期」「当社設備改修等の有無」「費用負担の有無」ならびに「お支払いいただく費用」の調査を行います。



①事前調査申込書(様式1)

必要事項を記載してお申込みください。

* お申込みは電気通信事業者に限らせていただきます。(もしくは、協定締結までに電気通信事業者の登録又は届出を行うことが必要です。)

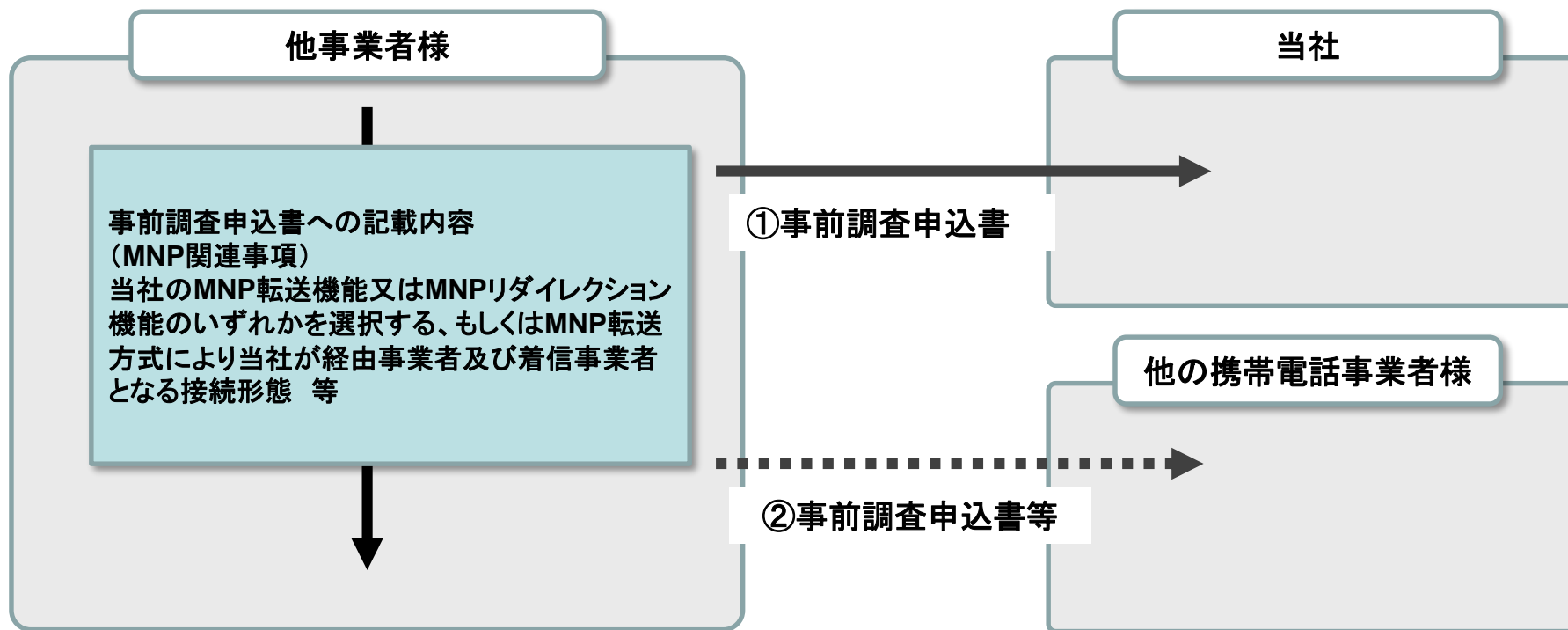
②事前調査申込書受付確認書(様式2)

当社は、申込書に事前調査を行うために必要な事項が記載済みであることの確認をもって受付とし、受付日を書面で通知します。

また、接続希望時期が同時期であったり、接続希望設備が重複しているような場合は、受付順に調査を行います。

(参考) MNPに関する申込手続について

当社への接続を希望される他事業者様は、他の携帯電話事業者様へMNPを考慮した事前調査申込書等の提出が必要となります。

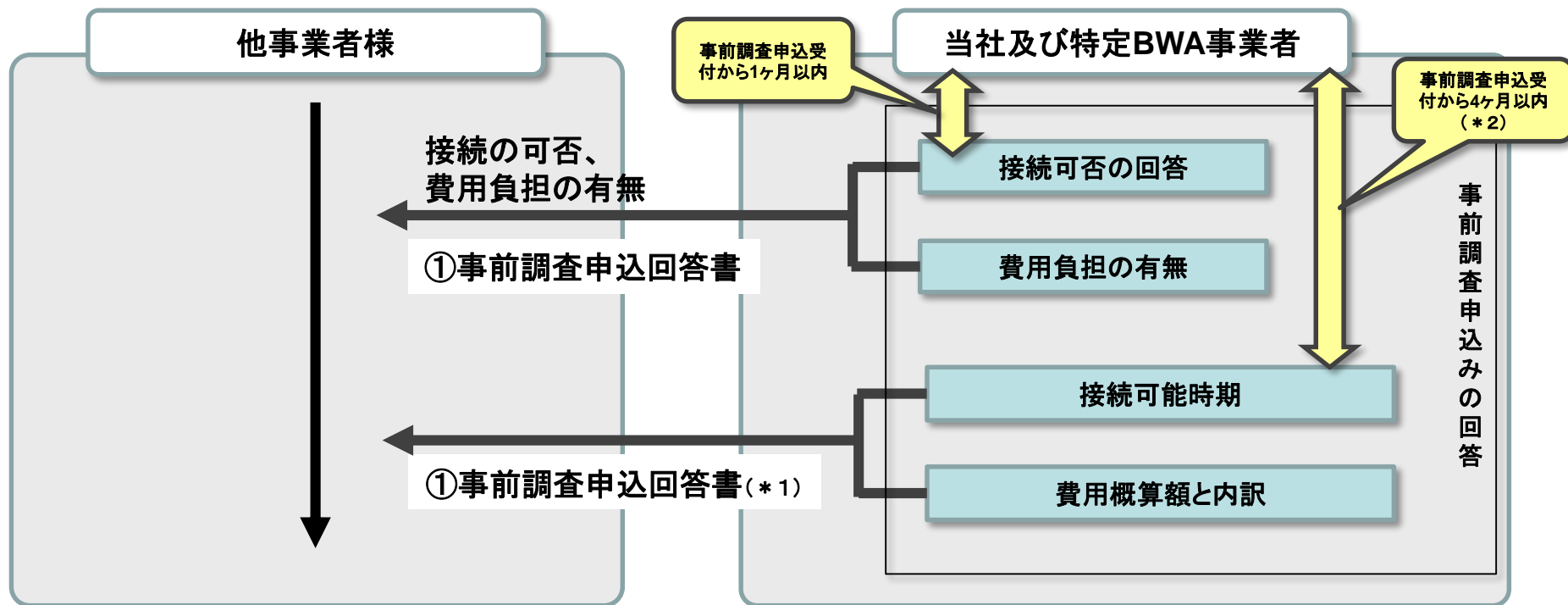


①当社への事前調査申込
MNP関連事項を記載してお申込みください。

②他の携帯電話事業者様への事前調査申込書等
当社への事前調査申込の前後に、他の携帯電話事業者様への事前調査申込等の対応をお願いします。

2-2 接続の可否・事前調査申込回答

事前調査申込受付から1ヶ月以内に接続の可否、接続が可能な場合は4ヶ月以内に接続可能時期及びお支払いいただく費用の概算額とその内訳を回答します。



①事前調査申込回答書(様式3)

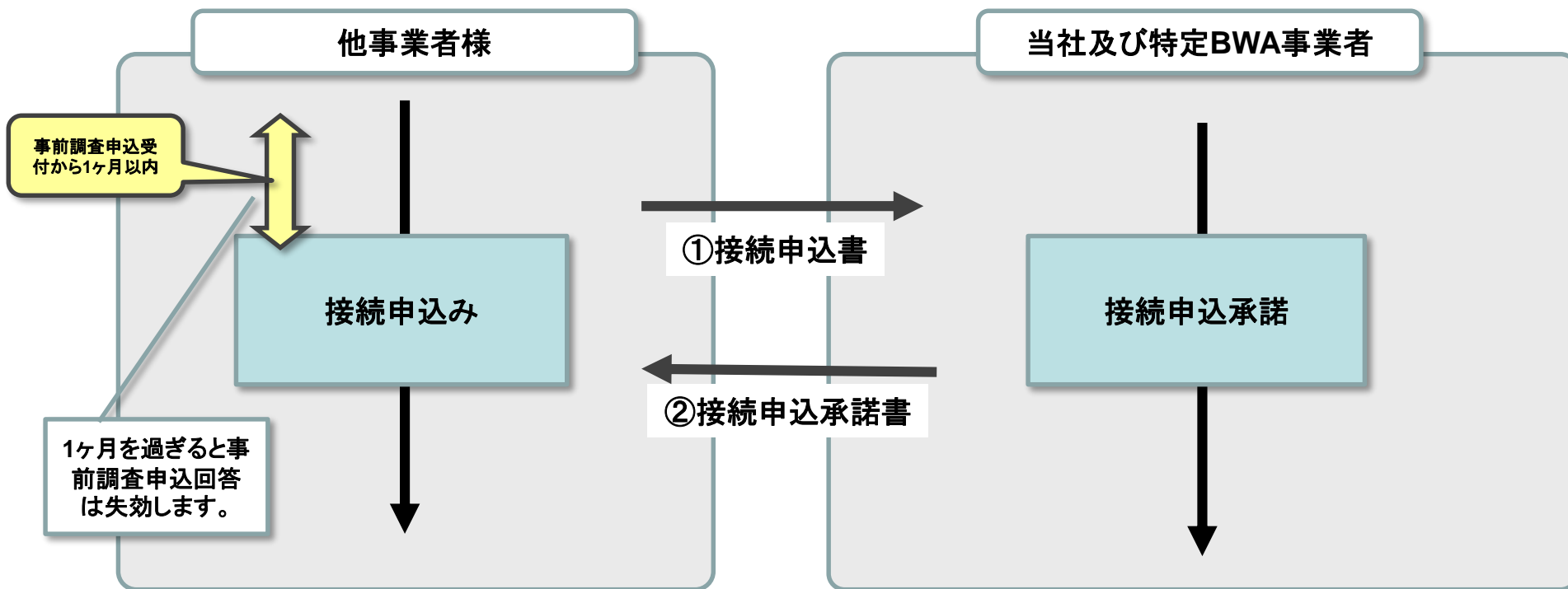
申込み時に記載していただいた他事業者様のご希望条件についての接続可能時期や費用負担の有無(費用を負担いただく場合はお支払いいただく費用の概算額)を回答します。

* 1 接続可能時期が標準的接続期間を著しく超える場合は、回答に併せてその理由を通知します。

* 2 工事の規模などにより回答が4ヶ月を超えることがあります。

2-3 接続申込み

事前調査申込回答から1ヶ月以内に回答内容に基づき相互接続を正式にお申込みいただきます。当社では、受付順に承諾し、接続手続を開始します。



①接続申込書(様式4)

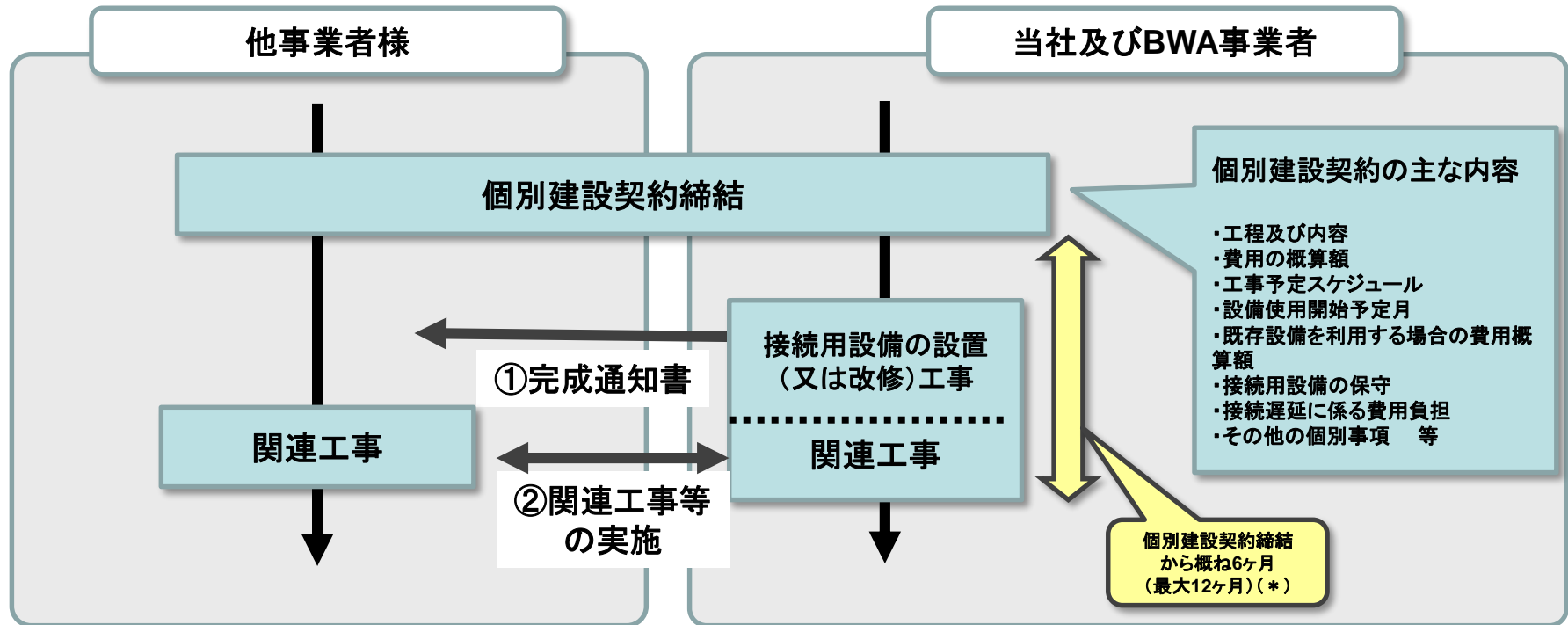
接続申込書をもって他事業者様の接続に対する正式な意思表示とさせていただきます。

②接続申込承諾書(様式7)

お申込は、受付順に承諾し、書面で通知します。承諾できない場合には、その理由を付して通知します。

2-4 個別建設契約・設備工事

当社の接続用設備又は改修工事について、他事業者様に費用を負担していただく必要がある場合は、「個別建設契約」を締結し工事に着手します。当社は、個別建設契約の締結後、概ね6ヶ月（最大12ヶ月）で工事を完了します。



①完成通知

当社接続用設備の完成(又は改修完了)後、検査及び試験を実施し、完成通知を書面で行います。

* 接続用設備設置(又は改修)の変更・中止は、接続用設備の完成前であれば可能ですが、その場合、変更・中止により新たに発生する費用及びそれまでに既に発生した費用を別途お支払いいただきます。また変更の場合、ご要望に添えない場合があります。

②関連工事等の実施

関連する工事等(相互接続試験・トランスレータ変更工事・切替工事等)があれば、併せて実施します。必要に応じて、工事実施に関する覚書を締結し、関連工事についての詳細事項を取り決めます。

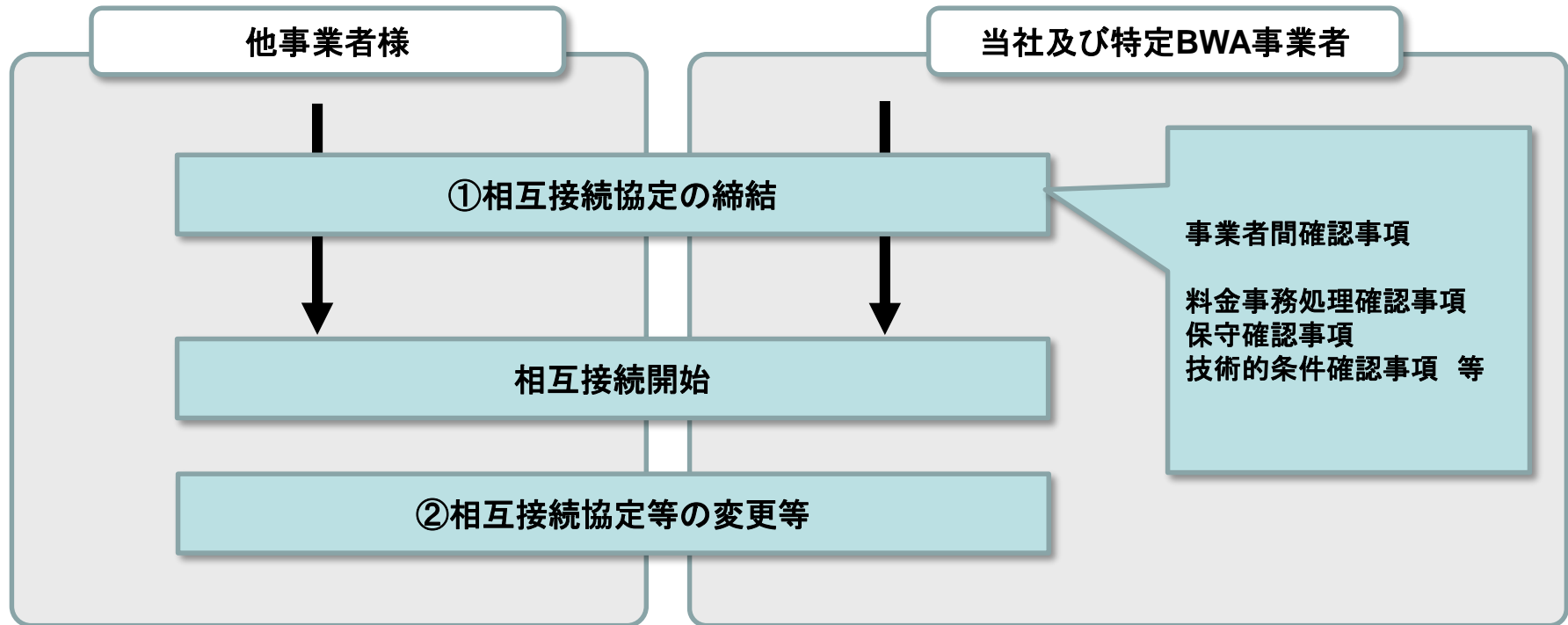
(参考) 関連工事等の概要

新たな接続にあたっては、必要に応じて試験及び工事を実施します。主な試験及び工事は、以下のとおりです。

区分	工事等の概要
相互接続試験	<ul style="list-style-type: none"> 相互接続開始前に事業者間の通信の正常性等を確認するために、実際の設備で行う確認試験です。 相互接続を行うにあたり、相互に必要な試験項目については、特に費用の請求は致しません。
トランスレータ変更工事等	<ul style="list-style-type: none"> 必要に応じて、接続開始に関連する交換機のトランスレータ(番号変換部)やその他のデータの変換等の工事を実施します。 他事業者様に工事費をご負担頂く場合には、別途工事に関する契約を締結の上、工事完了後に工事費を請求します。
切替工事	<ul style="list-style-type: none"> 必要に応じて、関連する交換機、回線の切替工事を実施します。 他事業者様に工事費をご負担頂く場合には、別途工事に関する契約を締結の上、工事完了後に工事費を請求します。

2-5 相互接続協定の締結

相互接続の開始までに相互接続協定等を締結します。



①相互接続協定の締結

設備工事等と並行して、相互接続協定や接続開始後の料金精算、保守等に関する具体的な事務処理を規定した事業者間確認事項を締結します。

②相互接続協定等の変更等

協定上の地位の移転・継承、協定の変更、協定の消滅等。

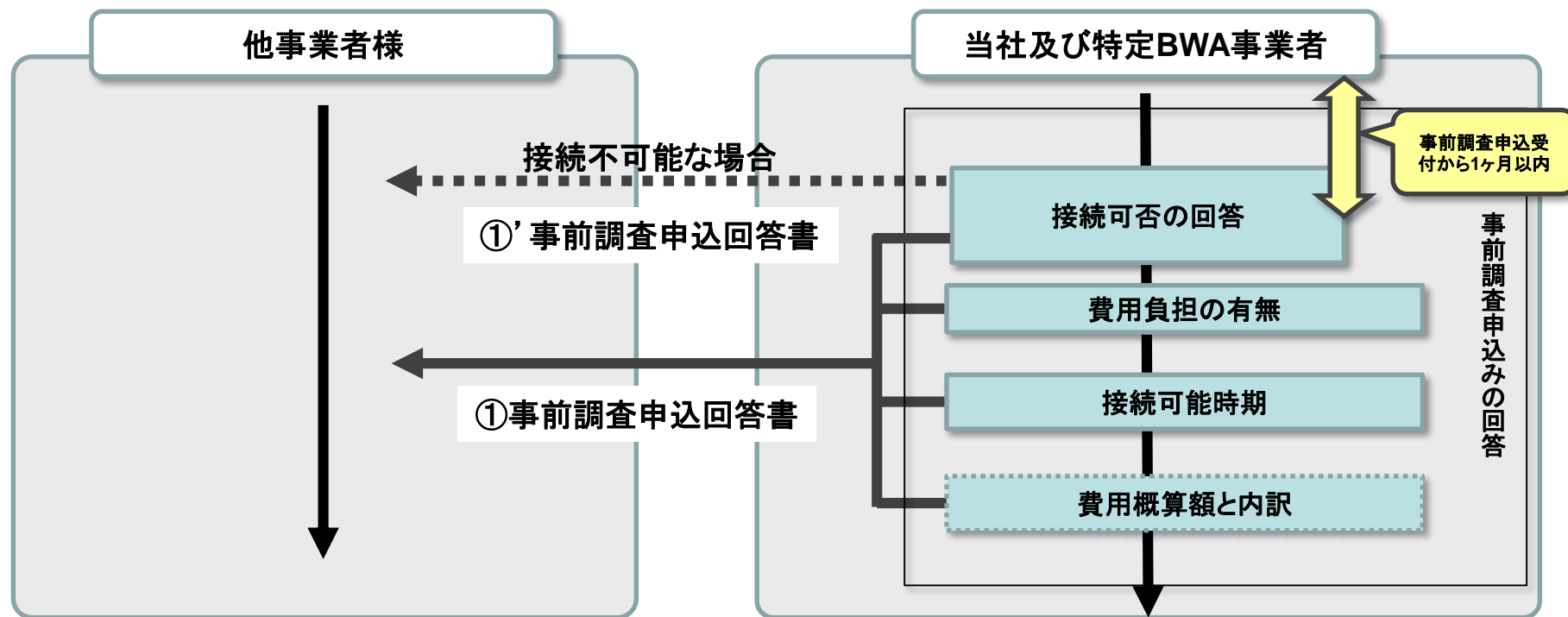
(参考) 確認事項の概要

接続開始後の具体的な事務処理方法等の取決めとして、必要に応じて事業者間で確認事項を締結します。相互接続の円滑な運用のために必要な契約です。主な確認事項は以下のとおりです。

種類	主な内容
料金事務処理確認事項	接続開始後の料金等の請求又は支払いに係る事務処理を円滑に進めるため、精算額の算出方法及び具体的な決済方法を確認します。
保守確認事項	相互接続協定に基づき、網の相互接続を円滑に行うため、当社と他事業者様との間の保守に関する基本事項(責任分界、連絡窓口等)について確認します。
国際電話利用契約者情報の提供に関する事業者間確認事項	相互接続協定書に基づき、国際系事業者様等へ契約者情報の提供を円滑に進めるため、情報提供に係る具体的な事務処理等について確認します。
技術的条件確認事項	他事業者様との接続における技術的条件等を明確にするため、技術的条件集に定める選択可能な条件のうち現行の信号方式及び信号シーケンス等について確認します。

2-6 事前調査申込回答（設備改修なし）

通常は、事前調査申込受付から1ヶ月以内に接続の可否と、接続が可能な場合には可能時期並びに工事がある場合には費用の概算額とその内訳、接続ができない場合にはその理由を付して回答します。



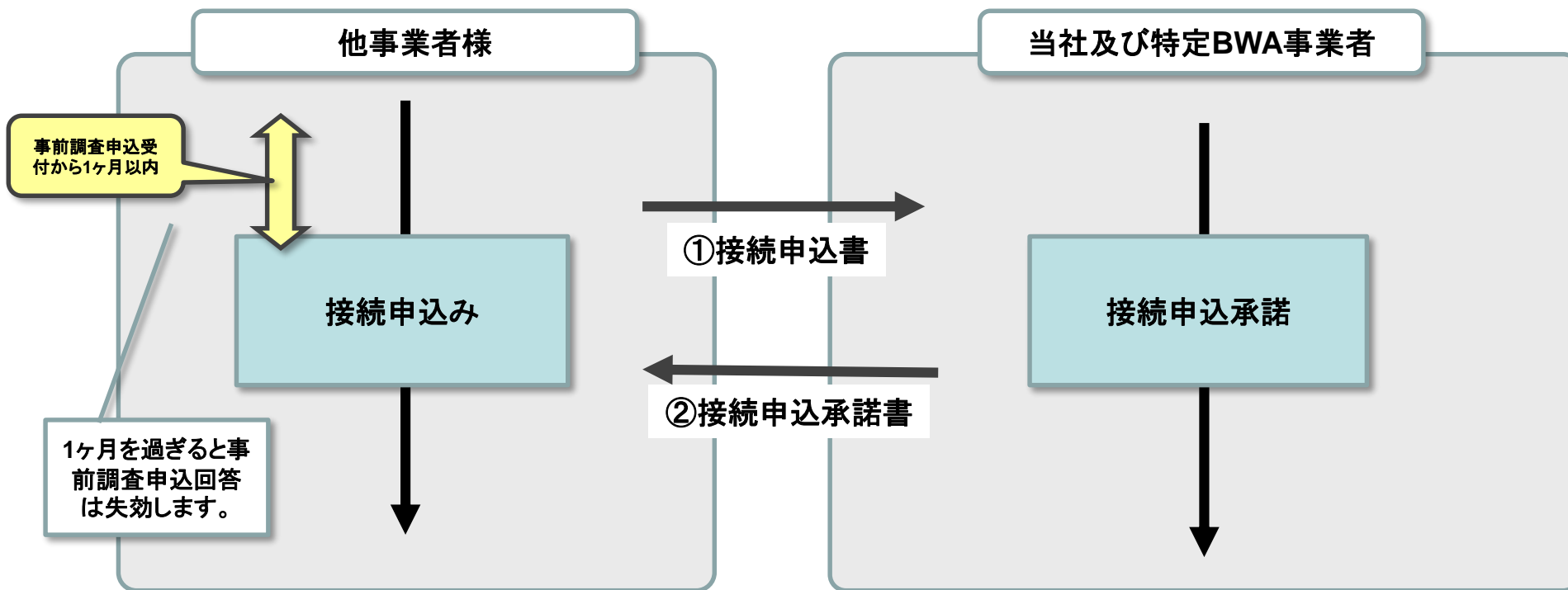
①事前調査申込回答書(様式3)

申込み時に記載していただいた他事業者様のご希望条件についての接続可能時期や費用負担の有無(費用を負担いただく場合はお支払いいただく費用の概算額)を回答します。

接続ができない場合には理由を付して通知します。

2-7 接続申込み（設備改修なし）

事前調査申込回答から1ヶ月以内に、回答内容に基づき相互接続を正式にお申し込みいただきます。当社では、受付順に承諾し、接続手続を開始します。



①接続申込書(様式4)

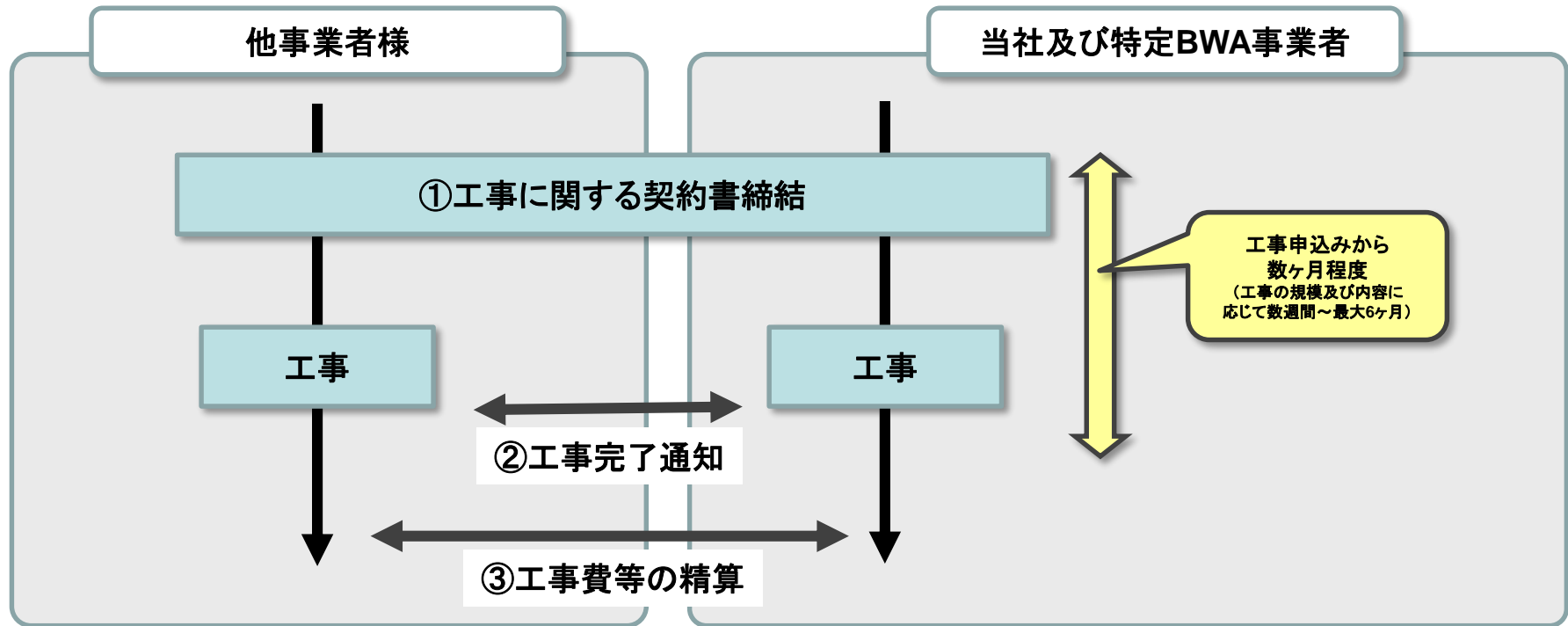
接続申込書をもって他事業者様の接続に対する正式な意思表示とさせていただきます。

②接続申込承諾書(様式7)

お申込は、受付順に承諾し、書面で通知します。承諾できない場合には、その理由を付して通知します。

2-8 契約書締結・工事（設備改修なし）

工事を実施する場合には、精算方法等を定めた契約書を締結します。当社は申込み受付後数ヶ月程度（工事規模及び内容に応じて数週間～最大6ヶ月）で工事を完了します。



①工事に関する契約書締結

工事を実施するにあたって、工事費用の概算額、支払い方法及びその他の個別事項を取り決めます。

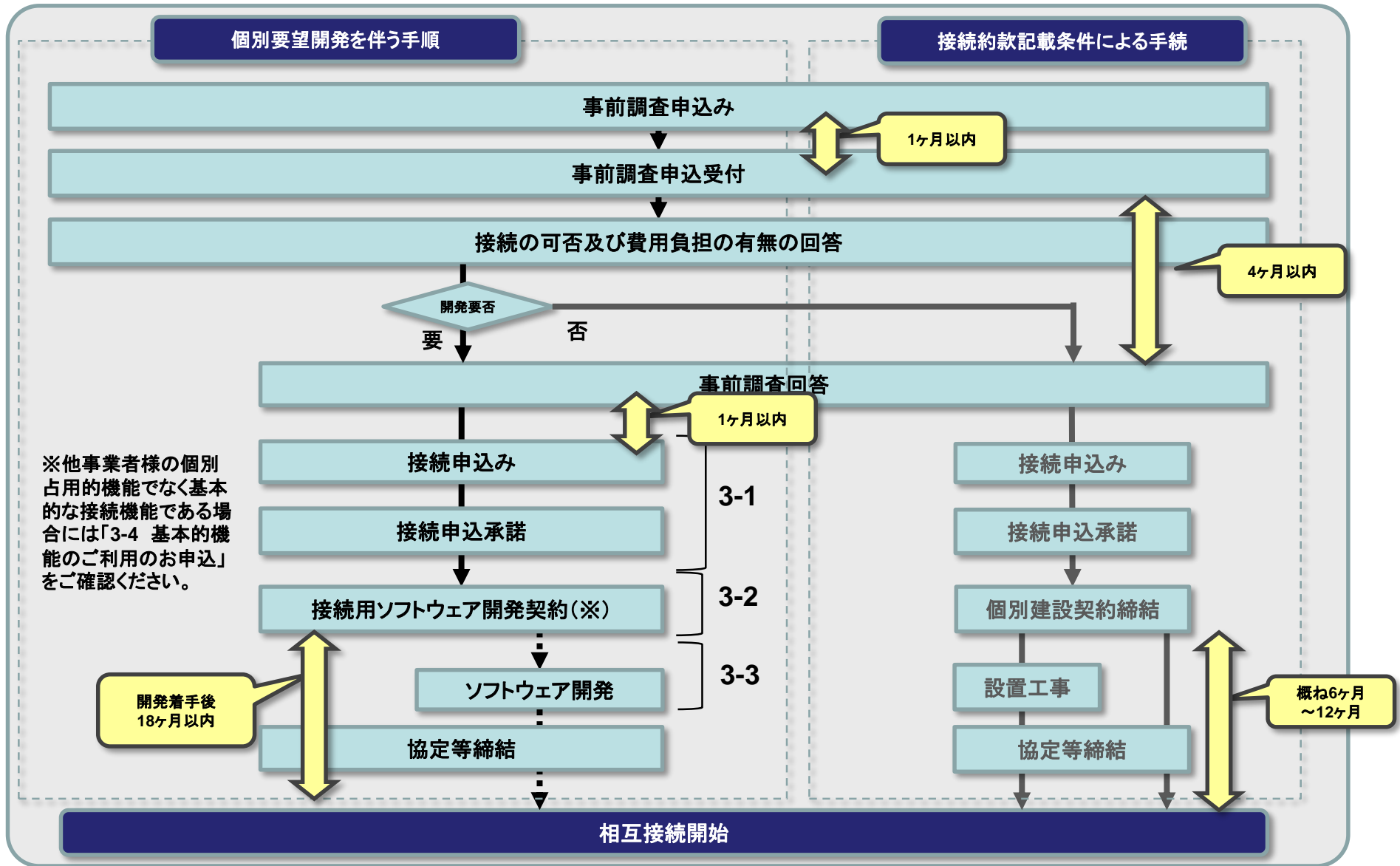
②工事完了通知

工事実施内容を明確にするため、必要に応じてお互いが工事完了の旨を通知します。

③工事費等の精算

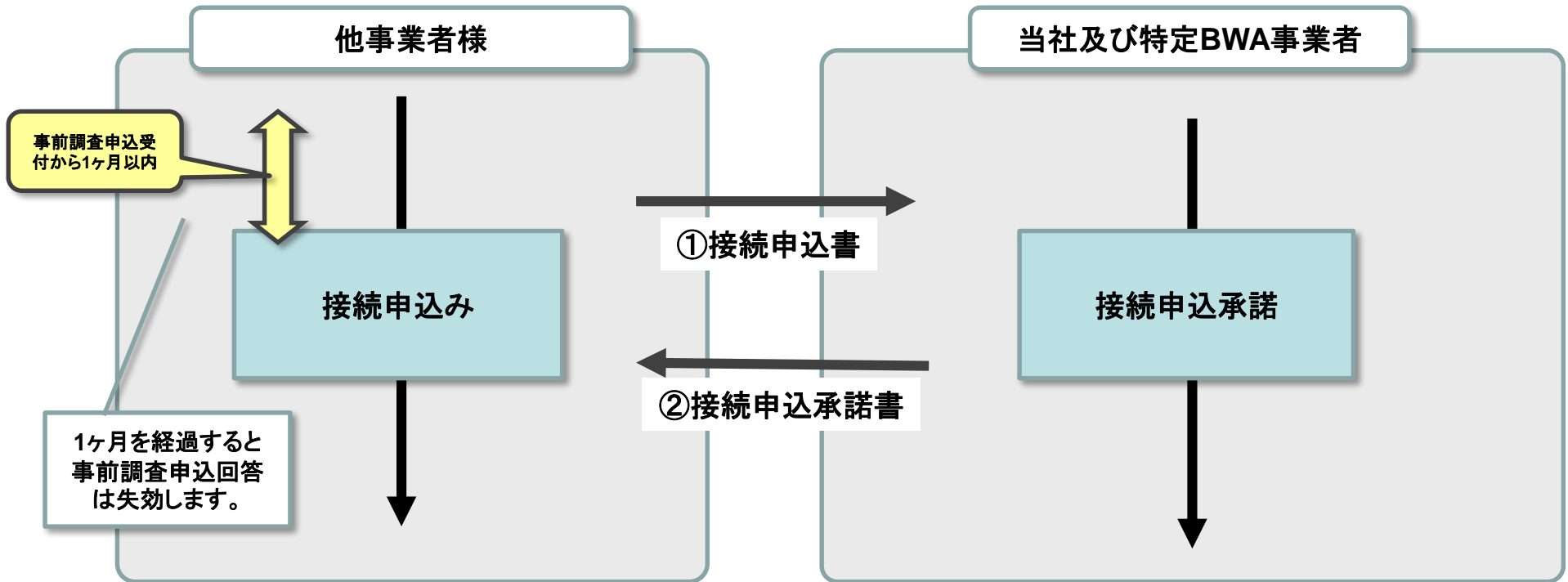
契約書に定める規定に従って別途工事費等の精算を行います。
 ※工事の着手後、完了までの間に中止等のお申込があった場合には別途費用を算出してお支払いいただきます。

3 個別要望開発を伴う場合の手順



3-1 接続申込み（個別要望開発）

事前調査申込回答から1ヶ月以内に、回答内容に基づき相互接続を正式にお申し込みいただきます。



①接続申込書(様式4)

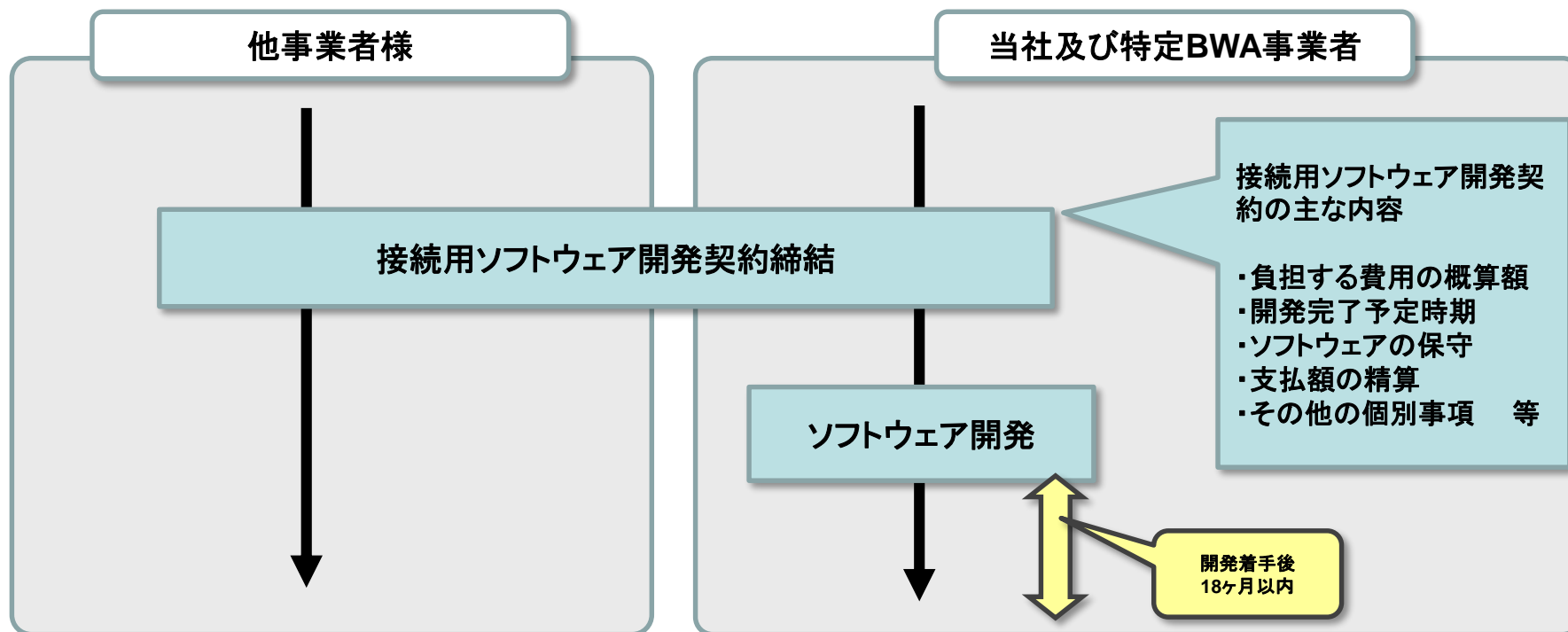
接続申込書をもって他事業者様の接続に対する正式な意思表示とさせていただきます。

②接続申込承諾書(様式7)

お申込は、受付順に承諾し、書面で通知します。
 承諾できない場合には、その理由を付して通知します。

3-2 接続用ソフトウェア開発契約締結（個別要望開発）

申込みを承諾した後、「接続用ソフトウェア開発契約」を締結します。



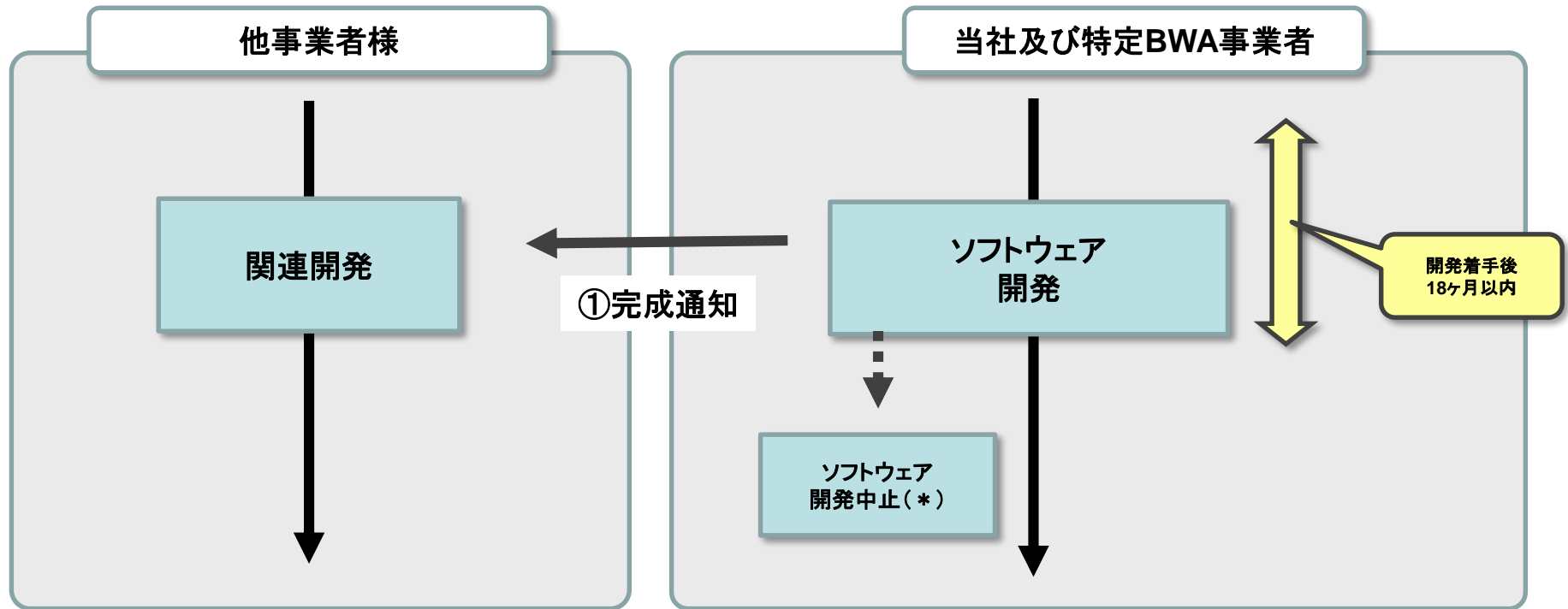
※接続用ソフトウェアに係る権利等

接続用ソフトウェアの所有権、著作権、特許権その他の無体財産権は、当社又は当社が開発を委託した第三者に帰属します。

- ・接続の基本的機能となる場合は、開発に関する申込み等は必要ありません。（ソフトウェアの開発に関する個別の費用のご負担もありません。）
- ・接続用ソフトウェア開発には、そのソフトウェアの開発のために必要な接続用設備の設置（又は改修）を含みます。

3-3 接続用ソフトウェア開発（個別要望開発）

接続用ソフトウェアの開発は、通常は開発の着手から18ヶ月以内で完了します。



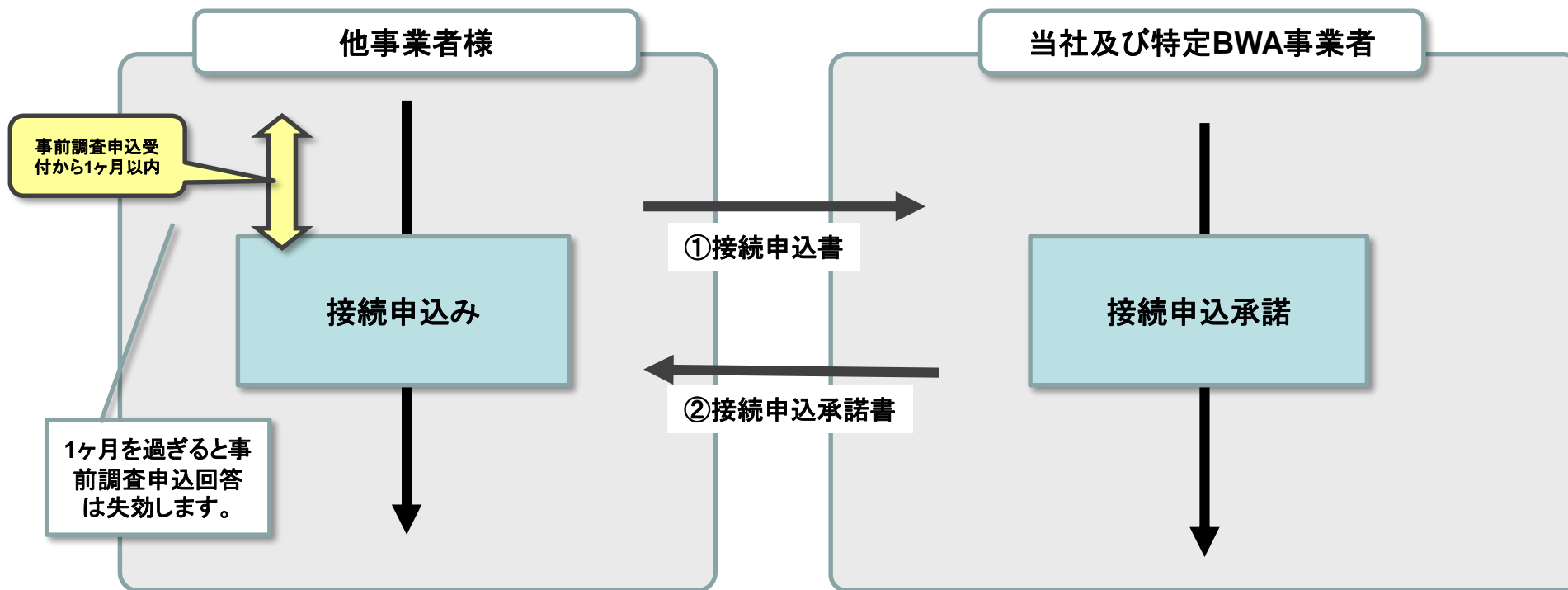
①完成通知

ソフトウェア開発後（付随する設備改修を含みます）、検査及び試験を実施し、書面で完成通知を行います。

* 接続用ソフトウェアの開発の中止は、完成前であれば可能ですが、その場合、中止により新たに発生する費用及びそれまでに既に発生した費用をお支払いいただきます。

3-4 基本的な接続機能利用申込み（個別要望開発以外）

個別要望開発に該当しない機能（基本的な接続機能＝標準的な接続箇所において、当社を含め事業者が共通で利用できる標準的機能）については、事前調査申込回答から1ヶ月以内に回答内容に基づき相互接続の正式なお申込みをしていただきます。



①接続申込書(様式4)

接続申込書をもって他事業者様の接続に対する正式な意思表示とさせていただきます。

②接続申込承諾書(様式7)

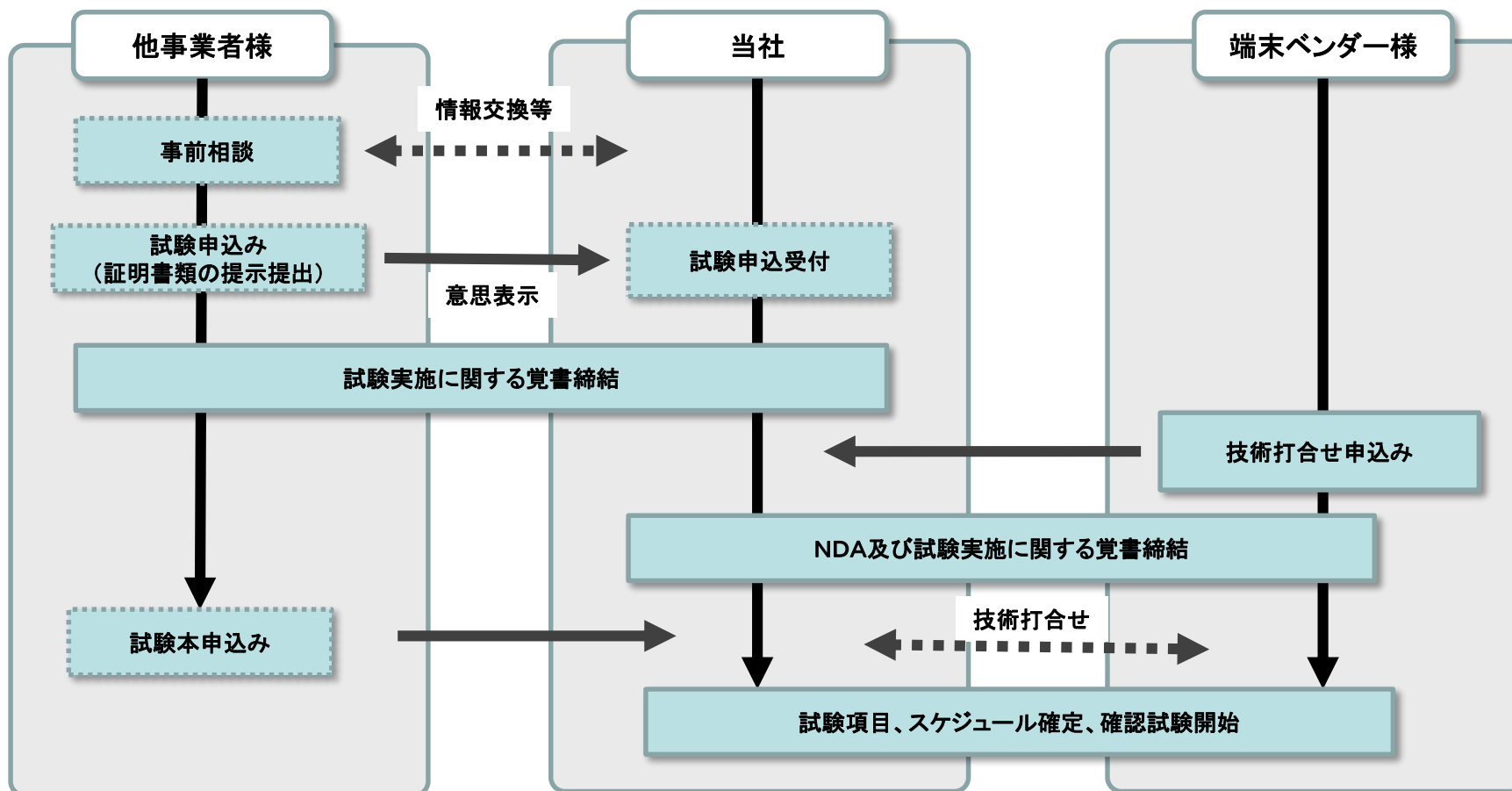
開発する機能が接続の基本機能である場合には、他事業者様から個別に費用のご負担はいたしません。

4-1 自ら移動無線装置を調達する場合の確認試験の手順

他事業者様が調達された移動無線装置に起因する混信等が発生した場合、それを防止するために、利用停止等の対応を行うこととなります。このような事態を未然に防ぐため、事前に当社ネットワークと接続確認を行うことをおすすめします。

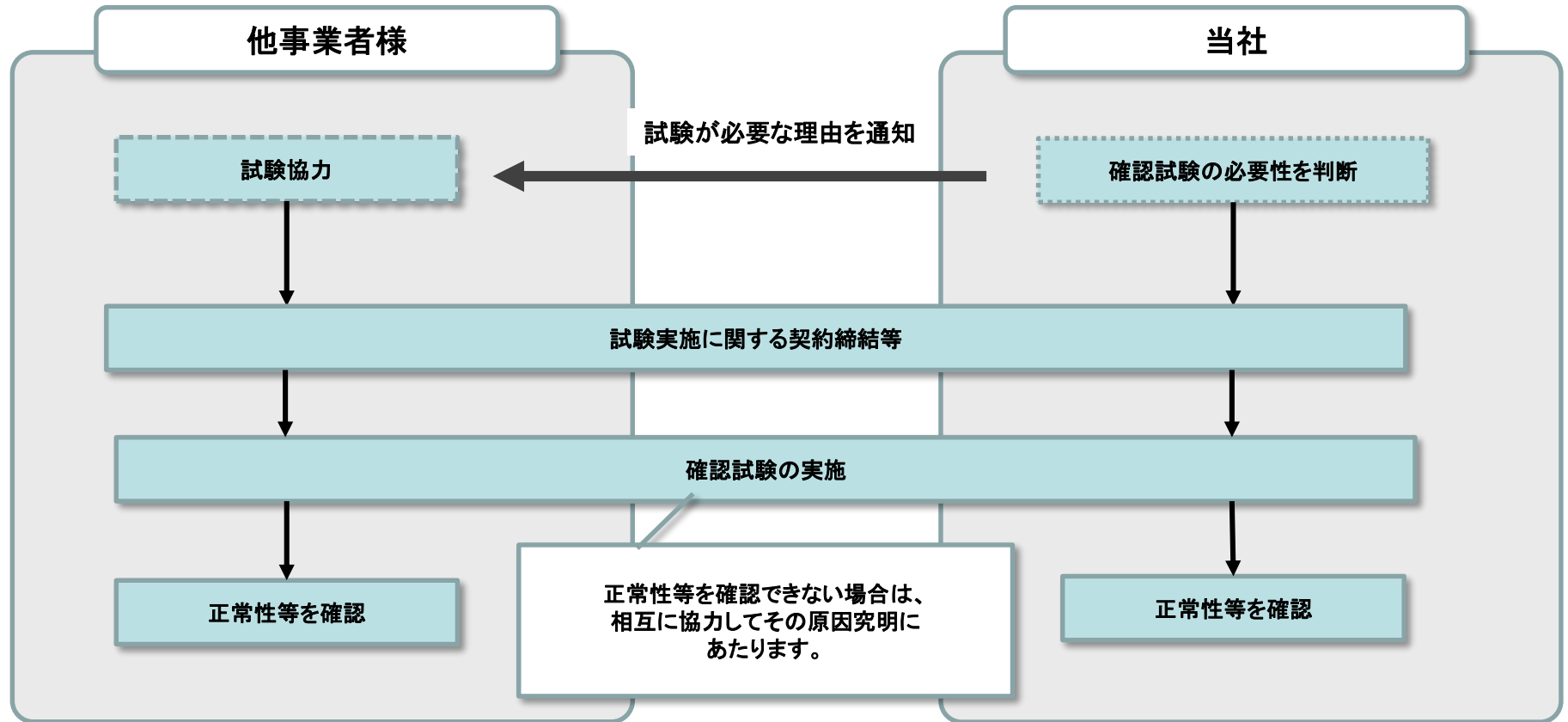
なお、自ら移動無線装置を調達される場合には、その移動無線装置が法令で定める技術基準を満たしていることを確認するため、以下の事項を証明する書類を提示・提出していただきます。

- ・ 事業法第69条及び端末設備等規則で定める技術基準を満たしていること
- ・ 電波法第3章で定める技術基準を満たしていること



4-2 当社要望による移動無線装置に係る確認試験の手順

当社は、他事業者様が調達された移動無線装置に係る確認試験を実施することが必要と判断した場合には、他事業者様にもご協力いただき、移動無線装置の正常性の確認試験を実施いたします。



(参考) 当社向け端末のBand1認証について

- 他社PHS帯域と当社Band1帯域が近接しているため、国際標準(3GPP)規定・国内法規定で、PHS帯域への不要輻射の上限(-41dBm/300kHz)が規定されています。



- 当社網に接続する端末は、Band1において以下記載に適合していることを確認する必要があります。

<チャンネル帯域幅:5MHz>

1922.5MHz~1927.1MHz (100kHz間隔47波) XXdBm

1927.2MHz~1977.5MHz (100kHz間隔504波) 23dBm

<チャンネル帯域幅:10MHz>

1925.0MHz~1934.6MHz (100kHz間隔97波) △△dBm

1934.7MHz~1975.0MHz (100kHz間隔404波) 23dBm

<チャンネル帯域幅:15MHz>

1927.5MHz~1942.1MHz (100kHz間隔147波) ○○dBm

1932.5MHz(1927.19MHz~1937.81MHzの内、連続した最大5.4MHz幅を送信する場合に限る) 23dBm

1942.2MHz~1972.5MHz (100kHz間隔304波) 23dBm

<チャンネル帯域幅:20MHz>

1930.0MHz~1949.6MHz (100kHz間隔197波) ●●dBm

1930.0MHz(1925.32MHz~1934.68MHzの内、連続した最大4.32MHz幅を送信する場合に限る) 23dBm

1949.7MHz~1970.0MHz (100kHz間隔204波) 23dBm

※ **青字:**帯域制限:3GPP TS36.101 Table 6.6.3.3.1-2

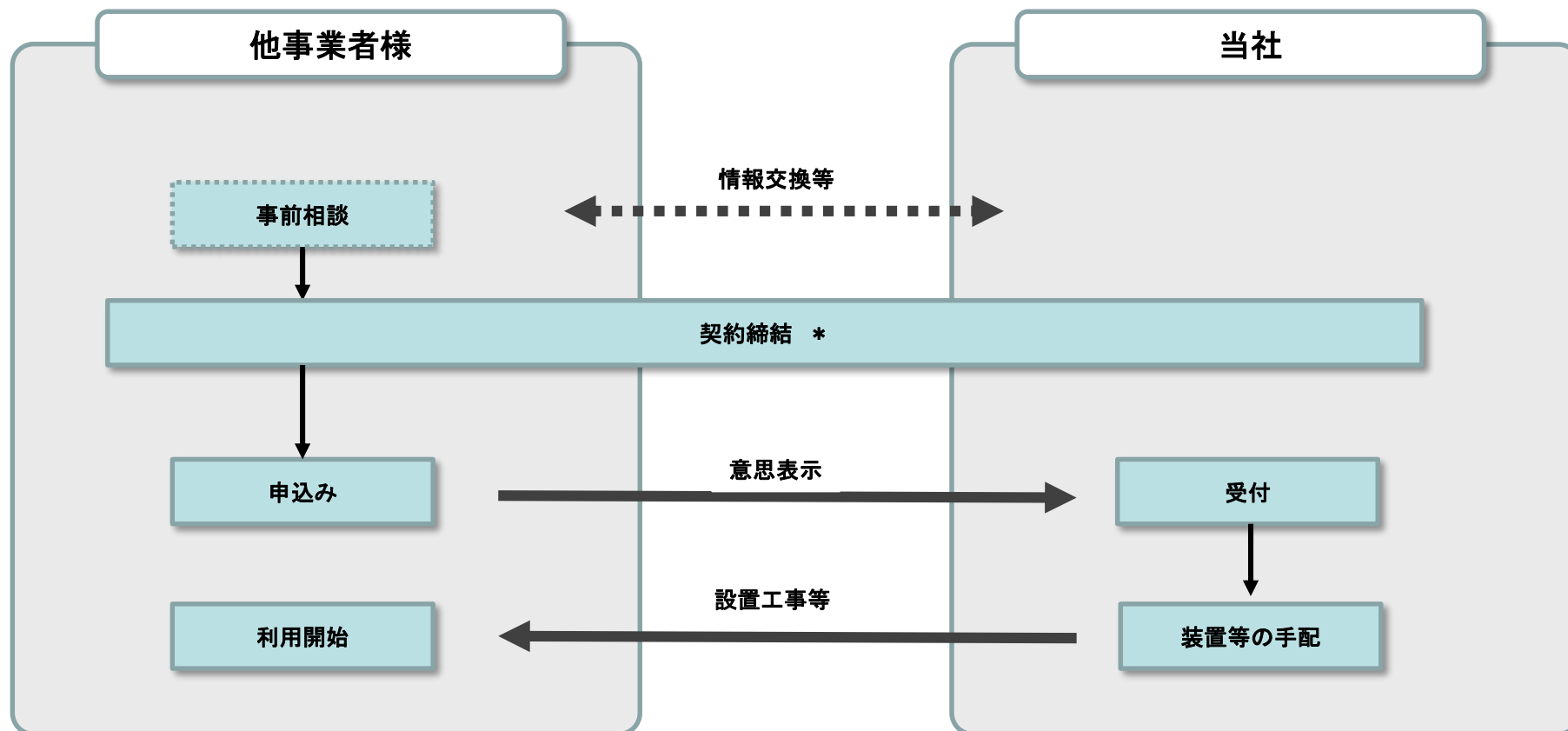
赤字:電力低減:国内法適応上必要な措置

※ < >内は、認証機関により記載しない場合も有る。

※ “XX”, “△△”, “○○”, “●●”は、端末製造事業者様で決定する。(当社要求値無し)

5 - 1 業務支援システムの利用に関する手続

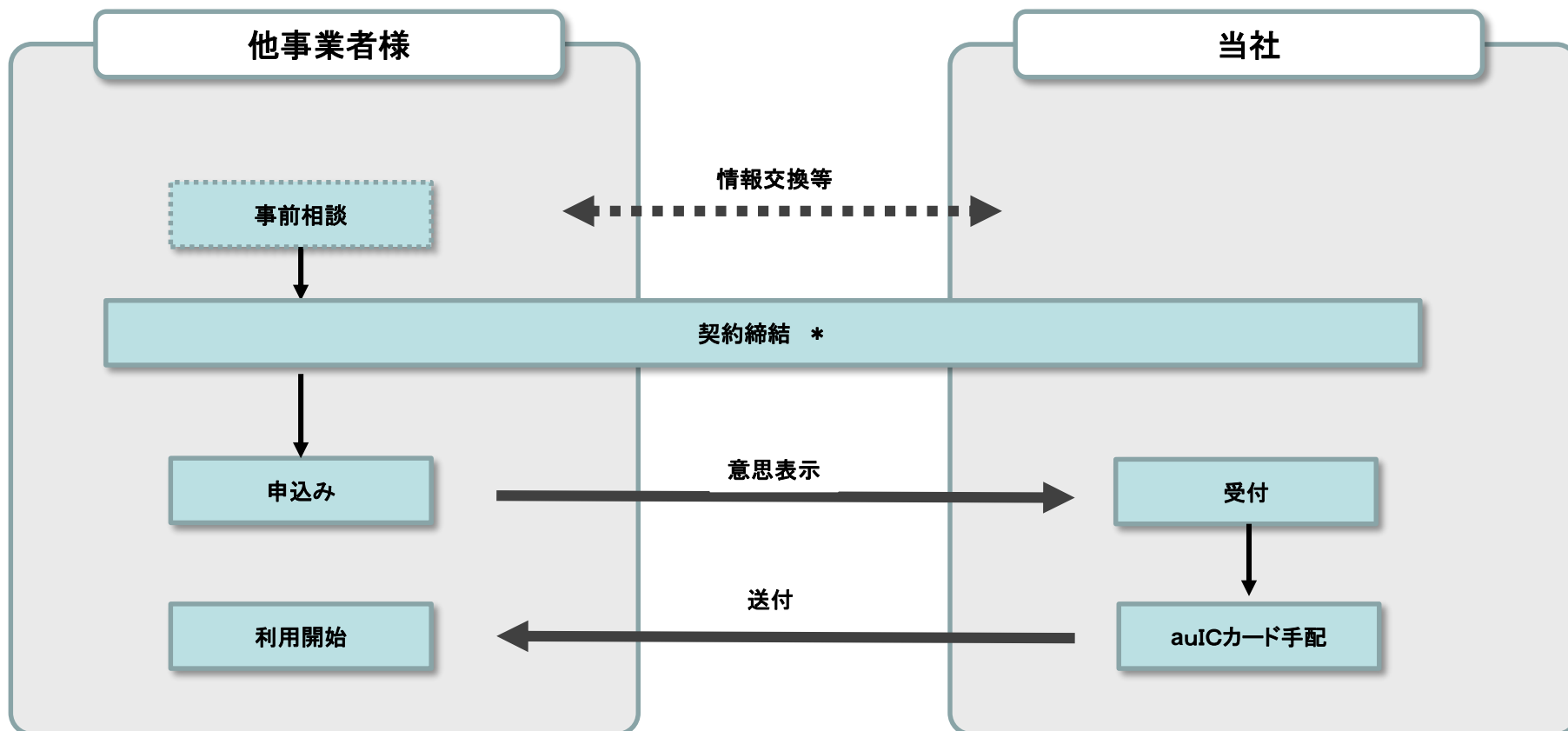
他事業者様が、契約回線に係る情報の管理及び a u I C カードに情報の登録を行うための装置の利用を希望する場合の手続は以下のとおりです。



* 契約締結済みの場合は、新たに締結する必要はありません。

5-2 auICカード借用に関する手続

他事業者様が、auICカードの借用を希望する場合の手続は以下のとおりです。



* 契約締結済みの場合は、新たに締結する必要はありません。

◆ 本資料中に記載の様式は、下記の通り。

- 様式 1 事前調査申込書
- 様式 2 事前調査申込書受付確認書
- 様式 3 事前調査申込回答書
- 様式 4 接続申込書
- 様式 7 接続申込承諾書

【相互接続に関する窓口】

KDDI 相互接続部

- ◆ 2016年8月 公表
(2020年3月 最終更新)