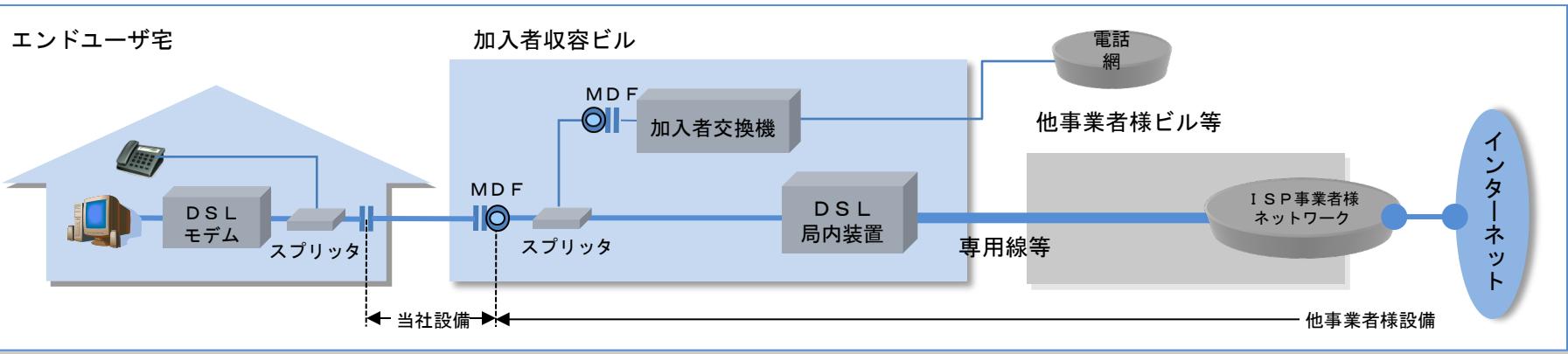


# 第3章

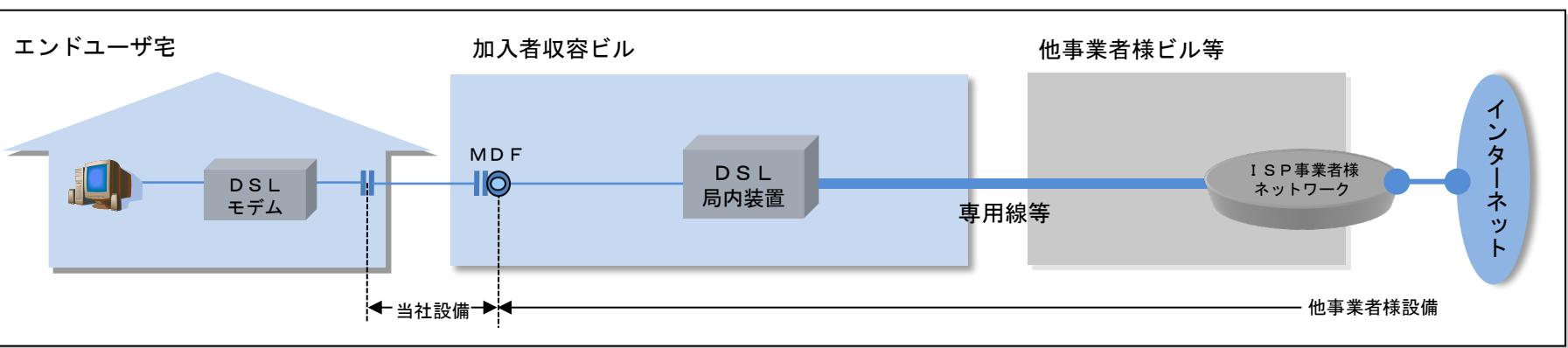
## MDF接続（DSLサービス関連）

# I MDF接続の相互接続形態

## 電話重畠ありの場合



## 電話重畠なしの場合

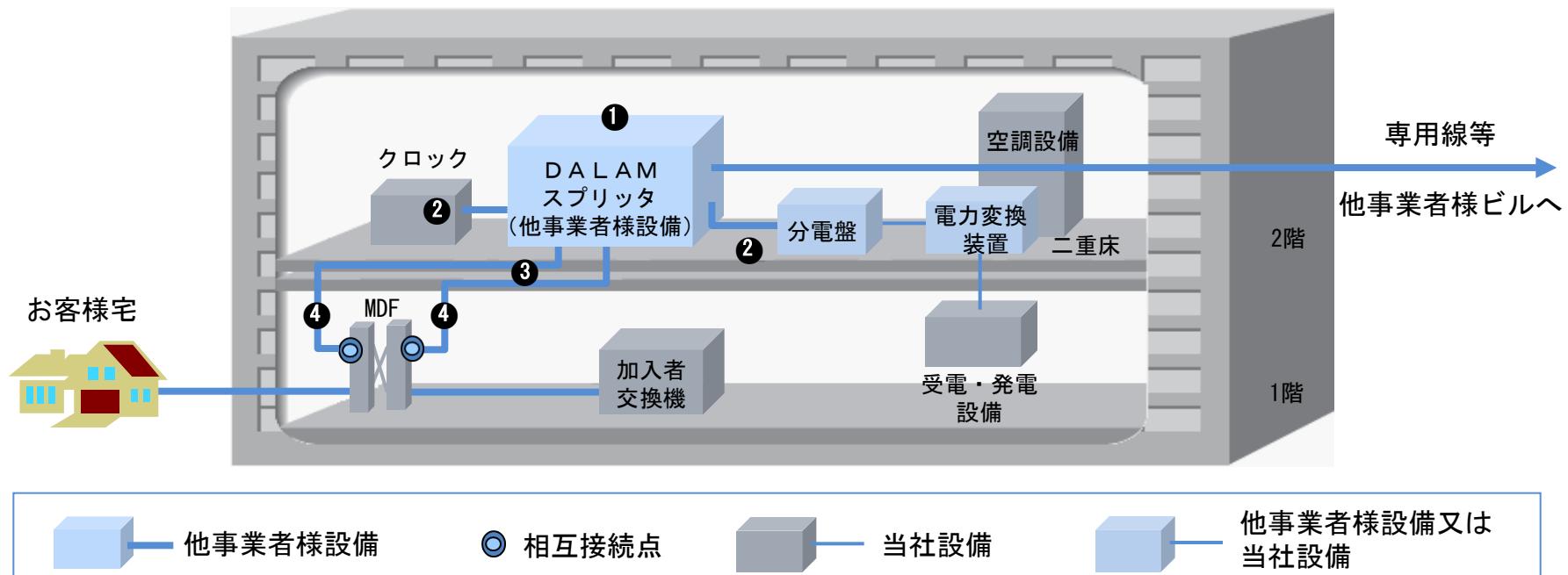


## II コロケーションによるMDF相互接続形態

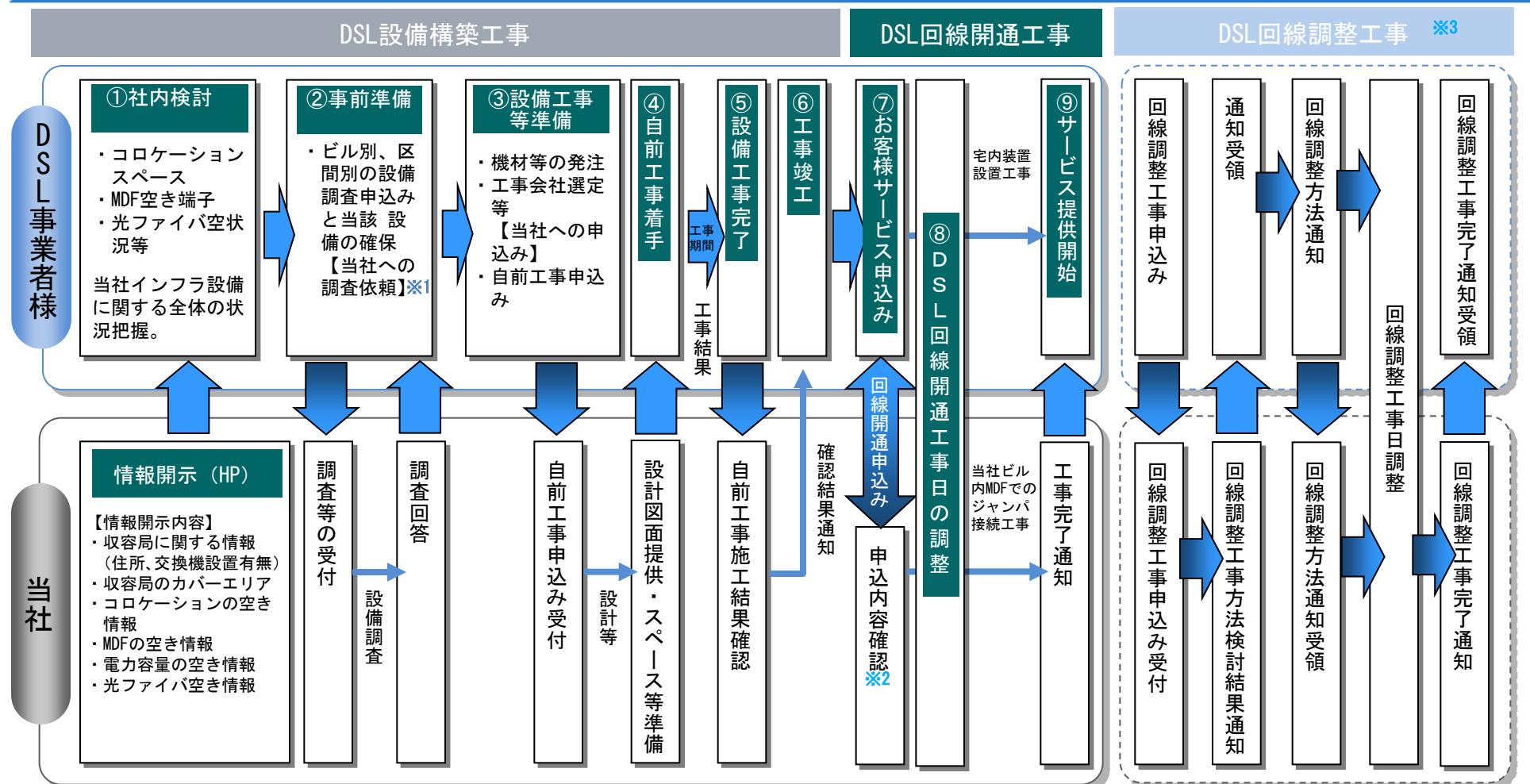
- MDF接続によるDSLサービス等の提供にあたって、他事業者様のスプリッタ、DSLAM、ルータ等の設備を当社の通信用建物内に設置することをコロケーションといいます。（P. 72参照）
- 他事業者様設備をコロケーションする場合、当該設備の設置工事及び保守は、当該他事業者様が自前で工事及び保守するほか、当社に委託することもできます。
- 他事業者様の自前による設置工事又は当社への委託工事には、次のような工程があります。（撤去工事も含みます。）  
①DSLAM、スプリッタ等の設置 ②クロック・電力線のつなぎ込み ③ケーブル配線 ④通信線のつなぎ込み  
※①～④以外には、自前電力、自前空調も可能となっています。

コロケーションイメージ（DSLサービス）

通信用建物【例】



### III DSL工事の流れ



※1 当社ビルへのコロケーションの申込みについては「相互接続点調査及び設置申込み」、中継系光ファイバの申込みについては、「線路設備調査及び接続申込み」によるものとします。

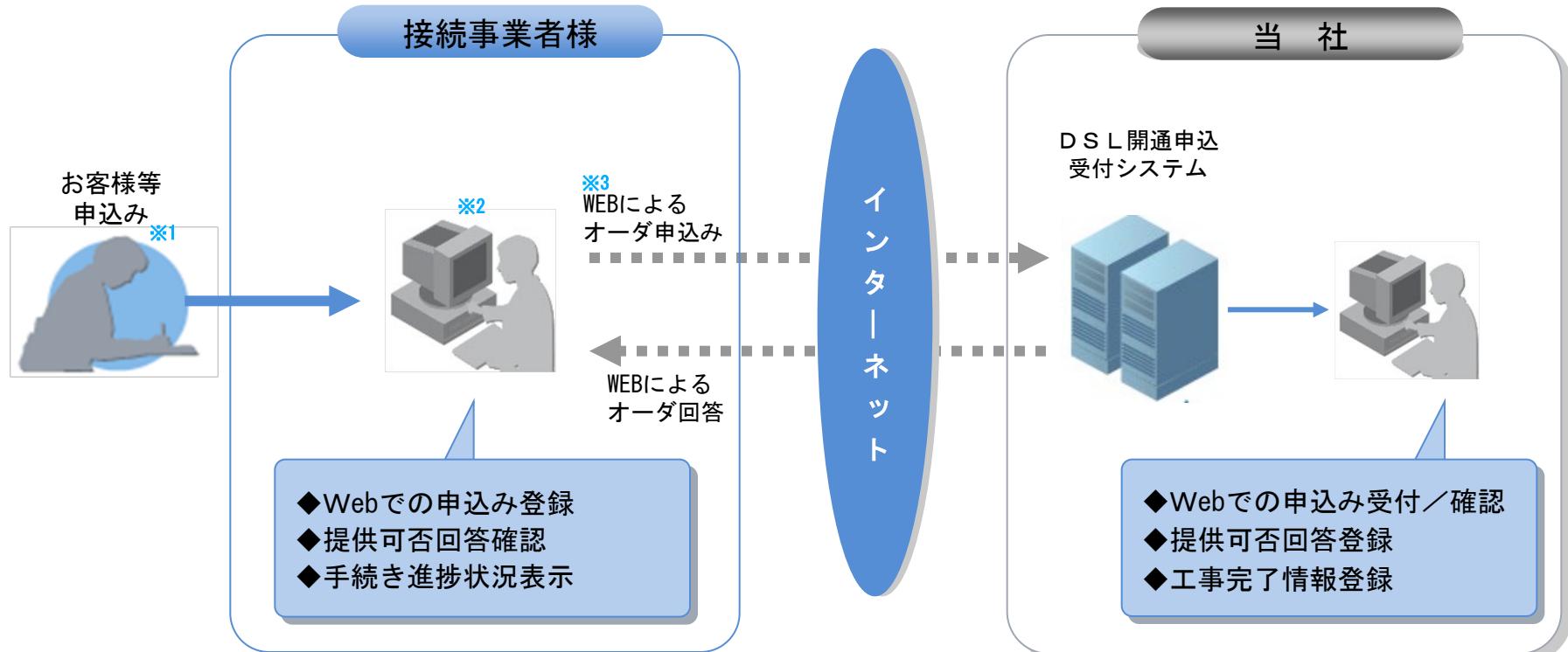
※2 DSL提供可否の確認（光収容、ISDN回線等）

※3 回線調整工事の実施により一定の伝送速度による通信を可能とする事を保証しないものとし、回線収容替えにおいて他の端末回線の空きがない場合は、請求された工事ができないことがあります。

## IV DSLサービス回線開通受付について

DSL事業者様からの受付業務を効率化するために、DSL事業者様～当社間の回線開通申込みオーダ等の情報流通は、オンラインのオペレーションサポートシステムで実現しています。

ご利用にあたっては、「DSL開通申込受付システム利用申込書」の提出が必要です。



※1 お客様からのお申込みを受けるにあたり、以下の事項について事前にお客様の了解を得ていただくことが必要となります。

- ・事業者様がお客様に代行して当社にDSL等接続専用サービスの申込みを行うこと
- ・事業者様からの代行申込み時に、当社でお客様の名義等を確認し、事業者様へ結果を通知すること
- ・お客様に当社への工事費の支払義務が発生すること 等

※2 WEBブラウザ（電子認証済み）をインストールしたPC端末

※3 事業者様からのお申込み時の支店名は、各府県域30支店で記入願います。

## V-1 スペクトル管理標準に基づく各伝送システムごとの回線収容等に関するルール

当社は、DSLサービスの急速な普及と伝送システムの多様化に対応し、各協定事業者様のDSLサービスの利用者が円滑にサービスを利用できるよう、TTC<sup>※1</sup>において制定された「メタリック加入者線伝送システムのスペクトル管理（第4版）」（以下、TTC標準第4版）に基づくDSL回線の収容等ルール及び具体的な運用ルールを接続約款に規定しています。



接続約款第22条、第37条の2、第37条の3、第50条の3、第52条、第59条、第61条、第68条、料金表

- DSL回線の設置又は変更<sup>※2</sup>の申込みを行う場合には、その申込みにあわせて、伝送システムごとにその技術的条件を当社に通知いただきます。

伝送システム	利用制限	接続料金	
		網使用料	工事費及び手続き費
第1群	・収容制限・線路長制限はありません。	収容制限がない場合の網使用料を適用します。	<p>〔事後対策対象回線については、申告により事後対策に係る費用が必要になる場合があります。〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>必要に応じて、DSL収容状況調査費、DSL線路長調査費、回線調整工事費（タイプ1）を適用します。</li> </ul>
第2群	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収容制限又は線路長制限があります。</li> <li>・収容制限を設ける伝送システムは、同一カッド<sup>※3</sup>内に他の回線を収容しません。</li> <li>・線路長制限を設ける伝送システムは、各伝送システムごとに定められた線路長を超えて利用いただけません。</li> </ul>	収容制限がある場合の網使用料を適用します。	

### 解説

- 注1) 技術的条件集はTTC標準第4版どおりの分類となっています。
- 注2) TTC標準第4版で規定されている保護判定基準<sup>※4</sup>の有無は、その伝送システム自体の接続条件に直接影響するものでないことから、接続約款（技術的条件以外）は収容制限又は線路長制限の有無のみにより分類しています。
- 注3) TTCでスペクトル適合性が確認されていない伝送システムの場合は、TTCにおいてスペクトル適合性が確認された後、接続を行います。

(参考) TTC標準第4版上の分類

		保護判定基準あり	保護判定基準なし	接続約款上の分類
局設置システム	利用制限なし	クラスA	クラスB	第1群
	利用制限あり	クラスA'	クラスC	第2群
F T T Rシステム	利用制限なし		クラスD	第1群

※1 社団法人 情報通信技術委員会

※2 DSL回線の技術的条件の具体的な内容を変更する場合に限ります。

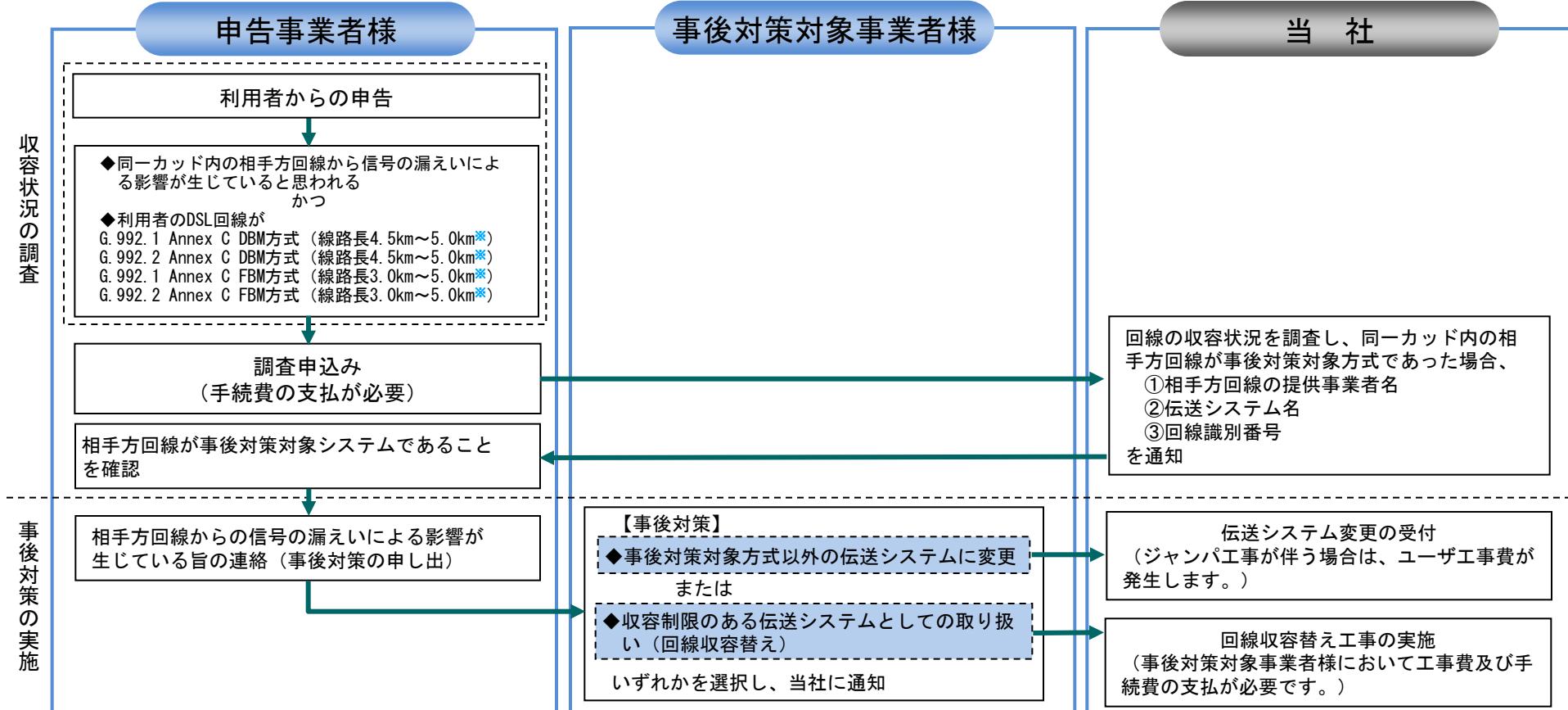
※3 メタルケーブルにおいて、2対の回線を撚り合わせたもの

※4 他の伝送システムからの干渉の許容界隈を示すものとして保護判定基準値があり、新しい伝送システムは、スペクトル適合性の計算により保護判定基準値を満足しない場合、収容制限又は線路長制限がかかります。

## V-2 スペクトル管理標準に基づく各伝送システムごとの回線収容等に関するルール（事後対策）

当社は、TTC標準第4版において事後対策を行う必要があるとされた伝送システム（以下、事後対策対象方式）を用いてDSLサービスを提供する協定事業者様は、同一カッド内の相手方回線（TTC標準第4版において申告可能とされた伝送システムを用いるものに限ります。）を提供する事業者様から漏えいによる影響が生じている旨の申告があった場合には、事後対策（事後対策対象システム以外の伝送システムに変更すること又は収容制限のある伝送システムとして取り扱うこと）を講じる必要があることを接続約款に規定しています。

 接続約款第52条



\* 0.4mmプラスチック絶縁ケーブルに換算した線路長

## VI DSLに関する情報開示

最新の情報はホームページをご覧ください。 [http://www.ntt-west.co.jp/open/info\\_dsl/index.html](http://www.ntt-west.co.jp/open/info_dsl/index.html)

区分	情報開示項目	具体的内容	実施方法
①事業展開に必要な概略情報	収容局の位置情報等	住所及びカバーエリアの具体的な行政区域名	
	収容局毎の回線数等	アナログ電話回線数（全メタル、一部光）、ISDN回線数	
	MDF、コロケーション場所、電力設備の空き	MDF、コロケーション場所、電力設備（受電設備及び発電設備）の空きの有無及びコロケーション場所、電力設備（受電設備及び発電設備）の空きが生じる見込み時期	
	メタル線が完全撤去されている収容局名	住所及びカバーエリアの具体的な行政区域名	
	メタル線の撤去情報	4年前開示、1年前開示、撤去計画決定済エリア	
	光ファイバ化の現状及び今後の光ファイバ化計画	現状と今後の計画	
	コロケーション空きリソース発生情報	MDF、コロケーション場所、電力設備（受電設備及び発電設備）の空き発生時に電子メール等による通知	
	MDF空き状況詳細	対応可能端子数	
②設備構築に必要な詳細情報	コロケーション場所詳細	設置可能架数	
	設備環境	空調の空き容量、電源・UPSの空き容量、コロケーション場所における二重床の有無、電柱上でのメタリック加入者線との接続可否	
	き線点情報	き線点位置、電柱番号、カバーエリア	
	線路条件 (机上データ)	収容局からユーザまでの線路長、絶縁種類、線径、直流抵抗値、ブリッジタップの数、手ひねり箇所数、伝送損失、所外ケーブル伝送損失、所外ケーブル換算線路長	
③回線毎に必要な詳細情報	収容状況（サービス状況） (机上データ)	同一カッド、隣接カッド、一つ飛びカッドもしくはサブユニットにおけるISDN、DSL等の収容	
	取扱い回線の光化情報	電話番号毎に「光化されている回線」と「その他の回線」を判定	
④その他の開示情報	収容局毎の市内電話局番号	収容局毎の市内電話局番号の一覧表（県単位）	
	電話回線の光化情報	電話番号毎に「光化されている回線」と「その他の回線」を判定	

# VII MDF接続（DSLサービス関連）との相互接続に関する各種申込書記入例 ①

## 事前調査申込書記入例 1

様式 8

○○年○○月○○日

NTT西日本株式会社  
設備本部 相互接続推進部長  
○○ ○○ 殿

○○○○○株式会社  
○○○○○(役職)  
○○○ ○○(氏名)

### 事前調査申込書

次のとおり、貴社の網との接続を行いたいので、事前調査を申込みます。

接続の概要	貴社のDSL等接続専用サービス（タイプ2）と弊社電気通信設備との接続を行いたい。 接続においては弊社が貴社のDSL提供区間も含めて料金設定を行いたい。
協議事項に関する具体的な内容	別紙参照「協議に関する具体的な内容」のとおり
接続希望時期	令和○○年○○月以降（準備が整い次第）
連絡先 (担当者氏名、電話番号)	○○○○株式会社 ○○担当 ○○○○ TEL : FAX : E-mail :

## 事前調査申込書記入例 2

別紙1

### 協議事項に関する具体的な内容 (1/2)

#### 1. 接続箇所

接続約款記載の接続箇所	公表約款第5条 (1) 「端末回線の線端」、(1) -2 「MDF又は当社の局内スプリッタ」及び (2) -2 「加入者交換機の他事業者設置局内スプリッタ」
接続約款記載以外の接続箇所	_____

#### 2. 電気通信設備の分界点

(1) 相互接続点設置希望箇所	第1項の接続箇所のうち、(1) -2及び(2) -2については弊社が相互接続点設置申込みを実施した貴社ビル内 なお、具体的な位置は別紙4のとおり
-----------------	---

#### 3. 接続対象地域

(1) 弊社接続対象地域	NTT西日本網との新規接続の場合 記述してください。
(1) 相互接続点毎の接続対象地域	弊社網接続エリア：弊社が事業許可を受けた範囲 NTT網接続エリア：当該ビルの収容エリア (但し加入者線がメタルケーブルである場合に限る)

#### 4. 接続の技術的条件（物理的、電気的、論理的条件）

新たな技術的条件の追加の有無	有 <input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/>
接続約款記載の技術的条件での接続の場合	公表約款第11章 技術的条件 (1) 端末回線の線端 技術的条件集第2章（形態別技術的条件） 第4節の 2形態1-5 (2) MDF又は当社の局内スプリッタ 技術的条件集 第2章（形態別技術的条件） 第21節形態9 (3) 加入者交換機の他事業者設置局内スプリッタ 技術的条件集 第2章（形態別技術的条件） 第23節形態11
接続約款記載の技術的条件以外での接続の場合	_____

## VII MDF接続（DSLサービス関連）との相互接続に関する各種申込書記入例 ②

### 事前調査申込書記入例 3

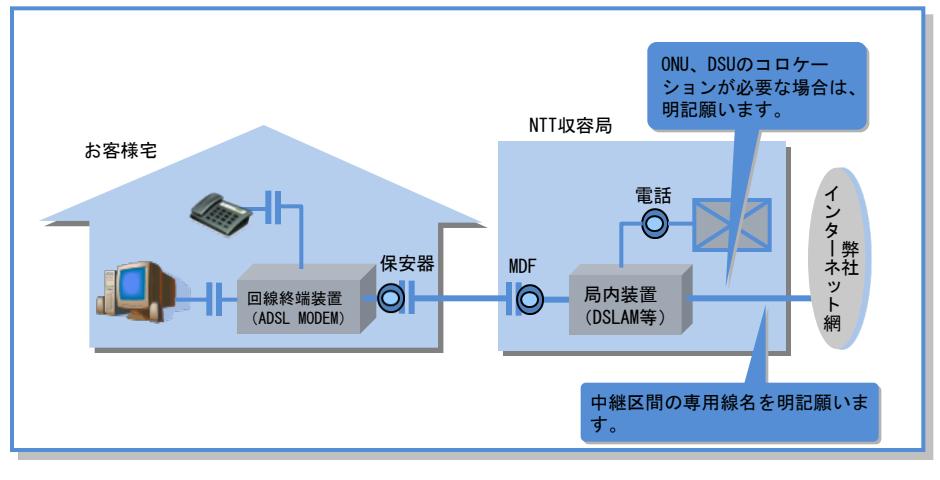
#### 協議事項に関する具体的な内容（2／2）

5. 電気通信設備の建設に係る事項		
(1) 相互接続点毎の交換設備／回線設備 備考量		別紙3-1のとおり
(2) NTTビル内に設置を希望する弊社設備の有無 ・設置設備の種類、数量、寸法 ・電力量 ・その他の設置条件 等		御社ビル内に設置を希望する なお、詳細は別紙3-2のとおり
6. 接続形態		
接続約款記載の接続形態の場合	公表約款	別紙1のとおり
	任意約款	――
接続約款記載の接続形態以外の場合		――
7. 網改造料の対象となる機能		
網改造料の対象となる機能のうち利用を希望する機能	網同期クロック供給機能 ISDN加入者線信号との同期用クロック（64k+8k+0.4kHz）	
網改造料の対象となる機能以外の利用を希望する機能概要	特になし	
8. 業務遂行上の協力事項		
(1) NTTに協力依頼する事項 (接続約款適用の場合は、規定事項以外)	特になし	
9. その他		

別紙2

### 公表約款 別表2 「2-1DSL回線との接続形態別利用者料金設定、請求事業者等」

No.	第1表			第2表	第3表	第4表
	発信事業者	経由事業者	着信事業者	利用者料金設定事業者	利用者料金請求事業者	網使用料支払い事業者
乙	甲、乙	甲	(ア) (イ) 以外の区間： 各役務提供事業者 (イ) 着信事業者欄：公表約款 別表2 2-2表による	(ア) (イ) 以外の区間： 各役務提供事業者 (イ) 着信事業者欄：公表約款 別表2 2-2表による	2-2表による	
甲	乙	甲	(ア) (イ) 以外の区間： 各役務提供事業者 (イ) 着信事業者欄：公表約款 別表2 2-2表による	(ア) (イ) 以外の区間： 各役務提供事業者 (イ) 着信事業者欄：公表約款 別表2 2-2表による	2-2表による	
乙	甲	乙	乙	乙	乙	—
甲	—	乙	乙	乙	乙	—



## VII MDF接続（DSLサービス関連）との相互接続に関する各種申込書記入例 ③

### DSL回線の技術的条件の具体的な内容

別紙4 DSL回線の技術的条件の具体的な内容					
技術的条件の項目	技術的条件の具体的な内容				
DSL方式	ADSL				
ITU勧告等	<table border="1"> <tr> <td>DSL</td><td>ITU-T G. 992.1 AnnexC DBM (FDM)</td></tr> <tr> <td>スプリッタ</td><td>ITU-T G. 992.1 AnnexE Type4</td></tr> </table>	DSL	ITU-T G. 992.1 AnnexC DBM (FDM)	スプリッタ	ITU-T G. 992.1 AnnexE Type4
DSL	ITU-T G. 992.1 AnnexC DBM (FDM)				
スプリッタ	ITU-T G. 992.1 AnnexE Type4				
送受信伝送方式	FDM				
ラインコード	DMT				
伝送システム名	技術的条件集別表24.9に定めるG. 992.1 AnnexC DBM (FDM)				
スペクトル適合性の確認の状況	確認済(クラスA・クラスB・クラスC)・確認中				
利用制限の内容	<table border="1"> <tr> <td>収容に係る利用制限</td><td>有・無</td></tr> <tr> <td>線路長に係る利用制限</td><td>有( )km・無</td></tr> </table>	収容に係る利用制限	有・無	線路長に係る利用制限	有( )km・無
収容に係る利用制限	有・無				
線路長に係る利用制限	有( )km・無				
信号スペクトル	(1)送信スペクトル密度(PSD)マスク規定図示(上り・下り) (2)送信スペクトル密度(PSD)マスク規定数値表示(上り・下り) (3)総送信電力(上り・下り)				

注1 用紙の大きさは、日本工業規格A4列4番とすること。

- 2 新たにDSL回線と接続する場合及び新たな伝送システム（本別紙の技術的条件の具体的な内容のいずれかが変更されるものをおられます。）を用いてDSL回線と接続する場合は、事前調査申込書に本別紙を添付して提出すること。
- 3 スペクトル適合性を確認中の伝送システムを用いるDSL回線と接続するために本別紙を提出している場合には、TTIにおいてスペクトル適合性が確認された後、接続開始までに、本別紙（スペクトル適合性確認結果が反映されたものに限ります。）を提出すること。
- 4 DSL方式、送受信伝送方式及びラインコードについては必要事項を詳述すること。
- 5 伝送システム名について、技術的条件集に定めのある場合は、その伝送システム名を、技術的条件集に定めのない（スペクトル適合性を確認中のものを含みます。）場合は、その伝送システムが特定できるよう記入すること。
- 6 信号スペクトルについて、（1）送信スペクトル密度(PSD)マスク規定図示、（2）送信スペクトル密度(PSD)マスク規定数値表示については、測定値も記入すること。

### 相互接続点調査及び設置申込書 1

#### 様式3

○○○○第○○号  
○○年○○月○○日

NTT西日本株式会社  
設備本部 相互接続推進部長  
○○ ○○ 殿



御社のお名前、代表者の  
お名前を記入してください。

#### 相互接続点調査及び設置申込書

下記により相互接続点調査を依頼致しますので、宜しくお願ひ申し上げます。

記

##### 1. 調査依頼内容

対象ビル	調査内容	相互接続開始希望時期	記事
ビル名：NTT○○ビル 住所：○○○○○○○○○○○○	別紙1の とおり	準備が整い次第 (令和○年○月以降)	
ビル名：NTT○○ビル 住所：○○○○○○○○○○○○	別紙1の とおり	準備が整い次第 (令和○年○月以降)	

##### 2. 調査費用

調査に要した費用は別途契約書を締結の上、支払うこととします。

以上

## VII MDF接続（DSLサービス関連）との相互接続に関する各種申込書記入例 ④

## 相互接続点調査及び設置申込書 2

別紙1

投入済みの数値は、例です。

地区名（ビル名）	NTT〇〇ビル	
業務開始予定期	専用サービス	
伝送設備	伝送方式	ADSL Annex-C
	設備概要	外形の寸法 ・キャビネット（高1800mm×幅600mm×奥600mm）×1架 ・搭載装置は別紙2のとおり
	総重量	・キャビネット75kg、搭載装置重量165kg 合計165kg
	総発熱量	490Kcal/h
	総所要容量	・DC-48V 10A ・AC100V 0.3A
	電圧規格	別紙2のとおり
	電磁誘導	VCCI適合 別紙2参照
	空調設備概要	温度条件 10度～40度 湿度条件 5～85%（但し結露しないこと）
	電力設備概要	電源種別 DC-48V AC100V（電源供給は共用UPSを希望） 供給条件 無停電 接地種別 アース要 クロック供給種別 周波数3種類：64KHz+8KHz+400Hz 本数：〇〇本 予備線：必要なし ケーブル種別：0.4mm、3ペアケーブル
	MDF端子盤	数量 〇〇回線 ケーブル仕様
線路・土木設備	ルート	_____
	管路条数	_____
	ケーブル条数	_____
	心線数	_____
	心線種別	_____
	その他	_____
その他	・連絡先 (株) 〇〇〇〇〇〇〇〇 〇〇〇〇〇〇〇部 担当者：〇〇〇 〇〇 TEL：〇〇〇〇〇〇〇	

### 相互接続点調査及び設置申込書 3

別紙2

NTT〇〇ビル

通称	装置名	数量	寸法 (mm)	質量 (kg)	消費電流 (A)	VCCI適合 (参考)	記事
DSLAM			高×幅×奥				●●回線 対応
			高×幅×奥				
スプリッタ			高×幅×奥				電源供給 要否
			高×幅×奥				
給電 ユニット			高×幅×奥				DSLAMへの 分電盤
			高×幅×奥				
ATM-DSU			高×幅×奥				ATM回線 終端用
			高×幅×奥				
キャビネット			高×幅×奥				
			高×幅×奥				
			高×幅×奥				
			高×幅×奥				
			合計				

## VII MDF接続（DSLサービス関連）との相互接続に関する各種申込書記入例 ⑤

## 相互接続点調査及び設置申込書 4

別紙3-1

設備資料

空調設備

温度条件	0°C~40°C
湿度条件	0%~90%

回線設備

アクセス回線	中継回線	その他
加入者ループ : ○○回線	NTTのATMメガリンク ○Mb/s	

\*上記回線数は相互接続開始時点のものとする。

#### その他（需要予測）

時期	加入者ループ		設置 ADSL モデム等台数	個別架	その他
	接続数（需要数）	配線数（設備数）			
開通時点	〇〇回線	〇〇回線分	1	1	
令和 7 年度末	〇〇回線	〇〇回線分	1	1	
令和 8 年度末	〇〇回線	〇〇回線分	1	1	
令和 9 年度末	〇〇回線	〇〇回線分	1	1	
令和 10 年度末	〇〇回線	〇〇回線分	1	1	
令和 11 年度末	〇〇回線	〇〇回線分	1	1	

## 相互接続点調査及び設置申込書 5

別紙3-2

NTT<sup>OO</sup>ビル

一例です。  
装置の消費電流を記述願います。

通称	装置名	数量	寸法 (mm)	質量 (kg)	消費電流 (A)	VCCI適合 (参考)	記事
DSLAM			高 × 幅 × 奥		最大：15 (通常：10)	適合 (Class A)	96回線対応
			高 × 幅 × 奥				
スプリッタ			一例です。 装置の消費電流を記述願います。				電源供給 不要
			高 × 幅 × 奥				
給電 ユニット			高 × 幅 × 奥				DSLAMへの 分電盤
			高 × 幅 × 奥				
ATM-DSU			高 × 幅 × 奥				ATM回線 終端用
			高 × 幅 × 奥				
キャビネット			高 × 幅 × 奥				
			高 × 幅 × 奥				
			高 × 幅 × 奥				
			高 × 幅 × 奥				

## VII MDF接続（DSLサービス関連）との相互接続に関する各種申込書記入例 ⑥

### 相互接続点調査及び設置申込書 6

