

地域イントラネット基盤施設整備事業  
実施マニュアル

平成21年6月

# 地域イントラネット基盤施設整備事業実施マニュアル

## 目次

1. 定義	
（1）実施主体	3
（2）センター施設	3
（3）接続施設	3
（4）公衆端末	3
（5）情報入力端末	3
（6）基幹網	3
（7）支線網	3
2. 事業計画を策定するにあたっての留意点	4
3. アプリケーション	5
4. ネットワークの構築	
（1）ネットワークの構築手法	6
（2）ネットワークの接続形態	7
（3）必要帯域	7
（4）光ファイバの心線数	12
（5）光ファイバの敷設ルート	15
（6）光クロージャ	16
（7）無線ネットワークの種類と特徴	16
（8）無線区間におけるセキュリティの確保	17
（9）ネットワーク機器の信頼性	17
5. センター施設の整備	
（1）実施主体が自ら整備する場合	18
（2）民間事業者の施設の借り上げによる場合	19
（3）センター施設内への設備の設置等	19
（4）サーバの性能	20
6. 公共施設等の整備	
（1）設備を設置する施設の改修	22
（2）公共施設等内への設備の設置等	22
（3）端末の機能	23
7. 人の集まりやすい施設の整備	
（1）設備を設置する施設の改修	24
（2）施設内への設備の設置等	24
（3）公衆端末の機能	24
8. 補助対象経費	
（1）センター施設	24
（2）映像ライブラリー装置	25
（3）送受信装置	25
（4）構内伝送路	25

(5) 双方向画像伝送装置	25
(6) 伝送施設	26
(7) 用地取得費・道路費	26
(8) 什器類の取り扱い	26
(9) アプリケーションの開発等に係る経費の取扱い	26
(10) 離島事業における経費の取扱い	30

## 目 的

本マニュアルは、情報通信格差是正事業費補助金交付要綱中、地域イントラネット基盤施設整備事業の補助対象経費等を補足して説明するものであり、補助事業の実施にあたっては、本マニュアルに示した基準に基づき整備することを原則とします。なお、これを超える規格で整備しようとする場合は、理由を明示のうえ、個別にご相談ください。

### 1. 定 義

このマニュアルにおいて、次の各号に掲げる用語の定義は、当該各号に定めるところによります。

#### (1) 実施主体

都道府県、市町村又は都道府県若しくは市町村の連携主体及び地方公共団体の出資若しくは拠出に係る法人であって地域イントラネット基盤施設整備事業を行うもの。

#### (2) センター施設

地域イントラネット基盤施設整備事業の情報発信拠点となる施設でサーバや送受信装置等を設置するスペース（以下「機械室」という。）を有する施設（データセンターでも可）。

#### (3) 接続施設

センター施設に接続される施設で、地方公共団体が設けている施設設置管理条例で規定されている公共施設、公共性が高く公共施設に準ずると認められる施設（これらを併せて以下「公共施設等」という。）又は駅や商店街など人（住民、観光客等）が集まりやすいオープンスペース（以下「人の集まりやすい施設」という。）

##### ①一次接続施設

接続施設のうち、他の施設への中継を行う施設。

##### ②二次接続施設

接続施設のうち、他の施設への中継を行わない施設。

#### (4) 公衆端末

センター施設又は接続施設に設置され、住民等が自由に利用することができる端末。

#### (5) 情報入力端末

センター施設又は公共施設等に設置され、本事業で提供するアプリケーションの更新等の情報を職員が入力するための端末。

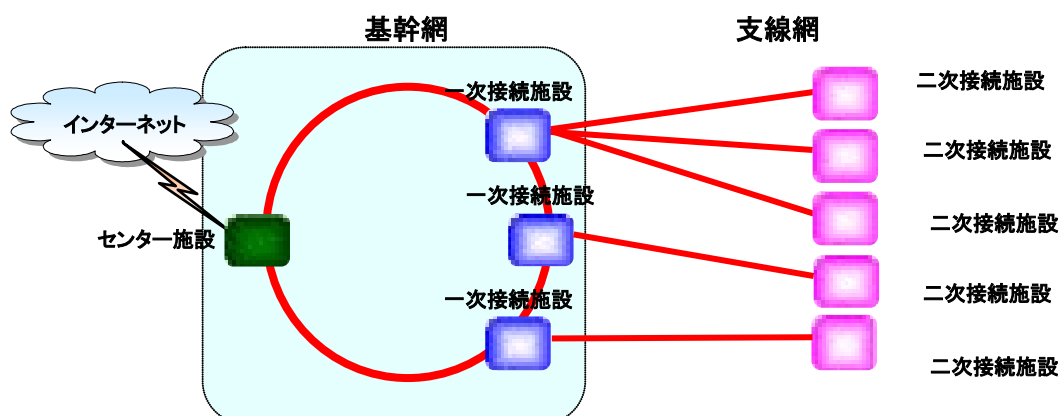
#### (6) 基幹網

センター施設と一次接続施設又は一次接続施設間を接続するネットワーク。

#### (7) 支線網

センター施設と二次接続施設又は一次接続施設と二次接続施設を接続するネットワーク。

図1 地域イントラネットの構成イメージ



## 2. 事業計画を策定するにあたっての留意点

本事業においては、地域の教育、行政、福祉、医療、防災等の高度化を図るためのネットワークを構築していただくこととなります。なお、本事業は伝送施設の整備に対して重点的な補助を行うものであることから、伝送施設の規模からして、その他の施設及び設備の規模が過度なものにならないようにしてください。

おって、ネットワークの構築にあたっては、住民のニーズに適したアプリケーションを提供するためのネットワークの構築を検討して下さい。この場合、ネットワークの構築は、住民サービスの充実に資するものであり、かつ、システムの利用が十分見込めるものであることが必要です。また、以下の点にも留意して下さい。

- ①センター施設（データセンターを含む）を1箇所以上整備（改修を含む。）し、地域の学校、図書館、公民館、庁舎等の公共施設等を高速で接続することが必要（回線速度等について優先採択の基準があるので留意のこと）。
- ②ネットワークは、インターネットプロトコル（IP）による通信が可能なものであること。
- ③ネットワークの構築手法については、信頼性・セキュリティ性・経済性・地域特性等を考慮し、最適な手法を採用すること。具体的には、自営光ファイバ網、通信事業者の広域イーサ回線、IP-VPN、ATM回線、無線LANなどから適切なものを選択すること。その際、複数の技術を組み合わせてネットワークの全体最適を図ること。
- ④ネットワークの自設又は借上げの比較・選定に当たっては、光ファイバの総延長を簡略化した方法で見積もることによって借上げ経費の積算が不正確、システム改修を正しく見積もらず借上げ経費を過大に積算、自設する場合に減価償却費及び維持管理を積算に含めないと誤った積算にならないよう注意すること。
- ⑤ネットワークの構築については、セキュリティ対策を考慮したものとし、導入する機器や仕様についても対策をふまえて選定すること。
- ⑥施設・設備の規模、内容の決定にあたっては、地域住民のニーズについて客観的デ

ータに基づいた利用見込みを的確に把握し、接続施設及び設置箇所（例：市役所1階ホール）の検討を行うこと。

- ⑦本事業で整備される双方向画像伝送装置のうち、学校間交流システム、行政相談システム及び生涯学習システムの用途に係るテレビ会議装置（情報端末、カメラ、マイク、プロジェクター等）は、原則、補助対象外とする。
- ⑧本事業で整備される機器類については、補助金交付申請書に記載された設置箇所で開催されるものであること。
- ⑨教育、行政、福祉、医療、防災等の高度化を図るためのアプリケーションを提供し、各アプリケーションごとの利用状況が把握できるシステムとすることが必要。ただし、アプリケーションの開発費等は本事業の補助対象外。
- ⑩連携主体が実施する場合は、複数の地方公共団体にまたがって、公共施設等間を結ぶネットワークを構築する事業であり、当該ネットワークは、各種公共アプリケーションを共有できるものであることが必要。
- ⑪事業実施後、速やかに事業効果を発現するために、利用マニュアルの整備、操作職員の養成、ソフトウェア等の予算措置等が遅れないよう、実施体制の整備を図ること。
- ⑫免許の取得又は登録が必要な場合は、取得期間を考慮に入れたスケジュールを策定すること。
- ⑬補助事業完了後において民間事業者等へ開放することを想定している場合は、光ファイバの回線品質等に十分留意すること。

### 3. アプリケーション

以下に主な分野別のアプリケーションの事例を示します。あくまでも例示ですのでアプリケーションは実施主体が必要とするものを創意工夫して提供するようにして下さい。

#### (1) 行政分野

##### ・電子申請・届出システム

住民票、課税証明書等の各種申請・届出が最寄りの公共施設等に設置されている公衆端末から実施できる又は、各家庭からインターネット等を通じて実施できる。

##### ・公共施設案内・予約システム

公民館、体育館等の公共施設の案内や予約状況の照会、登録・変更・取消処理を行う。

##### ・行政情報提供システム

実施主体の広報誌、観光地・公共施設、統計データ、各種イベント等に関する各種行政情報を公衆端末、インターネット等で文字情報、静止画、音声、動画により提供する。

##### ・住民ポータルサイト（地域SNS（Social Networking Site））

ユーザアクセシビリティを考慮したサイトを構築することで、日常的に日記や電子掲示板として利用したり、行政情報、地域情報などを入手することができる

地域向けの交流・情報提供サービスの展開が可能。また、最寄りの公共施設等に設置されている公衆端末又は各家庭からインターネット等を通じて入手できる各種行政情報や地域の情報を発信するだけでなく、住民と行政、住民同士の情報交換の場を提供することができる。なお、災害時には画面が切り替わり、行政からの災害情報や避難情報が提供できる。

## (2) 学校教育分野

### ・学校インターネットシステム

学校のPC教室等において、生徒・児童がインターネットで情報を閲覧・検索し、授業で活用できる。

### ・登下校通知システム

ICタグなどを利用し、生徒・児童の登下校情報を感知し、メールなどで自動的に保護者等に通知する。

## (3) 生涯教育分野

### ・図書館情報ネットワークシステム

地域内にある図書館の図書資料等の検索・貸出予約等の手続きが当該図書館以外の場所でも可能となる。

## (4) 保健・医療・福祉分野

### ・遠隔医療支援システム

総合病院、診療所等を接続し、症例画像をもとに医師の間で意見交換を行ったり、専門医のアドバイスを受ける。

## (5) 防災・環境分野

### ・防災情報システム

災害など非常事態発生時において、気象情報の伝達、避難対策の指示、被災状況の把握及び伝達などを行う。

### ・安否確認システム

災害時などに、効率的に一斉同報で緊急情報を送信する。また、一方的な情報提供だけでなく、双方向通信により職員参集や住民安否などの確認を行う。

## 4. ネットワークの構築

### (1) ネットワークの構築手法

基幹網及び支線網を構築する手法としては、大きく地方公共団体自らネットワークを構築する場合と電気通信事業者等のネットワークを利用する場合の2種類があります。信頼性・セキュリティ性・経済性・地域特性等を考慮し、最適な構築手法を検討してください。

#### ①地方公共団体自らネットワークを構築する場合

地方公共団体等が独自にネットワークを構築し、資産として保有しながら各

種のサービスを実施しようとするもの。

※構築手法例

光ファイバネットワーク、無線ネットワーク等

②電気通信事業者等のネットワークを利用する場合

電気通信事業者等が提供するネットワークサービスを利用する又は電気通信事業者等が保有するネットワークを借り受ける等で各種サービスを実施しようとするもの。なお、当該スキームの利用にあたっては、長期の賃借契約が維持されている、所有者と市町村の間に協定書がある等、継続的な事業実施が可能となっていることを条件とする。

また、利用借り上げなどの費用自体は、補助経費の対象外となるが、その後の運用経費なども比較考慮した検討を行う必要がある。

※構築手法例

電気通信サービス、光ファイバ心線借り、CATV等

(2) ネットワークの接続形態

施設間のネットワークの構成としては、主に施設間をループ状に接続する方法とスター状に接続する方法、バス状に接続する方法の3つの接続形態及びこれらを組み合わせた形態があります。地域特性等を踏まえた効率的な接続形態を検討してください。

①ループ型

センター施設、各接続施設を環状に接続する形態

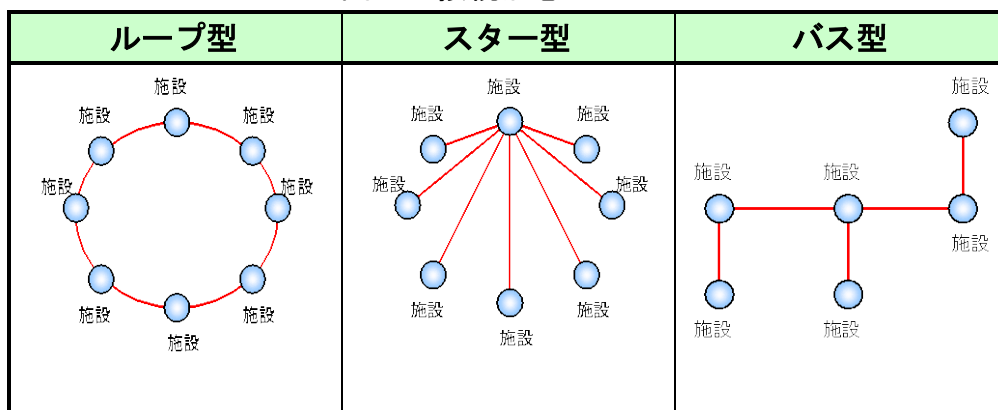
②スター型

センター施設（又は一次接続施設）を拠点に各接続施設を放射状に接続する形態

③バス型

センター施設（又は一次接続施設）から1回線のみにより接続する形態

図2 接続形態のイメージ



(3) 必要帯域

①アプリケーション種別と必要帯域

ネットワークの必要帯域については、下記の表1「アプリケーション毎の必要帯域」をもとに算出してください。（詳細は後述の「②支線網の必要帯域」及び「③



基幹網の必要帯域」を参照のこと。) なお、本表に示されていないアプリケーション、利用例については、それぞれの必要帯域を明らかにして、個別にご相談ください。(目安としては、形式種別がMPEG4であれば1.5Mbps、MPEG2であれば6.0Mbps、それ以外のHTML等であれば500Kbpsとしてください。)

表1 アプリケーション毎の必要帯域

端末種別	アプリケーション	想定される利用例	形式種別	端末1台あたりの最大必要帯域	同時利用率(注)
住民開放端末	地域情報提供	・ポータルサイト	HTML、WebDB	500Kbps	25%
	地域映像情報	・ポータルサイト	MPEG4	1.5Mbps	25%
	行政情報提供	・ポータルサイト ・PDFによる文書公開	HTML、PDF	500Kbps	25%
	施設予約	・静止画による情報提供とWebアプリケーションによる予約受け付け	HTML、WebDB 静止画等	500Kbps	25%
	図書検索	・静止画による情報提供とWebアプリケーションによる予約受付	HTML、WebDB 静止画等	500Kbps	25%
	地域コミュニティ	・GISを利用したコミュニティ支援	XML等	500Kbps	25%
IT学習端末	学校教育 パソコン授業	・インターネットを活用した調べ学習	MPEG4	1.5Mbps	50%
	生涯教育	・eラーニング	MPEG4	1.5Mbps	50%
情報入力端末	コンテンツ作成・入力	・公開可否管理及び公開スケジュールに伴った各種コンテンツ入力	HTML、XML WebDB、PDF、 開発言語 他	500Kbps	25%
職員受付端末	公開メニュー全体管理 利用者アクセス管理	・ポータルサイト	HTML、XML WebDB、PDF、 MPEG4、開発 言語 他	1.5Mbps	25%
福祉・医療端末	健康管理 ヘルスチェック	・遠隔問診など	HTML、WebDB MPEG2	6Mbps	25%
監視端末	防災情報	・リアルタイム動画伝送による災害監視	MPEG2	6Mbps	100%

(注) 一つの施設内で、複数台の端末が、同時に同じアプリケーションを利用する割合。

## ②支線網の必要帯域

支線網の必要帯域は、二次接続施設で利用する各種別の端末において、提供され

るアプリケーションの最大必要帯域のうちもっとも大きい値を適用し、その総和としてください。ただし、同じ種別の端末台数が多い場合（同時利用率×端末台数が1を超える場合）は、同時利用率を考慮し、（最大必要帯域）×（同時利用率）×（端末台数）としてください。

$$\text{支線網の必要帯域} = \sum_{j=1}^n [\text{Max}\{(\text{適用帯域})_{\text{アプリ}1}, \dots\}]_j$$

※jは該当施設における利用端末の種別を示す。

なお、アプリケーション毎の（適用帯域）は、以下の式で示されます。

$$\text{適用帯域} = \text{Max} [(\text{最大必要帯域}), \{(\text{最大必要帯域}) \times (\text{同時利用率}) \times (\text{端末台数})\}]$$

上記式より、必要帯域を算出した後、ネットワーク機器の製品規格及び経済性に照らし、ネットワーク機器の実行スループットを考慮した上で利用可能な最小規格を選択してください。

例) 以下のケースにおいて必要帯域を算出する。(光ファイバケーブルの場合)

- ・ 住民開放端末（最大必要帯域 500Kbps/利用率 25%、  
最大必要帯域 1.5Mbps/利用率 25%）： 2 台
- ・ IT 学習端末（最大必要帯域 1.5Mbps/利用率 50%）： 10 台
- ・ 監視端末（最大必要帯域 6Mbps/利用率 100%）： 1 台

$$\begin{aligned} \text{支線網の必要帯域} &= [\text{Max}\{500\text{Kbps}, 1.5\text{Mbps}\}] \\ &\quad + [1.5\text{Mbps} \times 50\% \times 10 \text{台}] + [6\text{Mbps}] \\ &\doteq 15.5\text{Mbps} \end{aligned}$$

（ネットワーク機器の規格により 100Mbps の伝送容量が必要と判断する。）

### ③基幹網の必要帯域

基幹網の必要帯域は、一次接続施設に集約される支線網（一次接続施設～二次接続施設間）の必要帯域の総和と一次接続施設そのもので必要とされる帯域をベースとして算出してください。

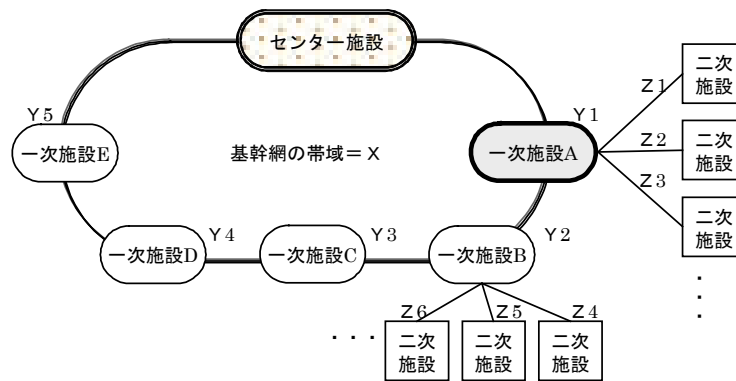
- ・ ループ型で構成する場合

ループ型で構成する場合は、ループを構成する基幹網に全てのトラフィックが集中するため、各支線網と各一次接続施設で必要とされる帯域の総和を必要帯域とします。ループ型の場合の算出式を以下に示します。

$$\text{必要帯域} = \sum_{i=1}^m [(\text{一次接続施設の必要帯域}) i] + \sum_{j=1}^n [(\text{支線網の必要帯域}) j]$$

※i は各一次接続施設、j は一次接続施設に接続する支線網を示します。

図3 ループ型での帯域算出例



$$\text{基幹網の帯域: } X = Y1 + Y2 + Y3 + \dots + Z1 + Z2 + Z3 + \dots$$

上記式より、必要帯域を算出した後、ネットワーク機器の製品規格及び経済性に照らし、ネットワーク機器の実行スループットを考慮した上で利用可能な最小規格を選択します。

例) 以下のケースにおいて必要帯域を算出する。(光ファイバケーブルの場合)

- ・一次接続施設 A～E の必要帯域 : (2Mbps, 1.5Mbps, 2Mbps, 1.5Mbps, 2Mbps)
- ・支線網 Z1～Z6 の必要帯域 (1.5Mbps, 2Mbps, 1.5Mbps, 2Mbps, 1.5Mbps, 30Mbps)

$$\begin{aligned} \text{基幹網の必要帯域} &= (2 + 1.5 + 2 + 1.5 + 2) + (1.5 + 2 + 1.5 + 2 + 1.5 + 30) \\ &= 47.5\text{Mbps} \end{aligned}$$

(ネットワーク機器の規格により100Mbpsの伝送容量が必要と判断する。)

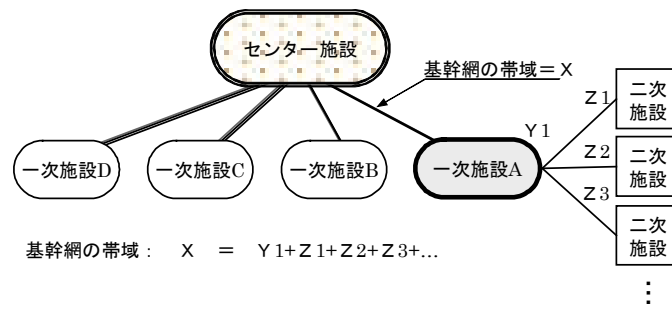
- ・スター型で構成する場合

スター型で構成する場合は、センター施設と一次接続施設間でトラフィックが一次接続施設毎に分散するため、一次接続施設に集約する支線網の帯域と一次接続施設内の帯域を総和したものを必要帯域とします。スター型の場合の算出式を以下に示します。

$$\text{必要帯域} = (\text{一次接続施設の必要帯域}) + \sum_{i=1}^n [(\text{支線網の必要帯域}) i]$$

※i は一次接続施設に接続する支線網を示す。

図4 スター型での帯域算出例



上記式より、必要帯域を算出した後、ネットワーク機器の製品規格及び経済性に照らし、ネットワーク機器の実行スループットを考慮した上で利用可能な最小規格を選択してください。

例) 以下のケースにおいて必要帯域を算出する。(光ファイバケーブルの場合)

- ・ 一次接続施設 A の必要帯域 : (2Mbps)
- ・ 支線網 Z1~Z3 の必要帯域 (1.5Mbps, 2Mbps, 30Mbps)

$$\begin{aligned} \text{基幹網の必要帯域} &= (2) + (1.5 + 2 + 30) \\ &= 35.5\text{Mbps} \end{aligned}$$

(ネットワーク機器の規格により 100Mbps の伝送容量が必要と判断する。)

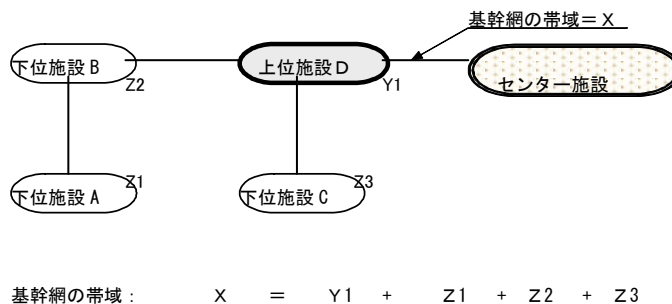
・ バス型で構成する場合

バス型で構成する場合は、上位接続施設 (センター施設に近い施設) に下位接続施設 (上位接続施設に直接又は間接的に接続する施設) のトラフィックが集約されるため、上位接続施設内の帯域と下位接続施設から集約した帯域を総和したものを必要帯域とします。バス型の場合の算出式を以下に示します。

$$\text{必要帯域} = (\text{上位接続施設の必要帯域}) + \sum_{i=1}^n [(\text{下位接続施設の必要帯域})_i]$$

※ i は上位接続施設に直接又は間接的に接続する施設数

図5 バス型での帯域算出例



例) 以下のケースにおいて必要帯域を算出する。(光ファイバケーブルの場合)

- ・ 上位接続施設 Y1 の必要帯域 : (2Mbps)
- ・ 下位接続施設 Z1～Z3 の必要帯域 (1.5Mbps, 2Mbps, 30Mbps)

$$\begin{aligned} \text{基幹網の必要帯域} &= (2) + (1.5 + 2 + 30) \\ &= 35.5\text{Mbps} \end{aligned}$$

(ネットワーク機器の規格により 100Mbps の伝送容量が必要と判断する。)

#### (4) 光ファイバの心線数

光ファイバの心線数は、通信トラフィックによって心線を物理的に分ける場合 (以下「物理分割」という) と通信トラフィックを論理分割する場合 (以下「論理分割」という) の 2 種類ありますが、光ファイバを自設する際の心線数については、論理分割することを原則とし、次の算出式をもとに算出してください。なお、物理分割 (後述) により心線数を算出する場合は理由を明らかにしてください。また、下記算出式を超える心線数を整備する場合については、それぞれの理由を明らかにして個別にご相談ください。

$$\begin{aligned} \text{(必要心線数)} &= \{(\text{基本心線数}) + (\text{高度利用のための心線数})\} \\ &\quad \times (\text{信頼性向上指数}) + (\text{予備心線数}) \end{aligned}$$

上記式より、必要心線数を算出した後、一般的に提供されている光ファイバの規格単位 (主として 4 心単位) 及び施工費用を含めた経済性に照らし、最小の心線数を適正心線数として選択してください。

$$\text{(適正心線数)} = \text{必要心線数に最も近い 4 の倍数} (\geq \text{必要心線数})$$

- ・ 基本心線数・・・ネットワーク機器間を接続し、安定した通信を行うために必要な光ファイバ心線数の最小単位は 2 心とし、シングルモード型光ファイバを利用してください。ただし、1 心型のネットワーク機器を使用する場合は、基本心線数は 1 心としてください。
- ・ 高度利用のための心線数・・・ネットワーク機器の経済性を考慮し、複数心線を束ねて高速通信を行う (リンクアグリゲーション) 場合に必要となる心線数であり、以下の式で表されます。

$$\begin{aligned} &(\text{基本心線数}) \times \{(\text{必要帯域} / \text{ネットワーク機器の規格}) - 1\} \\ &\text{ただし、ネットワーク機器の規格は実行スループットであり、(必要帯域} / \text{ネットワーク機器の規格) は切り上げの整数とします。} \end{aligned}$$

- ・ 信頼性向上指数・・・ネットワーク機器の二重化やネットワーク経路の二重化などを考慮した心線数を確保してください。(2.0 以下)
- ・ 予備心線数・・・心線の断裂や緊急時の利用等を想定した予備心線を考慮して

ください。(4心程度)

例) 以下のケースにおける、光ファイバ心線数を算出する。

- ・ 基本心線数：2心
- ・ 必要帯域：140Mbps
- ・ 信頼性向上指数：1.5
- ・ 予備心線数：4心
- ・ 高度利用を行う

$$\text{高度利用のための心線数} = 2 \times (140 / 100 - 1) = 2$$

$$\text{必要心線数} = (2 + 2) \times 1.5 + 4$$

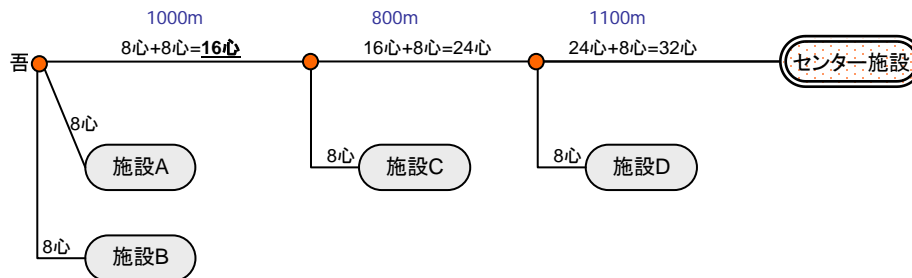
$$= 10 \text{ (よって適正心線数は12心となる)}$$

心線数の基本的な考え方は上述のとおりですが、下記の例を参考にして最適となる心線数を判断してください。

例) 物理的にスター型で構成する場合

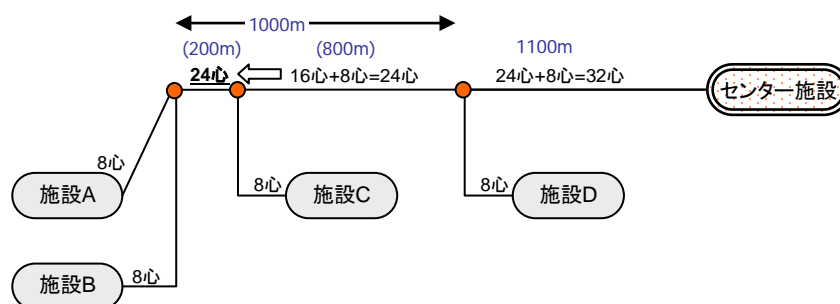
- ・ (ケース1) 接続点で全ての心線を接続する場合

図6. 芯線数の考え方 (ケース1)



- ・ (ケース2) 接続点で必要な心線のみ接続する場合

図7. 芯線数の考え方 (ケース2)



上記は施設間の距離や接続施設数により敷設作業費・接続（融着）作業費・物品費などを総合的に比較すると、心線を単純に積み上げる算出方式（ケース1）が経済的である場合もあるものの、ある程度の距離を一つの光ファイバケーブルで敷設した後に、分岐点で必要な心線のみを取り出す場合（ケース2）の方が経済的な場合があることを表したものです。

また、光ファイバケーブルの心線数をある程度統一することにより、物品費の抑制を図るなど、経済性、技術上の適用、施工性、安全性及び保守性などを総合的に判断して最適となる心線数を判断してください。

#### 【参考】

物理分割による心線数の算出式を次に示します。

$$\begin{aligned}
 \text{(必要心線数)} &= [(\text{基本心線数}) \times (\text{通信トラフィックの種類}) \\
 &\quad + \sum_{i=1}^n \{(\text{高度利用のための心線数 } i)\}] \times (\text{信頼性向上指数}) \\
 &\quad + (\text{予備心線数}) \\
 &\quad (\text{※ } i \text{ は高度利用する通信トラフィックの種類})
 \end{aligned}$$

- ・通信トラフィックの種類・・・通信上のセキュリティやトラフィックの干渉などを考慮し通信トラフィックの種類ごとに光ファイバの心線を使い分けること。  
ただし、高度利用のための心線数の算出式における必要帯域は、通信トラフィックの種類毎の帯域とします。

表2 通信トラフィックの種類（例）

一般公開系ネットワーク	地域イントラネットアプリケーション、Web、等
情報登録用ネットワーク	行政情報の入力、等
防災用ネットワーク	河川監視動画伝送、等

例) 以下のケースにおける光ファイバの心線数を算出する。

- ・基本心線数：2心
- ・通信トラフィックの種類：一般公開用、情報登録用
- ・必要帯域：一般公開用（110Mbps）、情報登録用（30Mbps）
- ・信頼性向上指数：1.5

・ 予備心線数：4心

なお、一般公開用のみ高度利用を行うこととする。その場合のネットワーク機器の規格は100Mbpsとする。

$$\begin{aligned} \text{高度利用のための心線数（一般公開用）} &= 2 \times (110 / 100 - 1) = 2 \\ \text{必要心線数} &= \{(2 \times 2) + 2\} \times 1.5 + 4 \\ &= 13 \text{（よって適正心線数は16心となる）} \end{aligned}$$

#### (5) 光ファイバの敷設ルート

光ファイバの敷設にあたり、以下のポイントにより、経済性、技術上の適用、施工性、安全性及び保守性などを総合的に判断して最適となるルートを選択してください。

- ① 都市計画、道路改良工事等により道路の改修または廃止が計画されている場合、支障移転が発生しないこと
- ② 過去の自然災害状況を分析し、信頼性の高いルートを選定すること
- ③ なるべく直線または緩やかな湾曲線とし、急激な屈折またはS字形曲線とならないルートとすること

#### 【留意事項】

- ① あらかじめケーブルテレビ等への開放を目的とする整備の場合は、必要心線数として見込むことができます。
- ② あらかじめ高速・超高速インターネットアクセス提供事業への開放を目的とする整備の場合は、必要心線数として見込むことができます。  
この際、「地方公共団体が整備・保有する光ファイバ網の電気通信事業者への開放に関する標準手続（第2版）」（総合通信基盤局電気通信事業部高度通信網振興課）[http://www.soumu.go.jp/joho\\_tsusin/pdf/hikari\\_0406.pdf](http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/pdf/hikari_0406.pdf) を参考としてください。
- ③ あらかじめ移動通信用の無線局の開設に必要な中継系伝送路の整備の事業を行う者への開放を目的とする整備の場合は、必要心線数として見込むことができます。
- ④ 接続予定の施設で建物が建築中や建築予定等理由でネットワークの整備期間中における敷設が困難な場合、当該施設へ整備予定の心線数を必要心線数として見込むことができますが、それぞれの理由を明らかにして個別にご相談ください。
- ⑤ 伝送路等について、単独事業又は他の補助事業等と併せて整備する場合は、経費についてそれぞれの事業の必要心線数により按分することを基本とし、補助対象経費と補助対象外経費を明確に区分する必要があります。なお、その際、施設・設備に係る材料費、工事費はもちろん、設計委託費、共通経費等直接的



な設置経費以外も按分の対象となり得ることに注意してください。

なお、開放分を含めた心線数を整備するケースにおいては、住民ニーズを把握し、必要心線を算出した上で整備を行うこと。

#### (6) 光クロージャ

光クロージャについては、補助事業で敷設する光ファイバの芯線数に応じ、適切な接続心数によるものを選択してください。

#### (7) 無線ネットワークの種類と特徴

地域公共ネットワークで無線ネットワークを活用する際は、以下に示す種類と特徴を考慮した設計を行う必要がある。

表 3 無線ネットワークの種類と特徴

周波数帯	2.4GHz 帯	5GHz 帯(屋外)	6.5/7.5GHz 帯	12GHz 帯	18GHz 帯	22/26/38GHz 帯(
用途	フリーバンド	電気通信事業用	公共業務用 一般業務用	公共業務用 一般業務用	公共業務用 電気通信事業用	電気通信事業用
伝送可能距離	5km	3km	30~50km	10km	10km	P-P:最大 3km 程度 P-MP:最大 1km 程度
伝送速度(仕様値)	1Mbps~54 Mbps	6Mbps~54 Mbps	3Mbps ~ 208 Mbps	3Mbps ~ 208 Mbps	6Mbps~156 Mbps	
免許	不要	基地局:登録制 端末:不要(一部の高出力端末は必要)	必要	必要	基地局:必要 端末:必要	
無線従事者	不要	基地局:必要 端末:不要	必要	必要	基地局:必要 端末:不要	
コスト	イニシャル	低	低	高	高	低
	ランニング	低	低	中	中	低
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>初期費用・経常費用ともに安価。</li> <li>通信設備が小型で、設置が容易。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>初期費用・経常費用ともに安価。</li> <li>電波干渉が生じにくい。</li> <li>通信設備が小型で、設置が容易。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電波干渉が生じにくい。</li> <li>最大伝送速度が速い。</li> <li>伝送距離が長い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電波干渉が生じにくい。</li> <li>最大伝送速度が速い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電波干渉が生じにくい。</li> <li>最大伝送速度が速い。</li> <li>通信設備が小型で、設置が容易。</li> <li>通信品質が良い</li> </ul>	
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>電波干渉による伝送速度の低下がある。</li> <li>セキュリティ強化が必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>伝送距離が短い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>初期費用が高価。</li> <li>通信設備が大型で、設置に日数が変わる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>降雨減衰の影響を受けやすい。</li> </ul>		

無線回線の設計にあたり、以下のポイントにより、経済性、技術上の適用、施工性、安全性及び保守性などを総合的に判断して最適となるルートを選択してください。

- ① 最適な無線周波数帯域、方式を検討すること。

- ② 電波法に定める技術基準に基づいた回線設計を実施すること。
- ③ 伝搬路の障害物状況、周囲の構造物の状況とその影響を確認すること。
- ④ 都市計画、道路改良工事等が計画されていないか無線ルートに支障をきたさないことを確認すること。
- ⑤ アンテナ設置位置、設置方法の検討すること

#### (8) 無線区間におけるセキュリティの確保

無線区間においては盗聴やなりすましなどの不正アクセスを防止するために、以下に示す方式と特徴を考慮した設計を行う必要がある。また、無線機でのセキュリティの設定のみならず、無線LAN端末から通信相手先までのエンドーエンドでセキュリティを確保するSSLや、VPNを用いることでより安全に使用することが可能であり、以下の機能を持った機器を導入する場合は、補助の対象とする。

表 4 セキュリティ確保の方式

方式	不正アクセスの防止	暗号化	認証
WEP		○	
MACアドレスフィルタリング			△
SSID	△		
IEEE802. 1x			○
WPA		◎	○
スクランブル設定		○	
出力調整	△		

◎:効果抜群    ○:効果あり    △:ある程度効果あり    ×:効果薄

※SSIDを容易に推測できない文字列にするとともに、SSIDを隠蔽する機能(ステルス機能)を利用することにより、一定の効果があります。

無線機でのセキュリティの設定のみならず、無線LAN端末から通信相手先までのエンドーエンドでセキュリティを確保するSSLや、VPNを用いて重要な情報を保護することが望ましい。

#### (9) ネットワーク機器の信頼性

アプリケーションの安定したサービス提供を図るために、ネットワーク機器のうち、重要なものについては信頼性の向上を検討してください。

表5 ネットワーク機器の信頼性向上のための手法

	概要
ネットワーク機器の二重化	ネットワーク機器のトラブル時に、スタンバイ機への切り替えを行います。スタンバイ用のネットワーク機器を追加で用意する必要があります。
電源の二重化	電源ユニットの二重化により、電源ユニットトラブル時に対処可能です。またそれぞれの電源ユニットを別系統の電源系統に接続することにより、電源系統トラブル時にも対処可能です。
回線の二重化	ネットワーク機器間を、複数の経路で接続し、1系統が通信不能になっても、残りの経路で継続して通信を可能にします。ネットワーク機器に、通信不能時の回線切り替えの機能が必要です。
その他部品の二重化	スイッチによっては、CPUなどの二重化が可能な機器もあり、CPUの故障時などにスタンバイのCPUに自動的に切り替わります。
UPS	電源トラブルの際の、ネットワーク機器の突然のシャットダウンによる故障を防ぐため、一定時間バッテリー電源による継続運転し、正常なシャットダウン処理を行います。突然の電源断が望ましくないネットワーク機器については検討が必要です。
設定データのバックアップ	機器故障による設定内容を失った場合などに備えて、運用中の内容を保存しておく必要があります。設定内容について変更を行った際などはその都度バックアップを取るようになさってください。

## 5. センター施設の整備

センター施設の整備には実施主体が自ら整備する場合（新築と改築による場合）および民間事業者の施設の借り上げによる場合があり、新築の場合には、施設全体が補助対象となる単独建物と、補助対象外の施設との合築により整備される合築建物があります（用地取得費・道路費も補助対象となります。）。

### （1）実施主体が自ら整備する場合

#### ①単独によるセンター施設の整備

単独建物の場合は、センター施設整備費全体が補助対象経費となるため、補助金額はセンター施設整備費全体に補助率を乗じたものになります。

#### ②合築によるセンター施設の整備

センター施設の整備は、単独建物の場合はもちろん、役所等の公共施設、駅前再開発ビル等の中に「合築」する場合も補助対象となります。「合築」は、新築、増築のいずれの場合にも起こりうる形態です。

なお、合築の場合、共用部分の扱いが問題となりますが、例えば次のようになります。

(例) 合築における共用部分の補助対象経費の算出についての考え方

地域イントラネット施設の専有面積(Sj)と他の施設の専有面積(So)により、建物の出来高を按分した補助対象経費とする。

延べ床面積	700 m <sup>2</sup>	(S)
うち 地域イントラネット施設専有面積	480 m <sup>2</sup>	(Sj)
他施設専有面積	160 m <sup>2</sup>	(So)
共用部分面積	60 m <sup>2</sup>	(Sc)
建物出来高(特殊工事を除く)	10.0 億円	(C)
補助対象となる建物工事費	$= (C) \times (Sj) / ((Sj) + (So))$ $= 10.0 \text{ 億円} \times 480 / (480 + 160)$ $= 7.5 \text{ 億円}$	

※ 直接的な工事費だけでなく共通経費(共通仮設費、現場管理費、一般管理費等)も按分対象になることに注意

### ③改築によるセンター施設の整備

実施主体が所有している建物(補助金交付決定後に購入した施設を含む。)を改築してセンター施設を整備する場合は補助対象となります。

ただし、それ以外の施設についても、当該施設をセンター施設のスペースとして借用し、目的に沿った形で相当程度の間使用できることが明確に定められていること(長期の賃借契約が維持されている、所有者と市町村の間に協定書がある等)、改築による公的固定資本の増加が生ずることを条件に整備することができます。

## (2) 民間事業者の施設の借り上げによる場合

民間事業者が所有しているデータセンタなどの建物の一部を借り上げて整備する場合、当該施設をセンター施設のスペースとして借用し、目的に沿った形で相当程度の間使用できることが明確に定められていること(長期の賃借契約が維持されている、所有者と市町村の間に協定書がある等)を条件として利用することができます。

なお、改築により実施主体の公的固定資本の増加を伴う建物において設備の設置のために行う次の工事等は補助の対象となります。

## (3) センター施設内への設備の設置等

最新の行政情報を常にサーバに蓄積しておき、住民に提供する等のアプリケーションの実現に不可欠であって、効果的な使用が行われる構内伝送路等の整備について補助対象とします。具体的には映像ライブラリー装置、送受信装置、構内伝送路、双方向画像伝送装置、伝送施設が補助の対象となります。

なお、実施主体自らセンター施設を整備する場合、次の点にご留意下さい。

- ① もっぱら行政内部事務処理に利用する目的のために整備する構内伝送路等については補助対象外となります。
- ② 情報入力端末は、アプリケーションの提供に必要な台数とし、原則各課1台程度とします。(補助事業による既存端末のネットワーク接続設定可能台数もこれに準拠します。)

#### (4) サーバの性能

サーバの性能については、下記の基準をもとに選定してください。

なお、下記の基準を超える製品を選定する場合は、必要である理由を明らかにして、個別に相談してください。

##### ①CPU

経済性を考慮のうえ、導入時点で一般的な汎用クラスのを基準とし、それ以上のものや複数のCPUを搭載するような場合については、システム設計者等と協議の上、最適なものを選定してください。

##### ②メモリ

[搭載するOSの販売元等の推奨値]と[搭載するソフトウェアの販売元等の推奨値]を足した容量に、安全率(通常2.0、不特定多数の住民がアクセスするサーバ(注1)の場合は4.0倍)を考慮した値を基準とし、メモリの製品規格及び経済性に照らし、利用可能な最小規格を選択してください。

ただし、ソフトウェアが複数搭載される場合は、[搭載するソフトウェアの推奨値]は、搭載されるソフトウェアのうち最大の値を適用してください。

(注1) インターネット経由で不特定多数の住民がアクセスするサーバ

WWWサーバ、Mailサーバ、DNSサーバ、映像配信サーバなど

##### ③ハードディスク

ハードディスクの必要容量の算出にあたっては、搭載するOSやソフトウェアが必要とする容量を算出してください。

$$\begin{aligned} \text{必要容量} &= [(\text{OSが必要とするディスク容量}) \\ &\quad + \sum_{i=1}^n \{(\text{ソフトウェアが必要とするディスク容量})_i\} \\ &\quad + (\text{ユーザデータとして使用するディスク容量})] \\ &\quad \times (\text{安全性指数}) \end{aligned}$$

※iは搭載するソフトウェアの種別を示す。

・ OSが必要とするディスク容量

OSが必要とするディスク容量については、インストールに必要なディスク容量、OSの作業用に使用するディスク容量（一時ファイル、設定情報等）等がありますが、基本的にはシステム設計者等の推奨値によります。

・ ソフトウェアが必要とするディスク容量

ソフトウェアが必要とするディスク容量については、インストールに必要なディスク容量、ソフトウェアの作業用に使用するディスク容量（一時ファイル、設定情報等）等がありますが、基本的にはシステム設計者等の推奨値によります。

・ ユーザデータなどが使用するディスク容量

ユーザデータなどが使用するディスク容量については、地域イントラネットとして利用されるデータ量を算出することになりますが、代表的なサーバにおける算出の目安を以下に示します。

- ・ WWWサーバ : 部局あたり 150MB 程度
- ・ Mailサーバ : 利用者あたり最大 30~50MB 程度
- ・ Proxyサーバ : 利用者あたり最大 10MB 程度
- ・ 動画蓄積サーバ : 動画 1時間あたり 700MB 程度 (MPEG4)

- ・ 安全性指数 . . . . .ハードディスク使用量が、ピーク時に 100%に達する、もしくは近づく、と、サーバが安定動作できない可能性があるため、安全性を考慮した設計にする必要があります。  
( 1. 2 ~ 2. 0 )

例) 以下のケースにおいてハードディスクの必要容量を算出する。

- ・ OSのインストールに必要なディスク容量 . . . . . 2000MB
- ・ ソフトウェア 1 が利用するディスク容量 . . . . . 2000MB
- ・ ソフトウェア 2 が利用するディスク容量 . . . . . 500MB
- ・ ソフトウェア 3 が利用するディスク容量 . . . . . 20000MB
- ・ ユーザデータなどが利用するディスク容量 . . . . . 50MB × 1000 人
- ・ 安全性指数 . . . . . 1.2

$$\begin{aligned} \text{必要容量} &= \{2000\text{MB} + (2000\text{MB} + 500\text{MB} + 20000\text{MB}) + (50 \times 1000)\} \times 1.2 \\ &= 89400\text{MB} \quad \doteq \quad 90\text{GB} \end{aligned}$$

#### ④信頼性の向上

アプリケーションの安定したサービス提供を図るために、重要なものについては信頼性の向上を検討してください。

表 6 サーバの信頼性向上のための手法

手法	概要
UPS	電源トラブルの際の、サーバの突然のシャットダウンによる故障を防ぐため、一定時間バッテリー電源による継続運転し、正常なシャットダウン処理を行う。突然の電源断が望ましくないサーバについては検討が必要。
RAID	複数のハードディスクを利用して、ミラーリングやストライピング等の処理を行うことによって、ハードディスクの信頼性や処理能力を向上させる手法。RAID-5では、最低3本のハードディスクで構成され、1本のハードディスクが故障しても、残りのハードディスクからデータを復元することが出来る。
ミラーリング	2台のサーバ間でデータをコピーしあって、常に同じ状態にしておく技術。1台のサーバが故障した場合でも、もう1台のサーバに同じデータがあるので、早期のサービス復旧が可能。
負荷分散	1台のサーバに対する接続要求を、複数台のサーバで分散して処理する手法。同時アクセスがかなり多い場合でも、大型サーバを用意せず、安価な小型サーバを複数台用意して負荷分散する構成が可能。 負荷分散装置を用いて複数台サーバにアクセスを振り分ける方法や、クラスタリングなどを、サービスやアプリケーションの特性に合わせて検討する必要がある。
データのバックアップ	定期的にサーバのデータのバックアップを取っておくことにより、サーバが故障してデータを消失した場合でも、復元することが可能。少量のDATであればテープメディアに保存する方法が一般的だが、大容量になると時間がかかるだけでなく、サーバのパフォーマンスが低下するため、SANやNASを使ったストレージ構成も検討する必要がある。

## 6. 公共施設等の整備

### (1) 設備を設置する施設の改修

新たな施設の整備及び大規模な改修（増築）は補助対象外です。

ただし、実施主体が所有している建物（補助金交付決定後を含む。）及び実施主体が借用する場合であっても当該建物を目的に沿った形で相当程度の間（少なくとも財産処分制限期間以上）借用でき（長期の賃借契約が維持されている、所有者と実施主体の間に協定書がある等が必要）、改築により実施主体の公的固定資本の増加を伴う建物において設備の設置のために行う次の工事等が補助の対象となります。

なお、いずれも必要最小限で行うことを条件とします。

- ・ 床上げ工事：電源、LAN等の配線を収容可能とする二重床化、仕上げ工事等
  - ・ 空調設備工事：空調機の設置工事、配管工事等
  - ・ 電気設備工事：電源の増設工事、配管工事等
  - ・ 躯体補強工事：床への荷重増加に対応するための床下の梁の増強工事等
  - ・ 内装工事：間仕切り工事（壁等の設置）、天井工事等
  - ・ 上記工事に付帯して発生する配線の撤去工事、産業廃棄物の処理経費
- ※設備設置を伴わない施設における撤去費等は対象外

### (2) 公共施設等内への設備の設置等

前記（1）を満たす場合には、映像ライブラリー装置、送受信装置、構内伝送路、双方向画像伝送装置、伝送施設が補助の対象となります。

なお、次の点にご留意下さい。

- ①もっぱら行政内部事務処理に利用する目的のために整備する構内伝送路等については補助対象外となります。
- ②学校へのパソコンの配備については、児童・生徒がインターネットに接続された端末に触れる機会の増大等「学校の情報化」を重視し、パソコン教室や一般教室へ配備するようにして下さい。ただし、教育目的として、実施主体が所有する学校への本事業による購入端末は42台（職員用2台、児童・生徒用40台）を上限とします。
- ③情報入力端末は、アプリケーションの提供に必要な台数とし、原則各課1台程度とします。
- ④補助事業による既存端末のネットワーク接続設定可能台数は、前記②及び③に準拠する台数とします。  
ただし、校内LAN整備に必要な構内伝送路（無線LAN等）は、この限りではありません。

### （3）端末の機能

各端末が実装する機能の事例を示します。あくまでも例示ですので、アプリケーションや経済性等を十分に考慮して選択して下さい。

表7 端末の機能

端末種別	項目	機能等
住民開放端末	設置場所	・支所／支庁、公民館、図書館、その他人の集まりやすい施設など
	基本的機能	・いたずら防止機能 ・状態復元機能 ・障害検知、通信監視機能 ・自動ON/OFF機能
	付加的機能	・TV会議形式による行政相談機能 ・ICカードによる認証機能
IT学習端末	設置場所	・公民館、学校など
	基本的機能	・インターネットの参照 ・教材の参照 ・フィルタリング機能 ・いたずら防止機能 ・状態復元機能
情報入力端	設置場所	・支所/支庁、公民館など



末	基本的機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ B A S I C 認証の他に利用者権限を認識する機能（ I C カードによる認証機能）</li> <li>・ 事前コンテンツ登録／公開スケジュール登録／ログ管理によるコンテンツ復元機能</li> <li>・ 音声通話機能</li> <li>・ 障害検知、通信監視機能</li> </ul>
	付加的機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 音声や画像の録音、録画機能</li> <li>・ 利用者情報の検索機能（データベースとの連携）</li> <li>・ ファイル転送機能</li> <li>・ コンテンツ特性に応じた各種情報機器（スキャナ等）</li> <li>・ テキスト及びイメージデータのコンテンツ変換機能</li> </ul>
その他	<p>端末一般について、バリアフリーへの対応を講ずることが考えられるが、特に高齢者・障害者の利用が多く見込まれる施設に設置するものについては、キーボードの代替（例：点字入力機能、音声入力機能）、ポインティングデバイスの代替（例：タッチスクリーン）、ディスプレイの代替（例：音声読み上げ機能、点字ディスプレイ）を実装することが望ましい。</p>	

## 7. 人の集まりやすい施設の整備

### （1）設備を設置する施設の改修

新たな施設の整備及び改修（増築）は対象外です。

ただし、機器設置に必要な最小限の附帯工事は補助対象となります。

### （2）施設内への設備の設置等

公衆端末、伝送施設及びこれらにかかる必要最小限の附帯工事のみが補助対象となります。

この場合、当該建物を目的に沿った形で相当程度の間（少なくとも財産処分制限期間以上）実施主体が借用できることが必要です。

### （3）公衆端末の機能

6（3）に示す端末（情報入力端末を除く）の機能の事例を参照してください。

## 8. 補助対象経費

補助対象経費は、上記4～7に記載されている施設・設備の設置に必要な経費を対象とし、センター施設、映像ライブラリー装置、送受信装置、構内伝送路、双方向画像伝送装置、伝送施設、附帯施設、用地取得費等の整備に関わる費用及び附帯工事費用（設備設置に伴う最小限の施設の改修を含む。）の項目毎に整理する。

### （1）センター施設（詳細を前記5に記載）

#### ①機械室

各種サーバ、送受信装置等を設置する室

②機械室と一体的に整備する施設

・ホール／ホワイエ

映像ライブラリー装置の一部としての大画面を設置し、これを他施設と接続されたネットワーク上で利用するホール及びホワイエ

・体験スペース

公衆端末を住民等が自由に操作し体験できるスペース。

・研修室

地域情報化の促進、地域の活性化にとって効果が高いと認められる使用方法がとられるもの、研修会（パソコン研修会）等を行うもの。

(2) 映像ライブラリー装置

映像、音声等マルチメディア情報を大容量のハードディスク等に蓄積し、各公共施設等の利用者からの要求に応じて再生、送信する装置。

・VODサーバ、映像情報DB用のワークステーション

映像ライブラリー装置の蓄積機能部分として補助対象とする。

・大型ディスプレイ（マルチビジョン、大型スクリーン等）

映像ライブラリー装置の出力機能として補助対象とする。スタンドアローンのものは不可であり、ネットワークとしての利用がアプリケーションに組み込まれているものに限る。

・マルチメディア編集装置

映像ライブラリー装置の編集機能部分として補助対象とする。

(3) 送受信装置

ネットワークを通じて映像・データ等のやりとりを可能にするための装置

・サーバ

・交換機

・ファイアウォール

・パソコン（情報入力端末、公衆端末）

・ICタグ、タグセンサー 等

(4) 構内伝送路

センター施設及び公共施設等内において整備する映像ライブラリー装置、送受信装置等の出力信号を受信するために必要なケーブル等

・LANケーブル（光ケーブル、同軸ケーブル）

・LAN管理用端末

・ルータ、ゲートウェイ、HUB

・無線LAN装置 等

(5) 双方向画像伝送装置

センター施設と接続施設に設置され、画像の送受信を行う装置

- ・テレビ会議端末（CCDカメラ付きパソコン等）
- ・webカメラ

・マイク、スピーカー（常にネットワークに接続されているものに限る）等  
ただし、学校間交流システム、行政相談システム及び生涯学習システムの用途に係るテレビ会議装置（情報端末、カメラ、マイク、プロジェクター等）については、原則、補助対象外とします。

#### （6）伝送施設

基幹網、支線網及びこれらと一体的に設置する設備

- ・伝送路：有線電気通信設備（光ファイバ、同軸ケーブル等）、無線設備等
- ・伝送路と一体的に設置する設備：光メディアコンバータ、多重化設備（WDM装置）、FWA装置、交換設備、電源設備、電柱（補助事業者が原因となった立て替え柱を含む）等

#### （7）用地取得費・道路費

- ・用地取得費（用地の購入費）
- ・道路費（取付け道路の整備費）

必ずしも最短の経路である必要はないが、合理的な必要性の説明ができる経路・距離であることが求められる。例えば、センター施設の整備に伴って必然的に発生する道路、地域情報センター以外に利用されない道路等が補助対象として認められる。

#### （8）什器類の取り扱い

センター施設、映像ライブラリー装置、送受信装置、構内伝送路、双方向画像装置、伝送施設及び附帯設備にかかる施設（設備設置箇所内）において、補助事業の用に供される以下の什器類については補助対象とします。（当該什器がない場合、補助事業の目的が達成されないと判断される必要最小限のものに限る。）

- ①OAラック等棚
- ②机
- ③椅子
- ④固定式パーテーション

#### （9）アプリケーションの開発等に係る経費の取扱い

アプリケーションの開発等に係る経費（システム開発費、ソフトウェア購入費※、インストール費、ライセンス費※）並びに通信回線使用料、機器リース料金及びこれらにかかる工事費等は補助対象外とします。

ただし、以下のものについては、地域イントラネットの整備のために一体不可分なものとして補助対象とします。

（※）「ソフトウェア購入費」、「ライセンス費」とは、CD-ROM等メディアの有無に関わらず、ソフトウェア（ライセンス）の使用期間の期限が定められていないものについて「ソフトウエ

ア購入費」、ソフトウェア（ライセンス）の使用期間の期限が定められているものについて「ライセンス費」といいます。

ア ソフトウェア購入費（財産処分制限期間以上の使用期間が確保されるソフトウェアのライセンス費を含む。）

(ア) パソコン

地方公共団体において通常使用されている基本ソフト（OS）、ワープロソフト、表計算ソフト、メールソフト及びセキュリティソフト並びにこれらに附属するソフト

ただし、一般的な販売形態（パソコンに業務・システム上の役割を与える目的でないもの）により購入した結果、パソコンとのパッケージとして附属し、価格が算出できないソフトについては、補助対象とします。（下図「例1」参照）

(イ) サーバ

補助事業で整備するハードに導入するソフトのうち、当該補助事業のネットワーク及びシステムの機能の確保のために必要最小限のソフト及びこれらに附属するソフト

なお、補助対象とする具体的なソフトは別表の範囲です。

おって、ネットワーク及びシステム管理に必要なソフトについては、過剰な設備投資を抑制し、また補助事業の公平性を担保するため補助対象となるサーバにかかるソフト経費全体の50%を限度とします。（下図「例2」参照）

【別表 ①に係るソフト経費の総額 + 別表 ②に係るソフト経費の総額 ≥ 別表 ③に係るソフト経費】

ただし、ファイアウォール専用機等ネットワークを構築するために必要な機能と専用の筐体が一体化されている装置については、補助対象とします。なお、当該装置を導入する場合は、カタログ等を取得の上、事業にかかる関係資料とともに保管しておいてください。

(ウ) 効率性・経済性にかんがみ、既設のハードを補助事業に利用する場合であって、当該ハードを補助事業に係る地域イントラネットへ接続するために必要なソフト（(ア)及び(イ)に掲げるソフトに限る。）

イ インストール費

補助事業で整備するハード又は効率性・経済性にかんがみ既設のハードに導入するソフトのうち、アに掲げるソフトのインストール費（設計・設定に係る費用を除く。）について補助対象とします。ただし、この場合、補助対象・補助対象外のインストール費を明確に区分する必要があります。

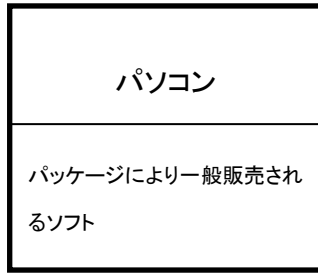
[図：補助対象の範囲]

補助対象

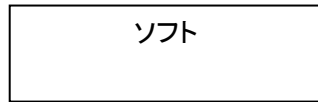
補助対象外

(例1) パソコン

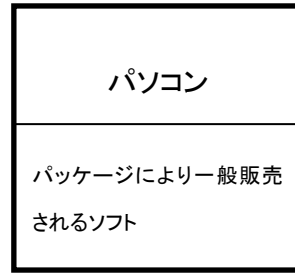
<納入業者>



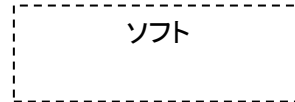
+



<事業主体>



+





割引後の額（８５％）

9, 775万円

$$\begin{aligned} \text{①} + \text{②} &= 2, 500\text{万円} \cdots A \\ A - \text{③} &= \Delta 1, 500\text{万円} \cdots B \\ A + B + \text{③} &= 5, 000\text{万円} \cdots C \\ C \times 85\% (\text{割引率}) &= 4, 250\text{万円} \cdots \text{補助対象経費} \end{aligned}$$

※ 単独事業を合わせて実施する場合に、一括して購入するソフトを含む。

#### 【留意事項】

セキュリティソフトについては、新種のウイルスに対応するため、導入後、一定期間ごとに料金を支払い、ウイルス定義ファイルのダウンロードの権利を更新（又は取得）する仕組みがあります。このような場合においても、ウイルス定義ファイルのダウンロードする権利の更新（又は取得）をしなくても財産処分制限期間以上の使用期間が確保できるセキュリティソフトの購入費は補助対象とします。

なお、ウイルス定義ファイルのダウンロードの権利のみに係る経費は補助対象外となりますが、セキュリティ対策（ソフトウェア）の実効性を担保するため、ウイルス定義ファイルを常に最新化しておく必要があります。

#### （１０）離島事業における経費の取扱い

高速・超高速にて公共ネットワーク接続を確保するため必要となる「島内整備及び当該離島からインターネット等ほかのネットワークへの接続拠点※までの整備」を「離島事業」と定義し、補助率２／３を適用します。

インターネット接続拠点施設内における各設備の補助率については、別紙１のとおりです。

なお、インターネット接続拠点が実施主体の行政区域外に及ぶ場合であっても、離島事業として補助率２／３を適用します。

※「インターネット等ほかのネットワークへの接続拠点」・・・以下「インターネット接続拠点」という

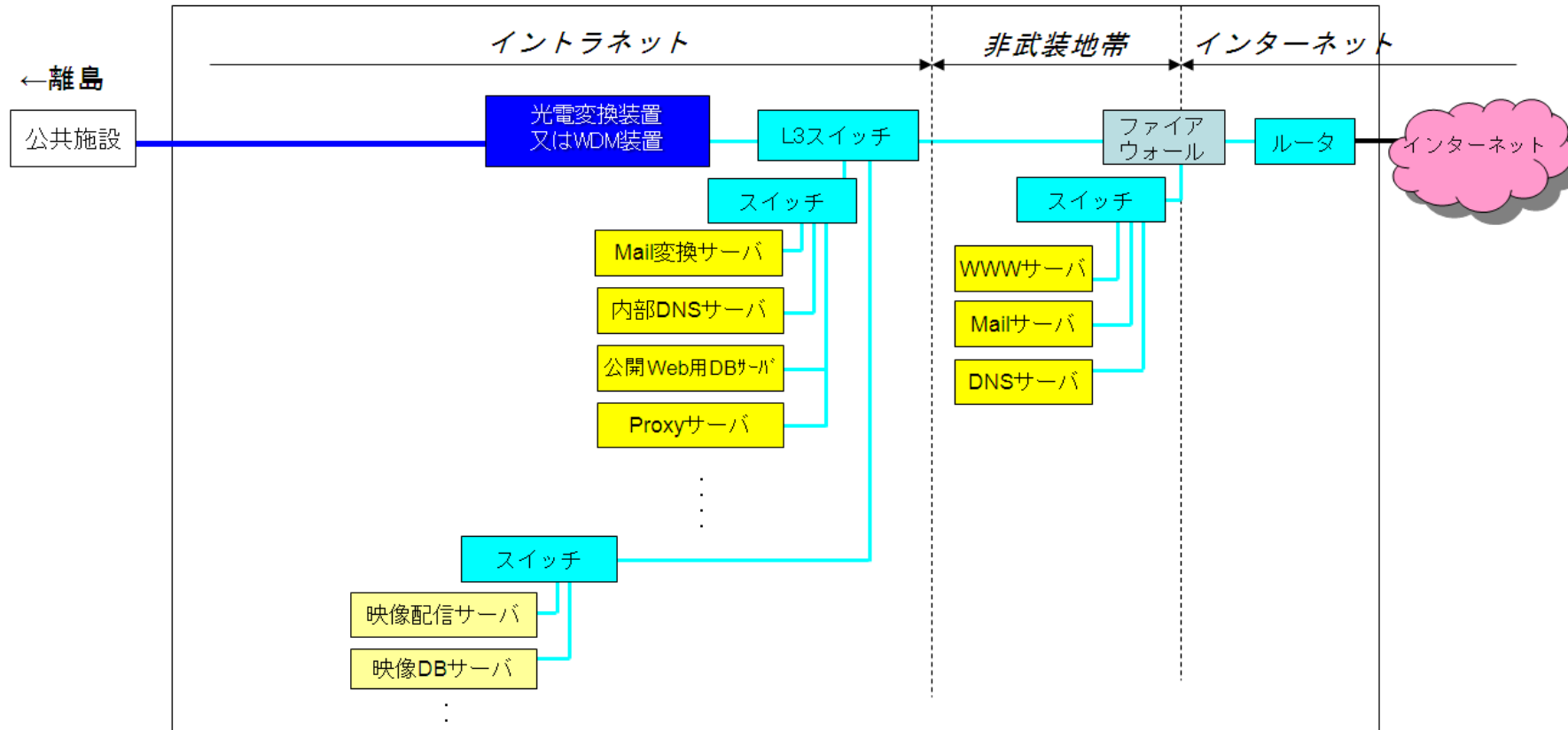
## 補助対象とする具体的なソフトウェア(サーバ)

区分	対象ソフト	必要な機能の概要	備考
①基本ソフト	OS	入出力機能やディスクやメモリの管理など、アプリケーションソフトから共通して利用される基本的な機能を提供し、コンピュータシステム全体を管理する。	OS:オペレーティングシステム
②各サーバの管理・運用に必要なソフト	UPSソフト	電池や発電機を内蔵し、停電時でもしばらくの間コンピュータに電気を供給する装置を管理する。	UPS: Uninterruptible Power Supply(無停電電源装置)
	ウイルス対策ソフト	コンピュータウイルスを検出、駆除等する。(個別サーバ用)【ウイルス検出/駆除/キックバック機能】	
	RAIDソフト	複数のハードディスクをまとめて1台のハードディスクとして管理する。	RAID: Redundant Arrays of Inexpensive Disks 別名: ディスクアレイ
	システムバックアップソフト	サーバに保存されたプログラムを、破損やコンピュータウイルス感染などの事態に備え、バックアップする。	
③ネットワーク及びシステムの管理・運用に必要なソフト	Proxyソフト	内部ネットワークとインターネットの境にあって、直接インターネットに接続できない内部ネットワークのコンピュータに代わって、「代理」としてインターネットとの接続を行なう。【代理アクセス/キャッシュ機能】	
	FireWallソフト(ネットワーク監視ソフト)	外部ネットワーク等を通じて第三者が侵入し、データやプログラムの盗み見・改ざん・破壊などが行なわれることのないように、外部との境界を流れるデータを監視し、不正なアクセスを検出・遮断する。【セキュリティ/ウイルス対策/認証機能】	ウイルス対策用ソフトとしては、ゲートウェイ用、ネットワーク用等個別のハード向けのウイルス対策ソフト以外が該当。
	ネットワーク管理ソフト	構成管理、障害管理、性能管理等ネットワーク全体の管理を行う。	
	FTPソフト	クライアントとサーバ間のファイル転送を行う。【大容量データの送受信機能】	FTP: File Transfer Protocol
	暗号化ソフト	ネットワークを通じて文書や画像等データをやり取りする際に、通信途中で第三者に盗み見られたり改ざんされたりされないよう、決まった規則に従ってデータを変換する。【暗号化によるデータ保護通信機能】	
	負荷分散ソフト	各種サーバへのアクセスを、複数のサーバに振り分けるなど負荷分散を行う。【アクセス集中時のレスポンス低下回避機能】	SLB(Server Load Balancing)等
	LDAPソフト	イントラネットなどのTCP/IPネットワークで、ディレクトリデータベースにアクセスを可能とする。【合併及び広域連携活用でのドメイン管理機能】	LDAP: Lightweight Directory Access Protocol ディレクトリ・サービス: ネットワーク上の資源とその属性とを記憶し、検索できるようにしたシステム。ユーザやネットワーク資源の管理を一括化し、負担軽減が可能。
	MCUソフト	多拠点間におけるテレビ会議を実現する。	MCU: Multi point Control Unit

注:事業計画を策定する際、整備するソフトについて「対象ソフト」の区分に従って分類する必要があります。区分等に疑義が生じた場合は個別にご相談ください。



インターネット接続拠点施設内における各設備の補助率



1 接続される公共施設等の数により補助率2/3（離島内）と補助率1/4・1/3・1/2（離島以外）に按分するもの

□ : センター施設    □ : 映像ライブラリー装置    □ : 送受信装置（サーバー、交換機等）

2 専ら離島への接続に使用されるものは補助率2/3とし、それ以外のものは補助率1/4・1/3・1/2とするもの

□ : 送受信装置（ファイアーウォール、情報入力端末等）    □ : 構内伝送路    □ : 伝送施設

注: 上記の区分は、「8. 補助対象経費」に記載の各区分による

## 付録

### 地域イントラネット基盤施設整備事業のQ & A

平成21年6月

# 地域イントラネット基盤施設整備事業のQ & A 目次

## I センター施設及び接続施設

- Q 1 : 民間施設のフロアを借り上げてセンター施設として整備することは可能か。
- Q 2 : 実施主体が所有するサーバをプロバイダ等に設置するサービス（ハウジングサービス）の利用は認められるか。
- Q 3 : 自営で伝送路を構築する場合、補助対象となる伝送路はセンター施設間及びセンター施設と公共施設間のみが対象となるのか。

## II アプリケーション関連

- Q 4 : 提供するアプリケーションは複数分野が必要か。
- Q 5 : 学校と接続する場合、教育関係のアプリケーションは必要か。

## III その他

- Q 6 : 「学校インターネット実施校」が地域内にある場合、当該校を本事業により接続できるか。
- Q 7 : 入力端末設置のために床上げ工事を行うが、補助対象となるか。
- Q 8 : 補助対象として公共施設等に設置する端末に制限はあるか。
- Q 9 : 設計費は補助対象となるか。
- Q 10 : 公的固定資本の増加を伴う場合とはどのような場合か。
- Q 11 : 過去に補助事業で設置した設備を本補助事業で購入した高機能な設備と交換する場合の留意点は何か。

Q12： 地方公共団体が実施する場合の地方負担分について、地方債の起債は可能か。

Q13： 地方公共団体が実施する場合の地方負担分について、過疎地域対策事業債（過疎債）・辺地対策事業債（辺地債）の起債は可能か。

Q14： 補助事業で整備した行政情報提供システム等で、民間企業のCMを配信することは認められるか。

Q15： テレビ会議装置を使用した学校間交流システム、行政相談システム及び生涯学習システムに関しては対象外であるが、例外的に補助対象とする場合は、一般的にどのような場合を指すのか。

## I センター施設及び公共施設等

Q1： 民間施設のフロアを借り上げてセンター施設として整備することは可能か。

A1： 当該施設の一部を設置スペースとして借用し、システムの整備目的に沿った形で使用されることが明確に定められていること、補助事業で取得した財産等が取得財産等に関する処分制限期間程度以上に維持されることが長期の賃貸契約、協定書、覚書等により確保されることを条件に整備することは可能である。

Q2： 実施主体が所有するサーバをプロバイダ等に設置するサービス（ハウジングサービス）の利用は認められるか。

A2： 近隣のプロバイダ等でハウジングサービスを利用する場合は、センター施設へのサーバの設置と位置付けて設置することは可能である。ただし、ハウジングサービスを利用する場合は、改築ができない又は改築のための床上げ工事等を実施しても、実施主体の公的固定資本の増加として計上できない（補助対象外となる。）ことがあり、その場合はセンター施設の整備がなかったものとして取り扱い本事業の対象とはならない場合があるので留意されたい。

Q3： 自営で伝送路を構築する場合、補助対象となる伝送路はセンター施設間及びセンター施設と公共施設間のみが対象となるのか。

A3： 伝送路の敷設が補助対象となる区間は、センター施設間及びセンター施設と公共施設間であるが、公共施設に準ずる施設、人が集まりやすい施設を接続するための伝送路の敷設も補助対象となる。

ネットワークの構築については、地域内の全ての学校、公民館、図書館及び庁舎等を30Mbps以上の超高速で接続することが望ましい。

なお、センター施設と接続施設には、情報入力用端末又は公衆端末等を設置することが必要（既存の端末を利用することも可）である。

ただし、市町村が都道府県の地域公共ネットワーク（近隣の地方振興局等）に接続し、かつ、経費等合理的な計画である場合は端末等を設置することなく伝送路が補助対象となる（地方振興局等へ接続する必要性を書面により提出していただきます）。

## Ⅱ アプリケーション関連

Q 4 : 提供するアプリケーションは複数分野が必要か。

A 4 複数分野のアプリケーションが望ましいが要件ではない。

Q 5 : 学校と接続する場合、教育関係のアプリケーションは必要か。

A 5 : 教育関係アプリケーションが必須というわけではないが、学校を接続する目的を明確にし、システム上も問題が生じないことが必要である。

## Ⅲ その他

Q 6 : 「学校インターネット実施校」が地域内にある場合、当該校を本事業により接続できるか。

A 6 : 「学校インターネット実施校」については既に学校の情報化が実施されており、補助事業による当該校へ接続は、原則認められない。

Q 7 : 情報入力用端末設置のために床上げ工事を行うが、補助対象となるか。

A 7 情報入力用端末設置に必要な部分のみの工事を補助対象とする。

Q 8 : 補助対象として公共施設等に設置する端末に制限はあるか。

A 8 補助対象となる端末は、情報入力用端末又は公衆端末等とする。  
なお、本事業による情報入力用端末は、原則各課 1 台までとする。  
また、人が集まりやすい施設において補助対象となる端末は公衆端末のみである。

Q 9 : 設計費は補助対象となるか。

A 9 例えば交付決定前に行うような基本設計は補助対象とならないが、交付決定後に

行う実施設計は補助対象となる。

Q 1 0 : 公的固定資本の増加を伴う場合とはどのような場合か。

A 1 0 床上げ工事等の公共施設等の改修により、実施主体が所有する財産の価値が増加する場合をいう。

Q 1 1 : 過去に補助事業で設置した設備を本補助事業で購入した高機能な設備と交換する場合の留意点は何か。

A 1 1 過去に補助事業を実施し、送受信装置等の設備を整備している場合、設備の交換は財産の処分制限期間を経過してからとすることが適当であるが、利用可能な設備を財産の処分制限期間内に交換せざるを得ない場合には旧設備を他の施設で有効利用する等補助金適正化法第 2 2 条「財産処分の制限」に抵触しないよう十分留意することが必要である。

Q 1 2 : 地方公共団体が実施する場合の地方負担分について、地方債の起債は可能か。

A 1 2 起債対象となるが都道府県に相談されたい。

本事業については、地方負担の 7 5 % が地方債の起債対象となり、さらに財源対策債 1 5 % の充当が認められ、また、償還年度においては、それぞれ元利償還金の 3 0 %、5 0 % が地方交付税により措置される。

Q 1 3 : 市町村が実施する場合の地方負担分について、過疎地域対策事業債（過疎債）・辺地対策事業債（辺地債）の起債は可能か。

A 1 3 起債対象となる場合があるので都道府県に相談されたい。

対象となった場合は、地方負担分の全額が過疎債・辺地債の起債対象となり、償還年度においては、過疎債は元利償還金の 7 0 %、辺地債は同 8 0 % の額が地方交付税により措置される。

Q 1 4 : 補助事業で整備した行政情報提供システム等で、民間企業の CM を配信することは認められるか。

A 1 4 市町村が地域イントラネット基盤施設整備事業又は地域情報通信基盤整備推進交付金（以下、イントラ事業等）という。）により整備した行政情報提供システム等を活用して民間企業の CM を配信する等の行為（以下、「CM 配信等」という。）は、次の全ての条件を満足する場合に限り補助事業の目的に反しないものと解釈されることから、要綱上の手続きを経ずに実施することが可能である。  
ただし、当分の間、条件の適合状況を把握するため CM 配信等の実施状況報告を求めることとする。

なお、これらの条件を満たさないCM配信等の実施は、原則どおり財産処分手続きを要することから、適合性の確認のために必要と考えられる資料の提出を求めること。

- 1 CM配信等によりイントラ事業等の目的遂行に悪影響を与えないこと。
- 2 CM配信等は、必要最小限の範囲で実施されること。
- 3 CM配信等する内容についてあらかじめ定めた基準に従い公共性に十分配慮の上選定すること。
- 4 CM配信等により得られる収入については、原則として、イントラ事業等の維持・管理に要する経費の範囲内とすること。

おって、本運用に疑義がある場合は、個別の事案により判断を要するため、前広に相談されたい。

Q15： テレビ会議装置を使用した学校間交流システム、行政相談システム及び生涯学習システムに関しては対象外であるが、例外的に補助対象とする場合は、一般的にどのような場合を指すのか。

A15 利用について関係機関からなる利用推進協議会等が策定した具体的な「実施計画」があり、システムに係る端末ごとの利用見込みが「週1回以上」あることを想定している。

しかし、平成20年度に実施したシステムの利用状況に関する全国調査では、大多数の事業において、利用が極めて低調であると判明したところ。

現在、システム利用が低調な事業主体に対しては、改善を図るための利用計画を策定させ、その実施状況の報告を定期的に求めている。

当面の間は、この実施状況を点検し、システムの利用状況を見極めることとしつつ、システムの利用状況が改善されたと判断した場合には、一定の条件の下、例外的に補助対象とする方針。