

**令和元年度 十島村（口之島、小宝島地区）海底光ファイバケ
ーブル等整備事業仕様書
【設計・施工、施設運営事業】**

令和 元年 7月

鹿児島県 十島村

目 次

第 1 章 総則.....	4
1 目 的	4
第 2 章 基本事項	4
1 適用範囲	4
2 事業場所	4
3 事業概要	4
4 事業範囲	5
5 事業の設計・施工に係る期間	5
6 関係法令及び規則の遵守	5
7 設計及び施工基準	5
8 検査、引き渡し	6
9 保証期間	6
10 疑義変更	6
11 設計原則	6
12 提案条件	7
第 3 章 調査・実施設計	7
1 目的	7
2 計画概要	7
3 作業場所、工事区間	8
4 調査、設計工程数量等	8
5 作業実施に係る安全等注意事項	8
6 提出書類等	9
第 4 章 工事施工	10
1 目 的	10
2 計画概要	10
3 施工条件（施工に当たり考慮しなければならない重要事項）	11
5 提出書類等	12
6 その他	12

第5章 機器・材料	1 3
1 海底光ファイバケーブル	1 3
2 陸上部光ファイバケーブル	1 3
3 海底光ファイバケーブル用クロージャ（SL-JB）	1 4
4 海底光ファイバケーブル用クロージャ（SS-JB）相当／24 心対応	1 4
第6章 広域イーサネット回線サービス若しくはそれに相当する機能を有した回線サービス	1 4
1 サービス提供エリア	1 4
2 ネットワークサービス要件	1 4
第7章 運営、維持管理	1 5
1 I R U契約要件	1 5
2 資産区分及び I R U契約対象範囲	1 5
3 有償 I R U契約対象設備の保守内容及び保守要件	1 7

第1章 総則

1 目的

昨今、情報通信技術の発展はめざましく、光サービスやスマートフォンの普及により、一層多様化と高度化が進む中、十島村では中継回線がデジタル無線設備となっており、住民からはスピードや機器故障によるサービス停止など改善を求める声があがっている。

対策として、口之島～中之島間、宝島～小宝島間に海底光ケーブルを敷設し、携帯電話事業者にLTE回線等を提供することにより、将来の住民サービスに対して、安定した通信環境はもちろんの事、住民生活や産業などあらゆる分野に於いて地域振興、住民サービス向上を図ることを目的とする。

第2章 基本事項

1 適用範囲

本仕様書は、「令和元年度十島村(口之島、小宝島地区)海底光ファイバケーブル等整備事業に係る設計・施工、施設運営事業者選定プロポーザル」について適用する。

2 事業場所

鹿児島県十島村、口之島、中之島、宝島、小宝島

詳細は、別紙1「海底光ファイバケーブル等敷設ルート概略図(案)」を参照すること。

3 事業概要

(1) 情報通信基盤の整備

ア 実施設計

対象地域において海底光ファイバケーブル等整備事業を実施するために、海洋調査、陸揚げ地調査、海底部・陸上部光ファイバケーブル及び関連機器の設計、地下埋設設備設計、その他必要な調査設計を実施する。

イ 工事施工

実施設計の成果をもとに、海底部・陸上部光ファイバケーブル及び関連機器の製造、敷設・設置、地下埋設設備工事、その他必要な工事を行う。

(2) 情報通信基盤の運営及び維持管理

情報通信基盤の整備後、令和元年度十島村(口之島、小宝島地区)海底光ファイバケーブル等整備事業に係る設計・施工、施設運営事業者選定プロポーザルにおける選定事業者(以下「選定事業者」という。)は、海底光ファイバケーブル敷設等設備について、選定事業者の経営判断に基づいた迅速かつ柔軟な対応を可能とするため、公設民営方式にて保守・運用を行うこととし、IRU(Indefeasible Right of User : 破棄し得ない使用权)制度を活用し、選定事業者とIRU契約を締結し、十島村が選定事業者の有償で施設を貸し出すものとする。

(3) 情報通信サービスの提供

選定事業者は、対象地域において、口之島～中之島間、宝島～小宝島間で「高速大容量」、「高品質」、「安定的」な通信環境を実現し、移動体通信事業者向けに現在の携帯電話システムの主流である 3.9 世代移動通信システム(LTE)以降のサービス提供可能な、広域イーサネット回線サービス提供及び小宝島地区については、IoT サービス等の無線利用に必要な伝送路設備等の整備を行うこととする。

4 事業範囲

本事業における整備エリア範囲は、整備に必要な全ての調査設計、工事施工、関係官公署への諸手続き、漁業折衝等の権利関係に関する折衝、完成検査までの一切の業務を事業範囲とする。

また、選定事業者は、十島村との IRU 契約に基づき整備した海底光ファイバケーブル設備等の保守・運用を行い、対象地域に広域イーサネット回線サービスを提供する。

5 事業の設計・施工に係る期間

契約締結の日(令和元年9月上旬予定)から令和2年3月31日(予定)

6 関係法令及び規則の遵守

本仕様書による設計・施工に当たっては、次の関係法令等を遵守すること。

- (1) 電気事業法及び施工規則
- (2) 電気通信事業法及び施工規則
- (3) 有線電気通信法及び施工規則
- (4) 漁業法及び施工規則
- (5) 海上運送法及び施工規則
- (6) 海上交通安全法及び施工規則
- (7) 海難審判法及び施工規則
- (8) 環境基本法及び施工規則
- (9) 労働安全衛生法及び施工規則
- (10) 海上衝突予防法及び施工規則
- (11) 建築基準法及び施工規則
- (12) その他関係法令及び関係条例

7 設計及び施工基準

本工事は、本仕様書に定めるほか、次の基準及び規格等に適合するものとする。

なお、次の規格にないものは協議により決定する。

- (1) 建築設計基準
- (2) 建築設備設計基準
- (3) 公共建築工事標準仕様書(建築工事編、電気設備工事編、機械設備工事編)
- (4) 公共建築改修工事共通仕様書(建築工事編、電気設備工事編、機械設備工事編)

- (5) 建築工事共通仕様書
- (6) 建築設備工事共通仕様書
- (7) 光ファイバケーブル施工要領・同解説
- (8) 電気通信設備工事共通仕様書
- (9) 電気通信設備設計指針
- (10) 電気通信施設設計業務共通仕様書
- (11) 日本工業規格(JIS)
- (12) 電気規格調査会標準規格(JEC)
- (13) 日本電機工業規格(JEM)
- (14) 日本技術基準規格(JES)
- (15) 電子機械工業会規格(EIAJ)
- (16) 国土交通省土木工事標準積算基準書(電気通信編)
- (17) 港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書
- (18) その他、関連基準及び規格等
- (19) 無線システム普及支援事業費等補助金交付要綱及び関係基準等

8 検査、引き渡し

- (1) 請負人は検査等に協力するとともに検査等に要する測定器及び人員等を請負人の負担において準備するものとする。また、検査についてはあらかじめ検査項目、内容を監督職員に提出のうえ了承を得ること。
- (2) 監督員が必要と認めた機材については、工場検査等中間検査を行う場合がある。
- (3) 本工事完成後速やかに検査を行う。この検査の合格をもって完成とする。

9 保証期間

保証期間は、竣工検査合格後 1 年間とする。

ただし、発注者と選定事業者が協議の上、別に定めた消耗品についてはこの限りではない。

なお、保証期間後 10 年間、その原因が選定事業者の施工不良と判断した場合は、選定事業者の負担により速やかに修理することとする。

10 疑義変更

本事業に関して、提案書として提出した内容については、基本的な部分の変更はできないものとする。

ただし、発注者と選定事業者の間で協議の上決定したものについてはこの限りではない。

11 設計原則

設計に当たっては、利用者及び作業者の立場に立って設計を行い、本施工が本仕様書に照合して最適な性能を有するよう配慮すること。

1 2 提案条件

本工事の提案条件として次の事項について考慮すること。

- (1) 選定事業者は、可能な業務については十島村内の働き手を優先使用するように配慮すること。
- (2) 工事期間中の工期をできるだけ短縮するような工法とすること。
- (3) 選定事業者は、当初提出した提案書を基に実施設計を行うための打合せを実施することとし、実施設計終了後、承認申請を行い、承認を受けた後、施工に着手すること。
- (4) 実施設計承認後の設計変更は原則行わない。
選定事業者の設計・施工一括受注に伴う責任施工とすること。
ただし、不可視部分・天候不良・自然災害等の場合は、発注者と選定事業者の間で協議し決定するものとする。
- (5) 島内工事に係る材料等の輸送には、本村の定期船を可能な限り活用すること。

第3章 調査・実施設計

1 目的

本調査・実施設計は、口之島～中之島間、宝島～小宝島間に海底光ファイバケーブル等による高速情報通信基盤整備を実施するためのものであり、本調査・実施設計にて各種データを収集し、敷設ルート、海底ケーブルの防護方法等を選定することを目的とする。

2 計画概要

上記目的に沿った本調査・実施設計を適正に実施すること。また、本調査結果を基に最適な海底光ファイバケーブル、陸上部光ファイバケーブルの敷設ルートを選定し、実施設計を行い、報告書により提出すること。

なお、下記3「作業場所、工事区間」、下記4「調査、設計工程数量等」に示した内容に準じない提案も可とする。但し、変更した箇所がある場合は理由を明示すること。

(1) 陸揚げ部調査・実施設計

- ア. 下記3「作業場所、工事区間」及び漁業への影響等を調査して、各区間の海底光ファイバケーブルの陸揚げ予定地を選定すること。
- イ. 占用許認可及びその他利害関係者を調査のうえ、海底光ファイバケーブルが陸揚げ可能であることを確認すること。
- ウ. 各陸揚げ地点において、1 点以上の基準点を設置して、周辺の平面図及び断面図を作成すること。
- エ. 陸上部光ファイバケーブルの実実施設計は、信頼性を確保するため、地下埋設設備でのルートを選定すること。

(2) 海洋部調査・実施設計

- ア. 前項イと同様に海上部分における占用許認可及びその他利害関係者を調査のうえ、海洋ルートの設定が可能であることを確認すること。

イ. 本調査の目的を達成するために必要な各種調査船、調査用機器等を使用して、両陸揚げ間の海面及び海底面を調査して、データの収集・整理を行い、海洋調査報告書を作成して提出すること。

(3) 地下埋設設備調査・実施設計

ア. 下記3「作業場所、工事区間」における地下埋設設備区間の占有許認可及びその他利害関係者を調査のうえ、道路占用等により掘削、構造物埋設（地下管路、マンホール、ハンドホール）、舗装等の作業が可能であることを確認すること。

(4) その他

ア. 本調査実施に係る必要な許可・届出等の事務処理全般を行うこと。また、これらに要する経費は、本工事費用に含めること。

3 作業場所、工事区間

(1) 陸上部（陸揚げ希望地～局舎等）

ア. 口之島

口之島陸揚げ地：十島村口之島平瀬海水浴場付近～口之島局舎等

イ. 中之島

中之島陸揚げ地：十島村中之島船倉付近～中之島局舎等

ウ. 宝島

宝島陸揚げ地：十島村宝島大籠海水浴場付近～宝島局舎等

エ. 小宝島

小宝島陸揚げ地：十島村小宝島赤立神海水浴場付近～小宝島内クロージャ

(2) 海洋ルート

前項の口之島～中之島間、宝島～小宝島間の両陸揚げ希望地を結ぶ海上区間

4 調査、設計工程数量等

別紙 2_1「海洋調査・実施設計数量」、2_2「調査・設計数量（陸上部光ファイバケーブル）」、2_3「調査・設計数量（地下埋設設備）」、別紙3「機器・材料数量及び施工工程数量」とおりとする。

ただし、本章第2項(1)に基づく陸揚げ地選定承認後に詳細数量は決定するものとする。

5 作業実施に係る安全等注意事項

(1) 関係法令の遵守

ア. 陸上部及び海上部における関係法令を遵守して作業を行うこと。

イ. 潜水土の使用に当たっては、関係法令を遵守することはもとより、特に安全管理には注意すること。

(2) 作業船舶等

ア. 海上における作業のため、適正な規模の船舶を選定・使用して安全作業に努めること。

イ. 必要な警戒船等は適正に配置し、他の航行船舶・漁労船の安全にも留意すること。

6 提出書類等

(1) 提出先

十島村総務課

(2) 提出書類

ア. 選定事業者は、本調査、実施設計終了後、表 1 の提出書類を成果品として提出し、承認を受けた後、海底光ファイバケーブル敷設工事及び陸上部の工事に着手すること。

なお、表 1 の項番 1～2 については本契約後から 1 週間以内に提出すること。

イ. 提出書類の形態は紙と電子化媒体で提出すること。

ウ. 部数については、原則 2 部を紙、1 部を電子化媒体とする。

表 1 提 出 書 類

項番	提 出 書 類	部数	備 考
1	実施工程表	2 部	共通
2	現場代理人及び主任技術者届	2 部	共通
3	航跡図	2 部	海底光ファイバケーブル敷設
4	ルートポジションリスト	2 部	海底光ファイバケーブル敷設
5	等深線・モザイク図	2 部	海底光ファイバケーブル敷設
6	海底面状況図	2 部	海底光ファイバケーブル敷設
7	陸揚地平面図・縦断面図	2 部	海底光ファイバケーブル敷設
8	浅海部調査記録(水中写真)	2 部	海底光ファイバケーブル敷設
9	調査機器性能仕様書	2 部	海底光ファイバケーブル敷設
10	調査記録写真	2 部	海底光ファイバケーブル敷設
11	浅海部防護図	2 部	海底光ファイバケーブル敷設
12	ケーブル直線図	2 部	海底光ファイバケーブル敷設
13	推薦ルート記録図	2 部	海底光ファイバケーブル敷設
14	直線図(総括図、明細図)	2 部	陸上光ファイバケーブル敷設
15	光ファイバケーブル芯線接続図	2 部	陸上光ファイバケーブル敷設
16	引込ケーブル明細図	2 部	陸上光ファイバケーブル敷設
17	光ファイバケーブル芯線収容表	2 部	陸上光ファイバケーブル敷設
18	架機器配置図	2 部	陸上光ファイバケーブル敷設
19	位置図	2 部	地下埋設設備
20	平面図	2 部	地下埋設設備
21	縦断面図	2 部	地下埋設設備
22	マンホール展開図	2 部	地下埋設設備
23	実施設計数量計算書及び積算根拠内訳書	2 部	共通
24	主要工程材料の品名、数量、規格及び製造会社を記述した書類	2 部	共通

25	設備の調査、施工に必要な関係官庁への申請書又は届出書類	2 部	共通
26	協議事項及び打合せ事項	適宜	共通
27	その他発注者が必要と認める書類	適宜	共通

第4章 工事施工

1 目的

本工事は、口之島～中之島間、宝島～小宝島間の海底光ファイバケーブル敷設、付帯設備(防護等)作業、陸上部光ファイバケーブル敷設作業、地下埋設設構築作業を安全で効率的に実施し、高速情報通信基盤を整備することを目的とする。

2 計画概要

上記目的に沿った施工を適切に実施すること。

なお、下記に示した内容に準じない提案も可とする。但し、変更した箇所がある場合は理由を明示すること。

(1) 海底光ファイバケーブル

ア. 海底光ファイバケーブル敷設工事

(ア) 口之島～中之島

口之島側陸揚地 : 十島村口之島平瀬海水浴場付近から

中之島側陸揚地 : 十島村中之島船倉付近まで

(イ) 宝島～小宝島

宝島陸揚地 : 十島村宝島大籠海水浴場付近から

小宝島陸揚地 : 十島村小宝島赤立神海水浴場付近まで

イ. ケーブル防護

(ア) 口之島側

陸上～護岸部管路、铸铁管等防護、汀部岩盤掘削、ダイバー埋設

(イ) 中之島側

陸上～護岸部管路、铸铁管等防護、汀部岩盤掘削、ダイバー埋設

(ウ) 宝島側

陸上～護岸部管路、铸铁管等防護、汀部岩盤掘削、ダイバー埋設

(エ) 小宝島側

陸上～護岸部管路、铸铁管等防護、汀部岩盤掘削、ダイバー埋設

ウ. 付帯設備(各ルート毎)

(ア) 口之島側 注意標: 新設: 1本

(イ) 中之島側 注意標: 新設: 1本

(ウ)宝島側 注意標:新設:1本

(エ)小宝島側 注意標:新設:1本

(2)陸上部光ファイバケーブル

(ア)口之島側

口之島側陸揚地 :十島村口之島平瀬海水浴場付近～口之島局舎等まで

(イ)中之島側

中之島側陸揚地 :十島村中之島船倉付近～中之島局舎等まで

(ウ)宝島側

宝島側陸揚地 :十島村宝島大籠海水浴場付近～宝島局舎等まで

(エ)小宝島側

小宝島陸揚地 :十島村小宝島赤立神海水浴場付近～小宝島内クロージャ

(3)地下埋設設備

(ア)口之島側

口之島側陸揚地 :十島村口之島平瀬海水浴場付近の地下管路敷設及びマンホール及び
ハンドホール新設

(イ)中之島側

中之島側陸揚地 :十島村中之島船倉付近の地下管路敷設、マンホール及びハンドホール
新設

(ウ)宝島側

宝島側陸揚地 :十島村宝島大籠海水浴場付近の地下管路敷設、マンホール及びハンドホ
ール新設

(エ)小宝島側

小宝島側陸揚地 :十島村小宝島赤立神海水浴場付近の地下管路敷設、マンホール新設

3 施工条件（施工に当たり考慮しなければならない重要事項）

- (1) 工事区間は、操業の海域であり多数の航行船舶等が往来するため、十分な安全対策を考慮して作業を実施すること。
- (2) 工事に際しては、付近住民等の感情を配慮して実施すること。
- (3) 付帯設備の設置については、地権者の了承を得て実施すること。
- (4) 占用許可の処理については、占用管理者等の指示に従い実施すること。
- (5) 最大限の努力を行い、可能な限りルートに沿って敷設・埋設すること。また、ケーブル敷設・埋設を原因とする苦情が発生しないように施工すること。

4 施工における機器・材料数量及び工程数量

別紙3「機器・材料数量及び施工工程数量」のとおりとする。

ただし、別紙3の各数量は海洋調査後の実施設計に基づくものとし、協議のものと変更できるものとする。

5 提出書類等

(1) 提出先

十島村総務課へ提出すること。

(2) 提出書類等

ア. 請負者は、実施設計の承認後、施工計画書を 30 日以内に提出すること。

イ. 請負者は、完成図書として工事完了後速やかに表 2 に示す書類を提出すること。

ウ. 部数については、原則 2 部を紙、1 部を電子化媒体とする。

表 2 提 出 書 類

項番	提出書類	部数	備考
1	施工計画書及び使用材料承認図面	2 部	共通
2	出来高管理表	2 部	共通
3	敷設ルート図	2 部	海底光ファイバケーブル敷設
4	ポジションリスト	2 部	海底光ファイバケーブル敷設
5	陸揚地平断面図	2 部	海底光ファイバケーブル敷設
6	線路明細表	2 部	海底光ファイバケーブル敷設
7	工事略図	2 部	海底光ファイバケーブル敷設
8	海浜地・浅海部ケーブル防護状況図	2 部	海底光ファイバケーブル敷設
9	敷設埋設状況図	2 部	海底光ファイバケーブル敷設
10	陸揚地状況写真	2 部	海底光ファイバケーブル敷設
11	直線図(総括図、明細図)	2 部	陸上光ファイバケーブル敷設
12	光ファイバケーブル芯線接続図	2 部	陸上光ファイバケーブル敷設
13	引込ケーブル明細図	2 部	陸上光ファイバケーブル敷設
14	光ファイバケーブル芯線収容表	2 部	陸上光ファイバケーブル敷設
15	架機器配置図	2 部	陸上光ファイバケーブル敷設
16	位置図	2 部	地下埋設設備
17	平面図	2 部	地下埋設設備
18	縦断面図	2 部	地下埋設設備
19	展開図	2 部	地下埋設設備
20	占用許認可及び関係機関一覧	2 部	共通
21	各種試験成績表	2 部	共通
22	工事記録写真(海中部含)	2 部	共通
23	完成写真(検査写真含む)	2 部	共通
24	その他発注者が必要と認める書類	適宜	共通

6 その他

ケーブル残等の廃棄物が発生した場合は、受託者が産業廃棄物処理を実施すること。

第5章 機器・材料

1 海底光ファイバケーブル

- (1) 本案件に供する製品群は、日本での十分な敷設および適用実績があること。
- (2) 海底光ファイバケーブルの心線数は口之島～中之島(8心)、宝島～小宝島(24心)とする。
- (3) 適用する光ファイバは $1.5\mu\text{m}$ 帯で使用するシングルモード型光ファイバであり、JIS C 6835 に準拠していること。
- (4) 適用する海底光ファイバケーブルは、一重外装と二重外装の2種類の外装構造を有すること。
尚、コアケーブルの諸元は以下内容の通りとする。
 - ア. コアケーブル外径は公称 17mm 以上とする。
 - イ. ファイバを直接収容するファイバ保護管は金属製とし、十分な耐圧強度をもち、かつ解体が容易な構造であること。
 - ウ. 水深 8,000m 相当の耐水圧強度をもつこと。一重外装の諸元は以下内容の通りとする。
 - ア. 一重外装ケーブルの破断荷重は 250kN 以上とし、最少曲げ半径は以下の通りとする。
 - ・張力印加時 1.5m
 - ・張力未印加時 0.5m
 - ・保管時の最小曲げ半径は 0.9m とすること。
 - イ. 一重外装ケーブルの適用水深は 2000m とする。
 - ウ. 直径 3mm 以上の外装鉄線を適用すること。二重外装の諸元は以下内容の通り。
 - ア. 二重外装ケーブルの破断荷重は 580kN 以上とし、最少曲げ半径は以下の通りとする。
 - ・張力印加時 1.5m
 - ・張力未印加時 0.5m
 - ・保管時の最小曲げ半径は 0.9m とすること。
 - イ. 二重外装ケーブルの適用水深は 500m とする。
 - ウ. 直径 3mm 以上の外装鉄線を適用すること。

2 陸上部光ファイバケーブル

- (1) ファイバ種別はシングルモード(SM)型石英光ファイバであること。
- (2) 心線は4心テープ構造とし、心線数は口之島～中之島(8心)、宝島～小宝島(24心)とする。
- (3) ケーブル構造は、丸型(WBB)ケーブルであること。
- (4) シース材質は標準厚 1.5 mm の黒色ポリエチレンシースであること。
- (5) 将来、通信方式が高速化・高度化しても対応できるように、PMD 値(偏波分散 $\lambda=1550\text{nm}$)は $0.1\text{ps}/\sqrt{\text{km}}$ 以下の光ファイバケーブルであること。
- (6) ファイバ心の許容曲げ半径は 15mm 以上であること。

3 海底光ファイバケーブル用クロージャ（SL-JB）

- (1) 無中継伝送方式において、陸揚マンホール内および局内成端での海底光ファイバケーブルと陸上光ファイバケーブルを接続できる構造であること。
また、海底光ファイバケーブルは 1 条、陸上光ファイバケーブルは最大2条収容できる構造であること。
- (2) 対応ケーブル外径は17mm(海側ケーブル)、8～25 mm(陸側ケーブル)であること。
- (3) 対応ファイバ心数(8 心・24心)に対応すること。
- (4) 光ファイバ収納部における最少曲げ半径は 30 mm以上確保できる構造であること。
- (5) ケーブルの締め付けトルクが 980N・cm の状態で 3900N 以上のケーブル把持力があること。

4 海底光ファイバケーブル用クロージャ（SS-JB）相当／24 心対応

- (1) 無中継伝送方式において、海底区間で海底光ファイバケーブルと海底光ファイバケーブルを接続できる構造であること。
- (2) 対応ケーブル外径は31～41mm(標準外径)であること。
- (3) 対応ファイバ心数(24心)に対応すること。
- (4) 光ファイバ収納部における最少曲げ半径は 30 mm以上確保できる構造であること。

第6章 広域イーサネット回線サービス若しくはそれに相当する機能を有した回線サービス

1 サービス提供エリア

- (1) 府県を跨りシームレスな通信が提供可能であること。
- (2) 他通信事業者との連携により全国規模での通信が可能であること。

2 ネットワークサービス要件

- (1) サービス提供形態
帯域確保型及び一部帯域確保型での提供が可能であること。
- (2) 信頼性
ア. 高水準のサービス品質保証(SLA)が設定されていること。
イ. 中継区間、アクセス区間の冗長構成が可能であること。
- (3) 拡張性
1Mbps～1Gbps 以上の幅広い確保帯域速度が可能であること。
- (4) 柔軟性
ア. エントリーVPNサービスとの接続が可能であること。
イ. 1つのネットワークを複数グループに分割することが可能であること。
ウ. 法人向け光 IP 電話サービスのアクセス回線として利用可能であること。
エ. 通信の重要度に応じて、通信の優先順位設定が可能であること。
オ. お客様宅内装置機器のレンタル提供が可能であること。

(5) 効率性

- ア. ネットワークのトラヒック確認が可能であること。
- イ. ONU までのネットワークの状態監視に加え、お客様宅内装置機器を含めた通信状態の正常性確認が可能であること。

第7章 運営、維持管理

1 IRU契約要件

(1) IRU契約要件

- ア. 事業者の同意なしに契約を破棄することができないこと。
- イ. 使用期間全体にわたる合理的な使用料金の設定がなされていること。
- ウ. 所有者によって対象物件に第三者担保権が設定されていないこと。
- エ. 使用契約期間について、使用契約が安定的であると認められる以下のいずれかの要件を満たしていること。
 - (ア) 使用契約期間が10年以上であること。
 - (イ) 使用契約期間が1年以上であり、かつ、契約書において以下の点が確認されていること。ただし、使用契約期間の累計が10年を超える場合における当該超える部分に相当する契約については、この限りでない。
 - ・契約の自動更新の定めがあること
 - ・事業者の同意がない限り、更新を拒否することができないこと
 - (ウ) その他(ア)、(イ)に類する特別の事情があると認められるものであること。

2 資産区分及びIRU契約対象範囲

(1) 自治体資産の主な範囲

- ア. 新規に設置する光成端架
- イ. 口之島、中之島、小宝島、宝島における、局舎等設置個所より陸揚げマンホールまでの地下埋設管路、マンホール及びハンドホール
- ウ. 光成端架より陸揚げマンホールまでの地下光ファイバケーブル
- エ. 中之島(陸揚げマンホール)より口之島(陸揚げマンホール)間の海底光ファイバケーブル
- オ. 宝島(陸揚げマンホール)より小宝島(陸揚げマンホール)間の海底光ファイバケーブル

(2) IRU契約対象範囲、内容

- ア. 有償IRU契約対象設備については、「光成端架」、「陸上部光ファイバケーブル」、「海底光ファイバケーブル」とする。
- イ. 無償IRU契約対象設備については、「地下埋設管路」、「マンホール」及び「ハンドホール」とする。なお、詳細は、図 6-1 資産区分及びIRU契約対象範囲を参照すること。

図 6-1 資産区分及びIRU契約対象範囲(口之島～中之島間)

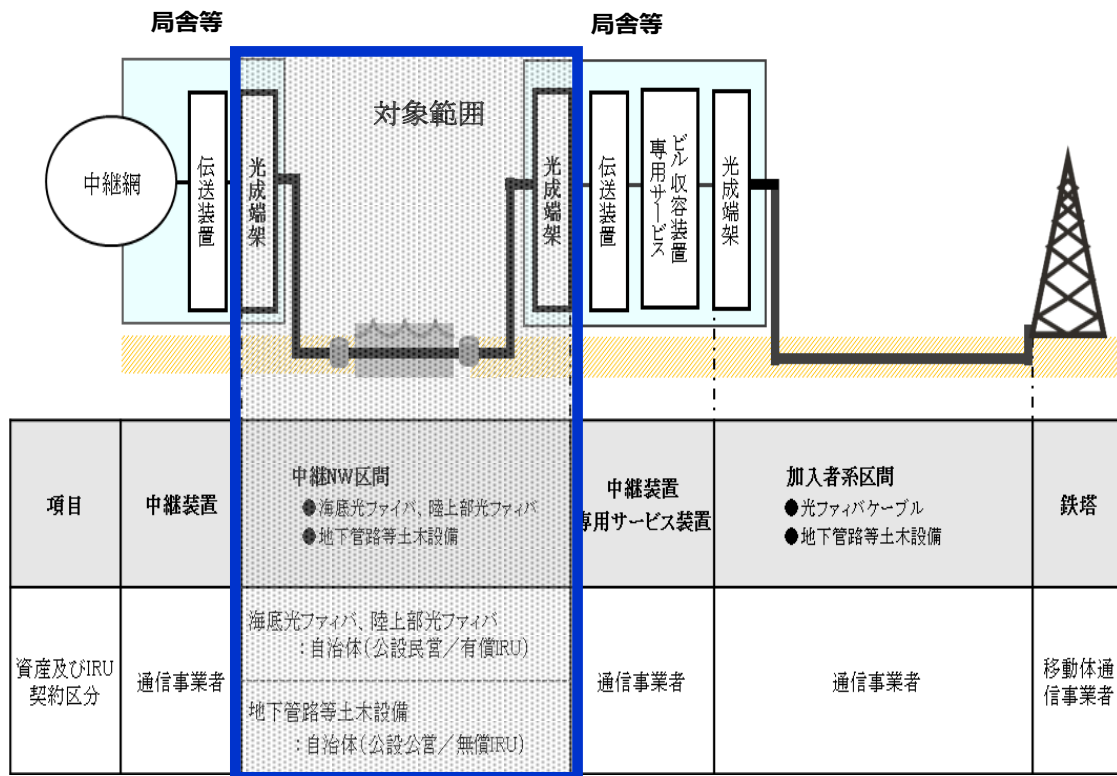
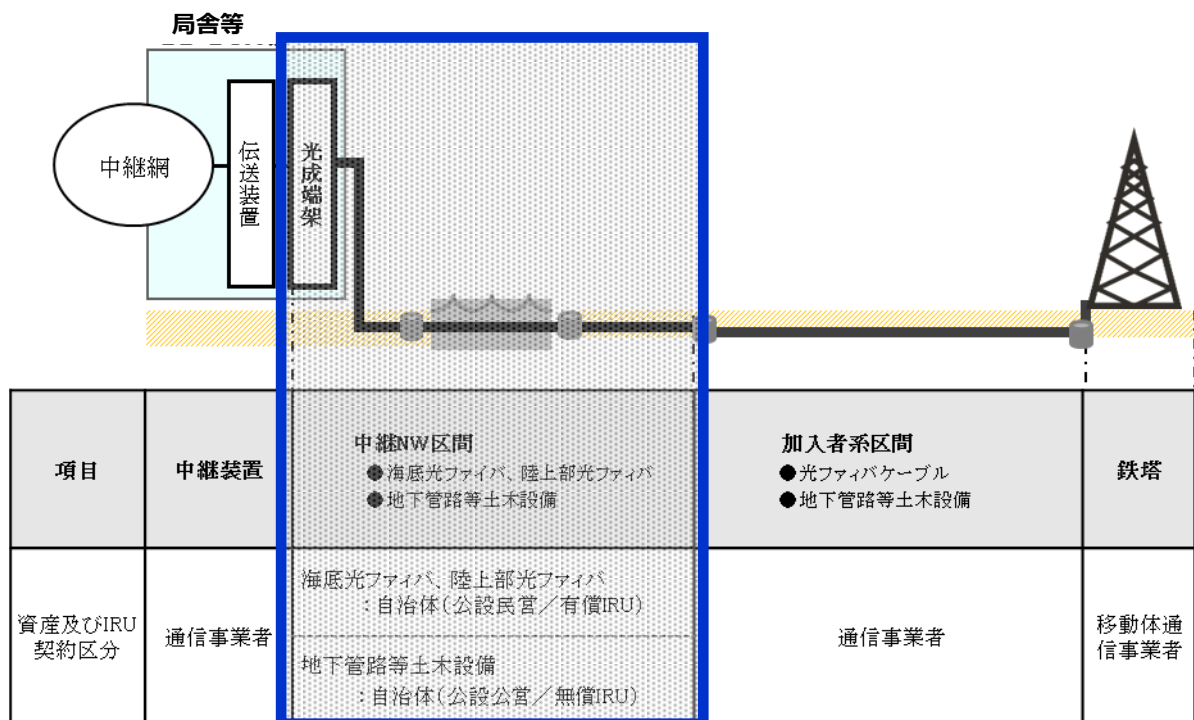


図 6-2 資産区分及びIRU契約対象範囲(宝島～小宝島間)



(3)加入者系区間は事業者自ら構築し、サービス提供を行うこと。

3 有償 I R U 契約対象設備の保守内容及び保守要件

(1) 海底光ファイバケーブル

海上交通安全法及び関係海事法令等を遵守し保守業務を適正かつ円滑に実施すること。

なお、具体的保守業務内容、要件は以下のとおりである。

ア. 故障待機業務

今回整備の口之島～中之島間、宝島～小宝島間の海底光ファイバケーブルについては単一ルート構成であり、故障時は島民の通信が遮断されることから、敷設船が待機状態の場合、出動依頼を受けたものは、原則24時間以内にケーブル敷設船の出動準備を開始すること。なお、敷設船が未待機状態の場合も、船舶稼働調整を行い、早急な故障回復に向けて努力すること。なお、敷設船については、以下の維持管理に努めること。

(ア) 敷設船の維持管理

- ・船舶船内整備点検年間計画表作成及び点検実施と点検簿の作成
- ・発航前点検の実施と点検記録の作成
- ・油類交換計画の作成と実施記録書の作成
- ・入渠整備(ドック)の計画、手続き
- ・待機記録

(イ) 水中機器類の維持管理

- ・埋設機類の始業、終業点検の実施及び点検記録の作成
- ・定期点検の実施
- ・待機記録

(ウ) 船舶運行、工事体制の維持

- ・工事計画線表の作成及び要員、船舶稼働の調整

イ. 設備管理業務

海底光ファイバケーブルについて、保守用海底光ファイバケーブル等の予備物品の適正管理、設備データベースの現行化、占用管理物件に関する占用管理者から問合せ、占用更新処理等の以下業務について対応すること。

(ア) 予備物品の管理

- ・予備物品の出納業務
- ・予備物品の受払業務
- ・予備物品の定期試験実施

- ・棚卸作業(数量確認、積順管理)

(イ) 設備データベース

- ・海底線路明細表、位置図、陸揚地図面の修正変更作業

(ウ) 部外対応

- ・工事照会受付、支障の確認作業
- ・現地立会い及び立会いに伴う記録の作成
- ・工事協議書、覚書の作成
- ・苦情対応

ウ. 保全、点検業務

海底光ファイバケーブルの適正な維持管理のため、定期的に点検作業を実施すること。また、点検結果に基づき必要な補修等についての保全工事計画策定し、補修を提案すること。

(ア) 点検作業

- ・陸揚げ、渚部のケーブル防護状況点検
- ・浅海部のケーブル防護状況点検
- ・ケーブル点検作業
- ・陸上付帯設備(陸標及び注意標)点検作業

(イ) 附帯業務

- ・保全工事の年間計画作成、
- ・保全工事実施内容の報告作成