

入札説明書及び設計図書等に対する質問回答書

工事名：道路情報板更新工事（2023-大管・神管）			問合せ日：2024年1月11日
			回答日：2024年1月18日
記載箇所	質問	回答	
1. 機器仕様書	1. 03-3_トンネル警報板(大阪地区)総合調整仕様書にて警報表示装置・補助警報装置の総合調整に適用するとの記載がありますが、今回御発注の構成ではトンネル入口警報板の総合調整でよろしいでしょうか。	1. ご質問のとおりとお考えください。別紙のとおり仕様書を修正します。	
2. 機器仕様書	2. 03-3_トンネル警報板(大阪地区)総合調整仕様書にてトンネル防災中央装置を別途工事で改造の記載がありますが、数量総括表ではトンネル防災中央装置改造が含まれております。本工事で改造でよろしいでしょうか。	2. ご質問のとおりとお考えください。別紙のとおり仕様書を修正します。	
3. 数量総括表P24 機器仕様書 20/75、23/75、12/57、14/57	3. 01-8_道路情報板（高解像度Ⅲ、高解像度Ⅳ）回線インターフェース改造機器仕様書および図面ではメタル回線IF-IIから光NW回線IFへの改造と記載されております。NTTメタル回線の改造であれば、メタル回線IF-Iから光NW回線IFへの改造かと思われます。メタル回線IF-Iの改造でよろしいでしょうか。	3. ご質問のとおりとお考えください。別紙のとおり金抜設計書、仕様書、及び図面を修正します。	
4. 数量総括表 機器仕様書 21/75、22/75、13/57	4. 01-9_交通管制ネットワーク装置設定変更仕様書案（道路情報板情報蓄積装置対応）の仕様書が御発注資料に含まれており、図面におきましても、本工事で変更と記載されておりますが、数量総括表では計上されております。別途工事で実施でよろしいでしょうか。	4. 本工事対象項目です。別紙のとおり金抜設計書を修正します。	
	以上	以上	

トンネル警報板(大阪地区)

総合調整仕様書

2023 年 11 月

阪神高速道路株式会社

1. 適用

本仕様書は、阪神高速道路管内のトンネル入口警報板（以下「本設備」とする）を構成する機器の総合調整に適用する。

2. 目的

本目的は、トンネル防災中央装置（以下「中央装置」という。）を本工事で改造し、堺線で更新する本設備の総合調整を行うものである。なお、各総合調整においては、各フェーズにおいて全本設備を適切な時期に実施するものとし、別途監督員との調整を原則とする。

3. 総合調整内容

(1) 中央装置との機能確認試験

1) 中央装置単体試験（各電気室設置防災子局～本設備）

- ・本設備を接続して、防災子局で機能確認試験を実施する。

2) 中央装置(朝潮橋)(京橋)～本設備疎通確認試験、動作試験

- ・伝送が可能なことを確認する。
- ・機能確認試験を実施する。

(2) 総合連動試験

1) 防災連動試験

各種防災連動等を以下の装置間で確認を行う。

- ・中央装置～本設備

※ 実施可能な試験のみを代表パターンで実施するものとする。なお、試験項目については、監督員との調整の上、決定するものとする。

※ なお、本総合調整に関する内容については、詳細について監督員と調整を行うものとする。

以 上

道路情報板（高解像度Ⅲ、高解像度Ⅳ）
回線インターフェース改造機器仕様書

2023年11月

阪神高速道路株式会社

1. 適用範囲

本仕様書は、情報板通信制御装置（以下「F E P」という）からの制御により道路交通情報の表示・消灯を行うための道路情報板（以下「情報板」という）のメタル回線インターフェースⅠ（NTTメタル回線）を、光ネットワーク回線インターフェース（NTT光回線）へ改造するための機器仕様書に適用する。

2. 構成

2.1 機器構成

本装置の機器構成は、表2-1のとおりとする。

表2-1 道路情報板

名称			単位	数量	備考
道路情報板	基本部 (型式)	筐体	台	—	
		入出力表示制御部	台	1	改造
		手元操作部	台	—	
		LED表示部（駆動部）	台	—	
		電源制御部	台	—	
		電源部	台	—	
		案内部	台	—	
	伝送部	光回線インターフェース	台	—	
		メタル回線インターフェースⅠ	台	1	撤去
		メタル回線インターフェースⅡ	台	—	
		光ネットワーク回線インターフェース	台	1	新設／支給品

2.2 対象情報板型式

改造対象となる情報板の型式は、表2-2のとおりとする。

表2-2 道路情報板型式

型式			表示文字数	
道路情報板	35VS1T	45VS1T	1 事象縦型	6 文字×2 段
	35VSM1T	45VSM1T	1 事象縦型	6 文字×2 段
	35VSM2T	45VSM2T	2 事象縦型	6 文字×4 段
道路情報板 (所要時間タイプ)	35VS1T_1T	45VS1T_1T	1 事象縦型_1 所要	6 文字×2 段_1 所要
	35VS1T_2T	45VS1T_2T	1 事象縦型_2 所要	6 文字×2 段_2 所要
	35VSM1T_1T	45VSM1T_1T	1 事象縦型_1 所要	6 文字×2 段_1 所要
	35VSM1T_2T	45VSM1T_2T	1 事象縦型_2 所要	6 文字×2 段_2 所要
	35VSM2T_2T	45VSM2T_2T	2 事象縦型_2 所要	6 文字×4 段_2 所要

3. 改造内容

3.1 道路情報板基本部（入出力表示制御部）（改造）

(1) 伝送部改造に伴う改造

伝送部をメタル回線インターフェースⅠから光ネットワーク回線インターフェースに変更することに伴い、既存の以下機能を維持するよう改造を行う。

(a) 情報板処理機構

(b) 伝送制御・表示制御機能

- (c) 調整中表示装置制御機能
- (d) 情報板～調整中表示装置間インターフェース機能
- (e) 情報板～所要時間表示板（別置）接続機能

3.2 伝送部（メタル回線インターフェースⅠ）（撤去）

伝送部をメタル回線インターフェースⅠから光ネットワーク回線インターフェースに改造することに伴い、メタル回線インターフェースⅠを撤去する。

3.3 伝送部（光ネットワーク回線インターフェース）（新設）

伝送部をメタル回線インターフェースⅠから光ネットワーク回線インターフェースに改造することに伴い、光ネットワーク回線インターフェースを新設する。F E Pとの情報伝送に際し、以下の伝送部にて送受信を行うものとする。

(1) 光ネットワーク回線インターフェース

情報板内部に電気通信事業者にて整備する光ネットワーク回線インターフェースを設置可能な構成とすること。なお、本インターフェースより端末側の入出力表示制御部ならびに電源制御部と通信可能な構成とすること。本インターフェースの仕様については、以下のとおりとする。

- | | |
|--------------------|---|
| (a) 伝送手順 | T C P／I P手順準拠 |
| (b) 通信速度 | 0．5 M b p s |
| (c) 端末インターフェース I/F | I E E E 8 0 2．3 u 1 0 0 B A S E－T X（RJ-45 コネクタ 1） |
| (d) 入力電圧 | 1 ϕ 2 W A C 1 0 0 V ± 1 0 % 6 0 H z（コンセント供給） |
| (e) 適合回線 | N T T ビジネスイーサワイド相当 |

4. 検査

下記事項について現地での社内検査を行うものとする。

- (1) 外観検査
- (2) 動作試験
- (3) その他監督員が必要と認めた検査

以 上

設計用紙 3-乙

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
道路情報板（高解像度Ⅲ、高解像度Ⅳ）回線インターフェイス改造	伝送部 光ネットワーク回線インターフェイス	台	4			
道路情報板（高解像度Ⅲ、高解像度Ⅳ）回線インターフェイス改造	伝送部 光ネットワーク回線インターフェイス（支給品流用）	台	4			
交通管制中央ネットワーク装置 設定変更（大阪地区更新用）	広域イサ用ルータ（朝潮橋管理所）	台	2			
交通管制中央ネットワーク装置 設定変更（大阪地区更新用）	広域イサ用ルータ（京橋管理所）	台	2			
交通管制中央装置 設定変更（大阪地区）	（入口・街路・本線情報板設定）	式	1			
道路情報板情報蓄積装置		台	1			
交通管制ネットワーク装置 設定変更（道路情報板情報蓄積装置）	（朝潮橋管理所）交通管制L3-SW A系	台	1			
交通管制ネットワーク装置 設定変更（道路情報板情報蓄積装置）	（朝潮橋管理所）交通管制L3-SW B系	台	1			
交通管制ネットワーク装置 設定変更（道路情報板情報蓄積装置）	（朝潮橋管理所）交通管制VPNルータ A系	台	1			
交通管制ネットワーク装置 設定変更（道路情報板情報蓄積装置）	（朝潮橋管理所）交通管制VPNルータ B系	台	1			
交通管制ネットワーク装置 設定変更（道路情報板情報蓄積装置）	（朝潮橋管理所）広域イサ用ルータ A系	台	1			
交通管制ネットワーク装置 設定変更（道路情報板情報蓄積装置）	（朝潮橋管理所）広域イサ用ルータ B系	台	1			
道路情報板（Ⅳ型）伝送受信部	マルチ回線インターフェイスⅢ	台	1			
道路情報板（Ⅳ型）伝送受信部	光回線インターフェイス	台	19			
道路情報板（Ⅳ型）伝送受信部	光成端箱	台	19			
計						

設計用紙 3-乙

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
道路情報板(Ⅳ型)伝送受信部	光成端箱	台	11			
交通管制中央ネットワーク装置 設定変更(兵庫地区更新用)	広域イーサ用ルータ(京橋管理所)	台	2			
交通管制中央ネットワーク装置 設定変更(兵庫地区更新用)	広域イーサ用ルータ(朝潮橋管理所)	台	2			
交通管制中央装置 設定変更(兵庫地区)	(入口・街路・本線情報板設定)	式	1			
交通管制ネットワーク装置 設定変更(道路情報板情報蓄積装置)	(京橋管理所) 交通管制L3-SW A系	台	1			
交通管制ネットワーク装置 設定変更(道路情報板情報蓄積装置)	(京橋管理所) 交通管制L3-SW B系	台	1			
交通管制ネットワーク装置 設定変更(道路情報板情報蓄積装置)	(京橋管理所) 交通管制VPNルータ A系	台	1			
交通管制ネットワーク装置 設定変更(道路情報板情報蓄積装置)	(京橋管理所) 交通管制VPNルータ B系	台	1			
交通管制ネットワーク装置 設定変更(道路情報板情報蓄積装置)	(京橋管理所) 広域イーサ用ルータ A系	台	1			
交通管制ネットワーク装置 設定変更(道路情報板情報蓄積装置)	(京橋管理所) 広域イーサ用ルータ B系	台	1			
計						

設計用紙 3-乙

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
道路情報板 (Ⅲ型) 撤去工	2事象縦型_2所要 35VS2T_2T 再使用無	台	1			工のみ
道路情報板 (Ⅲ型) 撤去工	2事象横型 45VS2Y 調整中表示装置含む 再使用無	台	1			工のみ
道路情報板 (Ⅲ型) 撤去工	2事象縦型2所要 45VS2T_2T 調整中表示装置含む 再使用無	台	1			工のみ
道路情報板 (Ⅳ型) 伝送部 撤去工	メタル回線インターフェースⅠ 再使用無	台	8			工のみ
道路情報板 撤去工	分電盤 再使用無	台	16			工のみ
道路情報板 撤去工	T-10 再使用無	台	36			工のみ
道路情報板 (Ⅲ型) 伝送受信部 撤去工	メタル回線インターフェースⅡ 共通部 再使用無	台	1			工のみ
道路情報板 (Ⅲ型) 伝送受信部 撤去工	メタル回線インターフェースⅡ モデム部 再使用無	台	18			工のみ
道路情報板 (Ⅲ型) 伝送受信部 撤去工	メタル回線インターフェースⅡ モデム部 (2台目以降) 再使用無	台	2			工のみ
道路情報板 (Ⅲ型) 伝送受信部 撤去工	集約ルータ メタル回線インターフェースⅡ用 再使用無	台	1			工のみ
低圧ケーブル 撤去工 ラック	600V VVR 38□ 2C 再使用無	m	1,300			工のみ
低圧ケーブル 撤去工 ピット	600V VVR 38□ 2C 再使用無	m	20			工のみ
低圧ケーブル 撤去工 ラック	600V VVR 22□ 2C 再使用無	m	1,000			工のみ
低圧ケーブル 撤去工 ピット	600V VVR 22□ 2C 再使用無	m	10			工のみ
低圧ケーブル 撤去工 ラック	600V VVR 8□ 2C 再使用無	m	700			工のみ
低圧ケーブル 撤去工 ピット	600V VVR 8□ 2C 再使用無	m	10			工のみ
低圧ケーブル 撤去工 ラック	600V VVR 5.5□ 2C 再使用無	m	700			工のみ

兵庫地区		撤去費(道路情報板)		内 訳 書			内訳書-19	
¥		(1 式当り)						
名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要		
道路情報板 (Ⅲ型) 撤去工	1事象縦型 35VS1T 調整中表示装置、案内板含む 再使用無	台	3			工のみ		
道路情報板 (Ⅲ型) 撤去工	1事象縦型 35VS1T 案内板含む 再使用無	台	1			工のみ		
道路情報板 (Ⅲ型) 撤去工	1事象横型 35VS1Y 調整中表示装置、案内板含む 再使用無	台	2			工のみ		
道路情報板 (Ⅲ型) 撤去工	1事象縦型1所要 35VS1T_1T 調整中表示装置、案内板含む 再使用無	台	3			工のみ		
道路情報板 (Ⅲ型) 撤去工	2事象横型 45VS2Y 調整中表示装置、案内板含む 再使用無	台	1			工のみ		
道路情報板 (Ⅲ型) 撤去工	1事象縦型 45VS1T 調整中表示装置含む 再使用無	台	4			工のみ		
道路情報板 (Ⅲ型) 撤去工	1事象横型 45VS1Y 調整中表示装置含む 再使用無	台	1			工のみ		
道路情報板 (Ⅲ型) 撤去工	2事象横型 45VS2Y 調整中表示装置含む 再使用無	台	1			工のみ		
道路情報板 (Ⅲ型) 伝送部 撤去工	メタル回線インターフェースⅠ 再使用無	台	9			工のみ		
道路情報板 撤去工	分電盤 再使用無	台	3			工のみ		
道路情報板 撤去工	T-10 再使用無	台	15			工のみ		
道路情報板 (Ⅲ型) 伝送受信部 撤去工	メタル回線インターフェースⅡ 共通部 再使用無	台	7			工のみ		
道路情報板 (Ⅲ型) 伝送受信部 撤去工	メタル回線インターフェースⅡ モデム部 再使用無	台	9			工のみ		
道路情報板 (Ⅲ型) 伝送受信部 撤去工	メタル回線インターフェースⅡ モデム部(2台目以降) 再使用無	台	2			工のみ		

道路情報板工事対象一覧(大阪地区)(メタル回線→光回線)

NTT回線変更（メタル⇒光）

No	設 置 地 点				道路情報板(Ⅳ型) 既 設		撤 去		改 造	更 新	収 容	
	路線名	地点名	区分	設置形態	事象・所要	型式	端子箱 (T-10)	メタル回線 インターフェイス I	入出力 表示制御部	光NW回線 インターフェイス	変電塔	通信塔
1	11号池田線	梅田入口西	入口	F柱	1事象縦型_1所要	35VS1T_1T	○	○		△	関西電力	NTT
2	12号守口線	上守口南入口	入口(他)	門柱	1事象縦型_1所要	45VSM1T_1T	○	○	○	○	関西電力	NTT
3	12号守口線	上守口北入口	入口(他)	門柱	1事象縦型_1所要	45VSM1T_1T	○	○	○	○	関西電力	NTT
4	13号東大阪線	荒本南行	街路	F柱	1事象縦型	35VSM1T	○	○	○	△	関西電力	NTT
5	13号東大阪線	荒本北行	街路	F柱	1事象縦型	35VSM1T	○	○	○	△	関西電力	NTT
6	13号東大阪線	上H南入口	入口(他)	門柱	2事象縦型	45VSM2T	○	○	○	○	NEXCO西日本	NTT
7	5号湾岸線	湾岸舞洲入口	入口	F柱	2事象縦型_2所要	35VSM2T_2T	○	○	○	○	関西電力	NTT
8	2号淀川左岸線	正蓮寺川入口南	入口	F柱	1事象縦型_1所要	35VSM1T_1T	○	○	○	△	関西電力	NTT

注1)NTTの専用回線(メタル)から光回線に変更とする。
注2)端子盤撤去に伴う配管配線は別図「道路情報板回線切替図」による。

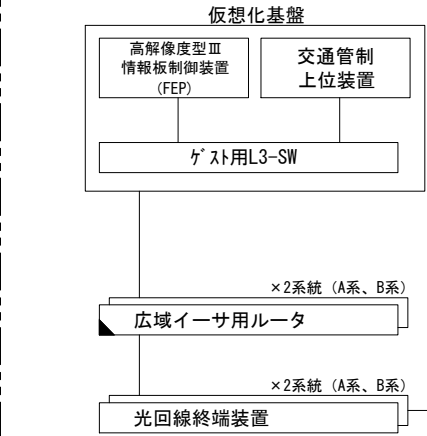
凡 例

- ：本工事対象
- △：支給品

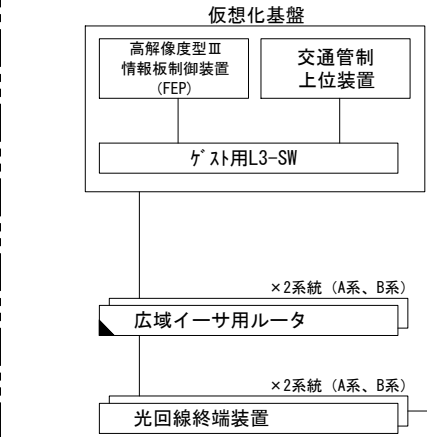
2023年度	年 月	2023年11月	縮尺	non	番 号	3 / 75
業 務 名	調査設計基礎資料作成業務（施設-2023）のうち電気通信					
路 線 名	大阪府道高速大阪池田線外					
図 名	道路情報板工事対象一覧(大阪地区)(メタル回線→光回線)					
受 託 者	阪神高速技研株式会社					
担当部署	阪神高速道路株式会社 管理本部 管理企画部 システム保全課					

道路情報板システム系統図(工事前) (3/3)

朝潮橋管理所



京橋管理所



NTT
NW網

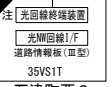
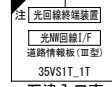
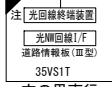
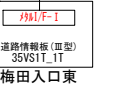
NTT 専用線 (20ヵ所)



端子箱 (T-10) (柱上端子台)



端子箱 (T-10) (柱上端子台)



端子箱 (T-10) (柱上端子台)



端子箱 (T-10) (柱上端子台)



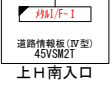
端子箱 (T-10) (柱上端子台)



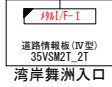
端子箱 (T-10) (柱上端子台)



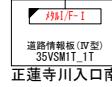
端子箱 (T-10) (柱上端子台)



端子箱 (T-10) (柱上端子台)



端子箱 (T-10) (柱上端子台)



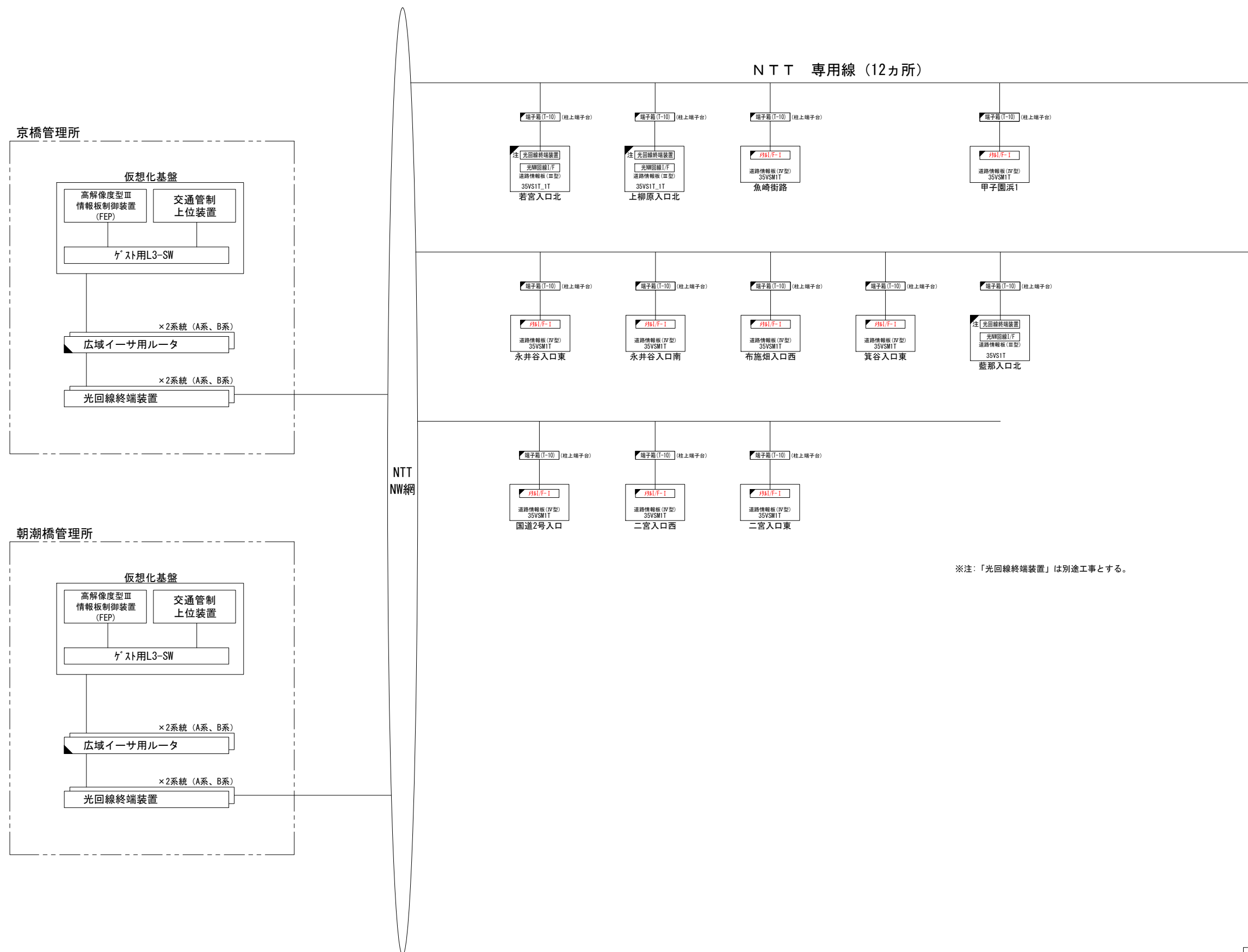
※注:「光回線終端装置」は別途工事とする。

凡例

- : 本工事撤去
- : 本工事変更
- : 本工事配線

2023年度	年 月	2023年11月	縮 尺	non	番 号	2075
業 務 名	調査設計基礎資料作成業務(施設-2023)のうち電気通信					
路 線 名	大阪府道高速大阪池田線外					
図 名	道路情報板システム系統図(工事前)(3/3)					
受 託 者	阪神高速技研株式会社					
担 当 部 署	阪神高速道路株式会社 管理本部 管理企画部 システム保全課					

道路情報板システム系統図(工事前)(2/2)



2023年度	年 月	2023年11月	種 別	non	番 号	12 57
業 務 名	調査設計基礎資料作成業務（施設-2023）のうち電気通信					
路 線 名	兵庫県道高速神戸西宮線外					
図 名	道路情報板システム会社図（工事前）（2/2）					
受 託 者	阪神高速技研株式会社					
担当部署	阪神高速道路株式会社 管理本部 管理企画部 システム保全課					