令和 2 年度

高速 4 号線 沼田料金所軸重計設備更新工事

設 計 図

令和 3年 1月

広島高速道路公社

図面目録 S=NON

重量計等取締機器設備(軸重計)

図面番号	図 面 名 称	縮尺	備考
1	欠番		
2	案内図	NON	
3	路線図 (1)	1:10000	
4	路線図 (2)	1:10000	
5	沼田慮禁書 軸重計設備 システム系統図 (既設)	NON	
6	沼田慮禁書 軸重計設備 システム系統図 (更新)	NON	
7	公社本社 機器配置配線図	1:100	
8	沼田料金所 軸重計設備 配線系統図 (既設)	NON	
9	沼田料金所 軸重計設備 配線系統図 (更新)	NON	
10	沼田料金所 軸重計設備 機器配置配線図(1)(更新)	1:50	
11	沼田料金所 軸重計設備 機器配置配線図(1)(更新)	1:70	
12	沼田料金所 軸重計設備 配線系統図 (撤去)	NON	
13	沼田料金所 軸重計設備 機器配置配線図(1)(撤去)	1:50	
14	沼田料金所 軸重計設備 機器配置配線図(2)(撤去)	1:70	
15	軸重計機器姿図(1) (赤外線カメラ)	1:5	
16	軸重計機器姿図(2) (厚型検出部)	1:20	
17	軸重計機器姿図(3) (棒状センサー)	1:15	
18	軸重計機器姿図(4) (センサー型検出部)	1:10	
19	軸重計機器姿図(5) (軸重計測装置・軸重計データ整合装置・監視端末)	1:5	
20	軸重計機器姿図(6) (警告表示板・画像記録装置)	1:10	

令和 2 年度 工事名 沼田料金所軸重計設備更新工事 図面番号 1 縮尺 NON 図 名 重量計等取締機器設備 骨 (軸重計)凡例 号 1 / 20 路線名 高速4号線 広島高速道路公社

重量計等取締機器設備(軸重計)凡例 S=NON

凡 例

記号	名 称	備考
	更新(本工事)	
	撤去(本工事)	
[23	既設(本工事)	
[]]	既設	
	本工事	
	既設	

(注記)1. 本工事に使用する材料は下記仕様書による。

- ·電気通信設備工事共通仕様書(H28年4月)広島高速道路公社
- ·公共建築工事標準仕様書(平成28年版)国土交通省
- 上記に該当しない場合は承諾を得るものとする。

令和 2 年度					
工事名	第 名 沼田料金所軸重計設備更新工事				
図面番号 2 縮尺					
図 名	案内図			2 / 20	
路線名	高速4号線				
広島高速道路公社					

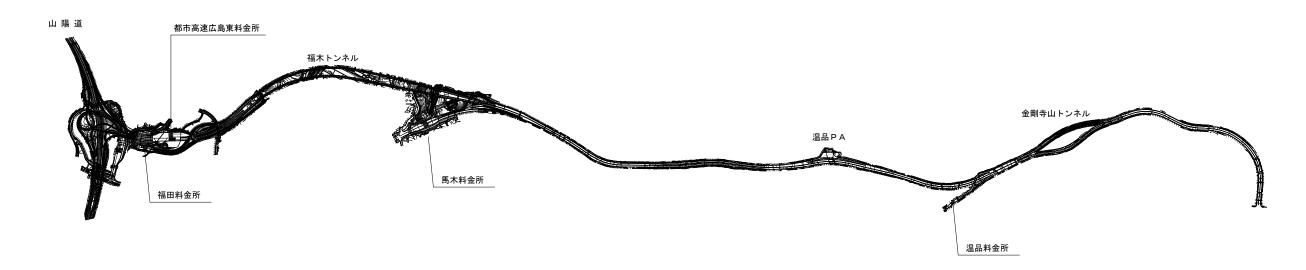
案 内 図



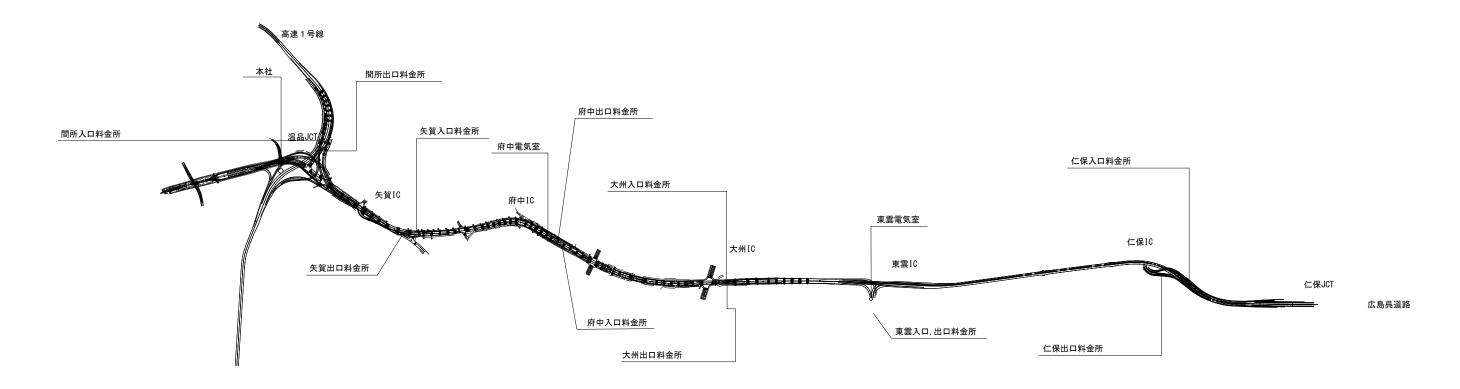
	令和 2 年度					
工事名	沼田料金所軸重計設備更新工事					
図面番号	3 縮尺 1:10000					
図 名	路線図(1)			3 / 20		
路線名	高速4号線					
	広島高速道路公社					

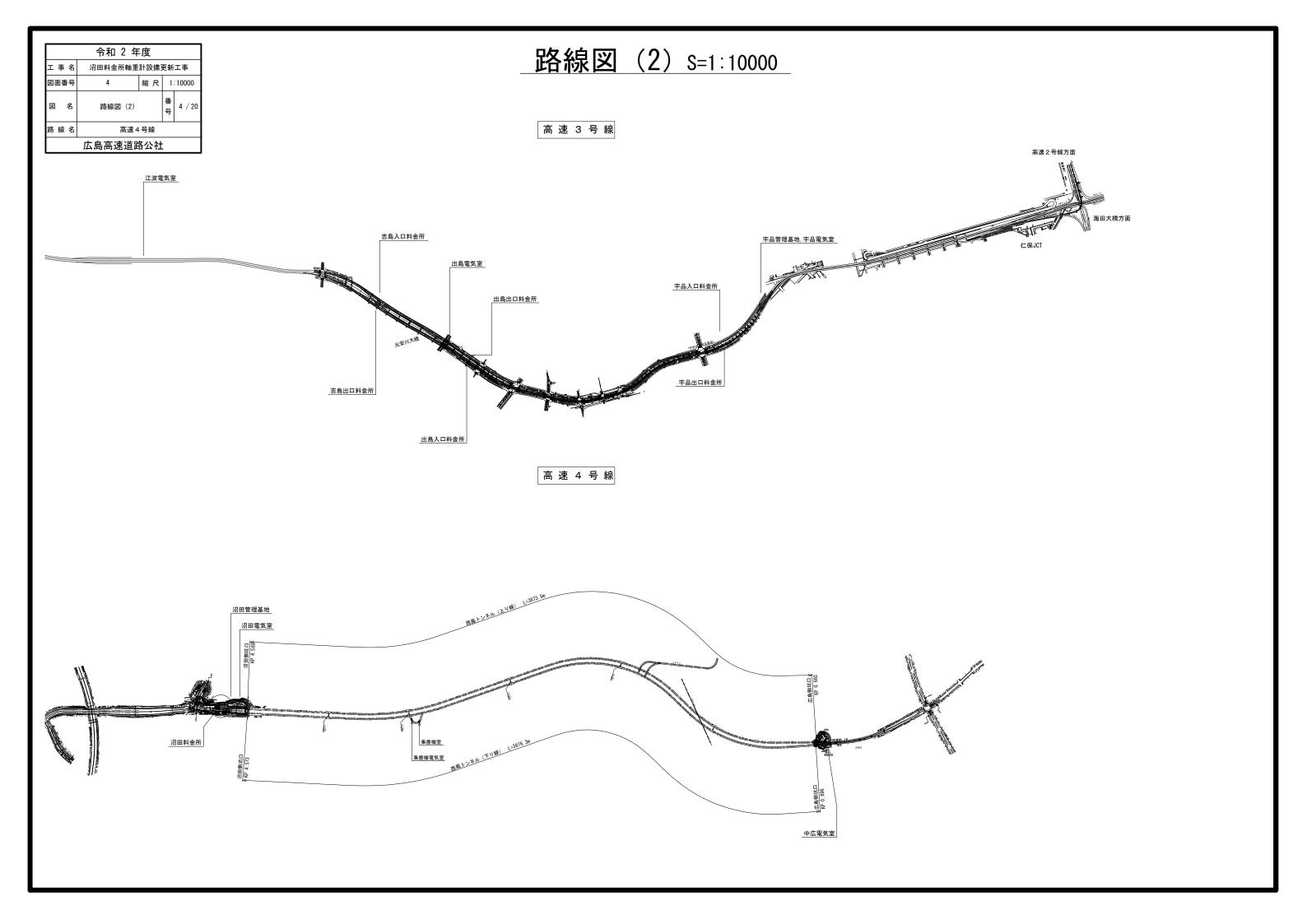
路線図(1) S=1:10000

高速 1 号線



高速2号線

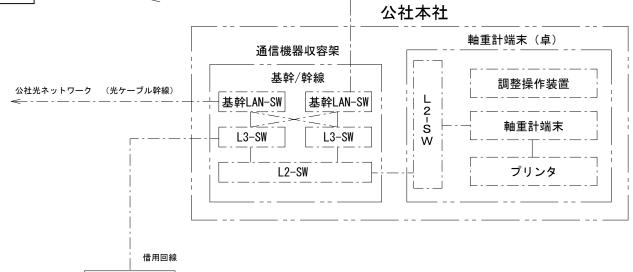




沼田料金所 軸重計設備 システム系統図 (既設)

凡 例

: 既 設 —— - —— : 既設



公社光ネットワーク (光ケーブル幹線)

(注記) 1. 本図は、沼田料金所に設置する軸重計設備、撮像機設備のシステム系統図を示す。 2. 「軸重計端末」は撮像機の画像及び軸重データを確認する装置である。 本装置は、他料金所の軸重計設備で使用しているため、今回工事で撤去しない。

高速 4 号線 沼田管理基地 沼田営業所 _ 沼田料金所(ONランプ) 【通信機械室】 通信機器収容架 【アイランド】 MC (L67 - \(\) МС 警告表示板 撮像機 第6レーン(ETCレーン) L2-SW (厚型3.0m用) 接続箱|軸重検出装置(補) 指示制御装置 警告表示板 L3-SW 撮像機 ──接続箱──^{軸重検出装置(主)} ■ 軸重検出部 第5レーン (ETCレーン) (厚型3.0m用) 接続箱一軸重検出装置(補) 警告表示板 指示制御装置 車両検知器 1レーン用 接続箱 軸重検出装置(主) 軸重検出部 第4レーン(一般レーン) (厚型3.5m用) 接続箱 軸重検出装置(補)

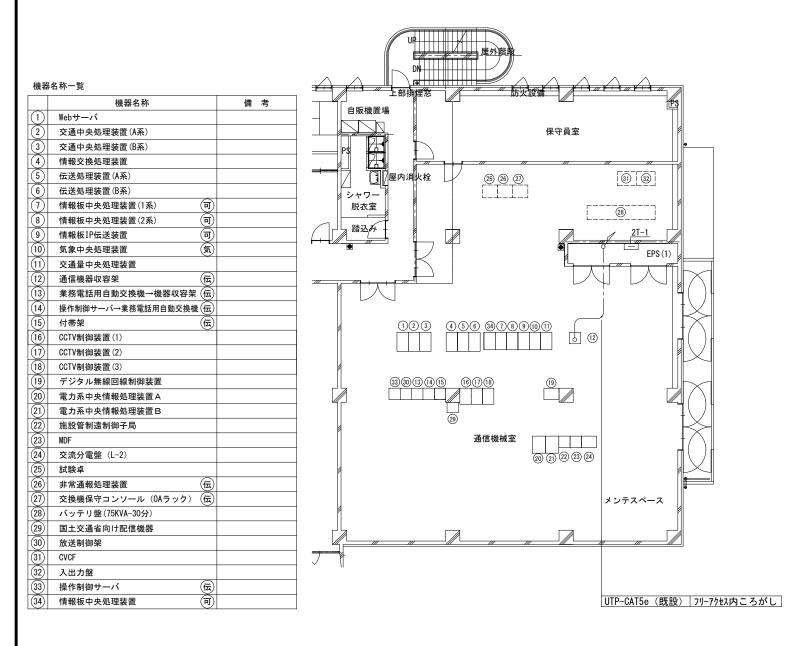
沼田料金所 軸重計設備 システム系統図 (更新) 令和 2 年度 沼田料金所軸重計設備更新工事 工事名 図面番号 縮尺 沼田料金所 軸重計設備 番 図 名 システム系統図(更新) 号 6 / 20 公社光ネットワーク (光ケーブル幹線) 路線名 高速4号線 公社本社 広島高速道路公社 軸重計端末(卓) _凡 例_ 通信機器収容架 調整操作装置 基幹/幹線 : 更新(本工事) ------- : 新設(本工事) 公社光ネットワーク (光ケーブル幹線) 基幹LAN-SW 基幹LAN-SW 軸重計端末 既 設 -----: 既設 L3-SW L3-SW L 2 プリンタ L2-SW W , 軸重計データ整合装置 (注記) 1. システム系統図は参考とする。 機器仕様書に記載する軸重最大測定値、精度を満足する場合、機器構成を変更してもよい。 2. 上記構成以外の構成により不要装置が発生する場合、撤去後、現状復旧を行うものとする。 借用回線 現状復旧方法については、監督員を協議を行い決定するものとする。 監視端末 (※路面の場合、機器撤去、配筋、コンクリート打設を行う。) 3. 必要に応じて既設車両検知器(反射式)の信号接続を行うこと。 (※その場合、車両検知器の撤去は行なわない。) 4.「画像記録装置」は、「画像蓄積部」と「車番判定処理部」「ハブ」に分離設置しても良い。 5. 軸重検出部(軸重センサ)は、「軸重計(本体)」と「速度検知センサ」に分離設置しても良い。 (※既設軸重計は「軸重計(本体)」と「棒状センサ (速度検知) 」に分離したタイプである。) 6. L6には単独で赤外線カメラを設置するものとする。 高速4号線 沼田料金所 【沼田料金所 営業所】 【沼田料金所 アイランド】 画像記録装置 ※必要に応じて既設車両検知器を接続(L4・5・6) L2-SW 車番判定 蓄積部 処理部 通信機器収容架 指示制御装置 赤外線がラ 赤外線投光器 警告表示板 軸重検出部 - 車両検知器 L2-SW 第6レーン(ETCレーン) (3.0m) 接続箱 軸重センサ 赤外線カメラ 赤外線投光器 L3-SW 警告表示板 軸重検出部 車両検知器 第5レーン(ETCレーン) (3.0m) 接続箱 軸重センサ 赤外線カメラー 赤外線投光器 第4レーン(一般レーン) (3.5m)

令和 2 年度 江事名 沼田料金所軸重計設備更新工事 図面番号 7 縮尺 1:100 図名 公社本社機器配置配線図 号 7/20 路線名 高速4号線 広島高速道路公社

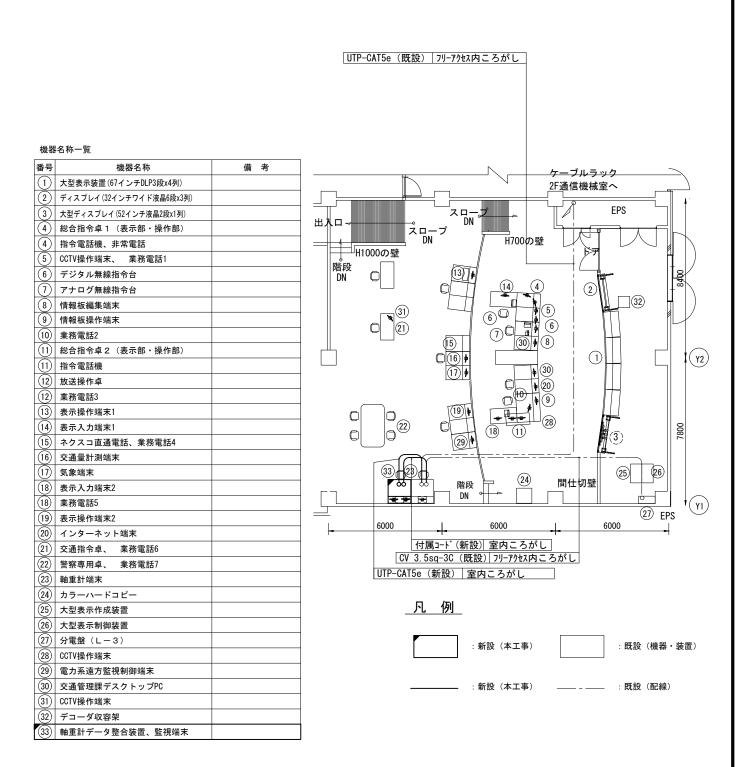
公社本社 機器配置配線図 S=1:100

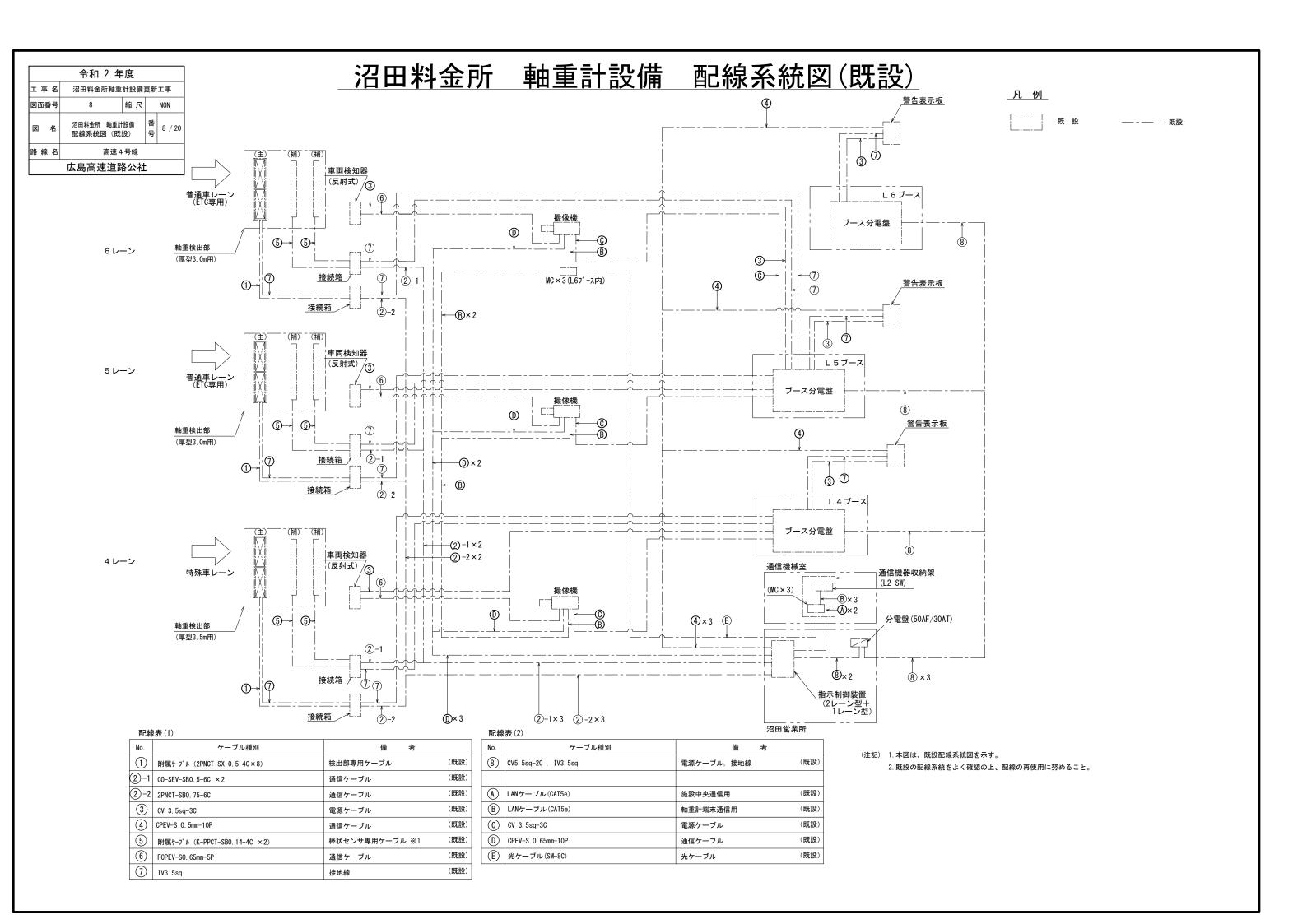
2F 通信機械室機器配置配線図

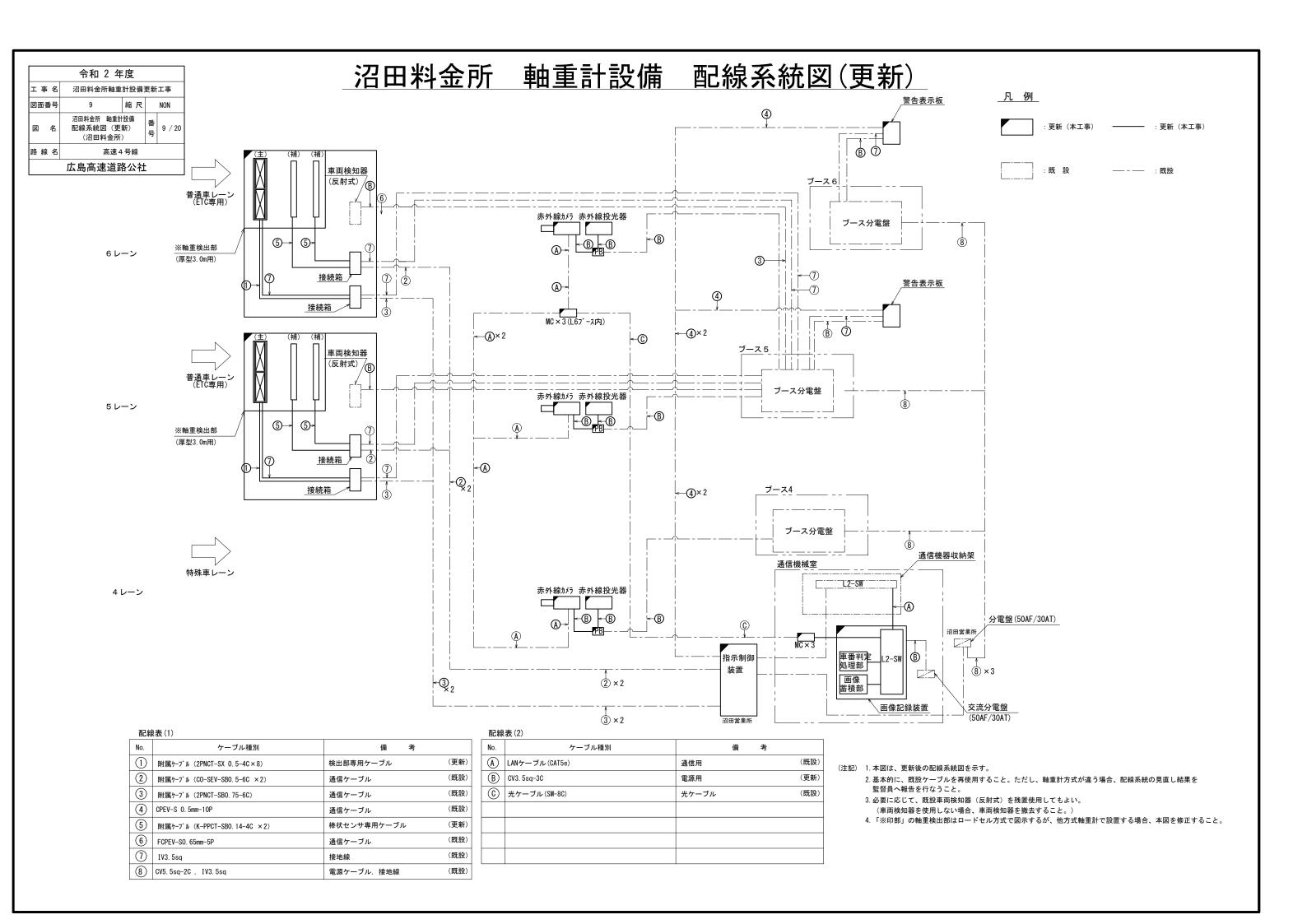
3F 交通管制室機器配置配線図

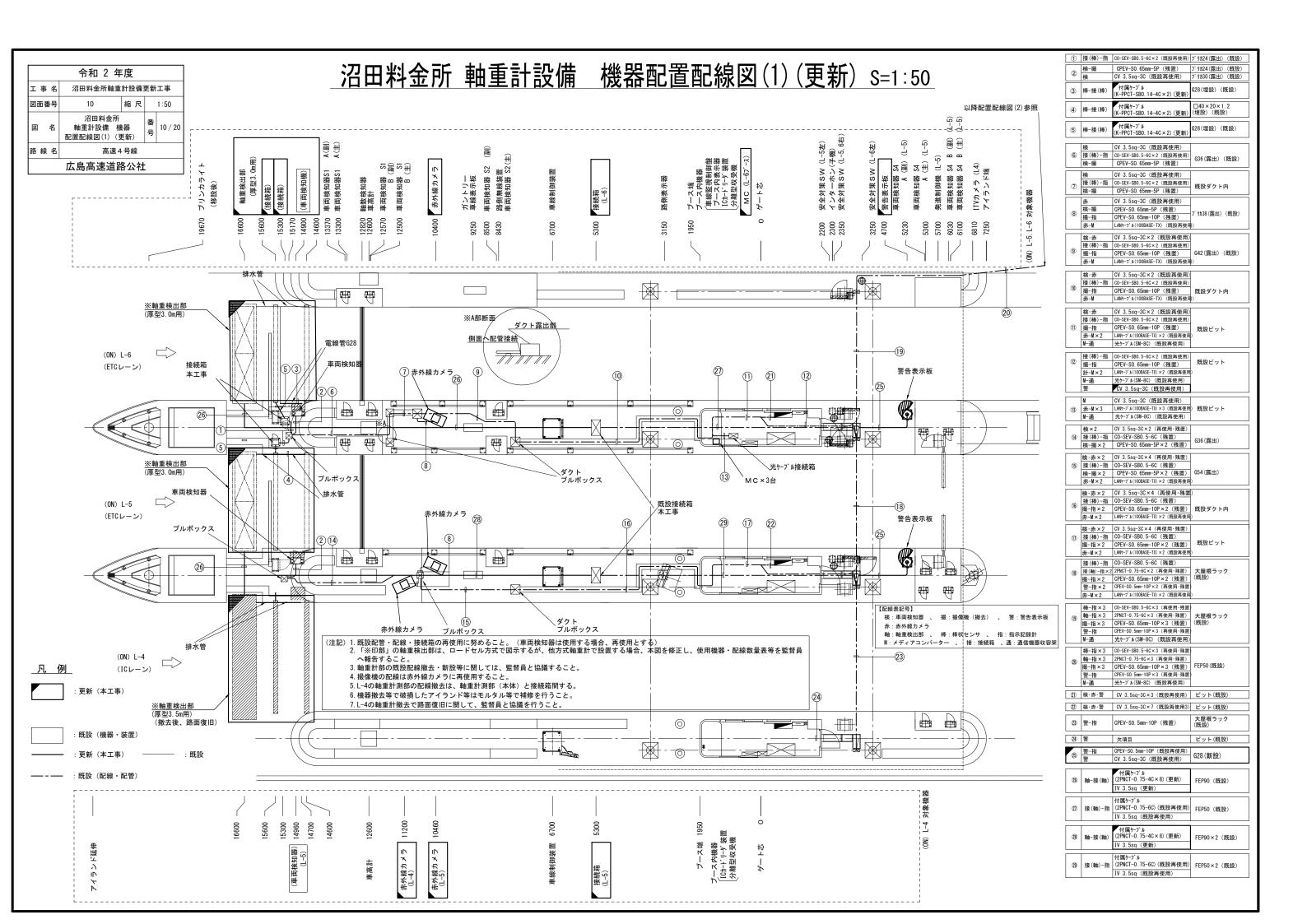


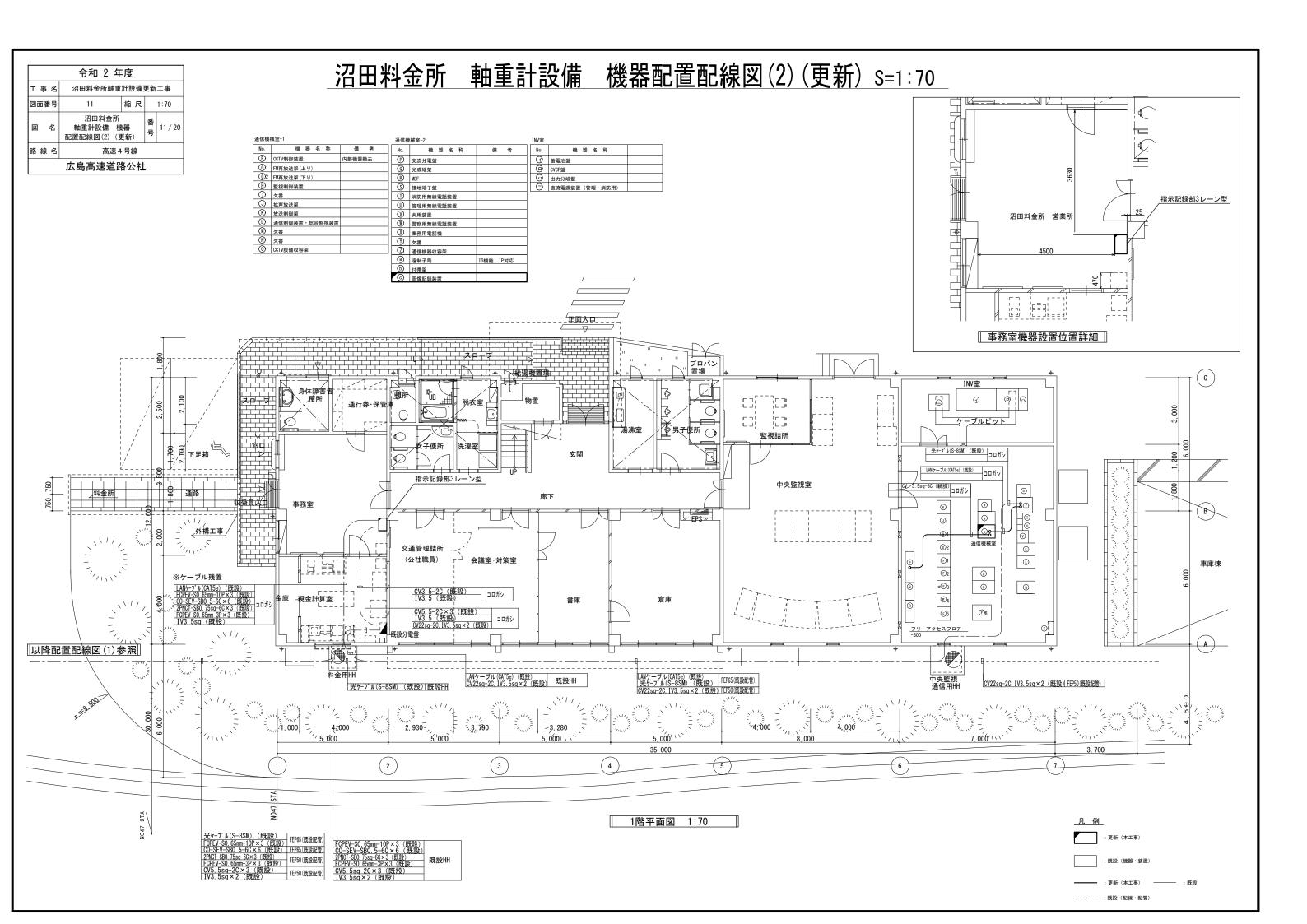
(注記) 1.マッチングPCは、既設軸重計監視装置卓より電源・通信を接続すること。

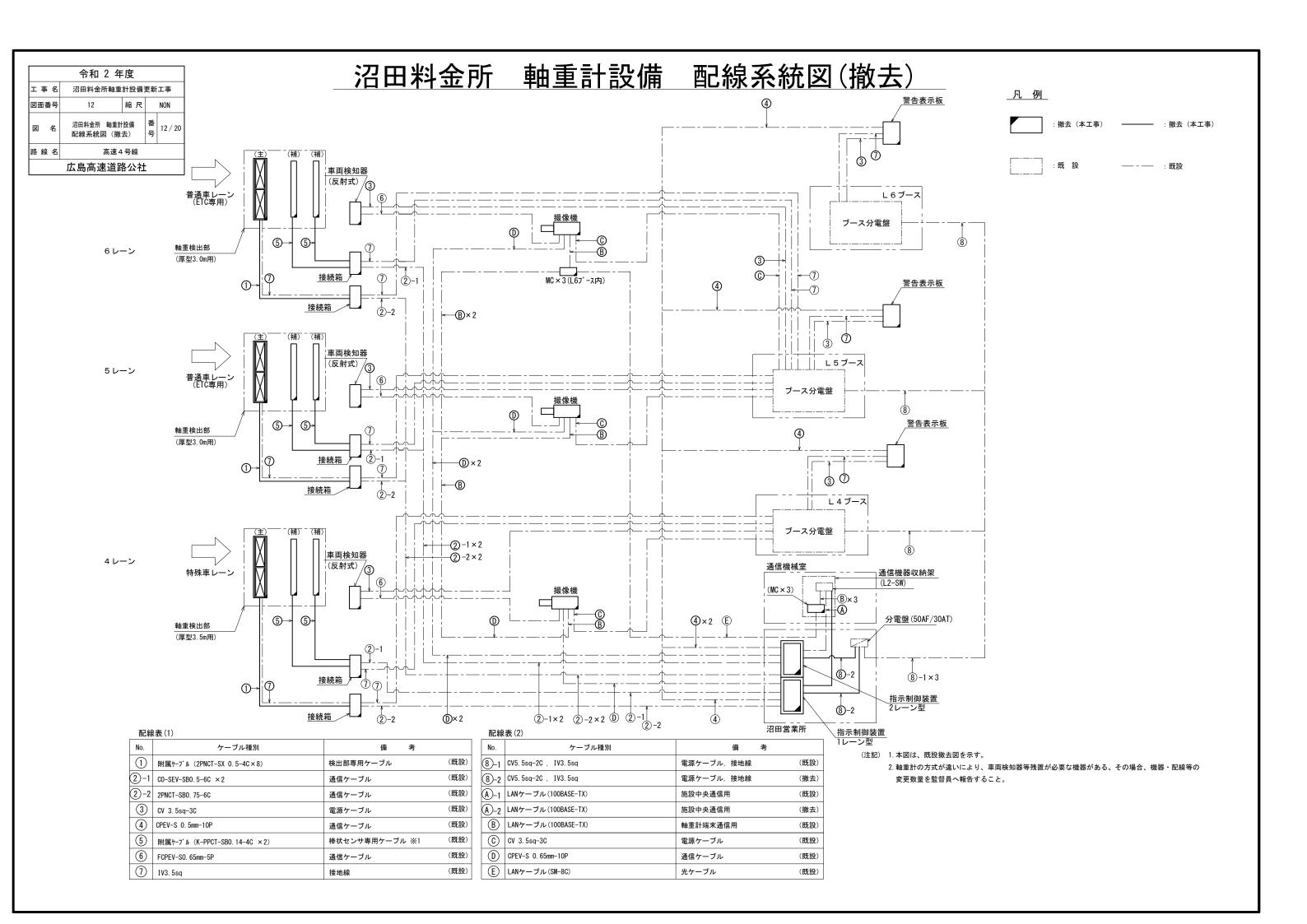


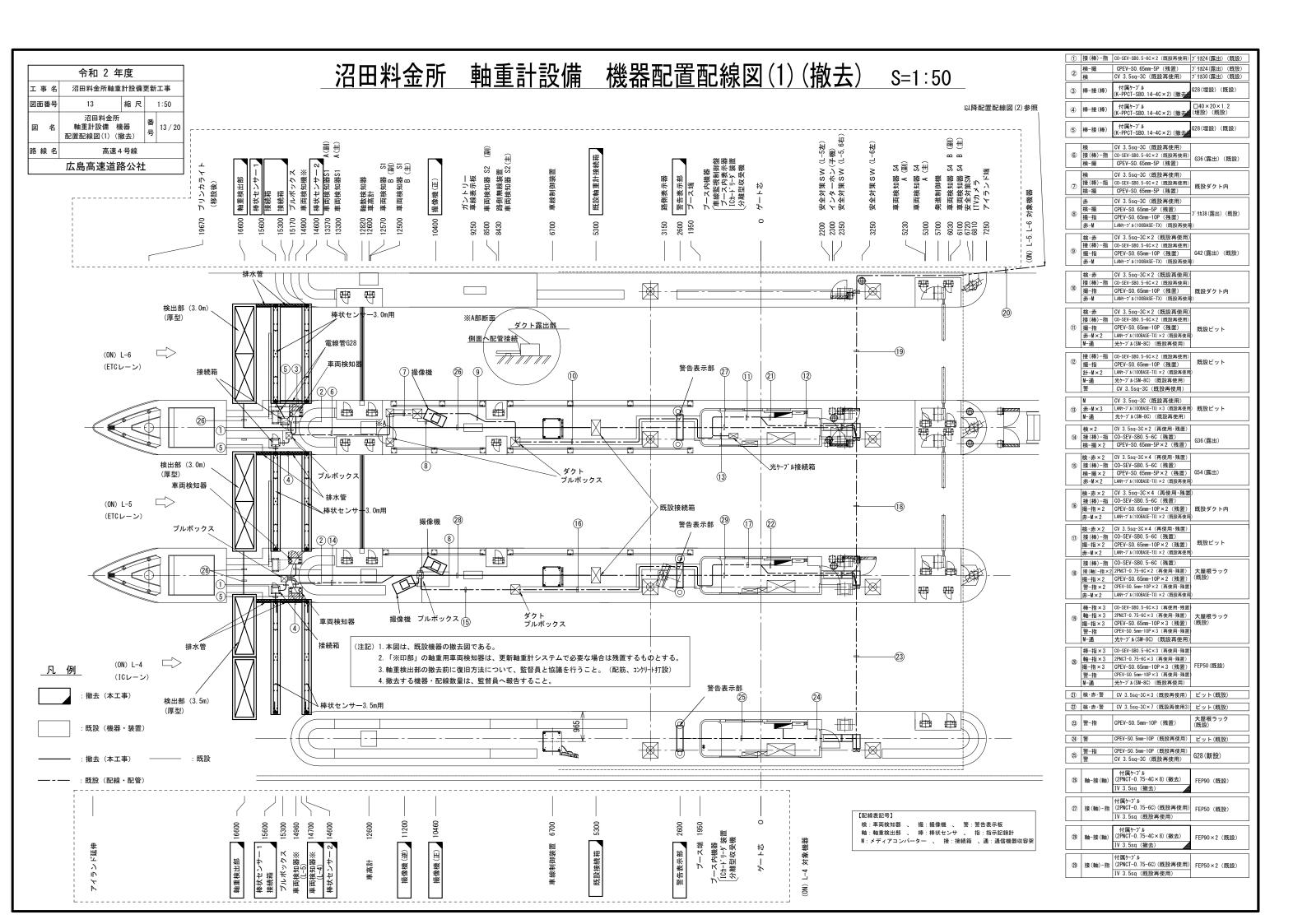


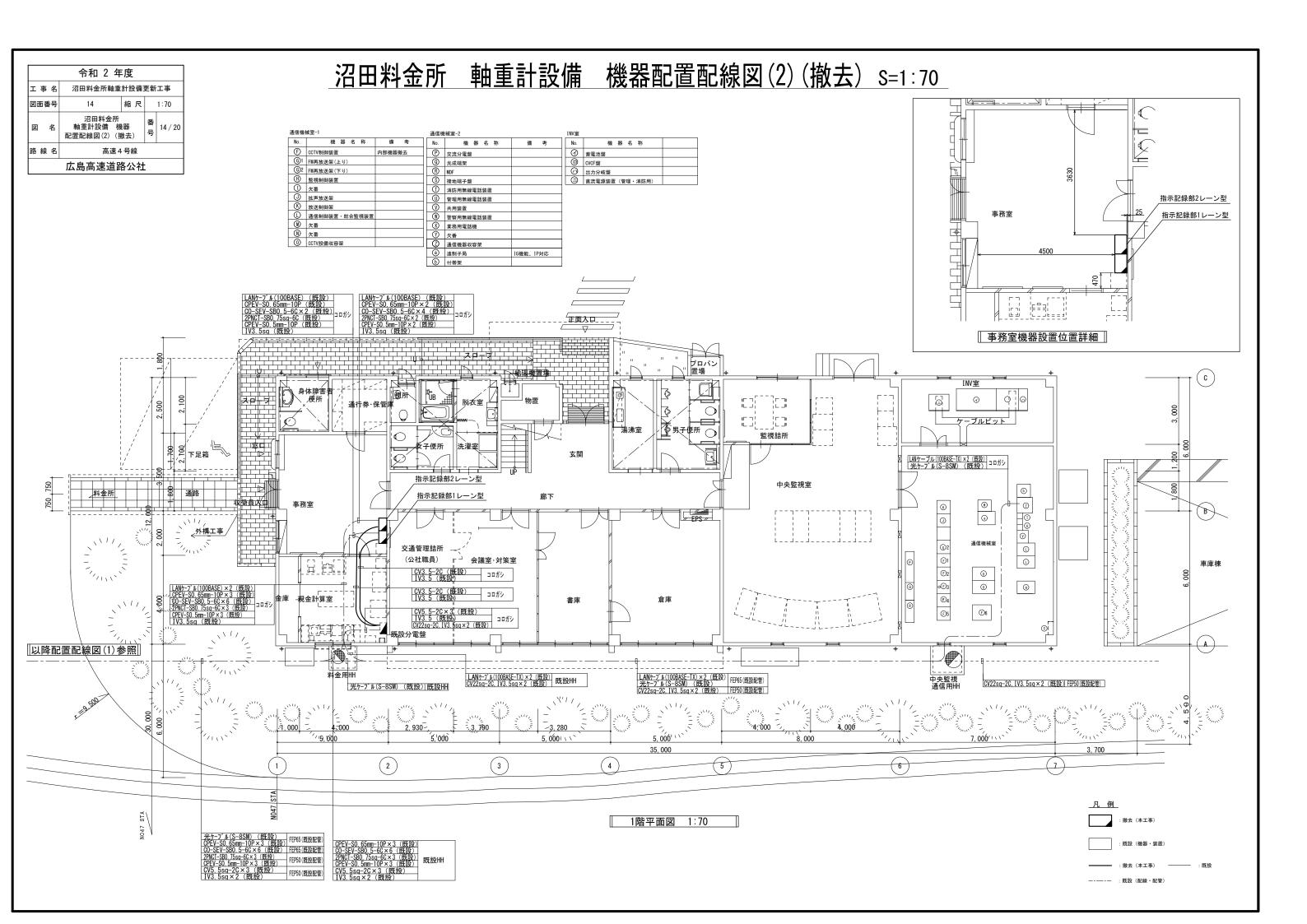












令和 2 年度 工事名 沼田料金所軸重計設備更新工事 図面番号 15 縮尺 1:5 図名 軸重計機器姿図(1) (赤外線カメラ) 番号 15/20 路線名 高速4号線 広島高速道路公社

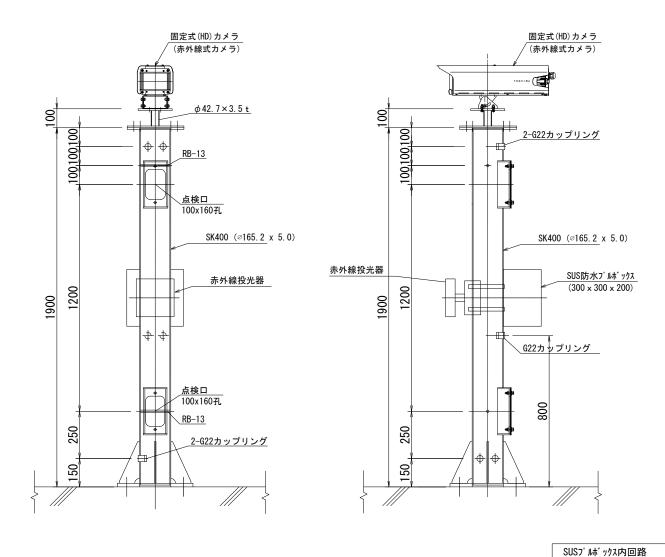
軸重計機器姿図(1)(赤外線カメラ)S=1:5

1φ100V ○

MCB10A

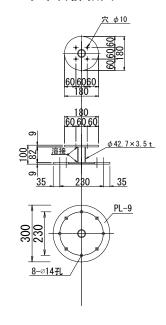
──○ 赤外線投光器

アイランドカメラ支柱 S=1:10

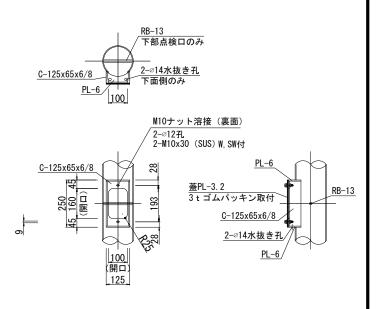


- (注記) 1. 赤外線カメラ・赤外線投光器・支柱の姿図は参考とする。
 - 2.赤外線カメラ及び赤外線投光器の取付高さ・取付方法は、設置条件により変更していよい。
 - 3. 機器仕様書に記載するカメラの性能を満足する場合、機器構成を変更してもよい。
 - 4. 赤外線投光器に電源が必要な場合、電源の防水性を考慮すること。
 - 5. カメラ支柱の形状について変更が必要な場合、監督員と協議を行い承諾を得ること。
 - 6. 本図の機器は、料金所を通過する車両を撮影するためのカメラ設備である。
 - 7. 支柱ベース部のカップリングは配管接続すること。その他カップリングは防水を行い配線を通すものとする。

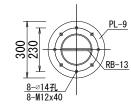
カメラ架台詳細図 S=1:10

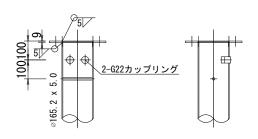


点検口詳細図 S=1:10

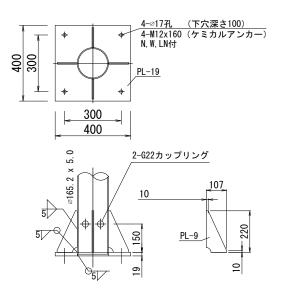


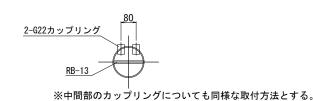
柱頂部詳細図 S=1:10





ベース部詳細図 S=1:10





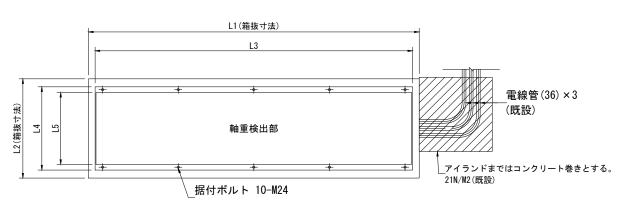
令和 2 年度 江事名 沼田料金所軸重計設備更新工事 図面番号 16 縮尺 1:20 図名 (厚型検出部) 番 16 / 20 路線名 高速 4 号線 広島高速道路公社

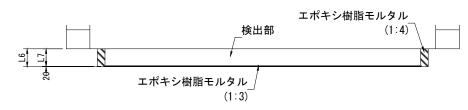
軸重計機器姿図(2)(厚型検出部)_{S=1:20}

軸重検出装置(主)姿図

ii 路公社 <u>軸重検出部 S=1:20</u> 厚型3.0mレーン 3385 3365 3215 1600 2×4-M16 (載荷板吊り上げアイボルト用) 4-M30 (アイボルト用) 4-M30 (アイボルト用)

箱抜き寸法(既設) S=1:20



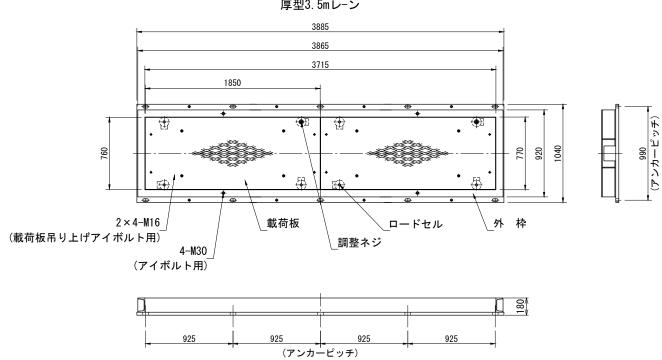


寸法表

形 式	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
厚型 (3.0m用)	3500	1100	3385	1040	920	200	180
厚型 (3.5m用)	4000	1100	3885	1040	920	200	180

軸重検出部 S=1:20 厚型3.5mレ-ン

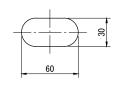
(アンカーピッチ)



(注記)1. 外形及び寸法は参考とする。

- 2. 排水管 (SGP60A) は既設再使用とする。
- 3. 電線管は既設再使用とする。
- 4. 本図は、ロードセル式の軸重検出部(軸重計測装置(主))である。

アンカー用穴詳細図 S=1:2

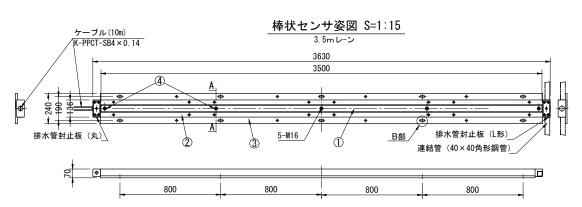


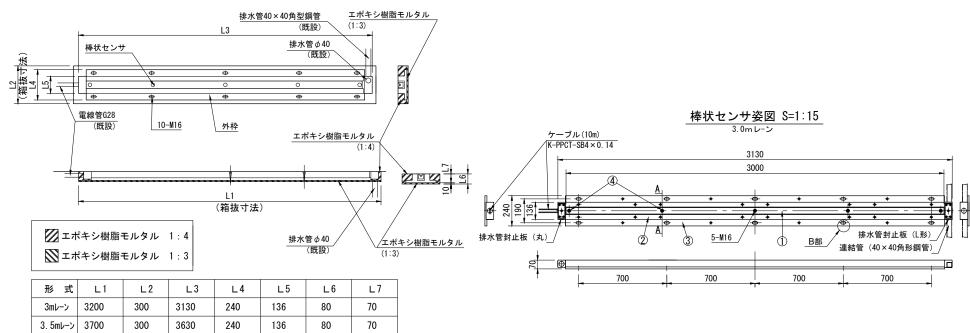
令和 2 年度 工事名 沼田料金所軸重計設備更新工事 図面番号 17 縮 尺 1:15 図名 軸重計機器姿図(3) (棒状センサー) 号 17/20 路線名 高速4号線 広島高速道路公社

軸重計機器姿図(3) (棒状センサー) S=1:15

軸重検出装置(補)姿図

凡例 番号 名 称 材質・規格 員数 備 考 ① 棒状センサ 1 ② 外枠 SS400 1 ③ 底板 SS400 1 ④ 取付ボルト SUS630



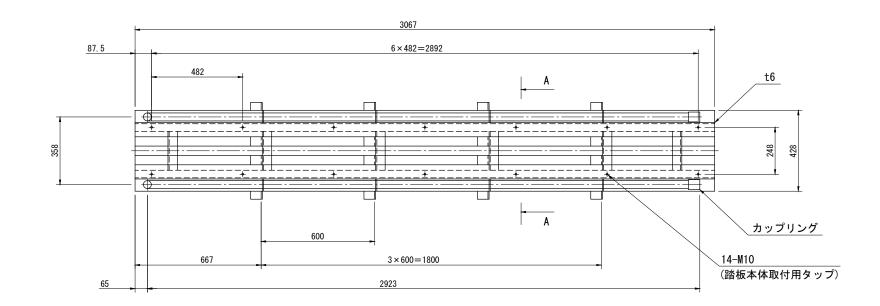


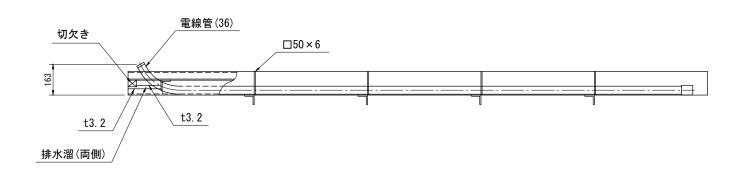
- (注記)1. 外形及び寸法は参考とする。
 - 2. 排水管 (φ40) は既設再使用とする。
 - 3. 軸重検出装置(主)の仕様により棒状センサが不要な場合、既設箱抜きは埋め戻しを行い附属ケーブル撤去とする。
 - 4. 本図は、既設ロードセル式の軸重検出部(軸重検出装置(補)-棒状センサー)である。

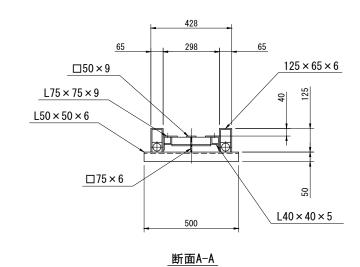
令和 2 年度					
工事名	沼田料金所軸重計設備更新工事				
図面番号	18 縮尺 1:10			1:10	
図名	軸重計機器姿図(4) (センサー型検出部)			18 / 20	
路 線 名 高速 4 号線					
広島高速道路公社					

軸重計機器姿図(4)(センサー型検出部) s=1:10

<u>軸重検出部</u> (振動弦センサー型)







(注記)1. 外形及び寸法は参考とする。

- 2. 排水管 (SGP60A) は既設再使用とする。
- 3. 電線管は既設再使用とする。
- 4. 本図は、センサー型軸重検出部である。

令和 2 年度					
工事名	沼田料金所軸重計設備更新工事				
図面番号	図面番号 19 縮尺 1:5				
図 名	軸重計機器姿図 (5) 図 名 (指示制御装置・接続箱・軸重計 デ・-9整合装置・監視端末)			19 / 20	
路 線 名 高速 4 号線					
広島高速道路公社					

軸重計機器姿図(5)(指示制御装置・接続箱・軸重計データ整合装置・監視端末) S=1:5

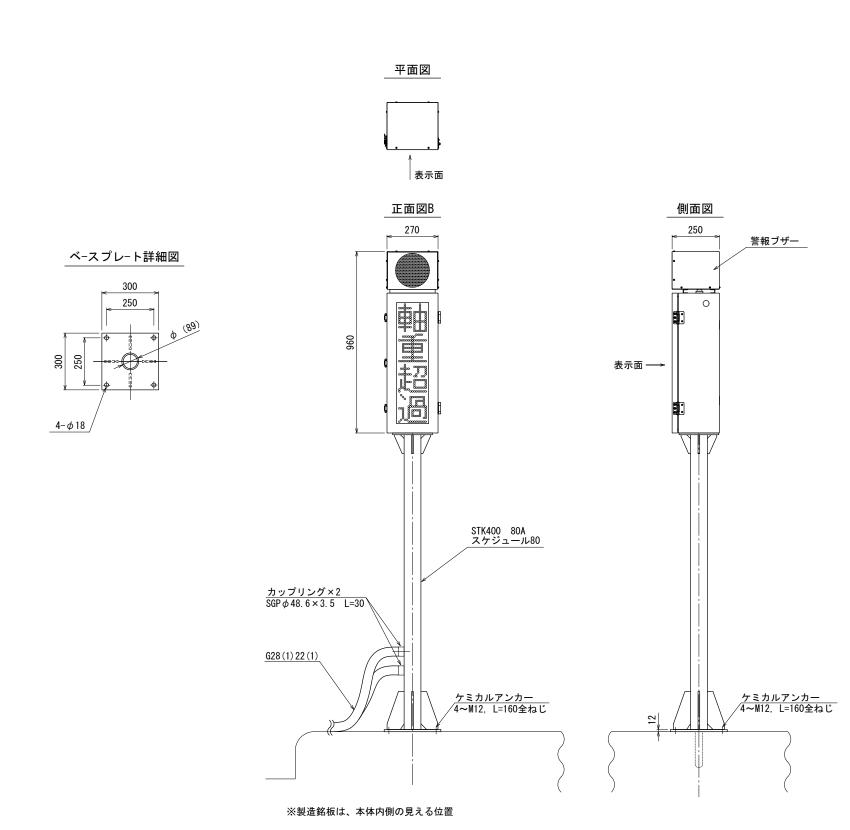
指示制御装置姿図 接続箱姿図 軸重計データ整合装置、監視端末姿図 処理部 570 00 前面 側面 指示制御装置 操作部 <u>本 体</u> 液晶モニタ 軸重計接続箱 0 OAラック 架台 200 スリーブ打込み式アンカー 4-M10-L100アンカーボルト

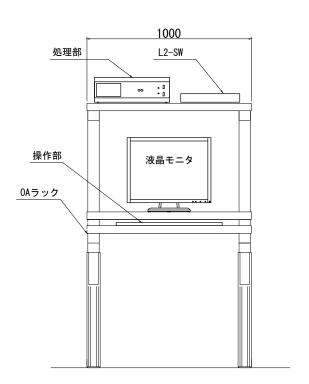
令和 2 年度					
工事名	事 名 沼田料金所軸重計設備更新工事				
図面番号	20 縮尺 1:10				
図名	軸重計機器姿図 (7) (警告表示板・ 画像記録装置)		番号	20 / 2	
路 線 名 高速 4 号線					
広島高速道路公社					

軸重計機器姿図(6)(警告表示板・画像記録装置)s=1:10

警告表示板

画像記録装置





※本図は、サーバー(PC)方式の姿図を示す。尚、ハードウェアで構成する仕様も可とする。

(注記) 1. 外形及び寸法は参考とする。 2. 建築限界内に設置するものとする。