

## 佐治川ダム管理設備点検業務委託（ゼロ県債）仕様書

- 1 業務名称 佐治川ダム管理設備点検業務委託（ゼロ県債）  
（以下「本委託業務」という。）
- 2 業務場所 鳥取県鳥取市佐治町尾際外
- 3 業務期間 令和7年4月1日から令和8年3月31日まで
- 4 提出図書  
（1）受注者は契約締結後7日以内に次の図書を発注者に提出するものとする。
  - ア 工程表
  - イ 現場代理人選任通知書
  - ウ 主任技術者選任通知書イ、ウは兼ねることが出来る。なお提出部数は2部とする。  
（2）受注者は点検が完了したときには次の成果品を提出するものとする。
  - ア 報告書 A4版とし、1部ごとに写真を貼付し2部提出のこと。  
（3）受注者は、令和8年3月31日までに業務完了通知書を提出すること。
- 5 点検内容  
（1）一般事項
  - ア 一般事項  
本委託業務は本仕様書に基づくほか、下記規格及び基準に適合すること。  
受注者は下記点検対象設備（以下「設備」という。）の機能保全のため技術者等を派遣し、業務等（個別及び臨時点検）を行うものとする。（臨時点検（設備障害）時には速やかに対応できるように代替機等を確保しておくこと。）  
なお、本仕様書に示されていない事項であっても設備の機能上必要と認められる軽微な点検は、受注者の負担において実施するものとする。
  - イ 規格及び基準
    - （ア）電気通信施設点検業務共通仕様書（案）及び同点検基準（国土交通省）
    - （イ）日本工業規格（JIS）
    - （ウ）電気設備技術基準
    - （エ）日本電気機械工業会標準規格（EIAJ）
    - （オ）電波法及び関係法例
    - （カ）佐治川ダム操作規則・細則
    - （キ）電気通信設備工事共通仕様書（国土交通省）
    - （ク）その他関係法令・規格・基準等
- （2）特記事項
  - ア 点検対象設備  
詳細は、「佐治川ダム管理設備点検業務委託（ゼロ県債）点検設備機器一覧表」及び図面による。
  - イ 以下の部品を交換すること。交換に要する費用は受注者の負担とする。

(ア) 温水式雨量発信器（ダム管理事務所）1台（仕様については別紙参考仕様書を参照）

ウ 消耗品の交換

下記消耗品を交換すること。なお、交換部品は発注者が準備し、交換に要する費用は受注者の負担とする。

- ・ インクリボン、トナー、プリンタ用紙、電池、ファン等

エ 機器の操作

本委託業務の遂行に当たり機器の操作は責任を持って行うこと。なお、操作は監督員の立会いにより実施するものとする。

オ 点検の期間

年次定期点検は令和7年4月1日から令和7年6月9日の期間内に実施することとし、日程は事前に監督員と協議して決定すること。

点検の実施に当たっては事前に綿密な工程打合せを行い、気象状況に注意し、洪水等が予想される場合は点検を中止し、機器が使用可能な状態に復旧するとともに点検を延期すること。

カ 報告書の提出及び検査

オの点検が完了したときには報告書を2部提出すること。また、令和8年3月31日までに業務完了通知書を提出し発注者の検査を受けること。

キ 臨機の処置

点検中に災害又は事故が発生した場合は、速やかに適切な処置をとり、直ちにその経緯を発注者に報告すること。

ク 養生及び後片付け

点検を行う上で、既存部分を汚染又は損傷するおそれがある場合は、適切な方法で養生を行うこと。また、点検完了後には、作業部分の後片付け及び清掃を行うこと。

なお、受注者の責めにより既存部分を汚染又は損傷した場合は、既成に習い補修をすること。第三者に損害を与えた場合は賠償を行うこと。

ケ 機器故障時の対応

業務期間中において対象機器が故障した場合は、速やかにかつ責任をもって対処すること。なお、修理に必要な費用については、本仕様書外とし、別途協議のうえ決める。

6 委託料の支払

委託料は本仕様書の5（2）カに示す検査に合格した後、支払うものとする。

7 その他

本仕様書に疑義を生じた場合は監督員と協議するものとする。

佐治川ダム管理設備点検業務委託（ゼロ県債）点検設備機器一覧表

No.	品名	設置業者	数量	備考
1	<b>ダム管理用制御処理設備</b>			
1-1-1	情報管理装置(情報入力提供装置)	富士通	1式	
1-1-2	演算処理装置Ⅰ(放流操作装置Ⅰ)	〃	1式	
1-1-3	演算処理装置Ⅱ(放流操作装置Ⅱ)	〃	1式	
1-1-4	訓練用端末装置	〃	1式	
1-1-5	模擬ゲート装置	〃	1式	
1-1-6	情報配信装置	〃	1式	ルータ1台、モデム1台含む
1-1-7	カラーレーザプリンタ	〃	1式	
1-1-8	表示用端末装置(県庁)	〃	1式	ルータ2台含む
1-1-9	表示用端末装置(東部総合事務所)	〃	1式	ルータ2台含む
1-1-10	表示用端末装置(佐治町総合支所)	〃	1式	ルータ2台、モデム2台含む
1-1-11	入出力処理装置	〃	1式	
1-1-12	遠方手動操作卓	〃	1式	
1-1-13	制御系LAN	〃	1式	
1-1-14	情報系LAN	〃	1式	
1-1-15	光ケーブル接続盤・中継端子盤	〃	1式	
1-1-16	機側伝送装置(クレストゲート)	〃	1式	
1-1-17	機側伝送装置(コンジットゲート1号)	〃	1式	
1-1-18	機側伝送装置(コンジットゲート2号)	〃	1式	
1-1-19	機側伝送装置(ホロジェットバルブ)	〃	1式	
1-1-20	コンジットゲート機側中継盤	日本無線	2式	
1-1-21	親時計装置	富士通	1式	GPSアンテナ含む
1-1-22	情報表示装置	〃	1式	
1-1-23	ディスプレイ(壁掛け型)	〃	2台	
1-1-24	警報表示盤(壁掛け型)	〃	1式	
2	<b>その他関連設備</b>			
2-1	<b>気象観測、漏水観測設備</b>			
2-1-1	気象観測・漏水観測装置	富士通	1式	
2-1-2	気温計発信器	〃	1式	
2-1-3	雨量計	〃	1式	
2-1-4	無線式水温計(ブイ付)	〃	1式	受信アンテナ、受信器等含む
2-1-5	漏水量計(右岸)	〃	1式	
2-1-6	漏水量計(左岸)	〃	1式	
2-2	<b>地震観測設備</b>			
2-2-1	地震観測装置	富士通	1式	GPSアンテナ含む
2-2-2	感震器(天端部)	〃	1台	
2-2-3	感震器(監査廊)	〃	1台	
2-3	<b>水位観測設備</b>			
2-3-1	主貯水位計(フロート式)	富士通	1式	
2-3-2	副貯水位計(圧力式)	〃	1式	
2-4	<b>放流監視カメラ設備</b>			
2-4-1	CCTV制御装置	富士通	1式	
2-4-2	カメラ装置(右側)	〃	2式	
2-5	<b>電源設備</b>			
2-5-1	無停電電源装置	村山電気、GS17#	1式	
2-5-2	耐雷トランス	富士通	1式	
2-5-3	操作室分電盤	〃	1式	

転倒ます型雨量発信器

RS-A53

仕様書

# 目 次

1. 仕様	1
付図一覧表	3

1. 仕様
- 1) 型式 RS-A53  
 検定証書型式 RS-A53(型式証明第 22502 号)  
 ※検定銘板の名称は、検定証書名と同じ「転倒ます型雨量計の感部」となります。
- 2) 検出方式 受水器で捕集した雨水を転倒ますで計量する方式
- 3) 原理・構造 口金と漏斗よりなる受水器で捕集した雨水により転倒ますを交互に転倒させ、マグネット (1 個) とリードスイッチ (2 個) により雨量パルス信号を同時に 2 系統出力させる構造。  
 降雪の場合、ヒータで融雪し雨水として計量します。  
 排出される雨水は、排出口に取付けた下部ヒータによって凍結を防止します。  
 ろ水器は着脱可能で、内部が砂塵等により詰まった場合でも観測に支障が無い構造となっています。
- 4) 規格
- 口径  $\phi 200\text{mm}$   $\pm 0.3\%$ 以内
- 一転倒雨量 1.0mm
- 精度 雨量 40mm まで、 $\pm 1\text{mm}$  以内  
 雨量 40mm を超えるとき、 $\pm 3\%$ 以内  
 ※上記測定精度は気象測器検定規則に準拠しています。
- 出力信号 出力形式：1.0mm 毎の無電圧接点パルス (2 回路出力)  
 パルス巾：100~250ms  
 接点容量：DC30V, 0.5A (抵抗負荷)  
 保護抵抗：4.7 $\Omega$  (接点保護用)
- ヒータ ヒータ構造：フィルムヒーター方式とし、雨水の蒸発を抑える構造。  
 蒸発は外気温と雨水の接する面の温度差により変化することから、受水器の漏斗付近の温度を監視し、雨水の接する面の温度について以下の温度になるよう電子制御を行う。  
 周囲温度：-10 $^{\circ}\text{C}$ ~+10 $^{\circ}\text{C}$  受水器面を約+2~+10 $^{\circ}\text{C}$  (無風想定)  
 周囲温度：-40 $^{\circ}\text{C}$ ~-10 $^{\circ}\text{C}$  受水器面を約+2~+20 $^{\circ}\text{C}$  (無風想定)  
 融雪ヒータ：約 200W  
 内部ヒータ：約 30W  
 下部ヒータ：約 100W  
 ヒータ制御：電子制御方式  
 設定温度：約 5 $^{\circ}\text{C}$  (漏斗面)
- 5) 使用条件 温度：-40~50 $^{\circ}\text{C}$   
 湿度：0~100%RH
- 6) 接続 信号用 (1 回路使用)：2 心ケーブル 端子台接続 (取付ねじ：M3.5)  
 信号用 (2 回路使用)：4 心ケーブル 端子台接続 (取付ねじ：M3.5)  
 遠隔距離：1km 以内(0.75mm<sup>2</sup>ケーブルにて)  
 ヒータ用：2 心ケーブル 端子台接続 (取付ねじ：M3.5)
- 7) 主要材質 口金(受水口)、漏斗：アルミ鋳物  
 外筒：ステンレス  
 ろ水器：ポリカーボネート  
 排水筒：ポリカーボネート  
 転倒ます：ポリカーボネート  
 台座：アルミダイカスト  
 脚：ステンレス

- 8) 塗装
- |            |        |           |     |
|------------|--------|-----------|-----|
| 口金(受水口)、漏斗 | : マンセル | 2.5Y7/1.5 | 半ツヤ |
| 外筒         | : マンセル | 2.5Y7/1.5 | 半ツヤ |
| ろ水器        | : 塗装なし |           |     |
| 排水筒        | : 塗装なし |           |     |
| 転倒ます       | : 塗装なし |           |     |
| 台座         | : マンセル | 2.5Y7/1.5 | 半ツヤ |
| 脚          | : 塗装なし |           |     |
- 9) 電源 AC100V 約 330VA
- 10) 形状寸法  $\phi 212 \times 450\text{mm}$
- 11) 質量 約 5.2kg

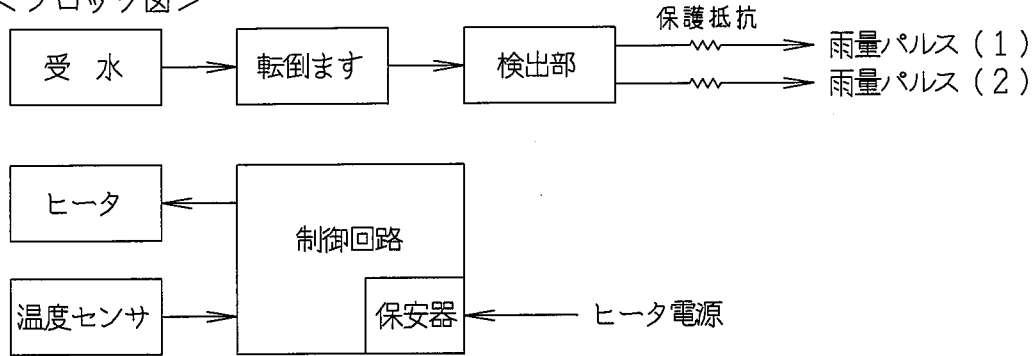
## 付図一覧表

付図番号	付図名			図面番号	備考
付図 1	転倒ます型雨量計の感部	RS-A53	ブロック・接続図	E02-8923Cz1	
付図 2	転倒ます型雨量計の感部	RS-A53	外観図	M01-8024z4	



Rev. mark	Date	Contents of revision	Revised	Approved
△-2	21.01.26	追記, 誤記訂正	秋元	小林
△-				
△-				

<ブロック図>



雨量パルス (2回路) 無電圧メーク接点  
 0.5mm/1パルス・・・RS-N52AH/-A52 △  
 1.0mm/1パルス・・・RS-N53AH/-A53  
 接点容量 : DC30V 0.5A 10W (抵抗負荷)  
 保護抵抗 : 4.7Ω (接点保護用)  
 ヒータ電源: AC100V 50/60Hz 約330W  
 (融雪ヒータ200W、内部ヒータ30W、下部ヒータ100W)

<接続図>

固定端子台 (4極)

通しNo.	信号 (端子表示)	説明
1	R1 C1	雨量パルス (1) ※1、2
2		
3	R2 C2	雨量パルス (2) ※1、2
4		

固定端子台 (6極)

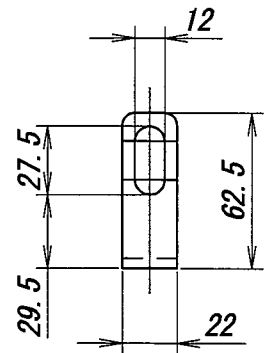
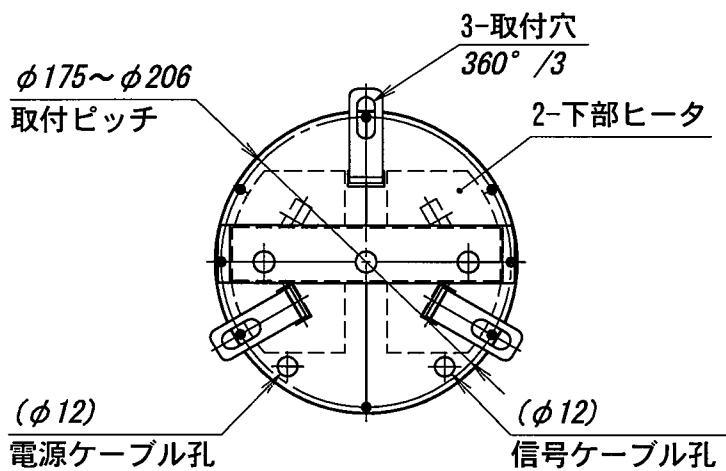
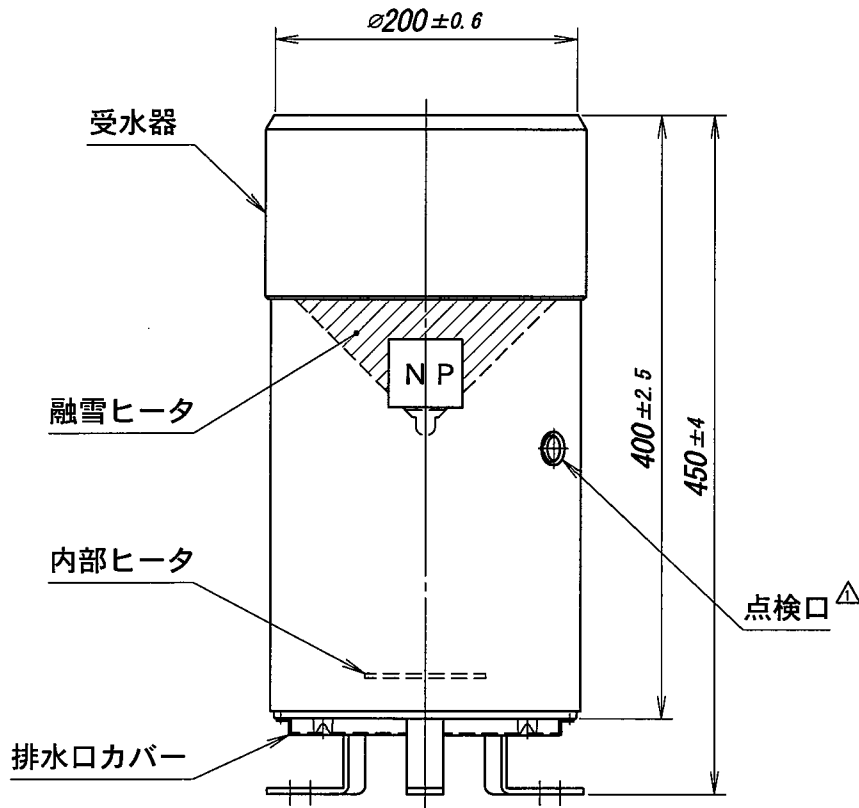
通しNo.	信号 (端子表示)	説明
1	/	内部使用 ※3
2		
3		
4	AC100V	ヒータ電源
5		
6	FG	筐体グラウンド ※4 △

- ※1 雨量パルス (1) R1-C1及び雨量パルス (2) R2-C2は無電圧メーク接点のため極性はありません。接点容量の範囲内で接続してください。
- ※2 雨量パルス出力は2出力ありますが、どちらか一方のみの使用も可能です。
- ※3 6極端子台のNo.1~3には配線を接続しないでください。
- ※4 FGは筐体グラウンドです。接地抵抗は、100Ω以下にしてください。

適合型式	
RS-N52AH	
RS-N53AH	
RS-A52	
RS-A53	

Remark					Title 転倒ます型雨量発信器 ブロック・接続図				
Approved by	Checked by	Drawn by	Scale	NOT	Drawing No. E02-8923C Revision No. z1				
			Weight	Units mm A4					
					aneos				

Rev. mark	Date	Contents of revision	Revised	Approved
△-1	'19. 3. 11	点検口追加	小林	小林
△-1	'19. 3. 28	型式追加	小林	小林
△-1	'19. 8. 30	型式変更	中村	小林
△-1	'20. 12. 16	型式変更・適合型式追加	秋元	小林



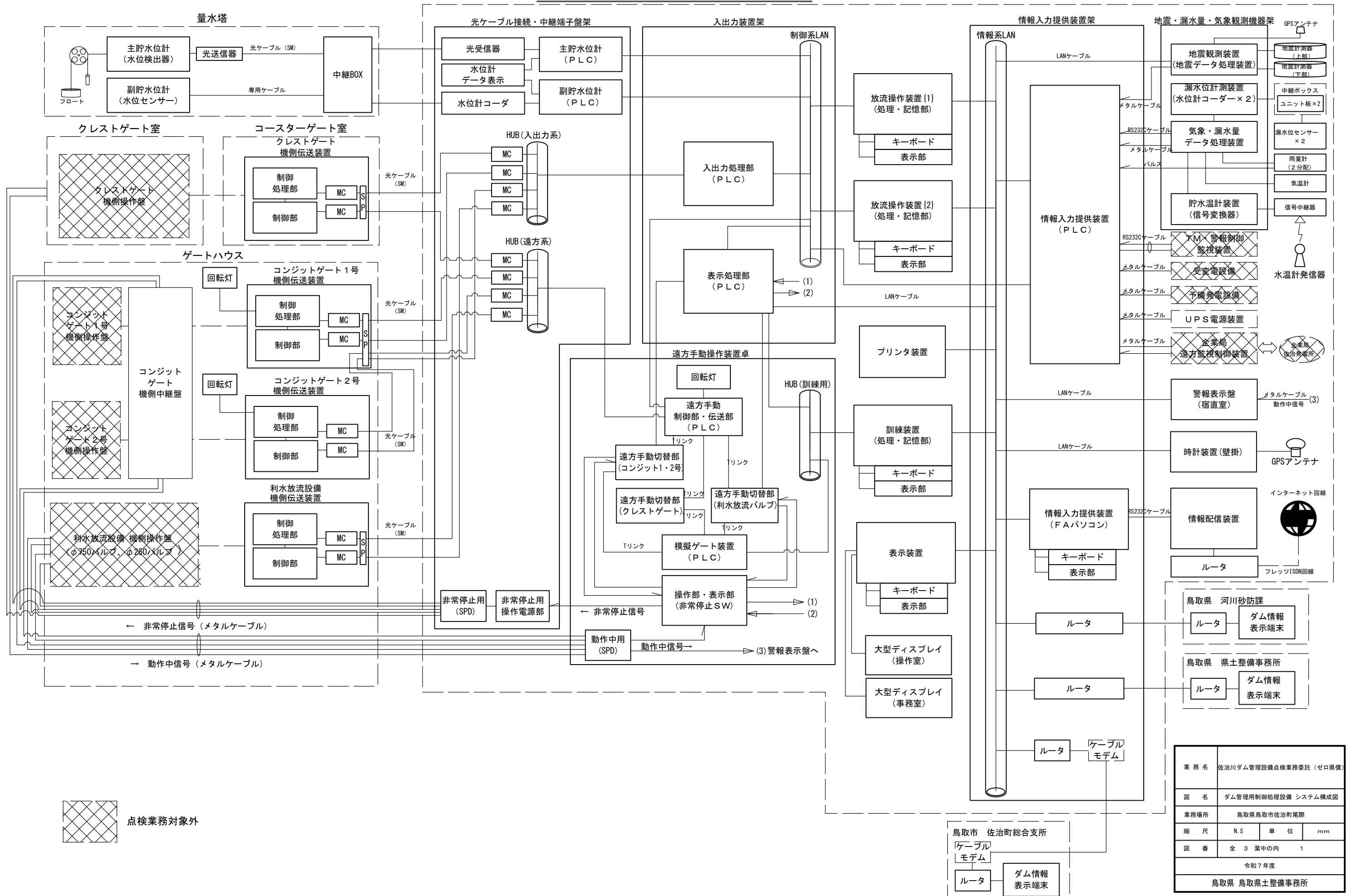
取付穴詳細図  
S=1:3

△	適合型式
	RS-N52AH
	RS-N53AH
	RS-A52
	RS-A53

Remark				Title 転倒ます型雨量発信器 外観図			
Approved by	Checked by	Drawn by	Scale	1 : 5		Drawing No.	Revision No.
技術 20.12.17 小林哲	技術 20.12.17 中村健	秋元 20.12.17	Weight	Third angle system			
			Units	mm	A4	aneos	

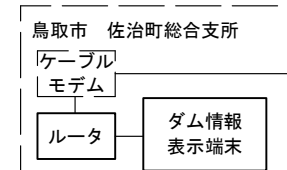
ダム管理用制御処理設備 システム構成図

佐治川ダム管理事務所

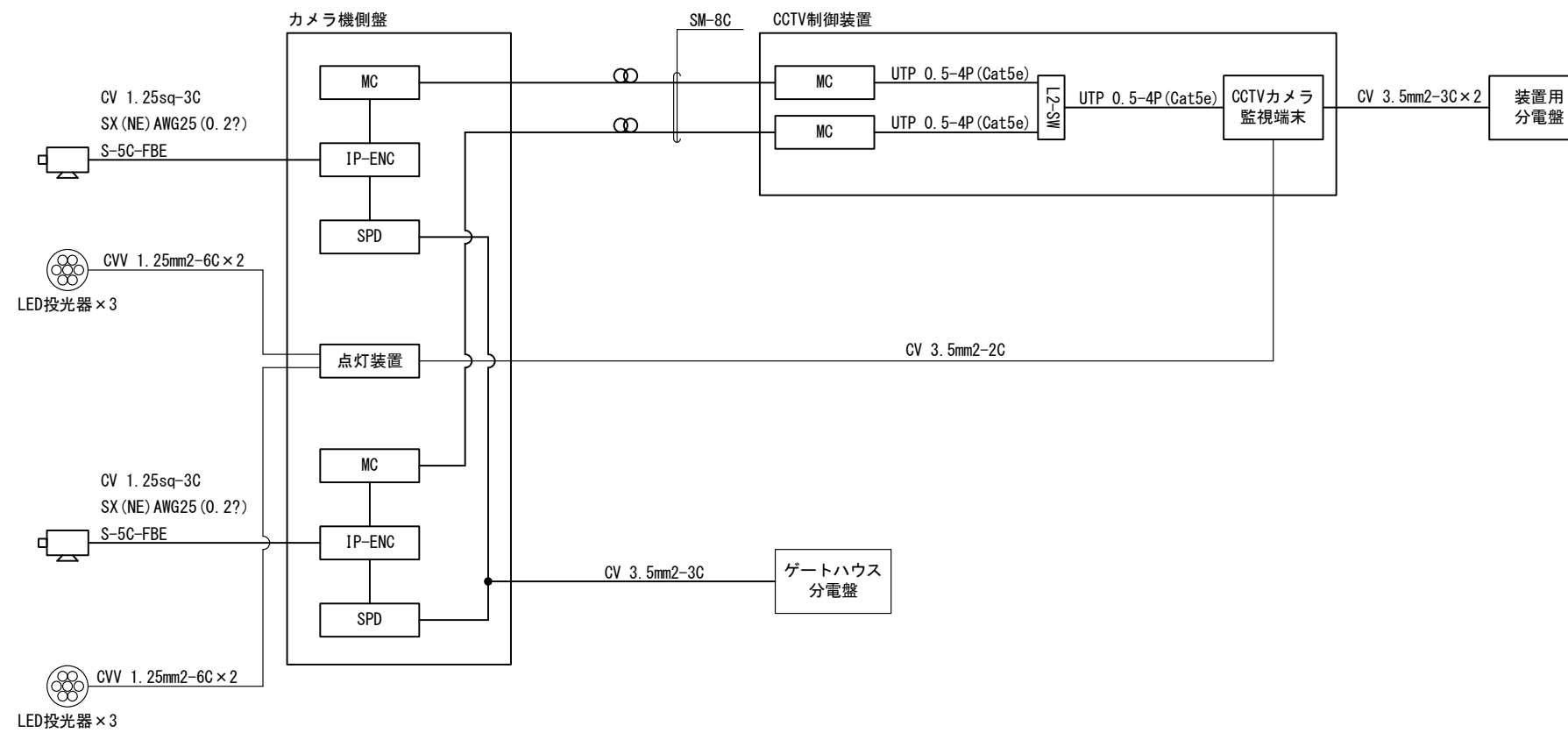


点検業務対象外

業務名	佐治川ダム管理設備点検業務委託 (ゼロ県債)		
図名	ダム管理用制御処理設備 システム構成図		
業務場所	鳥取県鳥取市佐治町尾際		
縮尺	N.S	単位	mm
図番	全 3 業中の内 1		
令和 7 年度			
鳥取県 鳥取県土整備事務所			

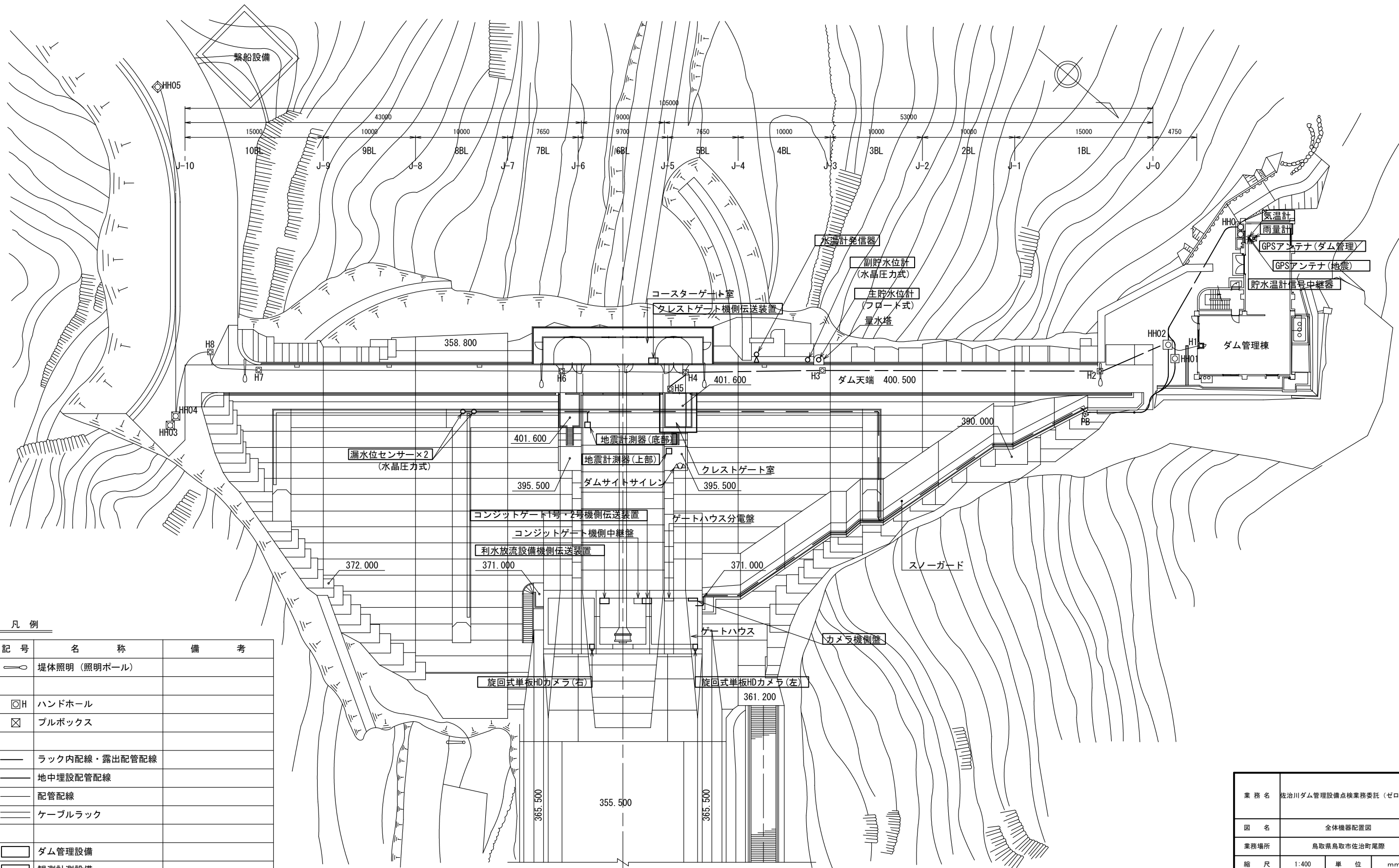


CCTV設備システム構成図



業務名	佐治川ダム管理設備点検業務委託 (ゼロ県債)		
図名	CCTV設備システム構成図		
業務場所	鳥取県鳥取市佐治町尾蔭		
縮尺	N.S	単位	mm
図番	全 3 葉中の内	2	
令和7年度			
鳥取県 鳥取県土整備事務所			

全体機器配置図 S=1:400



凡例

記号	名称	備考
○	堤体照明 (照明ポール)	
□H	ハンドホール	
☒	ブルボックス	
—	ラック内配線・露出配管配線	
—	地中埋設配管配線	
—	配管配線	
—	ケーブルラック	
□	ダム管理設備	
□	観測計測設備	
□	CCTV設備	

業務名	佐治川ダム管理設備点検業務委託 (ゼロ県債)		
図名	全体機器配置図		
業務場所	鳥取県鳥取市佐治町尾跡		
縮尺	1:400	単位	mm
図番	全 3 葉中の内		3
令和7年度			
鳥取県 鳥取県土整備事務所			