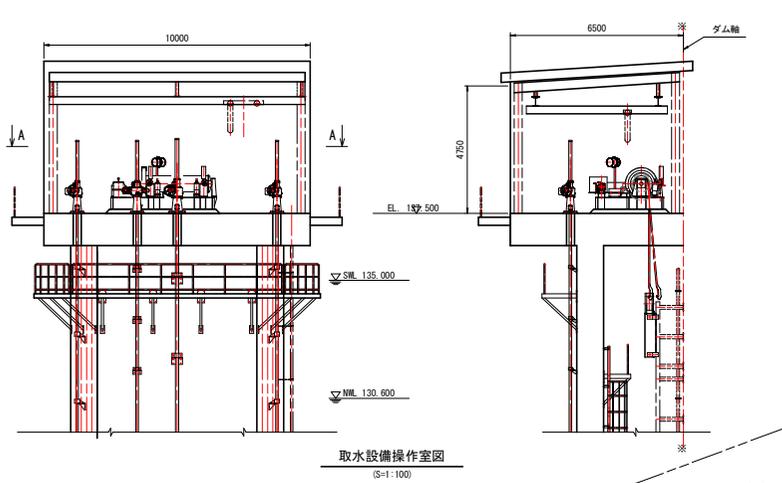


# 取水設備 操作室内配置図

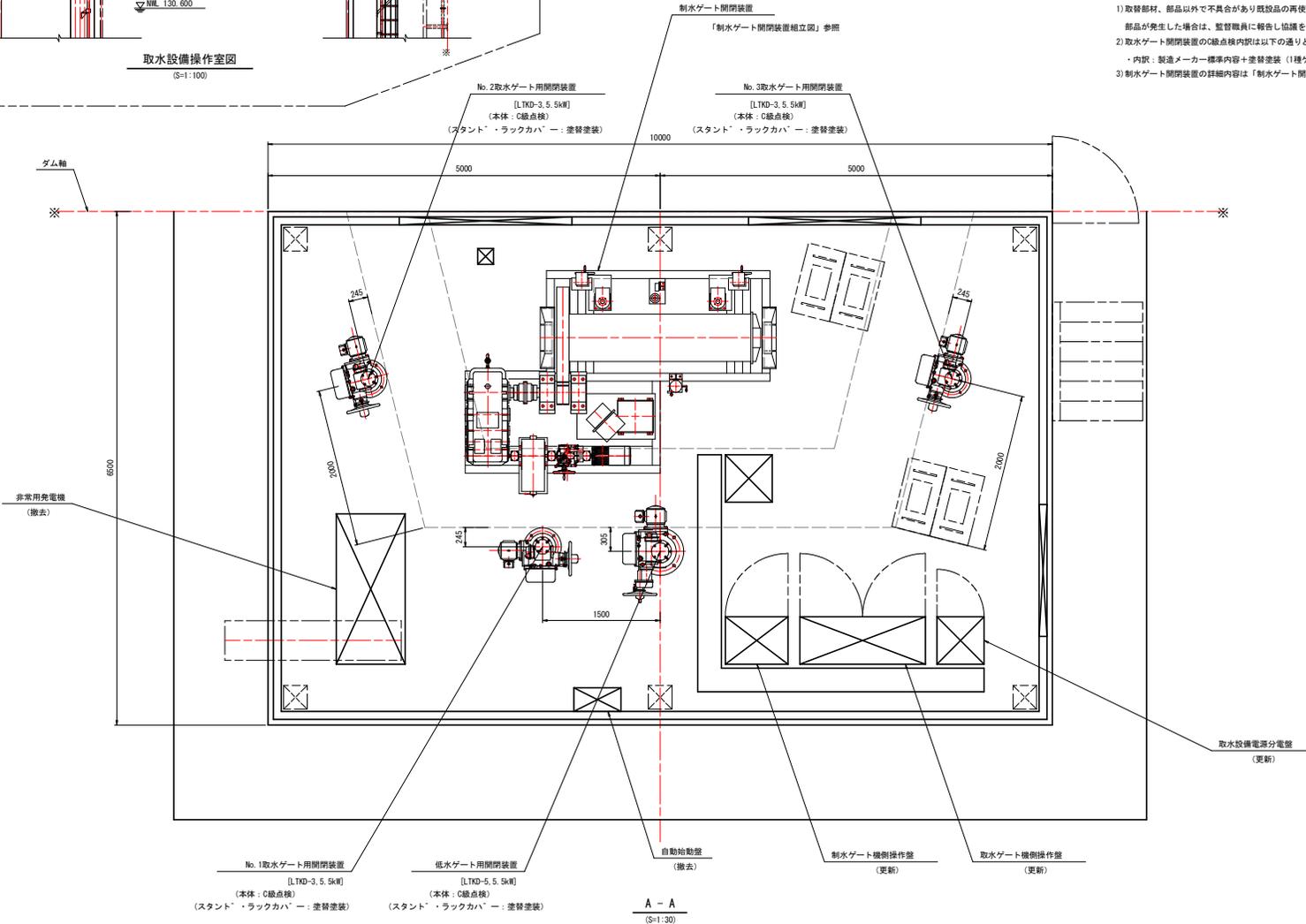


取水設備操作室  
(S=1:100)

工事内容		
No. 1~3取水ゲート	閉閉装置	① 本体：C級点検 ② スタンド・ラックカバー：塗装塗装
低水ゲート	閉閉装置	③ 本体：C級点検 ④ スタンド・ラックカバー：塗装塗装
取水・低水ゲート共通	機側操作盤	⑤ 更新
制水ゲート	閉閉装置	⑥ 構造部：塗装塗装
		⑦ ワイヤロープ：取替
		⑧ ワイヤロープ端末調整装置：分解整備
		⑨ 制限閉閉器：分解整備
		⑩ 非常上限検出装置：分解整備
	機側操作盤	⑪ 更新
電源設備	取水設備電源分電盤	⑫ 更新
	自動始動盤	⑬ 撤去
	非常用発電機	⑭ 撤去

注記

- 取替部材、部品以外で不具合があり既製品の再使用が困難な部材、部品が発生した場合は、監督職員に報告し協議を行うものとする。
- 取水ゲート閉閉装置のC級点検内訳は以下の通りとする。  
・内訳：製造メーカー標準内容+塗装塗装 (1種ケレン/塗装後仕様：エポキシポリウレタン樹脂系 [C-2])
- 制水ゲート閉閉装置の詳細内容は「制水ゲート閉閉装置組立図」参照のこと。



No. 1取水ゲート用閉閉装置  
(LTKD-3.5.5kW)  
(本体：C級点検)  
(スタンド・ラックカバー：塗装塗装)

低水ゲート用閉閉装置  
(LTKD-5.5.5kW)  
(本体：C級点検)  
(スタンド・ラックカバー：塗装塗装)

自動始動盤  
(撤去)

制水ゲート機側操作盤  
(更新)

取水ゲート機側操作盤  
(更新)

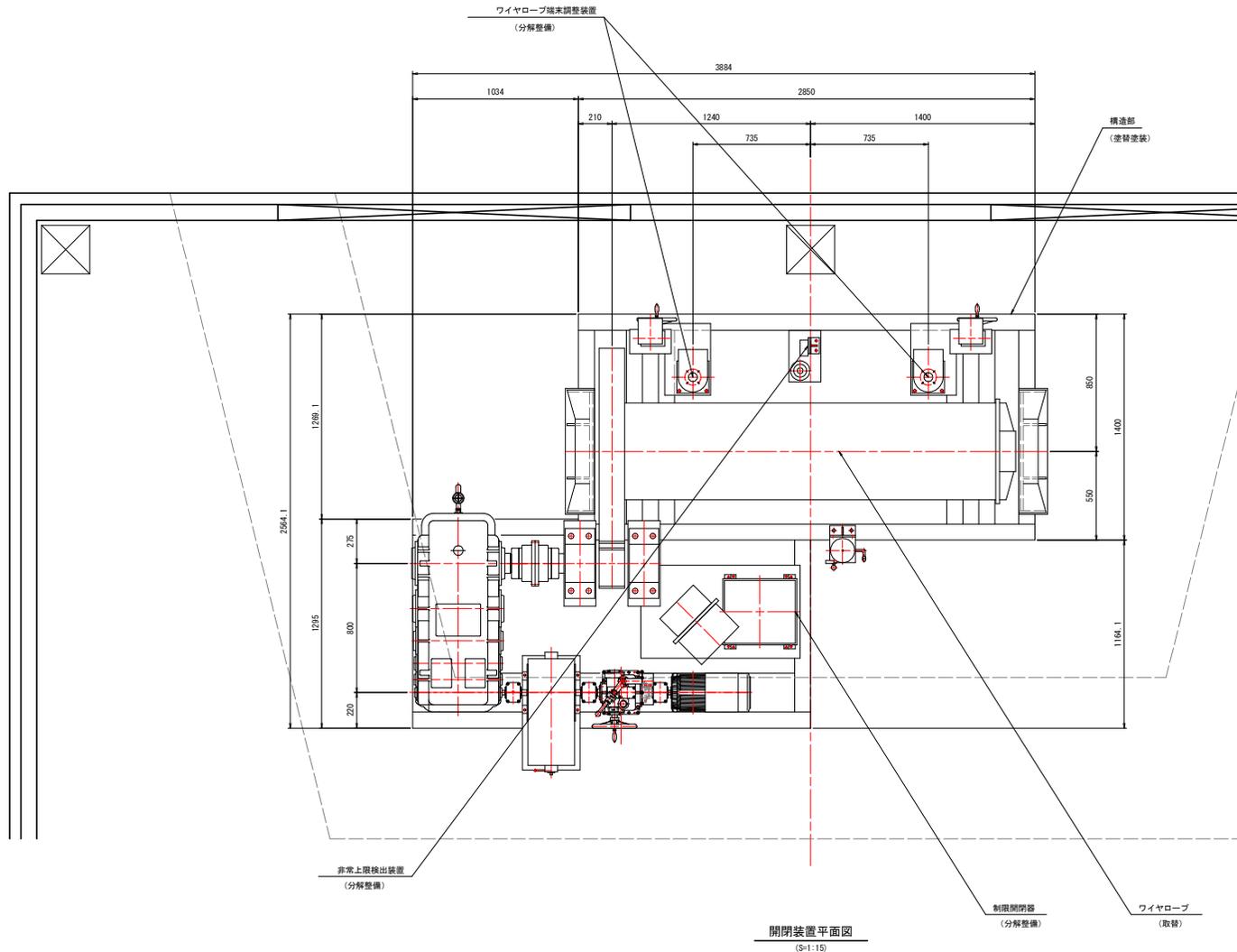
A - A  
(S=1:30)

取水設備電源分電盤  
(更新)

実施設計図面

工事名	R7吉土 宮川内ダム 阿波・土成宮川内 取水設備改修工事
路線名等	宮川内ダム
工事箇所	阿波市土成町宮川内
図面名	取水設備 操作室内配置図
縮尺	図示 図面番号 1/15
会社名	
事業者名	徳島県東部県土整備局 (吉野川庁舎)

# 制水ゲート 開閉装置組立図



工事内容		
制水ゲート	開閉装置	① 構造部：塗装塗装
		② ワイヤロープ：取替
		③ ワイヤロープ端末調整装置：分解整備
		④ 制限開閉器：分解整備
		⑤ 非常上 limit 検出装置：分解整備

## 注記

- 取替部材、部品以外で不具合があり既設品の再使用が困難な部材、部品が発生した場合は、監督職員に報告し協議を行うものとする。
- 制水ゲート開閉装置の分解整備は以下の通りとする。

- ワイヤロープ端末調整装置、制限開閉器、非常上 limit 検出装置
  - ・現場作業による分解整備とする。
  - ・分解整備内訳

取替部品：リミットスイッチ

※制限開閉器のリミットスイッチ配線長は現場確認を行い不足する場合は延長処理のこと。

## 実施設計図面

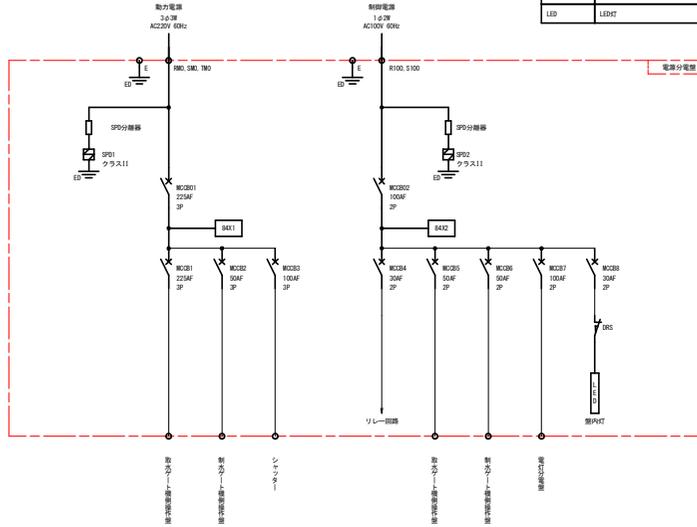
工事名	R7吉土 宮川内ダム 阿波・土成宮川内 取水設備改修工事		
路線名等	宮川内ダム		
工事箇所	阿波市土成町宮川内		
図面名	制水ゲート 開閉装置組立図		
縮尺	1:15	図面番号	2/15
会社名			
事業者名	徳島県東部県土整備局〈吉野川庁舎〉		

# 取水設備 電源分電盤図

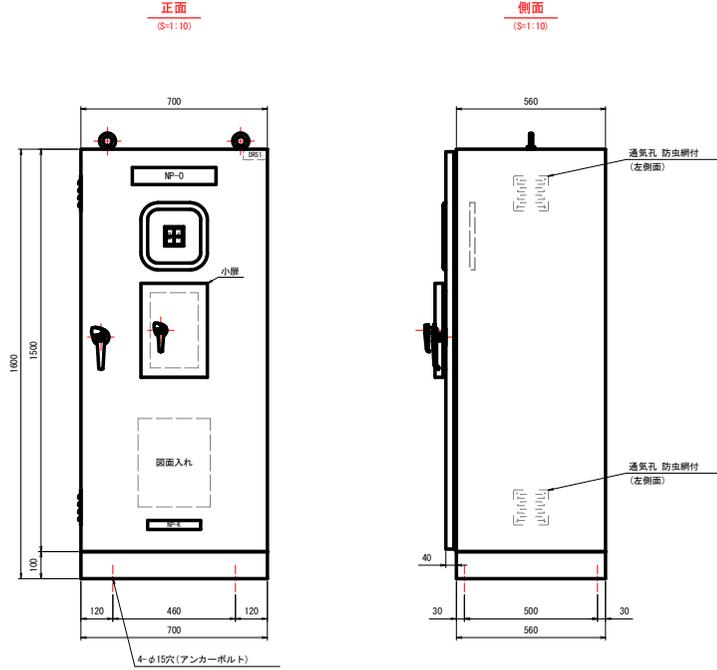
単線結線図記号説明

記号	名称
MCCB	脱線保護断路器
SPD	サージ防護デバイス
DRS	ドラスイッチ
X	リレー
LED	LED灯

単線結線図



電源分電盤外形図



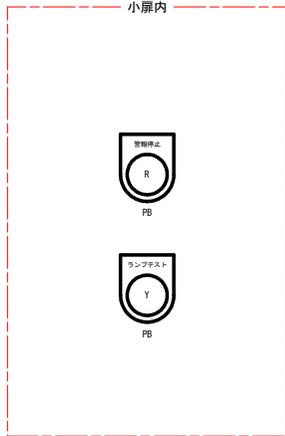
仕様

項目	仕様
形式	鋼板製 扉内閉鎖自立形 (1P2C)
構造	折衷扉構造指定
鋼板	普通鋼板製 大厚 : 1.2 小厚 : 1.3
ベース	普通鋼板製
監視窓	強化ガラス
ハンドル	鋼付ハンドル
塗装	色 : シャンセル 577/1(内面) 塗料 : プラウモン樹脂 態 : 平塗

記号説明

記号	名称	備考
NP-0	取水設備 電源分電盤	アクリル看板
NP-6	製造業者名	
SL	集合表示灯	30角 LED
DRS1	照明灯 ON-OFF 切替用	ドラスイッチ

小扉内



表示灯・押紐色	スイッチ
W:白	PB:押しスイッチ
R:赤	
Y:黄	
B:黒	
G:緑	

集合表示灯文字

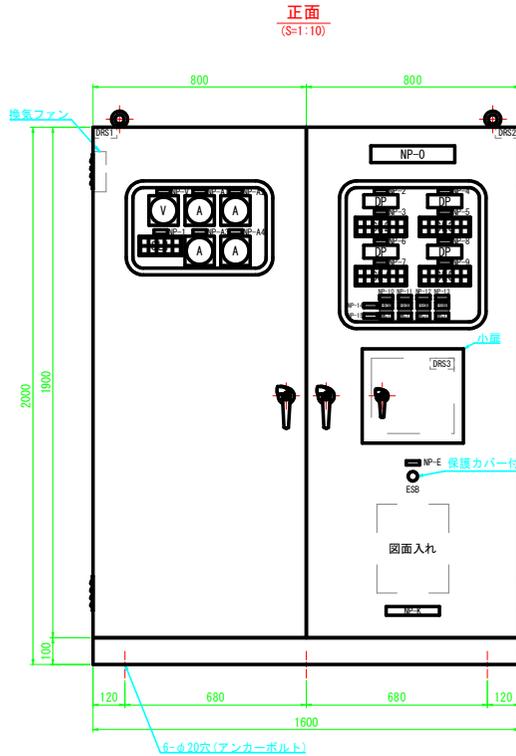


実施設計図面

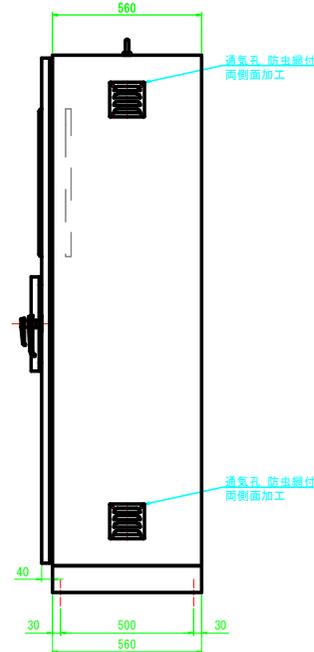
工事名	R7吉土 宮川内ダム 阿波・土成宮川内 取水設備改修工事		
路線名等	宮川内ダム		
工事箇所	阿波市土成町宮川内		
図面名	取水設備 電源分電盤図		
縮尺	1:10	図面番号	3/15
会社名			
事業者名	徳島県東部県土整備局（吉野川庁舎）		

# 取水ゲート 機側操作盤外形図

機側操作盤外形図



側面 (S=1:10)



遠方入出力信号

項目	信号形式
No.1取水ゲート閉指令	有電圧 (DC24V) 連続信号
No.1取水ゲート閉指令	
No.2取水ゲート閉指令	
No.2取水ゲート閉指令	
No.3取水ゲート閉指令	
No.3取水ゲート閉指令	
取水ゲート閉指令	
取水ゲート閉指令	
No.1取水ゲート非常停止指令	
No.2取水ゲート非常停止指令	
No.3取水ゲート非常停止指令	
取水ゲート非常停止指令	
取水ゲート非常停止指令	
取水ゲート非常停止指令	
出力	
動力電源	
制御電源	
機側操作	
遠方操作	
主MOCBトリップ	
動力回路漏電	
制御回路漏電	
PLC異常	
非常停止	
電動 (No.1, 2, 3, 取水ゲート)	
停止 (No.1, 2, 3, 取水ゲート)	
閉中 (No.1, 2, 3, 取水ゲート)	
閉中 (No.1, 2, 3, 取水ゲート)	
全開 (No.1, 2, 3, 取水ゲート)	
全閉 (No.1, 2, 3, 取水ゲート)	
閉過トルク (No.1, 2, 3, 取水ゲート)	
閉過トルク (No.1, 2, 3, 取水ゲート)	
3E動作 (No.1, 2, 3, 取水ゲート)	
接点溶着 (No.1, 2, 3, 取水ゲート)	
MOCBトリップ (No.1, 2, 3, 取水ゲート)	

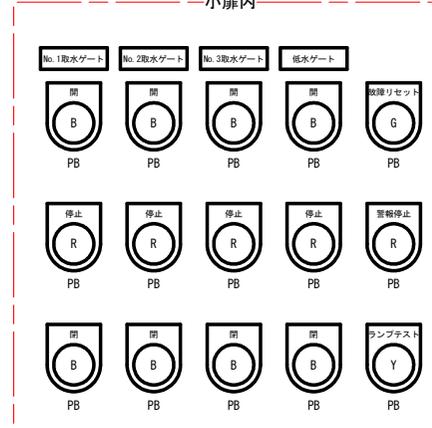
仕様

項目	仕様
形式	鋼板製 扉内閉鎖自立形 (IP21C)
構造	前面扉後面固定
鋼板	普通鋼板製 天厚: 1.2 面厚: 1.3
ベース	普通鋼板製
監視窓	強化ガラス
ハンドル	鍵付ハンドル
塗装	色: マンセル 5Y7/1 (内外面) 塗料: メラミン樹脂 艶: 半艶

記号説明

記号	名称	備考
NP-0	取水ゲート 機側操作盤	アクリル名板
NP-1	共通	アクリル名板
NP-2	No.1取水ゲート 開度	アクリル名板
NP-3	No.1取水ゲート	アクリル名板
NP-4	No.2取水ゲート 開度	アクリル名板
NP-5	No.2取水ゲート	アクリル名板
NP-6	No.3取水ゲート 開度	アクリル名板
NP-7	No.3取水ゲート	アクリル名板
NP-8	取水ゲート 開度	アクリル名板
NP-9	取水ゲート	アクリル名板
NP-10	No.1取水ゲート	アクリル名板
NP-11	No.2取水ゲート	アクリル名板
NP-12	No.3取水ゲート	アクリル名板
NP-13	取水ゲート	アクリル名板
NP-14	運転時間計	アクリル名板
NP-15	度数計	アクリル名板
NP-V	電源電圧	アクリル名板
NP-A1	No.1取水ゲート 電動機電流	アクリル名板
NP-A2	No.2取水ゲート 電動機電流	アクリル名板
NP-A3	No.3取水ゲート 電動機電流	アクリル名板
NP-AA	取水ゲート 電動機電流	アクリル名板
NP-E	非常停止	アクリル名板
NP-K	製造業者名	
V	電圧計	110角 広角
A	電流計	110角 広角
SL	集合表示灯	30角 LED
DP	開度表示器	デジタル表示器
HRN	運転時間計	デジタル(リセットボタン付)
MOT	運転度數計	デジタル(リセットボタン付)
ESB	非常停止	大形押紐スイッチ(赤)
DRS1, 2	扉内灯 ON-OFF 切替用	トアスイッチ
DRS3	機側-遠方 切替用	トアスイッチ

小扉内



表示灯・押釦色

W: 白  
R: 赤  
Y: 黄  
B: 黒  
G: 緑  
O: 橙

スイッチ  
PB: 押釦スイッチ  
COS: 切替スイッチ  
CS: 操作スイッチ

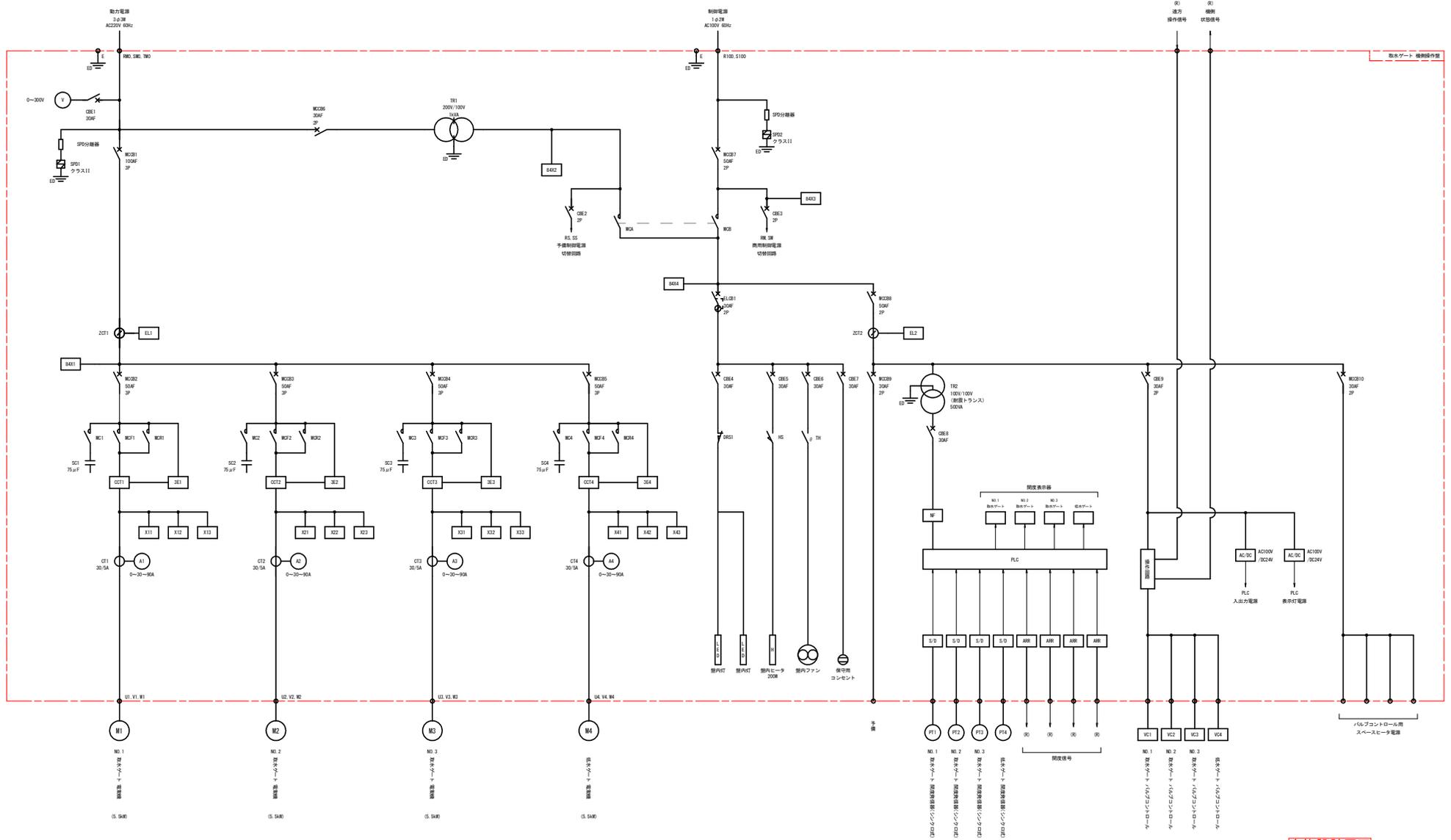
集合表示灯文字



## 実施設計図面

工事名	R7吉土 宮川内ダム 阿波・土成宮川内 取水設備改修工事		
路線名等	宮川内ダム		
工事箇所	阿波市土成町宮川内		
図面名	取水ゲート 機側操作盤外形図		
縮尺	1:10	図面番号	4/15
会社名			
事業者名	徳島県東部県土整備局 (吉野川庁舎)		

# 取水ゲート 機側操作盤単線結線図



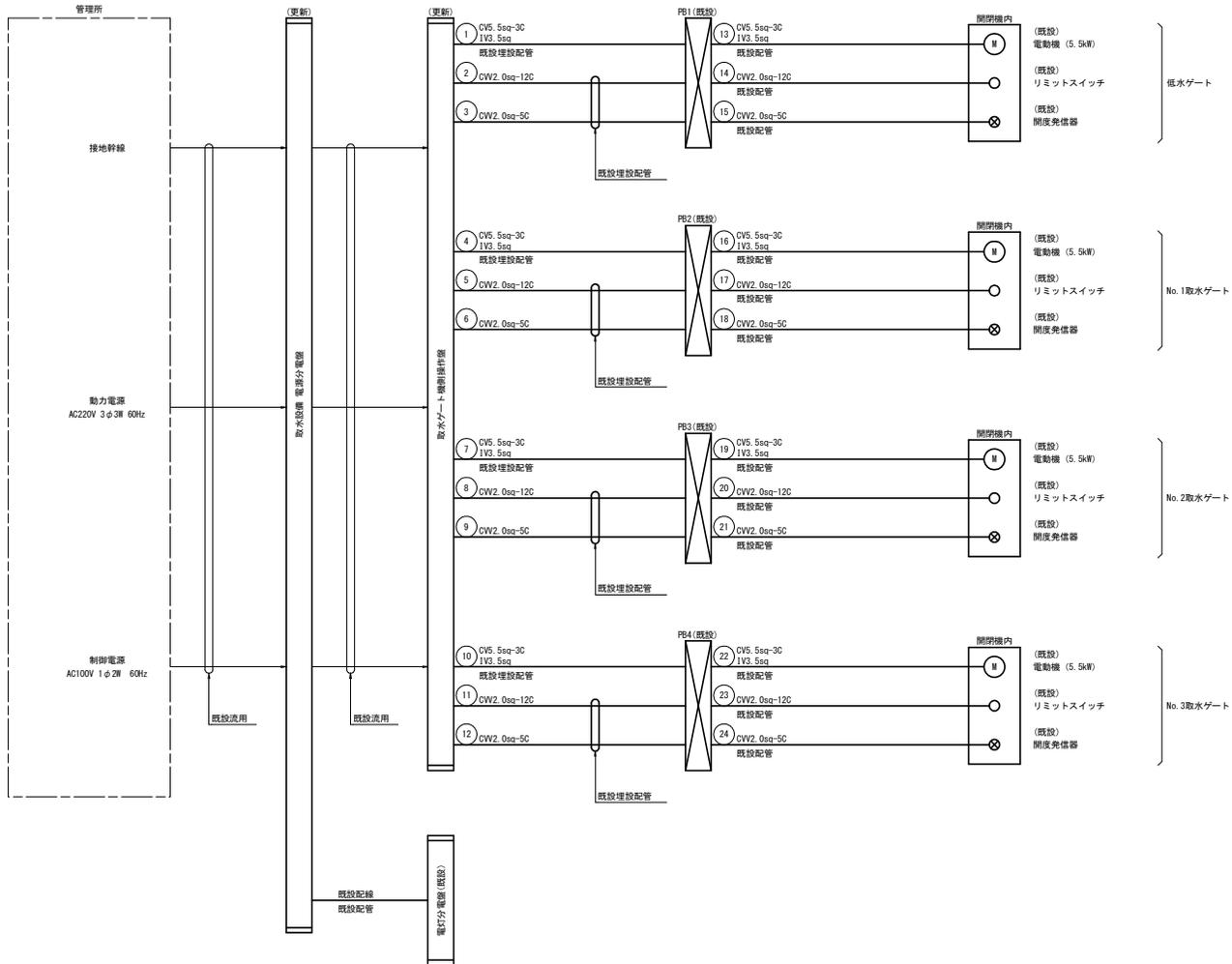
単線結線図記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称
MCB	配線用遮断器	3E	3Eリレー	RS	ヒューズデバイスセット	AC/DC	整流電源装置	TR	変圧機
ELCB	漏電遮断器	CT	カレントコンバータ	R	ヒータ	VC	パルプロコントロー	TR	サーマルリレー
CB	サーキットブロッカ	CT	変流機	TR	サーモスタット	PT	温度検出器	S/D	シグナル/デジタル変換器
SFD	サーフェイスデバイス	SC	接触コンデンサ	X	リレー	ARR	検出器	LSD	LED灯
V	電圧計	MC	電磁接触器	SL	漏電リレー	MF	メイスフィルタ	DR	動力番号
A	電流計	BSC	トアスイッチ	ZCT	零相変流器	PLC	プログラマブルコントロー		

実施設計図面

工事名	R7吉土 宮川内ダム 阿波・土成宮川内 取水設備改修工事
路線名等	宮川内ダム
工事箇所	阿波市土成町宮川内
図面名	取水ゲート 機側操作盤単線結線図
縮尺	図面番号 5/15
会社名	
事業者名	徳島県東部農土整備局 (吉野川庁舎)

# 取水ゲート 配線配管系統図

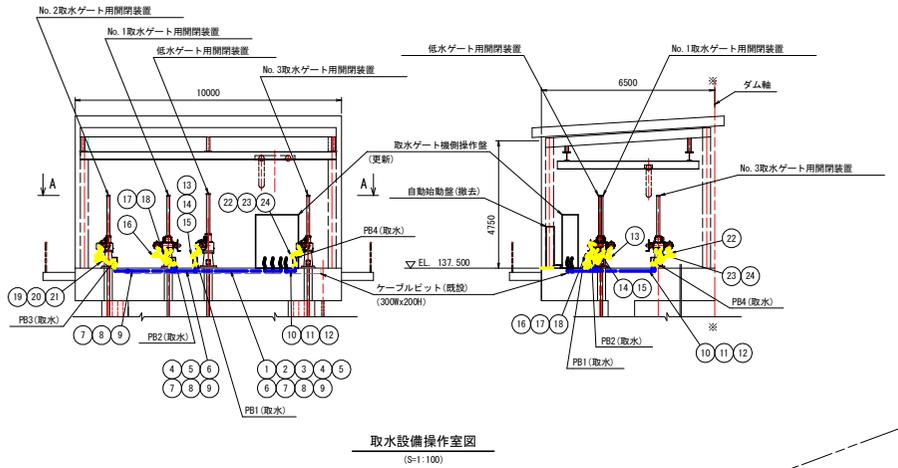


PB: プルボックス  
PB1, 2, 3, 4 : 200x200x150 (既設)

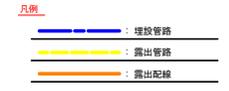
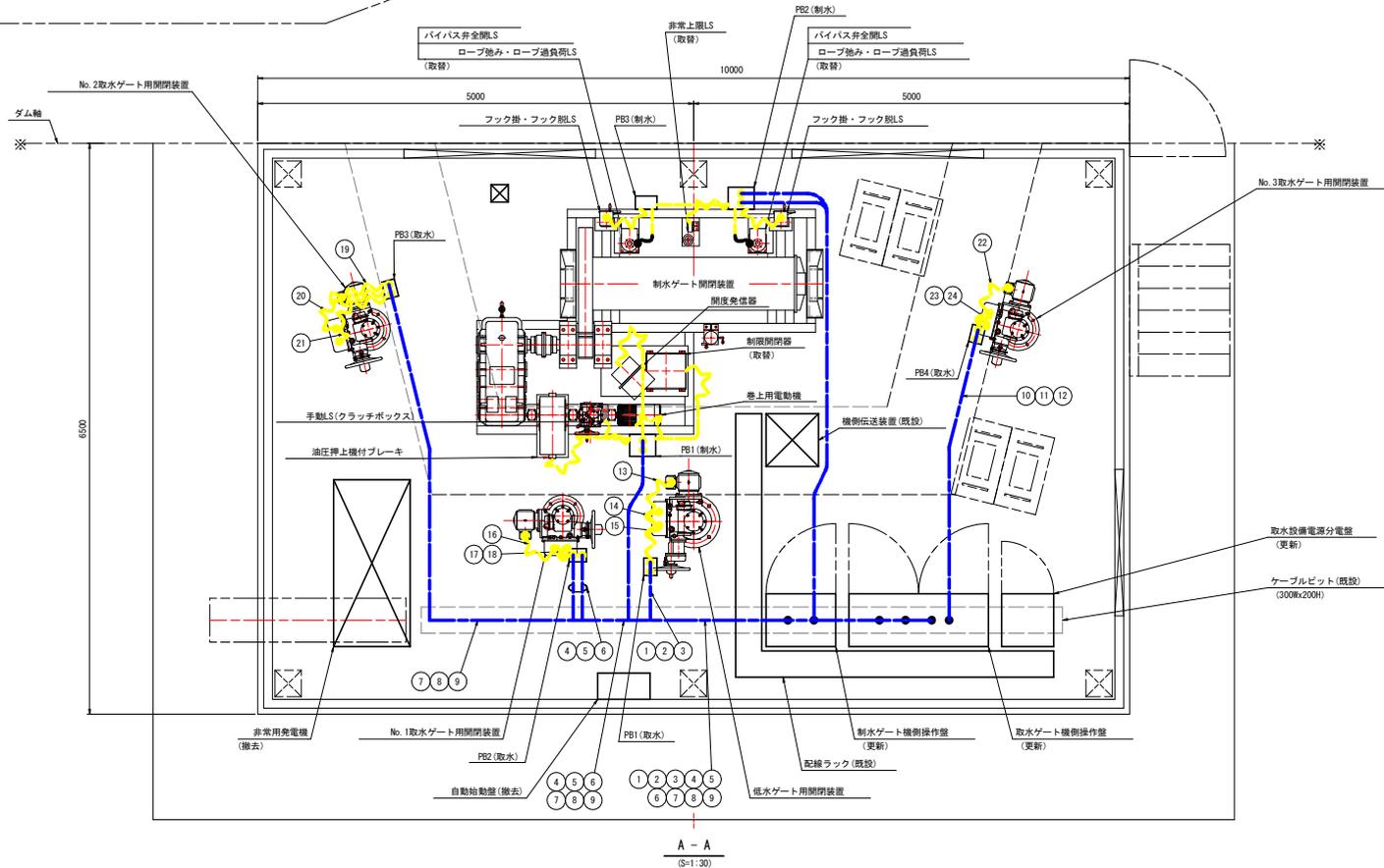
## 実施設計図面

工事名	R7吉土 宮川内ダム 阿波・土成宮川内 取水設備改修工事		
路線名等	宮川内ダム		
工事箇所	阿波市土成町宮川内		
図面名	取水ゲート 配線配管系統図		
縮尺		図面番号	6/15
会社名			
事業者名	徳島県東部農土整備局 (吉野川庁舎)		

# 取水ゲート 配線配管図



取水設備操作室図  
(S=1:100)



PB: プルボックス

- PB1, 2 (制水) : 300x300x250 (既設)
- PB3 (制水) : 250x250x150 (既設)
- PB1, 2, 3, 4 (取水) : 200x200x150 (既設)

機側伝送装置から機側操作盤のケーブルは再使用する。

## 実施設計図面

工事名	R7吉土 宮川内ダム 阿波・土成宮川内 取水設備改修工事		
路線名等	宮川内ダム		
工事箇所	阿波市土成町宮川内		
図面名	取水ゲート 配線配管図		
縮尺	図示	図面番号	7/15
会社名			
事業者名	徳島県東部農土整備局 (吉野川庁舎)		

# 取水ゲート アイソメ図

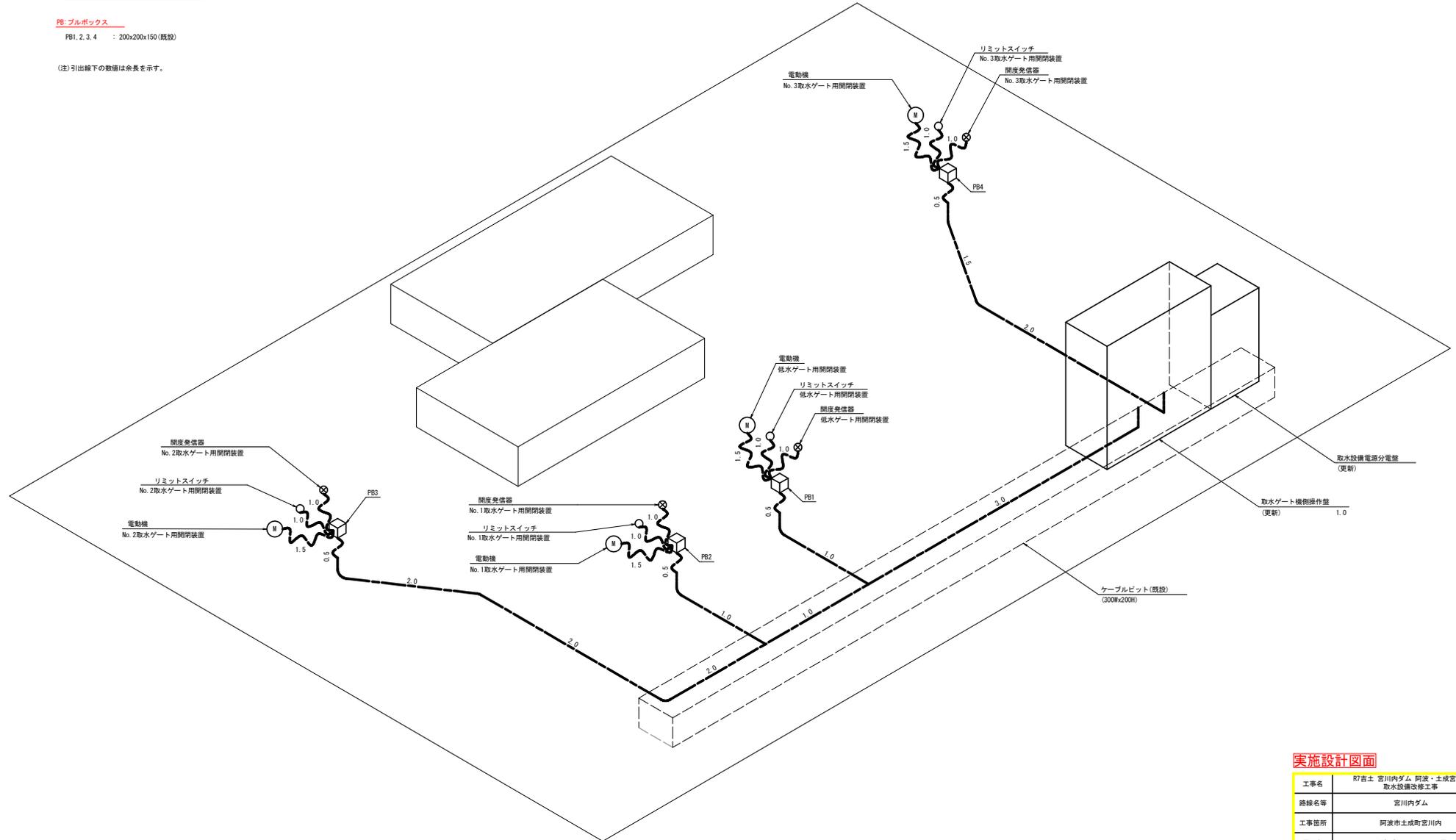
## 凡例

- : 埋設管路
- : 露出管路

## PB: プルボックス

PB1, 2, 3, 4 : 200x200x150 (既設)

(注) 引出線下の数値は余長を示す。

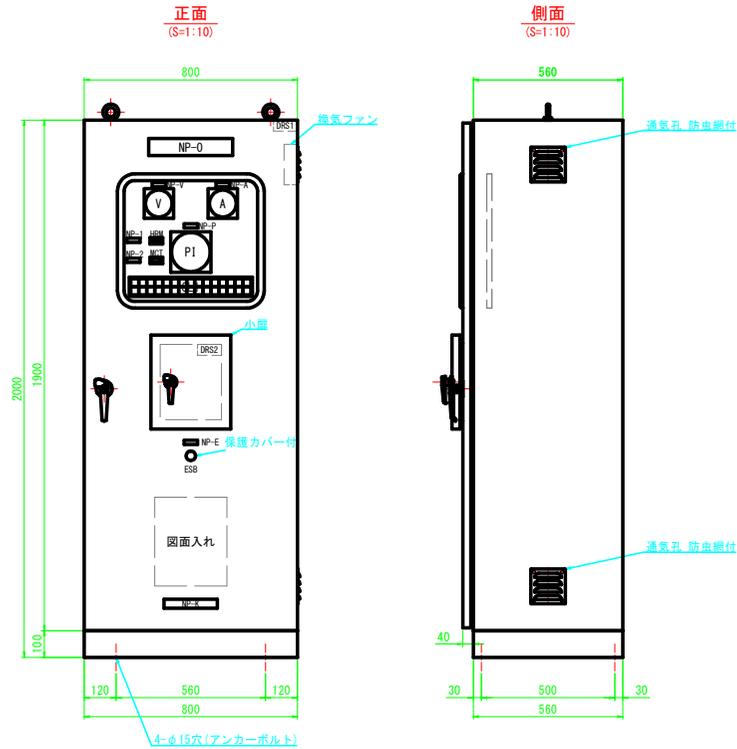


## 実施設計図面

工事名	R7吉土 宮川内ダム 阿波・土成宮川内 取水設備改修工事		
路線名等	宮川内ダム		
工事箇所	阿波市土成町宮川内		
図面名	取水ゲート アイソメ図		
縮尺	図面番号	8/15	
会社名			
事業者名	徳島県東部農土整備局 (吉野川庁舎)		

# 制水ゲート 機側操作盤外形図

機側操作盤外形図



遠方入出力信号

項目	備考形式
φ900AF全閉	有電圧 (DC24V) 連続信号
φ900SV全閉	
φ350AF全閉	
φ350SV全閉	
φ900SV全閉	
充水完了	
閉指令	
閉指令	
非常停止指令	
動力電源	
制御電源	
機側操作	
遠方操作	
常用操作	
休止操作	
MCBトリップ	
動力回路漏電	
制御回路漏電	
非常停止	
電動	
停止	
閉中	
閉中	
全開	
全開	
休止上限	
休止中	
パイパス管全閉	
出力	集合表示灯
ロープ過負荷	ロープ過負荷
ロープ弛み	ロープ弛み
3E動作	非常停止
接点溶着	
ブレーキ過負荷	
非常上限	

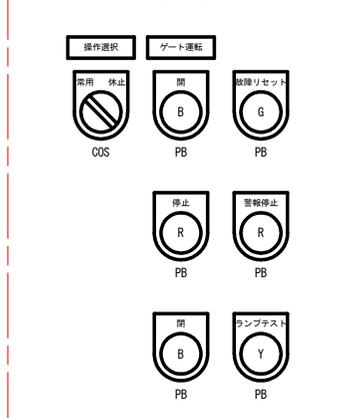
仕様

項目	仕様
形式	鋼板製 扉内閉鎖自立形 (IP21C)
構造	前面扉後面固定
鋼板	普通鋼板製 大厚: t3.2 小厚: t2.3
ベース	普通鋼板製
監視窓	強化ガラス
ハンドル	縦付ハンドル
塗装	色: マンセル 5Y7/1 (内外面) 塗料: メラミン樹脂 艶: 半艶

記号説明

記号	名称	備考
NP-0	制水ゲート 機側操作盤	アクリル名板
NP-1	運転時間計	アクリル名板
NP-2	度数計	アクリル名板
NP-V	電源電圧	アクリル名板
NP-A	制水ゲート電動機電流	アクリル名板
NP-P	制水ゲート開度	アクリル名板
NP-E	非常停止	アクリル名板
NP-K	製造業者名	
V	電圧計	110角 広角
A	電流計	110角 広角
P1	開度指示計	150角 広角
WRM	運転時間計	デジタル (リセットボタン付)
MCT	運転度数計	デジタル (リセットボタン付)
SL	集合表示灯	30角 LED
ESB	非常停止	大形押入スイッチ (赤)
BRS1	扉内灯 ON-OFF 切替用	ドアスイッチ
BRS2	機側-遠方 切替用	ドアスイッチ

小扉内



表示灯・押印色

W: 白  
R: 赤  
Y: 黄  
B: 黒  
G: 緑  
O: 橙

スイッチ

PB: 押入スイッチ  
COS: 切替スイッチ  
CS: 操作スイッチ

集合表示灯文字

SL1

動力電源	機側操作 (予備)	常用操作	電動操作	↑ (F)	全開	休止上限	フック掛	パイパス管全閉	MCBトリップ	3E動作	ブレーキ過負荷	ロープ過負荷	非常停止
制御電源	遠方操作 (予備)	休止操作	停止	↓ (F)	全開	休止中	フック脱	充水完了	漏電	接点溶着	非常上限	ロープ弛み (予備)	

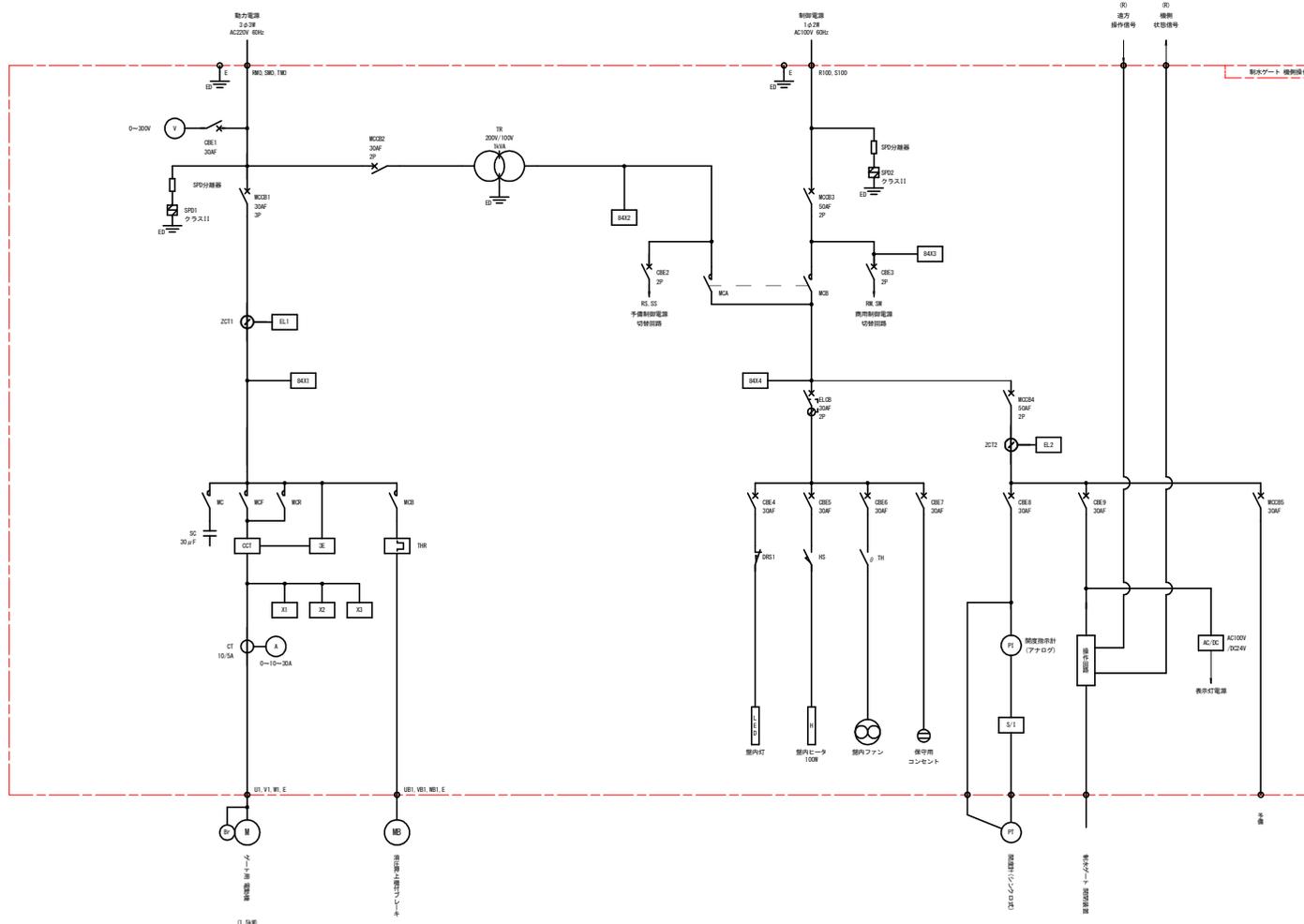
## 実施設計図面

工事名	R7吉土 宮川内ダム 阿波・土成宮川内 取水設備改修工事		
路線名等	宮川内ダム		
工事箇所	阿波市土成町宮川内		
図面名	制水ゲート 機側操作盤外形図		
縮尺	1:10	図面番号	9/15
会社名			
事業者名	徳島県東部県土整備局 (吉野川庁舎)		

# 制水ゲート 機側操作盤単線結線図

単線結線図記号説明

記号	名称	記号	名称
MCB	配線用遮断器	TR	変圧器
ELCB	漏電遮断器	MC	電磁接触器
CBE	サーキットブレイクタ	DRS	ドラススイッチ
SPD	サージ防護デバイス	HS	ヒューズデバイス
V	電圧計	TH	サーモスタット
A	電流計	X	リレー
LED	LED灯	AC/DC	整流電源装置
H	ヒータ	FI	防炎物指示計
EL	照明リレー	FI	防炎物指示計
ZCT	電流変流器	THR	サーマルリレー
SC	送相コンデンサ	S/I	シଙ୍କロ/アナログ変換器
ZE	接地リレー	RO	远方信号
OCT	オレントコンタクタ		

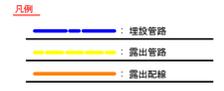
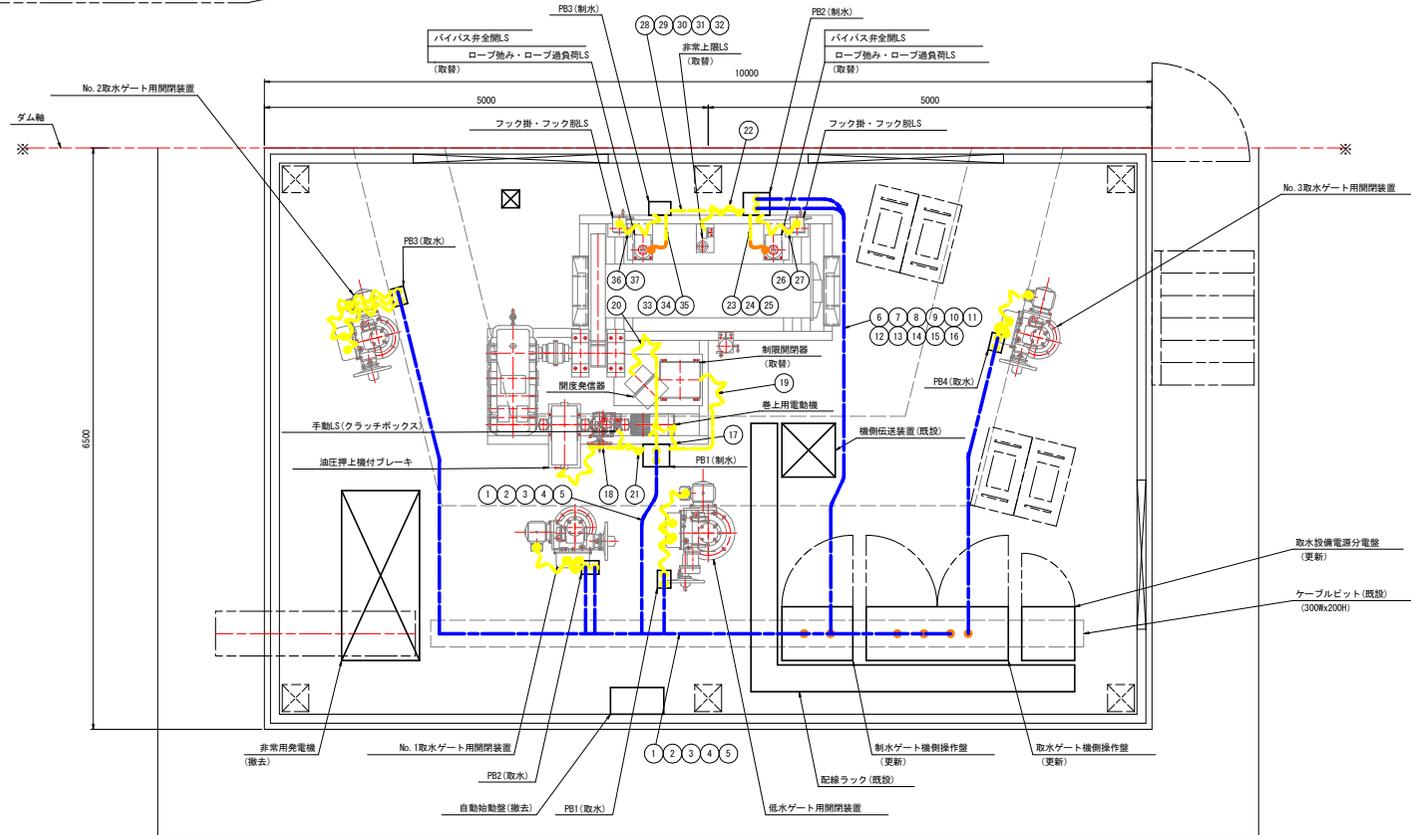
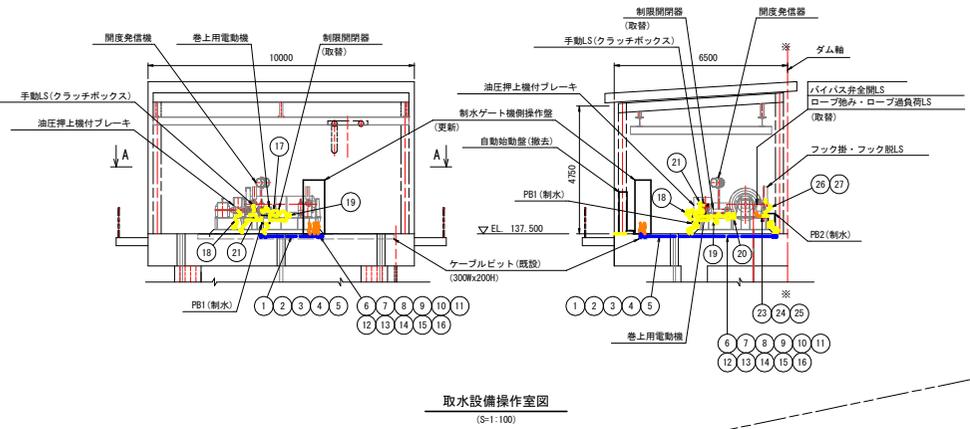


## 実施設計図面

工事名	R7吉土 宮川内ダム 阿波・土成宮川内 取水設備改修工事		
路線名等	宮川内ダム		
工事箇所	阿波市土成町宮川内		
図面名	制水ゲート 機側操作盤単線結線図		
縮尺	図面番号	10/15	
会社名			
事業者名	徳島県東部農土整備局 (吉野川庁舎)		



# 制水ゲート 配線配管図



PB: プルボックス

- PB1.2 (制水) : 300x300x250 (既設)
- PB3 (制水) : 250x250x150 (既設)
- PB1.2, 3, 4 (取水) : 200x200x150 (既設)

機側伝送装置から機側操作盤のケーブルは再使用する。

## 実施設計図面

工事名	R7吉土 宮川内ダム 阿波・土成宮川内 取水設備改修工事		
路線名等	宮川内ダム		
工事箇所	阿波市土成町宮川内		
図面名	制水ゲート 配線配管図		
縮尺	図示	図面番号	12/15
会社名			
事業者名	徳島県東部農土整備局 (吉野川庁舎)		

# 制水ゲート アイソメ図

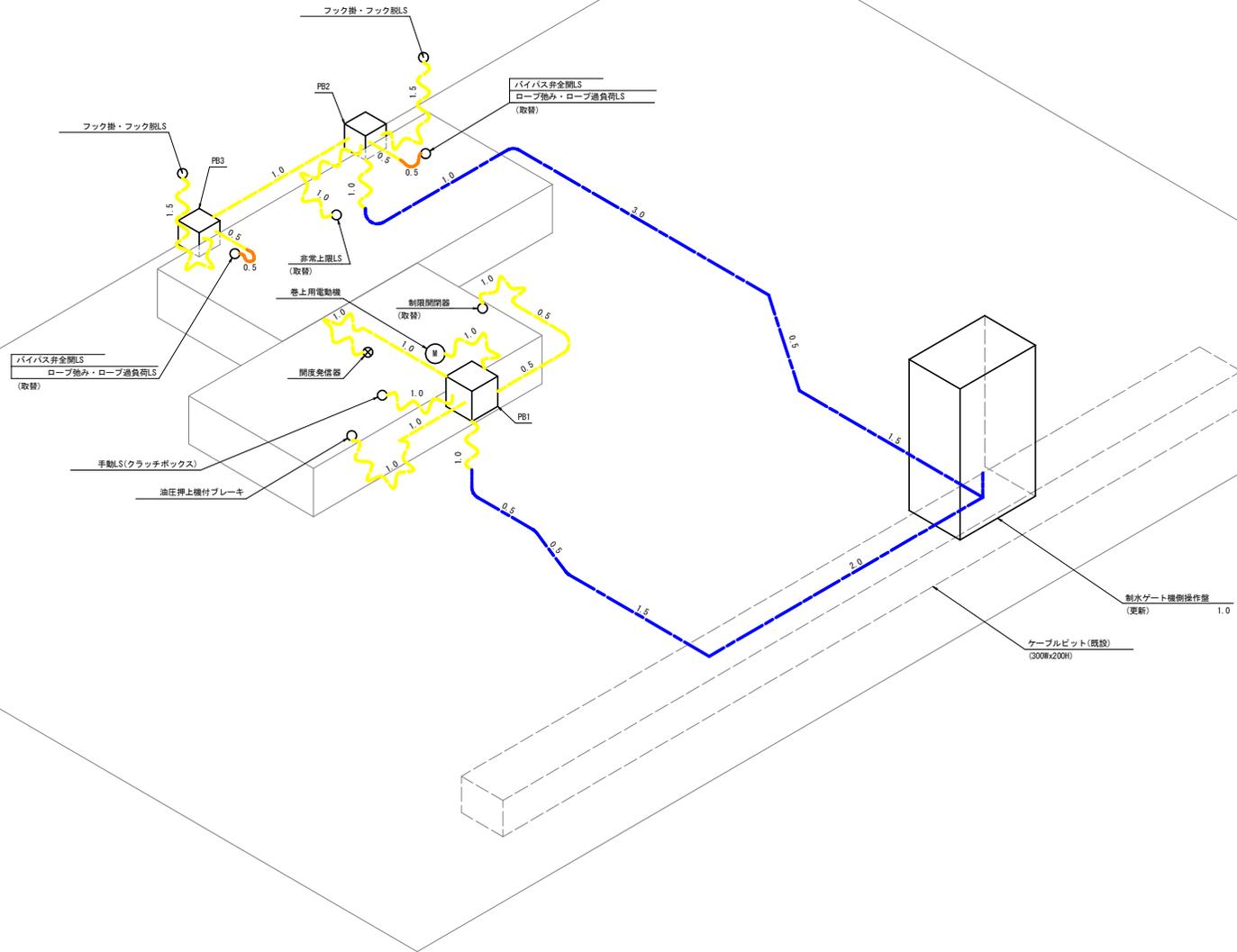
## 凡例

- : 埋設管路
- : 露出管路
- : 露出配線

## PB: プルボックス

- PB1 : 300x300x250 (既設)
- PB2, 3 : 250x250x150 (既設)

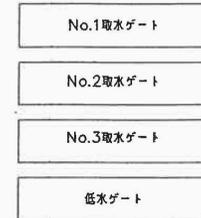
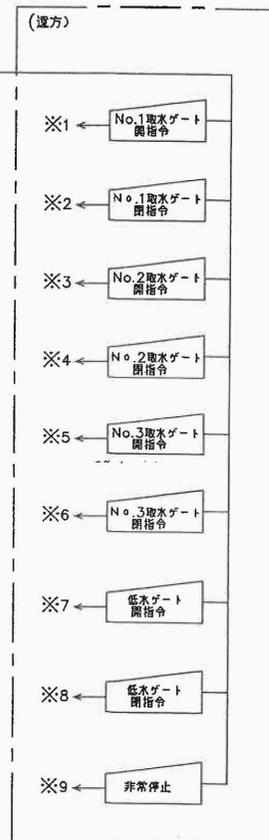
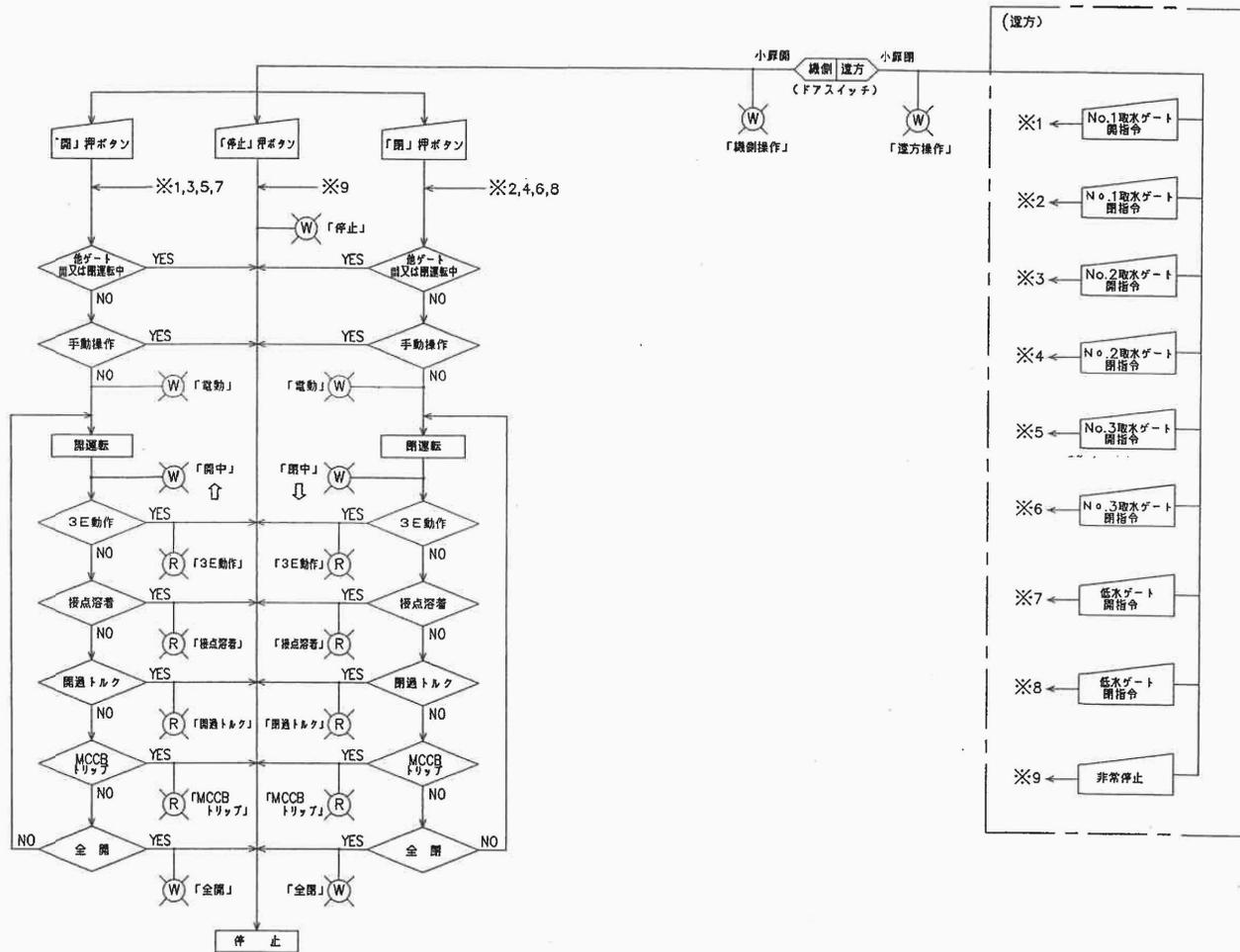
(注) 引出線下の数値は余長を示す。



## 実施設計図面

工事名	R7吉土 宮川内ダム 阿波・土成宮川内 取水設備改修工事		
路線名等	宮川内ダム		
工事箇所	阿波市土成町宮川内		
図面名	制水ゲート アイソメ図		
縮尺	図面番号	13/15	
会社名			
事業者名	徳島県東部県土整備局〈吉野川庁舎〉		

取水ゲート操作フロー図



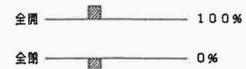
記号

- (1) 非常停止鈕を押すとゲートが停止するとともに記録用遮断器 (MCCB) がトリップします。
- (2) No.1~No.3取水ゲート及び低水ゲートの操作フローは同一とします。
- (3) ゲート2台以上の同時運転は行えないようにインターロックします。
- (4) 漏電発生時は警報のみとしゲート運転は継続できるものとします。

凡例

- : 切換スイッチ
- : 操作スイッチ
- : 状態
- : 判別

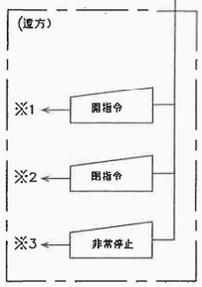
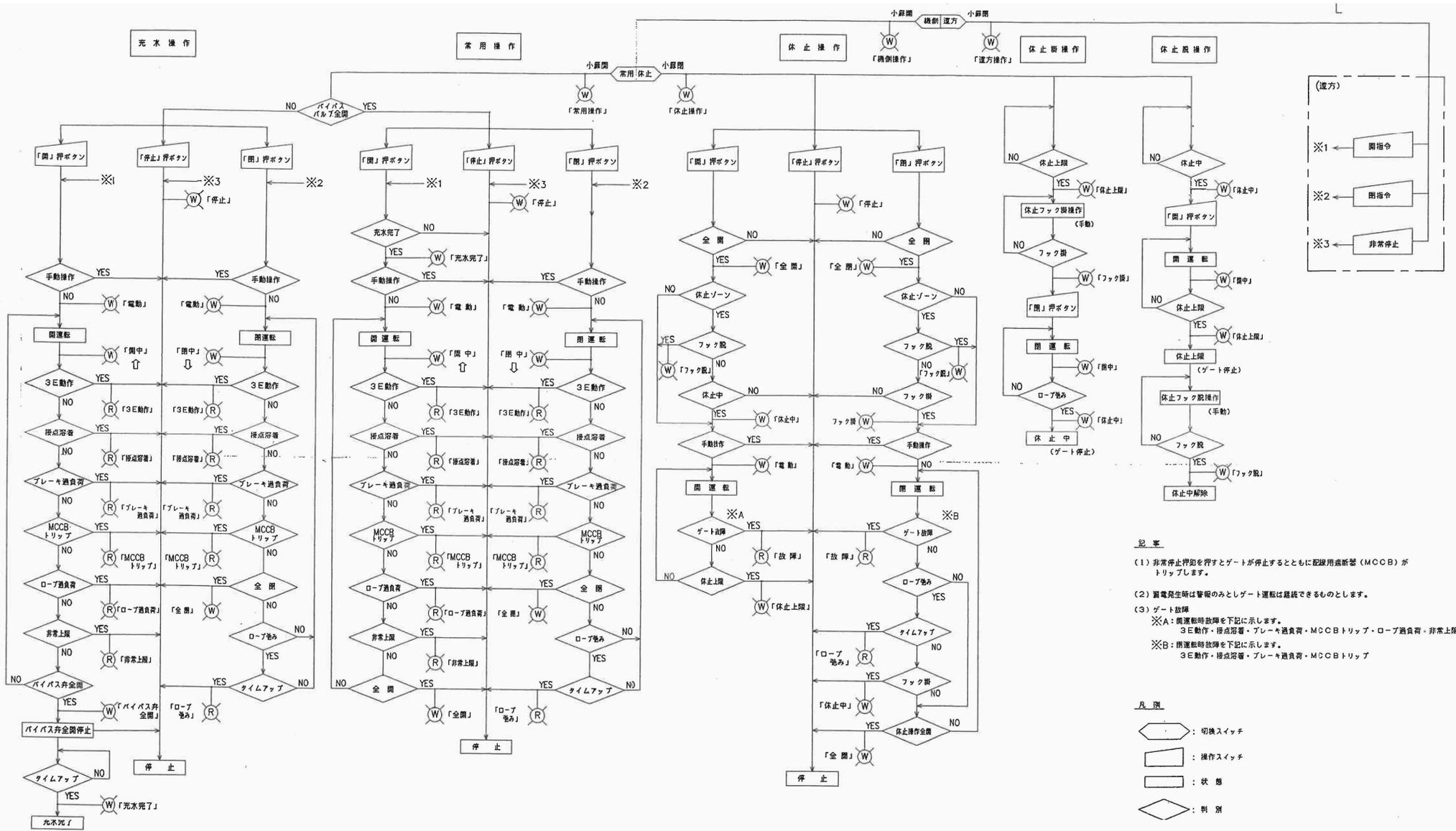
リミットスイッチ動作図



実施設計図面

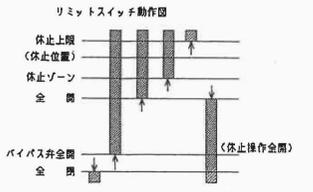
工事名	R7吉土 宮川内ダム 阿波・土成宮川内 取水設備改修工事		
路線名等	宮川内ダム		
工事箇所	阿波市土成町宮川内		
図面名	取水ゲート操作フロー図		
縮尺	図面番号	14/15	
会社名			
事業者名	徳島県東部農土整備局 (吉野川庁舎)		

# 制水ゲート操作フロー図



- 記 事**
- (1) 非常停止押印を押すとゲートが停止するとともに配線用遮断器 (MCCB) がトリップします。
  - (2) 雷電発生時は警報のみとしゲート運転は継続できるものとします。
  - (3) ゲート故障
    - ※A: 開運転時故障を下記に示します。  
3E動作・接点閉着・ブレーキ過負荷・MCCBトリップ・ロープ過負荷・非常上限
    - ※B: 閉運転時故障を下記に示します。  
3E動作・接点閉着・ブレーキ過負荷・MCCBトリップ

- 凡 例**
- : 切換スイッチ
  - : 操作スイッチ
  - ▭: 状態
  - ◇: 判 別



## 実施設計図面

工事名	R7吉土 宮川内ダム 阿波・土成宮川内 取水設備改修工事
路線名等	宮川内ダム
工事箇所	阿波市土成町宮川内
図面名	制水ゲート操作フロー図
縮 尺	図面番号 15/15
会社名	
事業者名	徳島県東部果実整備局 (吉野川庁舎)