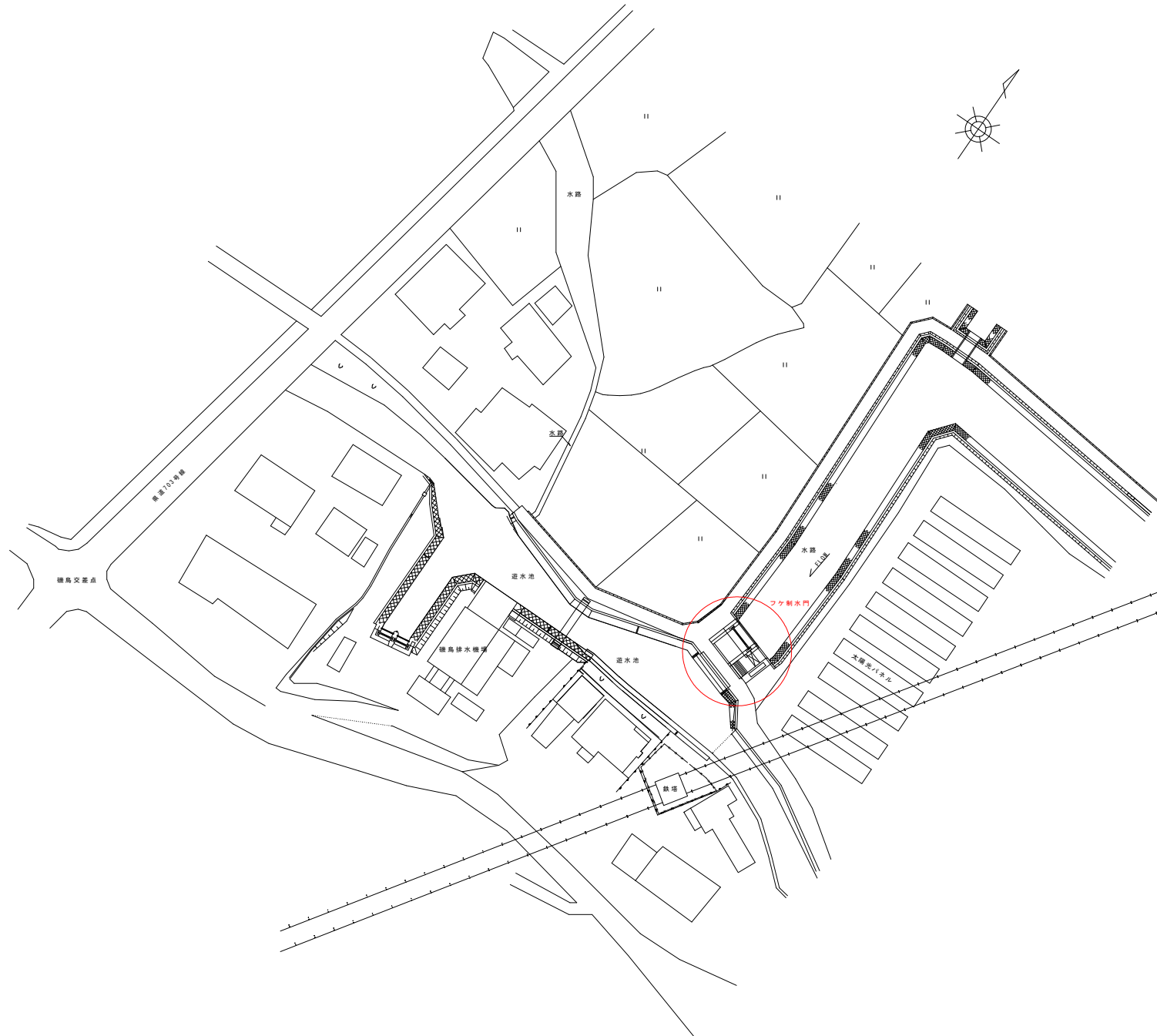


# 全体平面図

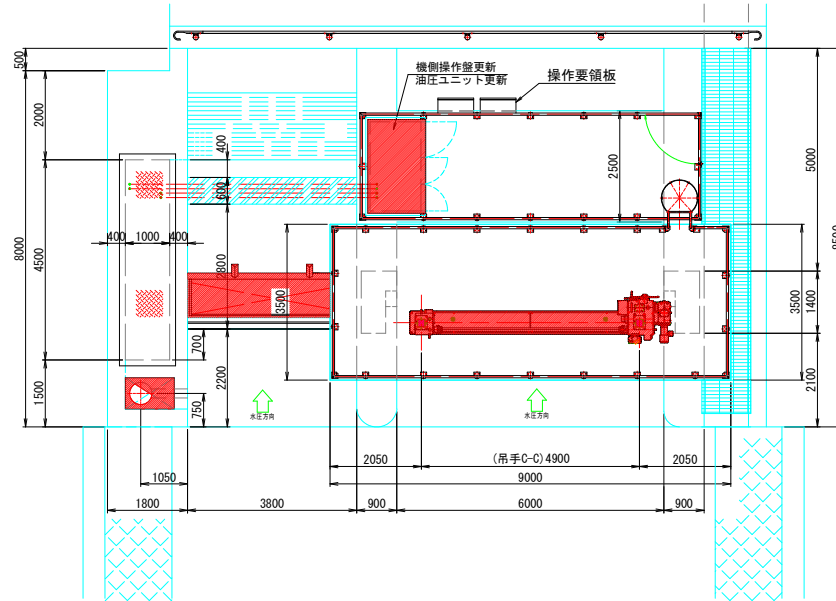
S=1:500

フケ制水門



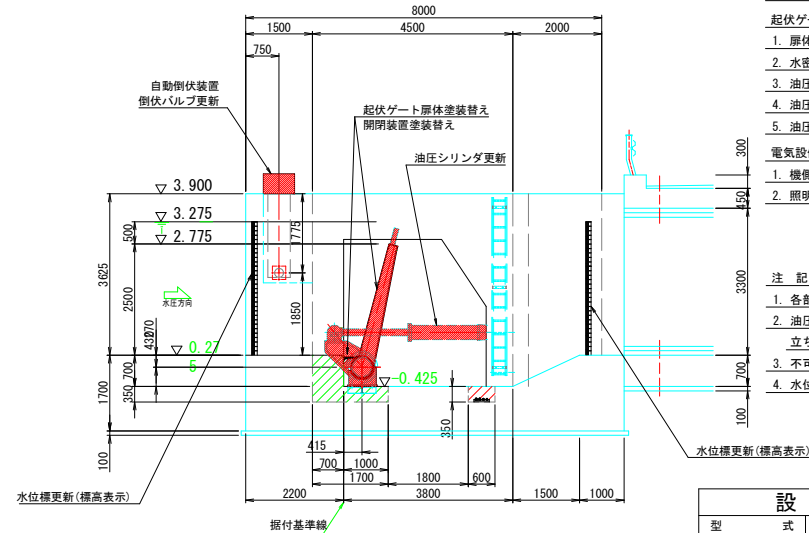
業務名	農業水利施設保全対策事業 ゲート補修工事（フケ制水門）		
図面名	全体平面図（フケ制水門）		
年月日			
尺度	S=1:500	図面番号	1
会社名			
事務所名	福岡県 筑後川水系農地開発事務所		

平面図 S=1:60



全体一般図

側面図 S=1:60



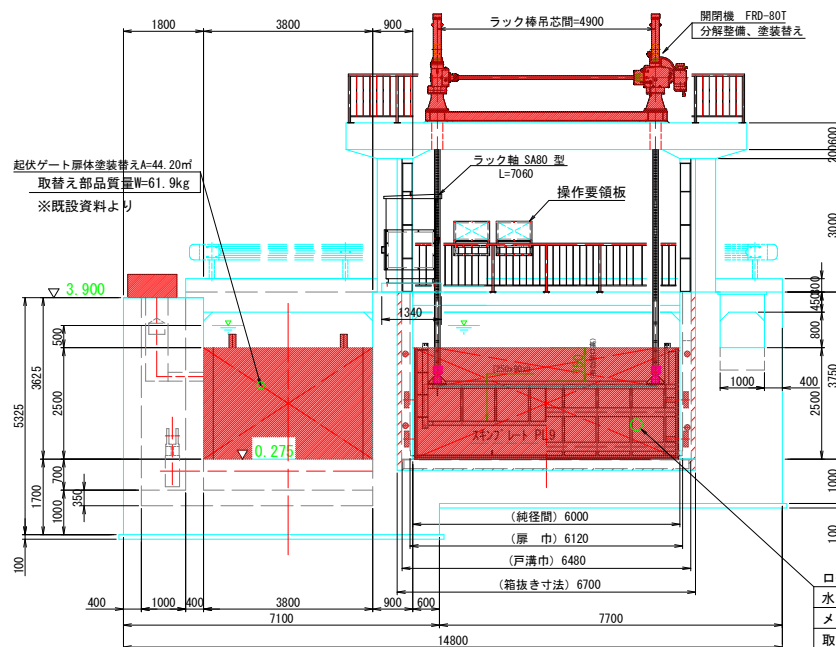
- 鋼製二段ローラゲート整備内容
1. 扉体塗装替え (80.240m<sup>2</sup>)
  2. 水密ゴム交換 (ボルトナット類含む)
  3. 主ローラ分解整備 (オイルレスベアリング交換)
  4. 開閉装置分解整備・塗装替え

- 起伏ゲート整備内容
1. 扉体、開閉装置塗装替え (44.20m<sup>2</sup> + 5.36m<sup>2</sup>= 49.56m<sup>2</sup>)
  2. 水密ゴム交換 (ボルトナット類含む)
  3. 油圧シリンダ更新 (油圧ホース、ストップバルブ含む)
  4. 油圧ユニット更新 (倒伏バルブ、油圧ホース、作動油含む)
  5. 油圧配管フラッシング

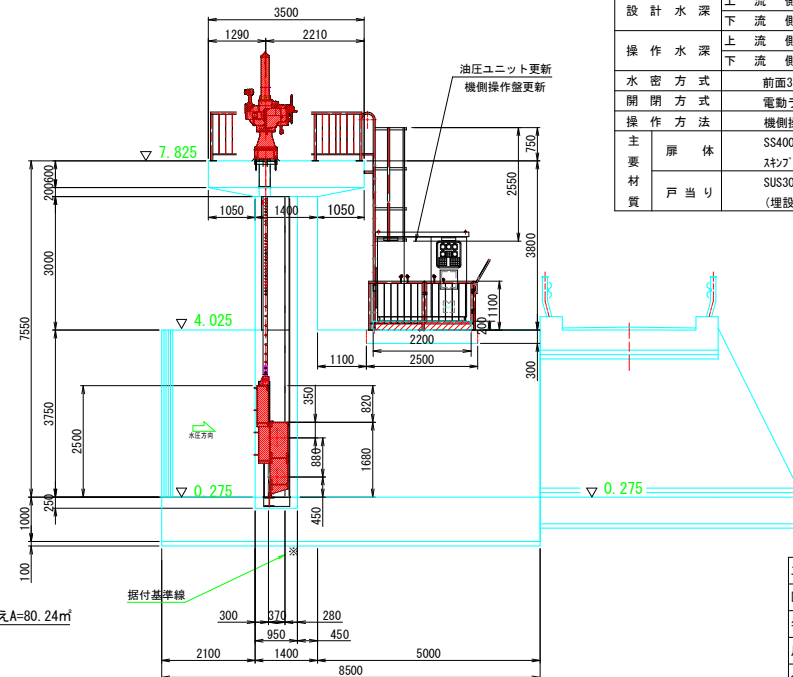
- 電気設備整備内容
1. 機側操作盤更新 (油圧ユニットスペース含む)
  2. 照明設備更新

- 注 記
1. 各部品・機器類等の取り合いは、既設を確認すること
  2. 油圧ユニット盤及び吊上げコンクリート位置は、既設配管立ち上げ位置に合わせ調整すること
  3. 不可視部等での不具合は、監督員と協議のうえ整備すること
  4. 水位標取り付け位置は監督員と協議し、決定すること

正面図 S=1:60



側面図 S=1:60



設 計 要 項		
型 式	鋼製二段式ローラゲート	鋼製起伏ゲート
設 置 門 数	1 門	1 門
純 径 間	6.000 m	3.800 m
有 効 高	2.500 m	2.500 m
設 計 水 深	上 流 側	上 流 側
	下 流 側	下 流 側
操 作 水 深	上 流 側	上 流 側
	下 流 側	下 流 側
水 密 方 式	前面3方ゴム水密	前面3方ゴム水密
開 閉 方 式	電動ラック式	油圧シリンダ式
操 作 方 法	機側操作	機側操作
主 要 材 質	扉 体	扉 体
	戸 当 り	戸 当 り

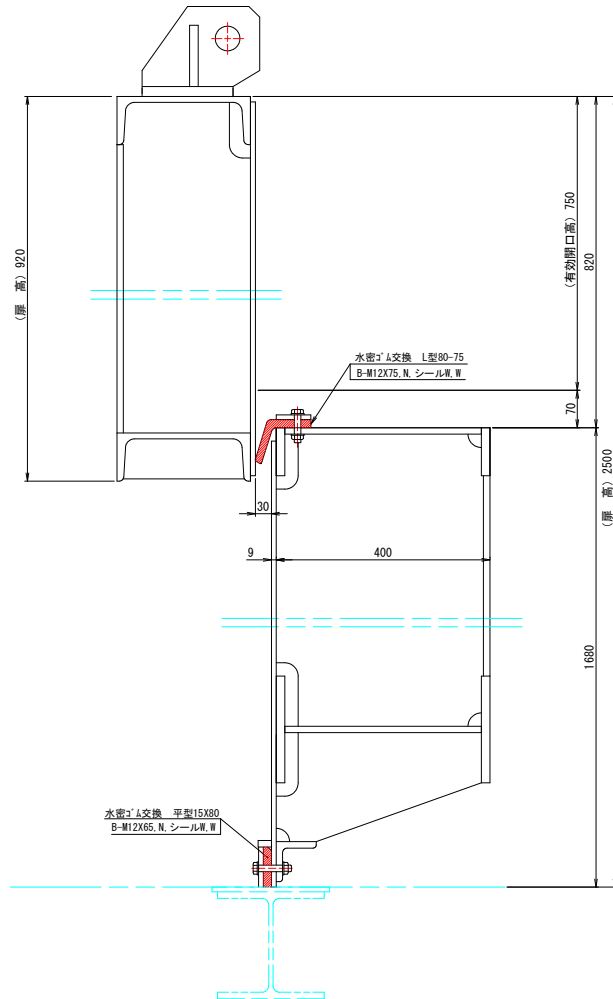
工 事 名	農業水利施設保全対策事業 ゲート補修工事 (フケ制水門)		
図 面 名	全体一般図		
年 月 日			
尺 度	1:60	図面番号	2
会 社 名			
事務所名	福岡県 筑後川水系農地開発事務所		

### 二段ローラゲート扉体整備図

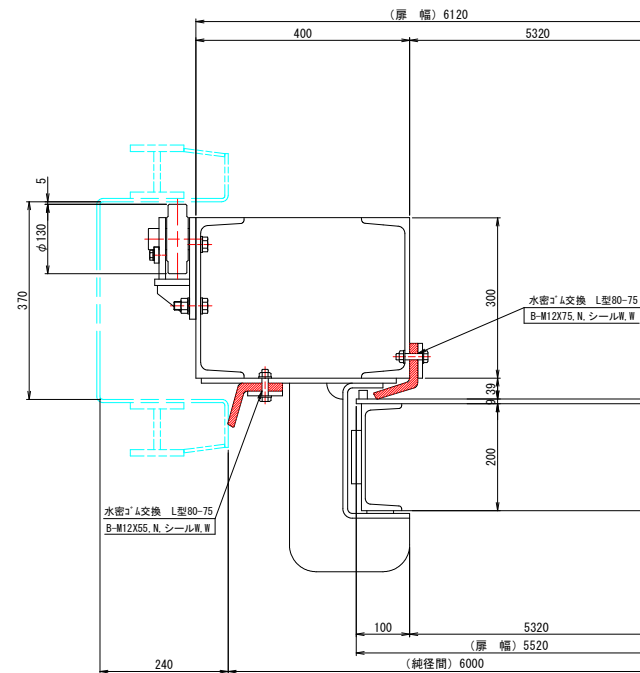
### 銅製二段ローラゲート整備内容

1. 扉体塗装替え (80.24㎡)
2. 水密ゴム交換
3. 主ローラ分解整備 (オイルレスベアリング交換)
4. 開閉装置分解整備・塗装替え

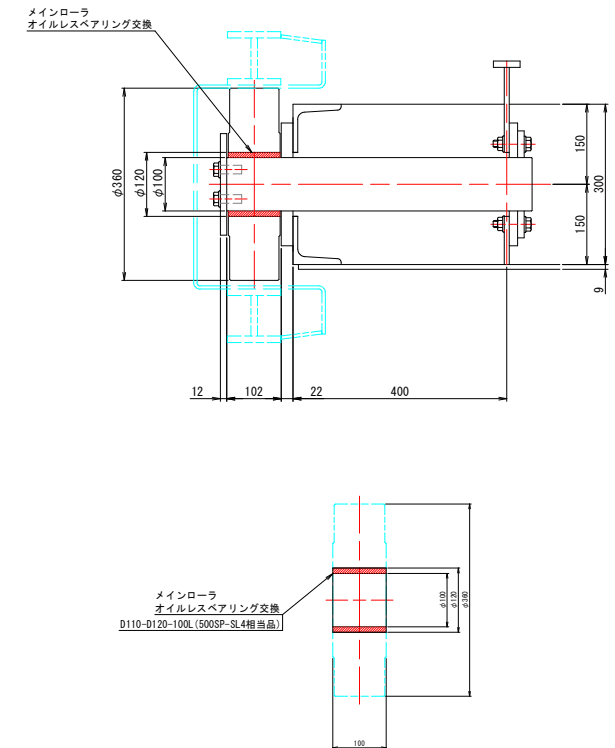
下部水密詳細図 S=1:5



側部水密詳細図 S=1:5



メインローラ詳細図 S=1:5

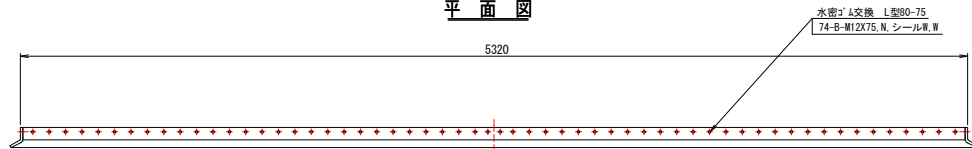


工 事 名	農業水利施設保全対策事業 ゲート補修工事（フケ制水門）		
図 面 名	二段ローラゲート扉体整備図		
年 月 日			
尺 度	1:5	図面番号	3
会 社 名			
事務所名	福岡県 筑後川水系農地開発事務所		

## 二段ローラゲート水密ゴム組立図

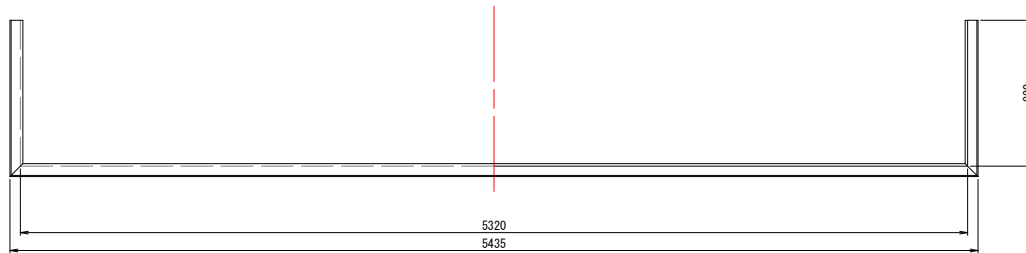
上段扉用水密ゴムの詳細図 S=1:15

平面図

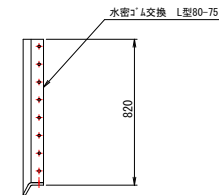


正面図

背面図

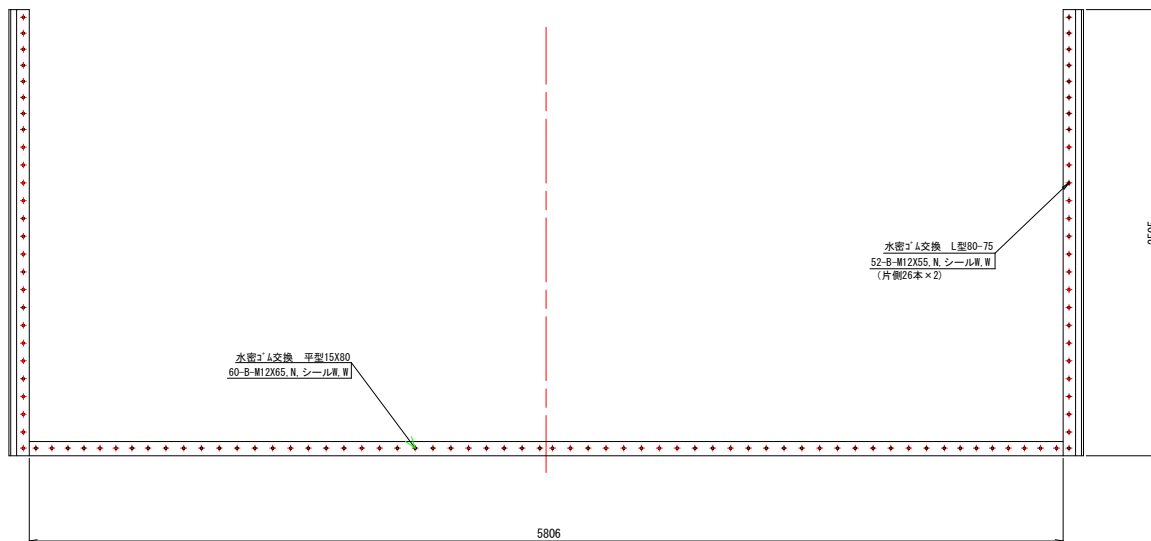


側面図



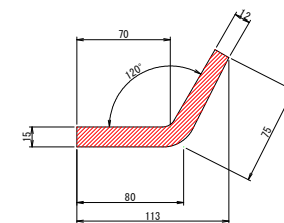
下段扉用水密ゴムの詳細図 S=1:15

正面図



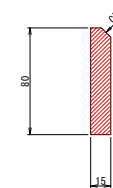
水密ゴムの(側部)詳細図 S=1:2

L型80-75 (CR)



水密ゴムの(下部)詳細図 S=1:2

平型 (CR)



### 鋼製二段ローラゲート整備内容

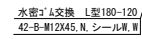
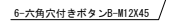
1. 扉体塗装替え (80.240㎡)
2. 水密ゴム交換
3. 主ローラ分解整備 (オイルレスベアリング交換)
4. 開閉装置分解整備・塗装替え

### 注記

1. 水密ゴムのボルト穴加工は現合とする
2. 水密ゴム接着は加硫接着とする
3. ボルト材質はSUS304とする
4. 各部品等の取り付け及び寸法は、既設を確認すること

工事名	農業水利施設保全対策事業 ゲート補修工事 (アケ制水門)		
図面名	二段ローラゲート水密ゴム組立図		
年月日			
尺度	1:5	図面番号	4
会社名			
事務所名	福岡県 筑後川水系農地開発事務所		

$$\frac{A - A}{S=1:4}$$

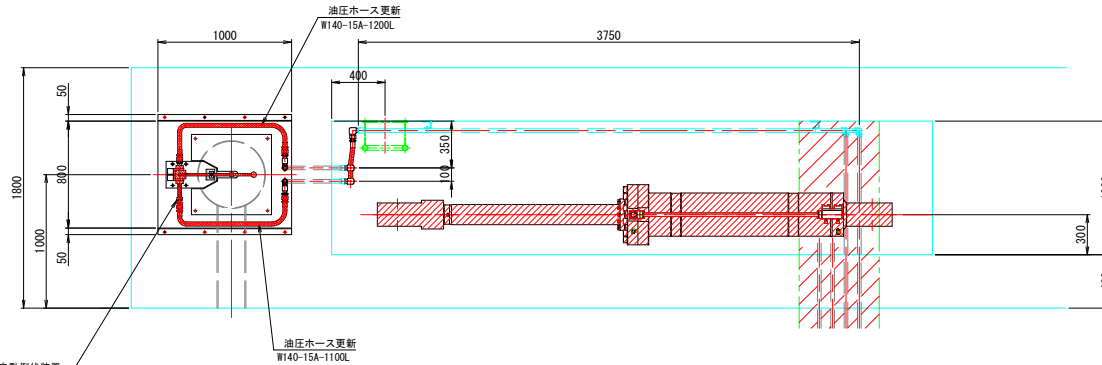
$$\frac{B - B}{S=1:2}$$

$$\frac{D - D}{S=1:2}$$


水密ゴム交換 平型T=15(CR)  
63-B-M12X50. シールW

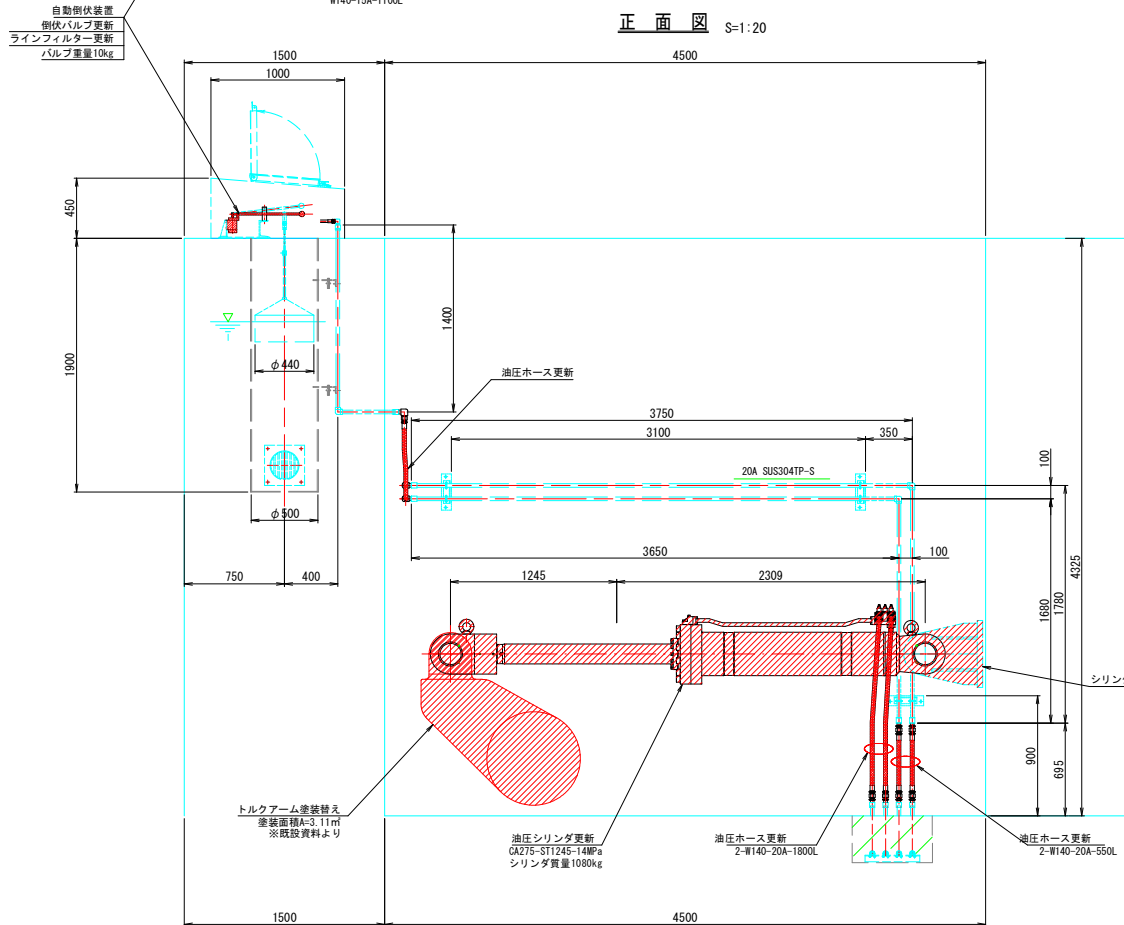
工 事 名	農業水利施設保全対策事業 ゲート補修工事（フケ制水門）		
図 面 名	起伏ゲート水密コム組立図		
年 月 日			
尺 度	1:4	図面番号	5
会 社 名			
事務所名	福岡県 筑後川水系農地開発事務所		

# 起伏ゲートシリンダ室内整備図

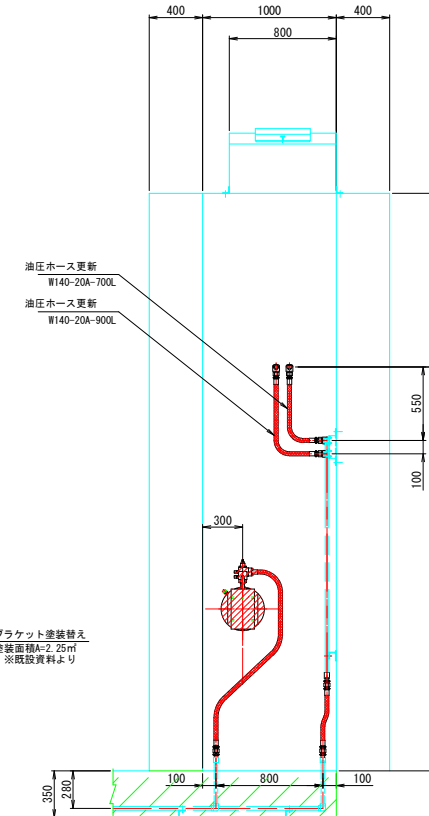
平面図 S=1:20



正面図 S=1:20



側面図 S=1:20



## 起伏ゲート整備内容

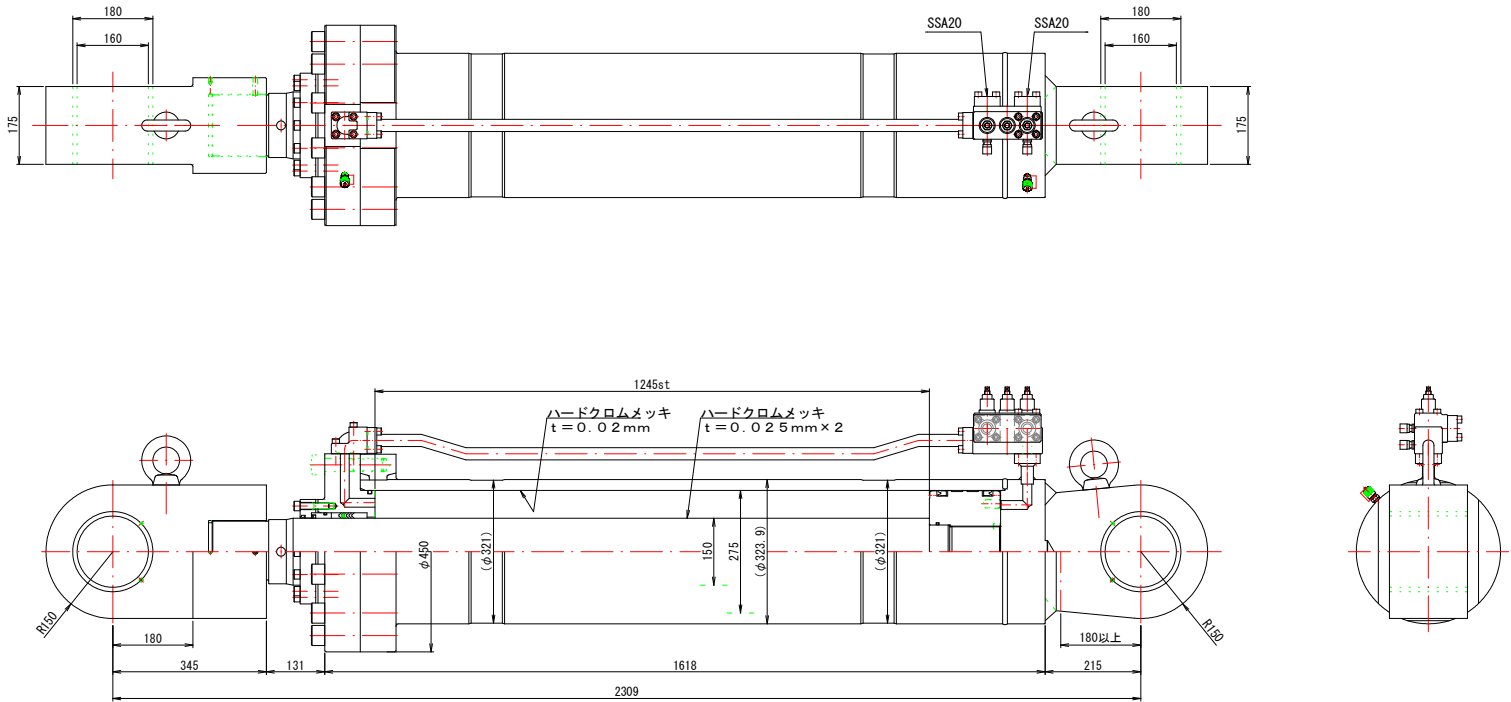
1. 扉体、開閉装置塗装替え (44.20㎡ + 5.36㎡= 49.56㎡)
2. 水密ゴム交換
3. 油圧シリンダ更新 (ストップバルブ、油圧ホース含む)
4. 油圧ユニット更新 (倒伏バルブ、油圧ホース、作動油含む)
5. 油圧配管フラッシング

## 注記

1. 水密ゴムのボルト穴加工は現合とする
2. 水密ゴム接着は加硫接着とする
3. ボルト材質はSUS304とする

工 事 名	農業水利施設保全対策事業 ゲート補修工事 (フケ制水門)		
図 面 名	起伏ゲートシリンダ室内整備図		
年 月 日			
尺 度	1:20	図面番号	6
会 社 名			
事務所名	福岡県 筑後川水系農地開発事務所		

起伏ゲートシリンダ参考図



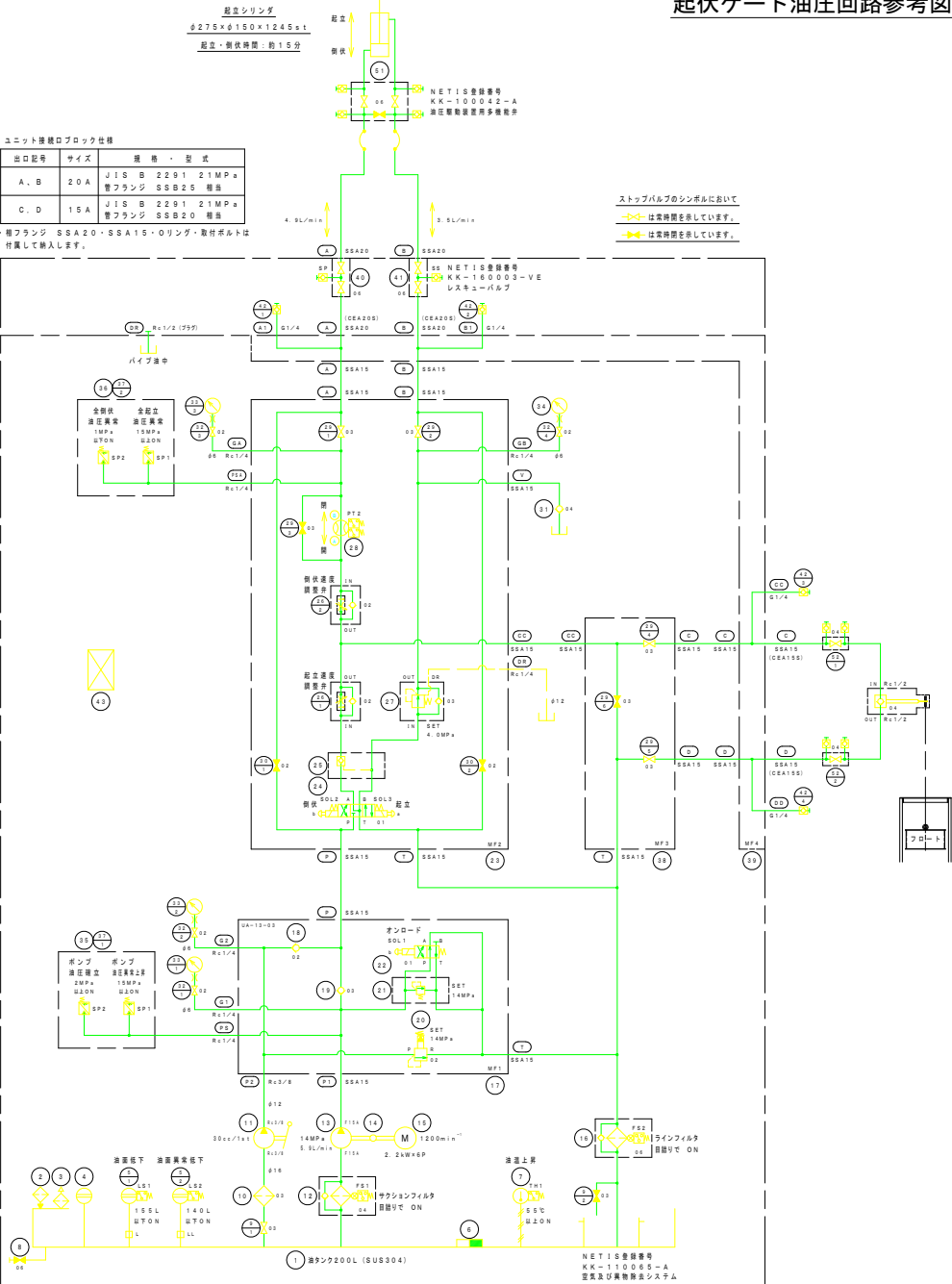
油圧シリンダ仕様	
シリンダ型式	複動ピストン式油圧シリンダ
取り付け方法	揺動式(ヘッド分離アイ取付型式)
定格圧力	14.0 MPa
試験耐圧力	21.0 MPa
シリンダ径	275 mm
ピストンロッド径	150 mm
ストローク	1245 mm
許容押負荷	640 kN (at. 10.8MPa)
数 量	1本/1門
準拠基準	鋼構造物計画設計技術指針(水門・扉編) ダム・堰施設技術基準(案) 鋼製起伏ゲート設計要領(案) ゲート用開閉装置(油圧式)設計要領(案)

主 要 材 質	
ピストンロッド	SUS304N2、又は同等以上
シリンダチューブ	STKM材、又はSM材等
軸 受	オイルレスベアリング

付 属 品	
配管ポート(ヘッド側)	ステンレス製角フランジ
配管ポート(キャップ側)	ステンレス製角フランジ

工 事 名	農業水利施設保全対策事業 ゲート補修工事(フケ制水門)		
図 面 名	起伏ゲートシリンダ参考図		
年 月 日			
尺 度	1:6	図面番号	7
会 社 名			
事務所名	福岡県 筑後川水系農地開発事務所		

起伏ゲート油圧回路参考図



ユニット接続口ブロック仕様

出口記号	サイズ	規格・型式
A、B	2.0 A	JIS B 2291 21MPa 管フランジ SS825 標準
C、D	1.5 A	JIS B 2291 21MPa 管フランジ SS820 標準

・管フランジ SSA20・SSA15・Oリング・取付ボルトは付属して納入します。

設置仕様

最高使用圧力	14MPa
必要吐出量	5.4L/min
ポンプ吐出量	5.9L/min at 1200min <sup>-1</sup>
ハンドポンプ	3.0cc/st
作動油	一般鉱物性作動油 ISO VG32
電源	(動力系) AC 200V 50Hz 三相 (制御系) AC 100V 50Hz 単相 (電磁弁) AC 100V 50Hz 単相 (圧カスイッチ) DC 24V
設置場所	屋内

主要材質

油タンク	SUS304
配管材・継手部材	SUS304
パネル、フレーム	SUS304
マニホールド材	SS400
コモンベース	SS400
電磁弁類・ポンプ その他、バルブ類	メーカー標準品 (FC300)

塗装色

ユニット	アクリルアルキッド樹脂塗料 (2回塗り) ：マンセル5Y7/1 (ライトベージュ)
カップリングカバー	黄色 (フタル酸樹脂エナメル)
継手箱 (内蓋、外蓋)	マンセル5Y7/1 (ライトベージュ)

注 記

電磁線、計装品はメーカー標準とします。

52	M1V611 弁1連型	2
51	M1V611 弁3連型	1
	< 継手箱入品 >	
43	継手箱	1
42	テストポイント	4
41	レスキューバルブ	1
40	レスキューバルブ	1
39	ユニット接続口ブロック	1
38	マニホールド	1
37	丸型防水コネクタ	2
36	圧カスイッチ	1
35	圧カスイッチ	1
34	圧カ計	1
33	圧カ計	3
32	ゲージバルブ	4
31	インライン形チェック弁	1
30	ストップバルブ	2
29	ストップバルブ	6
28	非開度検出計 (ポテンションリフト タイプSSスイッチ2ヶ付)	1
27	レギュレーティングアンドチェックバルブ	1
26	フローコントロールバルブ アンドチェックバルブ	2
25	ノンリーク型パイロットチェックバルブ	1
24	ソレノイドバルブ	1
23	マニホールド	1
22	ソレノイドバルブ	1
21	Pポートリリーフモジュラーバルブ	1
20	バランスビストンリリーフ弁	1
19	ライトアングルチェックバルブ	1
18	ライトアングル形チェック弁	1
17	マニホールドブロック	1
16	ラインフィルタ	1
15	電動機	1
14	ローラーチェーンカップリング	1
13	ギヤポンプ	1
12	サクションフィルタ	1
11	ハンドポンプ	1
10	Y形ストレーナ	1
9	玉弁	2
8	玉弁	1
7	接点付温度計	1
6	マイクログセレータ	1
5	位置スイッチ (継手箱付)	2
4	温度計	1
3	エアブリーザ	1
2	注油口	1
1	油タンク	1

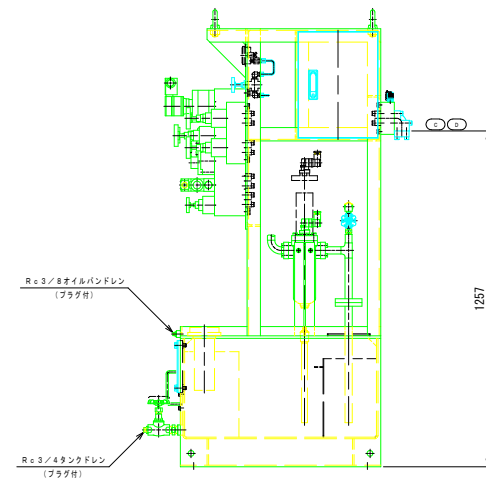
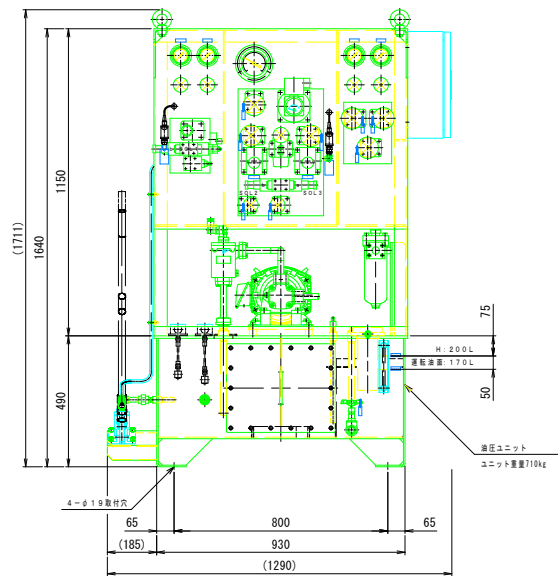
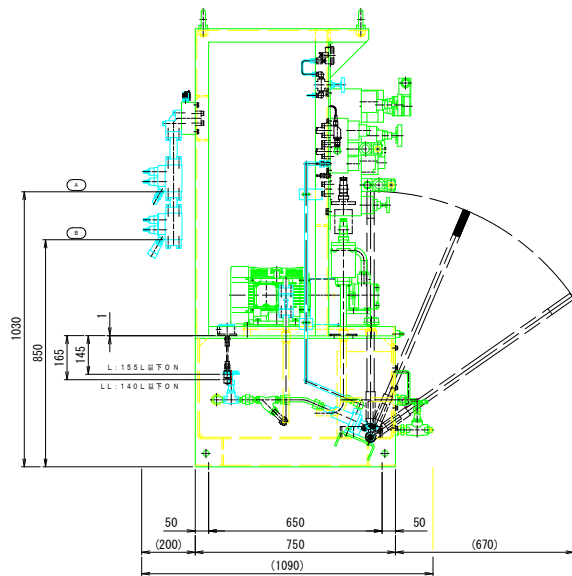
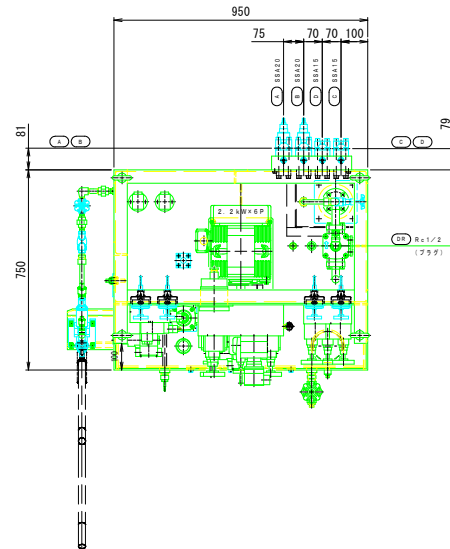
部番 品 名 メーカー 数量 備 考

NETIS登録番号 KK-100042-A 油圧駆動装置用多機能弁 油圧油の正確な判定を要  
NETIS登録番号 KK-100065-A 空気及び異物除去システム 作動油の循環による空気、ごみ等の異物を除去  
NETIS登録番号 KK-100003-VE レスキューバルブ 緊急油圧駆動油圧の導入部

工 事 名	農業水利施設保全対策事業 ゲート補修工事 (アケ制水門)
図 面 名	起伏ゲート油圧回路参考図
年 月 日	
尺 度	FREE 図面番号 8
会 社 名	
事務所名	福岡県 筑後川水系農地開発事務所



起伏ゲート油圧ユニット参考図



工 事 名	農業水利施設保全対策事業 ゲート補修工事（フケ制水門）		
図 面 名	起伏ゲート油圧ユニット参考図		
年 月 日			
尺 度	1:10	図面番号	9
会 社 名			
事務所名	福岡県 筑後川水系農地開発事務所		

フケ制水門 機側操作盤外形図

S=1:10

正面図

- 注1) 油圧ユニット点検のため、操作盤の左側面板、背面板は取り外し可能な構造とする。  
注2) 油圧ユニット吊り込み、吊り出しのため、機側操作盤の屋根は取外し可能な構造とする。

右側面図

入出力信号

	項 目	信号形式
入力	開	無電圧 (a接点) パルス信号
	閉	
	起立	
	倒伏	
	停止	
出力	非常停止	無電圧 (a接点) 連続信号
	動力電源	
	制御電源	
	機側中央	
	漏電	
	非常停止	
	動力電源MCCBトリップ	
	非常時操作	
	油圧ポンプ運転	
	油圧確立	
	単独	
	運動	
	停止	
	↑	
	↓	
	親全開	
	親子全閉	
	子全開	
	非常上限	
	開過トルク	
	閉過トルク	
	油面低下	
	全起立	
	全倒伏	
	油温異常上昇	
	油圧異常上昇	
	起立異常	
	倒伏異常	
	MCCBトリップ	
	3E動作	
	接点溶着	
	開度	

盤構造仕様

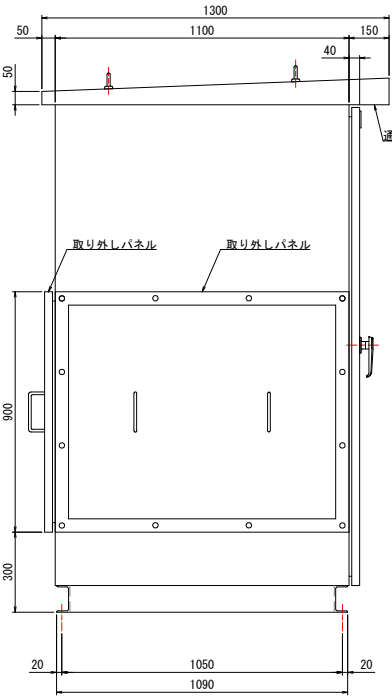
	項 目	仕 様
鋼材	保護等級	屋外 (IPW33)
	大扉板	SUS/t3.0
	小扉・天井・側面板	SUS/t2.0
	ベース	SUS
部品	その他	SS
	監視窓ガラス	強化ガラス
	大扉ハンドル	A-1140-1 (key No. 200)
	小扉ハンドル	A-1140-3 (key No. 200)

盤塗装仕様

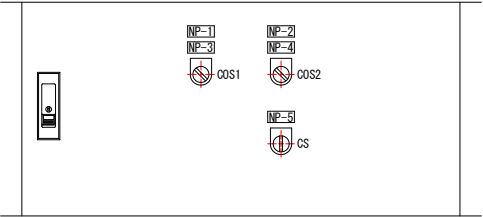
	項 目	仕 様
塗装色	盤内外面	マンセル 5Y7/1 焼付半艶
	ベース	マンセル 5Y7/1 焼付半艶
	計器枠	マンセル N1.5
塗装膜厚	盤外面	標準膜厚 60μm
	盤内面	標準膜厚 40μm

※塗装は、メラミン樹脂塗装あるいはこれと同等以上とする。

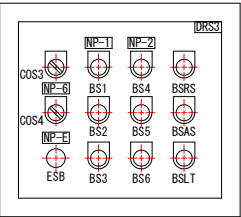
工 事 名	農業水利施設保全対策事業 ゲート補修工事 (フケ制水門)		
図 面 名	機側操作盤外形図		
年 月 日			
尺 度	1:10	図面番号	10
会 社 名			
事務所名	福岡県 筑後川水系農地開発事務所		



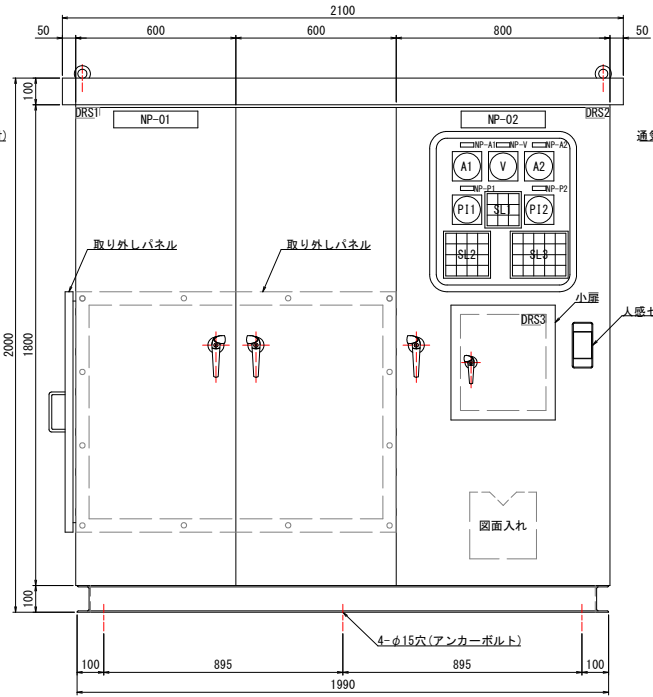
中扉 (下段)



小 扉



※照明の「自動」選択時は、人感センサーがONした場合に一定時間照明が点灯するものとする。  
人感センサーは夜間のみ動作するものとし、点灯時間は盤内のタイマで可変可能なものとする。



集合表示灯文字

SL1	SL2
動力電源	非常時操作 (予備)
機 側	非常上限
漏 電	MCCBトリップ
制御電源	停止
中央	親全開 (予備)
非常停止	3E動作
(予備)	親全閉
(予備)	子全閉
動力電源	開過トルク
MCCBトリップ	接点溶着
CS	閉過トルク
	漏 電

SL3
油圧運転
油圧確立
油面低下
油温異常上昇
MCCBトリップ
(予備)
停止
(予備)
油圧異常上昇
3E動作
単 独
↑
全起立
起立異常
接点溶着
運動
↓
全倒伏
倒伏異常
漏 電

W:乳白 R:赤 O:緑

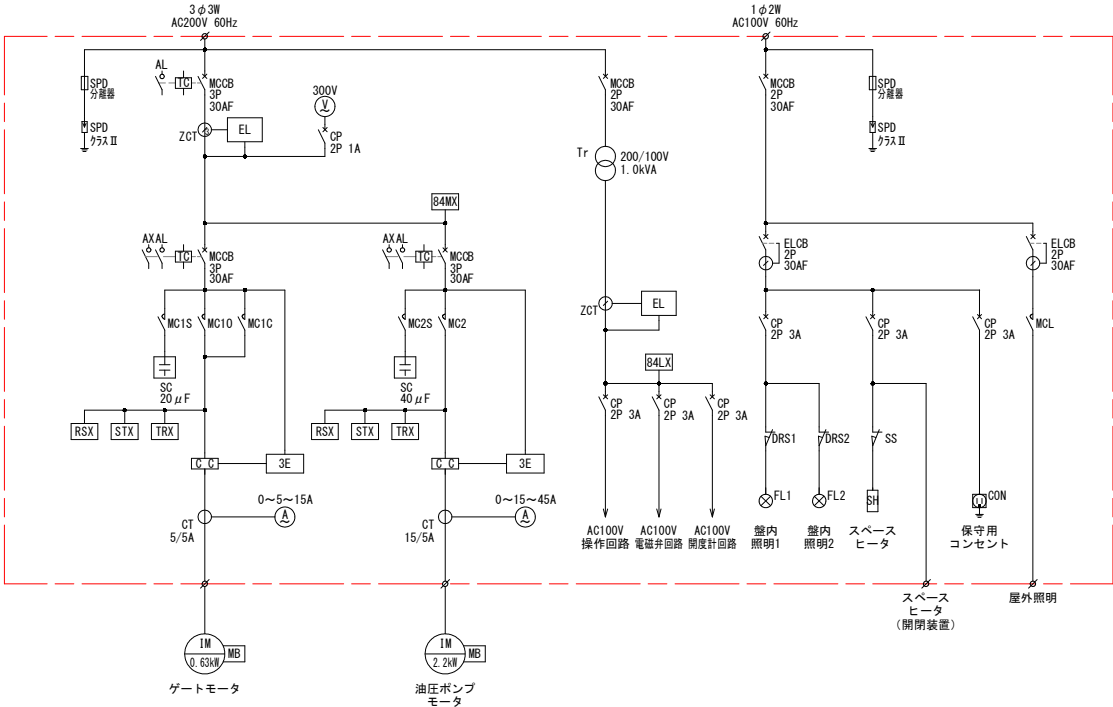
※ ゲート動作中は「↑」若しくは「↓」の表示灯が点滅し、運転チャイムが鳴る。

盤図記号説明 (盤面・監視・操作部)

記 号	名 称	仕 様
NP-01	油圧ユニット壁	アクリル銘板 (貼付)
NP-02	ゲート機側操作盤	アクリル銘板 (貼付)
NP-1	ローラゲート	アクリル銘板 (貼付)
NP-2	転倒ゲート	アクリル銘板 (貼付)
NP-3	非常時操作切換	アクリル銘板 (貼付)
NP-4	操作切換	アクリル銘板 (貼付)
NP-5	油圧ポンプ操作	アクリル銘板 (貼付)
NP-6	照明	アクリル銘板 (貼付)
NP-V	電圧	アクリル銘板 (貼付)
NP-A1	ゲートモータ電流	アクリル銘板 (貼付)
NP-A2	油圧ポンプ電流	アクリル銘板 (貼付)
NP-P1	ローラゲート開度	アクリル銘板 (貼付)
NP-P2	転倒ゲート開度	アクリル銘板 (貼付)
NP-E	非常停止	アクリル銘板 (貼付)

記 号	名 称	仕 様
V	電圧計	110角 広角
A	電流計	110角 広角
P1	開度表示器	110角 広角
SL	集合表示灯	40角
ESB	非常停止	押釦スイッチ (赤)
BS1	上昇	押釦スイッチ (黒)
BS2	停止	押釦スイッチ (赤)
BS3	下降	押釦スイッチ (黒)
BS4	起立	押釦スイッチ (黄)
BS5	停止	押釦スイッチ (赤)
BS6	倒伏	押釦スイッチ (黒)
BSRS	故障リセット	押釦スイッチ (緑)
BSAS	警報停止	押釦スイッチ (赤)
BSLT	ランブテスト	押釦スイッチ (黄)
COS1	通常操作-非常時操作	切換スイッチ (手動復帰)
COS2	単独-運動	切換スイッチ (手動復帰)
COS3	機側-中央	切換スイッチ (手動復帰)
COS4	手動-一切-自動	切換スイッチ (手動復帰)
CS	停止-運動	切換スイッチ (自動復帰)
DRS1.2	盤内灯 ON-OFF	ドアスイッチ
DRS3	機側-中央 切換用	ドアスイッチ

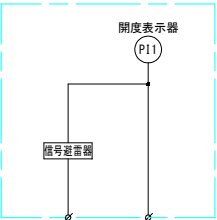
フケ制水門 単線結線図



単線結線図記号説明

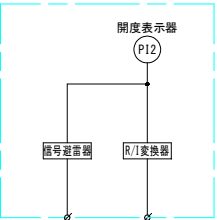
記 号	名 称
MCB	配線用遮断器
TC	トリップコイル
AL	トリップ接点
AX	ON-OFF接点
ELCB	漏電遮断器
CP	サーキットプロテクタ
SPD	避雷器
EL	漏電リレー
ZCT	零相変流器
MC	電磁接触器
3E	3Eリレー
CC	カレントコンバータ
SC	進相コンデンサ
A	電流計
CT	計器用変流器
Tr	変圧器
V	電圧計
X	補助リレー
SS	サーモスタット
SH	スペースヒータ
DRS	ドアスイッチ
FL	室内灯
GON	コンセント
1M	誘導電動機
MB	電動機内蔵ブレーキ

開度計回路  
(ローラゲート)



開度信号出力 開度信号入力  
(DC4~20mA) (DC4~20mA)

開度計回路  
(転倒ゲート)

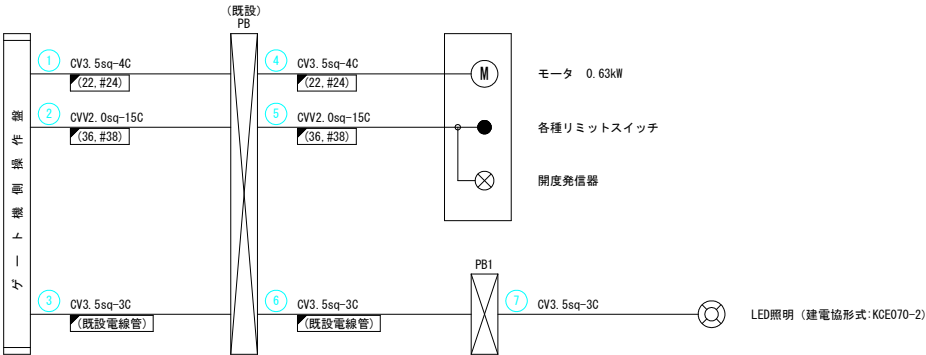


開度信号出力 開度信号入力  
(DC4~20mA) (DC4~20mA) (ポテンショメータ)

工 事 名	農業水利施設保全対策事業 ゲート補修工事（フケ制水門）		
図 面 名	単線結線図		
年 月 日			
尺 度	FREE	図面番号	11
会 社 名			
事務所名	福岡県 筑後川水系農地開発事務所		

フケ制水門 配線配管系統図

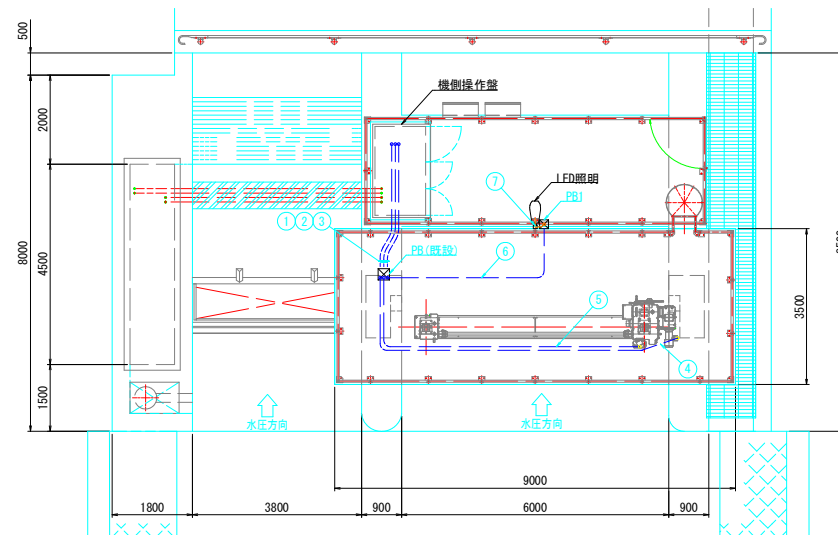
凡例 PB: ブルボックス  
PB1: 200X200X200  
既設



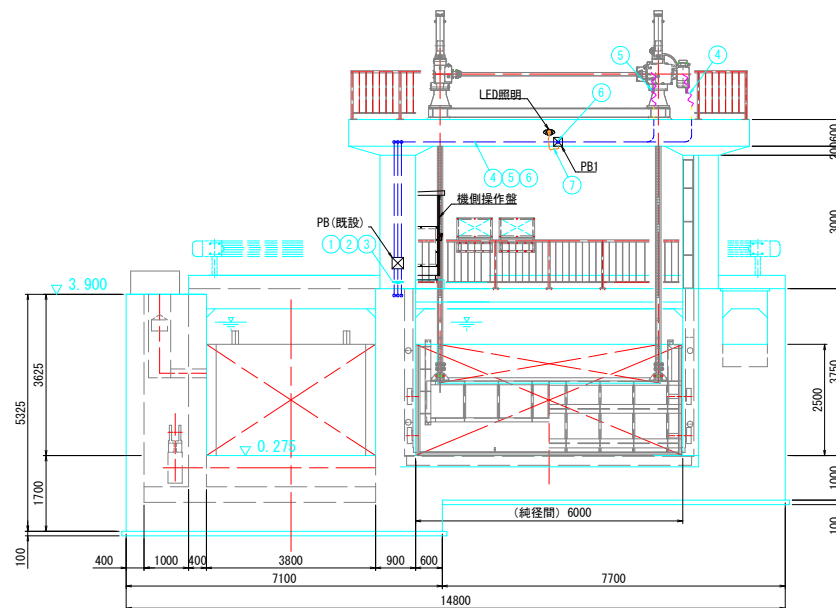
工 事 名	農業水利施設保全対策事業 ゲート補修工事 (フケ制水門)		
図 面 名	配線配管系統図		
年 月 日			
尺 度	FREE	図面番号	12
会 社 名			
事務所名	福岡県 筑後川水系農地開発事務所		

## フケ制水門 配線配管図

注) 既設資料不足の為、照明への埋設配管ルートは想定



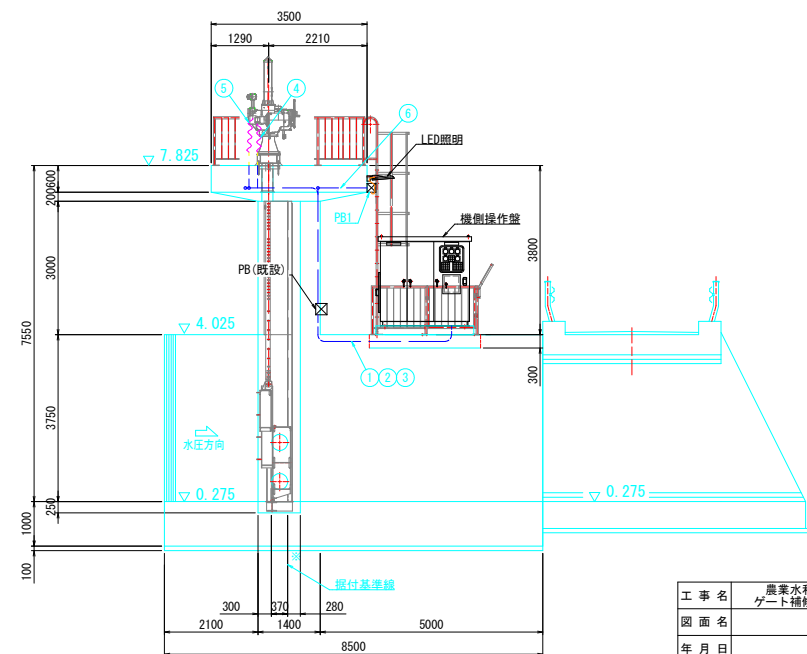
平面図  
S=1:60



正面図  
S=1:60

凡例  
：可とう電線管  
：埋設配管  
：露出配管  
：露出配線

PB：プルボックス  
PB1：200X200X200







側面図  
S=1:60

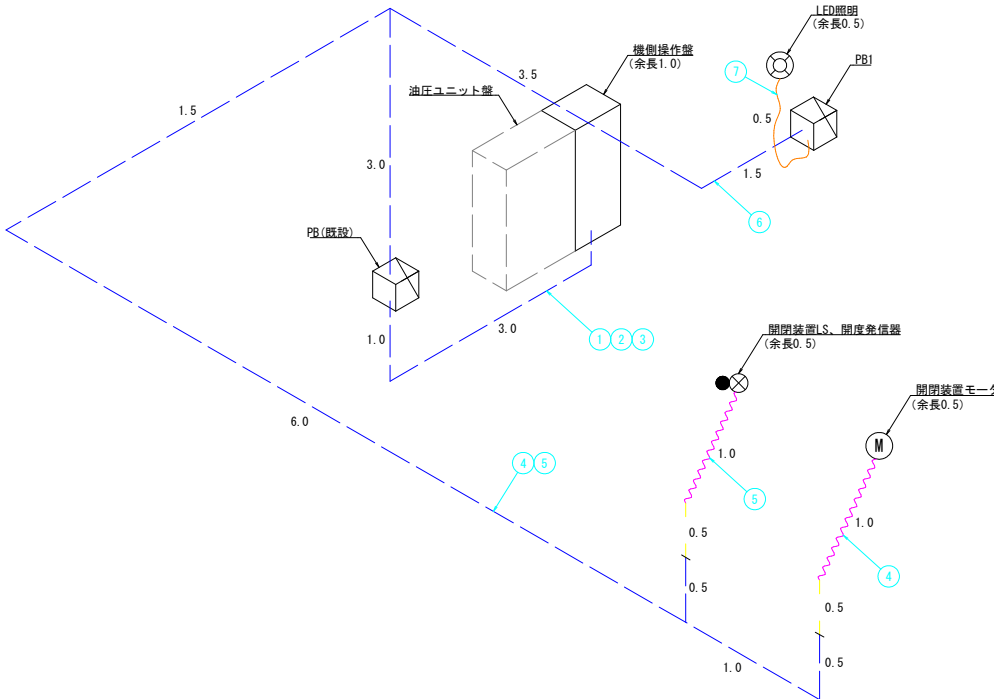
工事名	農業水利施設保全対策事業 ゲート補修工事（フケ制水門）		
図面名	配線配管図		
年月日			
尺度	1:60	図面番号	13
会社名			
事務所名	福岡県 筑後川水系農地開発事務所		

## フケ制水門 アイソメ図

凡例

	: 可とう電線管
	: 埋設配管
	: 露出配管
	: 露出配線

PB : プルボックス  
PB1 : 200X200X200



工 事 名	農業水利施設保全対策事業 ゲート補修工事（フケ制水門）		
図 面 名	アイソメ図		
年 月 日			
尺 度	FREE	図面番号	14
会 社 名			
事務所名	福岡県 筑後川水系農地開発事務所		

#### 4. 補修工事（現場整備）

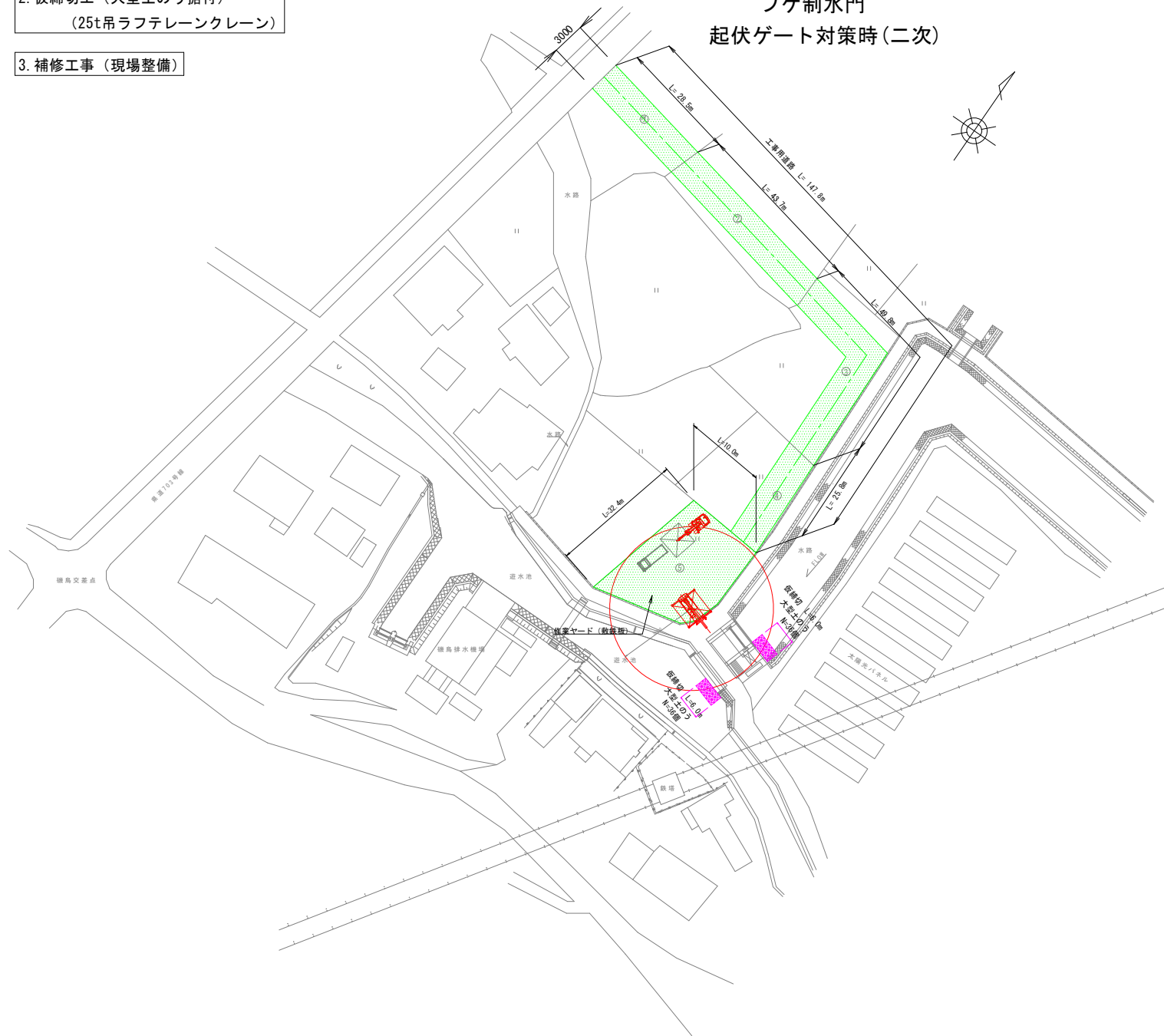


Figure 1: Cross-section diagram of the roadbed. The diagram shows a roadbed cross-section with a total width of 4000mm. The top layer is 500mm wide on each side, and the bottom layer is 3000mm wide. The roadbed is supported by a base layer labeled "软卧板设置 (t=22mm)".

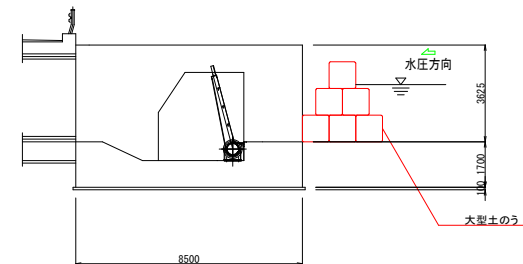
業務名	農業水利施設保全対策事業 ゲート補修工事（フケ制水門）		
図面名	仮設計面図(1)		
年月日			
尺 度	S=1:500	図面番号	15
会社名			
事務所名	福岡県 筑後川水系地震地開発事務所		

2. 仮締切工（大型土のう据付）  
（25t吊ラフテレーンクレーン）

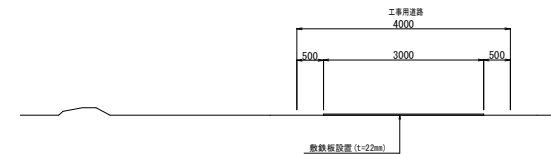
仮設計画図(2) S = 1 : 5 0 0  
フケ制水門  
起伏ゲート対策時(二次)



仮締切工 標準断面図  
S=1:100



工事用道路 標準断面図  
S=1:50



業務名	農業水利施設保全対策事業 ゲート補修工事（フケ制水門）		
図面名	仮設計面図（2）		
年月日			
尺 度	S=1:500	図面番号	16
会社名			
事務所名	福岡県 筑後川水系地震地開発事務所		