

千葉市 耐水化計画

千葉市建設局下水道建設部下水道計画課

策定 令和4年3月

① 基本方針

(対象外力及び対象施設)

1) 対象施設の位置により想定浸水深が最も大きくなる外力が異なるため、対象施設の重要度や被災時の社会的影響等も勘案し、施設ごとに対象外力を設定する。

- ・中央浄化センター：計画規模の高潮（防潮堤外にあるため、計画防潮堤高とする）
- ・寒川雨水ポンプ場：最大津波水位 3.8m（千葉市中央区）で発生する浸水
- ・都ポンプ場：都川の 50 年確率（計画規模）で発生する洪水
- ・結城野ポンプ場：最大津波水位 3.8m（千葉市中央区）で発生する浸水

2) その他の施設

下記の施設については、近傍河川の洪水（計画規模）、内水（照査降雨 L1'）、津波によって、施設や設備への浸水が想定されておらず、防潮堤の内側に位置しており計画規模に相当する高潮での浸水が想定されないため、耐水化対策の対象外とする。

南部浄化センター、村田雨水ポンプ場、蘇我雨水ポンプ場、検見川雨水ポンプ場、中央雨水ポンプ場、神明ポンプ場、幸ポンプ場、黒砂ポンプ場、大椎ポンプ場、越智ポンプ場、高洲第一ポンプ場、高洲第二ポンプ場、若葉ポンプ場、ひび野ポンプ場、長作ポンプ場、出洲ポンプ場は、計画規模の高潮等で浸水が想定されているが、近い将来、再構築する計画となっているため、今回の耐水化計画の対象外とする（再構築時に耐水化を考慮して設計・建設する）。

② 対象施設及び対策浸水深

施設名称	施設能力(現有)	影響人口	対象外力	対象確率	対策浸水深
中央浄化センター	84,300m ³ /日	約 138 千人	高潮	—※	GL+1.4m (T.P+4.4m)
都ポンプ場	112.0m ³ /分	約 197 千人	都川 (二級河川)	50 年確率 (L1 と同等)	GL+0~0.2m (T.P+4.3m)
結城野ポンプ場	60.0m ³ /分	約 27 千人	津波	1000 年確率以下	GL+1.5m (T.P+3.4m)
寒川雨水ポンプ場	622.7m ³ /分	約 7 千人	津波	1000 年確率以下	GL+0.6m (T.P+3.3m)

※偏差は伊勢湾台風級の台風規模で計算（出典：東京湾沿岸海岸保全基本計画〔千葉県区間〕（平成 28 年 9 月版））

③ 確保すべき機能（短期：5年程度）

施設名称	確保すべき機能	対象施設と関連する主要設備機器	備考
中央浄化センター	揚水機能	管理本館：受変電設備、自家発電設備 地下重油タンク：燃料移送設備	
	消毒機能	塩素混和池：消毒設備 塩素滅菌機室：塩素注入設備 放流系電気室：電気設備	
都ポンプ場	揚水機能	燃料移送設備、ポンプ設備、自家発電設備、受変電設備	
結城野ポンプ場	揚水機能	汚水ポンプ設備、薬品注入設備、自家発電設備、受変電設備	
寒川雨水ポンプ場	揚水機能	給水ポンプ設備、燃料移送設備、ポンプ設備、自家発電設備、受変電設備	屋外の給水ポンプは冷却水槽へ送水

④ 確保すべき機能（中期：5～10年程度）

施設名称	確保すべき機能	対象施設と関連する主要設備機器	備考
中央浄化センター	沈殿機能	分配槽：流入制御 最初沈殿池：汚泥かき寄せ設備、汚泥引抜設備 最初沈殿池系電気室：電気設備 汚泥移送ポンプ室：し渣破碎設備、汚泥移送ポンプ設備 送泥ポンプ室：送泥設備、薬品注入設備、汚泥循環設備、汚泥貯留槽攪拌設備	脱水機能を担っている南部浄化センターへの送泥機能までを沈殿機能として扱う。

⑤ 実施計画（短期：5年程度）

(1)	(2)	(3)	(4)
施設名称	耐水化対象施設	事業内容	備考
中央浄化センター	管理本館	開口閉塞、止水板の設置、窓の移設、防水シャッター・防水扉の設置、電線貫通部の閉塞、架台による設備高所化	
	地下重油タンク	架台による設備高所化、基礎の嵩上げによる設備高所化	
	塩素混和池	架台による設備高所化	
	塩素滅菌機室	脱着式止水板の設置、防水扉の設置	
	放流系電気室	防水扉の設置、ガラリの移設、電線貫通部の閉塞、架台による設備高所化	
都ポンプ場		防水扉の設置、防水蓋の設置、上部移設	
結城野ポンプ場		防水扉の設置、防水シャッターの設置、設備の高所へ再据付、防水蓋の設置	
寒川雨水ポンプ場		防水扉の設置、防水シャッターの設置、止水板の設置、架台による高所化、基礎の嵩上げ	

⑥ 実施計画（中期：5～10年程度）

(1)	(2)	(3)	(4)
施設名称	耐水化対象施設	事業内容	備考
中央浄化センター	分配槽	架台による設備高所化	
	最初沈殿池	架台による設備高所化、基礎嵩上げによる設備高所化、防護壁および止水板の設置	
	最初沈殿池系電気室	防水扉の設置、架台による設備高所化、電線貫通部の閉塞	
	汚泥移送ポンプ室	防水扉の設置、電線貫通部の閉塞	
	送泥ポンプ室	架台による設備高所化、電線貫通部の閉塞、止水板の設置、防水扉の設置、窓の移設、盤の移設	

添付図 目次

図 1 中央浄化センターの耐水化対策	5
図 2 都ポンプ場の耐水化対策（1F）	6
図 3 結城野ポンプ場の耐水化対策（1F）	7
図 4 寒川雨水ポンプ場の耐水化対策（1F）	8
図 5 寒川雨水ポンプ場の耐水化対策（屋外設備、個別建屋等）	9

注 1：中央浄化センターの図面には建物（施設）単位で機能区分の色付けをしています。

注 2：ポンプ場の図面には建物内部の機能区分の色付けをしていますが、建物（施設）単位で見れば全体が揚水機能となります。

図 1 中央浄化センターの耐水化対策

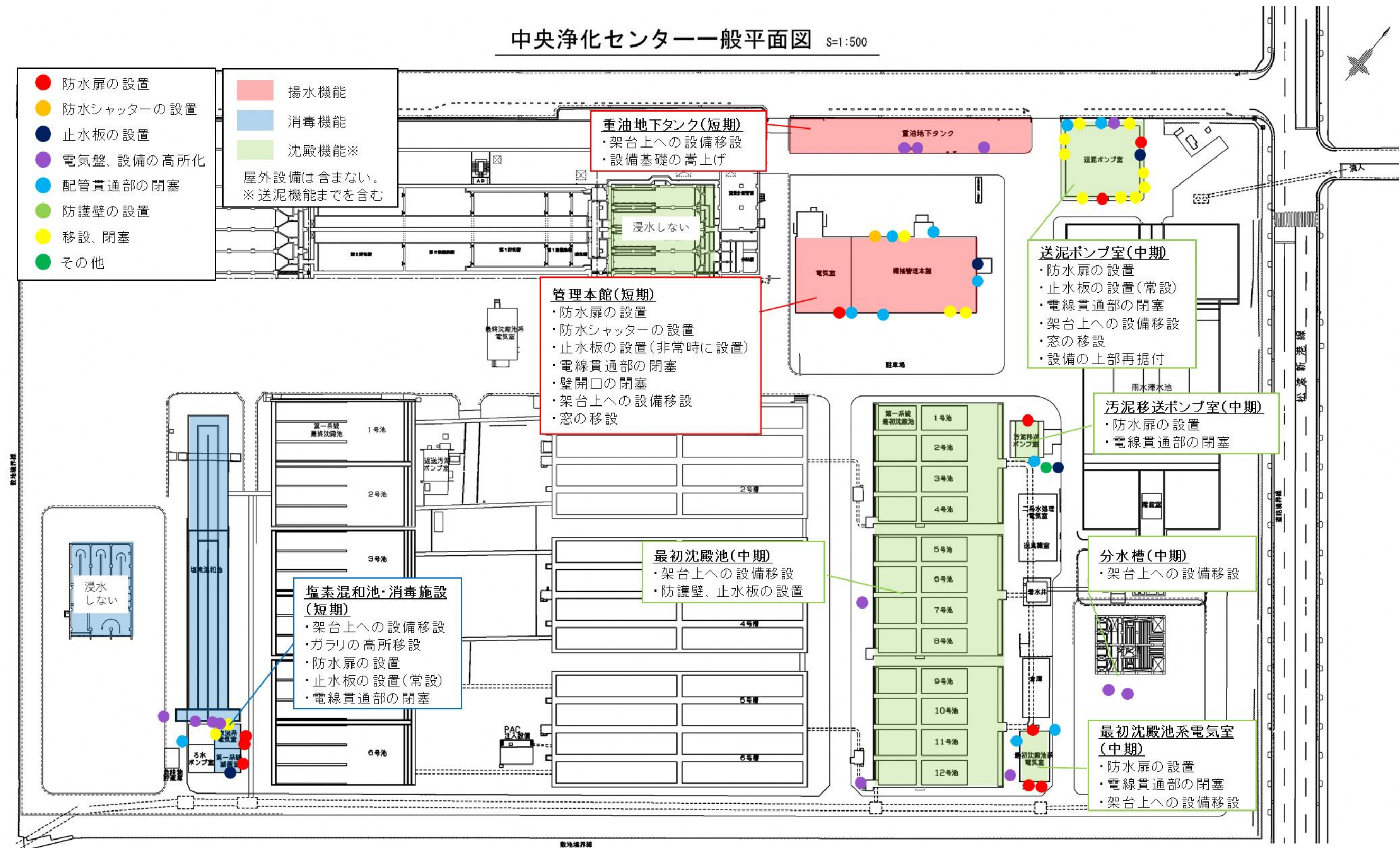


図 2 都ポンプ場の耐水化対策（1F）

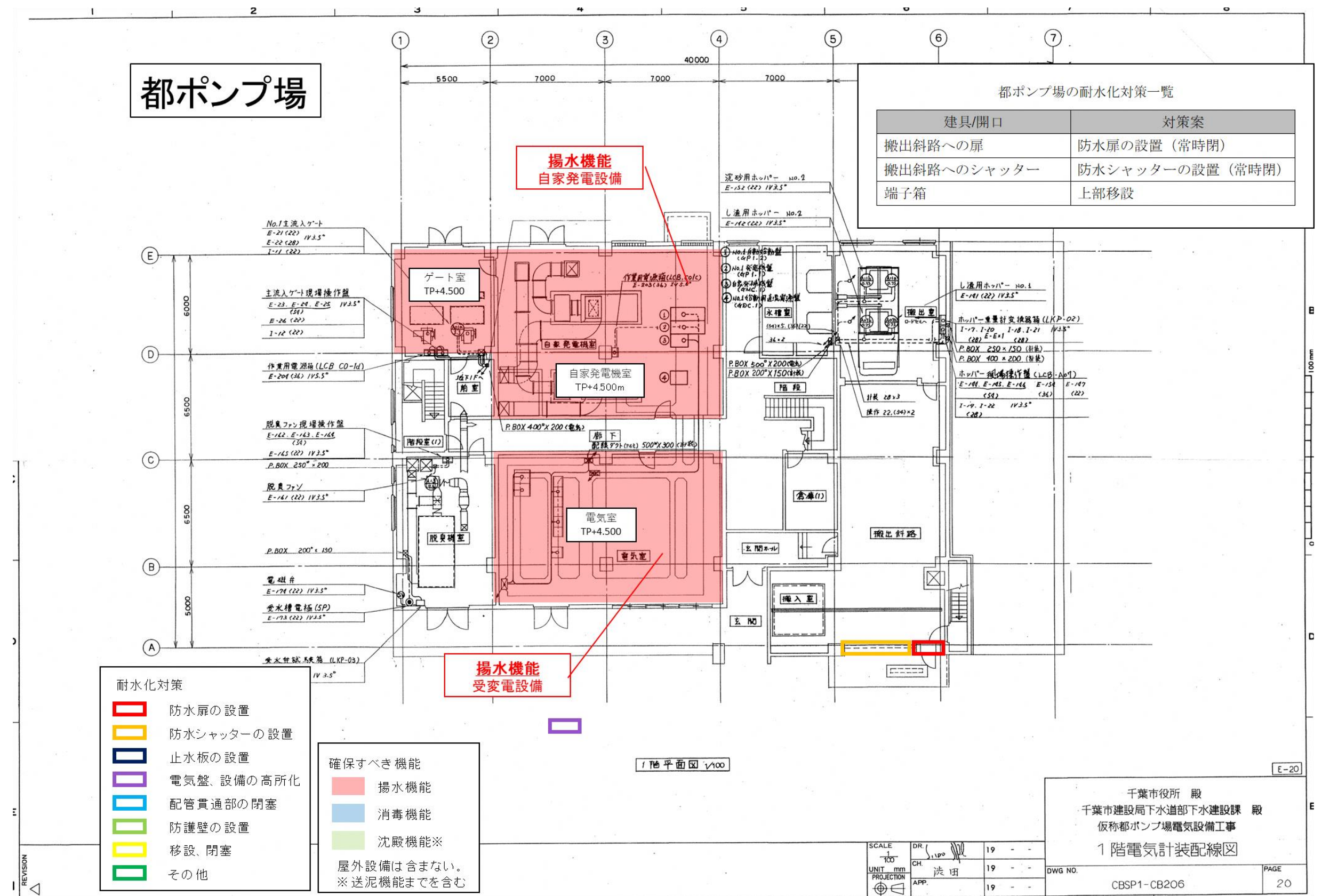


図 3 結城野ポンプ場の耐水化対策（1F）

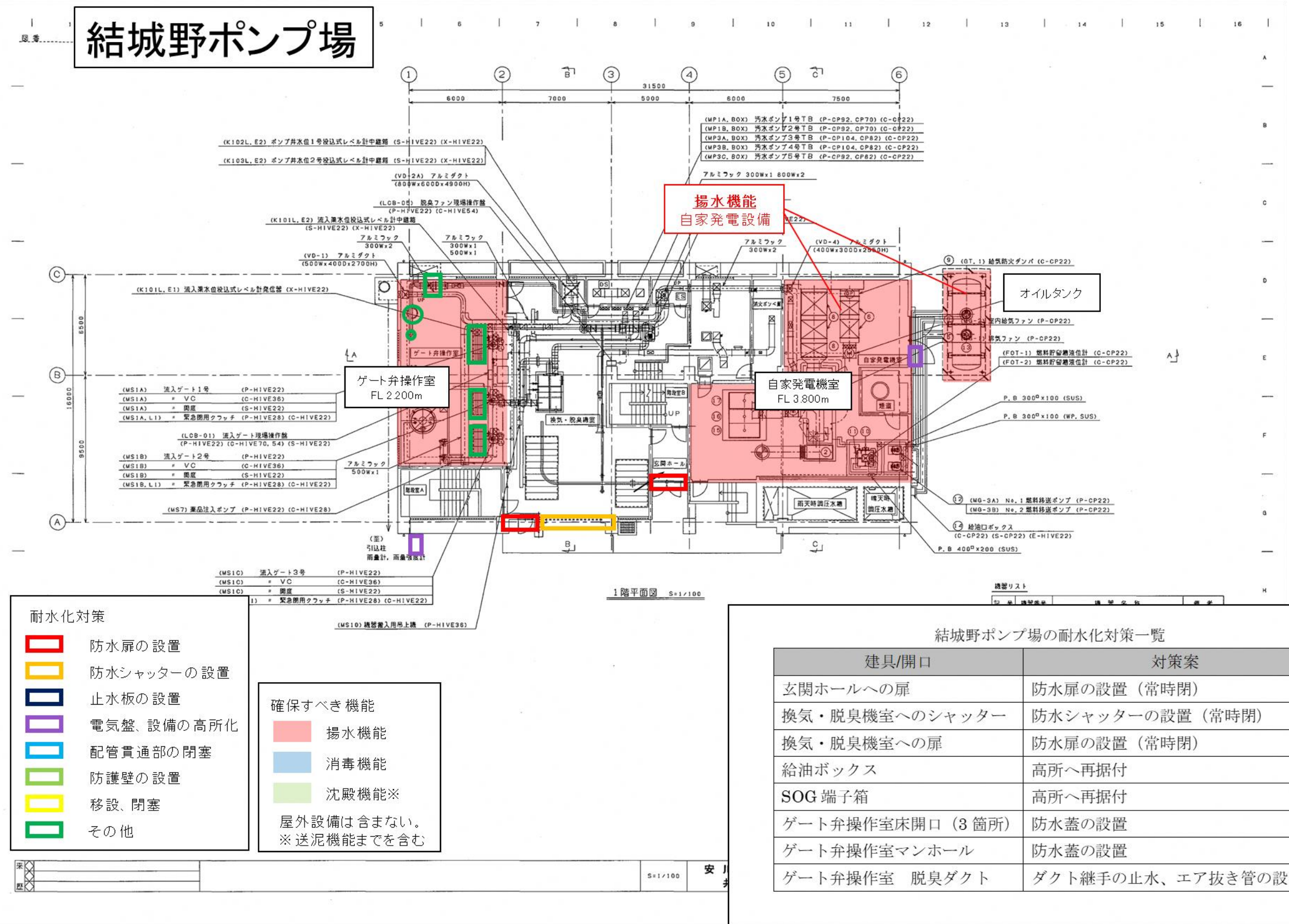


図 4 寒川雨水ポンプ場の耐水化対策（1F）

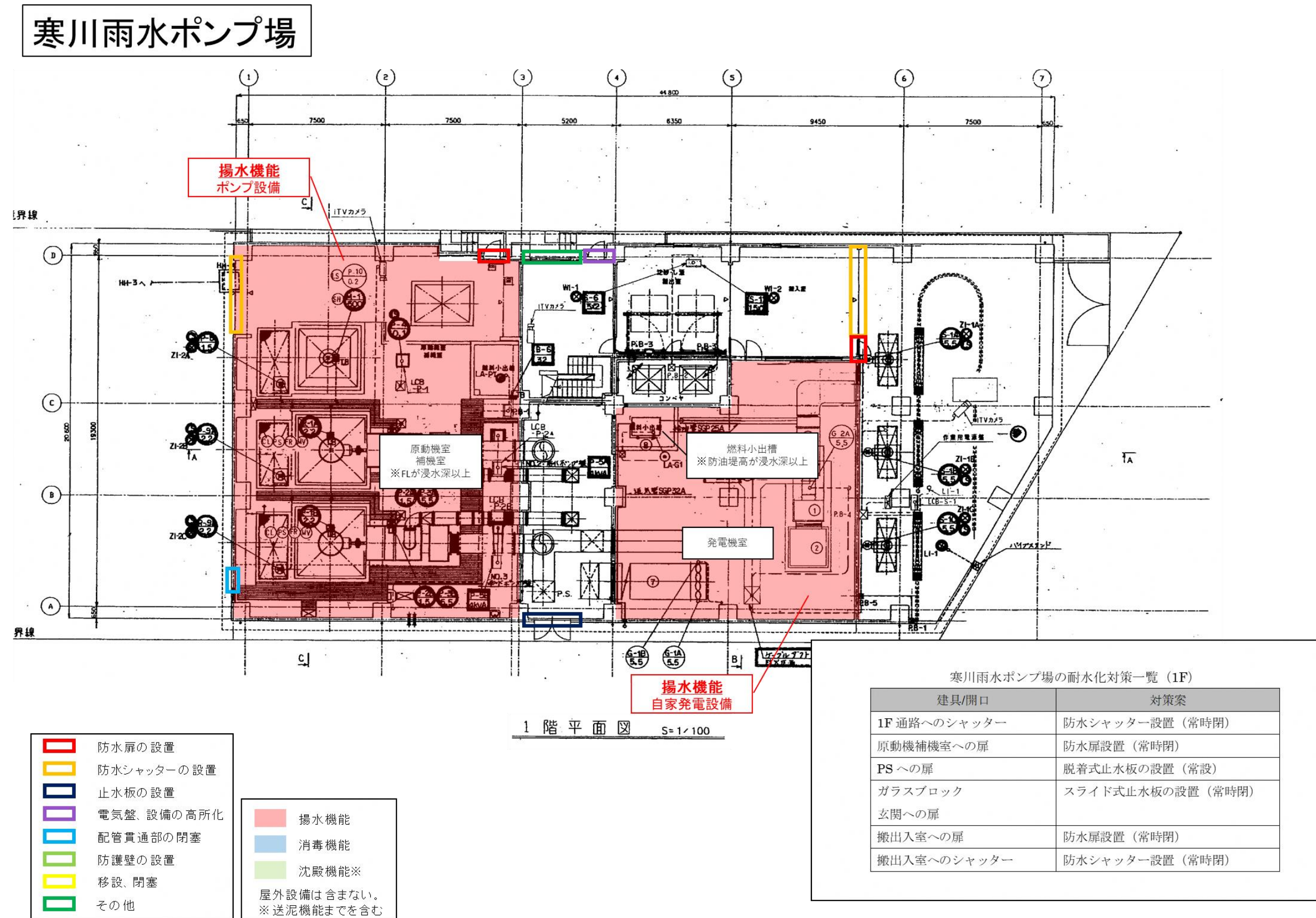


図 5 寒川雨水ポンプ場の耐水化対策（屋外設備、個別建屋等）

