藍住町第２浄水場更新整備工事

工事概要説明書

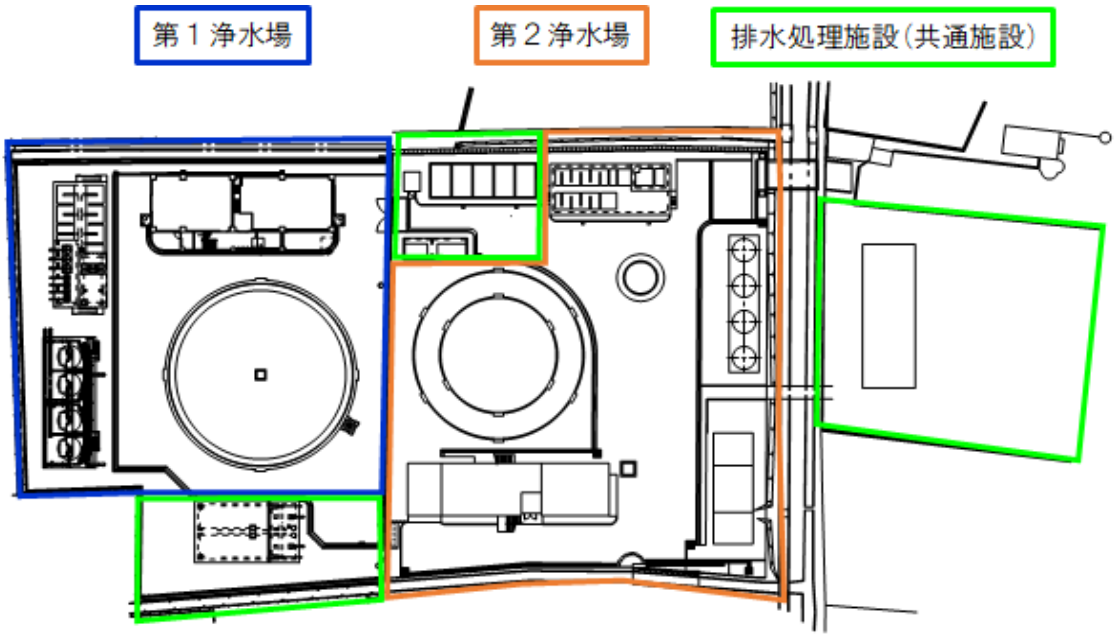
概要説明書

１）工事概要

昭和55年度に供用を開始した第２浄水場は、 令和3年度に急速ろ過機を更新したものの、その他の水道施設は依然老朽化が進行し、大規模な更新時期を迎えている。

また、既存施設を現行の耐震基準に照らし合わせた結果、全面的に耐震性が不足しているため、早期に耐震化を進める必要がある。

そこで、本工事はこれらの問題を解消し将来の安定した給水を継続するため、令和３年度基本設計業務内容に基づき、第２浄水場の各種施設の更新を行うものである。着水井、配水池、配水ポンプ棟、配水ポンプ設備、受配電・監視設備、天日乾燥床が主な更新対象施設である。



【図1】藍住町浄水場全体平面図

２）各種工事施工規模

各種施設の更新は、既存敷地及び新たに拡張した敷地内で、既存施設を運用しながら行う必要がある。このため、大きく３期に分けて順序良く進める必要がある。各種工事の施工規模一覧表を次頁に示す。

【１期】 新着水井、新天日乾燥床築造

【２期】 旧着水井、旧天日乾燥床撤去

新配水池、新配水ポンプ棟、配水ポンプ設備、受配電・監視設備

【３期】 旧配水池撤去、旧配水ポンプ・受配電・監視設備撤去

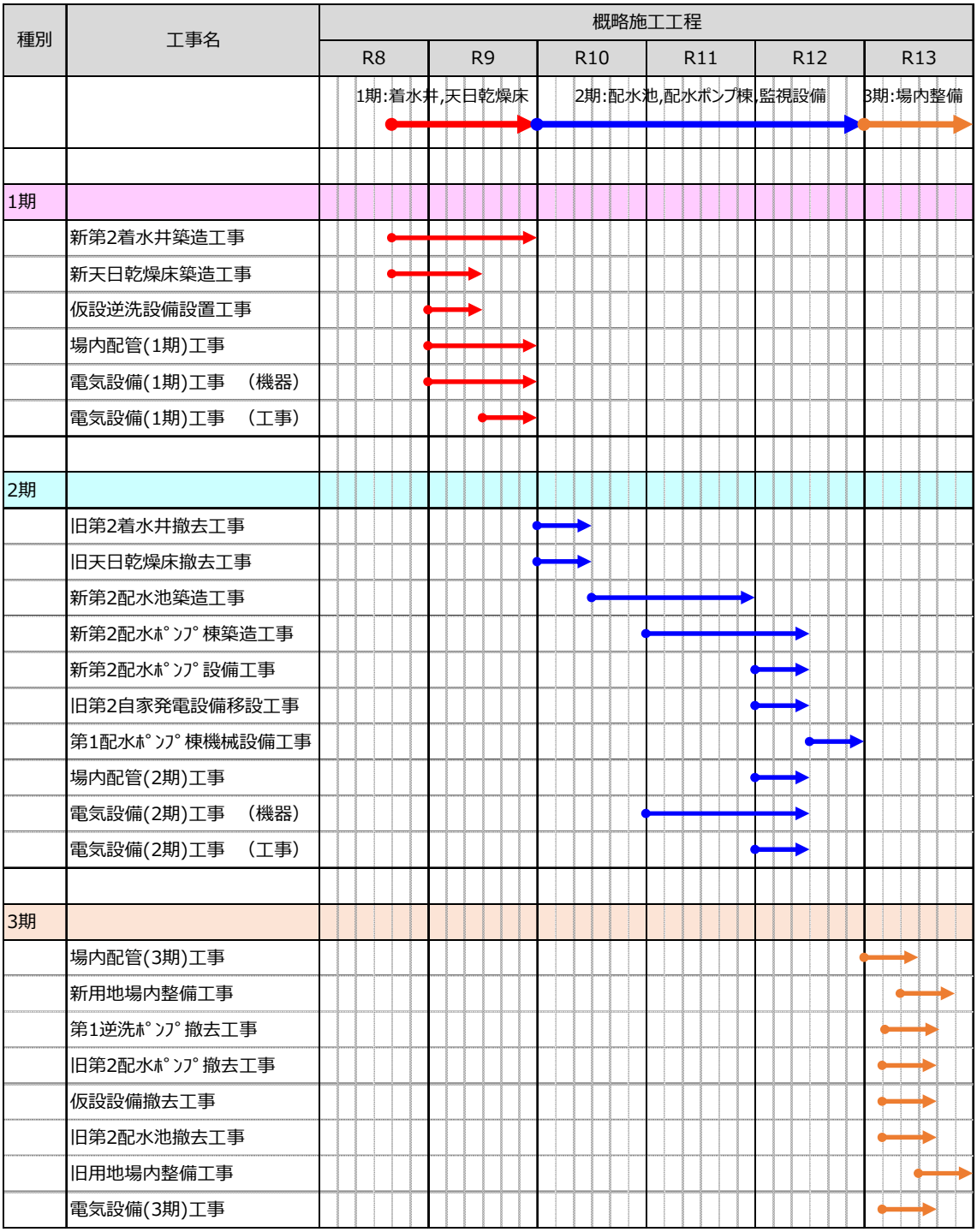
藍住町第２浄水場整備工事　施工規模一覧表

種別	工事名	規模・構造・寸法
1期	新第2着水井築造工事	構造：鉄筋コンクリート構造 基礎：SC&PHC杭　φ800×L28.0m　N=18本 着水井：1.8m×2.5m×H3.6m×2池=16.2㎥×2池=32.4㎥ 混和池：1.8m×1.8m×H3.2m×2池=10.4㎥×2池=20.8㎥ 原水ポンプ槽：2.5m×10.9m×H3.2m×2池=87.2㎥×2池=174.4㎥ 原水ポンプ：2.11㎥/min×16m×11kW×4台
	新天日乾燥床築造工事	構造：鉄筋コンクリート構造 基礎：地盤改良　7.0m×15.9m×H2.8m 3.5m×6.0m×H0.8m×4池=16.8㎥×4池=67.2㎥
	仮設逆洗設備設置工事	仮設逆洗水槽：SUS製　V=20㎥×2池=40㎥ 仮設逆洗ポンプ：2.95㎥/min×H16.5m×15kW×1台 配管：VLP　φ250～50　L=64.22m
	場内配管(1期)工事	配管：DIP&HPPE　φ400～100　L=311.65m 小配管：PE&HIVP　φ25～20　L=164.60m
	電気設備(1期)工事	計装機器　N=1式、仮設盤　N=3面、既設盤機能増設　N=1式 配線工事　N=1式
2期	旧第2着水井撤去工事	コンクリート圧砕機による取壊し 鉄筋コンクリート構造　V=62+204+108㎥
	旧天日乾燥床撤去工事	コンクリート圧砕機による取壊し 鉄筋コンクリート構造　V=30㎥
	新第2配水池築造工事	構造：ステンレス鋼板溶接構造 基礎：SC&PHC杭　φ800×L29.0～30.0m　N=117本 24.0m×34.0m×H5.0m(2池構造)=4,080㎥
	新第2配水ﾎﾟﾝﾌﾟ棟築造工事	構造：鉄筋コンクリート構造2階建て 基礎：PHC杭　φ600～700×L26.0～29.0m　N=25本 1F：配水ポンプ室，2F：電気室・発電機室 1F：12.0m×20.0m，2F：12.0m×20.0m 建築面積240㎡(延床面積480㎡)
	新第2配水ﾎﾟﾝﾌﾟ設備工事	配水ポンプ　4.30㎥/min×55m×60kW×4台 逆洗ポンプ　5.77㎥/min×12m×18.5kW×2台
	旧第2自家発電設備移設工事	移設：非常用ガスタービン発電機　500KVA　N=1台 始動用直流電源盤　N=1面、自動始動発電機盤　N=1面 新設：燃料小出槽　V=950L×1槽
	第1配水ﾎﾟﾝﾌﾟ棟機械設備工事	逆洗ポンプ　5.77㎥/min×12m×18.5kW×2台
	場内配管(2期)工事	配管：DIP&HPPE　φ500～150　L=556.83m 小配管：PE&HIVP　φ50～25　L=720.20m
	電気設備(2期)工事	受電盤　N=1式、コントロールセンタ　N=1式、配水ポンプ盤　N=4面 各種ポンプ現場盤　N=1式、計装機器　N=1式、LCD監視制御装置　N=1式
3期	場内配管(3期)工事	配管：DIP　φ300～100　L=141.69m
	新用地場内整備工事	土工　N=1式、構造物撤去　N=1式，側溝　L=189m、ﾌｪﾝｽ　L=192m 門扉　N=2式、As舗装　A=824㎡
	第1逆洗ﾎﾟﾝﾌﾟ撤去工事	水中ポンプ　N=3台
	旧第2配水ﾎﾟﾝﾌﾟ撤去工事	陸上ポンプ　N=4台
	仮設設備撤去工事	仮設逆洗水槽：SUS製　V=20㎥×2池=40㎥ 水中ポンプ　N=1台 配管：φ250～50　L=64.22m
	旧第2配水池撤去工事	コンクリート圧砕機による取壊し プレストレストコンクリート構造　V=3,215㎥
	旧用地場内整備工事	構造物撤去　N=1式，重力式擁壁　L=28m、側溝　L=36m、ﾌｪﾝｽ　L=28m As舗装　A=3875㎡
	電気設備(3期)工事	不要となる電気盤撤去 受電盤　N=1式、コントロールセンタ　N=1式、配水ポンプ盤　N=4面

３）概略工程

各種工事の概略工程を下表に示すとともに、概略工程を反映した浄水場全体平面図及び施工ステップ図を次頁に示す。

藍住町第２浄水場整備工事　概略施工工程



藍住町浄水場全体平面図

縮尺：1/300

２期 新第２配水池

新第２配水ポンプ棟 ２期

新第２配水ポンプ・電気設備 ２期

旧天日乾燥床撤去 ２期

旧第２着水井撤去 ２期

３期 場内整備

先行 造成

２期 第１配水ポンプ棟機械設備

先行 旧排水池撤去

３期 旧第２配水池撤去

２期 旧第２自家発電設備移設

３期 旧第２配水ポンプ・電気設備撤去

新天日乾燥床 １期

新第２着水井 １期

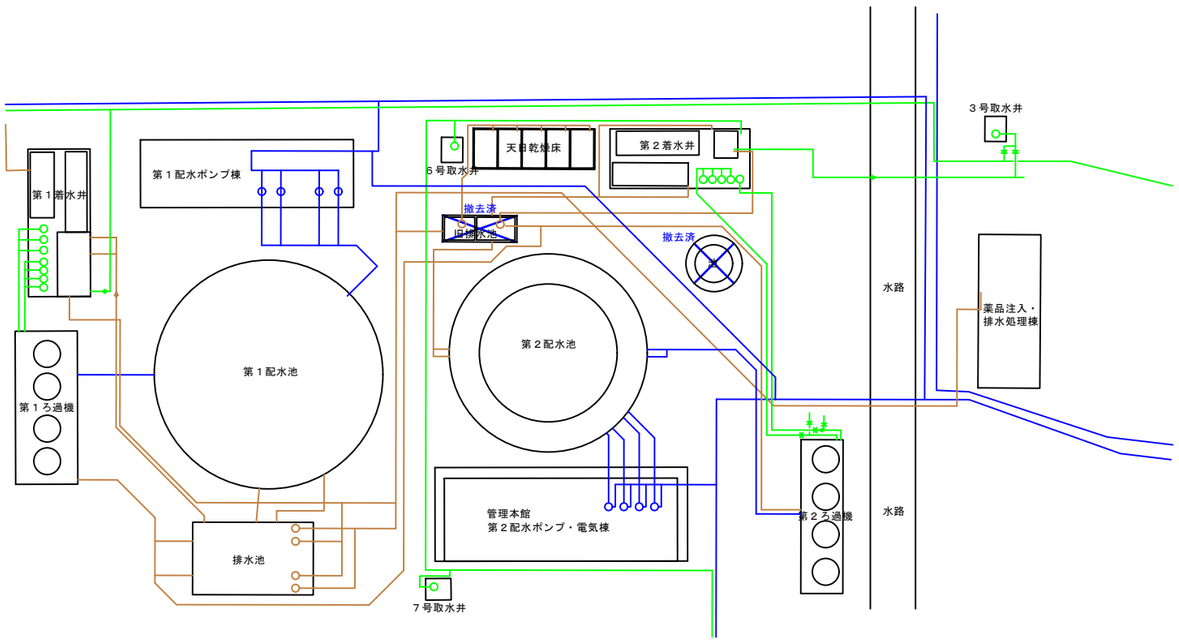
池撤去 先行

仮設逆洗設備 １期

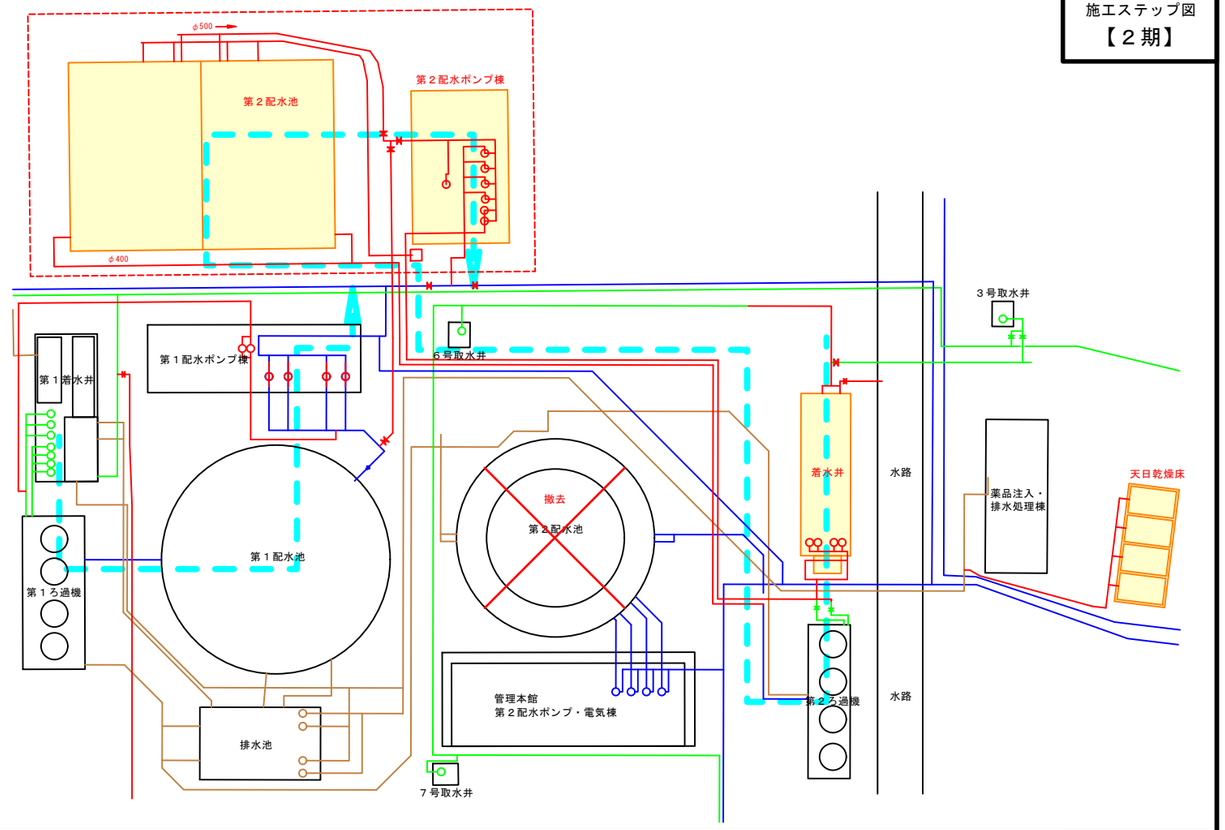
工事名	藍住町第２浄水場更新整備工事		
図面名	藍住町浄水場全体平面図		
縮　尺	1/300	図面番号	*
藍　住　町　上　下　水　道　課			

施工ステップ図
現況

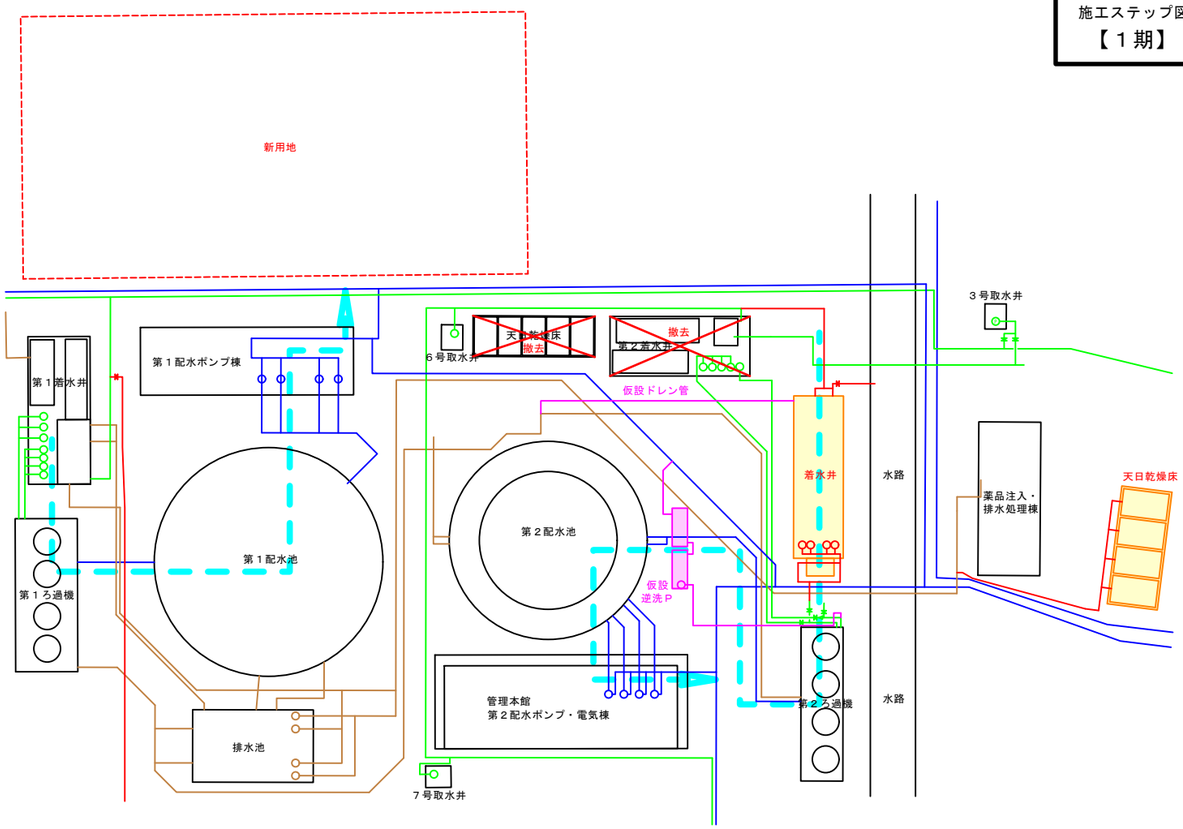
：計画施設
：計画管路
：既設管路（導水）
：既設管路（浄水・配水）
：既設管路（排水）
：仮設施設・管路
水処理の流れ



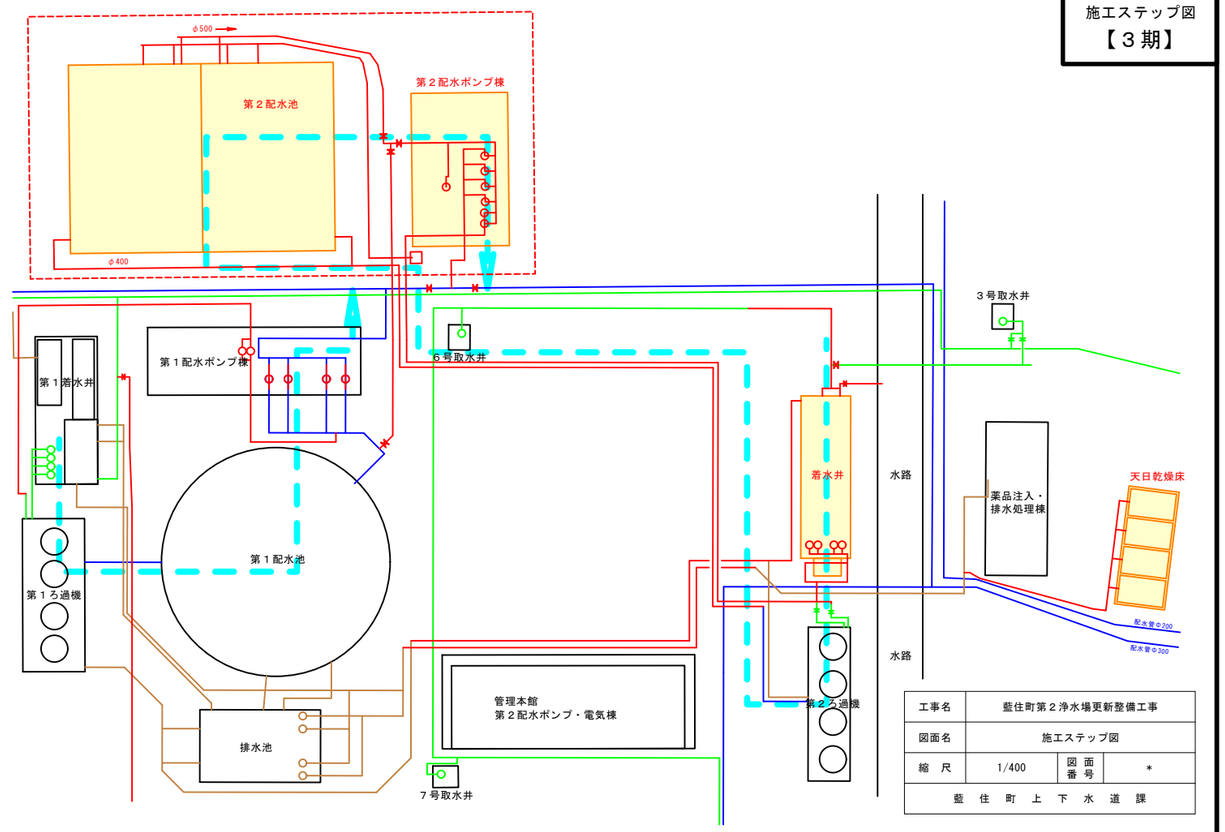
施工ステップ図
【２期】



施工ステップ図
【１期】



施工ステップ図
【３期】



工事名	藍住町第２浄水場更新整備工事		
図面名	施工ステップ図		
縮　尺	1/400	図面番号	*
藍　住　町　上　下　水　道　課			