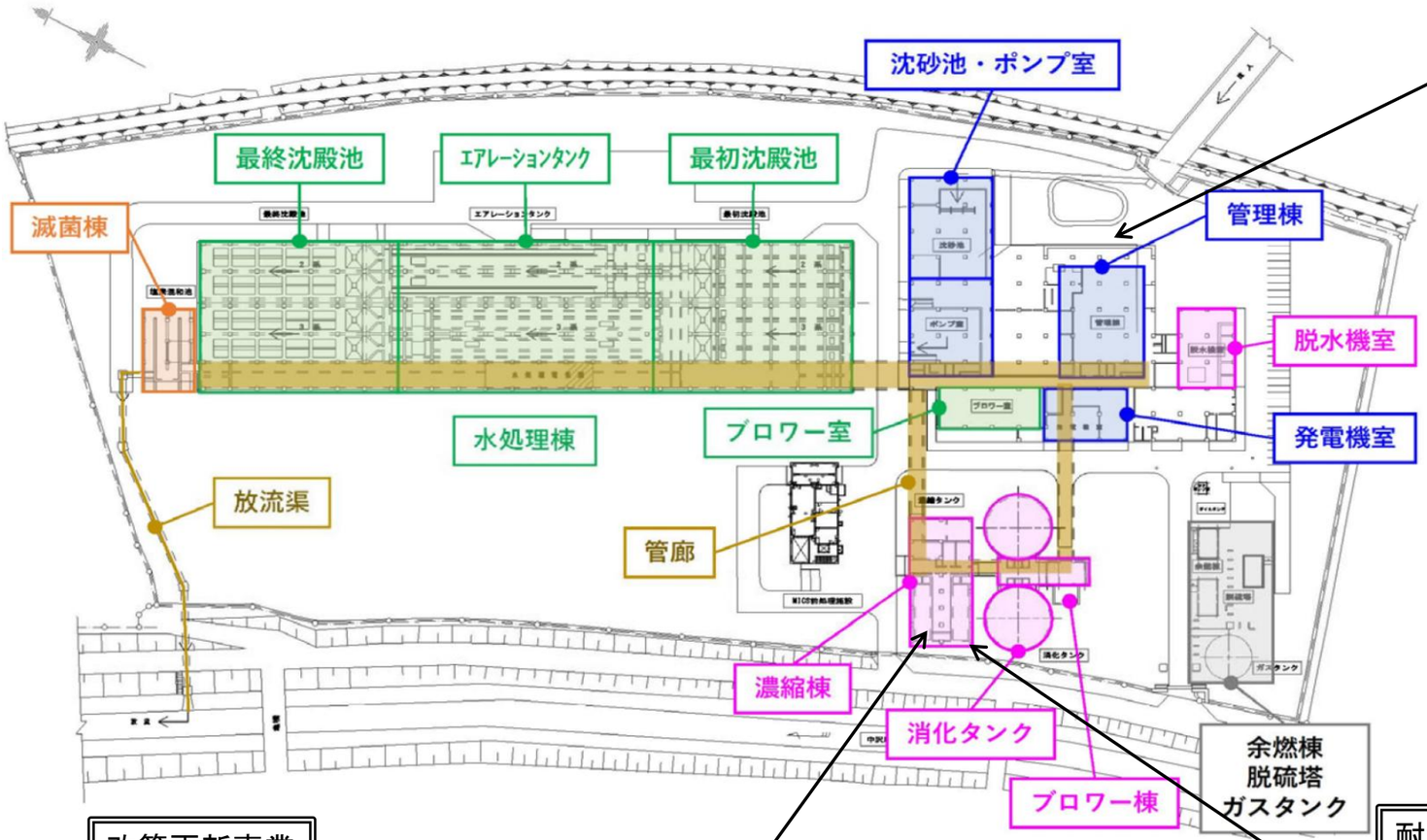
当日資料１

■十日町市下水処理センター　平面図



耐震化事業

※管理棟はH23に耐震化済み

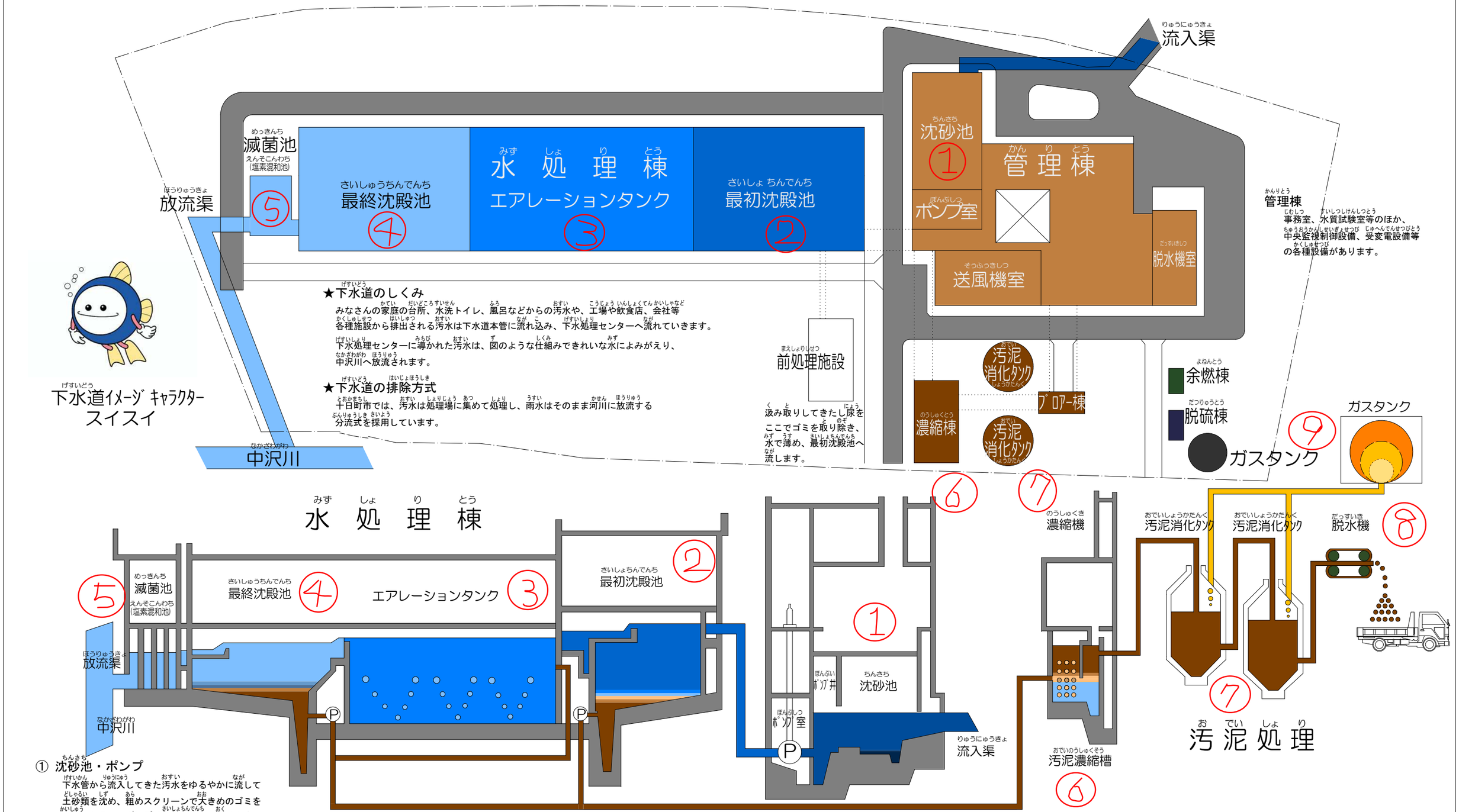
改築更新事業

改築後
イメージ

耐水化事業

対策後
イメージ

十日町市下水処理センター　案内図



① 沈砂池・ポンプ
下水管から流入してきた汚水をゆるやかに流して
土砂類を沈め、粗めスクリーンで大きめのゴミを
回収したのち、ポンプで最初沈殿池へ送ります。

② 最初沈殿池
沈砂池から送られてきた汚水の一部をこの池に貯留したり、
比較的大きな浮遊物を沈殿させて取り除いたりします。

③ エアレーションタンク
汚水に活性汚泥（好気性微生物を多量に含んだ泥）を加え
空気を吹き込んで曝気します。この間に微生物は水中の
汚物を食物として繁殖し、沈殿しやすくなります。
※曝気…液体と空気を接触させて液体に空気中の成分（酸素等）を吹き込むこと。

④ 最終沈殿池
沈殿しやすくなった活性汚泥は池の底に沈み
きれいな上澄みの水が塩素接触タンクへ行きます。
活性汚泥はエアレーションタンクへ返送するほ
か、余分なものは汚泥濃縮タンクへ送ります。

⑤ 滅菌池
最終沈殿池から送られてきた上澄み水には
まだ大腸菌などが含まれていますので、こ
の池で塩素を注入し、消毒してから中沢川
へ放流します。
※塩素…例としてプールの消毒剤

⑥ 汚泥濃縮槽
最初沈殿池や最終沈殿池から送られてき
た汚泥は多量の水分を含んでいるので、
濃縮して水分と汚泥とで分離させます。
※撹拌…かきまぜること

⑦ 汚泥消化タンク
濃縮された汚泥はこのタンクに送り
こまれ、約30日間、37℃前後に温め
ながら撹拌※を行います。
汚泥に含まれる有機物はタンク内の
嫌気性細菌によって分解され、減量化
及び次の工程である脱水がしやすい
汚泥になります。

⑧ 汚泥脱水設備
消化した汚泥はここで脱水後、
産業廃棄物処分施設へダンプで
運搬します。
処分施設に運び込まれた汚泥は
肥料やセメントの材料として
再利用されます。

⑨ ガスタンク
⑦汚泥消化タンク内の分解(消化)の
工程でメタンガス(消化ガス)が発生します。
そこで発生したガスをここに貯留します。
貯留したガスはボイラーの燃料と
して再利用され、消化タンクの加温
や暖房に有効利用します。