

処理場施設ゾーン内の施設群

1. 流入施設群

流域の上流から下流にわたり、多くの都市の下水を集める流域下水道管渠は、自然流下を原則とするため、必然的に地下相当深い地点で処理場に至る。

このため、地下深く流入する下水を水処理施設へと揚水・移送する施設が必要となる。

沈砂池・ポンプ棟や分水槽等が流入施設群となるが、本検討においては、流入出下水の水質等を監視し、処理場施設全体を管理する管理棟、水処理施設の生物反応槽の空気源となるブローア等も流入施設群として整理するものとする。

流入施設群を整理すると

- ・沈砂池、ポンプ棟
- ・分水槽
- ・管理棟

2. 水処理施設群

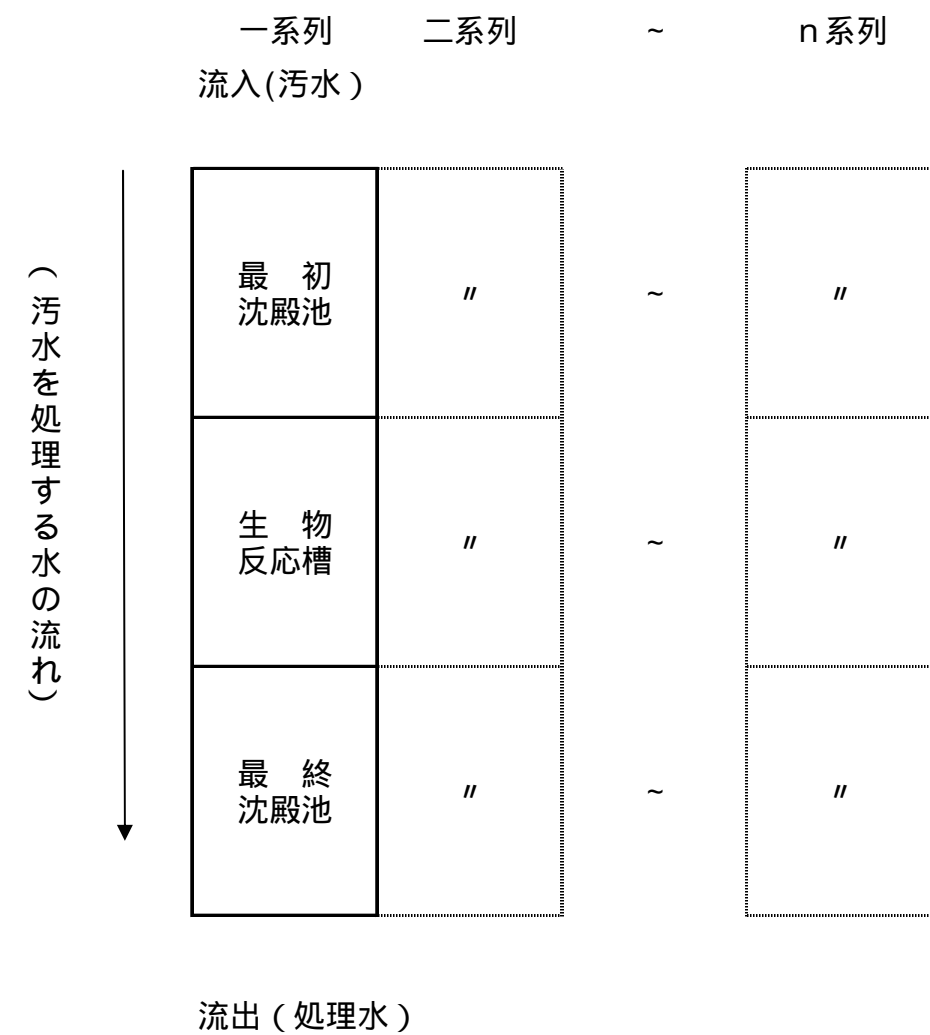
人々の日常の生活の中で、必然的に発生する汚れた水（汚水）を、微生物の働き等により清澄な水（処理水）に戻す施設群である。

水処理施設群を整理すると

- ・最初沈殿池
- ・生物反応槽
- ・最終沈殿池
- （・管廊（地下で上記3施設を連絡する空間））

大きくは上記三つの施設に分けることができるが、一連の水の流れの中で、連続した施設となるものであり、通常は経済性・効率性の観点から、右図のとおり最初から全体規模を建設することはせず、系列ごとの段階建設を行うものである。（2頁参照）

《段階的建設の概念図》



江戸川第一終末処理場では、水処理施設群の全体（n系列）は、日最大31万³を処理することとなるが、本検討においては、経済性（効果的投資）や維持管理のし易さ等の観点から、一般的な処理場の例にならい、系列数は8系列とする。

3. 放流施設群

水処理施設群で処理された水を、河川や海域等の公共用水域に放流するにあたり、より問題が生じないよう更に手を加えて処理する施設(消毒施設や急速ろ過池、活性炭吸着)やポンプ圧力を加え公有水面に処理水を放流する施設(放流ポンプ棟)等について、本検討では放流施設群として整理するものとする。

放流施設群を整理すると

- ・消毒施設
- ・急速ろ過池
- ・活性炭吸着
- ・放流ポンプ棟

4. 汚泥処理施設群

汚水が水処理施設群により、清澄な処理水となる過程では、汚水中の不純物(有機物や無機物)が沈殿し、下水汚泥が発生することとなる。

下水汚泥は含有水分が多い(含水率 98~99%)ため、濃縮や脱水、焼却等の汚泥処理施設群によって処理されることとなる。

汚泥処理施設群を整理すると

- ・汚泥濃縮槽
- ・汚泥脱水棟
- ・汚泥焼却炉
- ・汚泥資源化施設
- (・バイオマスエネルギー利用施設(消化槽))注1

注1 本検討におけるバイオマスエネルギー利用施設とは、下水汚泥中の有機物を消化槽によりメタン発酵させ、得られるメタンガスをエネルギー源として発電し、利用する施設をいうものとする。

県では、資源循環型社会づくりの環の一つとして、また、炭酸ガスを発生しない地球温暖化の防止に寄与するため、バイオマスエネルギーの積極的利用を図ることとし「バイオマス立県ちば」を目指している。

国においても、昨年12月「バイオマス・ニッポン総合戦略」を閣議決定し、国家的取り組みを始めたところであり、江戸川第一終末処理場においても、下水汚泥のバイオマスエネルギー利用用地を確保しておくことが望ましい。