

北那須流域下水道

北那須浄化センター



栃木県

＊ 処理区の概要

栃木県東北部の大田原市を中心とした当処理区は、雄大な那須野ヶ原の中央に位置し、豊かな自然環境に恵まれています。しかし、最近では都市化が進み、都市部への人口集中が著しく、市街地内を流れる河川の水質悪化が見られるようになり、豊かな自然環境をむしろみつつあります。

美しい自然環境と、快適な生活環境を確保するため、大田原市を中心として那須塩原市を加えた「北那須流域下水道」の整備を計画し、昭和53年度に事業着手、昭和58年11月に供用を開始しました。



噴煙を上げる茶臼岳

＊ 計画の概要

平成17年3月現在

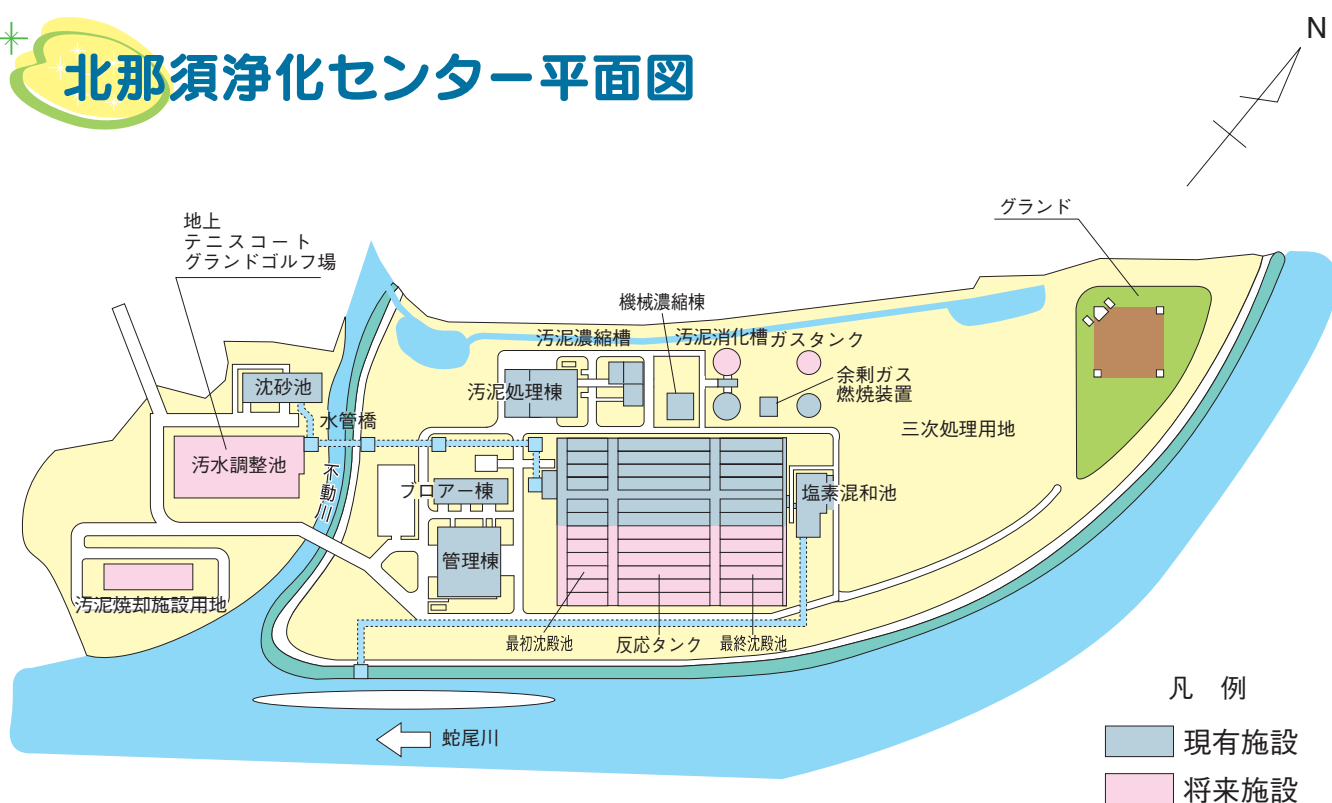
区 分 項 目	全 体 計 画	認 可 計 画
① 目 標 年 次	平成27年	平成22年
② 処 理 面 積	3,586ha	2,698ha
③ 処 理 人 口	99,500人	76,010人
④ 排 除 方 式	分流式（污水）	
⑤ 処 理 水 量	62,620m ³ /日	44,440m ³ /日
⑥ 処 理 方 式	標準活性汚泥法	
⑦ 予 定 処 理 水 質	9ppm（BOD）	15ppm（BOD）
⑧ 放 流 河 川 名	一級河川蛇尾川	
⑨ 環 境 基 準	A（イ）	
⑩ 管 き よ 延 長	38.2km	38.2km
⑪ 処 理 場 敷 地 面 積	10.8ha	10.8ha

流域関連公共下水道の内訳

平成17年3月現在

区 分	項 目	処理面積 (単位：ヘクタール)	処理人口 (単位：人)	処理水量 (単位：m ³)
全体計画	大 田 原 市	1,634	44,000	27,550
	那 須 塩 原 市	1,952	55,500	35,070
	合 計	3,586	99,500	62,620
認可計画	大 田 原 市	1,386	39,520	22,840
	那 須 塩 原 市	1,312	36,490	21,600
	合 計	2,698	76,010	44,440

北那須浄化センター平面図



運動施設

浄化センター敷地内にある、グラウンド・テニスコート・グラウンドゴルフ場は、無料で貸し出しております。ご利用を希望される場合、事前に浄化センターまでお問い合わせください。

北那須浄化センター

☎0287-28-2277



施設の概要



施設の名称		現状寸法	計画数量		
			全体	認可	現有
水処理施設	沈砂池	幅2.0m×長9.0m×深0.7m	3	2	2
	流量調整池	幅5.5m×長70.0m×深3.2m	6	4	—
	水管橋	直径900mm×長17.5m	2	2	2
	最初沈殿池	幅7.0m×長24.0m×深3.0m	4	4	4
		幅7.0m×長17.0m×深3.0m	7	4	2
	反応タンク	幅7.0m×長55.0m×深5.0m	11	8	6
	最終沈殿池	幅7.0m×長35.0m×深3.0m	4	4	4
		幅7.0m×長42.0m×深3.5m	7	4	2
	塩素混和池	幅4.5m×長17.0m×深2.5m	3	2	2
污泥処理施設	重力濃縮槽	直径8.0m×深3.5m	2	2	2
	機械濃縮槽	20m³/h	3	2	2
	污泥消化槽	3,000m³/基	2	2	1
	ガスタンク	1,300m³/基	2	2	1
	污泥脱水機	ベルトプレス脱水機 巾2.0m	—	—	2
		遠心脱水機10m³/h	6	4	2
主な建築物	沈砂池棟	鉄筋コンクリート造地上1階	1	1	1
	ブローアード	鉄筋コンクリート造地下1階地上2階	1	1	1
	管理棟	鉄筋コンクリート造地上2階	1	1	1
	塩素混和池棟	鉄筋コンクリート造地上1階	1	1	1
	污泥処理棟	鉄筋コンクリート造地上4階	1	1	1
	機械濃縮棟	鉄筋コンクリート造地上2階	1	1	1

平成18年3月現在

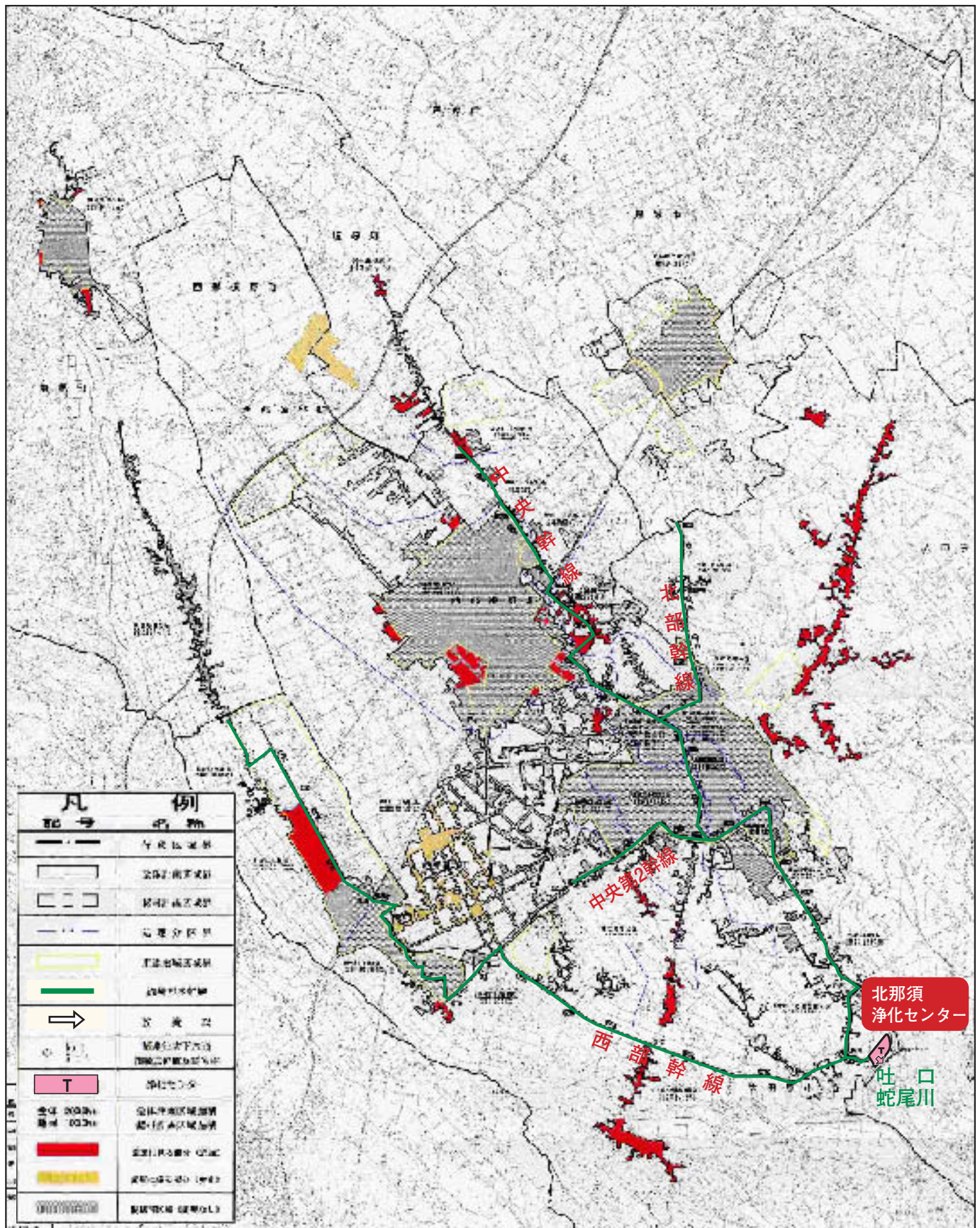
◆水処理施設全景



◆放流水



栃木県北那須流域下水道事業計画図



下水道の排除方式と種類

下水とは、汚水と雨水を総称したものです。この排除方式には、家庭や工場からくる汚水と、雨水と一緒に集めて処理する「合流式」と、汚水だけを処理場に送って処理し、雨水はそのまま河川などに放流す

る「分流式」との2つの方式がありますが、現在では「分流式」が多く採用されています。また、下水道は次の5つの種類に分類されます。

1 流域下水道

2つ以上の市町村の下水を広域的に集めて処理するもので、主として都道府県が中心となり建設、管理をする下水道です。これは莫大な費用と高度な技術を必要とする下水道を各市町村が個々に建設するのは大変なので、河川等の流域を一つの単位として汚水の処理を効率的かつ経済的に行おうというものです。

2 公共下水道



市町村が主体となって建設し管理するもので、市町村ごとに家庭排水や工場排水を集めて汚水を処理するものと、流域下水道に排除するものとがあります。この施設が完成すると、水洗トイレが使えるようになります。

3 特定公共下水道

公共下水道のうち、工事業や事業所の集中している地域で、主に工場排水などを集めて処理するもので、その費用の一部を排水する企業に負担してもらいます。

4 特定環境保全公共下水道

公共下水道のうち、農山漁村の居住環境の改善や、観光地などの湖沼の水質を保全するために建設されるものです。

5 都市下水路

主に市街地の雨水を排除するもので、降雨時の浸水や滞水の被害を防ぎます。集めた雨水はそのまま河川などに放流されます。

下水道のはたらき

下水道は私たちの生活とどのような関係があるのでしょうか。下水道は大きく分けて次の5つのはたらきをします。



1 河川や街がきれいになります。

下水道が直接川へ流れ込むことがなくなり、川を本来の自然な姿にし、きたないドブが消え、きれいな側溝になり、そのうえ、上部は道路などに活用されるので街も美しく清潔になり、都市の美化にも大いに寄与します。

2 生活環境を改善します。

下水道は家庭や工場、学校などから出る汚水を速やかに排除し、カやハエの発生を防ぐので、伝染病の予防や環境衛生の向上に大いに役立ちます。工場排水は、有害物質を取り除く施設を経て、下水道に流入させて二次公害を防ぎます。

3 衛生的な水洗便所が使えます。

衛生的で快適な水洗便所が使えるようになり、汲取り便所、浄化槽便所のためのバキュームカーが不要になり、ハエの発生源を絶ち悪臭のない衛生的な生活ができます。

4 低地帯の浸水を防ぎます。

大量の雨水も速やかに排除できるようになり、梅雨期や台風時の低地帯の浸水を防ぐことができます。道路や橋、家屋など私たちの貴重な財産が守られます。

5 処理した水は再利用できます。

汚水は衛生的に処理され、きれいになった水は再び水洗便所や工業用水に使えるようになります。

下水道マスコットキャラクター
スイスイ



栃木県土木部下水道課

〒320-0027 宇都宮市埴田1-1-20
TEL 028-623-2504 FAX 028-623-2500

財団法人栃木県建設総合技術センター

〒321-0974 宇都宮市竹林1030-2
TEL 028-626-3186 FAX 028-626-3160

栃木県下水道管理事務所

〒329-0524 河内郡上三川町大字多巧1159
TEL 0285-53-5694 FAX 0285-53-7161

北那須浄化センター

〒324-0022 大田原市宇田川1790-1
TEL 0287-28-2277 FAX 0287-28-2278