

2. 根室市水道事業の概要とあゆみ

2-1 水道事業の概要

根室市の水道事業は、市街地区域から東部地区を配水区域とする上水道事業と、和田地区・落石地区・厚床地区などの西部地区を配水区域とする簡易水道事業からなっています。

上水道は図-2 に示すとおり、温根沼・丹根沼、ノツカマップ川（五番川）、コタンケシ川（三番川）牧の内ダムを水源として、導水管及びポンプ施設により桂木浄水場に送っており、浄水処理後配水池に貯え飲料用水として給水を行っています。

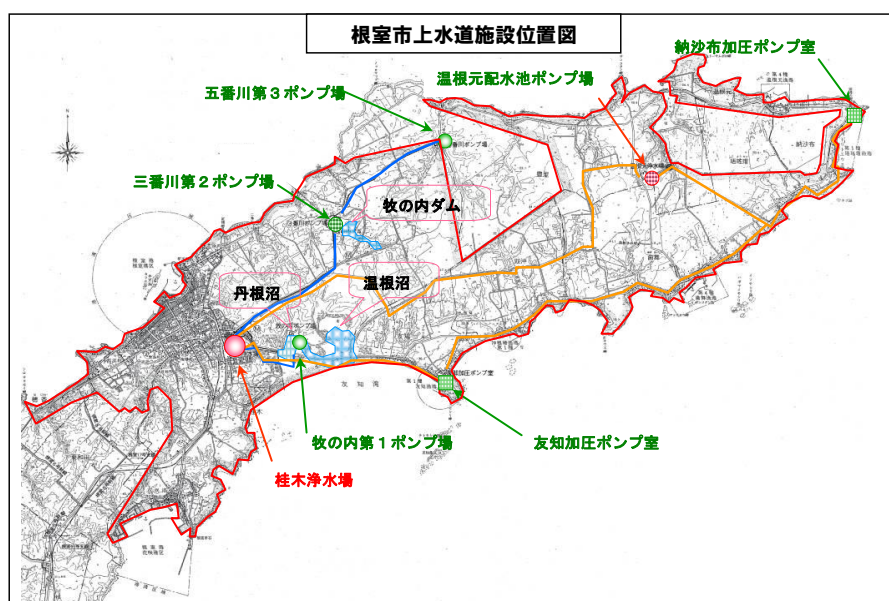
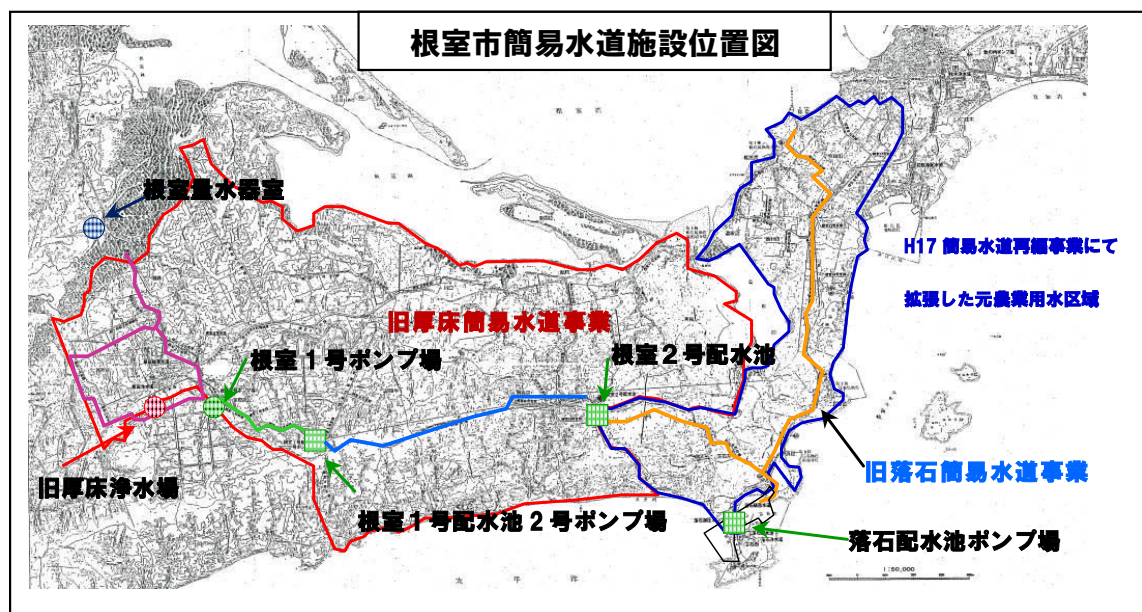


図-2 根室市上水道施設位置図



根室市の簡易水道は、図－3 に示すとおり、小河川の表流水を水源としていた旧落石簡易水道と、井戸水を水源としていた旧厚床簡易水道を、平成 18 年 3 月に根室市簡易水道事業として統合し、西別川水系（コトンナイ川）を水源とした別海町からの営農用水を水源として給水を行っています。



図－3 根室市簡易水道施設位置図



2-2 水道事業のあゆみ

当市の水道は、全国で6番目、北海道では函館に次ぎ2番目に創設された道内でも古い歴史を有する水道であり、明治26年7月に、根室水道施設設置計画が策定され、明治29年6月に有磯町貯水池を水源とした延長約1,500mの鉄管布設に着手し、同年8月に竣工・供用開始を行っており、根室水道誕生という歴史的な第一歩をあゆみはじめました。

その後、明治44年11月には弥生町水道、昭和5年8月には人口増加に伴う弥生町以北・平内町、千島町以西と給水区域の拡張を行ってきましたが、水量の減少や送水管腐食による漏水等により計画給水が確保できない状況から、昭和27年5月に「根室町上水道拡張認可」を取り、安全で安定した飲料水の供給を目指し、昭和32年12月に根室町上水道として給水が開始されています。

昭和29年から昭和34年にかけて第1次拡張として、桂木浄水場や牧の内ポンプ場の建設を行っており、その後、数次にわたる給水量の増加及び給水区域の拡張として認可変更を行い現在の上水道に至っています。

また、市街地より遠隔地であった旧和田村、歯舞村地区については、簡易水道として昭和35年に歯舞、昭和42年に落石、昭和44年に厚床、昭和46年に温根元と、4ヵ所に簡易水道を設置し給水を開始しており、その後、昭和52年に歯舞・温根元の2簡易水道を上水道区域として包括し、平成18年には、落石・厚床の2簡易水道を統合して、根室市簡易水道として現在に至っています。



有磯町の貯水池



導水管布設工事(昭和36年)



配水管布設工事(昭和46年 人力圧入)

2-3 水道事業給水区域

上水道事業における給水区域は、図-4 に示す区域となっています。

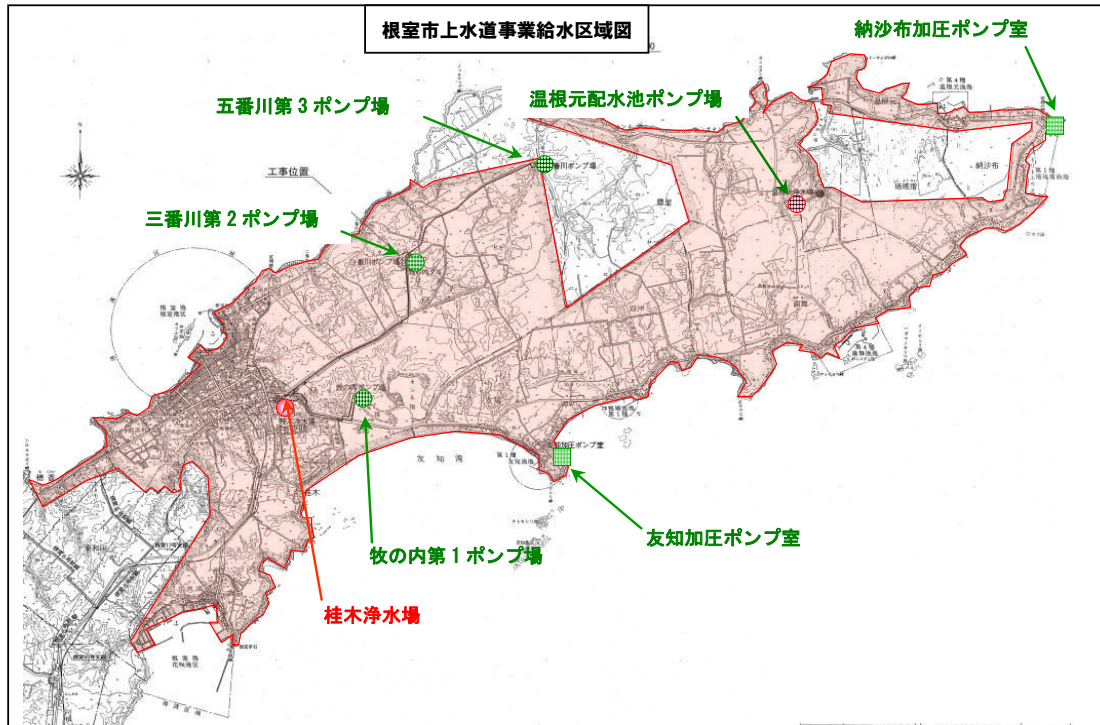


図-4 根室市上水道事業給水区域図

簡易水道事業における給水区域は、図-5 に示す区域となっています。

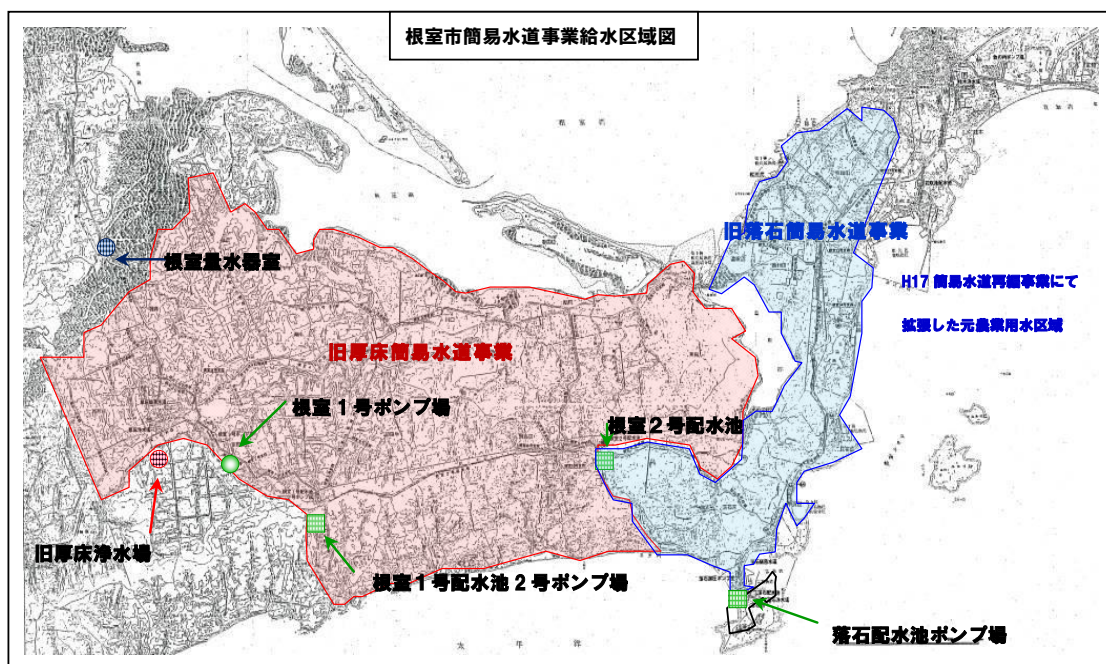


図-5 根室市簡易水道事業給水区域図

2-4 水道施設の概要

(1) 上水道の水源

① 牧の内ダム

コタンケシ川水系の上流に位置し昭和 54 年 9 月着手、昭和 55 年 11 月に完成した施設です。

総貯水容量 750,000m³
有効貯水容量 500,000m³



② 温根沼・丹根沼

上水道の水源としては最も古く昭和 31 年度から牧の内第 1 ポンプ場の供用開始と共に取水している湖沼です。

最大取水量 13,200m³/日



③ 五番川

ノツカマップ川の上流に位置し、大雨以外においては、清流で良質な水源となっています。

最大取水量 7,000m³/日



(2) 上水道の導水フロー

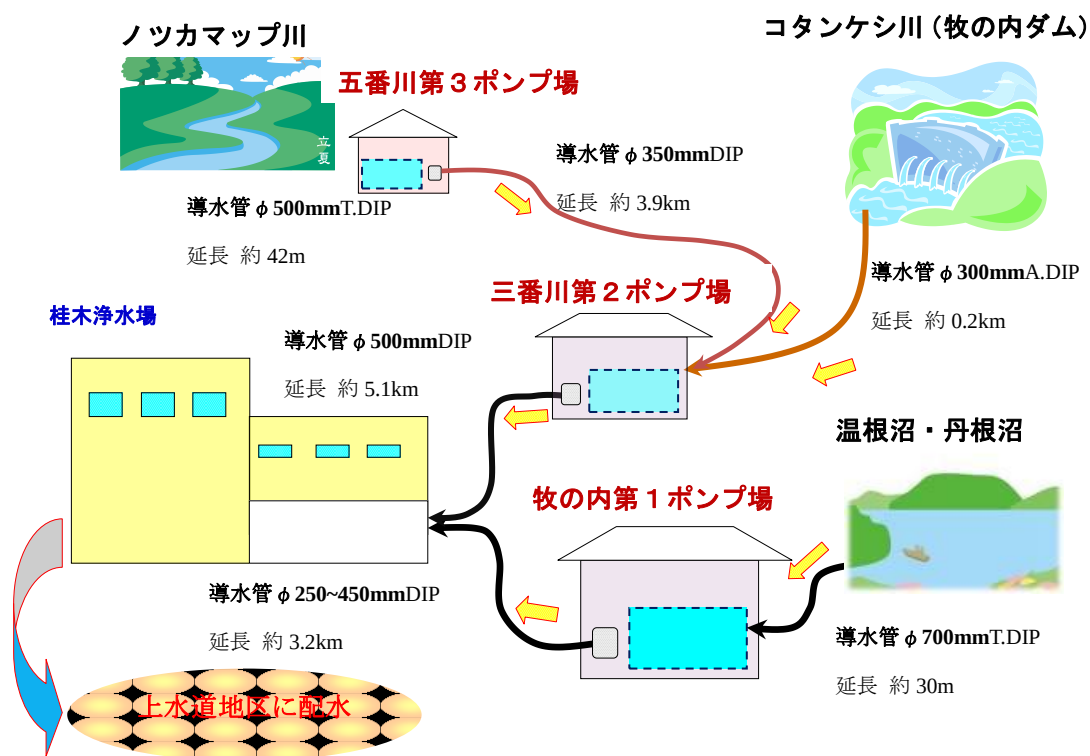


図-6 上水道施設の導水フロー

(3) 桂木浄水場



諸元 完成年度 昭和32年11月
浄水能力 19,200 m³/日

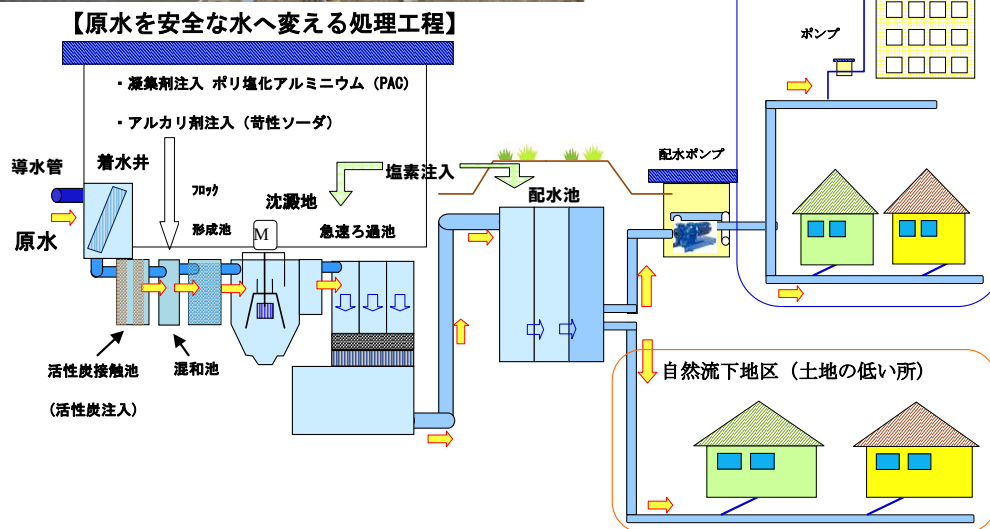


図-7 桂木浄水場の処理工程

(4) ポンプ場・配水池等施設

①牧の内第1ポンプ場

【諸 元】

完成年度：昭和31年10月

改築年度：平成8年3月

ポンプ能力： $\phi 150 \times 3.06\text{m}^3/\text{分}$
 $\times 70\text{m} \times 55\text{kw} \times 4\text{台}$

送水能力：9,200 m^3 /日



②三番川第2ポンプ場

【諸 元】

完成年度：昭和46年8月

改築年度：平成26年3月

ポンプ能力： $\phi 150 \times 5.00\text{m}^3/\text{分}$
 $\times 65\text{m} \times 90\text{kw} \times 2\text{台}$

送水能力：7,200 m^3 /日/台
14,400 m^3 /日 (2台)



③五番川第3ポンプ場

【諸 元】

完成年度：昭和46年8月

ポンプ能力： $\phi 150 \times 3.13\text{m}^3/\text{分}$
 $\times 46\text{m} \times 40\text{kw} \times 1\text{台}$

$\phi 150 \times 3.13\text{m}^3/\text{分}$
 $\times 46\text{m} \times 45\text{kw} \times 1\text{台}$

送水能力：6,000 m^3 /日



④温根元配水池ポンプ場

【諸 元】

完成年度：平成24年12月

ポンプ能力： $\phi 65 \times 0.55\text{m}^3/\text{分} \times$
 $43\text{m} \times 7.5\text{kw} \times 2\text{台}$

送水能力：1,584 m^3 /日

貯水能力：370 m^3



⑤友知加圧ポンプ室

【諸 元】

完成年度：平成 6 年 2 月

改修年度：平成 25 年 12 月

(ポンプ更新)

ポンプ能力： $\phi 40 \times 0.25\text{m}^3/\text{分} \times$
 $30\text{m} \times 2.2\text{kw} \times 3 \text{ 台}$

(ポンプは 4 台、最大 3 台運転)

送水能力：1,080 m^3 ／日



⑥納沙布加圧ポンプ室

【諸 元】

完成年度：平成元年 12 月

ポンプ能力： $\phi 40 \times 0.25\text{m}^3/\text{分} \times$
 $36\text{m} \times 2.2\text{kw} \times 4 \text{ 台}$

送水能力：518.4 m^3 ／日

貯水能力：299.3 m^3



(5) 簡易水道の水源

簡易水道は、図-8 に示すとおり、農業用用水と同じ標茶町西別川水系、西別川支流コトシナイ川が水源となっており、その後、別海町の浄水場で処理された水を、平成 23 年 3 月に簡易水道水利使用許可を受け、使用水量に応じた費用負担を行い利用しています。

(許可期限 平成 34 年 3 月 最大取水量 2,501m³/日)

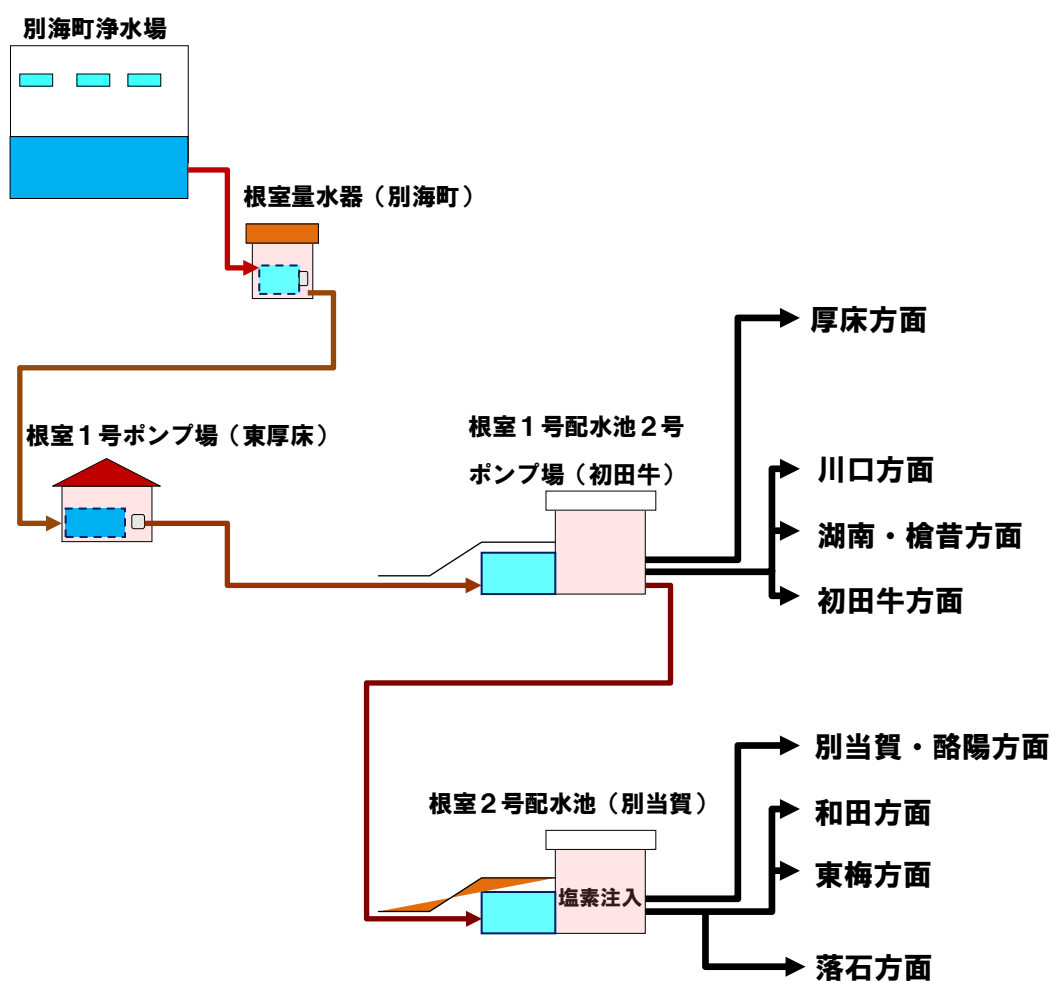
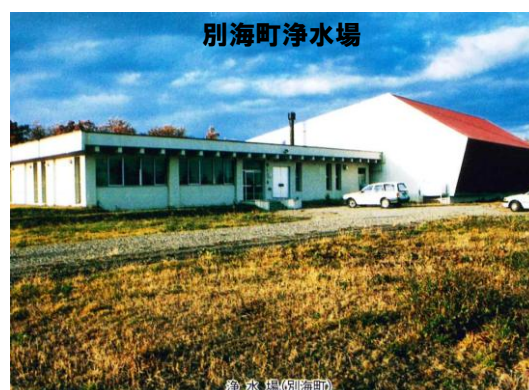


図-8 簡易水道施設の導水フロー