

第2編 簡易水道事業

第1章 総説・計画

1 西神居地区簡易水道

西神居地区の飲料水供給について、公衆衛生の向上及び生活環境の改善を図るため、平成6年に西神居地区簡易水道事業の認可を得て施設建設を進め、平成8年12月から給水を開始した。

平成31年4月から地方公営企業法適用。

- (1) 給水区域 旭川市神居町神居古潭，豊里及び西丘の一部
- (2) 計画給水人口 500人
- (3) 計画給水量 260m³/日

2 江丹別地区簡易水道

江丹別地区の飲料水供給について、公衆衛生の向上及び生活環境の改善を図るため、平成14年度に江丹別地区簡易水道事業の認可を得て施設建設を進め、平成17年11月から給水を開始した。

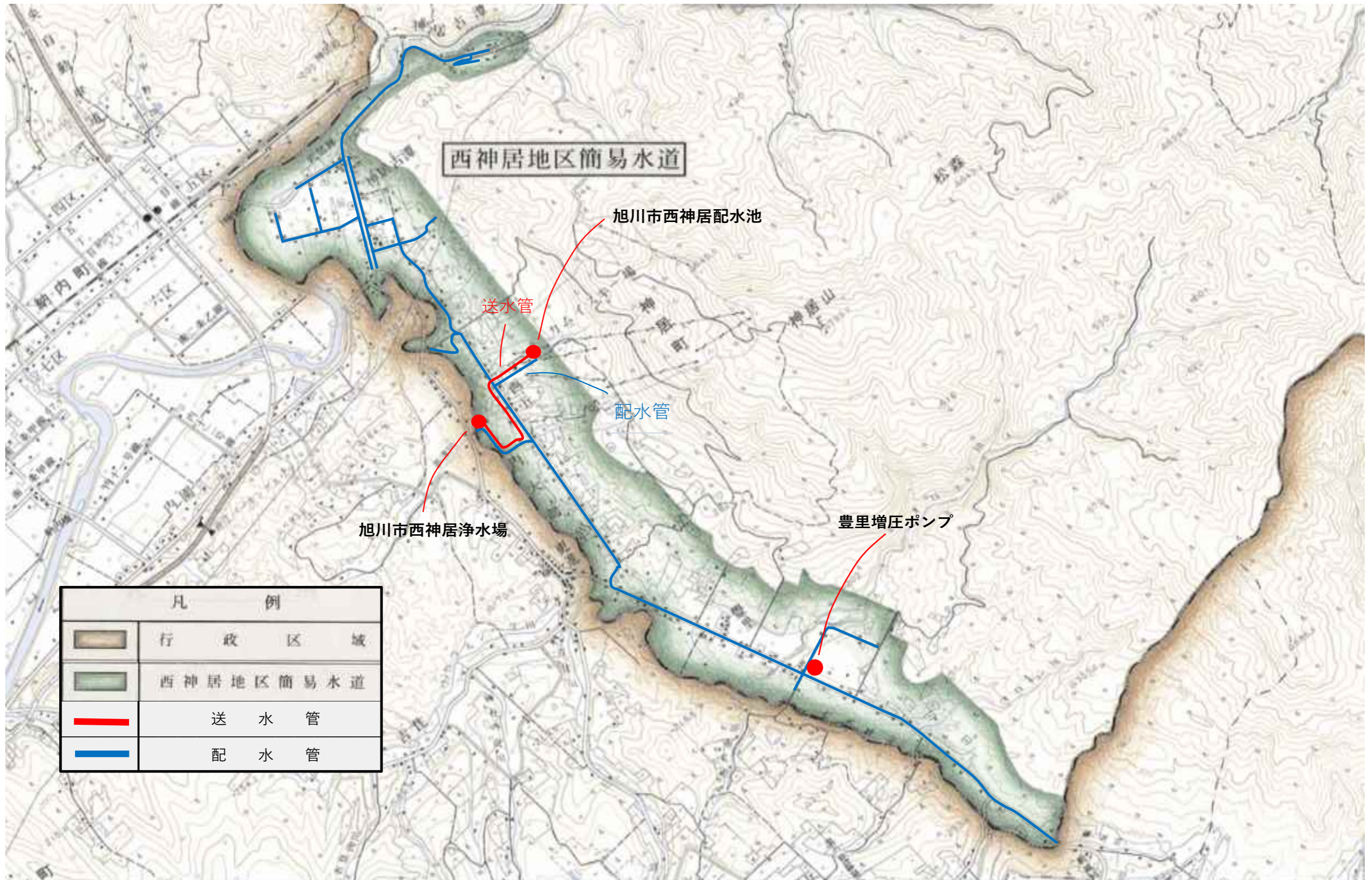
平成31年4月から地方公営企業法適用。

- (1) 給水区域 旭川市江丹別町中園，共和，芳野，清水，西里，拓北，富原及び中央の一部
- (2) 計画給水人口 260人
- (3) 計画給水量 130m³/日



江丹別地区簡易水道

凡 例	
	行 政 区 域
	江 丹 別 地 区 簡 易 水 道
	上 水 道
	取 水 管 ・ 導 水 管
	送 水 管
	配 水 管



第2章 事業の現況

1 事業の推移等

(1) 西神居地区簡易水道

年 度		令和元	2	3	4	5
給水人口(人)		128	119	111	113	116
年間取水量(m ³)	(A)	29,305	26,181	25,440	25,921	27,181
年間給水量(m ³)	(B)	20,820	20,991	20,139	19,130	20,219
(%)	B/A	71.0	80.2	79.2	73.8	74.4
1日平均給水量(m ³)		57	58	55	52	55
年間有収水量(m ³)	(C)	10,199	9,434	8,819	8,173	8,179
有収率(%)	C/B	49.0	44.9	43.8	42.7	40.5

(2) 江丹別地区簡易水道

年 度		令和元	2	3	4	5
給水人口(人)		90	83	91	97	96
年間取水量(m ³)	(A)	43,659	47,618	41,096	41,586	42,537
年間給水量(m ³)	(B)	27,342	31,250	25,849	25,864	28,055
(%)	B/A	62.6	65.6	62.9	62.2	66.0
1日平均給水量(m ³)		75	86	71	71	77
年間有収水量(m ³)	(C)	14,040	18,294	14,610	13,488	14,983
有収率(%)	C/B	51.3	58.5	56.5	52.1	53.4

2 施設の概要

施設	西神居地区簡易水道	江丹別地区簡易水道
浄水場	所在地 神居町西丘126-2番地	所在地 江丹別町中央96番11
取水施設	深井戸 $\phi 150$ ケーシング L=40.0m 井戸標高・水位 GL=85.00m HWL=84.50m LWL=76.00m 水中モーターポンプ $\phi 50 \times 0.181\text{m}^3/\text{min} \times 25\text{m} \times 2.2\text{kw} \times 1$ 台(交換用1台保管)	取水施設 拓北川取水施設 (江丹別拓北180番4地先) 護岸・護床工(拓北川右岸) 護床ブロック, カゴマット 河床高=238.48m HWL=239.48m LWL=238.50m 取水口 RC造B4.00m×W3.05m×H1.89m×1池
		取水管 DIP $\phi 200\text{mm}$ L=15.86m PCL=237.20m 河川-接合井間 DIP $\phi 150\text{mm}$ L=114.45m PCL=236.50m 接合井-沈砂池間
		接合井 HWL=237.70m LWL=236.60m (運用水量8.5m ³) RC造B2.40m×W3.20m×H6.10m×1池
		湧水口 緊急用(江丹別西里480番1地) RC造B1.50m×W1.50m×H5.00m×1池 PCL=172.00m
導水施設	導水管 DIP $\phi 75\text{mm}$ L=40.25m	沈砂池 運用高=234.77m (有効水量 18.45m ³) HWL=234.62m LWL=233.12m RC造B2.00m×W3.50m×H1.50m×1池 排水管 DIP $\phi 150\text{mm}$ L=2.86m VP $\phi 150\text{mm}$ L=87.6m
		導水管 DIP $\phi 75\text{mm}$ L=6506.65m (管内水28.75m ³) 一部10k対応 沈砂池流出PCL=232.933m 浄水場地下 管上138.60m 静水頭98.17m
		湧水口流出PCL=172.00m 湧水導水管 DIP $\phi 75\text{mm}$ L=76.79m VP (RR) $\phi 75\text{mm}$ L=5.00m VP (RR) $\phi 50\text{mm}$ L=1,457.13m SP (SGP) $\phi 50\text{mm}$ L=85.50m 計 L=1624.42m
浄水場	旭川市西神居浄水場本館 鉄筋コンクリート造地上1階 延面積224.42m ² 非常用発電設備 (形式 TAKL-SKE 50KVA) 1台 テレメーター設備1式	旭川市江丹別浄水場本館 RC造地上2階地下1階 建築面積281.36m ² 延床面積397.27m ² 非常用発電設備 (形式 NPF5M-60QR 50KVA) 1台 (燃料消費量 17.10/h 燃料タンク容量 2000 11.7h 場内) テレメーター設備1式
浄水施設	ろ過装置 除鉄・除マンガン装置 $\phi 1,700\text{mm} \times 2$ 基 (内1基予備) ろ過速度120m/日 ポンプ井 W7.70m×L6.50m×1池 (有効水深0.70m)	着水槽 鋼板製角形 W1.00m×L1.80m×H2.50m (有効水深2.0m) H=1.80m 3.24m ³
		混和槽 鋼板製角形 W0.50m×L0.80m×H1.10m (有効水深1.0m)
		ろ過装置 槽浸漬型膜ろ過施設 満水H4.25m 10.50m ³ ×2槽 膜浸漬槽 鋼板製角形 W1.30m×L1.90m×H4.80m×2槽 浸漬用セラミック膜モジュール(72モジュール)×2系列 ろ過ポンプ $\phi 40 \times 0.1\text{m}^3/\text{min} \times 10\text{mH} \times 0.75\text{kw} \times 4$ 台 逆洗ポンプ $\phi 80/65 \times 0.573\text{m}^3/\text{min} \times 20\text{mH} \times 5.50\text{kw} \times 2$ 台 洗浄ブロワ ルーツブロワ $\phi 65 \times 2.58\text{m}^3/\text{min} \times 4.41\text{kPa} \times 5.50\text{kw} \times 2$ 台
		浄水槽 SUS製パネルタンク W1.50m×L2.50m×H4.00m×2槽(1体型) 運用水位 ろ過停止 3.50m ろ過開始 1.80m 運用水位幅1.70m 1cm 0.075m ³ /2池 (運用水量 12.75m ³)

薬品注入設備	次亜塩素酸注入設備 注入ポンプ $\phi 6 \times 0.5 \sim 15 \text{cc}/\text{min} \times 10 \text{kg}/\text{cm}^2 \times 25 \text{W} \times 2 \text{台}$ (内1台予備) 貯蔵タンク 200ℓ/基 $\times 2$ 基	薬品注入設備 PAC貯留槽 PVC角形 100ℓ PAC注入ポンプ 液中ポンプ $0.97 \sim 1.94 \text{ml}/\text{min} \times 1.0 \text{Pa} \times 25 \text{w} \times 2 \text{台}$ 粉末活性炭自動供給機 ホッパー 200ℓ $0.5 \sim 2.0 \text{kg-wet}/\text{H} \times 2.75 \text{kw}$ 次亜塩素酸ナトリウム注入設備 貯留槽PVC角形200ℓ $\times 2$ 槽 前塩素注入ポンプ 液中ポンプ $8.68 \sim 26.1 \text{ml}/\text{min} \times 1.0 \text{MPa} \times 25 \text{w} \times 2 \text{台}$ 後塩素注入ポンプ 液中ポンプ $0.025 \sim 12 \text{ml}/\text{min} \times 1.0 \text{MPa} \times 30 \text{w} \times 2 \text{台}$
	排水処理 排水池1池	排水処理 排水池 RC造B4.00m \times W9.15m \times H2.85m $\times 2$ 池 排水ポンプ 自吸式スラリポンプ $\phi 40/32 \times 0.12 \text{m}^3/\text{min} \times 15 \text{mH} \times 2.2 \text{kw} \times 3 \text{台}$
	送水ポンプ 送水ポンプ $\phi 50 \times 0.181 \text{m}^3/\text{min} \times 132 \text{m} \times 11 \text{kw} \times 2 \text{台}$ (内予備1台)	送水ポンプ 多段渦巻ポンプ $\phi 40 \times 0.09 \text{m}^3/\text{min} \times 65 \text{mH} \times 3.7 \text{kw} \times 2 \text{台}$ 運用送水量 $5.4 \text{m}^3(90 \text{L}/\text{min})$ $\phi 50$ 弁調整
送水管 送水管延長 DIP $\phi 75 \text{mm}$ L=2,138.80m	送水管 送水管延長 DIP $\phi 75 \text{mm}$ L=1,233.49m (管内水量 5.44m^3)	
配水施設	配水池 旭川市西神居配水池 W6.60m \times L6.60m $\times 2$ 池(有効水深3.05m) 有効容量 $260 \text{m}^3/2$ 池 水深1cm当たり $0.87 \text{m}^3/2$ 池 テレメーター設備1式	配水池 旭川市江丹別配水池 RC造地上1階地下1階 延べ面積 84.73m^2 B3.05m \times W10.55m \times H3.90m $\times 2$ 池(有効水深2.8m) HWL=198.00m LWL=195.20m 有効容量 180m^3 $1 \text{cm}=0.32 \text{m}^3/2$ 池 $0.64 \text{m}^3/2$ 池 運用水位 送水停止 198.00m(3.8m) 送水開始 197.80m(3.60m) 20cm($12.8 \text{m}^3/2$ 池) 低水位警報 196.80m(2.60m) 給水ポンプ 1台(グリーンセンター, 監視舎) 配水池低警報水位 1.00mで停止 緊急遮断弁 1基 2号配水池系設置 流量 $70 \text{m}^3/\text{h}$ 60秒で作動 テレメーター設備1式
	その他配水施設 豊里増圧ポンプ(2次圧一定減圧弁付) $40 \text{A} \times 0.2 \text{m}^3/\text{min} \times 49 \text{m} \times 3.7 \text{kw} \times 2 \text{台}$	その他配水施設 拓北増圧ポンプ(推定末端圧力一定給水ユニット 単独交互運転) $25 \text{A} \times 72 \ell/\text{min} \times 35 \text{m} \times 1.1 \text{kw} \times 2 \text{台}$ 1次圧 35m起動 47m増圧設定
	配水管 配水管延長 L=20,514.9m ($\phi 150 \sim 40 \text{mm}$) 材質別内訳 DIP ϕ 2,536.59m (12.37%) VP ϕ 17,833.04m (86.93%) PE ϕ 9.44m (0.04%) SUS ϕ 135.83m (0.66%)	配水管 配水管延長 L=23,330.12m ($\phi 200 \sim 50 \text{mm}$) 材質別内訳 DIP ϕ 1,651.27m (7.08%) VP ϕ 21,172.37m (90.75%) HPP ϕ 41.77m (0.18%) PE ϕ 34.76m (0.15%) SUS ϕ 429.95m (1.84%)

※ DIP～ダクタイル鋳鉄管, RC～鉄筋コンクリート, VP～塩化ビニル管, VP(RR)～塩化ビニル管RR継手, SP(SGP)～スチールガスパイプ, SUS～ステンレス鋼材, PAC～ポリ塩化アルミニウム, PVC～ポリ塩化ビニル, PE～ポリエチレン管1種2層管, HPP～ポリエチレン管配水用

