

令和3年度

# 青森県工業用水道事業概要

八戸工業用水道管理事務所

〒039-1103

八戸市大字長苗代字窪田54

TEL 0178-28-1436

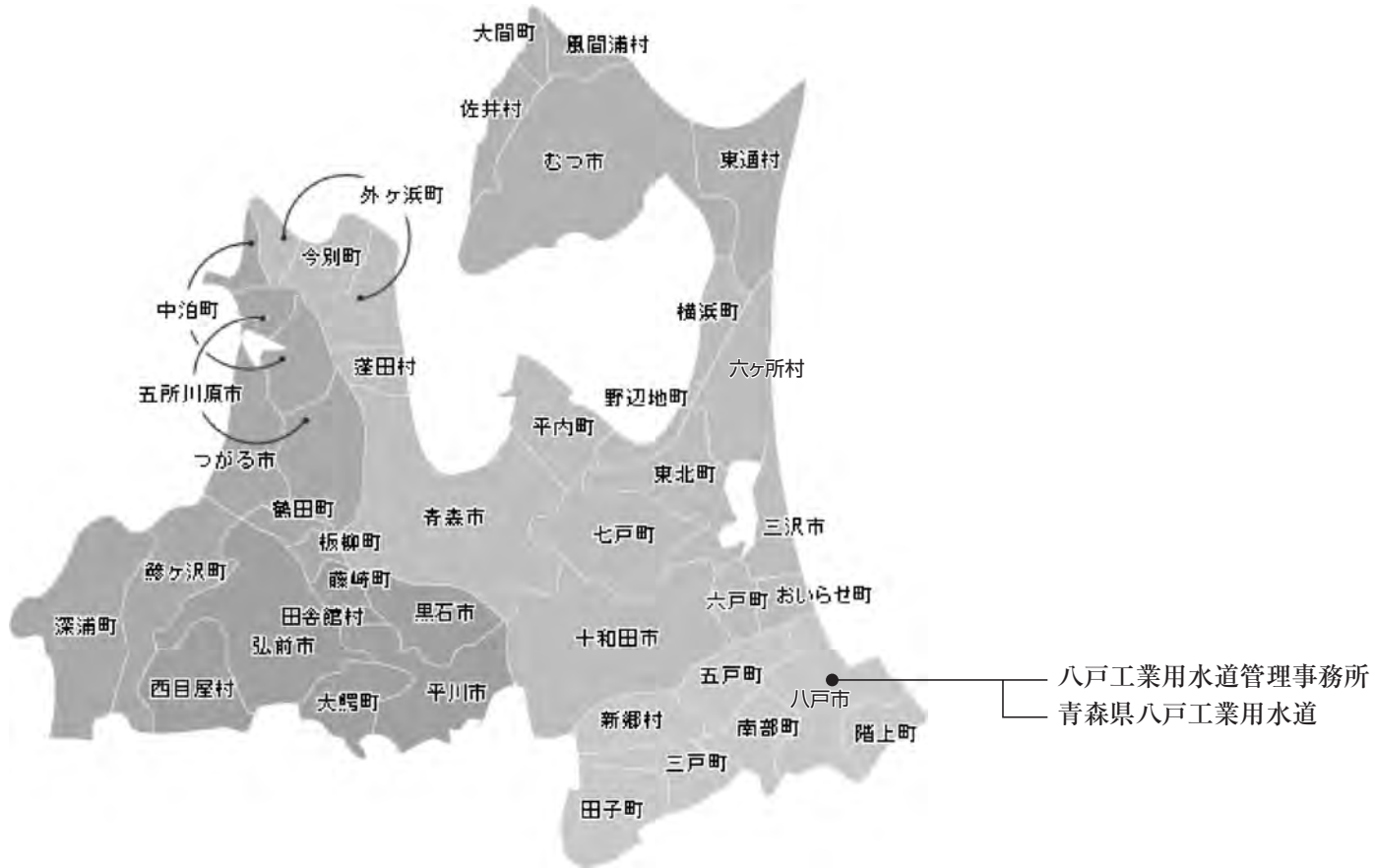
FAX 0178-29-4351

Email [K\\_HACHI@pref.aomori.lg.jp](mailto:K_HACHI@pref.aomori.lg.jp)

# 目 次

1. 青森県工業用水道事業概要図 .....	1
2. 事業の概要 .....	2
3. 組織及び職員数 .....	3
4. 青森県八戸工業用水道	
4-1 事業の経過 .....	4
4-2 施設の概要 .....	5
5. 青森県工業用水道事業のあゆみ .....	9

# 1. 青森県工業用水道事業概要図



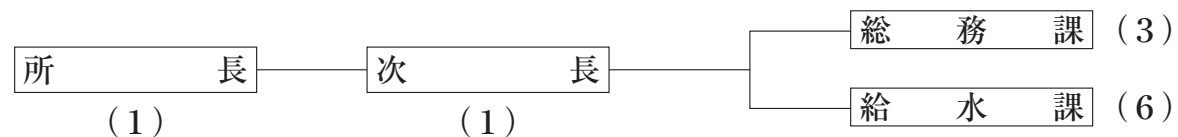
## 2. 事業の概要

青森県では、給水能力350,000 $m^3$ /日の青森県八戸工業用水道事業を行っており、それらの施設の運営・維持管理は八戸工業用水道管理事務所で行っております。



### 3. 組織及び職員数

(1) 組織



(2) 分掌事務

- 総務課
1. 庶務に関すること。
  2. 用地の買収及び補償に関すること。
- 給水課
1. 工業用水道施設の運転操作に関すること。
  2. 工業用水道施設の維持管理に関すること。
  3. 工事の調査、設計、施行、監督及び検査に関すること。
  4. その他給水に関すること。

(3) 職員構成

	所長	次長	課長	主幹	主査	技師	技能技師	会計年度 任用職員	計
所長	1								1
次長		1							1
総務課			1		1		1	(1)	3
給水課			1	2	1	2		(1)	6
計	1	1	2	2	2	2	1	(2)	11

## 4. 青森県八戸工業用水道

### 4-1 事業の経過

八戸臨海工業地帯は、セメント、化学、鉄鋼等の工場が立地し、東北地方屈指の臨海型工業地帯として発展を続けて来ました。加えて、昭和39年に新産業都市の指定を契機に、第二臨海工業地帯の整備が積極的に進められ、臨海型素材生産工業が一段と集積したため、工業生産上不可欠の工業用水を、豊富かつ低廉に供給するための工業用水道の建設に迫られました。

このことから、給水能力350,000 $m^3$ /日の工業用水道事業が計画され、第一期工事として、200,000 $m^3$ /日の施設を工事費約10億円をもって昭和39年4月に事業着手し、昭和41年6月竣工と同時に営業開始しました。

その後、需要水量の増加が見込まれたことから、第二期工事として150,000 $m^3$ /日の施設を、工事費約7億4千万円をもって昭和44年4月に着工し、昭和45年10月から給水増量しました。

令和3年4月1日現在、給水先は10社、日量312,810 $m^3$ の基本使用水量契約を締結しています。

なお、給水料金改定の経緯は次のとおりです。

		H16.4.1改定	H13.4.1改定	H10.4.1改定	S50.1.1改定	S46.4.1改定	S46.6.1
基本料金	1 $m^3$ につき	7円38銭	7円62銭	7円38銭	6円31銭	3円40銭	2円35銭
超過料金	1 $m^3$ につき	14円76銭	15円24銭	14円76銭	12円62銭	6円80銭	4円70銭
特定料金	1 $m^3$ につき	7円38銭	7円62銭	7円38銭	6円31銭	3円40銭	2円35銭

## 4-2 施設の概要

名称 青森県八戸工業用水道

給水能力  $350,000m^3/日$

給水区域 八戸第1及び第2臨海  
工業地帯

水源

河川名 一級河川馬淵川

種別 表流水

位置 河口から5.2km上流左岸  
(八戸市大字長苗代字  
鰻苗代地内)

水質 原水供給

水利使用

取水量  $4.34m^3/秒$

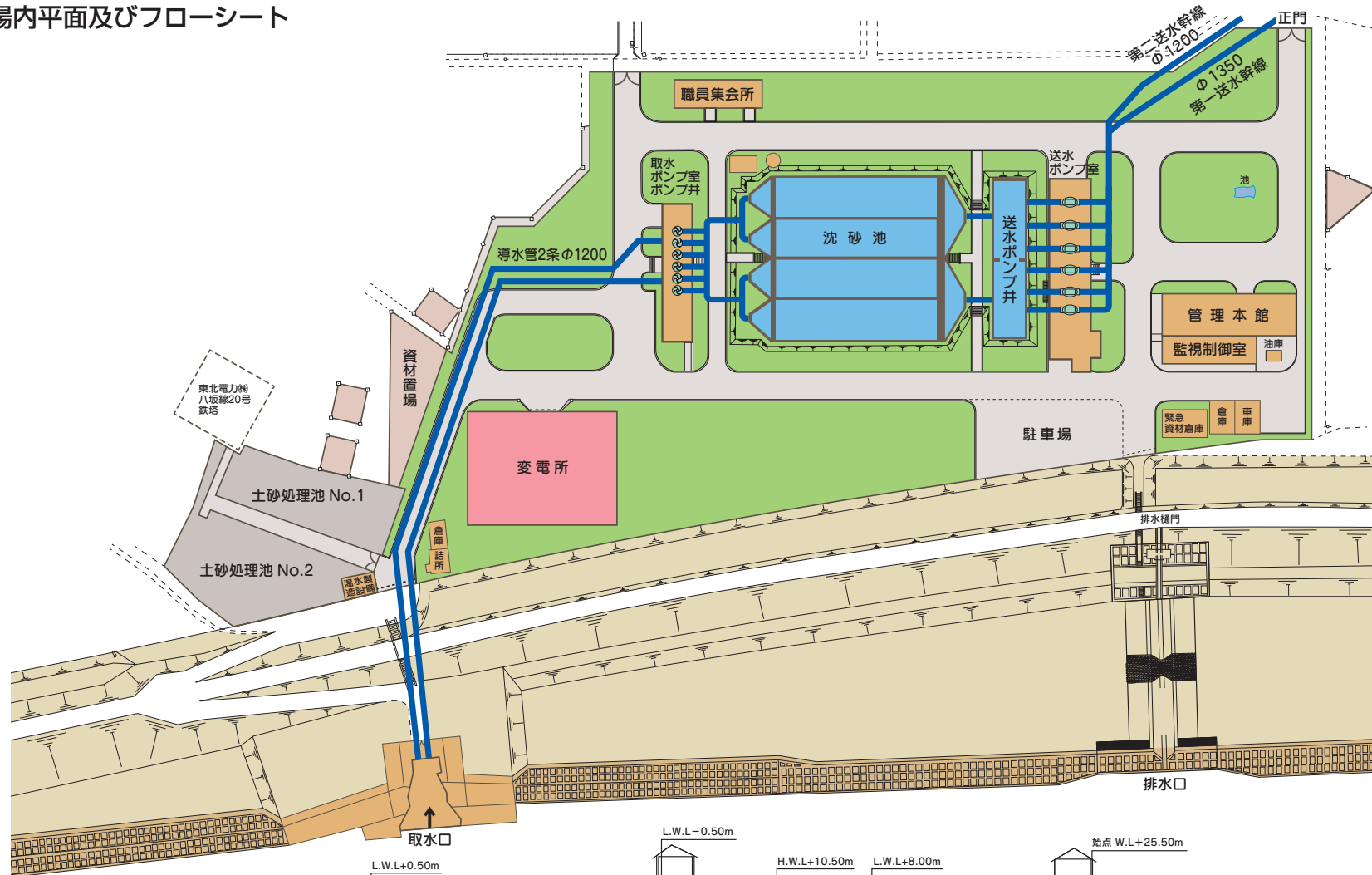
許可期限 令和13年3月31日

用地面積  $31,587m^2$

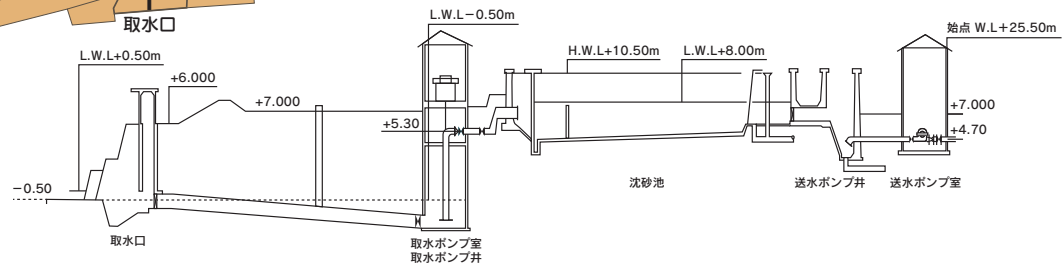
### ◎場内主要施設

名称	構造	形状
取水口	鉄筋コンクリート造	巾15.746m 長さ18.9m
導水管	鋼管	径1,200mm 長さ174.2m 2条
取水ポンプ井	地下・鉄筋コンクリート造	巾7m×長さ10.5m×深さ7.4m×2池
取水ポンプ室	鉄骨造	巾7m 長さ35m 245m <sup>2</sup>
取水ポンプ	立軸・斜流	径700mm 揚程13m 揚水量75m <sup>3</sup> /分 3台
		径500mm 揚程13m 揚水量37.5m <sup>3</sup> /分 3台
電動機	立軸三相誘導	出力220kW・電圧6kV・回転数735rpm 3台
		出力110kW・電圧6kV・回転数970rpm 3台
沈砂池	鉄筋コンクリート造	巾22.4m×長さ58m×2池 有効貯水量5,196m <sup>3</sup>
土砂処理池	コンクリート擁壁造	1,815m <sup>2</sup> (1池)+1,685m <sup>2</sup> (1池)=3,500m <sup>2</sup> (天日乾燥)
送水ポンプ井	鉄筋コンクリート造	巾9.2m×長さ20.85m×2池
送水ポンプ室	鉄骨造	巾9m 長さ45m 405m <sup>2</sup>
送水ポンプ	横軸・渦巻	径700mm 揚程18m 揚水量75m <sup>3</sup> /分 3台
		径500mm 揚程18m 揚水量37.5m <sup>3</sup> /分 3台
電動機	横軸三相誘導	出力290kW・電圧6kV・回転数975rpm 3台
		出力150kW・電圧6kV・回転数1,470rpm 3台
変電所	屋外、2回線受電	受電電圧66kV 受電容量 常時供給 2,000kVA 予備線 2,000kVA
管理本館	鉄筋コンクリート造	478.62m <sup>2</sup>

◎場内平面及びフローシート



馬淵川



馬淵川





◎送水管路施設

第一送水幹線

ポンプ場より三菱製紙(株)まで

延長 7,299.7m

第二送水幹線

ポンプ場より三菱製紙(株)まで

延長 7,234.7m

第三送水幹線

第一送水幹線より分岐し三菱製紙(株)まで

延長 1,226.9m

送水支線

第一送水幹線より分岐し(株)新菱及び大平洋金属(株)まで

延長 4,964.6m

管路線延長計 20,747.9m

管路線名	管種	管径 (mm)	管路延長 (m)
第一送水幹線	D I P	φ 1,350	1,602.7
	S P	φ 1,350	325.6
	S P	φ 1,200	1,812.4
	P C P	φ 1,200	2,370.0
	P C P	φ 1,100	1,189.0
		計	7,299.7
第二送水幹線	S P	φ 1,200	1,590.0
	D I P	φ 1,200	720.0
	S P	φ 1,200	2,020.0
	P C P	φ 1,200	2,100.7
	D I P	φ 1,200	804.0
	計	7,234.7	
第三送水幹線	S P	φ 1,200	1,226.9
		計	1,226.9
第一・第二送水幹線バイパス管	S P	φ 800	11.0
	S P	φ 800	11.0
		計	22.0
送水支線	S P	φ 900	173.2
	S P	φ 800	302.3
	S P	φ 700	330.3
	S P	φ 800	492.9
	S P	φ 800	352.4
	S P	φ 800	1,088.2
	S P	φ 800	2,222.1
	S P	φ 500	3.2
	計	4,964.6	
合計			20,747.9
管種別延長	D I P : ダクタイル鋳鉄管		3,126.7
	S P : 鋼管		11,961.5
	P C P : プレストレスコンクリート管		5,659.7

# 青森県八戸工業用水道事業一般平面図



## 5. 青森県工業用水道事業のあゆみ

- 昭和39. 4. 1 土木部河川課 事業着手
40. 1. 16 八戸工業用水道建設事務所設置（庶務課・工事課）、第一期建設工事着手
41. 4. 1 八戸工業用水道管理事務所設置（庶務課、運転課）
41. 6. 1 八戸工業用水道給水開始（給水能力20万 $m^3$ /日）
43. 4. 1 八戸工業用水道管理事務所に工事課新設及び運転課を給水課に改め、第二期建設工事の調査設計に着手
43. 5. 16 「十勝沖地震」により送水管路に多大な被害発生（マグニチュード7.9 八戸震度5）
44. 4. 1 八戸工業用水道第二期建設工事着手
45. 10. 1 給水能力35万 $m^3$ /日となる
46. 3. 31 八戸工業用水道第二期建設工事完了、工事課廃止
60. 7. 1 配水施設改良工事着手（下流送水支線布設替工事）
61. 7. 31 配水施設改良工事完了
- 平成 5. 10. 1 第三送水幹線建設工事着手
6. 12. 28 「三陸はるか沖地震」により送水管路に多大な被害発生（マグニチュード7.5 八戸震度6）
7. 3. 25 第三送水幹線建設工事完了
8. 11. 26 監視制御システム改良工事着手
9. 9. 12 馬淵川水管橋架替工事着手（三陸はるか沖地震による）
10. 3. 10 監視制御システム改良工事完了
10. 4. 1 八戸工業用水道管理事務所の庶務課を総務課に改める
12. 3. 20 馬淵川水管橋架替工事完了
12. 8. 10 変電所機器取替工事着手
13. 4. 1 八戸工業用水道管理事務所に施設課を新設
13. 8. 6 新変電所運転開始
13. 9. 4 六ヶ所工業用水道建設工事着手
14. 3. 25 六ヶ所工業用水道建設工事完了
14. 4. 1 六ヶ所工業用水道給水開始（給水能力2,500 $m^3$ /日）
15. 3. 31 八戸工業用水道管理事務所の施設課廃止

- 平成17. 8. 6 上流第一送水支線改良工事着手（沼館地区再開発による）
18. 1. 31 上流第一送水支線改良工事完了
23. 3. 11 「東北地方太平洋沖地震」により送水管路・取水施設に被害発生（マグニチュード9.0 八戸震度5弱）
23. 12. 22 上流第一送水支線改良工事着手（城下地区）
24. 8. 7 監視制御設備更新工事着手
25. 5. 8 上流第一送水支線改良工事完了（城下地区）
25. 9. 30 監視制御設備更新工事完了
26. 2. 20 上流第一送水支線改良工事着手（沼館地区）
28. 11. 30 上流第一送水支線改良工事完了（沼館地区） 工事完了に伴い支線の名称を「送水支線」とする
29. 4. 1 六ヶ所工業用水道移管（六ヶ所村へ）