

事業概要

令和7年度



いわき事業所は、令和7年、ZEB化改修によって「Nearly ZEB」を達成しております。



福島県企業局いわき事業所

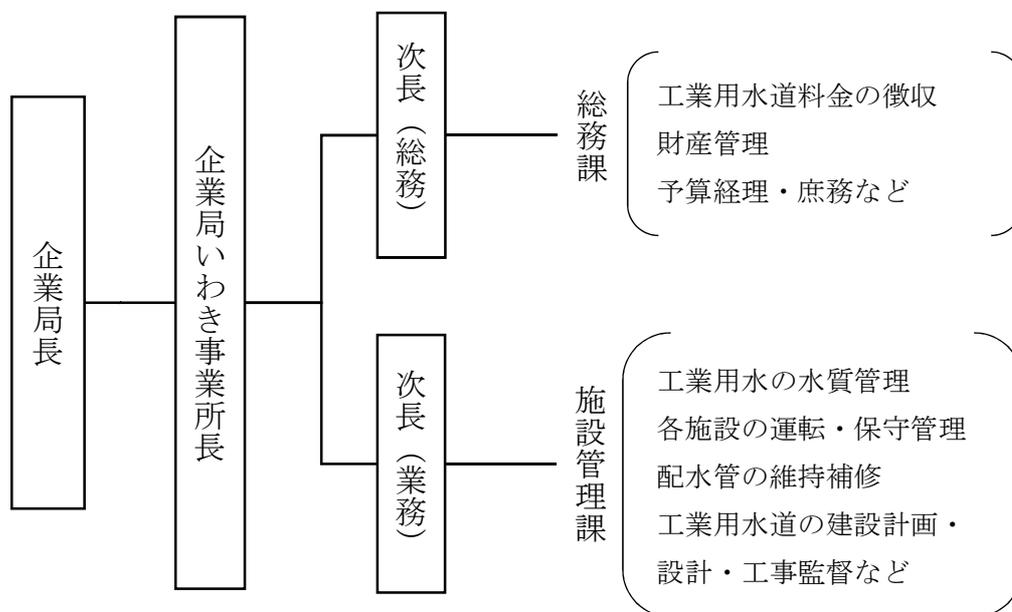
工業用水道の概要

福島県企業局いわき事業所は、いわき市内の企業に工業用水を供給することを目的として、昭和37年に設立された磐城工業用水道事務所が前身であり、その後2度の機構改革を経て、現在に至っております。

この間、常に公営企業としての経済性の向上に努めながら3つの工業用水道（磐城、勿来、小名浜）が建設され、令和7年4月1日現在、44社、2自治体（延べ52事業所）に1日約90万トンの工業用水を供給しており、産業活動の振興に大きな役割を果たしてまいりました。

今後とも、安定した産業活動を支援するため、各工業用水道の効率的運営を図るとともに、安定した工業用水を供給できる施設の整備維持に努めてまいります。

■ 福島県企業局いわき事業所の組織



■ 施設の概要

(令7.4.1現在)

工業用水道名	給水能力(m ³ /日)	給水量(m ³ /日)	稼働率 (%)
磐城工業用水道	233,000	181,796	78.0
勿来工業用水道	290,000	222,100	76.6
小名浜工業用水道	625,000	447,800	71.6
合計	1,148,000	851,696	74.2

福島県企業局いわき事業所のあゆみ

- 昭和 33 年 1 月 昭和 32 年に決定された鮫川総合開発事業により着手された高柴ダムの建設に、第 1 期磐城工業用水道の水源確保のため参加。
- 昭和 33 年 4 月 第 1 期磐城工業用水道事業建設工事着工。
- 昭和 36 年 10 月 工業用水道事業の業務を処理するため土木部河川課に企業係を設置。
- 昭和 37 年 3 月 高柴ダム完成。工業用水道に地方公営企業法の一部を適用。
- 昭和 37 年 4 月 土木部磐城工業用水道事務所（企業局いわき事業所の前身）を設置。
- 昭和 37 年 10 月 第 1 期磐城工業用水道の給水開始。
- 昭和 37 年 11 月 勿来工業用水道事業建設工事着工。
- 昭和 39 年 4 月 勿来工業用水道の給水開始。
- 昭和 42 年 1 月 工業用水道事業に地方公営企業法が全部適用。
- 昭和 43 年 8 月 小名浜工業用水道事業建設工事着工。
- 昭和 44 年 4 月 機構改革により企業局が発足。企業局いわき工業用水道事務所に改称。
- 昭和 45 年 1 月 小名浜工業用水道の給水開始。
- 昭和 45 年 4 月 第 2 期磐城工業用水道事業建設工事着工。代替水源確保のため、四時ダム建設事業に参加。
- 昭和 47 年 7 月 第 2 期磐城工業用水道の一部給水開始。
- 昭和 56 年 4 月 工業用水道施設の改築事業費補助制度の創設に伴い、第 1 期磐城工業用水道改築事業に着手。現在までに配水管布設替による石綿管の解消や緊急遮断弁設置、泉浄水場内の強制沈殿池築造などを実施。
- 昭和 57 年 4 月 好間工業用水道事業建設工事着工。
- 昭和 58 年 4 月 水源確保のため、小玉ダム建設事業に参加。
- 昭和 61 年 9 月 好間工業用水道の一部給水開始。
- 平成 2 年 4 月 機構改革により、企業局いわき事業所に改称。
- 平成 9 年 4 月 中央監視制御開始。勿来工業用水道（南台）給水開始。
- 平成 10 年 4 月 第 1 期磐城工業用水道と第 2 期磐城工業用水道を統合し磐城工業用水道と改称。
- 平成 16 年 8 月 第 1 期磐城工業用水道改築事業完了。
- 平成 17 年 4 月 施設の耐震化を図るため、新規事業として磐城工業用水道第 2 期改築事業に着手。
- 平成 27 年 3 月 磐城工業用水道第 2 期改築事業完了
- 令和 4 年 10 月 好間工業用水道事業をいわき市へ譲渡。

1 磐城工業用水道 (①は第1期事業、②は第2期事業)

(1) 目的

- ① 常磐地方産業都市建設の一環として、いわき市小名浜地区及び常磐地区に立地する企業に対し工業用水を供給するために建設された。
- ② 小名浜臨海工業団地及び鹿島工業団地の立地企業や既存企業の増設による工業用水の需要に対処するため建設された。

(2) 経緯

昭和 32 年 鮫川総合開発計画決定
昭和 32 年 4 月 高柴ダム建設事業着工 (建設公共費先行)
昭和 33 年 4 月 工業用水道事業着手
昭和 33 年 7 月 水利権許可申請 (1.6 m³/S)
昭和 34 年 1 月 工業用水道事業法第 3 条の規定に基づく届出
昭和 36 年 6 月 工業用水道事業法第 6 条の規定に基づく変更届出
昭和 37 年 3 月 高柴ダム完成
昭和 37 年 9 月 工事完成
水利権許可 (37.9.29) 138,300 m³/日
(工水 118,700 m³/日 上水 19,600 m³/日)
昭和 42 年 2 月 工業用水道事業法第 6 条の規定に基づく変更届出
昭和 43 年 4 月 四時ダム予備調査着手
昭和 44 年 6 月 計画事業事前打合せ (通産省)
昭和 45 年 7 月 工業用水道事業法第 6 条の規定に基づく第 1 期事業の変更届出
昭和 45 年 7 月 水利権申請 (1.6 m³/S→2.9 m³/S) 許可 (47.10.24) 一部給水開始
昭和 47 年 11 月 工業用水道事業法第 6 条の規定に基づく変更届 (常磐鹿島工業団地)
昭和 48 年 4 月 四時ダム建設事業着工
昭和 53 年 4 月 水利権更新許可 (2.9 m³/S)
昭和 59 年 3 月 四時ダム完成
昭和 59 年 10 月 水利権更新許可 (2.9 m³/S)
平成 7 年 3 月 水利権更新許可 (2.9 m³/S)
平成 16 年 10 月 水利権更新許可 (2.9 m³/S)
平成 26 年 12 月 水利権更新許可 (2.9 m³/S)
令和 6 年 2 月 水利権更新許可 (2.9 m³/S)

(3) 建設概要

ア 工事説明

高柴ダムから原水を取水して、企業局いわき事業所泉浄水場まで導水し、浄化のうえ各企業に給水する。

ダム貯留水による水利権は、代替水源として四時ダム建設に費用負担参加することによって確保している。

イ 建設年次

- ① 昭和 33 年度 ～ 昭和 37 年度
- ② 昭和 45 年度 ～ 昭和 58 年度

ウ 事業費

- ① 2,152,433 千円 (国庫補助率 22%)
(注) うちダム費 1,190,000 千円 $\times 38.8\% = 461,720$ 千円
- ② 8,585,735 千円 (国庫補助率 35% 昭和 56 年度以降 34.8%)
(注) うちダム費 17,449 百万円 $\times 37.66\% = 6,571,652$ 千円

エ 水源

高柴ダム (鮫川表流水) (代替水源、四時ダム)

【高柴ダム】



オ 施設概要

- 共同施設
高柴ダム (鮫川)
- 専用施設
 - ① 【1 期施設】

導水路	L = 11,523m
着水井	1 基
急速混和槽	1 基
高速凝集沈殿池 (スラッジブランケット形)	4 池
 - 【1 系施設】 (昭和 56 年度～平成 15 年度：1 期施設の一部改築工事)

着水井	1 基
薬品混和池	1 基
フロック形成池	1 基
横流式沈殿池	1 池
配水池	1 基 (1,157 m ³ × 1 基)

薬品注入装置（PAC：ポリ塩化アルミニウム） 1基
 配水池 1基（3,000 m³ ×1基）
 玉露配水池（常磐線） 1基
 配水ポンプ（常磐線） 3台（150kW×1台、160kW×2台）
 配水路 L=7,480m

② 【2期施設】

導水路 L=6,757m
 着水井 1基
 高速凝集沈殿池（スラリー循環形） 3池
 薬品注入装置（PAC：ポリ塩化アルミニウム） 1基
 分配槽 1基
 汚泥処理施設（天日乾燥方式） 汚泥槽 1基、濃縮槽 3,456 m³×2基、
 天日乾燥床 3床
 配水池 1基（3,000 m³）
 配水路 L=25,721m
 配水ポンプ（鹿島ポンプ場） 3台（30kW×3台）
 配水ポンプ（大剣ポンプ場） 3台（150kW×2台、160kW×1台）

【3期施設】

導水路 L=2,120m（江畑：L=1,145m、横山：L=975m）
 配水路 L=1,407m（鹿島）

【泉浄水場】



(4) 経営概要

ア 給水開始

- ① 昭和 37 年 10 月 1 日
- ② 昭和 47 年 7 月 31 日（一部給水）、昭和 60 年 1 月 11 日（全部給水）

イ 料金

基本料金 14.10 円/m³
 特定料金 14.10 円/m³
 超過料金 28.20 円/m³

ウ 給水能力

233,000 m³/日（うち、第1期分 128,600 m³/日、第2期分 104,400 m³/日）
 ※ 第1期と第2期の管路は接続しており、給水能力は分離されない。

エ 給水先別内訳

（令 7.4.1 現在 契約水量m³/日）

企業名	水量	企業名	水量
堺化学工業(株) (小名浜事業所)	33,000	大日ケミカル(株)	1,200
(株) 日本海水	7,500	(株) T・A・D	1,200
東邦亜鉛(株)	14,000	第一三共(株)	25,000
小名浜製錬(株)	28,600	日本特殊化学工業(株)	600
三菱ケミカル(株)	5,000	(株)ヘレナ・インターナショナル	1,100
エムシー・ファースティコム(株)	1,200	荒川化学工業(株)	1,500
いわき市水道局	600	東京色材工業(株)	600
三菱マテリアル(株)	600	(株)ケミクレア	3,000
(株) J E R A	600	ニチハ(株)	696
サミット小名浜エスパワー(株)	5,000	(株)浮間化学研究所	3,000
堺化学工業(株) (大剣工場)	3,000	相互薬工(株)	1,100
有機合成薬品工業(株)	14,400	日産自動車(株)	700
あすか製薬(株)	3,000	クニミネ工業(株)	1,000
インターナショナルケミカル・エンタテインメント・ジャパン(株)	2,600	(株)ムラコシ精工	600
永大小名浜(株)	600	クリナップ(株)	750
小名浜石油(株)	1,200	(有) 鷺 研 り	600
常磐生コン(株)	600	(株)アサカ理研	600
小名浜吉野石膏(株)	800	福島県(アクアマリンふくしま)	1,800
古河電池(株)	700	常磐興産(株)	600
新菱カイハツ生コン(株)	600	エア・ウォーター小名浜バイオマス電力(株)	6,750
メルクハ°フォーモンスマテリアルズ°(同)	3,100	福島県(小名浜東港バルクターミナル(同))	2,000
日本ダイヤモンド(株)	700		
合計 39 社、2 自治体 (延べ 43 事業所)		181,796	

(5) 第1期改築事業

① 経緯及び目的

磐城工業用水道は、昭和37年10月の給水開始以来20年以上経過し、各施設とも老朽劣化が著しくなったため、昭和56年度から平成15年度まで国の補助を受け施設の改築工事を実施した。

② 建設概要

ア 建設年次

昭和56年度 ～ 平成15年度

イ 事業費

7,343,131千円（うち補助対象額6,900,080千円、国庫補助率：26.1～25.1%）

ウ 工事概要

貯水工事 堰堤改良・修繕（高柴ダム負担金）、情報基盤緊急整備事業（鮫川水系ダム負担金）

導水工事 緊急遮断設備設置11基、導水路改築、無線設備取替5局、制御弁取替9基

浄水工事 沈殿池改築（横流式沈殿池1池）、電気計装設備機器改築、汚泥設備改築（天日乾燥床3床2,820㎡）

配水工事 配水管布設替7,014.1m、配水池設置2池（浄水場、玉露）、機械・電気計装設備改築

(6) 第2期改築事業

① 経緯及び目的

磐城工業用水道の配水管路（鋼管）においては、建設後の経年劣化による腐食が著しく漏水事故が増加してきていることから、老朽・劣化対策と合わせて耐震化を図るために、国の補助を受け配水管路の布設替工事を実施した。

② 建設概要

ア 建設年次

平成17年度 ～ 平成26年度

イ 事業費

3,103,212千円（国庫補助率：22.5%）

ウ 工事概要

配水工事… 配水管布設替 L=7,613 m

2 勿来工業用水道

(1) 目的

いわき市の内陸部である勿来地区の立地企業に対し工業用水を供給するために建設された。

(2) 経緯

- 昭和 36 年 7 月 磐城（第 2 期）起債単独事業計画に勿来地区を検討
昭和 37 年 2 月 磐城（第 2 期）高柴ダム→磐城地区へ 250,000 m³/日
石畑取水堰→勿来地区へ 400,000 m³/日
（注）御斎所ダム建設検討
- 昭和 37 年 8 月 工業用水道事業法第 3 条の規定に基づく事業届
昭和 37 年 11 月 工事着工
昭和 38 年 10 月 水利権許可申請（3.61 m³/S）… S39.4.23 許可
昭和 47 年 7 月 水利権許可申請（変更 3.61 m³/S→2.31 m³/S）…S47.10.24 許可
※1.3 m³/S は第 2 期磐城工業用水道へ振替え
昭和 53 年 4 月 水利権更新許可（2.31 m³/S）
昭和 54 年 11 月 水利権変更許可
（2.31 m³/S、四時ダム完成後 3.61 m³/S まで増量可能）
昭和 56 年 5 月 工業用水道事業法第 6 条の規定に基づく変更届（給水区域拡大）
昭和 59 年 3 月 四時ダム完成
平成元年 3 月 水利権更新許可（2.31 m³/S）
平成 3 年 8 月 工業用水道事業法第 6 条の規定に基づく変更届（給水区域拡大）
平成 5 年 9 月 水利権更新許可（2.31 m³/S→2.795 m³/S）
平成 9 年 4 月 南台（山田インダストリアルパーク）へ給水開始
平成 12 年 5 月 水利権更新許可（2.795 m³/S）
平成 21 年 10 月 水利権更新許可（2.795 m³/S→3.224 m³/S）
平成 31 年 3 月 水利権更新許可（3.224 m³/S→2.842 m³/S）

(3) 建設概要

ア 工事説明

原水は、鮫川表流水をいわき市沼部町地内で取水し、原水のまま各企業に給水する。

イ 建設年次

昭和 37 年度～昭和 39 年度 [南台] 平成 3 年度～平成 8 年度

ウ 事業費

631,953 千円（起債単独） [南台] 1,887,499 千円（負担金工事）

エ 水源

鮫川表流水

オ 施設概要

取水堰（可動堰） 1 1 門（L=82.6m、H=2.5m、W=5.0m）

取水門 6 門（L=2.8m、H=2.5m）

沈砂地 1 池（1,200 m²）

排砂門 2 門（H=3.5m、W=5.0m）

除塵装置（ロータリー式） 2基
 配水ポンプ 5台（240kW×3台、55kW×2台）
 予備電源設備 2回線受電、自家発電1基（1,000kVA）
 配水路 L=3,057m

[南台]

取水管 L=53.5m（φ700）、配水路 L=2,847m
 配水ポンプ 3台（300kW×3台）

【石畑（沼部）取水堰】



(4) 経営概要

ア 給水開始

昭和39年4月1日 [南台] 平成9年4月1日

イ 料金

基本料金 5.70円/m³ [南台] 11.40円/m³

特定料金 5.70円/m³ [南台] 11.40円/m³

超過料金 11.40円/m³ [南台] 22.80円/m³

ウ 給水能力

248,100 m³/日 [南台] 41,900 m³/日

エ 給水先別内訳

(令7.4.1現在 契約水量m³/日)

企業名	水量	企業名	水量	
(株) クレハ	117,600	南 台	いわき大王製紙(株)	39,300
日本製紙(株)	57,300		鶴見鋼管(株)	600
常磐共同火力(株)	7,300		小計2社(2事業所)	39,900
小計3社(3事業所)	182,200	合計5社(5事業所)	222,100	

3 小名浜工業用水道

(1) 目的

いわき市小名浜臨海工業地域における新規立地企業や既存企業の増設等により増加する工業用水の需要に対し、海水を利用することにより淡水工業用水の効率的使用を図るため建設された。

(2) 経緯

昭和 43 年 1 月 海水利用施設調査（原子力発電所＝大熊町）

昭和 43 年 2 月 通産省へ事業構想の説明

関係企業への説明

昭和 43 年 3 月 土木部－4号埠頭工事との関連で協議

昭和 43 年 4 月 小名浜工業用水道事業建設委員会発足

昭和 43 年 8 月 事業着手

昭和 44 年 3 月 工業用水道事業法第 3 条の規定に基づく事業届

昭和 48 年 11 月 工業用水道事業法第 6 条の規定に基づく事業変更届（給水量）

(3) 建設概要

ア 工事説明

小名浜港内から海水を取水し、海洋生物の付着防止のみを処理し、原水のまま各企業に給水する。

イ 建設年次

昭和 43 年度 ～ 昭和 44 年度

ウ 事業費

1,279,000 千円（起債単独）

エ 水源

小名浜港（海水）

オ 施設概要

配水路 L=4,092m

塩素処理施設 次亜塩素酸ソーダ発生装置（海水電気分解） 32 kg/H

除塵装置（トラベルスクリーン型） 2基

配水ポンプ 4台（520kW×4台）

予備電源設備 2回線受電

(4) 経営概要

ア 給水開始

昭和 45 年 1 月 10 日

イ 料金

基本料金 3.80 円／ m^3

特定料金 3.80 円／ m^3

超過料金 7.60 円／ m^3

ウ 給水能力（海水）

625,000 m^3 ／日

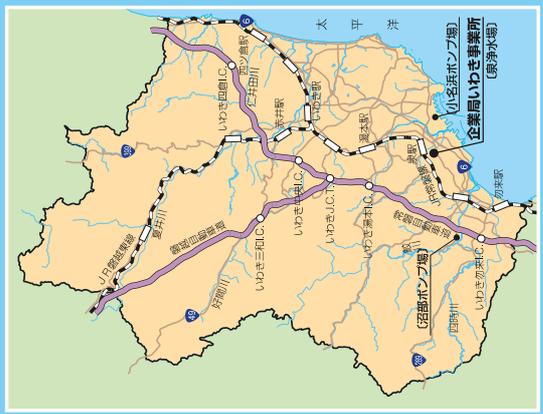
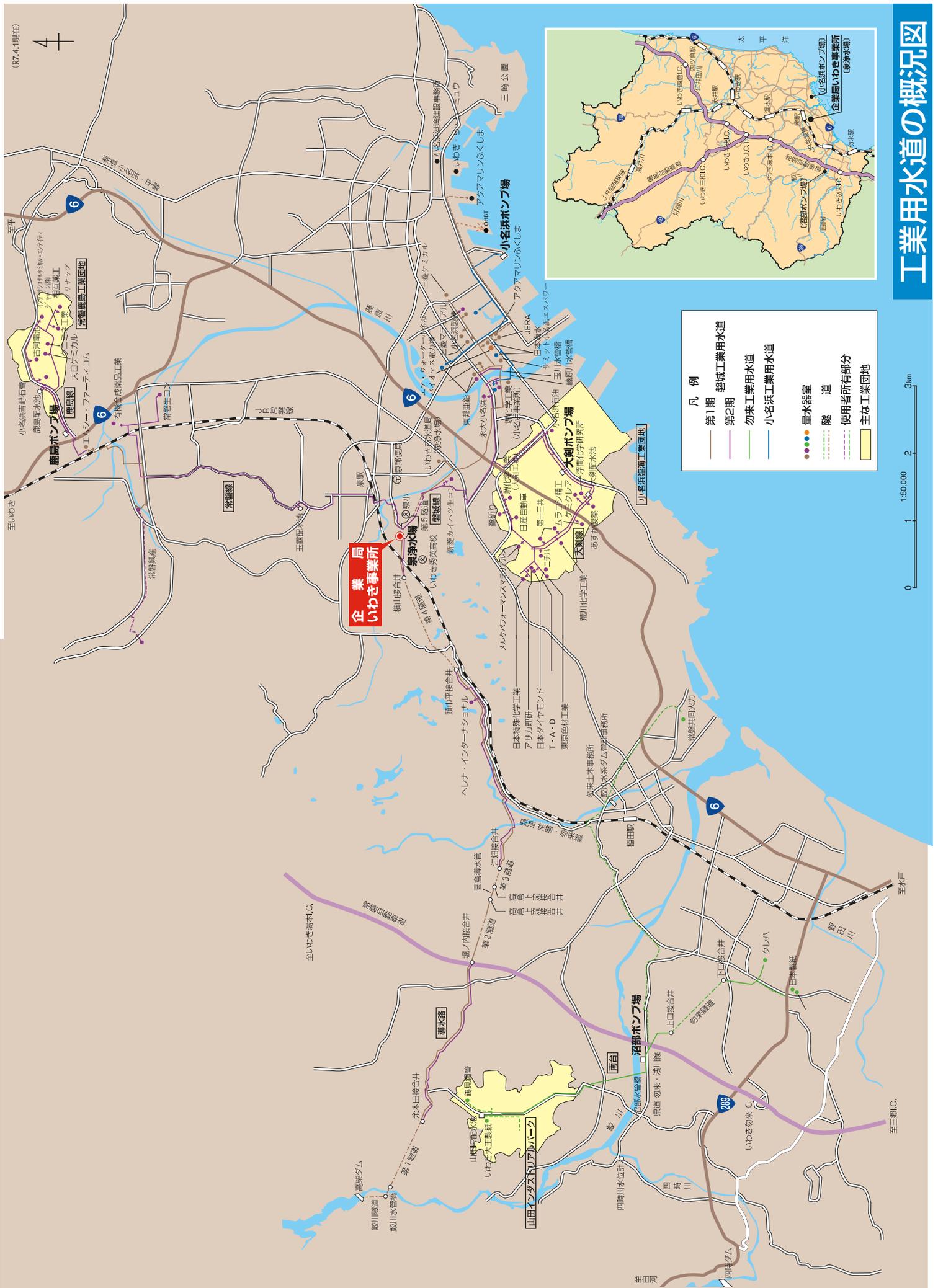
エ 給水先別内訳

(令 7.4.1 現在 契約水量 m^3 ／日)

企業名	水量
堺化学工業(株)	67,000
東邦亜鉛(株)	25,000
小名浜製錬(株)	300,000
(株)日本海水	55,800
計4社(4事業所)	447,800

【小名浜ポンプ場】





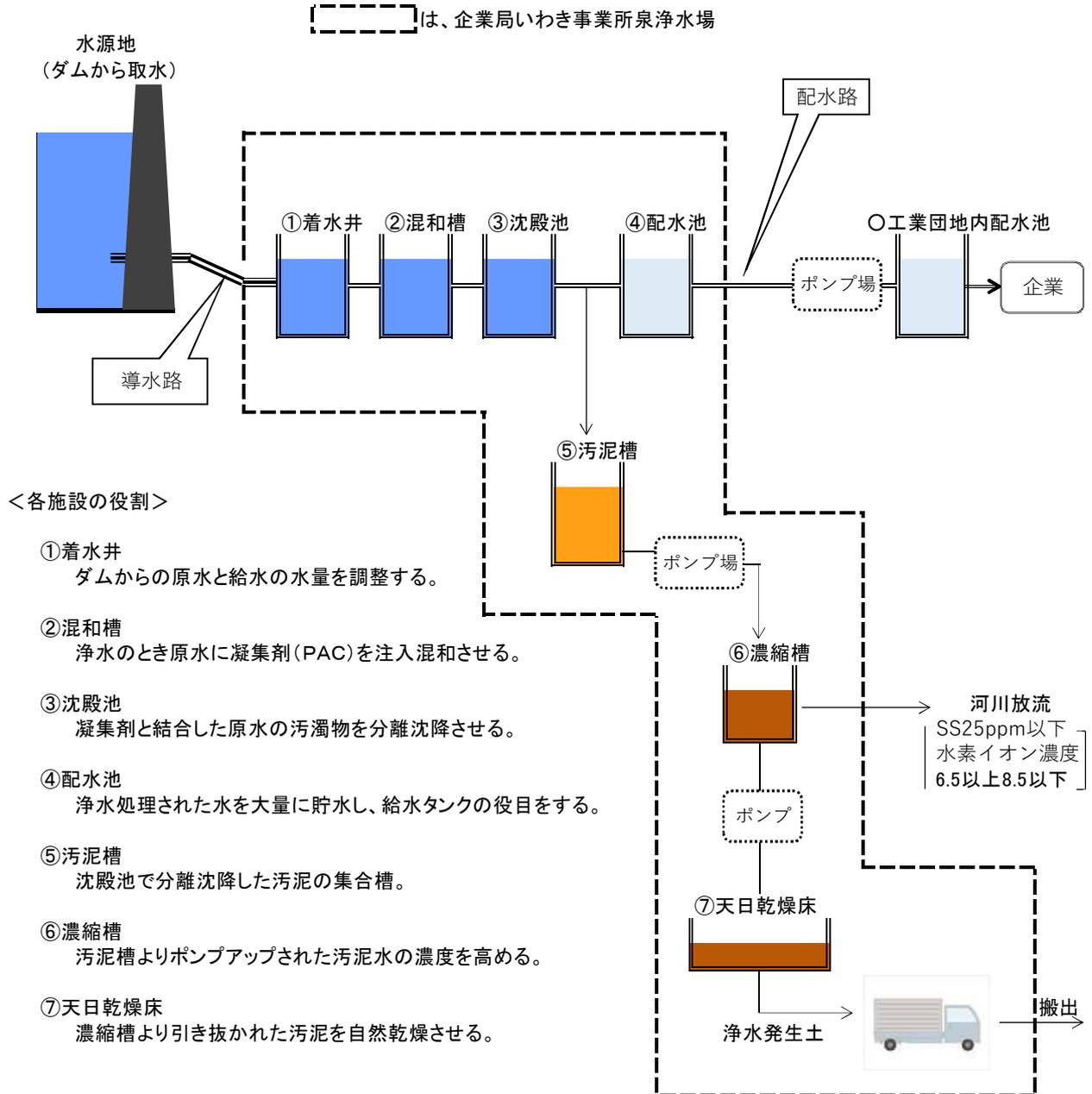
- 凡例
- 第1期 臨城工業用水道
 - 第2期 臨城工業用水道
 - 勿来工業用水道
 - 小名浜工業用水道
 - 重水装置
 - 隧道
 - 使用者所有部分
 - 主な工業団地



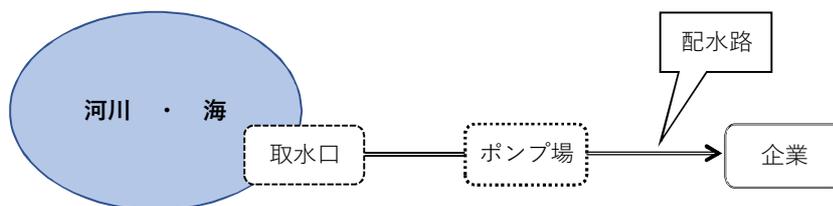
工業用水道の概況図

■ 工業用水が配水されるまでの流れ

(1) 浄水場を経由するもの（磐城工水）



(2) 直接給水するもの（勿来工水、小名浜工水）



■ 工業用水の水質等について

□ 工業用水の水質基準について

	磐城（浄水）	勿来（原水）	小名浜（海水）
濁度	15 度以下	取水した原水	取水した原水
水素イオン濃度（pH 値）	6.0 以上 8.5 以下	取水した原水	取水した原水
水温	25 度以下	取水した原水	取水した原水

※ 給水する水質基準は、福島県工業用水道条例に規定されています。

□ 工業用水の水質検査結果（令和 7 年 2 月）について

		磐城（浄水）	勿来（原水）	小名浜（海水）
濁度(*1)	(度)	1.0	1.2	3.5
pH 値(*1)		7.8	7.5	8.1
全硬度	(mg/L)	47	44	—
全蒸発残留物	(mg/L)	56	58	39,000
塩化物イオン	(mg/L)	4	3	16,000
鉄	(mg/L)	0.09	0.04	0.07
マンガン	(mg/L)	<0.02	<0.02	0.027
水温(°C)		5.2	7.2	10.8

(*1) 濁度及び pH 値は 2 月の平均値です。

※ 工業用水中の放射性物質（ヨウ素、セシウム 134、137）は全て検出限界（1Bq/Kg）以下となっています。また、工業用水中の放射性物質検査は、原則として毎週行っており、検査結果は、県のホームページでお知らせしています。

□ 浄水発生土について

浄水の過程で生じる土砂や泥などの「浄水発生土」(*1)は、有害な重金属など 26 項目について成分分析を行うほか、放射性物質検査(*2、*3)を行い、安全性等を確認の上、適正に処理しています。

(単位：Bq/kg)

採取場所	含水率	Cs-134	Cs-137	合計	備考
泉浄水場天日乾燥床 NO. 1	62.3%	不検出 (5.2 未満)	111	111	令和 6 年 10 月測定
泉浄水場天日乾燥床 NO. 2	36.2%	不検出 (6.0 未満)	168	168	令和 6 年 10 月測定
泉浄水場天日乾燥床 NO. 3	55.1%	不検出 (5.7 未満)	119	119	令和 6 年 10 月測定

(*1) ダムなどから取水した原水を浄水する過程で取り除いた土砂や泥などを浄水発生土といいます。浄水発生土は、泉浄水場内の天日乾燥床で脱水処理をしています。

(*2) 放射性セシウム濃度が 8,000Bq/kg を超える場合は、指定廃棄物となり、通常の産業廃棄物として処理することができません。

(*3) 国の基準により、放射性セシウム濃度が 400Bq/kg 以下の場合には園芸用土として、また、200Bq/kg 以下の場合には、グラウンド土として有効利用することができます。

■カーボンニュートラルの取組み < Z E B化改修 >

企業局いわき事業所は、築 32 年経過しているため、老朽化による事務室等の照明設備の LED 化や高効率空調設備への更新を既に実施しております。令和 6 年度は、空調換気設備、共用部などの LED 化及び、太陽光発電設備 (30kw) の設置を行い、Z E B化改修を実現しました。これらはいずれも汎用的 (一般的な) な技術ですが、省エネで 5 4 % のエネルギー削減、これに再エネ導入による 2 5 % を加え、合計 7 9 % 削減の Z E B化改修による認証を取得しています。また、太陽光発電設備 (26kw) を将来増設することにより 100 % 削減のフル『Z E B』が達成可能であることを確認しています。



■施設の最適化と Z E B化

Z E B化改修にあたっては、建設当時の設計思想とは異なる部分を見直すことによる省エネルギー性能の向上や、新たな活用方法による最適化など、併せて工事を実施することが効果的です。Z E B化改修では、3 つの取組により、利便性向上と省エネルギーを実現しています。

(1) 既存間接照明などをシンプル天井に最適化



既存のエントランス天井は、間接照明や形の異なる照明器具が多数配置されており、通常人の少ないエントランスが明るく、逆に照明を消してしまうと暗いという状況となっておりました。

今回の改修によってフラットな天井とし、シンプルなダウンライトを配置することによって省エネルギー性能を向上させました。

(2) 掲示板をディスカッションボードに

掲示板の全体をホワイトボード素材とし、施設の案内や 6 0 年を経過する施設の今後の耐震改修や再編成など、様々なディスカッションの場として活用することとしました。また、壁の上部にはデジタルサイネージ (モニター) を設置し、Z E B化の紹介やエネルギーデータを表示しています。

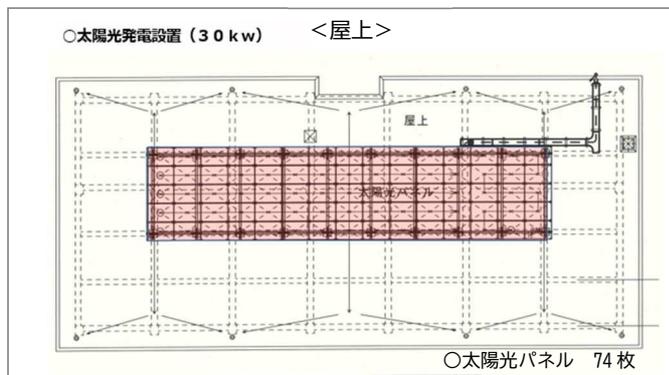
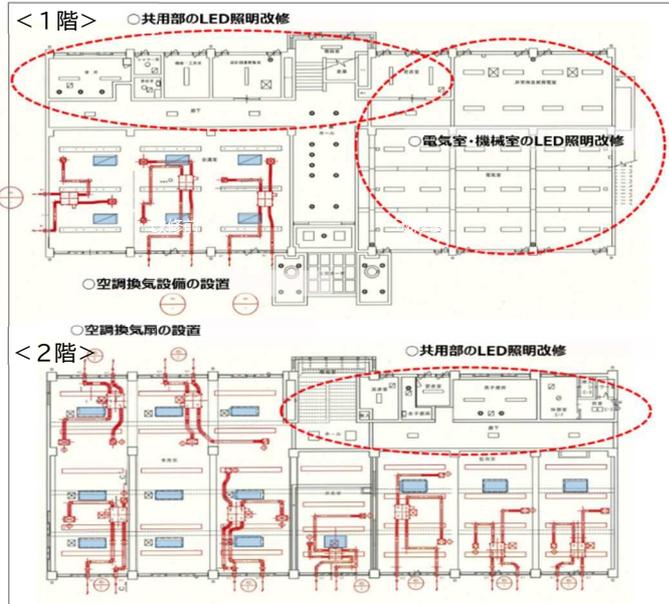


(3) 空調換気設備と Z E B の見える化

1 階会議室は、スケルトン天井とし、メンテナンス性の向上とコスト削減に努めました。

また、Z E B化の設備機器類に名称を表示しており、その仕組みを見学することが出来ます。

本事業所は、いわき地方振興局などの災害時拠点機能も有することから、天上にコンセントを配置するなど、災害時等の自由度を向上させました。



■ Z E B化の効果

< 老朽化により既に改修した設備 >

- 高効率空調設備 約 1 2 % 削減
- LED照明設備 約 1 0 % 削減

< Z E B化改修設備 >

- 空調換気設備 約 1 9 % 削減
- LED照明設備 約 1 3 % 削減
- 太陽光発電設備 約 2 5 % 削減

NearlyZEB

79%削減





福島県企業局いわき事業所

〒971-8185

福島県いわき市泉町字小山 310 番地

電話 0246-56-5821 (総務課)

5822 (施設管理課)

5842 (")

FAX 0246-56-5823

E-mail : kigyuu.iwaki@pref.fukushima.lg.jp

(ホームページ)

検索



-
- | | |
|----------|-------------------------------|
| □泉浄水場 | 〒971-8185 いわき市泉町字小山 310 番地 |
| □沼部ポンプ場 | 〒979-0154 いわき市沼部町道中子 25 番地 |
| □小名浜ポンプ場 | 〒971-8101 いわき市小名浜字高山 327 番地 |
| □鹿島ポンプ場 | 〒972-8318 いわき市常磐関船町字大平 2 番地 |
| □大剣ポンプ場 | 〒971-8183 いわき市泉町下川字大剣 1-23 番地 |