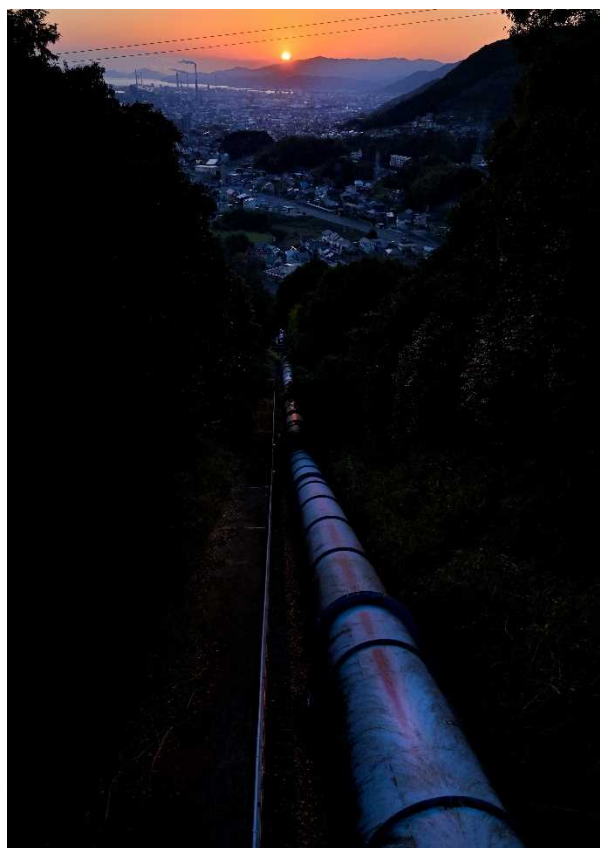


令和4年度

企業局予算の概要



令和3年度「水力発電所フォトコンテスト」
最優秀賞『夕日に映えるライン』
(撮影：二ノ丸 卓成 さん)

令和4年3月

山口県企業局

目 次

I	令和4年度企業局予算の編成方針	1
II	令和4年度企業局の取組 (電気事業・工業用水道事業)	2
III	予算の概要	
1	電気事業	4
2	工業用水道事業	6
IV	重点事業	
1	電気事業	8
2	工業用水道事業	17
3	電気事業・工業用水道事業(共通)	28
〈参考資料〉		
	▽事業所別主要事業一覧 (電気事業・工業用水道事業)	31
	▽経営状況の推移	
○	電気事業	32
○	工業用水道事業	33

経営の基本理念

山口県企業局は、地方公営企業としての公共性と経済性を最大限に発揮するという基本原則の下で、自然の恵みを活かした水力発電によるクリーンエネルギーと産業の血液といわれる豊富かつ良質、低廉な工業用水を安定的に供給し、地域社会の発展と地球環境の保全に貢献します。

I 令和4年度企業局予算の編成方針

1 企業局の現状

山口県企業局は、水資源を開発して有効に利用することにより、県産業の発展と県民の福祉の増進を図るため、12の水力発電所及び15の工業用水道を設置し、電気事業及び工業用水道事業を行っています。

企業局は、地方公営企業としての「公共性」と「経済性」を最大限に発揮するという基本原則の下、経営の健全化・効率化の取組を推進し、今後ともその役割を確実に果たしていくことが期待されています。

このため、電気事業では、クリーンで環境にやさしい水力発電による電力を安定的・持続的に供給するとともに、電力システム改革など経営環境の変化に的確に対応し、長期安定経営の確保を図る必要があります。

また、工業用水道事業では、工業用水道施設の強靱化の取組や水資源・濁水対策の実施により、工業用水を安定的に供給するとともに、適正な収入の確保や新規需要開拓等に取り組み、安定した経営基盤を維持していくことが必要です。

2 山口県企業局第4次経営計画の着実な推進

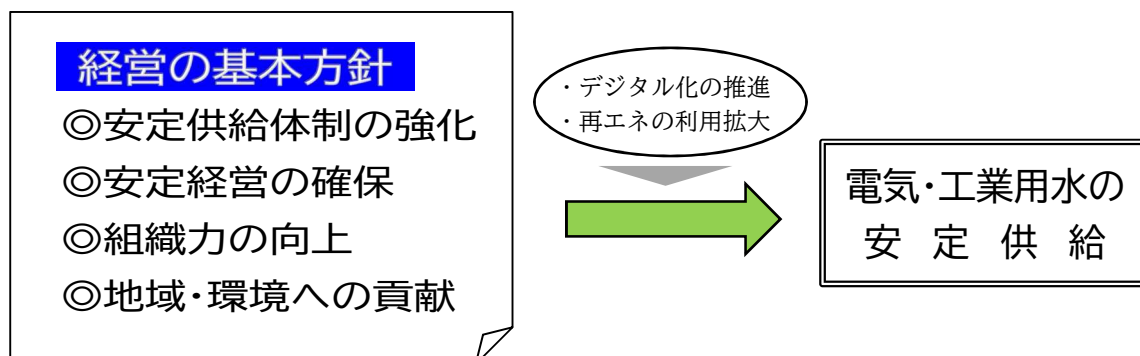
企業局では、2019年3月に「山口県企業局第4次経営計画(2019～2028年度)」を策定するとともに、電気事業及び工業用水道事業の「施設整備10か年計画」を改定し、「安定供給体制の強化」、「安定経営の確保」、「組織力の向上」、「地域・環境への貢献」の4つの経営の基本方針に基づき、計画的かつ効率的で透明性の高い企業経営を進めています。

計画は、毎年度進捗状況を評価し、その達成度に応じて、次年度以降の実施に反映させるマネジメント・サイクルを活用した進行管理を行い、計画の着実な推進に努めています。

3 令和4年度予算編成の基本方針

令和4年度予算は、「第4次経営計画」に掲げる4つの経営の基本方針を柱に、施設の強靱化対策や計画的な更新、安定収入確保による経営基盤の強化など、電気及び工業用水道事業が抱える課題の解決に向け重点的かつ効果的に施策を推進します。

また、新型コロナウイルス感染症の影響による社会情勢の変化を踏まえ、デジタル化の推進に引き続き取り組むとともに、脱炭素社会の実現の動向に呼応して、再生可能エネルギーの利用拡大に向けた取組を進め、企業局の使命である水力発電によるクリーンエネルギーと良質な工業用水の安定的供給を確保します。



II 令和4年度の企業局の取組

4つの経営基本方針に基づく計画的・効率的な取組を実施

山口県の産業力の強化、山口県内企業の持続的成長に貢献

再生可能エネルギー

電気事業

安定供給体制の強化

◎ 新たな水力発電所の建設

平瀬発電所の建設推進

◎ 既設発電所のリニューアル等の推進

佐波川発電所リニューアルに向けた設計、
その他発電所もオーバーホール時のリパワリングに向けた検討

◎ 小水力発電所の開発

川上ダムの落差の有効活用

◎ 水力発電魅力発見事業

水力発電所見学などを通じ、次世代の担い手育成

◎ デジタル技術の活用

AIの活用により点検力向上

新 事業継続計画（BCP）策定

災害等発生時でも電気の供給を継続



- リニューアル
古くなった施設を新しくする
- リパワリング
設備の更新時に性能の向上を図る
- オーバーホール
定期的に行う分解・点検整備

ランナの更新(流れ解析による形状の最適化)



安定経営の確保

◎ 電力システム改革への対応検討

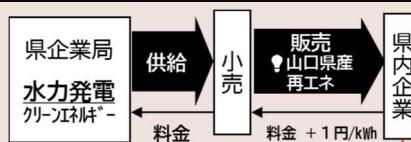
安定した収入確保に向けた最良の売電方法等の検討

◎ 経費支出の効率化による経営基盤の強化

地域・環境への貢献

新 やまぐち維新でんき（環境意識の向上等への貢献）

水力発電による電気を県産CO₂フリー電気として付加価値を付けて供給し、県内企業のCO₂削減の取組を後押しするとともに、再エネの利用拡大に向けた意識の向上を図る



環境部局 CO₂削減促進施策
(県産再エネの普及啓発等)

◎ 小水力発電所導入に向けた技術支援

技術支援 + 補助

◎ 水源林整備推進事業・水を守る森林づくり推進事業

組織力の向上

◎ 必要な資格取得の推進、研修受講の促進

◎ 防災対応訓練の実施

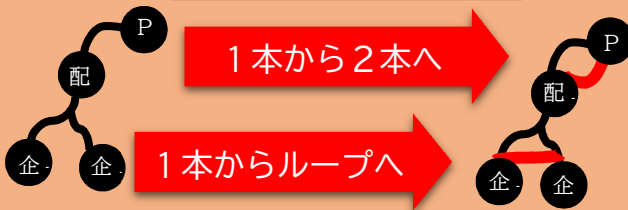
安定供給体制の強化

◎ 施設の強靱化

- 耐震化
 - 浸水対策
 - 停電対策
- ※ 濁水対策も実施



◎ バックアップ機能の強化



※ P：ポンプ場、配：配水池、企：受水企業

◎ 計画的な施設更新



◎ デジタル技術の活用

AIを活用し安定供給体制を強化

新 事業継続計画（BCP）策定

災害等発生時でも工業用水の供給を継続

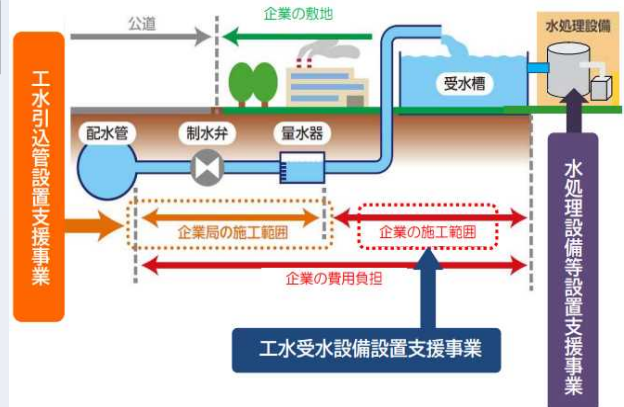
安定経営の確保

◎ 需要拡大に向けた施設整備

◎ 需要開拓に向けた取組強化

◎ 工業用水利活用設備設置支援事業

初期投資費用軽減のため、
引込管・受水設備・水処理
設備の3つの支援：



◎ 経費支出の効率化・企業債残高の縮減による経営基盤の強化

◎ 二部料金制度の実施

… 企業のコスト競争力の強化に貢献

◎ 水源林整備推進事業・水を守る森林づくり推進事業

水源ダム上流部における間伐・再造林事業
を推進するとともに、水源涵養機能を学び、
森林を守る森林づくり事業に受水企業と参加



地域・環境への貢献

組織力の向上

◎ 必要な資格取得の推進、研修受講の促進

◎ 防災対応訓練の実施

Ⅲ 予算の概要

地方公営企業会計の予算は、「収益的収支」と「資本的収支」の2本建てとなっています。

1 電気事業

①収益的収支予算（事業の管理や運営に関する収支）

(単位 千円)

項 目	R 4当初	R 3当初	増 減	説 明
営業収益	1,780,722	1,725,996	54,726	電力料収入
財務収益	548	550	△ 2	受取利息
そ の 他	76,907	37,627	39,280	消費税還付等
収益的収入 (a)	1,858,177	1,764,173	94,004	
営業費用	1,575,321	1,568,558	6,763	人件費、修繕費等
財務費用	1,104	3,007	△ 1,903	支払利息
そ の 他	35,590	40,892	△ 5,302	
収益的支出 (b)	1,612,015	1,612,457	△ 442	
収支差引 (a-b)	246,162	151,716	94,446	
消費税資本的収支調整額	148,599	74,390	74,209	
純利益	97,563	77,326	20,237	

②資本的収支予算（施設の建設や改良などに関する収支）

（単位 千円）

項 目	R 4当初	R 3当初	増 減	説 明
企 業 債	0	0	0	
資本剰余金	1	21,417	△ 21,416	
そ の 他	1,000,003	2,215	997,788	一般会計からの返済金
資本的収入 (a)	1,000,004	23,632	976,372	
建 設 費	839,000	567,500	271,500	平瀬発電所建設事業等
改 良 費	909,399	343,847	565,552	東部発電改良工事費等
償 還 金	28,398	79,746	△ 51,348	企業債償還金
そ の 他	3,101	3,101	0	
資本的支出 (b)	1,779,898	994,194	785,704	
収支差引 (a-b)	△ 779,894	△ 970,562	190,668	

※資本的収入額が資本的支出額に対して不足する額は内部留保資金で補てんします。

■年間総販売電力量

令和4年度は、約1億5千5百万kWh（昨年度：約1億5千4百万kWh）を予定しており、発電した電力は電力会社を通じて県内の家庭や事業所に届けられます。
※標準的家庭の約5万世帯の年間使用量に相当

■予算の内訳

- ・収益的収入：主な収入は電力料（電気料金）です。
- ・収益的支出：発電所の管理や運転に要する経費です。
- ・資本的収入：一般会計貸付金返済金等です。
- ・資本的支出：発電施設の建設改良に要する経費等です。

2 工業用水道事業

①収益的収支予算（事業の管理や運営に関する収支）

（単位 千円）

項 目	R 4当初	R 3当初	増 減	説 明
営業収益	6,618,469	6,725,842	△ 107,373	工水料金収入
営業外収益	513,605	503,096	10,509	長期前受金戻入等
そ の 他	3	3	0	
収益的収入 (a)	7,132,077	7,228,941	△ 96,864	
営業費用	6,249,632	6,350,220	△ 100,588	人件費、修繕費等
営業外費用	177,743	330,437	△ 152,694	支払利息等
そ の 他	10,003	10,003	0	
収益的支出 (b)	6,437,378	6,690,660	△ 253,282	
収支差引 (a-b)	694,699	538,281	156,418	
消費税資本的収支調整額	387,795	243,574	144,221	
純 利 益	306,904	294,707	12,197	

②資本的収支予算（施設の建設や改良などに関する収支）

（単位 千円）

項 目	R 4 当初	R 3 当初	増 減	説 明
企 業 債	1,150,000	1,240,000	△ 90,000	
資本剰余金	267,497	258,606	8,891	国庫補助金等
そ の 他	248,234	102,140	146,094	共同施設受託金等
資本的収入 (a)	1,665,731	1,600,746	64,985	
建 設 費	0	0	0	
改 良 費	4,563,152	2,916,190	1,646,962	厚東川工水改良事業 木屋川工水改良事業等
償 還 金	1,186,215	1,242,441	△ 56,226	企業債償還金
そ の 他	11,519	10,001	1,518	
資本的支出 (b)	5,760,886	4,168,632	1,592,254	
収支差引 (a-b)	△ 4,095,155	△ 2,567,886	△ 1,527,269	

※資本的収入額が資本的支出額に対して不足する額は内部留保資金で補てんします。

■年間総給水量

令和4年度は、約5億7千万 m^3 （昨年度：約5億7千万 m^3 ）で、県下80ユーザーに供給する予定です。

※1日当たり約157万 m^3

■予算の内訳

- ・収益的収入：主な収入は工水料金です。
- ・収益的支出：工業用水道事業の管理や運営に要する経費です。
- ・資本的収入：企業債や補助金等です。
- ・資本的支出：工業用水道施設の建設改良に要する経費や企業債償還金等です。

IV 重点事業

1 電気事業

(単位：千円)

(1) 安定供給体制の強化

①水力発電の供給力の向上

	平瀬発電所建設事業	P9	674,000
--	-----------	----	---------

平瀬ダムの下流に放流される河川維持用水を有効利用する最大出力1,100kWの発電所建設事業を着実に推進

新	佐波川発電所リニューアル推進事業	P10	43,000
---	------------------	-----	--------

発電設備全体の老朽化が進んでいる佐波川発電所について、設備の形態や規模の調査等を進め、水車発電機を含む電気設備全体の更新工事に向けた取組を推進

	未利用落差を活用した小水力発電所の開発	P11	165,000
--	---------------------	-----	---------

水力発電の供給力向上を図るため、既存ダムの未利用落差を活用した小水力発電所の開発に向けた取組を推進

	水力発電魅力発見事業	P12	3,500
--	------------	-----	-------

クリーンかつ低廉で安定供給制に優れた再生可能エネルギーである「水力発電」の役割や重要性に関する理解、啓発を促進

	小水力発電開発促進支援事業	P13	20,000
--	---------------	-----	--------

地域の活性化に資するため、地域が主体となって取り組む小水力発電の開発を支援（技術支援、流量調査・設計・発電施設整備に対する財政支援）

②デジタル技術の活用

	デジタル技術導入推進事業	P28	15,000
--	--------------	-----	--------

インフラ点検等においてデジタル技術を導入し、電気や工業用水の安定供給体制を強化

③新たな事業継続計画（BCP）の策定

新	電気事業BCP策定	P29	10,000
---	-----------	-----	--------

大規模地震・風水害や突発的な事故等においても、電気の供給を継続するため、新たなBCPを策定

(2) 地域・環境への貢献

新	「やまぐち維新でんき」による再生可能エネルギーの利用拡大	P14	収入 10,000 支出 1,500
---	------------------------------	-----	-----------------------

水力発電を活用した「やまぐち維新でんき」による再生可能エネルギーの地産地消を推進し、県内企業の環境意識の向上や地域産業の振興に貢献

	小水力発電開発促進支援事業【再掲】	P13	20,000
--	-------------------	-----	--------

地域の活性化に資するため、地域が主体となって取り組む小水力発電の開発を支援（技術支援、流量調査・設計・発電施設整備に対する財政支援）

	水源林整備推進事業	P30	23,000
--	-----------	-----	--------

森林の持つ水源涵養機能の維持・増進を目的とした間伐・再造林事業を推進

	水を守る森林づくり推進事業	P30	2,400
--	---------------	-----	-------

水源ダム上流部又は水源地域において、県農林水産部との共催により企業や地域住民との協働で森林づくり活動を実施

平瀬発電所建設事業

674,000 千円

(1) 概要

錦川総合開発事業の一環として建設される平瀬ダムの河川放流を利用し、最大出力1,100kW（一般家庭の約1,500世帯分）の水力発電所を建設します。

POINT

クリーンかつ低廉で安定供給性に優れた「水力発電」の供給力の向上を図るため、地域資源を活かした新たな電源開発となる平瀬発電所の建設を着実に推進

(2) 予算額

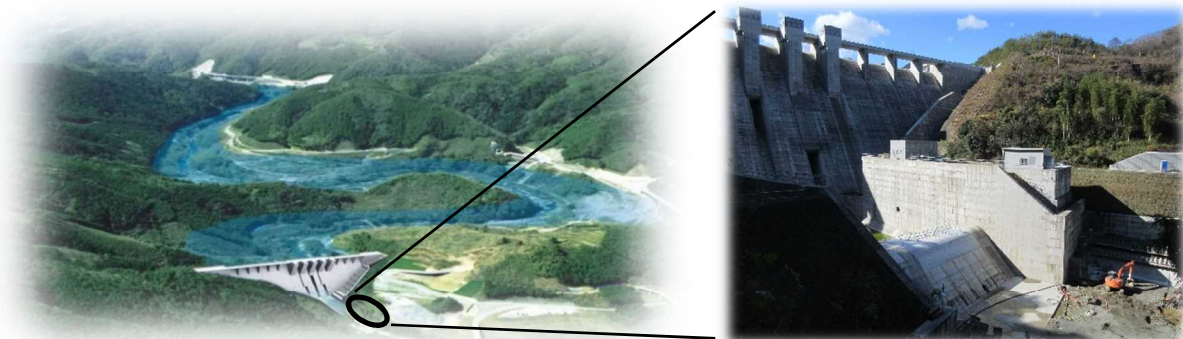
674,000千円

(3) 運転開始

令和6年4月（予定）

(4) 事業内容

水車発電機製作・据付工事（水車発電機、制御盤・配電盤等）



(5) 工事計画

項目	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
発電所土木工事	■				■					運 転 開 始
水車発電機製作・据付工事・試験調整				■						
建築工事						■				

【電気事業】

新 佐波川発電所リニューアル推進事業

43,000千円

(1) 概要

発電設備全体の老朽化が進んでいる佐波川発電所について、設備の形態や規模の調査等を進め、水車発電機を含む電気設備全体の更新工事に向けた取組を推進します。

(2) 予算額

43,000千円

(3) 実施発電所

○佐波川発電所（既設：最大出力 3,500kW）

(4) 事業内容

○電気設備等の調査・設計

(5) 工事計画（予定）

項目	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
調査・設計							運 転 開 始
リニューアル工事		機器の製作～現地工事					



《全景》



《発電機》

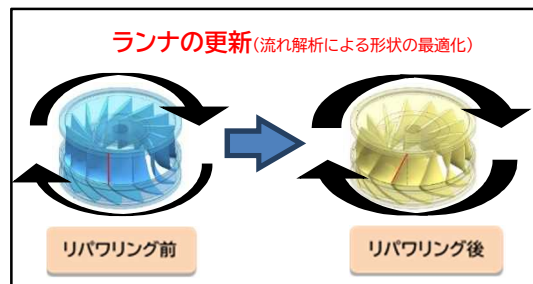
<参考>水力発電所リパワリング推進事業

(1) 概要

設備更新に合わせて水車ランナの改造等を行うことにより、水力発電の出力及び電力量の向上に向けて計画的に取り組んでいます。

(2) 実施発電所（予定）

- 徳山発電所
- 新阿武川発電所



(3) 工事計画

発電所	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
徳山		調査		リパワリング工事			供給力向上			
新阿武川	調査						リパワリング工事			供給力向上

未利用落差を活用した小水力発電所の開発 165,000 千円

(1) 概要

国のエネルギー政策や再生可能エネルギー固定価格買取制度の動向を注視しながら、採算性の確保を前提に、発電所未設置ダム等の未利用落差を活用した小水力発電所の開発に取り組みます。

POINT

クリーンかつ低廉で安定供給性に優れた「水力発電」の供給力の向上を図るため、採算性の確保を前提に小水力発電所の開発を推進

(2) 予算額

165,000千円

(3) 実施内容

- 川上ダム地点発電所〔周南市〕の建設工事
 - ・水車発電機、発電所築造工事等



(4) 工事計画

発電所	R1	R2	R3	R4	R5	R6
川上ダム地点	事業性評価 (基本設計)	詳細設計		建設工事		運転開始

※この他、弥栄ダム減勢槽地点発電所〔岩国市〕及び黒杭川上流ダム地点発電所〔柳井市〕について、建設費用の市場動向や再生可能エネルギー固定価格買取制度の動向に注視しながら、開発の検討を行います。

水力発電魅力発見事業

3,500 千円

(1) 概要

水力発電への理解・啓発を促進するため、発電所等を見学するツアーやフォトコンテストの開催など水力発電の魅力発見につながる取組を行います。

また、水力発電を通じた環境学習を推進することにより、水力発電や企業局の役割に興味を持ってもらい、将来の企業局を担う人材の育成にもつなげていきます。

POINT

クリーンかつ低廉で安定供給性に優れた再生可能エネルギーである「水力発電」の役割や企業局の取組に対する県民の理解、啓発を促進

(2) 事業内容

①水力発電の学習サポート

◆水の流れをたどるツアー：小学生を対象とし、水力発電と発電に使われた水の『その後』などを学ぶツアー（夏休みに2地区で親子20組45人程度（各1回））

◆水による発電メカニズム学習会：中学生・高校生等を対象とし、水力発電の重要性・メカニズムなどに関する出前授業・施設見学を実施

②フォトコンテストの開催：企業局の発電所等を撮影対象とした『第6回フォトコンテスト』を開催

③イベント等でのPR：県内で開催されるイベント等への出展などにより、水力発電の役割等をPR

④発電所カードの配布：12箇所の発電所カード、建設中の平瀬発電所のカード及びコンプリートカードの配布

【令和3年度事業の様子】



《水による発電メカニズム学習会》



《イベント出展》

小水力発電開発促進支援事業

20,000 千円

(1) 概 要

国において主力電源化の方向性が示された再生可能エネルギーの1つである小水力発電の開発促進のため、地域の主体的な取組に対して技術的・財政的な支援を行います。

POINT

地域の活性化に資するため、地域が主体となって取り組む小水力発電の開発を支援

(2) 事業内容

- ①技術支援事業：小水力発電導入ガイドブック等を活用し、市町や公共的団体、地域で組織された法人等に対して、小水力発電開発に向けた技術支援を実施
- ②補助事業：地域で組織された法人等が、採算性を見込める小水力発電(最大出力 20kW 未満)に取り組む場合、流量調査、設計、発電施設整備に対してモデル的に財政支援を実施

〔補助制度の概要〕

区 分	補 助 率	補 助 限 度 額
流 量 調 査	10/10	2,000千円
設 計	10/10	5,000千円
発 電 施 設 整 備	10/10	10,000千円

新 「やまぐち維新でんき」による再生可能エネルギーの利用拡大

収入 10,000 千円

支出 1,500 千円

(1) 概要

企業局の水力発電による電気を、県産のCO₂フリー電気として付加価値を付けて供給することを通じて、県内企業のCO₂削減の取組を後押しするとともに、再生可能エネルギーの利用拡大に向けた意識の向上を図ります。

POINT

水力発電を活用した「やまぐち維新でんき」による再生可能エネルギーの地産地消を推進し、県内企業の環境意識の向上や地域産業の振興に貢献

(2) 事業内容

◆ やまぐち維新でんき

小売電気事業者と連携し、県内企業に対して企業局が発電するCO₂フリー電気を供給するプランや、新事業展開や工業用水の新規受水を行う企業等に対し電気料金を割引するプランを提供します。

【やまぐち水力100プラン (CO₂フリーメニュー) (増加収入見込額：10,000千円)】

対象	○ 県内に立地する高圧受電を行う企業
料金	○ 中国電力の一般的な料金メニューの電力量料金に、 <u>県産CO₂フリー電気の付加価値として1円/kWhを加算</u>
特徴等	○ 電気の使用に係るCO ₂ 排出係数がゼロになります ○ 加入された企業に認証書及び認証マークを交付します ○ 電気料金の一部は水力発電所の供給力向上のための取組や、山口県が推進する県内企業の再エネ電力の利用拡大に向けた取組（一般会計へ繰出）に活用します

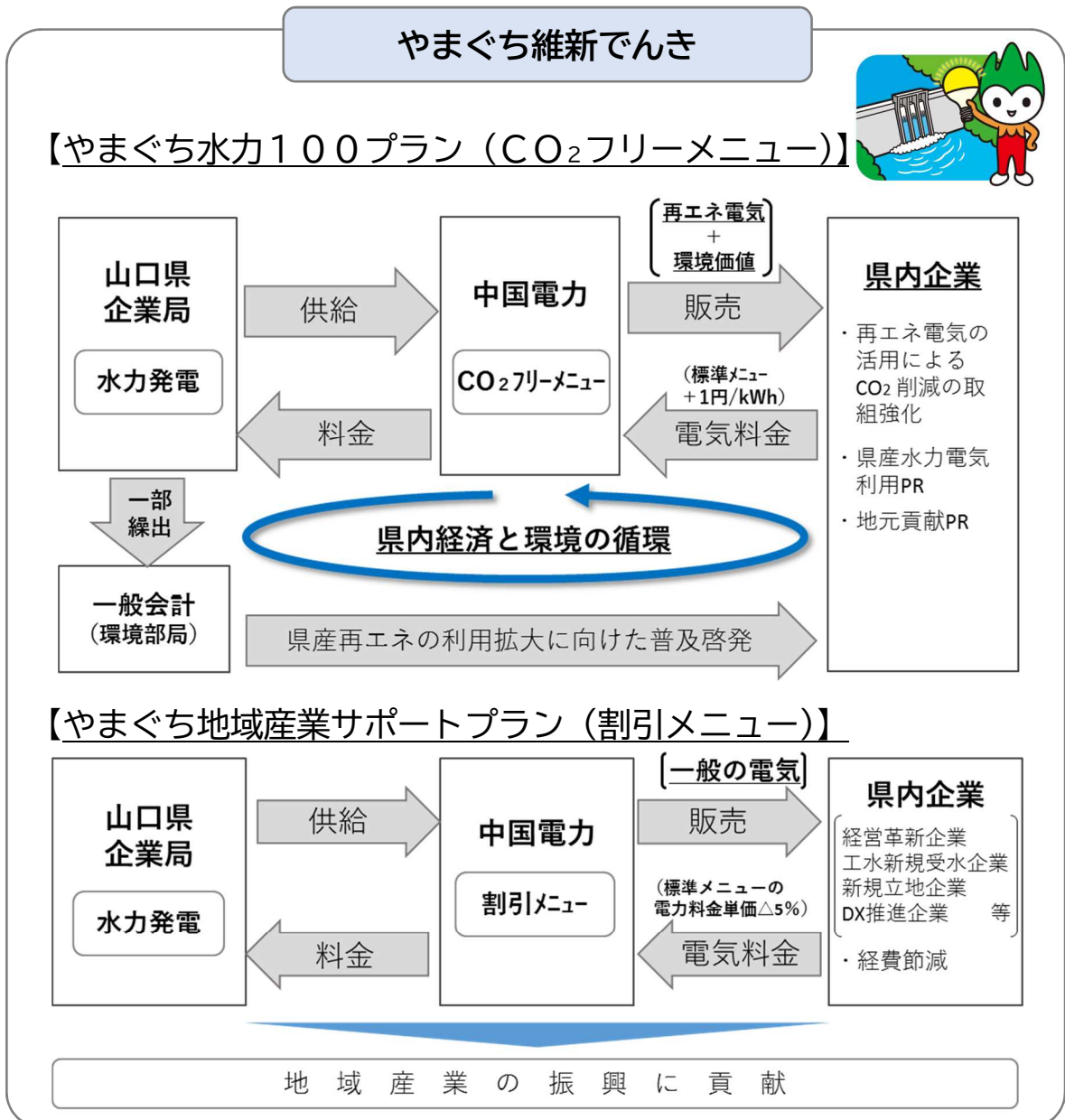
【やまぐち地域産業サポートプラン (割引メニュー)】

対象	○ 以下のいずれかに該当する県内に立地する高圧受電を行う企業 ・ 経営革新計画策定企業 ・ 新規立地企業 ・ 工業用水新規受水企業 ・ やまぐち産業イノベーション促進補助金交付企業 ・ 中小企業DX推進補助金交付企業
料金	○ 中国電力の一般的な料金メニューの電力量料金を約5%割引
特徴等	○ 電気の使用に係るCO ₂ 排出係数は中国電力の一般的な料金メニューと同じです

- ◆ ぶちエコやまぐちCO₂削減加速化事業
 (うち「しょくばでエコプロジェクト」 ※一般会計繰出金：1,500千円)
 事業所でのCO₂排出削減の取組を促進します。

事業内容	
再エネ電力利用事業所認定制度	<ul style="list-style-type: none"> ○ 今後、2030年度までに再エネ電力調達へ転換する県内事業所を「宣言事業所」として登録 ○ 再エネ電力を調達している県内事業所を「認定事業所」として認定・公表
中小企業向け脱炭素セミナー	○ 中小企業等の省エネや再エネ利用に対する意識向上や専門家とのマッチングを行うセミナーの開催
専門家による省エネ診断	○ 中小企業等に省エネの専門家を派遣し、省エネのための設備の運用改善方法などをアドバイス

<事業スキーム>



山口県の工業用水の3つの特徴



Advantage① たっぷり！

日本一！

給水能力 173万トン/日 ⇒ 東京ドームの約1.4倍
契約水量 157万トン/日 ⇒ 東京ドームの約1.3倍



写真：末武川ダム

Advantage② きれい！

環境庁の「生活環境の保全に関する環境基準」において、**上水道並みの水質となるAA~B類型に指定**！幅広い分野での使用が可能です。



写真：木屋川源流
千代の瀧

Advantage③ 安い！

全国トップクラス！

急峻な地形を利用して送水コストを削減しています。



令和3年4月1日時点「地方公営企業要覧」（令和3年11月）をもとに作成

2 工業用水道事業

(単位：千円)

(1) 安定供給体制の強化

①施設の強靱化

耐震化、浸水対策、停電対策	P18	3,223,748
自然災害の発生時においても、施設の被害を最小限にとどめ給水が継続できるよう、耐震化や浸水対策、停電対策等により施設を強靱化		

②バックアップ機能の強化

二条化・ループ化等によるバックアップ機能の強化	P20	1,944,163
大規模な災害等で施設が損壊した場合でも、代替ルートにより給水機能を維持し、ユーザーへの供給に支障が生じないように、バックアップ機能を強化		

③計画的な施設更新

施設の健全度・重要度に応じた計画的な更新	P22	3,577,313
施設の老朽化に対応し、漏水等の事故を未然に防止できるよう、施設の健全度や重要度に応じて更新		

①+②+③重複除き純計 4,026,703

④デジタル技術の活用

デジタル技術導入推進事業【再掲】	P28	15,000
インフラ点検等においてデジタル技術を導入し、電気や工業用水の安定供給体制を強化		

⑤新たな事業継続計画（BCP）の策定

新	工業用水道事業BCP策定	P29	38,500
大規模地震・風水害や突発的な事故等においても、工業用水の供給を継続するため、新たなBCPを策定			

(2) 安定経営の確保

	需要拡大に向けた施設整備	P24	171,904
新たな工業用水需要への対応のため、施設整備を実施			

拡	需要開拓に向けた取組の強化	P25	35,000
工業用水の需要開拓を図るため、県内の未受水企業へのアプローチや工業用水の情報発信、企業立地セクションとの連携した取組（企業立地フォーラムの開催等）を推進			

	工業水利活用設備設置支援事業	P26	95,000
新規受水または契約水量を増加する企業の初期費用を支援することにより、工業用水の需要拡大を推進			

(3) 地域・環境への貢献

	水源林整備推進事業【再掲】	P30	23,000
森林の持つ水源涵養機能の維持・増進を目的とした間伐・再造林事業を推進			

	水を守る森林づくり推進事業【再掲】	P30	2,400
水源ダム上流部又は水源地域において、県農林水産部との共催により企業や地域住民との協働で森林づくり活動を実施			

【工業用水道事業】

安定供給体制の強化

施設の強靱化

3,223,748 千円
(他項目との重複を含む)

(1) 概要

自然災害の発生時においても、施設の被害を最小限にとどめ給水が継続できるよう、工業用水道施設の耐震化や浸水対策、停電対策等による施設の強靱化を推進します。

POINT

耐震性能の低い水管橋や配水池などの耐震化や、電気・機械設備等の浸水対策、停電対策を実施

(2) 事業内容

①耐震対策 (2,444,800 千円)

地震時においても給水が継続できるよう、耐震性能の低い施設を補強します。
また、バイパス管整備や更新にあわせ、管路を耐震化します。



夜市川水管橋の現況 [富田・夜市川工業用水道]



平田川水管橋の現況 [周南工業用水道]

<水管橋の耐震化例>

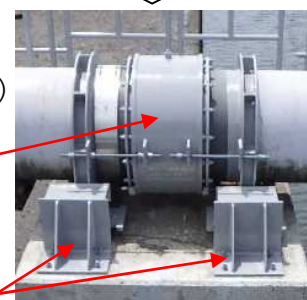
(対策前)



(対策後)

変位制限構造
(伸縮接手)

落橋防止装置



【主な工事等】

○水管橋

- ・夜市川水管橋（耐震補強）工事 [富田・夜市川工業用水道]
落橋防止装置、変位制限構造等設置
- ・平田川水管橋（耐震補強）工事 [周南工業用水道]
落橋防止装置、変位制限構造等設置

○管路

- ・ 2期ルートバイパス管布設工事 [厚東川第2期工業用水道] **重複**(バックアップ)(更新)
- ・ 木屋川工業用水道二条化改良工事 [木屋川・木屋川第2期工業用水道] **重複**(バックアップ)(更新)

○その他施設

- ・ 吸水井補強工事 [小瀬川工業用水道]
既設取水施設(吸水井)耐震補強
- ・ 分水槽等補強設計業務 [小瀬川工業用水道]
耐震補強工法検討、設計

②浸水対策 (218,414千円)

豪雨等により浸水のおそれがあるポンプ場等の施設に、浸水防護壁等を整備します。

【主な工事等】

- ・ 山陽取水ポンプ場浸水対策工事 [厚狭川工業用水道]
浸水防護壁新設
- ・ 送水設備更新工事 [小瀬川工業用水道] **重複**(更新)

③停電対策 (560,534千円)

停電時においても給水が継続できるよう、ポンプ等の非常電源を確保します。



ポンプ運転用予備発電機の設置事例

【主な工事等】

- ・ 迫戸ポンプ場予備発電機 工事 [佐波川第2期工業用水道]
予備発電機取替(容量増強)
- ・ 末武系予備発電機 工事 [末武川工業用水道]
予備発電機取替

【工業用水道事業】

安定供給体制の強化

バックアップ機能の強化

1,944,163 千円
(他項目との重複を含む)

(1) 概要

大規模な災害等で施設が損壊した場合でも、代替ルートにより給水機能を維持し、ユーザーへの供給に支障が生じないようにバックアップ機能を強化します。

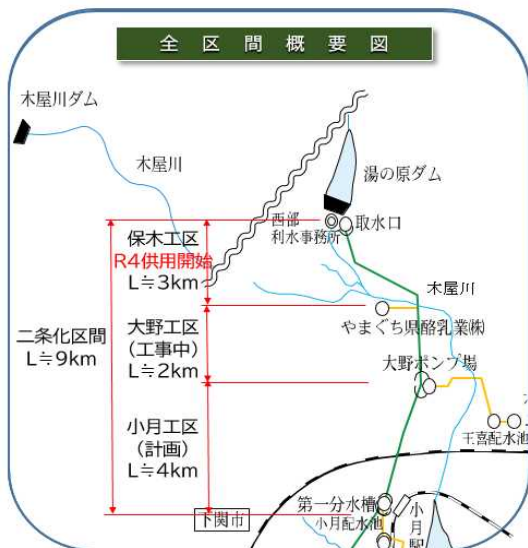
POINT

主要管路のループ化や二条化、バイパス管の整備等を実施

(2) 事業内容

①木屋川・木屋川第2期工業用水道

- ・木屋川工業用水道二条化改良工事 (358,000 千円)
- 配水管布設 (推進工法) L=179m



推進工法掘削機

「この地図は、国土地理院の地理院地図（電子国土web）の一部を掲載したものである。」

《木屋川工業用水道二条化事業（大野工区）概要図》

(工事計画)

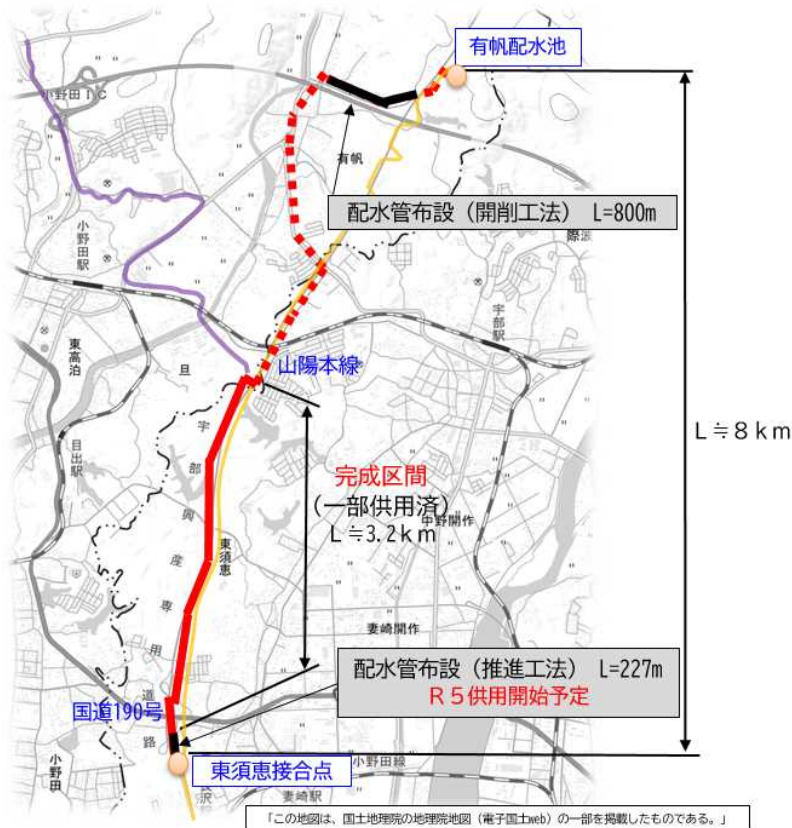
項目	～R2	R3	R4	R5	R6以降
保木工区(H26～)	送水設備	電動ゲート	供用開始		
大野工区(H30～)	設計・用地買収	配水管布設	配水管布設	配水管布設	

②厚東川第2期工業用水道・厚狭川工業用水道

- ・ 2期ルートバイパス管布設工事 (878,000千円)

配水管布設 (推進工法) L=227m

配水管布設 (開削工法) L=800m



「この地図は、国土地理院の地理院地図（電子国土web）の一部を掲載したものである。」

《厚東川2期ルートバイパス管布設事業概要図》



配水管の布設状況 (開削工法)

(工事計画)

項目	～R2	R3	R4	R5	R6以降
有帆配水池～山陽本線 (R2～R8予定)	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	測量設計	配水管布設	配水管布設	
国道190号～東須恵接合点 (H30～R4)			配水管布設	供用開始予定	

③周南工業用水道

- ・ 菅野4号線バイパス管布設工事

配水管布設 L=80m、測量設計

④佐波川・佐波川第2期工業用水道

- ・ 1期系管路 (田島地区) 改良工事

配水管布設 L=300m、管路詳細設計

- ・ ループ機能強化検討業務

調査検討業務

(防府地区全体のバックアップ機能を強化するための調査検討)

【工業用水道事業】

安定供給体制の強化

計画的な施設更新

3,577,313 千円
(他項目との重複を含む)

(1) 概要

施設の老朽化に対応し、漏水等の事故を未然に防止できるよう、施設の健全度や重要度に応じて更新します。

POINT

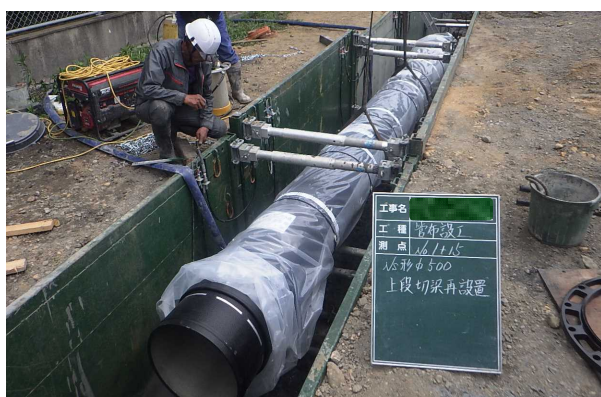
施設の多くが建設から40年以上を経過し更新時期を迎えていることから、実施時期の最適化や事業費の平準化を図りながら施設の更新等を実施

(2) 事業内容

① 管路等の老朽化対策 (2,301,700 千円)

【主な工事等】

- ・ 本取水口集水埋渠改良工事 [佐波川工業用水道]
集水埋渠更新 L=68m
- ・ 周南工業用水道施設整備に伴う健全度調査業務 [周南工業用水道]
既設管路の健全度調査等
(バイパス管の整備が完了した箇所において、既設管路の老朽化状況を調査)
- ・ 菅野4号線バイパス管布設工事 [周南工業用水道] **重複**(バックアップ)
- ・ 2期ルートバイパス管布設工事 [厚東川第2期工業用水道] **重複**(強靱化)(バックアップ)
- ・ 木屋川工業用水道二条化改良工事 [木屋川・木屋川第2期工業用水道] **重複**(強靱化)(バックアップ)



新管の布設状況



漏水

②電気計装設備の更新 (1,275,613千円)

【主な工事等】

- ・送水設備更新工事 [小瀬川工業用水道]
機械設備製作据付、ポンプ設備更新
- ・西部利水事務所計算機設備等改良工事 [木屋川・木屋川第2期工業用水道]
センター機器更新
- ・山陽取水ポンプ場受変電設備取替工事 [厚狭川工業用水道]
受変電設備更新
- ・迫戸ポンプ場予備発電機 工事 [佐波川第2期工業用水道] **重複**(強靱化)
- ・末武系予備発電機 工事 [末武川工業用水道] **重複**(強靱化)



送水ポンプと機械設備等の現況 [小瀬川工業用水道]



センター監視設備の現況 [木屋川・木屋川第2期工業用水道]

拡 需要開拓に向けた取組の強化

35,000 千円

(1) 概要

未契約水の解消や企業の再編等に伴う減量等への対応を図るため、工業用水の需要開拓に向けた取組を強化します。

POINT

工業用水の需要開拓を図るため、県内未受水企業等へのアプローチの強化やフォーラムの開催などトップセールスによる企業誘致活動と緊密に連携した取組を推進
→令和4年度は、山口県への企業誘致に向け引き続き全国にPRするとともに、令和3年度実施の配水管周辺企業ニーズ調査結果を活用し、新規需要開拓に努める

(2) 事業内容

① 拡工業用水需要開拓強化事業 (5,000千円)

県内未受水企業等への需要開拓や、本県工業用水を効果的に発信するためのPR活動を強化するとともに、企業誘致を通じた需要開拓を推進するために企業立地セクションと連携した取組を展開

事業内容
◆県内未受水企業等へのアプローチ強化 新配水管周辺に所在する未受水企業の訪問による新規需要開拓 (令和3年度調査結果を活用し、未受水企業にアプローチ) ・既受水企業訪問による関連企業の工業用水のニーズ調査
◆工業用水の情報発信強化 新リスティング広告等を活用した工業用水のPR
◆企業立地セクションとの連携強化 ・企業立地フォーラム等での本県工業用水の情報発信 ・用水型企业等への企業立地セクションとの訪問



R4年度 需要開拓



② 企業立地推進強化事業 (30,000千円 ※一般会計繰出金)

企業立地フォーラムの開催や、オンライン等を活用した戦略的な企業誘致活動を展開

事業内容
◆知事によるトップセールス ・大都市圏での企業立地フォーラム開催 ・オンライン等を活用した効果的な情報発信
◆立地環境と優遇制度のPR強化 ・ウェブ上でのプロモーション展開 ・大都市圏及び県内空港における交通広告(PR動画の放映等)
◆事業用地の発掘 ・民間未利用地等の情報収集・物件調査
◆県外用水型企业等へのアプローチ ・県外用水型企业に対しての戦略的な企業折衝

大都市圏でのトップセールス



インターネット配信

戦略的な企業誘致

全国に向け
山口県の良い立地
環境等をPR



工業用水利活用設備設置支援事業

95,000 千円

(1) 概 要

工業用水の需要開拓を図るため、工業用水の導入や拡大利用に伴う初期設備投資への支援を行います。

POINT

企業誘致の促進や工業用水の需要開拓を図るため、新規受水企業や契約水量を増加する企業に対する初期費用軽減となる支援を実施

(2) 事業内容**① 工水引込管設置支援事業 (50,000 千円)**

[支援対象] 新規受水または契約水量を増加する企業

[制度内容]

県企業局施工分

対象経費	県企業局が施工する県配水管から量水器までの工事等にかかる経費
支援額	契約水量 (m ³) × 事業別負担限度額 (円/m ³) ※下表 ※1 ユーザーあたり 5,000 万円が上限

(単位：円)

地区	柳井	周南	防府	宇部	山陽小野田	美祢	下関
負担限度額	49,000 円	14,000 円	54,000 円	28,000 円	35,000 円	35,000 円	28,800 円

卸供給分 (下関市)

同一給水エリアでの支援のアンバランス解消を図るため、県と同様の制度を設ける市 (下関市：県が卸供給) について、その補助額の一部を助成

補助対象	市工水引込管設置支援制度において支援決定を受けた事業
補助額	市補助額の 1/2 又は県が施工した場合の支援額のいずれか低い金額

② 工水受水設備設置支援事業 (15,000 千円)

[支援対象] 新規受水または契約水量を増加する企業

[制度内容]

補助対象	受水企業が施工する受水設備（受水槽及び接続管）の設置に要する経費
補助額	契約水量 (m ³) × 事業別補助単価 (円/m ³) ※下表 受水設備設置費用の2分の1 (※1ユーザーあたり1,500万円が上限)

(単位：円)

地区	柳井	周南	防府	宇部	山陽小野田	美祢	下関
負担 限度額	16,000 円	4,000 円	18,000 円	9,000 円	11,000 円	11,000 円	9,600 円

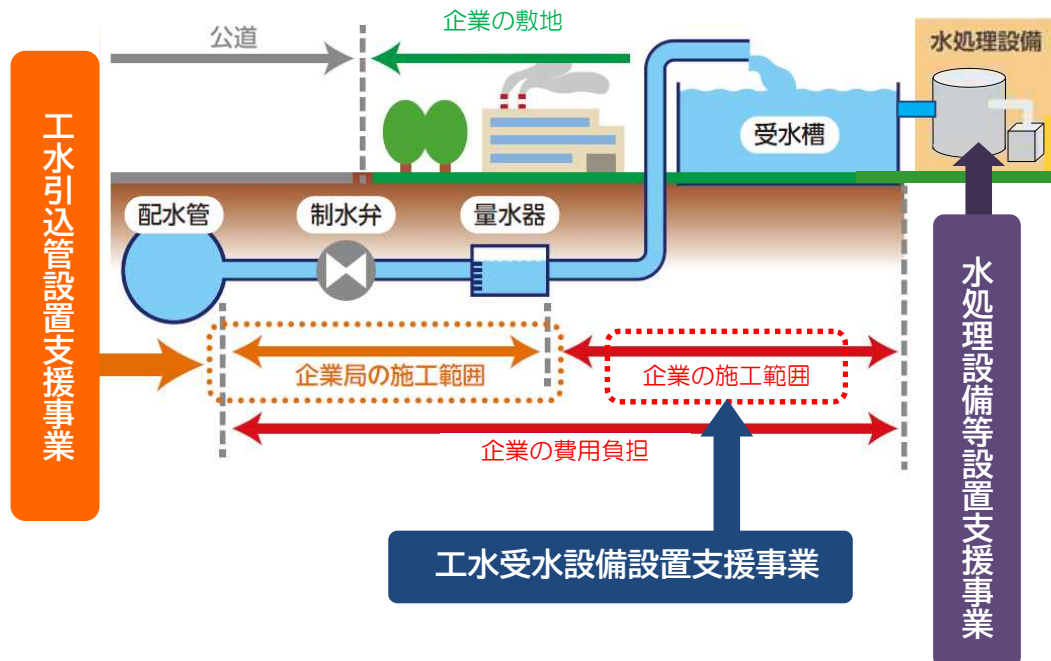
③ 水処理設備等設置支援事業 (30,000 千円)

[支援対象] 新規受水または契約水量を増加する企業

[制度内容]

補助対象	受水企業が新規導入する水処理(浄水)設備の設置に要する経費
補助額	水処理設備設置費用の3分の1 ※限度額 100～500m ³ /日以下：20,000千円 500m ³ /日を超える場合：30,000千円

〈イメージ図〉



デジタル技術導入推進事業 15,000 千円(電気:5,000 千円 工水:10,000 千円)

(1) 趣 旨

水力発電所や工業用水道の管路や導水トンネルの点検、維持管理等において、デジタル技術を導入することで、作業の効率化や安全を確保し、電気及び工業用水の安定供給体制の強化を図ります。

POINT

デジタル技術を活用し、効率的・効果的な維持管理や計画的な老朽化対策などを実施することで、電気及び工業用水の安定供給を確保

(2) 事業内容

① AIによる導水路点検・診断システムの開発

無人カメラを活用した通水状態での導水トンネルの点検等における損傷状況等の自動判読、健全性の診断等の高度化

【現在の導水トンネル点検状況】



《断水による点検》



《潜水による点検》

② リモート現場管理の推進

- ・ リモート現場管理端末を活用し、現場立会や点検作業を効率化
- ・ 工水受水企業において、遠隔検針システムを活用し、リアルタイムで正確な給水量を把握

新BCP策定 48,500 千円（電気：10,000 千円 工水：38,500 千円）

(1) 概要

大規模地震・風水害や突発的な事故等においても、電気及び工業用水の供給を継続するため、新たな事業継続計画（BCP）を策定します。

POINT

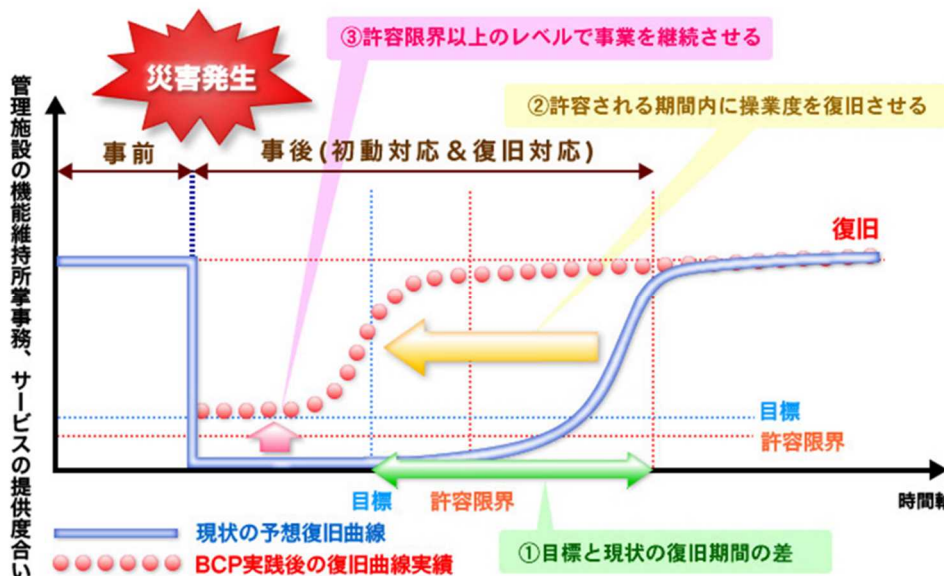
実際の被災時を想定し、ユーザー企業や関係機関における事業復旧見込みなどを勘案し策定

(2) 事業内容

災害等により緊急事態が発生した際、施設等の損壊を最小限に留めつつ、早期復旧し、事業を継続するため、緊急時における事業継続の方法及び手段などをまとめた計画を策定

事業継続計画(BCP)の概念

【工業用水道施設の漏水事故の例】



関東地方整備局HP : <https://www.ktr.mlit.go.jp/bousai/bousai00000162.html>



さらに、平常時からの取組、継続的な改善を行う事業継続マネジメント（BCM）の取組みにより、策定後は訓練や見直しを通じて内容をより実践的なものにし、より実効性のある計画として運用・実践を行います。

【電気事業・工業用水道事業（共通）】

水源林整備推進事業 23,000 千円(電気:6,000 千円 工水:17,000 千円)

(1) 概要

森林の持つ水源涵養機能の維持・増進を目的として、県農林水産部の実施する水源ダム上流部における間伐・再造林事業に対して支援し、森林整備の促進を図ります。

(2) 事業内容

水源ダム上流部 14 箇所 計 645 ha（間伐：601 ha、再造林 44 ha）

（参考）令和 3 年度実績 水源ダム上流部 11 箇所

計 605 ha（間伐：563 ha、再造林 42 ha）

【電気事業・工業用水道事業（共通）】

水を守る森林づくり推進事業 2,400 千円(電気:800 千円 工水:1,600 千円)

(1) 概要

森林の持つ水源涵養機能についての理解醸成を図るため、県農林水産部との共催により、利水企業等と協働で水源の森林づくり活動に取り組みます。

(2) 事業内容

水源ダム上流部又は水源地域の 5 地区において、除伐等の森林づくり活動を実施

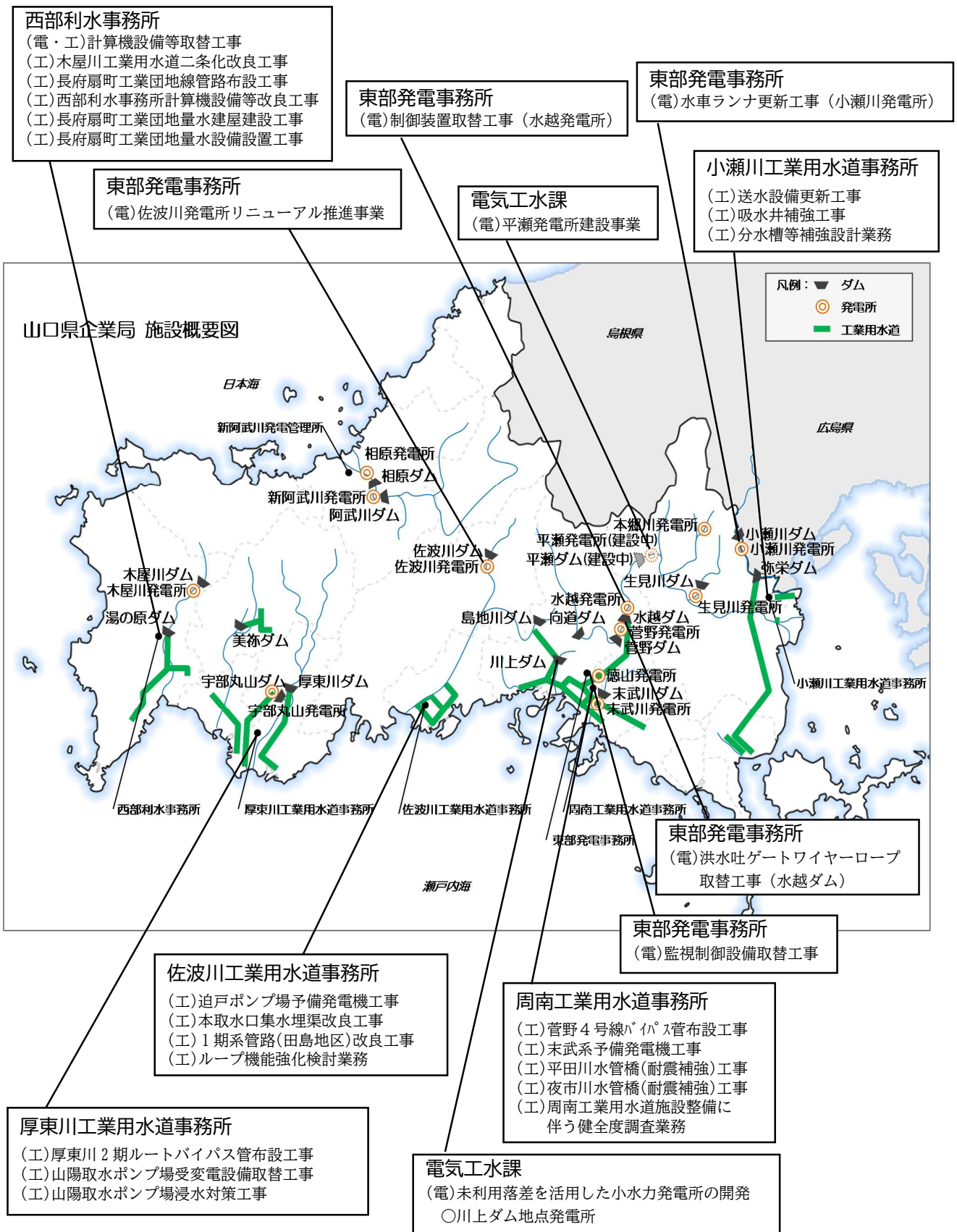
（参考）令和 3 年度実績 参加企業数：75 社

参加者：481 人（企業参加者のみ）



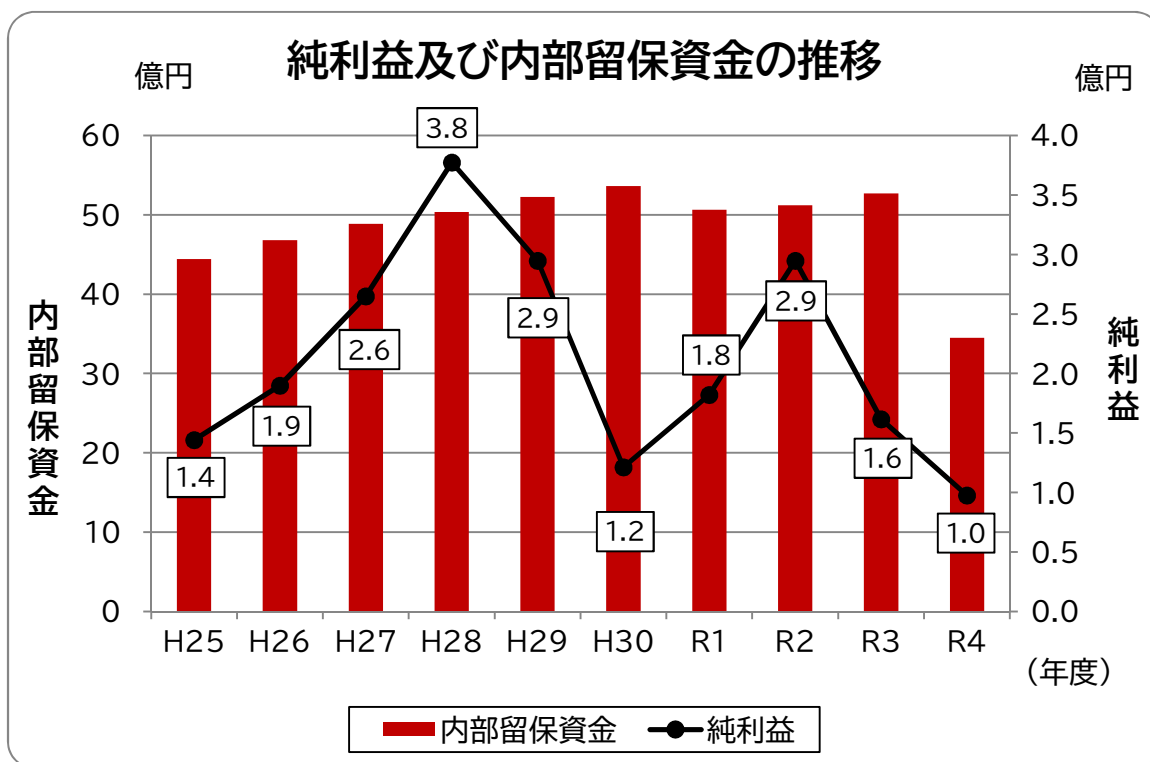
《水を守る森林づくり活動》

▽ 事業所別主要事業一覧(電気事業・工業用水道事業)

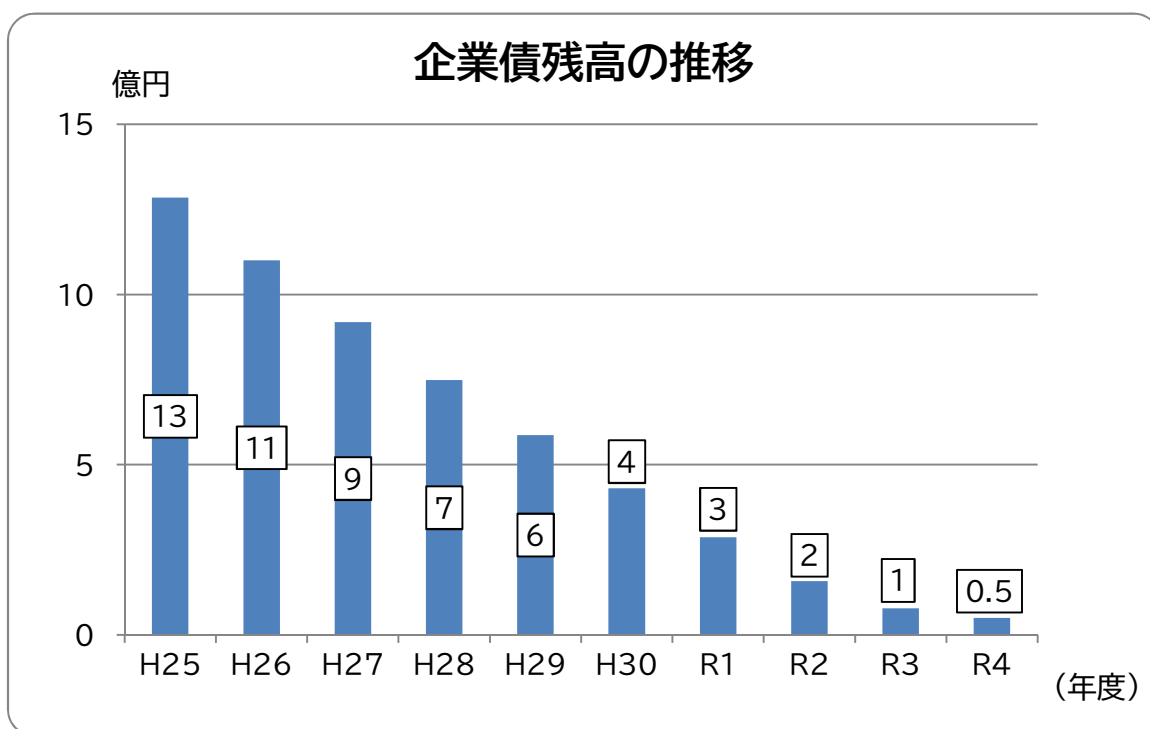


▽ 経営状況の推移

○ 電気事業

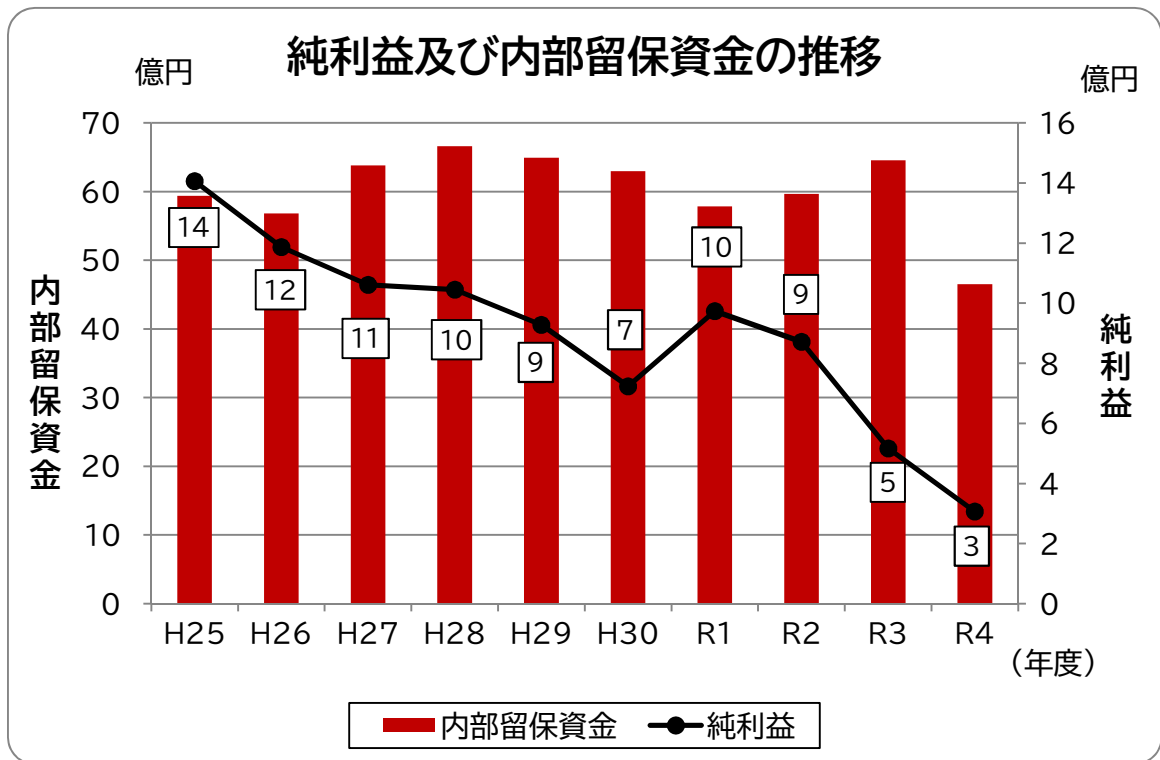


※令和2年度までは決算額、令和3年度は2月補正額、令和4年度は予算額を計上しています。
 ※平成26年度は会計基準の見直しに係る影響額を除いた額を表示しています。
 ※内部留保資金には一般会計への長期貸付金を含んでいます。

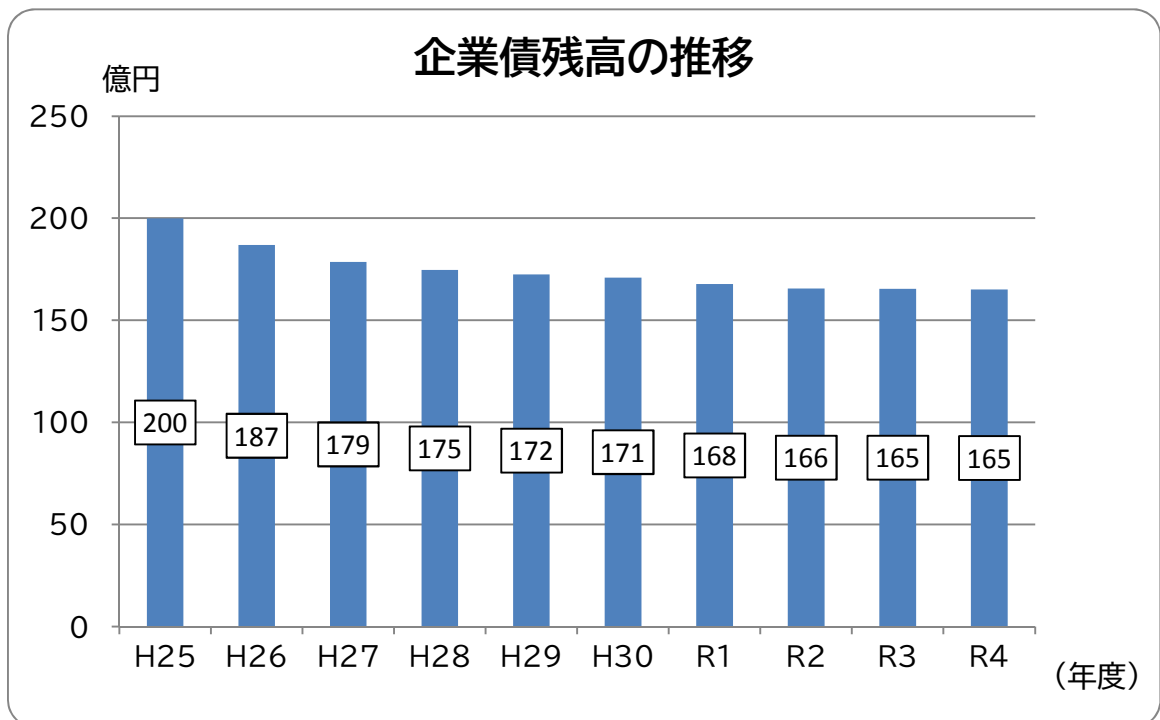


※令和2年度までは決算額、令和3年度は2月補正額、令和4年度は予算額を計上しています。

○ 工業用水道事業



※令和2年度までは決算額、令和3年度は2月補正額、令和4年度は予算額を計上しています。
 ※平成26年度は会計基準の見直しに係る影響額を除いた額を表示しています。
 ※内部留保資金には一般会計への長期貸付金を含んでいます。



※令和2年度までは決算額、令和3年度は2月補正額、令和4年度は予算額を計上しています。



山口県企業局

水のちから
支える産業
豊かな地域