

島根県企業局の ご案内

～お届けします

クリーンなエネルギーと

おいしい水～

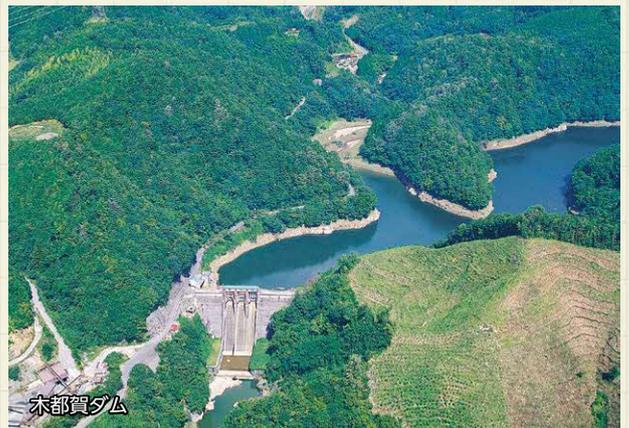


明日へつなく
クリーンなエネルギーとおいしい水

島根県企業局

4つの事業

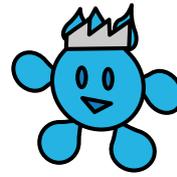
島根県企業局は、地方公営企業法に基づき島根県が経営する「地方公営企業」です。現在、県民の皆さまの生活の向上と地域の発展に寄与する4つの事業を行っています。





1 電気事業

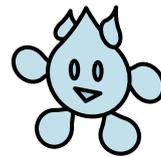
14の水力発電所と1つの風力発電所、4つの太陽光発電所で発電した環境にやさしい電気を、電力会社を通じて各家庭等へ供給しています。



2 工業用水道事業

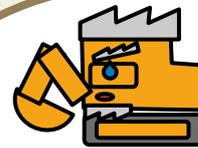
工業用水は、工場で洗浄や冷却等に使用される水です。

現在、飯梨川・江の川の2工業用水道で、31企業の32事業所へ供給しています。



3 水道事業

砂や微生物の力をかりてゆっくりとろ過した安全でおいしい水道水を松江市、出雲市、大田市、安来市、江津市、雲南市、斐川穴道水道企業団に供給しています。



4 宅地造成事業

地域開発の拠点となる工業団地を造成、分譲しています。

現在、江島（松江市）、江津の2団地に25の企業が進出しています。

江島（松江市）工業団地は平成30年度に完売しました。



電気事業 ～ 水力・風力・太陽光 ～

島根県企業局は、水力や風力・太陽光の再生可能な自然エネルギー源を活用し、地球環境にやさしい電気を生産しています。

事業概要

島根県では、昭和26(1951)年10月、奥出雲町三成に三成発電所の建設を開始し電気事業を始めました。その後、八戸川発電所、三隅川発電所、飯梨川第一発電所、飯梨川第二発電所など県内各地に発電所を建設し、順次運転を開始しました。

令和2年(2020)9月に山佐発電所の運転を開始し、現在では14発電所、15発電機で水力発電を行っています。

平成27年度土木遺産認定(三成ダム)



志津見発電所と志津見ダム



また、日本海からの風を利用した風力発電についても、平成16(2004)年2月に隠岐大峯山風力発電所(令和2(2020)年10月民間企業に譲渡)、平成21(2009)年2月に公共団体では国内最大級の江津高野山風力発電所の運転を開始しました。

平成26(2014)年3月に未利用地の有効活用や環境意識の高揚と啓発などを目的として、西部事務所(江津市松川町)で江津浄水場太陽光発電所、平成28(2016)年3月に三隅港臨海工業団地太陽光発電所及び江津地域拠点工業団地太陽光発電所、平成29(2017)年6月に石見空港太陽光発電所の運転を開始し、合計4箇所の太陽光発電所を運転しています。



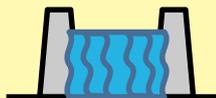
◎発電量

企業局では島根県全体の電力需要量(4,830,097MWh)の約3.5%に相当する電力量(171,710MWh)を供給しています。(令和5年度実績)

また、企業局が水力・風力及び太陽光発電により電力を供給することで、年間約9万6千トンのCO₂削減効果があります。



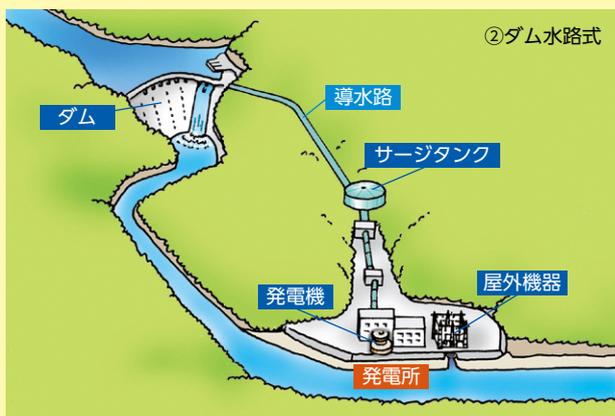
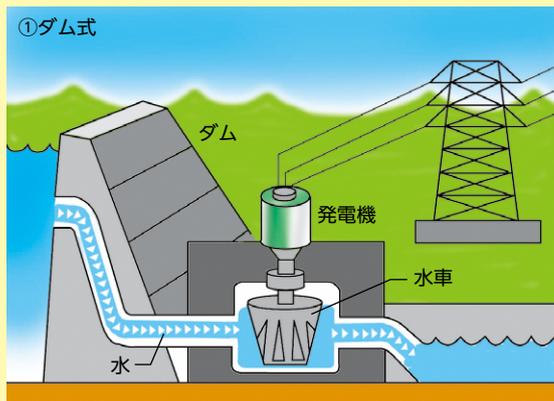
水力発電



●水力発電のしくみ

水力発電は、一般にダムに貯めた水を導水路によって十分に高低差を確保できる場所まで導き、水圧（落差と水の量）を大きくすることによって発電量を増やしています。

ダムやサージタンク（施設を保護するため圧力を一旦抜く水槽）から水車まで水が流れ落ちる力を利用して発電機を回転させ電気を起こします。



●水力発電所の種類

①ダム式

ダムに貯めた水を利用し、その水が落ちる力で水車を回し発電します。

②ダム水路式

ダムに貯めた水を導水路によって高低差を確保できる場所まで導き、サージタンクから落ちる力で水車を回し発電します。

③水路式

川に堰（せき）を造って水を取り入れ、水路を通った水が落ちる力で水車を回し発電します。

風力発電

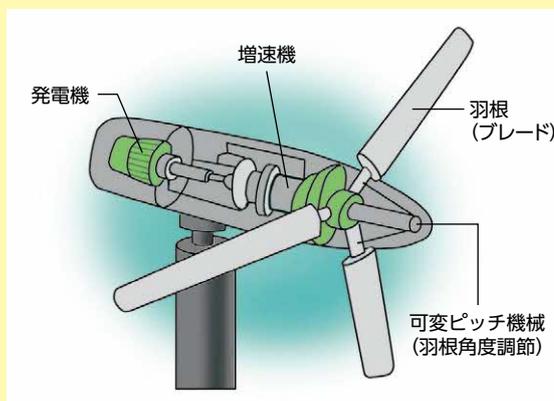


●風力発電のしくみ

風力発電は扇風機とよく似ています。

扇風機は電気で羽根を回して風を作りますが、風力発電は風で羽根を回して電気を作ります。

風車は風の吹いている方向に向きを変え、風が弱い時は羽根の角度を変えて風を最大限に受ける工夫がしてあります。

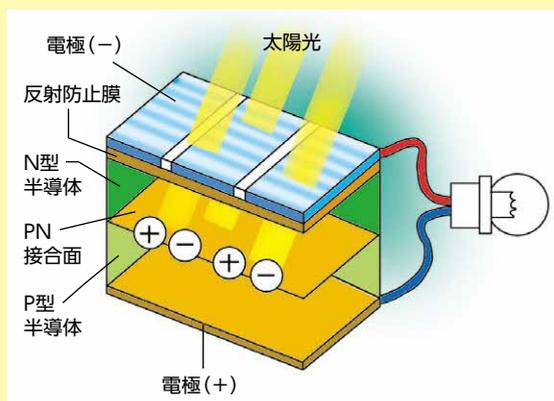


太陽光発電



●太陽光発電のしくみ

ソーラーパネルにある一つひとつの太陽電池は、「N型半導体」と「P型半導体」という2種類の半導体を貼り合わせてあって、光が当たると、「N型半導体」にはマイナスの電気を「P型半導体」にはプラスの電気を引き寄せ性質を利用し、それぞれの電極をつないで電気を取り出します。



各発電所の概要

◇水力発電所

事項	発電所名 みなり 三成発電所	いいなしがわ 飯梨川第一発電所	飯梨川第二発電所	飯梨川第三発電所
最大出力	3,150 (kW)	3,000 (kW)	1,400 (kW)	270 (kW)
最大使用水量	6.00 (m ³ /s)	3.70 (m ³ /s)	3.70 (m ³ /s)	0.80 (m ³ /s)
ダム (取水地点)	三成ダム	布部ダム	飯梨川第一発電所放水口	布部ダム
運転開始	昭和29年6月1日 (昭和28年10月15日一部運転) (平成31年4月2日リニューアル)	昭和43年4月1日 (昭和42年12月1日一部運転) (令和3年6月2日リニューアル)	昭和43年11月1日 (平成29年3月1日リニューアル)	平成3年4月26日 (令和4年4月2日リニューアル)

事項	発電所名 しつみ 志津見発電所	やとがわ 八戸川第一発電所		八戸川第二発電所
		1号機	2号機	
最大出力	1,700 (kW)	4,999 (4,999) (kW)	1,500 (1,301) (kW)	2,500 (kW)
最大使用水量	5.00 (m ³ /s)	8.72 (m ³ /s)	2.75 (m ³ /s)	10.00 (m ³ /s)
ダム (取水地点)	志津見ダム	八戸川第二発電所放水池 + 家古屋川勝地取水堰堤		八戸ダム
運転開始	平成23年4月26日	昭和33年1月1日 (昭和51年4月1日出力変更) (昭和57年4月1日出力変更) (令和3年4月2日リニューアル)	昭和57年4月1日 (平成28年9月2日リニューアル)	昭和51年4月1日 (平成28年4月2日リニューアル)

事項	発電所名 八戸川第三発電所	かちじ 勝地発電所	みすみがわ 三隅川発電所	おんべ 御部発電所
最大出力	240 (kW)	770 (kW)	7,900 (kW)	460 (kW)
最大使用水量	0.60 (m ³ /s)	3.00 (m ³ /s)	4.70 (m ³ /s)	2.00 (m ³ /s)
ダム (取水地点)	八戸ダム	勝地砂防堰堤	木都賀ダム	御部ダム
運転開始	平成12年10月1日 (令和6年3月2日リニューアル)	平成12年10月1日 (令和6年2月2日リニューアル)	昭和36年4月14日 (令和5年4月2日リニューアル)	平成2年4月26日

事項	発電所名 たい 田井発電所	おおながみ 大長見発電所	やまさ 山佐発電所
最大出力	110 (kW)	199 (kW)	199 (kW)
最大使用水量	0.595 (m ³ /s)	0.78 (m ³ /s)	0.82 (m ³ /s)
ダム (取水地点)	深野川堰堤 + 矢入川堰堤	大長見ダム	山佐ダム
運転開始	昭和32年6月20日 (平成28年8月1日雲南市から譲受) (令和元年12月2日)	令和元年11月2日	令和2年9月2日

◇風力発電所

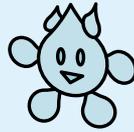
ごうつたかのやま 江津高野山風力発電所	
位置	江津市二宮町、千田町、敬川町
風車種別	プロペラ型アップウインド方式
出力	2,300kW×9基 (合計: 20,700kW)
年間目標発電量	30,774MWh
タワー高さ	76.9m
羽根の直径	90m
運転開始	平成21年2月1日

◇太陽光発電所

	ごうつじょうすいじょう 江津浄水場 太陽光発電所	みすみこうりんかいこうぎょうだんち 三隅港臨海工業団地 太陽光発電所	ごうつちいききよてんこうぎょうだんち 江津地域拠点工業団地 太陽光発電所	いわみくこう 石見空港 太陽光発電所
位置	企業局西部事務所	三隅港臨海工業団地内	江津地域拠点工業団地内	石見空港滑走路北側
敷地面積	0.65ha	2.5ha	1.8ha	6.5ha
出力	430kW	1,800kW	1,200kW	3,490kW
年間目標発電量	437MWh	2,137MWh	1,556MWh	4,133MWh
運転開始	平成26年3月14日	平成28年3月1日	平成28年3月1日	平成29年6月2日

水道事業・工業用水道事業

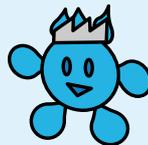
安全でおいしい水の供給 水道事業



県民生活の 支え

島根県企業局では、今津浄水場（安来市）、三代浄水場（雲南市）、江津浄水場（江津市）の3カ所で、「緩速（かんそく）ろ過」という方法で水を浄化しています。ろ過砂の中をゆっくり通水する自然浄化を利用した緩速ろ過で作ったおいしい水を、いつでも安全に安心して飲めるように送水しています。

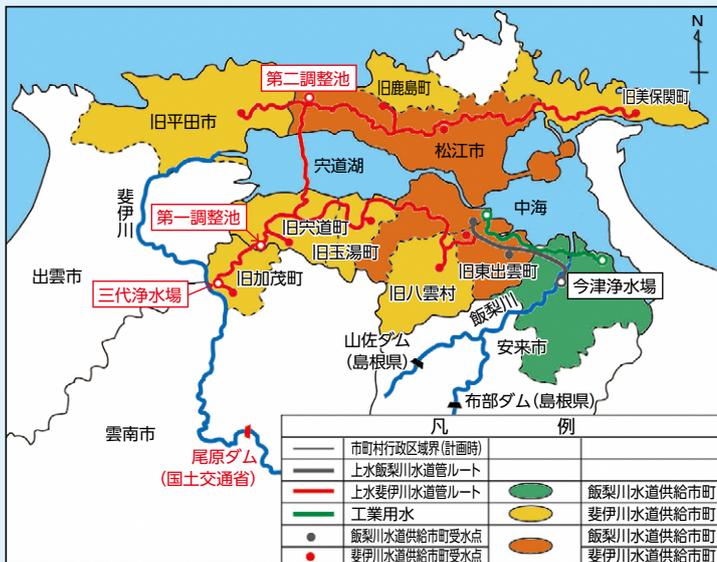
産業活動の支援 工業用水道事業



工業の 発展

工業用水は工業機械などの冷却・温調用水、製品処理・洗浄用水など飲用以外の用途で工場などの事業所に供される水のことをいいます。豊富で安定した工業用水を供給することは産業活動に必要な取り組みであり、また、地下水のくみ上げによる地盤沈下の防止にも役立ちます。

●島根県水道用水供給事業（飯梨川水道施設・斐伊川水道施設）・飯梨川工業用水道事業



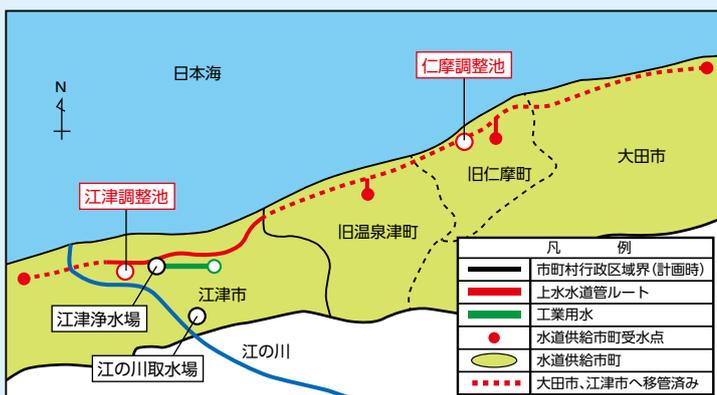
飯梨川水道施設概要

浄水場／今津浄水場 安来市上坂田町545-1
 取水河川／斐伊川水系 飯梨川（伏流水）
 供給能力／水道用水 日量 52,000m³
 工業用水 日量 34,000m³
 緩速ろ過池／9池（1池約1,300m³）
 水道用水供給先／松江市・安来市
 工業用水供給先／28事業所
 管路延長／水道用水14.2km、工業用水19.5km

斐伊川水道施設概要

浄水場／三代浄水場 雲南市加茂町三代96-2
 取水河川／斐伊川水系 斐伊川（伏流水）
 供給能力／水道用水 日量 35,400m³
 緩速ろ過池／6池（1池約850m³）※R8年度から8池
 水道用水供給先／松江市・出雲市・雲南市
 斐川水道企業団
 管路延長／108.5km

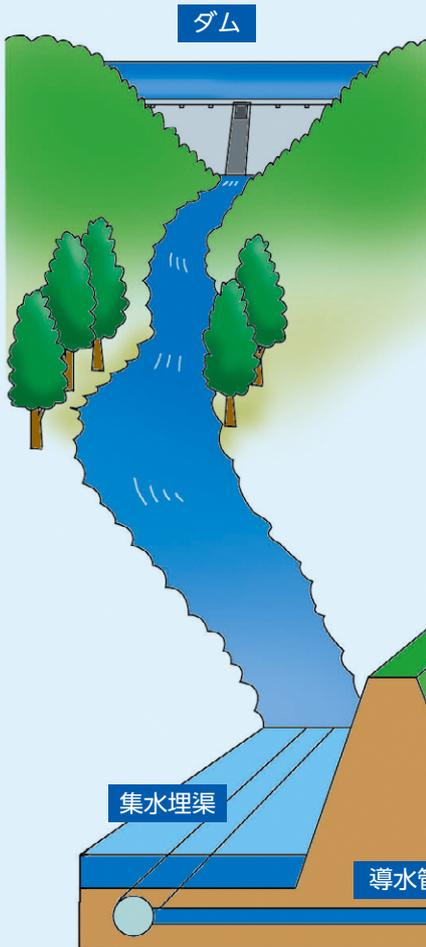
●江の川水道用水供給事業・江の川工業用水道事業



江の川水道施設概要

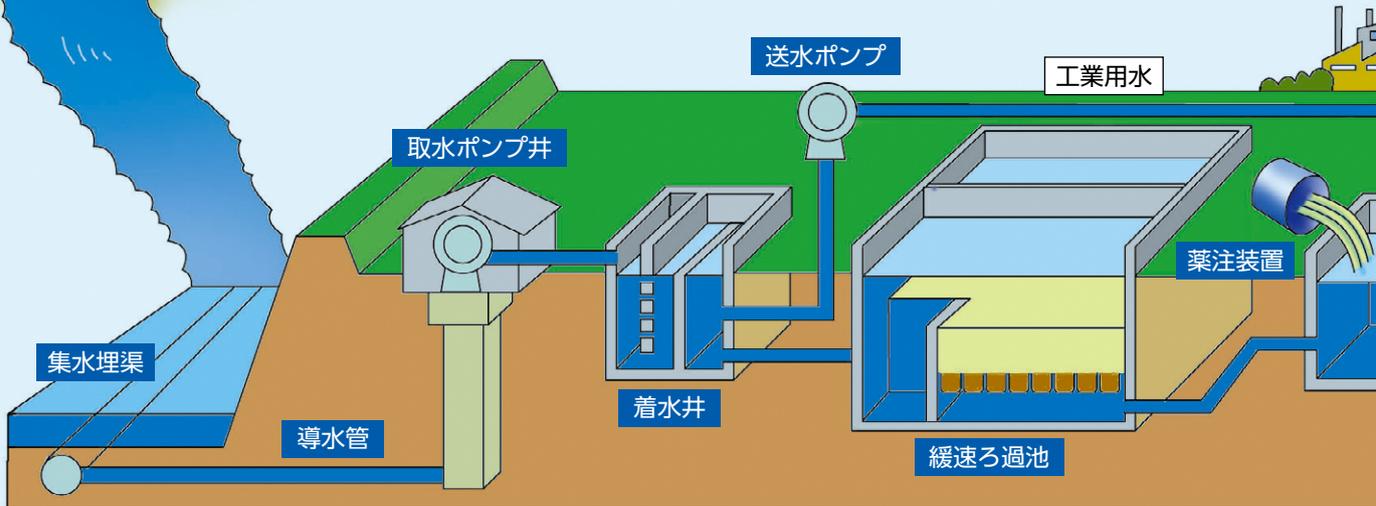
浄水場／江津浄水場 江津市松川町上河戸703
 取水河川／江の川水系 江の川（表流水）
 供給能力／水道用水 日量 27,000m³
 工業用水 日量 15,000m³
 緩速ろ過池／8池（1池約1,100m³）
 水道用水供給先／江津市・大田市
 工業用水供給先／4事業所
 管路延長／水道用水9.7km、工業用水1.8km

水道用水・工業用水のしくみ



① ダム

川の水を貯留して、日照りや大雨にも対応できるようにしています。



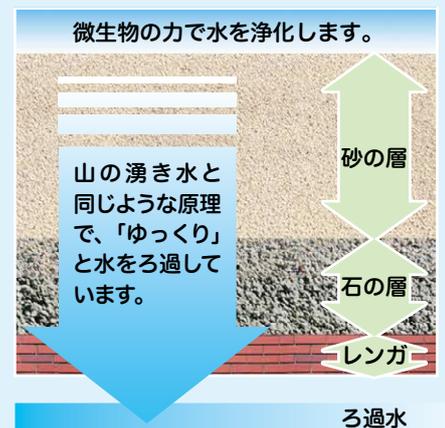
② 集水埋渠まいきょ

川の地下に流れている水をここから取水します。

③ 着水井

ポンプで圧送された水を緩速ろ過池に送るためにここで水圧を整えます。

④ 緩速ろ過池





⑤ 塩素混和池

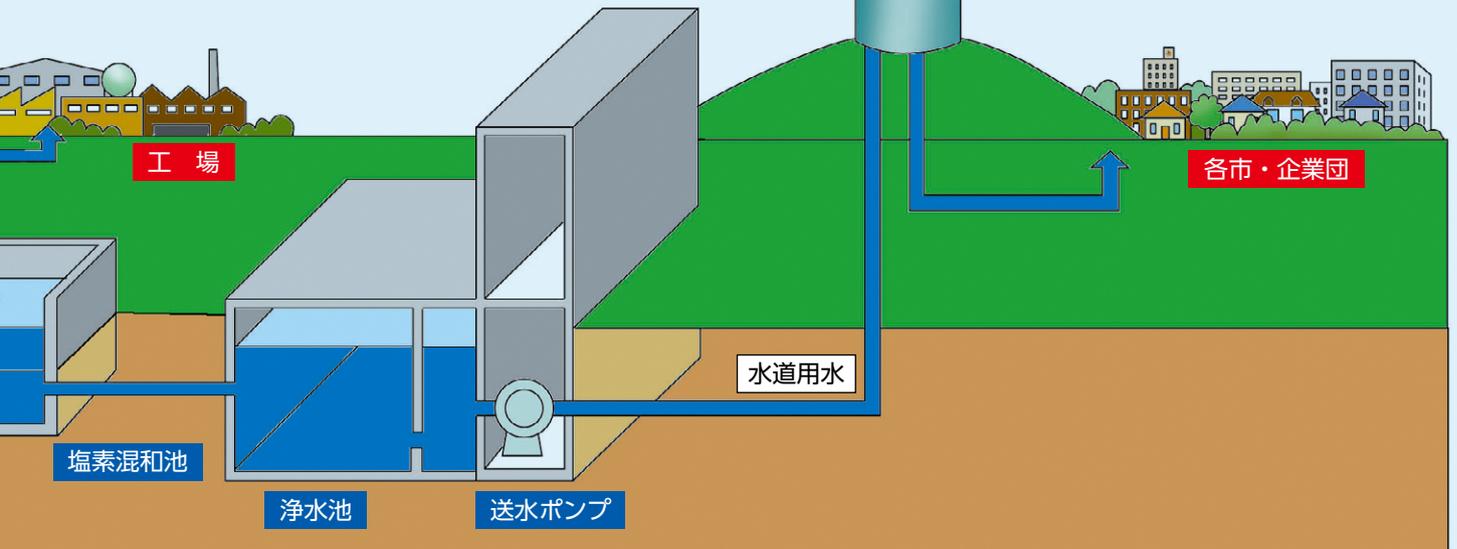
ろ過した水に薬 (塩素) を入れて消毒しています。

⑥ 浄水池

消毒したきれいな水を清潔にして貯めています。

⑦ 調整池

ポンプで送られてきた水を貯めておいて、必要な量を各市、企業団に送ります。



宅地造成事業

企業局では、地域開発の拠点となる工業団地を造成し、分譲しています。

江津地域拠点工業団地のご案内

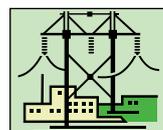
■ 団地概要

江津市の市街地から約5km東方の平坦な丘陵地にあり、国道9号までは約2kmです。江の川水系の良質かつ豊かで安価な水が最大の魅力です。県道バイパスの全線開通により高速道路までのアクセスが容易です。また、山陰道（福光・浅利道路）、インターチェンジの整備により利便性の向上が見込まれます。

■ 分譲状況



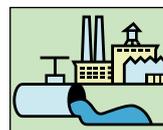
団地基礎データ



☆電力
6.6kV線に引込済
66kV線まで0.3km



☆工業用水
6,000m³/日



☆排水
自社処理後、団地内排水施設を経て
藪川へ排水

■ 立地情報

空港 萩・石見空港→70km (80分) 出雲空港→85km (90分)	港 江津港→5km (10分) 浜田港→25km (30分)
JR 山陰道 江津IC→8km (10分) 浜田自動車道 浜田IC→25km (25分)	国道 9号→2km (5分) 261号→1.7km (5分)



■ お問い合わせ先

分譲単価など工業団地について、詳しくは企業局経営課（0852-22-5684）にお尋ねください。
 ○割賦分譲制度及び土地貸付（リース）制度など資金計画に応じた購入方法を準備しています。
 ○土地取得代金や工業用水道料金等に対して補助制度があります。
 企業立地優遇制度について、詳しくは島根県企業立地課（0852-22-5295）にお尋ねください。





分譲中

県道浅利渡津線

(仮)浅利IC

山陰道 福光・浅利道路(事業中)

江津地域拠点工業団地
江津市東部に位置し、江の川の豊富な水に恵まれた用水型工業団地



平成30年8月
完売

江島工業団地
宍道湖・中海圏域の中央部に位置する臨海工業団地

地域貢献

●地域活動

企業局では、安定して水や電気を供給していくために、また、企業局の仕事を知っていただくために、河川環境保全活動や地域のイベントへの参加など、様々な活動を行っています。

- ・源流保全支援事業(森づくり事業)
- ・やすぎ環境フェアへの出展
- ・飯梨川、江の川クリーン作戦の実施 など



企業局の森づくり(益田市柏原町)



給水車による応急給水活動(能登半島地震 R6.2月 穴水町)

●給水車

近年、大規模な水害、寒波、地震等の自然災害の発生により、住民へ水道水の供給支援を行う事象が多くなっていることから、応急給水に迅速に対応するため、給水車を配備しています。

●再生可能エネルギーの導入支援

県内において、小水力発電事業に取り組もうとする市町村、法人、団体等に対する技術的助言や情報提供等の支援を行っています。

施設見学・再エネツアー・出前講座のご案内

企業局では、水道水や電気について理解を深めていただくため、浄水場、水力・風力・太陽光発電所の施設見学の受け入れや、「出前講座」を行っています。

■施設見学

- ・今津浄水場(安来市)・三代浄水場(雲南市)・江津浄水場(江津市)
- ・水力発電所(奥出雲町、安来市、江津市、浜田市他)
- ・風力発電所(江津市)・太陽光発電所(江津市、浜田市)

■江津万葉の里 再生可能エネルギー見学ツアー

再エネ施設が揃った江津市内をバスで巡り、職員が各施設で発電の仕組みについて説明します。

- ・コース 太陽光発電所～バイオマス発電所(民間)～水力発電所～風力発電所

■出前講座

学校や公民館へ伺い、企業局の取り組みを通じて水道や発電の仕組みについて紹介します。

- 【テーマ(例)】・おいしい水道水ができるまで
- ・環境にやさしい水力発電・風力発電・太陽光発電のしくみ
 - ・島根県企業局経営計画について

見学や出前講座を希望される方は、下記の事務所にお問い合わせください。



江津浄水場の施設見学風景



再生可能エネルギー見学ツアー風景

お問い合わせ先	所在地	電話番号
島根県企業局	〒690-8501 松江市殿町8 県庁南庁舎2階	☎0852-22-5673
東部事務所	〒692-0002 安来市上坂田町545-1	☎0854-22-2748
三代浄水場 (斐伊川水道課)	〒699-1122 雲南市加茂町三代96-2	☎0854-49-9191
西部事務所	〒699-2837 江津市松川町上河戸703	☎0855-57-0221