

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～



島根県企業局

4つの事業

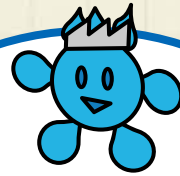
島根県企業局は、地方公営企業法により島根県が経営する「地方公営企業」です。現在、県民の皆さまの生活の向上と地域の発展に寄与する4つの事業を行っています。





1 電気事業

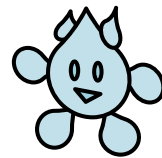
13の水力発電所と2つの風力発電所、1つの太陽光発電所で発電した環境にやさしい電気を、中国電力株式会社を通じて各家庭等へ供給しています。



2 工業用水道事業

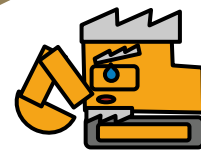
工業用水は、工場での洗浄や冷却等に使用される飲料水以外の水道用水で、生産活動で欠かすことのできない「産業の血液」です。

現在、飯梨川・江の川の2工業用水道で、31企業32の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、斐川宍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し、分譲しています。

現在、江島（松江市）、江津の2団地に26の企業が進出しています。



江島工業団地



布部ダム

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、矢原川発電所など県内各地に11発電所を建設し、順次運転を開始しました。

平成23年(2011)4月には志津見発電所の運転を開始し、現在では13発電所、14発電機で水力発電を行っています。



三成発電所



三成ダム

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、平成21(2009)年2月から、公共団体では国内最大の江津高野山風力発電所が運転を開始しました。

平成26(2014)年3月から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の運用を開始しました。



隠岐大峯山風力発電所

◎発電量

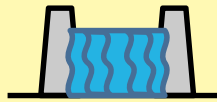
企業局では島根県全体の電力需要量(5,282,032MWh)の約3.5%に相当する電力量(186,482MWh)を供給しています。(平成25年度実績)

また、企業局が水力及び風力発電により電力を供給することで、年間11万7千トン(火力発電所で使用する原油ではドラム缶約22万6千本に相当します)のCO₂削減がされています。



江津高野山風力発電所

水力発電

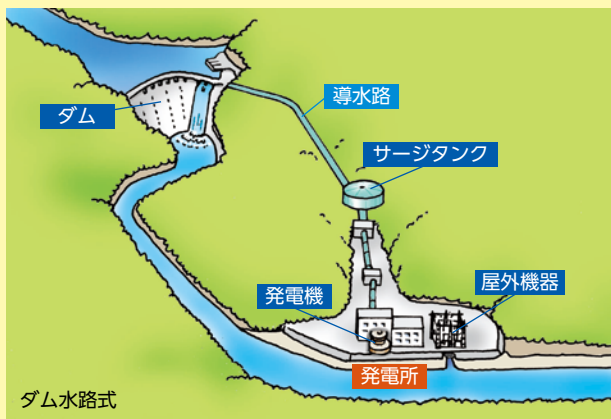
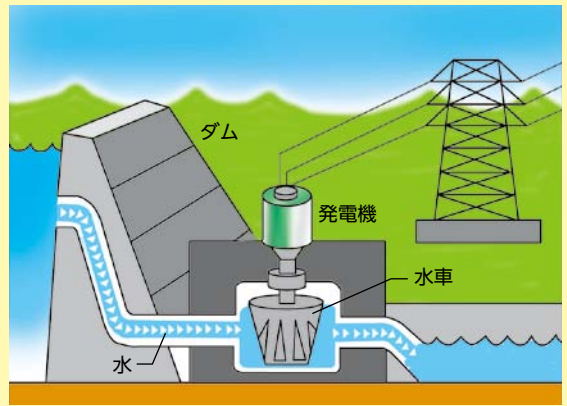


●水力発電のしくみ

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ます。

水圧（落差と水の量）が大きくなることによって発電できる量が増えるからです。

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。



ダム水路式

●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。

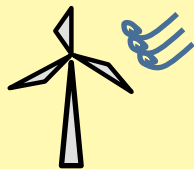
②ダム水路式

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

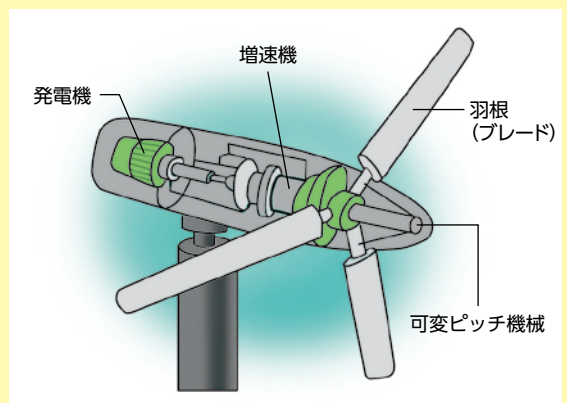


●風力発電のしくみ

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ることができ、風が弱い時は羽根の角度を変えていっぱい風を受けられる工夫がしてあります。



太陽光発電



●太陽光発電のしくみ

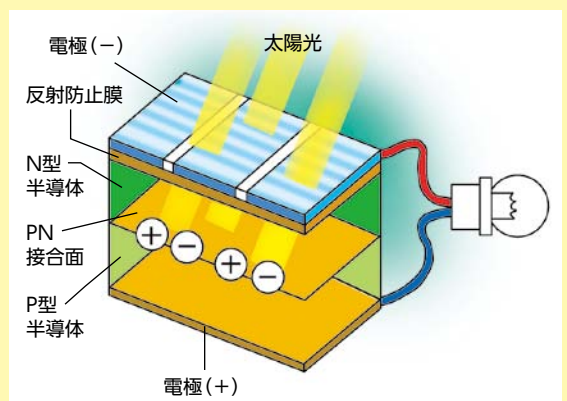
太陽のエネルギーを受けると電気をつくりだす太陽電池を使って電気をつくるのが太陽光発電です。

・N型半導体

光が当たるとマイナス(-)の電気を引き寄せ性質があります。

・P型半導体

光が当たるとプラス(+)の電気を引き寄せ性質があります。



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	2,830 (kW)	3,000 (kW)	1,400 (kW)	250 (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

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)	5,600 (kW)	1,500 (kW)	2,500 (kW)
最大使用水量	5.00 (m ³ /s)	10.50 (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

事項 \ 発電所名	八戸川第三発電所	か ち し 勝地発電所	は ま だ が わ 浜田川発電所	み す み が わ 三隅川発電所
最大出力	240 (kW)	770 (kW)	2,000 (kW)	7,400 (kW)
最大使用水量	0.60 (m ³ /s)	3.00 (m ³ /s)	2.30 (m ³ /s)	4.70 (m ³ /s)
ダム (取水地点)	八戸ダム	勝地砂防堰堤	浜田ダム	木都賀ダム

事項 \ 発電所名	お ん べ 御部発電所	や ば ら が わ 矢原川発電所
最大出力	460 (kW)	100 (kW)
最大使用水量	2.00 (m ³ /s)	0.50 (m ³ /s)
ダム (取水地点)	御部ダム	矢原川取水堰



◇風力発電所

	お き お お み ね さ ん 隠岐大峯山風力発電所	ご う つ た か の や ま 江津高野山風力発電所
位 置	隠岐の島町西村大峯山山頂 (牧野)	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	プロペラ型アップウインド方式
出 力	600kW×3基 (合計: 1,800kW)	2,300kW×9基 (合計: 20,700kW)
タ ワ ー 高 さ	47.55m	76.9m
羽 根 の 直 径	45.8m	90m

◇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
位 置	企業局西部事務所
敷 地 面 積	約6,500m ²
出 力	430kW
年間予想発電量	437,000kWh
運 転 開 始	平成26年3月



江津浄水場太陽光発電所

水道事業・工業用水道事業

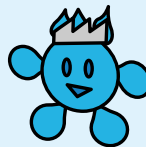
安全でおいしい水の供給 水道事業



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、全て「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、いつでも安全にそして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の基礎的な要素であり、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）



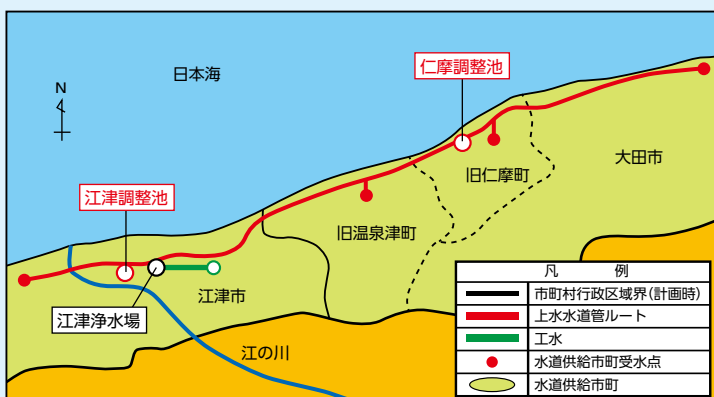
■飯梨川水道施設概要

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／31事業所
 管路延長／37.2km（うち水道14.2km、工業用水23.0km）

■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）
 水道用水供給先／松江市・出雲市・雲南市
 斐伊川水道企業団
 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

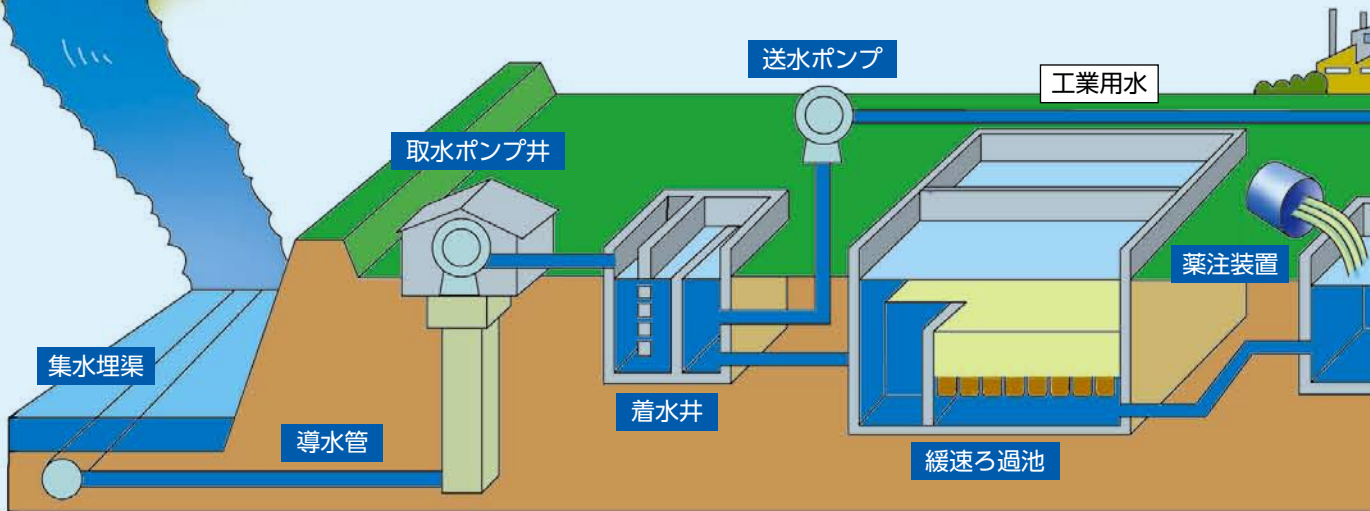
浄水場／江津浄水場 江津市松川町上河戸703
 取水河川／江の川水系 江の川（表流水）
 供給能力／水道用水 日量 27,000m³
 工業用水 日量 15,000m³
 緩速ろ過池／8池（1池約1,100m³）
 水道用水供給先／江津市・大田市
 工業用水供給先／1事業所
 管路延長／51.5km

水道用水・工業用水のしくみ



① ダム

水の量を調整して、日照りや大雨にも対応できるようにしています。



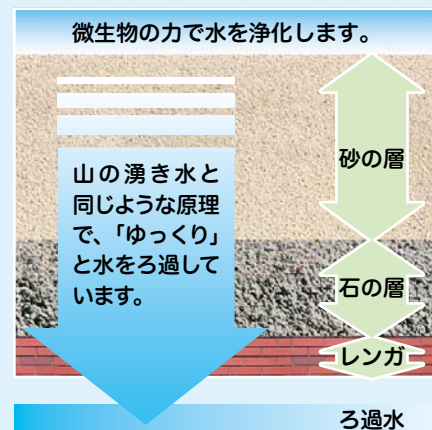
② 集水埋渠

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

ポンプで押し上げられた水を緩速ろ過池に送るためにここで水圧、水位を整えます。

④ 緩速ろ過池





⑤ 塩素混和池

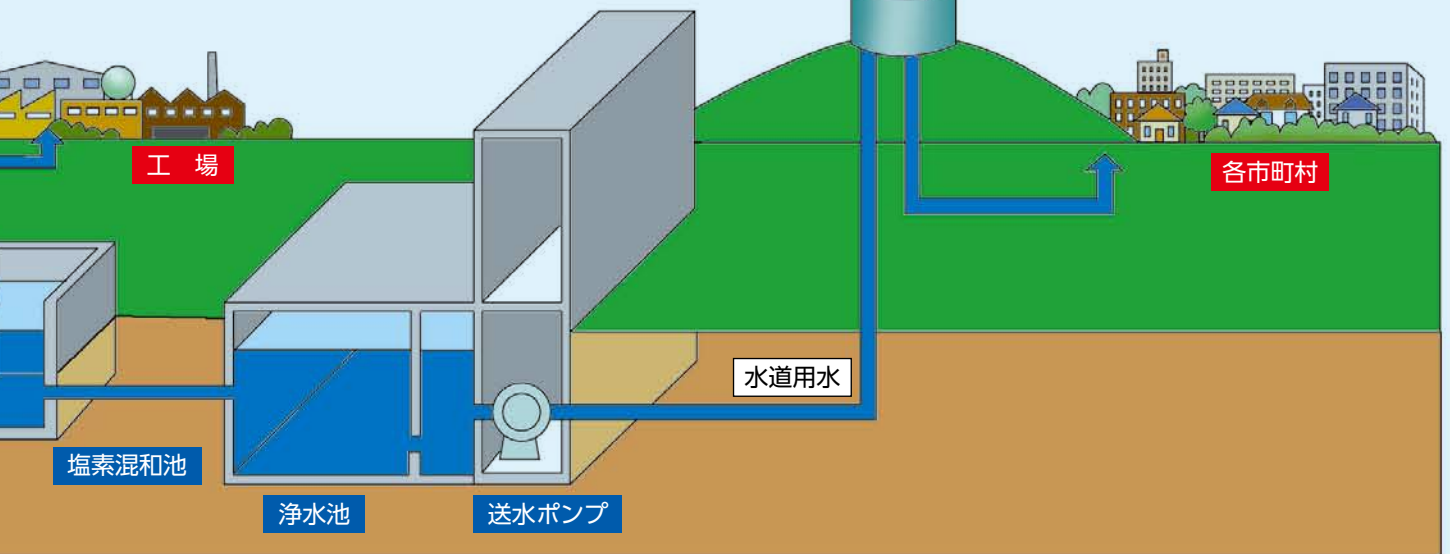
ろ過した水に薬 (塩素) を入れて消毒しています。

⑥ 浄水池

消毒したきれいな水を清潔にしてためています。

⑦ 調整池

ポンプで送られてきた水をためておいて、必要な量を市や町に送ります。



江島工業団地のご案内

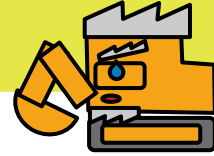
陸・海・空の交通アクセスにすぐれた工業団地です。

進出内容に応じて支払い電気料金が半額から最大無料(最長8年)に!

詳しくは、松江市定住企業立地推進課0852-55-5216までお尋ねください。

- 分譲区画・面積は、ご希望に応じて柔軟対応
- 物流体制にフィットする抜群の交通アクセス!
- 割賦分譲制度など資金計画に応じた購入方法を準備!
- 大学や公設試験研究機関など近隣の産学官連携先も充実!

企業局では、
地域開発の拠点となる
工業団地を造成し、江島と
江津で分譲しています。

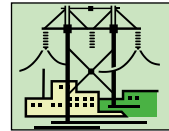


■ 分譲単価 (1平方メートル当り) (平成26年度)

☆ **14,300円** (松江市助成後の実質単価 **12,155円**) ※分譲単価など詳しくは企業局経営課にお尋ねください。
(0852-22-6641)



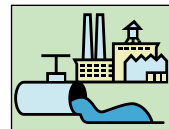
団地基礎データ



☆電力
6.6kV線に隣接
110kVまで4.9km



☆用水
上水道 300m³/日



☆排水
自社処理後、団地内排水施設を経て中海へ排水



■ 立地情報

- | | | | |
|-----------|-----------------------------------|-----------|---------------|
| 空港 | 米子空港→6km (10分)
出雲空港→40km (50分) | 港 | 境港→9km (10分) |
| JR | 境線
境港駅→4km (5分) | 国道 | 431号→5km (5分) |
| 高速 | 米子自動車道
米子IC→20km (30分) | | |



江津地域拠点工業団地のご案内

江の川の豊富な水に恵まれた用水型工業団地です。

豊富な工業用水を供給し、工業用水料金を助成します！
(助成後の料金：25円/m³ (400m³まで) 10円/m³ (400m³超))

詳しくは、島根県企業立地課0852-22-5295までお尋ねください。

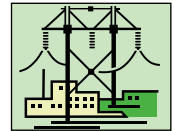
- 割賦分譲制度及び土地貸付(リース)制度など資金計画に応じた購入方法を準備！
- オーダーメイド貸工場家賃等補助制度など豊富な補助制度があります。

■ 分譲単価 (1平方メートル当り) (平成26年度)

☆ **12,000円** (島根県・江津市の助成後の実質単価 **7,200円**) ※分譲単価など詳しくは企業局経営課にお尋ねください。
 (0852-22-6641)



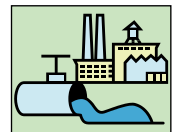
団地基礎データ



☆電力
6.6kV線に引込済
66kVまで0.3km



☆用水
工水 7,200m³/日
(42,200m³/日まで
増設可能)



☆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 (90分) | 港 | 江津港→5km (10分) |
| | 出雲空港→85km (100分) | | 浜田港→25km (30分) |
| JR | 山陰本線
江津駅→6km (10分) | 国道 | 9号→2km (5分) |
| | 浅利駅→2km (5分) | | 261号→1.7km (5分) |
| 高速 | 浜田自動車道
江津IC→8km (15分) | | |
| | 浜田IC→25km (30分) | | |



地域貢献

●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。

- ・発電ポテンシャル等に係る助言
- ・経済性評価等に係る助言
- ・関係法令（電気事業法等）申請手続きに係る助言 など



源流保全活動風景



志津見ポピー祭り出展風景

●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。

- ・源流地域保全支援事業
- ・ポピー祭、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

施設見学・再エネツアー・出前講座のご案内



再生可能エネルギー
見学ツアー風景



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、「江津万葉の里再生可能エネルギー見学ツアー」、また「出前講座」を行っています。

■江津万葉の里再生可能エネルギー見学ツアー

- ・日 時 毎月第2・第4水曜日 13時～16時
- ・集合場所 島根県企業局西部事務所
(江津市松川町：江津工業団地内)
- ・コース 江津浄水場太陽光発電～しまね森林発電～勝地水力発電所～高野山風力発電所
- ・お一人からでも可能、要事前予約、参加費は無料

■出前講座のテーマ

- ・おいしい水道水ができるまで
- ・環境にやさしい水力発電・風力発電のしくみ
見学などを希望される方は、下記のホームページをご覧ください、記載されている各事務所担当課までお問い合わせください。

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	☎0852-22-5673 [E-mail] ki-kyoku@pref.shimane.lg.jp
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