

【電気事業】

目標・行動計画・成果指標 (P)

- 【目標】**
- 電力の安定供給
 - 地球環境への貢献
 - 適正な利益の確保
 - 地域社会への貢献
- 【行動計画】**
- ①水力発電所のリニューアル
 - ②施設の適切な維持管理
 - ③小水力発電所の新規開発検討
 - ④太陽光発電所の建設と保守管理体制の構築
 - ⑤小水力発電に係る技術支援
 - ⑥再生可能エネルギーの技術開発に向けた検討
 - ⑦電力システム改革の進捗に応じた対応
 - ⑧利益の活用検討

【成果指標】

指標	目標と実績			単位
	達成年度	目標値	実績	
供給電力量				
☆全発電計	毎年度 (目標値はH30年度)	85,296	110,312	MWh
(水力発電)		44,035	70,331	MWh
(風力発電)		33,369	30,890	MWh
(太陽光発電)		7,892	9,091	MWh
再生可能エネルギーを利用した発電によるCO2削減量				
☆全発電計	毎年度 (目標値はH30年度)	60,200	77,881	トン
(水力発電)		31,100	49,653	トン
(風力発電)		23,500	21,808	トン
(太陽光発電)		5,600	6,420	トン
年間故障停止時間				
☆(水力発電)	毎年度 (目標値はH30年度)	190	7	時間
☆(風力発電)		7,900	5,019	時間
☆(太陽光発電)		250	0	時間

※☆印は毎年度目標値

取組内容 (D) / 取組の結果・課題 (C) 「O」:取組内容、「⇒」:結果、「・」課題

- ①水力発電所のリニューアル**
 老朽化した水力発電所において、今後も安定した発電が可能となるよう順次再整備(リニューアル)
 (資料4参照)
 ○2次リニューアル発電所(三隅川、八戸川第一号機、飯梨川第一)の土木関係工事の積算、発注作業
 ⇒平成30年度中に全て契約完了し、現地工事着手
 ○東、西部事務所と本局の連携を密にしながら、工事間の調整や工程・現場管理を実施(リニューアル調整会議や工事工程会議の開催、地元関係者説明等)
 ⇒1次リニューアル発電所(三成)工事完了(H31.4.2運転再開)
 ⇒2次リニューアル発電所(三隅川、八戸川第一号機、飯梨川第一)の工事が予定通り進捗
 ・工事安全管理の徹底(2/15労働災害発生:三隅川)
 ○知事、飯梨川第二発電所の2次リニューアル実施を決定
- ②施設の適切な維持管理**
 発電用施設・設備について、企業局電気工作物保安規程(電気事業法に基づき定める保安基準)で規定する日常点検や定期点検を確実に実施することで故障停止時間を短縮
 ○故障発生率の高い機器の予備品確保、メンテナンス業者による迅速な故障対応(風力)
 ⇒高野山・大峯山風力発電所の故障停止時間は前年度比で大幅減少、設備稼働率は過去最高記録
 ○電気事業法改正に伴い制定した風力発電定期事業者検査要領書に基づく適正な検査体制構築と実行
 ⇒これまで以上に点検項目・内容が充実し、重大故障の発生は大幅に減少
- ③小水力発電所の新規開発検討**
 ○田井、山佐及び大長見発電所における土木関係工事の積算・発注作業
 ⇒上半期に全て契約完了し、現地工事着手
 ○工事間の調整や工程・現場管理を実施(工事工程会議の開催、地元関係者説明等)
 ⇒現地状況等により工程に遅れが発生
 ・工事安全管理の徹底(12/11労働災害発生:大長見)
 ○新規開発地点(奥出雲町高尾堰堤)の検討(基本設計業務実施)
 ⇒採算性が低く、事業費の精査中
 ・新規開発地点の調査・検討
- ④太陽光発電所の建設と保守管理体制の構築**
 ○メンテナンス業者と連携し、定期巡視と故障発生時の早期復旧を実行
 ⇒4発電所とも順調に稼働し、目標を達成
- ⑤小水力発電に係る技術支援**
 ○これまで培った知識や経験を生かし、県内市町村等の小水力発電の新規開発、リニューアル及び維持管理手法について助言支援(平成28年度までに10件の支援を実施)
 ⇒下期に協議1件(大田市内)
- ⑥再生可能エネルギーの技術開発に向けた検討**
 ○先駆的な実証実験事業等、技術開発に資する事業について情報収集と研究活動
 ⇒国や他県の情報を収集(水素エネルギー、バイオマス発電)
- ⑦電力システム改革の進捗に応じた対応**
 ○公営電気事業経営者会議の総務専門委員会の委員に就任し、各県の対応状況調査を実施
- ⑧利益の活用検討**
 水力発電所リニューアル完了後の固定価格買取制度(FIT)による利益の活用の検討
 ○再生可能エネルギー利活用総合推進事業として太陽光発電導入支援(15市町)等を実施

結果・課題に対する今後の対応等 (A)

- ・東、西部事務所と本局の連携を密にしながら工事間調整・工程・現場管理を実施
- ・事故調査会で再発防止策の検討・業者指導実施
 ・現場の安全点検を実施
- ・引き続き風力発電所の故障停止時間短縮対策を実施
- ・工事間調整・工程・現場管理を実施
- ・工事の安全管理を更に徹底
 ・事故調査会で再発防止策の検討・業者指導実施
- ・新規開発地点の調査・検討を継続
- ・確実な点検の継続
- ・要請に応じて支援を継続
- ・情報収集・研究活動を継続
- ・今後も情報収集活動



三成発電所リニューアル工事(完成)



三隅川発電所リニューアル工事(発電機撤去作業中)



江津高野山風力発電所高速軸ベアリング取替工事



石見空港太陽光発電所

【工業用水道事業】

目標・行動計画・成果指標 (P)

- 【目標】**
 1. 工業用水の安定供給
 2. 経営の改善
- 【行動計画】**
 ①施設の長寿命化に向けた基本計画の策定
 ②施設の適切な維持管理
 ③新規需要の開拓
 ④経費の縮減

【成果指標】

指標	目標と実績			
	達成年度	目標値	実績	単位
給水制限日数				
☆(飯梨川)	毎年度	0	0	日
☆(江の川)		0	1	日
売水率				
(飯梨川)	R7(H37)	60	58.6	%
(江の川)		56	54.7	%
売水先の数				
(飯梨川)	R7(H37)	34	29	社
(江の川)		4	3	社
一般管理費の縮減(H26年度決算比)				
(飯梨川)	R7(H37)	△10	26.8	%
(江の川)		23.6		

※☆印は毎年度目標値

取組内容 (D) / 取組の結果・課題 (C) 「○」: 取組内容、「⇒」: 結果、「・」: 課題

- ①施設の長寿命化に向けた基本計画の策定**
 ○老朽化が進む飯梨川工業用水道施設について、アセットマネジメント手法を用いて、平成30年3月に以下の計画を策定
 施設管理基本計画: 施設の維持管理及び修繕・更新の基本的な考え方
 中期事業計画: 修繕・更新の具体的な事業計画(H30~R19)
 上記に基づいた次年度計画事業に関し国への補助事業申請を行い、H30年度強靱化事業として採択(H30年度2次補正予算・補助額 32,500千円)
 ○江の川工業用水道施設について、施設管理基本計画策定業務を委託
 ・将来にわたる国の補助事業の見通しが不透明
 ・事業進捗に伴う工業水道料金上昇の懸念
- ②施設の適切な維持管理**
 工業用水道施設・設備について、企業局保安規程に基づき日常点検や定期点検を確実に実施
 ○企業局電気工作物保安規程で規定する巡視、点検、作業の遵守
 ⇒事故、機器故障による給水制限日数はゼロ(江の川の1日は7月豪雨によるもの)
 ・不測(既存危機管理マニュアルにないもの)の事態発生時における給水支障の回避
 ○飯梨川工業用水道連絡会議の開催(事業の概要、渇水時の基本的考え方、施設工事の状況、危機管理事象発生時の情報提供)と危機管理事象に対するアンケート実施
 ○江の川工水送水ポンプについて、停電を伴う点検作業時にポータブル発電機による電源供給が可能となるよう、1号ポンプの電源回路を改造
 ⇒停電を伴う点検作業時における工水需要家の断水が不要
- ③新規需要の開拓**
 《飯梨川》
 ○商工団体に対して、良質な工業用水のPR及び新規売水見込先への情報提供を依頼
 ○新規売水見込先に工水利用を提案し、既存の売水先には契約水量の増量を提案
 ○飯梨川工水の管路沿線の企業に対し、工水利用についての意向調査を実施
 ⇒1社から問い合わせがあり、初期投資額の積算を行ったが、採算性の面から断念
 《江の川》
 ○島根県商工労働部、江津市商工観光課等と連携し、豊富で良質な工業用水をPR
 ⇒新規: R元年度売水先1社増、既存: H30年度1社増量、R2年度から3年度も増量見込
- ④経費の縮減**
 ○電力の小売り自由化に伴い、今津浄水場、江津浄水場、江の川取水場の電力調達の一一般競争入札を実施
 ⇒契約電力料の縮減(上水・工水で年間約1,000万円の縮減)

結果・課題に対する今後の対応等 (A)

- ・今後とも継続して国への予算措置要望等を実施
- ・今後とも継続して補助事業申請を実施
- ・修繕や更新の内容、適切な施設規模、更新需要費、事業スケジュール等を精査し、水道料金への影響について工水ユーザーへの説明と理解が必要
- ・H30年7月豪雨の検証から、上流の国交省の基準地点である川本地点の水位を常時監視するとともに、新たな出動基準・マニュアルを策定することで、豪雨時に現地対応可能な体制を整備
- 《飯梨川》
 ・水需要ニーズを注視し、新規需要を開拓
- 《江の川》
 ・島根県商工労働部、江津市商工観光課等と連携し、用水型企業を誘致
- ・経費縮減の継続



揖屋地区送水管路布設替工事



送水管健全度診断



H30. 7豪雨後の国道261号線と江の川



停電作業(今津浄水場)

【水道事業】

目標・行動計画・成果指標 (P)

- 【目標】**
 1. 水道用水の安定供給
 2. 安全で良質な水質の維持
 3. 健全経営の確保
 4. 給水量減少への対応
- 【行動計画】**
 ①施設の長寿命化に向けた基本計画の策定
 ②施設の適切な維持管理
 ③適切な水質検査・監視と維持管理
 ④水安全計画の策定と実践
 ⑤経費の縮減

【成果指標】

指標	目標と実績			
	達成年度	目標値	実績	単位
給水制限日数				
☆ (飯梨川)	毎年度	0	0	日
☆ (斐伊川)		0	0	日
☆ (江の川)		0	0	日
水質目標値を達成しなかった日数				
浄水池濁度(0.1度以下)				
☆ (飯梨川)	毎年度	0	0	日
☆ (斐伊川)		0	0	日
☆ (江の川)		0	0	日
浄水池色度(2度以下)				
☆ (飯梨川)	毎年度	0	0	日
☆ (斐伊川)		0	1	日
☆ (江の川)		0	0	日
末端残留塩素濃度(0.1~0.5mg/L)				
☆ (飯梨川)	毎年度	0	0	日
☆ (斐伊川)		0	0	日
☆ (江の川)		0	0	日
一般管理費の縮減(H26決算比)				
(飯梨川)	R7(H37)	△10	△ 2.3	%
(斐伊川)			△ 26.7	
(江の川)			△ 24.6	

※☆印は毎年度目標値

取組内容 (D) / 取組の結果・課題 (C) 「○」:取組内容、「⇒」:結果、「・」:課題

- ①施設の長寿命化に向けた基本計画の策定**
 ○老朽化が進む飯梨川水道施設について、アセットマネジメント手法を用いて、以下の計画(案)を策定
 施設管理基本計画:施設の維持管理及び修繕・更新の基本的な考え方
 ・施設の現況の把握と将来見通しの把握
 ・各施設の重要度に応じて管理レベルを設定
 ○江の川水道施設について、業務委託を発注
 ・修繕や更新の具体的な事業計画を示す中期事業計画を策定する中で、水道料金の上昇が懸念
- ②施設の適切な維持管理**
 水道施設・設備について、企業局保安規程に基づき日常点検や定期点検を確実に実施
○企業局電気工作物保安規程で規定する巡視、点検、作業の遵守
 ⇒事故、機器故障による給水制限日数はゼロ
 ・不測(既存危機管理マニュアルにないもの)の事態発生時における給水支障の回避
⇒H30年10月に飯梨川水道送水本管から漏水発生
 ・漏水の早期発見に向けた対策が必要
○当直者の監視制御システムによる送水量異常の早期発見
⇒H30年5月に斐伊川水道送水本管から漏水が発生したが、早期に復旧
- ③適切な水質の検査・監視と維持管理**
 水源から管路の末端までの水質管理の徹底
 ○ろ過水の濁度上昇原因となる藻類(クラミドモナス)の習性を利用した効率的な排出作業を実施(斐伊川)
 ⇒ろ過水の濁度上昇が抑制
○ろ過池で異常繁殖した藻類の繁殖抑制を目的とした試験の実施(ろ過池に遮光シートを設置)(斐伊川)
 ⇒ろ過水の濁度上昇が抑制
○H30年10月の台風24号により斐伊川の水質が悪化し、浄水池色度が目標値を超過
- ④水安全計画の策定と実践**
 水安全計画:水源から管路の末端までの水質における問題要因把握と適切な対策の準備のマニュアル(厚労省が策定を推奨)
 ○水安全計画に基づく水質検査を実施
 ○健康福祉部は市町村へも計画策定を依頼
- ⑤経費の縮減**
 ○電力の小売り自由化に伴い、今津浄水場、江津浄水場、江の川取水場、三代浄水場の電力調達の一
 般競争入札を実施
 ⇒契約電力料の縮減(上水・工水で年間約1,000万円の縮減)

結果・課題に対する今後の対応等 (A)

- ・修繕や更新の内容、適切な施設規模、更新需要費、事業スケジュール等を精査し、水道料金の将来的な見通しについて、受水団体への説明と理解が必要
- ・H30年7月豪雨の検証から、上流の国交省の基準地点である川本地点の水位を常時監視するとともに、新たな出動基準・マニュアルを策定することで、豪雨時に現地対応可能な体制を整備
・漏水事故の多い河川横断の箇所を重点的に注視すること、音聴棒による確認作業を点検項目に追加
- ・継続実施
- ・遮光範囲をろ過池全面に拡大し、水質検査項目も追加して試験継続
- ・計画の実践と訓練による検証
 ・市町村からの要請に基づき水安全計画を説明
- ・経費縮減の継続



沈殿池清掃(江の川)



ろ過池遮光シート設置(斐伊川)



漏水修繕工事(斐伊川水道管路松江市布志名配水池付近)



音聴棒による漏水確認作業

【宅地造成事業】

目標・行動計画・成果指標 (P)

- 【目標】
1. 工業団地の分譲促進
- 【行動計画】
① 工業団地の分譲
② 江津地域拠点工業団地の造成検討
③ 進出企業との情報交換

【成果指標】

指標	目標と実績			単位
	達成年度	目標値	実績	
分譲率				
(江島)	R7(H37)	100	100.0	%
(江津地域拠点)		95	86.2	

取組内容 (D) / 取組の結果・課題 (C) 「○」: 取組内容、「⇒」: 結果、「・」: 課題

- ① 工業団地の分譲
○ 島根県商工労働部、松江市定住企画立地推進課、江津市商工観光課等と連携した分譲促進
⇒ 江島工業団地については、平成30年に2社分譲により完売
⇒ 江津地域拠点工業団地については、平成30年に3社分譲により分譲率は86.2%に上昇
- 企業側に進出動機を高めていただくための企業局独自の広報事業の拡充
⇒ 新聞広告の実施 (H31.1)
⇒ オリジナルパンフレット作成 (H31.3)、パンフレット用にドローン撮影した画像のARサービス利用やYouTubeの島根県公式チャンネルしまねっこCHに動画を登録
⇒ 工業団地完成イメージVRデータ作成 (H31.3)
- ② 江津地域拠点工業団地の造成検討
○ 第二期造成計画の検討・実施 (資料5参照)
⇒ 企業進出のタイミングを逸することなく、迅速な分譲に備えるため、B区画残地 (約2.3ha) 及びF区画 (約4.5ha) の造成着手
⇒ G区画 (約3.8ha) はF区画造成により発生する残土を利用し、盛土工まで実施
○ 造成工事費の縮減
⇒ 土工バランスを考慮した段階的な造成や立木伐採と造成工事を別発注したことにより施工を効率化
- ③ 進出企業との情報交換
○ 年2回開催される団地連絡協議会 (事務局: 江津市) において、情報交換を実施

結果・課題に対する今後の対応等 (A)

- ・完売した江島工業団地の緑地移管
- ・企業局独自の広報の継続実施
- ・B区画残地 (約2.3ha) はR2年6月末完了予定
- ・F区画一部 (約1.5ha) はR2年3月末、残り (約3ha) はR3年2月末完了予定
- ・G区画盛土工はR3年7月末完了予定
- ・団地連絡協議会を通じて、今後一層の情報交換を実施



江島工業団地



江津地域拠点工業団地

【個別的取り組み】

目標・行動計画・成果指標 (P)

- 【目標】**
 1. 危機管理体制の強化
 2. 技術力の継承と人材の育成
 3. 県民理解の促進
 4. 地域社会への貢献
- 【行動計画】**
 ①危機管理体制の強化
 ②技術力の継承
 ③人材育成の取組
 ④わかりやすい情報発信
 ⑤施設見学・出前講座の充実
 ⑥施設周辺地域への対応
 ⑦森づくり事業の実施
 ⑧地域活動への参加

【成果指標】

指標	目標と実績			
	達成年度	目標値	実績	単位
危機管理訓練の回数				
☆	毎年度	8	10	回
業務に関する技術資格の取得数				
	R7(H37)	累計80	累計50(H30:30)	件
ホームページアクセス数				
☆	毎年度	15,000	16,165	件
施設見学・出前講座の参加者数				
☆	毎年度	1,600	1,257	人
森づくり事業(植栽)箇所数				
☆	毎年度	5	5	箇所
地域活動への参加件数				
☆	毎年度	18	21	件

※☆印は毎年度目標値

取組内容 (D) / 取組の結果・課題 (C) 「○」: 取組内容、「⇒」: 結果、「・」: 課題

- ①危機管理体制の強化
 ○危機管理訓練の実施
 ⇒危機管理訓練の目標値以上の10回を実施
 4/25ダム管理演習、11/1ダム地震訓練
 5/23合同訓練:送水管漏水事故(東部工水)、八戸一油流出事故(西部電気)
 7/26東部:河川油処理(水道)、1/18ダム操作訓練(電気)、受水団体合同(水道)
 6/28西部:高濃度濁度(水道)、11/6,2/21受水団体合同訓練2回(水道)、1/15河川油処理(電気)
 ・より効率的、効果的な訓練の実施
- ②技術力の継承
 ○水力発電所リニューアル工事を活用した技術職員研修会を開催
 (三成4/18 16人, 11/14 24人 三隅川6/28 20人:計60人)
 ○リニューアル工事記録映像の作成
 ⇒台本作成完了、撮影開始
 ○年間計画を作成し技術継承に係る訓練を実施
 ・水質検査実習(11/26:3人)、バルブ操作訓練他(2/21:16人)
- ③人材育成の取り組み
 ○「島根県企業局人材育成方針」に基づき、新任技術者研修、公営企業会計研修や資格取得の支援を実施
 ⇒東部18名
 特定化学物質及び四アルキル鉛等作業主任者講習受講(2名)
 特別高圧電気取扱者安全衛生教育講習(1名)
 第3級陸上特殊無線技士(4名)、第二種ダム水路主任技術者(1名)
 玉掛け技能講習(5名)小型2級船舶操縦士講習(1名)フルハーネス型安全带特別教育終了(4名)
 ⇒西部11名
 玉掛け技能(3名)、クレーン運転士(1名)、酸欠技能(2名)、小型船舶操縦士(2名)、第3級陸上特殊無線技士(1名)、第3種電気主任技術者(1名)、第1種ダム水路主任技術者(1名)
 ・電気主任技術者、ダム水路主任技術者の取得が重点課題
- ④わかりやすい情報発信
 ○企業局PR事業の見直しを実施
 ○見学に来ていない送水区域の小学校に対し、来年度に向けた案内文書を年内に送付
 ○再エネツアーを県民に広くPRするために、10/29にTSK県政広報番組「なるほど！吉田君のしまねゼミ」に取り上げ

結果・課題に対する今後の対応等 (A)

- ・効率的、効果的なタイミングによる訓練実施
- ・正確な情報伝達を図るためテレビ会議システムの活用
- ・職員にとって効果のある内容を計画(労災事故等)
- ・継続して実施
- ・継続して実施
- ・新たな企業局PR事業の実施
- ・継続して実施する



危機管理訓練1(三代浄水場:寒波による取水量増量)



危機管理訓練2(三代浄水場:寒波による取水量増量)



停電作業(志津見発電所:技術力継承)



三隅川発電所隧道点検(ダム水路主任技術者資格要)

【個別的取り組み】

目標・行動計画・成果指標（P）

- | | |
|-----------------|---------------|
| 【目標】 | 【行動計画】 |
| 1. 危機管理体制の強化 | ①危機管理体制の強化 |
| 2. 技術力の継承と人材の育成 | ②技術力の継承 |
| 3. 県民理解の促進 | ③人材育成の取組 |
| 4. 地域社会への貢献 | ④わかりやすい情報発信 |
| | ⑤施設見学・出前講座の充実 |
| | ⑥施設周辺地域への対応 |
| | ⑦森づくり事業の実施 |
| | ⑧地域活動への参加 |

【成果指標】

指標	目標と実績		
	達成年度	目標値	実績
危機管理訓練の回数			
☆	毎年度	8	10
業務に関する技術資格の取得数			
	H37	累計80	累計50(H30:30)
件			
ホームページアクセス数			
☆	毎年度	15,000	16,165
件			
施設見学・出前講座の参加者数			
☆	毎年度	1,600	1,257
人			
森づくり事業(植栽)箇所数			
☆	毎年度	5	5
箇所			
地域活動への参加件数			
☆	毎年度	18	21
件			

※☆印は毎年度目標値

取組内容（D）／取組の結果・課題（C） 「○」：取組内容、「⇒」：結果、「・」：課題

- ⑤施設見学・出前講座の充実
 ○大学生インターンシップや中学生職場体験学習に合わせ、施設見学を実施
 （東部事務所電気課・水道課）
 ⇒東部事務所は見学者数が増加したが、企業局全体で目標値を下回った
 ・PR方法の見直しや学習内容の充実が必要
 ○アンケートにより見学者のニーズを調査（飯梨川・斐伊川）
 ⇒見学者の要望に応じてる過池の模型による実験を実施
 ○給水区域等の小・中・高校・特別支援学校(88校)へ再エネツアーと施設見学の案内チラシを送付
 ○再エネツアーのチラシを県内の県民センター、総務事務所(7か所)、県内の市役所(8市)に配布

(単位：人)

	大人	子供	計
施設見学	188	624	812
出前講座	2	111	113
再エネツアー	145	187	332
合計	335	922	1,257

- ⑥施設周辺地域への対応
 大規模な工事を行う際、地元関係者の理解と協力が必要
 ○水力発電等リニューアル工事・小水力発電所建設工事において、地元関係者への説明を実施
 （三隅川漁協、江川漁協、発電所周辺自治会、借地箇所地権者）
 ○工事施工業者による地域住民とのコミュニケーション(工事ニュースの配布、地域行事への参加)

⑦森づくり事業の実施

- 本局：5箇所実施

⑧地域活動への参加

- 交通安全運動街頭活動、河川等周辺清掃、公共施設周辺清掃
 ⇒本局：8件、東部：7件、西部6件 計21件

結果・課題に対する今後の対応等（A）

- ・広報、PR事業の見直しを行い、実施時期の調整や学習内容の外部提案の活用等を実施
- ・週刊県民だよりに再エネツアーのお知らせを再度掲載し、企業局HPに再エネツアーのバナーを引き続き掲載
- ・出前講座については、見学者(主に学校関係者)へのチラシ配布、PRを徹底

・継続して実施

・継続して実施

・継続して実施



施設見学(今津浄水場緩速ろ過池)



再生可能エネルギーツアー(夏休み編)



森づくり事業(安来市広瀬町)



秋の交通安全運動(西部事務所)