



第2次奈良県エネルギービジョン進捗状況 (H28 取組実績)



これまでの取組

「奈良県エネルギービジョン」策定(H25.3)

【策定当時(H24)の背景】

<全国>

- ・東日本大震災を契機として発生した、全国的な電力不足
- ・大規模災害に備えた代替エネルギーの確保への関心の高まり
- ・再生可能エネルギー電気の固定価格買取制度(FIT制度)の導入(H24.7～)

<奈良県>

- ・紀伊半島大水害の発生によるライフラインの途絶(H23.9)
- ・関西電力管内の原発停止に伴う電力需給の逼迫

◇目指す方向 奈良らしい省エネ・節電スタイルの推進と多様なエネルギーの効果的な利活用

◇目的 エネルギーの自給力向上

◇計画期間 平成25年度～平成27年度(3カ年)

「エネルギー政策課」の創設(H25年度～)

第2次奈良県エネルギービジョンの策定

地方創生の実現と大規模災害に備えたエネルギー対策の推進のため、
多様なエネルギーの利活用と省エネ・節電に取り組むべく、平成28年度から3カ年の計画として策定

第2次奈良県エネルギービジョン (平成28年3月策定)

◇エネルギービジョンが目指す方向

「分散型エネルギーの推進と地域へのエネルギーの安定供給」

◇計画期間

平成28年度から平成30年度までの3カ年

- ・エネルギー政策の方向性はトレンドに応じて短期間で変化
- ・量的拡大より、地域ごとの取組を広げることを重視

◇基本方針

- ①エネルギーを活用した地域振興の推進
- ②緊急時のエネルギー対策の推進
- ③多様なエネルギーの利活用の推進
- ④奈良の省エネ・節電スタイルの推進

<視点>

- ・エネルギーの地産地消や緊急時の利活用等を目的とした再生可能エネルギー等の供給拡大
- ・省エネルギーの継続
- ・熱を含めたエネルギーの有効活用

◇目標

※いずれも平成30年度

<考え方>

- ・年単位以下の間隔で把握できる数値
- ・県内の状況やトレンド予測分析のうえ、現実的な数値を設定

①供給面

再生可能エネルギー設備容量 H26年度比1.6倍
(H26:240,954kW→H30:385,527kW)

②需要面

電力使用量 H26年度比3.5%の低減

③熱利用の推進

【再生可能エネルギー熱の利用促進】

太陽熱システムの利用熱量 H26年度比2,000MJ/h増

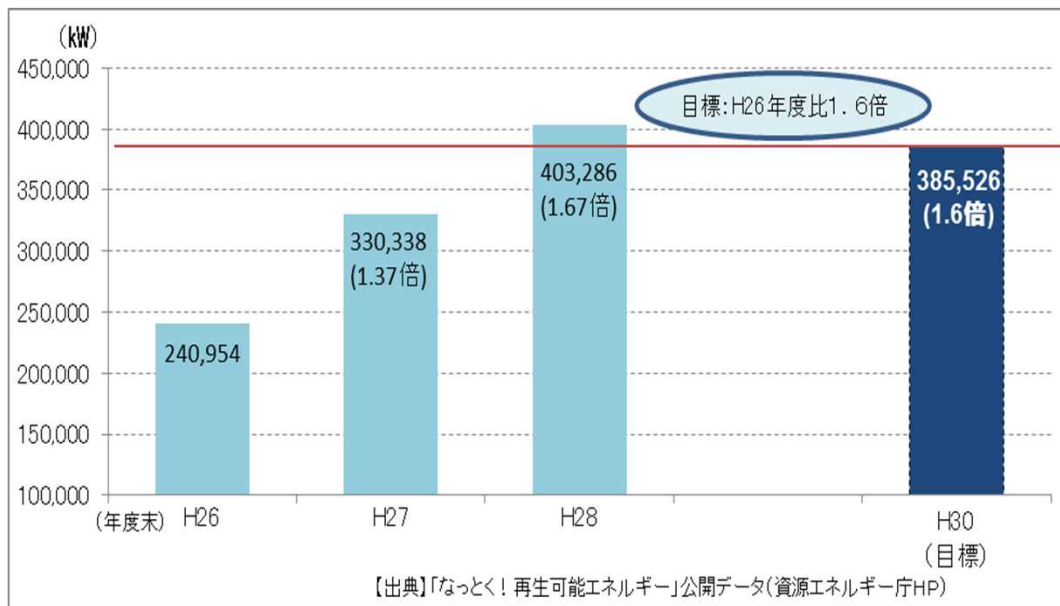
【エネルギーの高効率利用(熱回収)】

家庭用燃料電池コージェネシステム(エネファーム)の利用熱量
H26年度比3,500MJ/h増

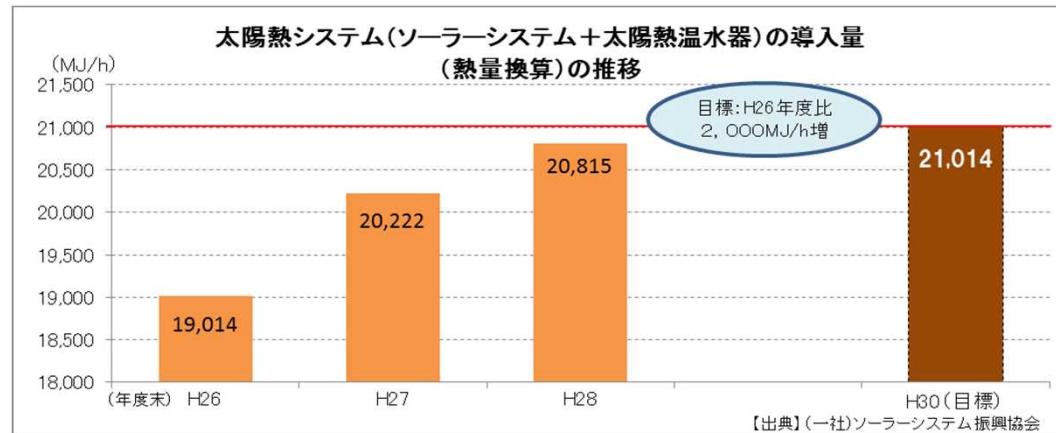
コージェネレーションシステム(家庭用除く)の利用熱量
H26年度比2,500MJ/h増

第2次奈良県エネルギービジョン目標項目の推移(平成28年度実績)

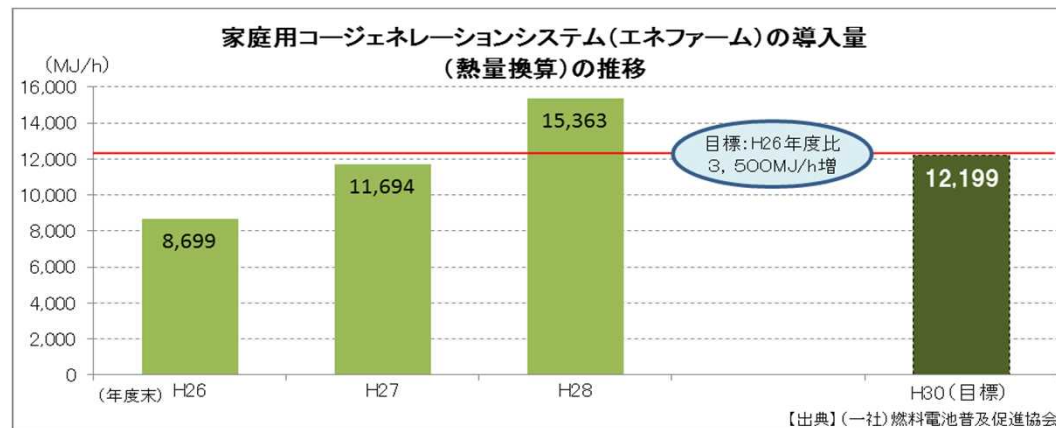
再生可能エネルギーの導入量(設備容量)



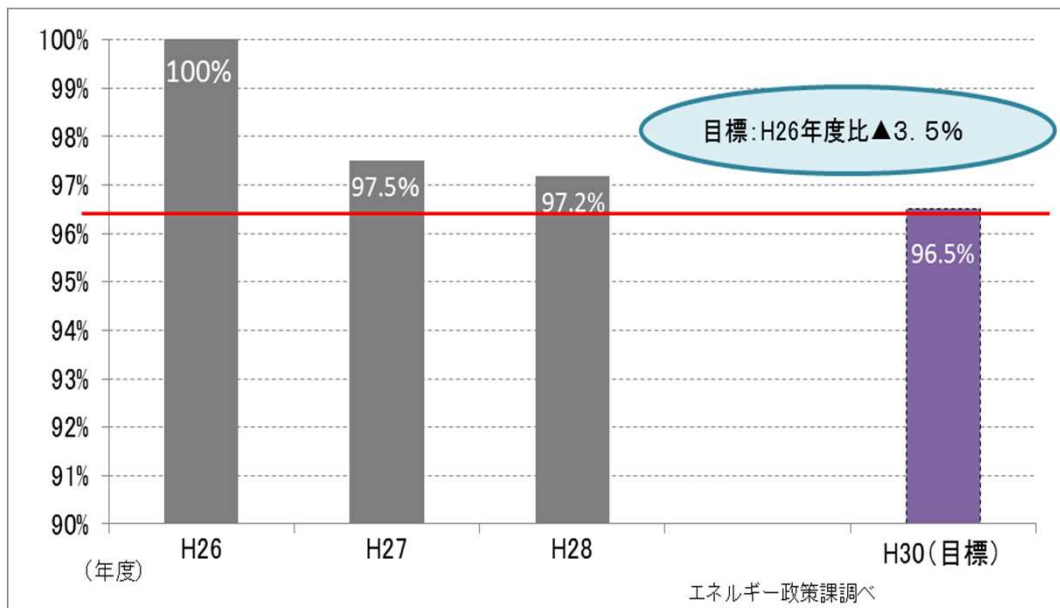
太陽熱システム(ソーラーシステム+太陽熱温水器)の導入量(熱量換算)の推移



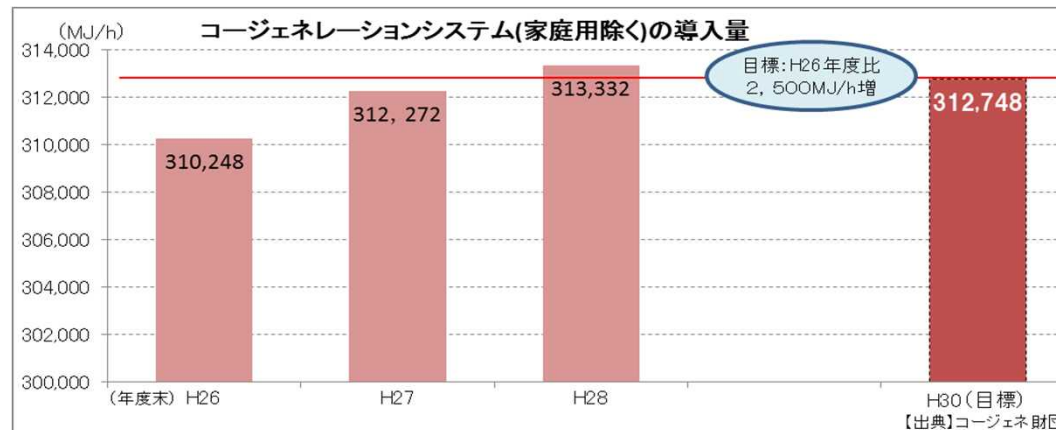
家庭用コージェネレーションシステム(エネファーム)の導入量(熱量換算)の推移



奈良県電力使用量(H26年度比)



コージェネレーションシステム(家庭用除く)の導入量



I エネルギーを活用した地域振興の推進



十津川村谷瀬地区の小水力発電水車

◇平成28年度の主な取組

項目	事業概要
①再生可能エネルギーを活用した 地域の取組への支援	<p>(新規)再生可能エネルギー活用調査支援事業【エネルギー政策課】 補助率等 1/2補助(上限2,000千円) 対象:市町村、法人、団体</p> <p><進捗>実績 2件(三郷町、明日の的野を創ろう会)</p>
	<p>小水力発電設備設置事業【エネルギー政策課】 補助率等 1/2補助(上限5,000千円) 対象:市町村、法人</p> <p><進捗>設置完了 1件(葛城市)</p>
	<p>再生可能エネルギー導入アドバイザー派遣事業【エネルギー政策課】 再生可能エネルギーに精通した専門家をアドバイザーとして登録し、要請に応じて市町村や地域等に派遣 登録アドバイザー9名</p> <p><進捗>派遣実績 7件 (みどり奈良[民間団体]、十津川村2回、山添村的野地区2回、(株)アグリ、うだ夢創の里[民間団体])</p>
	<p>再生可能エネルギー等導入推進事業【エネルギー政策課】 環境省「再生可能エネルギー等導入推進基金(グリーンニューディール基金)」</p> <p>①公共的施設等への設備導入 ②県・市町村有施設等への導入</p> <p><進捗>実績 55箇所(県・4ヶ所、19市町村+2事務組合・51ヶ所) 執行額(H26~H28) 1,533百万円</p>

項目

事業概要

①再生可能エネルギーを活用した地域の取組への支援

新エネルギー等対策資金(制度融資)【地域産業課】

貸付対象者 再生可能エネルギー、地球温暖化対策等に資する設備の導入を図る者

貸付枠 1,500,000千円

貸付限度額 設備 280,000千円

貸付利率 金融機関所定金利

貸付期間 15年(うち据置期間1年)

<進捗> 融資実績 15件・270,700千円(H29.3.31現在)

農村資源エネルギー支援事業【農村振興課】

農業水利施設等を活用した再生可能エネルギーによる発電施設整備や導入検討に要する経費に対し補助

実施主体 市町村、土地改良区

<進捗> 検討実績 1件 一ノ木ダム小水力発電(五條吉野土地改良区)

木質バイオマス実証実験事業【奈良の木ブランド課】

再生可能エネルギーとしての木質バイオマスの利用推進に向けた実証実験の実施

原料木材搬出及びペレット製造の低コスト化の検証等

<進捗> 実績 木質ペレット158トン製造 委託事業者 (株)I. T. O

木質バイオマスエネルギー導入促進事業(緑の産業再生プロジェクト事業)

【奈良の木ブランド課】

木質バイオマス加工流通施設等の整備等に対し補助

<進捗> 実績 3件

整備内容 木質チップ製造施設、薪ボイラー・薪製造施設、木質ペレット製造施設

項目

事業概要

①再生可能エネルギーを活用した
地域の取組への支援

ごみ処理施設におけるエネルギー回収の促進【環境政策課】

複数市町村が奈良モデルで実施するエネルギー回収型ごみ処理施設整備等に対する財政支援

[参考]現施設で発電を行っているごみ処理施設 : 2市(年間総発電量27,441MWh/年 H27)

現施設で熱利用を行っているごみ処理施設 : 5市4町4村(温水プール、施設内利用等)

<進捗> 実績

- ・やまと広域環境衛生事務組合(H29.6 供用開始予定) 年間発電量約9,300MWh/年(見込)
- ・山辺・県北西部広域環境衛生組合(検討中)、さくら広域環境衛生組合(検討中)

廃食用油の再資源化に関する県・市町村(奈良モデル)検討会議の開催【環境政策課】

廃食用油の広域回収を視野に入れ、効率的な事業実施を検討

[参考]廃食用油によるBDF(バイオディーゼル)燃料化実施自治体(単独実施) : 7市3町

<進捗>

検討実績 7月15日 奈良モデル推進研修会で事例共有

②過疎地域における
エネルギー・燃料
確保対策

(新規)SS過疎地問題対策事業【エネルギー政策課】

SS(ガソリン・灯油等販売店)過疎市町村への啓発事業(市町村勉強会)

[参考]県内のSS店舗数の推移 H16:438 → H26:293 → H27:289 → H28:253

<進捗>

実績 5月19日 市町村エネルギー政策担当課長会議で情報交換
7月8日 SS過疎地対策説明会へ出席(近畿経済産業局)

Ⅱ 緊急時のエネルギー対策の推進



県立十津川高校(十津川村の避難所)のLPガス発電機

◇平成28年度の主な取組

項目

事業概要

小水力発電導入事業【水道局業務課】

水道管路の水圧を活用した小水力発電設備を御所浄水場に導入

27～28年度施工

＜進捗＞ 実績 H29.3月 完成

【設置箇所】



御所浄水場全景

流域下水道再生エネルギー活用事業【下水道課】

再生エネルギーの活用と流域下水道経営効率化のため、汚泥減量化施設の整備、バイオガスのエネルギー活用について検討

＜進捗＞ 検討実績

水素製造・利用に関するFS調査(国土交通省)実施

総合庁舎屋上太陽光発電設備設置事業【税務課】

再生可能エネルギーの導入促進をPRするため、多数の来庁者が見込まれる郡山総合庁舎及び榎原総合庁舎に太陽光発電設備及び蓄電池を設置

＜進捗＞ 実績 H29.2月 完成

再生可能エネルギー等導入推進事業【エネルギー政策課】 <再掲>

環境省「再生可能エネルギー等導入推進基金(グリーンニューディール基金)」

＜進捗＞ 実績 55箇所 (県・4ヶ所、19市町村+2事務組合・51ヶ所)

執行額(H26～H28) 1,533百万円

①公共施設等におけるエネルギー
確保体制の整備促進

項目

事業概要

② 地域におけるエネルギー確保体制の整備促進

(新規)災害時エネルギー自給支援事業【エネルギー政策課】

大規模災害発生時に孤立することが懸念される集落について、災害時に必要な電力等を自給するための避難所への設備導入に対し補助

補助上限 5,000千円 県1/2・市町村1/2

<進捗>実績 桜井市が八井内(やいない)地区集会所にLPガス発電機2機を設置

(新規)再生可能エネルギー活用調査支援事業【エネルギー政策課】

<再掲>

補助率等 1/2補助(上限2,000千円) 対象:市町村、法人、団体

<進捗>実績 2件 (三郷町、明日の的野を創ろう会)

③ 家庭・事業所等の自立分散型エネルギーの導入促進

スマートハウス普及促進事業【エネルギー政策課】

・住宅用太陽光発電システムと併せた設備

定置型リチウムイオン蓄電池、電気自動車充給電設備 100千円/件

停電時自立運転機能付エネファーム 80千円/件

・太陽熱利用システム

自然循環型 30千円/件、強制循環型 90千円/件、補助熱源型 120千円/件

<進捗>実績 344件(蓄電池176件、エネファーム87件、V2H1件、太陽熱80件)

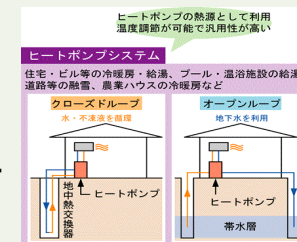
事業所用再生可能エネルギー熱利用促進事業【エネルギー政策課】

太陽熱利用システム 500千円/件

地中熱利用システム 1,000千円/件

(新規)停電時自立運転機能付コージェネレーションシステム 1,000千円/件

<進捗>実績 1件 (太陽熱利用システム) (社福)協同福祉会



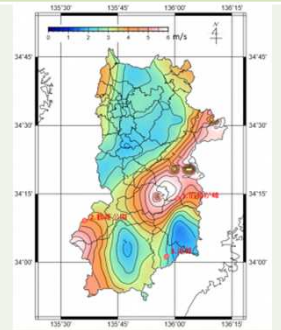
Ⅲ 多様なエネルギーの利活用の推進



木質バイオマス発電所(大淀町内)

◇平成28年度の主な取組

項目	事業概要
<p>① 熱エネルギーの 利活用推進</p>	<p>事業所用再生可能エネルギー熱利用促進事業【エネルギー政策課】 <再掲> 太陽熱利用システム 500千円/件 地中熱利用システム 1,000千円/件 (新規) 停電時自立運転機能付コージェネレーションシステム 1,000千円/件 <進捗> 実績 1件 (太陽熱利用システム (社福)協同福祉会)</p> <p>(新規) 再生可能エネルギー活用調査支援事業【エネルギー政策課】 <再掲> 補助率等 1/2補助(上限2,000千円) 対象:市町村、法人、団体 <進捗> 実績 2件 (三郷町、明日の的野を創ろう会)</p>
<p>② 未利用エネ ルギーの 利活用推進</p>	<p>事業所用再生可能エネルギー熱利用促進事業【エネルギー政策課】 <再掲> 太陽熱利用システム 500千円/件 地中熱利用システム 1,000千円/件 (新規) 停電時自立運転機能付コージェネレーションシステム 1,000千円/件 <進捗> 実績 1件 (太陽熱利用システム (社福)協同福祉会)</p>
<p>③ エネルギーの高度 利活用推進</p>	<p>(新規) 小型風力発電導入可能性研究事業【エネルギー政策課】 奈良県内への小型風力発電導入可能性について調査研究を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究会開催、風車視察 ・県内山間部における風況解析フィールド調査の実施 <p><進捗> 実績 風況マップ作成、発電事業シミュレーション</p> <p>エネルギー面的利用推進事業【エネルギー政策課】 エネルギーの面的利活用や緊急時のエネルギー対策等について検討</p>



急速充電器維持管理事業【エネルギー政策課】

県庁本庁舎正面広場及び橿原総合庁舎駐車場の電気自動車用急速充電器の維持管理
H27.2.2～供用中

[利用実績]※延べ回数

<無料期間> H27.2.2～5.31(実稼働日数80日)

県本庁舎38回 橿原総合庁舎79回

<有料化以降> H27.6.1～H29.3.31(実稼働日数661日)

県本庁舎477回 橿原総合庁舎273回



【参考】県内の充電器設置数(H29.5.9現在) 200箇所(急速75カ所・76基 普通145カ所・169基)

水素ステーション導入検討事業【エネルギー政策課】

県内への水素ステーション導入について検討

<進捗> 検討実績 「水素社会における下水道資源利活用検討委員会」に出席(東京)
第1回H28.10.26 第2回H29.1.6 第3回H29.2.27

エネルギー・環境技術関連企業の立地促進【企業立地推進課】

「奈良県企業立地基本計画(平成25年4月)」に基づき、エネルギー・環境技術関連企業等の指定集積業種に対し、企業立地補助金や課税免除等の優遇制度を活用して県内への企業立地促進を図る

<進捗> 実績 7件(エネルギー・環境技術関連企業の企業立地計画を承認)

交通基本戦略推進事業【地域交通課】

平成27年度策定の「奈良県公共交通基本計画」「奈良県地域公共交通網形成計画」において、公共交通に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため連携する施策として、「次世代自動車の導入促進」「水素ステーションの導入可能性検討」「電気自動車の充電インフラ整備」を記載

項目	事業概要
	<p>スマートハウス普及促進事業【エネルギー政策課】 <再掲></p> <ul style="list-style-type: none"> ・住宅用太陽光発電システムと併せた設備 <ul style="list-style-type: none"> 定置型リチウムイオン蓄電池、電気自動車充電設備 100千円/件 停電時自立運転機能付エネファーム 80千円/件 ・太陽熱利用システム <ul style="list-style-type: none"> 自然循環型 30千円/件、強制循環型 90千円/件、補助熱源型 120千円/件 <p><進捗>実績 344件(蓄電池176件、エネファーム87件、V2H1件、太陽熱80件)</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">④再生可能エネルギー等の 県民等への理解促進</p>	<p>奈良県次世代エネルギー普及啓発事業</p> <p>「奈良県次世代エネルギーパーク」を活用した再生可能エネルギーの普及・啓発活動を展開</p> <ul style="list-style-type: none"> ・再生可能エネルギー導入施設の見学ツアー ・エネルギー体験教室の開催 <p><進捗>活動実績</p> <ul style="list-style-type: none"> 5月19日 市町村担当課長会議でPR冊子を配布・説明 8月9日 エネルギーパーク見学バスツアー 小・中学生対象 参加者25名(保護者含む) (行先:クリーンセンターかしはら、近鉄花吉野ソーラー発電所) 8月23日 電気エネルギー教室 小・中学生対象 参加者数24名(AM15名、PM9名) <p>※「奈良県次世代エネルギーパーク」 見学出来る再生可能エネルギー導入施設を啓発活動に活用 参加施設:22カ所</p>

IV 奈良の省エネ・節電スタイルの推進



平成28年度「奈良県省エネECOチャレンジ」表彰者のみなさん



夏季省エネ・節電キャンペーン
啓発イベント(イオンモール橿原)

◇平成28年度の主な取組

項目	事業概要
①奈良の節電スタイルの推進	<p>奈良の節電スタイル推進事業【エネルギー政策課】</p> <p>「奈良の節電スタイル」の普及のため、節電協議会の枠組みを活用した啓発活動を実施</p> <ul style="list-style-type: none">・「奈良県省エネECOチャレンジ」表彰・夏季と冬季の省エネ・節電キャンペーン・ショッピングモールでの市町村との協働啓発イベント・エネルギーパーク見学ツアーと省エネ節電教室等の開催(再掲)・県庁の率先運動の実施 <p><進捗> 活動実績</p> <p>5/31 第18回奈良県節電協議会 「奈良県省エネECOチャレンジ」冬の応募数 事業所部門 5件 家庭部門 47件</p> <p>7/1～9/30夏季省エネ・節電キャンペーン 「奈良県省エネECOチャレンジ」夏の応募数(家庭部門のみ) 17名</p> <p>7/3 省エネ・節電啓発イベントの実施(イオンモール橿原) 来場者数:375人</p> <p>11/29 第19回奈良県節電協議会</p> <p>12月～3月 省エネ・節電呼びかけ期間</p>

◇平成28年度の主な取組

項目	事業概要
②省エネ・節電対策への支援	事業所省エネ推進補助金【エネルギー政策課】 県内に事業所を有する中小企業者や医療・福祉法人が実施する効果的な省エネ設備導入等整備に対し補助 ・高効率・省エネルギー設備導入 ・(新規)高効率・省エネルギー設備導入に併せて行う遮熱・断熱対策 補助率1/3 上限:設備導入2,000千円、遮熱対策300千円、断熱対策700千円 <進捗> 実績 14件
	CO2削減アドバイザー派遣事業【環境政策課】 県内事業所に省エネ等の専門家を派遣し、CO2削減計画の策定等具体的な省エネ・環境対策の取組を支援。また、先進事例等のセミナーを開催し、県内事業所の省エネ・環境配慮活動に対する知識向上を図る。 <進捗> 派遣実績 4件
③省エネ・節電の県民等への理解促進	奈良県庁ストップ温暖化実行計画【環境政策課】 地球温暖化対策推進法に基づき都道府県に義務づけられている、温室効果ガスの排出量削減のための措置に関する計画として策定 県民等に向けた率先垂範活動として、県民の取組を促進
	まほろばエコオフィス普及宣言事業【環境政策課】 県内事業所が、自ら行う環境配慮活動を県に登録し、登録証の発行等を通じて活動の推進を図る <進捗> 登録事業所 299件(H29.4現在)
	ストップ温暖化推進員養成講座【環境政策課】 地球温暖化対策推進法に基づき委嘱されるストップ温暖化推進員を養成し、地域における地球温暖化防止活動の支援を図る <進捗> 実績 10月1日・7日(於:県文化会館)で養成講座開催

項目

事業概要

③省エネ・節電の県民等への理解促進

環境県民フォーラム推進事業【環境政策課】

環境保全活動を積極的に行っている県民団体や企業等で構成
フォーラムの活動を支援することで、各主体の協力・連携のさらなる強化を図る

奈良の節電スタイル推進事業【エネルギー政策課】 1,248千円<再掲>

「奈良の節電スタイル」の普及のため、節電協議会の枠組みを活用した啓発活動を実施

- ・「奈良県省エネECOチャレンジ」表彰
- ・夏季と冬季の省エネ・節電キャンペーン
- ・ショッピングモールでの市町村との協働啓発イベント
- ・エネルギーパーク見学ツアーと省エネ節電教室等の開催(再掲)
- ・県庁の率先運動の実施

<進捗> 活動実績

5/31 第18回奈良県節電協議会

「奈良県省エネECOチャレンジ」冬の応募結果 →事業所部門 5件 家庭部門 47件

7/1～9/30夏季省エネ・節電キャンペーン

「奈良県省エネECOチャレンジ」夏の応募数(家庭部門のみ) 登録17名

7/3 省エネ・節電啓発イベントの実施(イオンモール橿原) 来場者数:375人

11/29 第19回奈良県節電協議会

12月～3月 省エネ・節電呼びかけ期間

④県・市町村による省エネ・節電対策の率先垂範

県をはじめ市町村による省エネ・節電の取組【エネルギー政策課】【環境政策課】

「奈良県庁ストップ温暖化実行計画(第四次)に基づく、県庁内における省エネ・節電等の率先垂範、「奈良の節電スタイル」及び「まほろばエコスタイル(夏・冬)」の市町村への周知

県域水道ファシリティマネジメント推進事業【水道局業務課】

県営水道の送水圧力を市町村水道の配水に利用することにより配水コスト(電力コスト)を削減

項目

事業概要

④ 県・市町村による省エネ・節電対策の
率先垂範

奈良の節電スタイル推進事業【エネルギー政策課】 <再掲>
「奈良の節電スタイル」の普及のため、節電協議会の枠組みを活用した啓発活動を実施

- ・「奈良県省エネECOチャレンジ」表彰
- ・夏季と冬季の省エネ・節電キャンペーン
- ・ショッピングモールでの市町村との協働啓発イベント
- ・エネルギーパーク見学ツアーと省エネ節電教室等の開催(再掲)
- ・県庁の率先運動の実施

<進捗> 活動実績

5/31 第18回奈良県節電協議会

「奈良県省エネECOチャレンジ」冬の応募数 事業所部門 5件 家庭部門 47件

7/1～9/30夏季省エネ・節電キャンペーン

「奈良県省エネECOチャレンジ」夏の応募数(家庭部門のみ) 登録17名

7/3 省エネ・節電啓発イベントの実施(イオンモール橿原) 来場者数:375人

11/29 第19回奈良県節電協議会

12月～3月 省エネ・節電呼びかけ期間

引き続き、無理のない範囲で省エネ・節電に取り組みましょう

