

次世代エネルギーパーク計画書

1	計画名称	福島県次世代エネルギーパーク計画
2	所在地	福島県内各地
3	計画策定主体	福島県 【担当部署】 企画調整部エネルギー課 電話 024-521-8417 F A X 024-521-7912
4	実施運営主体	福島県
5	計画概要	<p>(1) 計画のコンセプト</p> <ul style="list-style-type: none"> 福島県にとって、震災・原子力災害からの復旧・復興は最重要かつ最優先の課題であり、「再生可能エネルギーの飛躍的な推進」はそれに向けた主要施策の一つです。 平成 23 年 8 月には、「福島県復興ビジョン」を策定し、その中で、「原子力に依存しない、安全・安心で持続的に発展可能な社会づくり」を基本理念の一つに掲げ、「再生可能エネルギーの飛躍的推進による新たな社会づくり」を復興に向けた主要施策の一つと位置づけました。 さらに平成 23 年 12 月には、「福島県復興計画（第一次）」を策定し、その中で、「再生可能エネルギー推進プロジェクト」を復興へ向けた重点プロジェクトの一つに位置付けました。 今後、各家庭、企業・団体への再生可能エネルギーの普及等様々な施策を進めていくためには、県民や企業の皆様の御理解・御協力が欠かせません。 そこで、福島県全体を一つのエネルギーパークと見立て、県内各地に既に立地する代表的な発電設備や再生可能エネルギー関連施設を有機的に連携させ、県民等に対し、再生可能エネルギーに関する体験・学習機会の創設を図るとともに、一般のエネルギーパーク計画を活用し、再生可能エネルギーの先駆けの地を目指す本県の姿を県内外に広く P R していきます。 また、県民等が再生可能エネルギーの施設を間近に体感することにより、それぞれのエネルギーの特徴や有用性、課題等について理解を深め、再生可能エネルギーの普及拡大、導入促進を図ります。 エネルギーパーク計画を契機として、県内の地域産業や観光、経済の活性化などへ繋がることを期待します。 <p>(2) 計画の全体像 (別添「設計図」のとおり)</p>

<p>(3) 関連施設</p>	<p>1. 中心となる施設</p> <p>【見学者に対する情報提供内容やその体制等について】</p> <p>当面は、窓口的な役割を福島県企画調整部エネルギー課で行います。また、本県のエネルギーパーク計画に関する中核展示施設を設け、次世代エネルギーパーク計画のPRを行います。</p> <p>〈エネルギーパーク中核展示コーナー（仮称）〉</p> <p>①所有者、管理者、設置時期、場所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 所有者：福島県と福島市の共有 ・ 管理者：福島県（展示物品等に関すること） 福島市（建物の管理に関すること） ・ 設置時期：平成24年度中 ・ 場所：福島県福島市三河南町1-20 コラッセふくしま内 <ul style="list-style-type: none"> ○ コラッセふくしま2階 産業交流プラザの一角にエネルギーパークの中核展示コーナーを開設し、次世代エネルギーパーク計画の周知を図ります。 ○ 「コラッセふくしま」は福島駅西口に隣接し、県産品約2,000点を販売する「福島県観光物産館」や観光情報を発信する「ふくしま情報ステーション」、図書館などが整備された複合施設で、県内外からの多くの利用客で賑わっています。
	<p>2. 既設施設</p> <p>[水力発電施設]</p> <p>〈下郷発電所〉</p> <p>①所有者・管理者、設置時期、場所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 所有者・管理者・・・電源開発株式会社 ・ 設置時期・・・昭和63年4月（1号機、2号機）、平成3年6月（3号機、4号機） ・ 場所・・・福島県南会津郡下郷町大字小沼岬字半丈乙 <p>②再生可能エネルギー等の内容及び規模、実績等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 種別・・・揚水式水力発電 ・ 発電機台数・・・4台 ・ 最大出力・・・1,000,000kW ・ 最大使用水量・・・314 m³/秒（発電時） ・ 有効落差・・・387m <p>下郷発電所は、阿賀野川水系阿賀川（大川）の上流部に建設した大川ダム（若郷湖）を下池とし、大川の支流小野川の最上流部に建設した大内ダムを上池とし、この間で得られる有効落差387mを利用して、</p>

最大出力 100 万 kW の発電を行う純揚水式発電所です。

③今回の計画に伴う見学等に係る取り組み、体制

下郷発電所をPRする展示館「下郷展示館」で見学者の受入を随時行うとともに、発電所構内の見学も可能（事前確認必要）。

下郷展示館

- ・ 開館時間 9:00～16:30
- ・ 休館日 土、日、祝日、冬期（12/1～3/31）
- ・ 入場制限、予約の必要性 入場自由。団体で説明を要する場合、要予約
- ・ 入場料金等 無料
- ・ 車による経路 磐越自動車道「会津若松 IC」より 40 分
- ・ 公共交通機関等 会津鉄道「大川ダム公園駅」より徒歩 15 分
- ・ 周辺のみどころ 宿場「大内宿」、塔のへつり

〈奥只見発電所〉

①所有者・管理者、設置時期、場所

- ・ 所有者・管理者・・・電源開発株式会社
- ・ 設置時期・・・昭和 35 年 12 月(1～3 号機)、平成 15 年 6 月(4 号機)
- ・ 場所・・・福島県南会津郡檜枝岐村字駒ヶ嶽 1277 番 111

②再生可能エネルギー等の内容及び規模、実績等

- ・ 種別・・・ダム式
- ・ 発電機台数・・・4 台
- ・ 最大出力・・・560,000kw
- ・ 最大使用水量・・・387 m³/秒（発電時）
- ・ 有効落差・・・約 170m

奥只見発電所は、奥只見ダム(高さ約 160m、長さ約 480m 有効落差約 170m のコクリート重力式ダム)の水を利用し、最大出力 560,000kw の発電を行っております。

また、ダム直下への河川維持放流を行っており、この流量を有効利用して発電を行っております。(最大出力 2,700kw×1 台、平成 15 年 6 月設置)

③今回の計画に伴う見学等に係る取り組み、体制

奥只見発電所をPRする展示館「奥只見電力館」で見学者の受入を随時行っています。

奥只見電力館

- ・ 開館時間 9:00～16:50
- ・ 休館日 冬期（11月中旬5月中旬）
- ・ 入場制限、予約の必要性 入場自由。
- ・ 入場料金等 無料
- ・ 車による経路 関越自動車道「小出IC」より約50分
- ・ 公共交通機関等 JR 上越新幹線「浦佐駅」からシルバーライン經由奥只見ダム行バスで約1時間30分、終点下車徒歩約10分
- ・ 周辺のみどころ 奥只見湖観光遊覧船など
- ・ ご希望の方には、奥只見ダムのダムカードを配布しております。

〈田子倉発電所、只見発電所、滝発電所、黒谷発電所〉

①所有者・管理者

- ・ 所有者・管理者・・・電源開発株式会社

②設置時期、場所、再生可能エネルギー等の内容及び規模、実績等

	田子倉発電所	只見発電所
設置時期	昭和34年5月	平成元年7月
場所	福島県南会津郡只見町	福島県南会津郡只見町
種別	ダム式	ダム式
最大出力	400,000kw	65,000kw
特徴		

	滝発電所	黒谷発電所
設置時期	昭和36年12月	平成6年4月
場所	福島県南会津郡金山町	福島県南会津郡只見町
種別	ダム式	ダム水路式
最大出力	92,000kw	19,600kw
特徴		ゴム引布取製起伏堰

③今回の計画に伴う見学等に係る取り組み、体制

上記4つの発電所をPRする展示館「只見展示館」で見学者の受入を随時行う。

只見展示館

- ・ 開館時間 9:00～17:00
- ・ 休館日 毎週月曜日、冬期（12月～3月）

- ・ 入場制限、予約の必要性 入場自由。団体に説明を要する場合、要予約
- ・ 入場料金等 無料
- ・ 車による経路 磐越自動車道「会津坂下 IC」より 90 分
- ・ 公共交通機関等 JR 只見線「只見駅」より車 5 分

〈秋元発電所〉

①所有者・管理者、設置時期、場所

- ・ 所有者・管理者・・・東京電力株式会社
- ・ 設置時期・・・昭和 15 年 2 月
- ・ 場所・・・福島県耶麻郡猪苗代町

②再生可能エネルギー等の内容及び規模、実績等

- ・ 種別・・・水路式水力発電
- ・ 発電機台数・・・3 台
- ・ 最大出力・・・107,500kW
- ・ 最大使用水量・・・76 m³/秒
- ・ 有効落差・・・162m

秋元発電所は、昭和 15 年に運転開始し、現在の出力は 107,500kW、秋元湖からの水を約 4,500m の導水路で導き、有効落差 162m を利用した水力発電所です。

③今回の計画に伴う見学等に係る取り組み、体制

- ・ 発電所構内の見学案内（団体のみ）については事前に要確認。
- ・ 車による経路 磐越自動車道「磐梯高原 IC」より約 20 分
- ・ 公共交通機関等 JR 「猪苗代駅」より車約 15 分

[風力発電施設]

〈郡山布引高原風力発電所〉

①所有者・管理者、設置時期、場所

- ・ 所有者・管理者・・・電源開発株式会社
- ・ 設置時期・・・平成 19 年 2 月
- ・ 場所・・・福島県郡山市湖南町赤津西岐

②再生可能エネルギー等の内容及び規模、実績等

- ・ 種別・・・風力発電
- ・ 発電機台数・・・33 基
- ・ 最大出力・・・65,980 kW (2,000 kW×32 基、1,980 kW×1 基)

郡山布引高原風力発電所は、出力 65,980kW の国内最大級のウインドファームです。有名な布引大根の栽培が行われている布引高原に位置し、農業と大規模風力発電事業との共存が図られています。さらに猪苗代湖からも近く、展望台からの眺めが絶景です。

③今回の計画に伴う見学等に係る取り組み、体制

- ・ 随時見学可能。駐車場・展望台・トイレ設備あり。
- ・ 常駐する職員はいないため、説明者はなし。
- ・ 冬期間は終日通行止めとなります。

〈桧山高原風力発電所〉

①所有者・管理者、設置時期、場所

- ・ 所有者・管理者・・・電源開発株式会社
- ・ 設置時期・・・平成 23 年 2 月
- ・ 場所・・・福島県田村市、福島県双葉郡川内村

②再生可能エネルギー等の内容及び規模、実績等

- ・ 種別・・・風力発電
- ・ 発電機台数・・・14 基
- ・ 最大出力・・・28,000 kW (2,000 kW×14 基)

桧山高原風力発電所は、阿武隈高地のほぼ中央、標高 900～1,000m の桧山高原に位置する大規模ウインドファームです。高原内には阿武隈の雄大な山々が一望できるキャンプ地が整備されており、新たな観光スポットとして期待されています。

③今回の計画に伴う見学等に係る取り組み、体制

- ・ 随時見学可能。駐車場・展望台設備あり。
- ・ 常駐する職員はいないため、説明者はなし。
- ・ 冬期間は終日通行止めとなります。

〈滝根小白井ウインドファーム〉

①所有者・管理者、設置時期、場所

- ・ 所有者・・・株式会社ユーラスエナジー滝根小白井
- ・ 管理者・・・株式会社ユーラスエナジージャパン
- ・ 設置時期・・・平成 22 年 1 2 月
- ・ 場所・・・福島県田村市滝根町神俣字大滝根、

福島県いわき市川前町小白井字下岐／芋島

②再生可能エネルギー等の内容及び規模、実績等

- ・ 種別…風力発電
- ・ 発電機台数…23基
- ・ 最大出力…46,000 kW (2,000 kW×23基)

滝根小白井ウインドファームは、田村市滝根町といわき市川前町小白井にまたがり、大滝根山の雄大な山容を望み、初夏には山つつじが色鮮やかに咲き誇る美しい高原に整備されております。

③今回の計画に伴う見学等に係る取り組み、体制

- ・ 一部区域のみ随時見学可能。
- ・ 説明者はなし。
- ・ 冬期間は終日通行止めとなります。

[地熱発電施設]

〈柳津西山地熱発電所〉

①所有者・管理者、設置時期、場所

- ・ 所有者・管理者…東北電力株式会社
- ・ 設置時期…平成7年5月
- ・ 場所…福島県河沼郡柳津町大字黒沢

②再生可能エネルギー等の内容及び規模、実績等

- ・ 種別…地熱発電
- ・ 発電機台数…1台
- ・ 最大出力…65,000kW

柳津西山地熱発電所は、単一ユニットで日本最大の出力 65,000kW の地熱発電所です。

③今回の計画に伴う見学等に係る取り組み、体制

柳津西山地熱発電所をPRする展示館「柳津西山地熱発電所PR館」で見学者の受入を随時行っており、開館からこれまでの入場者数は約47万人（H24.7 現在）にのぼります。（発電所構内の見学は不可）。

柳津西山地熱発電所PR館

- ・ 開館時間 9:30～16:00
- ・ 休館日 毎週月曜日（祝日の場合は翌日）、冬期（年末～3/31）

- ・ 入場制限、予約の必要性 入場自由。団体で説明を要する場合、要予約
- ・ 入場料金等 無料
- ・ 車による経路 磐越自動車道「会津坂下 IC」より 20 分
- ・ 公共交通機関等 JR 只見線「滝谷駅」より車 10 分

[雪氷冷熱]

〈福島県喜多方建設事務所〉

①所有者・管理者、設置時期、場所

- ・ 所有者・管理者…福島県
- ・ 設置時期…平成 23 年 7 月
- ・ 場所…福島県喜多方市松山町鳥見山字下天神 6-3

②再生可能エネルギー等の内容及び規模、実績等

- ・ 種別…雪氷冷熱利用
- ・ 使い道…施設の冷房
- ・ 雪投入量…2,400 m³

③今回の計画に伴う見学等に係る取り組み、体制

- ・ 常時受入は不可。パンフレット常備。
- ・ 見学希望の場合は要相談

〈裏磐梯ビジターセンター〉

①所有者・管理者、設置時期、場所

- ・ 所有者…環境省
- ・ 管理者…裏磐梯ビジターセンター自然体験活動運営協議会
- ・ 設置時期…平成 15 年 4 月
- ・ 場所…福島県耶麻郡北塩原村大字桧原字剣ヶ峯 1093-697

②再生可能エネルギー等の内容及び規模、実績等

- ・ 種別…雪氷冷熱利用
- ・ 使い道…施設の冷房
- ・ 雪投入量…300 m³

③今回の計画に伴う見学等に係る取組、体制

- ・ 随時（冬期間除く）見学可能。ただし、夏が過ぎると雪が無くなる。
- ・ 説明者あり

[バイオマス]

〈白河ウッドパワー〉

①所有者・管理者、設置時期、場所

- ・ 所有者・管理者・・・株式会社白河ウッドパワー
- ・ 設置時期・・・平成18年10月
- ・ 場所・・・福島県白河市大信中新城字塩沢45-5

②再生可能エネルギー等の内容及び規模、実績等

- ・ 種別・・・木質専焼バイオマス発電
- ・ 最大出力・・・11,500kW
- ・ 燃料・・・木質チップ

白河ウッドパワーは、100%木質チップを使用し発電を行っているバイオマス発電所です。設備利用率は90%超を実現しており、年間9000万kWhのCO2フリーの環境にやさしい電気を生み出しています。(1年間のうち335日昼夜フル稼働している計算になります。)

③今回の計画に伴う見学等に係る取り組み、体制

- ・ 団体のみ対応可能(要事前予約)。
※ 発電所の状況(定期点検等)により、対応できない場合あり。

[その他]

〈石炭ガス化複合発電設備(IGCC)〉

①所有者・管理者、設置時期、場所

- ・ 所有者・管理者・・・株式会社クリーンコールパワー研究所
- ・ 設置時期・・・平成19年9月 運転開始
- ・ 場 所・・・福島県いわき市岩間町川田102-3

②再生可能エネルギー等の内容及び規模、実績等

- ・ 規 模・・・25万kW
- ・ 実 績・・・およそ5年間運転試験を実施し、その中で2000時間連続運転、年間5000時間耐久運転等を達成
- ・ エネルギー利用先・・・関東エリアに送電

IGCCは、石炭をガス化し、コンバインドサイクル発電と組み合わせることにより、従来型石炭火力に比べ更なる高効率化を目指した発電システムです(約20%効率向上が見込めます)。仮に全世界に採用されれば、日本のCO2総排出量を上回るCO2削減効果が期待できる重要な発電技術として注目されております。

③今回の計画に伴う見学等に係る取り組み、体制

設備見学者の受入を電話・ホームページより随時行っています。

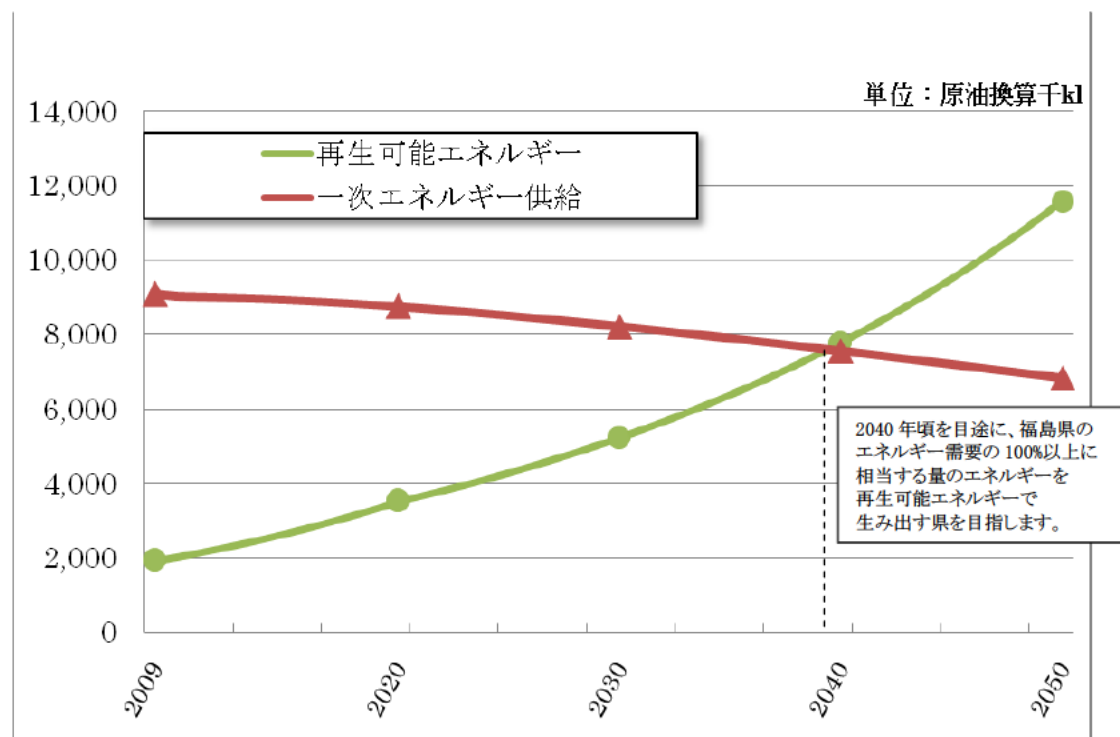
	<ul style="list-style-type: none"> ・車による経路 常磐自動車道「いわき勿来 I C」より 15 分 ・公共交通機関等 JR 常磐線（東京より特急で 2 時間） 植田駅または泉駅で下車後タクシーにて 10 分～20 分 ・周辺のみどころ 勿来の関、いわき市石炭・化石館、国宝白水阿弥陀堂、スパリゾートハワイアンズ <p>3. 新設施設（予定）</p> <p>[風力発電]</p> <p>〈いわき市沖浮体式洋上ウインドファーム実証研究事業〉（概要）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 洋上風力発電事業を効果的に展開するためには、年平均風速が概ね 7m/s 以上の風況のよい海域を選定する必要 ・ 福島県沖は、近海の風が弱いため、水深 50m 以上となる沖合での展開が不可欠 ・ このため、浮体式の風力発電技術の本格的実用化に着手 ・ 福島県沖に浮体式の風力発電システムを 3～6 基建設し、実証研究を実施 ・ 将来的には、世界最大規模（100 万 kW）の浮体式洋上風力発電所を実現し、新たな産業の集積や雇用の創出を図る <p>〈会津若松ウインドファーム〉【注意】※パンフレットや外部向け資料には記載不可</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 所有者・管理者：エコ・パワー株式会社 ② 設置予定時期：平成 26 年度末（予定） ③ 場所：会津若松市背あぶり山周辺 ④ 発電規模：16,000kW（2,000kW×8 基） ⑤ 事業費：約 50 億円 ⑥ 見学等の取組：随時見学可能な広場を設置予定、案内者なし
6	<p>全体スケジュール</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 既設施設や新設施設に係る追加認定（平成 24 年度～） ・ 中核展示コーナーの整備（平成 24 年度～） ・ エネルギーパークツアーの誘致検討（平成 24 年度～）
7	<p>運営費</p> <p>■各施設の設置、維持管理、見学等に関する経費について、原則、設置者が負担</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 中核展示コーナー整備費（精査中） ・ パンフレット作成費（精査中）

8 関連する再生可能エネルギービジョン等

■福島県再生可能エネルギー推進ビジョン（改訂版） 平成 24 年 3 月策定

- ・ 本県は、平成 21 年 12 月策定の福島県総合計画「いきいき ふくしま創造プラン」において、環境負荷の少ない低炭素・循環型社会への転換を重点施策とし、環境に優しい安全で持続可能な再生可能エネルギーの導入等を掲げたこと等を踏まえ、再生可能エネルギーの導入推進を加速させていくため、平成 23 年 3 月に「福島県再生可能エネルギー推進ビジョン」を策定しました。
- ・ しかし、東日本大震災によって再生可能エネルギーを取り巻く情勢は大きく変化し、本県は復興に向けた主要施策の一つに「再生可能エネルギーの飛躍的な推進による新たな社会づくり」を位置付けました。
- ・ そこで、本県の復興に向けた取組を総合的に示した「福島県復興計画」との整合を図るとともに、今後の導入推進施策等について震災以後の情勢も反映した内容とするため、本ビジョンの改訂版を策定しました。
- ・ 改訂版では、2020 年度と 2030 年度における導入目標を設定するとともに、その延長線として、2040 年頃を目処に、県内のエネルギー需要量の 100%以上に相当する量のエネルギーを再生可能エネルギーで生み出す県を目指します。

(イメージ図参照)



再生可能エネルギー導入量と一次エネルギー供給量（推計）

出所：福島県再生可能エネルギー推進ビジョン（改訂版）