

中部エリア 導入事例施設一覧

区分	都道府県	施設名称	会社名/団体名	エネルギー
43	石川県 志賀町	福浦風力発電所	日本海発電株式会社	
44	石川県 金沢市	末浄水場小水力発電設備	金沢市	
45	富山県 富山市	とやまペレット工場	丸新志鷹建設株式会社	
46	富山県 富山市	有峰ダム発電所	北陸電力株式会社	
47	岐阜県 飛騨市	友雪館	飛騨市	
48	岐阜県 高山市	株式会社シラカワ 煙管水管組み合わせ式 木屑焚きボイラー施設	株式会社シラカワ	
49	岐阜県 山県市	障害者支援施設 生活の家 桜美寮	社会福祉法人同朋会	
50	岐阜県 関市	中濃厚生病院	岐阜県厚生農業協同組合連合会	
51	愛知県 名古屋市	名古屋第二環状自動車道 太陽光発電設備	中日本高速道路株式会社	
52	愛知県 安城市	安城市立東端保育園	安城市	
53	愛知県 武豊町	メガソーラーたけとよ	中部電力株式会社	
54	三重県 鈴鹿市	アズワンVI	アズワン株式会社	
55	三重県 亀山市	シャープ亀山工場 太陽光発電所	シャープ株式会社	
56	三重県 津市・伊賀市	ウインドパーク笠取風力発電所	株式会社シーテック	

国内最大級風車、9基が稼働 福浦風力発電所

福浦(ふくら)風力発電所は、北陸電力グループが進める、再生可能エネルギーの導入促進など地球温暖化防止に向けたさまざまな取り組みの一環として、北陸電力グループ初の大規模風力発電所となります。風力発電機には、低風速地域でも多くの発電が可能な国内最大級の風車を採用し、国産風車では最大の2,400kWの定格出力を誇ります。全9基の年間発生電力量は約4,100万kWh/年であり、一般家庭約1万1千世帯分が1年間に使用する電力量に相当します。



- 特長** 風車は国内最大級(ロータ径92m)であり、最大瞬間風速70m/sに耐えられるように設計しています。また、雷は羽根の先端やその途中に取付けてある受雷部(レセプタ)で受け、羽根内の導線を通して安全に大地へ逃がします。
- 主な設備** 風力発電設備：2,400kW × 9基(総出力 21,600kW)
- 効果** CO₂排出削減量(年間)：1万2千t
- お問い合わせ** 日本海発電株式会社 本府中発電事務所
TEL 0767-53-4274
- 所在地** 石川県 羽咋郡 志賀町福浦港

末浄水場の導水管に水力発電 末浄水場小水力発電設備

金沢市には、多くの用水があり、古くから生活用水としてさまざまに利用されてきました。末浄水場でも寺津用水を利用して水道水を80年以上造り続けてきました。さらに今回、再生可能な自然エネルギーを有効に利用するために、末浄水場の導水管に余剰圧力を利用した42kWの水力発電機を導入しました。これにより、浄水場の使用電力量を約35%削減することができます。



- 特長** 水車と発電機が一体となった省スペース型、低騒音であり、周辺への影響を軽減します。また、浄水場の原水を利用するため水車の軸受けは水潤滑方式を採用しており、水質への影響はありません。
- 主な設備** 水車発電機：42kW
- 効果** 浄水場の使用電力量を約35%削減
CO₂排出削減量(年間)：約165t
- お問い合わせ** 金沢市 企業局
TEL 076-229-0183 FAX 076-229-1110
- 所在地** 石川県 金沢市 末町1-1



とやまの間伐材からバイオマス資源の原料、 木質ペレットを製造 とやまペレット工場

丸新志鷹建設株式会社は、富山県の森林から出る間伐材などのバイオマス資源を原料として作った県内初の木質ペレット「とやまペレット」を製造しています。地域エネルギーとして木質バイオマス循環システムを構築し、地産地消の大気中の二酸化炭素の量を増加させない、カーボンオフセット燃料として、地球温暖化防止にも役立っています。



特長 間伐材などの原料を、破砕から乾燥、成型、冷却までの一連の工程を経て、木質ペレットが製品化されるところまでの見学会を実施しています。見学者の木質バイオマス燃料に対する知識の向上を図り、環境への意識の高揚を図ります。

主な設備 木質ペレット製造設備 最大年間生産量：1,500t

効果 CO₂ 排出削減量(年間)：1,804t

お問い合わせ 丸新志鷹建設株式会社 木質ペレット工場
TEL 076-483-1220

所在地 富山県 富山市 中大浦43



未利用エネルギーの河川維持放流水を有効活用 有峰ダム発電所

富山県富山市有峰地内に北陸電力が保有する有峰ダムにおいて、これまで発電に利用されていなかった河川維持放流水を活用した、出力170kWの発電所です。当発電所の年間発生電力量は約130万kWhで、一般家庭約360世帯分の年間使用電力量に相当します。



特長 標高1,000m以上の場所に位置し、冬期には積雪が4mを超えるため、発電所建屋は積雪や雪崩に耐えられるよう頑丈に設計されています。

主な設備 横軸単輪単射ターゴ水車：177kW 横軸三相誘導発電機：170kW 主要変圧器：0.44/3.3kV、200kVA

効果 CO₂ 排出削減量(年間)：400t

お問い合わせ 北陸電力株式会社 富山支店 常願寺電力部
TEL 076-481-1106

所在地 富山県 富山市 有峰字村川谷割26番19

貯雪冷房システムと太陽光発電システムがある 再生可能エネルギー有効活用の施設 友雪館

飛騨市河合町は県内でも有数の豪雪地帯であり、年間降雪量は828cm、最深積雪量は142cmにも達する地域です。友雪館は、この厳しい自然環境を逆手に取り、冬場の豊富な雪を地下に貯蔵し、その冷気を夏場の冷房に使用する貯雪冷房システムを採用しています。さらに、環境共生の取り組みとして、再生可能エネルギーを有効活用する売買取電方式の太陽光発電システムも設置しています。



特長 貯雪冷房システムは、地下に設置された約600㎡の貯雪庫に雪を貯め、その融雪水を使って冷気を館内に送る冷房システムです。冷房エネルギーを低く抑えるために、20℃前後の吹き出し温度で冷房します。

主な設備 貯雪槽：624㎡ 太陽光発電設備：30kW

お問い合わせ 友雪館
TEL 0577-65-2323 <http://www.netkawai.co.jp/kawafuguyusetsukan.html>

所在地 岐阜県 飛騨市 河合町稲越2876番地の1

木質資源を余すことなく有効活用 株式会社シラカワ 煙管水管組み合わせ式 木屑焚きボイラー施設

株式会社シラカワの木製家具製造過程にて発生する、おが屑、加工残材の木屑を燃料として最新型の木屑焚きボイラーを新設しました。旧ボイラーでの蒸気供給の不安定を解消し、工場、事務所の暖房、家具生産過程での乾燥など作業環境改善、製品の品質改善を目的として設置しました。



特長 2段燃焼構造で木屑を完全燃焼し、さらにマルチクロン集塵機により黒煙の発生をおさえ周辺環境に配慮した構造です。また燃焼室に水管を配置し木屑の燃焼効率をあげることで蒸気の発生を安定させ、エネルギー効率80%以上の最新型ボイラー施設となっております。

主な設備 ボイラー本体 誘引ファン マルチクロン集塵機 給水タンク 給水ポンプ スチームヘッダー 灰出装置

効果 旧ボイラーでの修理費用、メンテナンス費用の削減
新ボイラーの燃焼効率アップによる、余剰木屑の売益

お問い合わせ 株式会社シラカワ
TEL 0577-32-3066 FAX 0577-33-6561

所在地 岐阜県 高山市 漆垣内町407-3



木質ペレット焚吸収冷温水機を並列運転でCO₂排出削減 障害者支援施設 生活の家 桜美寮

生活の家 桜美寮は、定員入所50名、通所10名、ショートステイ4名の障害者支援施設で、施設の空調熱源を既設LPG焚吸収冷温水機に加え木質ペレット焚吸収冷温水機を並列運転するシステムに変更し、当該冷温水機を優先運転することにより年間を通じて二酸化炭素の排出削減を図ると共に、既設LPG焚吸収冷温水機の更新寿命の延命を図ろうとするものです。



特長 木質ペレット直焚吸収冷温水機方式は、従来方式の木質ペレット焚ボイラー + 温水焚吸収冷温水機では損失していた熱量をロスすることなく使用できるので、総合効率において優れています。

主な設備 木質ペレット焚吸収冷温水機(30Rt × 1台 : 105kW)

効果 CO₂ 排出削減量(年間) : 45t

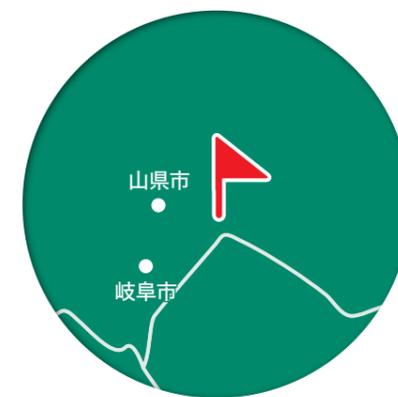
お問い合わせ 社会福祉法人同朋会 障害者支援施設 生活の家 桜美寮
TEL 0581-36-2011 FAX 0581-36-0035 http://www.douhoukai.com/12_guide.html

所在地 岐阜県 山県市 藤倉105番地1



冷暖房用熱源に木質ペレット焚吸収冷温水機を並列運転 中濃厚生病院

中濃厚生病院(病床数383床)は、第二種エネルギー管理指定工場の指定(特定事業者)を受けたことなどを背景に、院内の冷暖房用熱源を既設の灯油焚吸収冷温水機に加え木質ペレット焚吸収冷温水機を並列運転するシステムに変更しました。当該冷温水機を優先することにより年間を通じて二酸化炭素の排出抑制を図ると共に、既設灯油焚吸収冷温水機の更新寿命の延命を図ろうとするものです。



特長 院内でのエネルギー使用に伴う二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量は、年間約4,000tであり木質ペレット焚き設備を積極的に運用することにより、年間約600tの削減が可能となります。

主な設備 木質ペレット焚吸収冷温水機(30Rt × 6台 : 630kW) FRP製ペレットタンク(19.3m³ × 2台)

効果 CO₂ 排出削減量(年間) : 600t

お問い合わせ 岐阜県厚生農業協同組合連合会
TEL 058-276-5672 FAX 058-276-5669 <http://www.gfkosei.or.jp/>

所在地 岐阜県 関市 若草通5丁目1番地

トンネルの屋根も活用! 高速道路に太陽光パネル 名古屋第二環状自動車道 太陽光発電設備

中日本高速道路株式会社は、再生可能エネルギーの導入によるCO₂排出量削減や地球温暖化防止などに取り組んでいます。名古屋第二環状自動車道太陽光発電設備は、高速道路上に発電出力約2,000kWの太陽光パネルを設置し、道路事業としては最大規模の太陽光発電設備です。



特長 名古屋第二環状道路は、南北に延びる掘割構造の高速道路で太陽光発電の設置には最適といえます。その掘割部上部に太陽光パネルを南向きに配置し、掘割部トンネル照明の屋間に要する電力を太陽光発電で賄います。

主な設備 太陽光発電設備：約2,000kW

効果 CO₂排出削減量(年間)：約925t

お問い合わせ 中日本高速道路株式会社 名古屋支社
TEL 052-222-1181 FAX 052-232-3718

所在地 愛知県 名古屋市 天白区梅が丘5丁目2501番地・緑区黒沢台4丁目801番地・緑区大高町字北平部5丁目2番

保育園に快適な温熱環境・空気質環境 安城市立東端保育園

東端保育園は、2011年8月に移転する際、空気集熱式パッシブソーラーシステム(OMソーラー)を導入しました。再生可能エネルギーの活用を行い省エネルギーに貢献すると共に、建物内の空気をクリーンな状態に保ち、より快適な温熱環境・空気質環境を実現する施設です。



特長 太陽の熱で空気を温め、冬は温かな空気を床下に送り各保育室を温め、夏は貯湯槽内の水を温め温水シャワーに利用します。保育園という施設のため、火を使わない暖房設備は安全面でも役立っています。

主な設備 ガラス付集熱面：46.7㎡ ガラス無集熱面：191.6㎡ 自立型ハンドリング：3台 貯湯槽：300ℓ

お問い合わせ 安城市役所 TEL 0566-71-2227 FAX 0566-74-6789
E-mail kodomo@city.anjo.lg.jp <http://www.city.anjo.aichi.jp/shisei/shisetsu/hoiku/higashibata.html>

所在地 愛知県 安城市 東端町住吉61-6

中部地域最大級のメガソーラー メガソーラーたけとよ

「メガソーラーたけとよ」は、武豊火力発電所構内の約14万㎡の敷地に、約39,000枚の太陽光パネルを設置した、発電出力7,500kWの大規模太陽光発電所です。発電した電力は全て、特別高圧送電線に送られ地域へ供給されています。年間発電量は、約730万kWhを想定しており、これは一般家庭約2,000世帯の年間使用電力量に相当します。



特長

発電出力では2011年度末において中部地域最大級の太陽光発電所です。「メガソーラーたけとよ」の全景を一望できる展望台などを設置し、多くの方々に、再生可能エネルギーの普及啓発の場として活用されています。

主な設備

太陽光発電設備：7,500kW

効果

CO₂排出削減量(年間)：約3,400t

お問い合わせ

中部電力株式会社
TEL 052-951-8211 http://www.chuden.co.jp/corporate/company/officelist/prs/prs_megasolar_take/index.html

所在地

愛知県 知多郡 武豊町字竜宮1-1

コーポラティブハウスに 太陽熱エネルギーを暖房と温水に活用 アズワンVI

アズワンVIは2所帯のコーポラティブハウスで、アズワン株式会社が事業主となり、入居希望者の希望を聞きながら、土地取得から設計者・建設業者の手配まで行っています。環境負荷の低い住宅を目指すということで、高気密高断熱仕様にした上で、太陽熱エネルギーを暖房と温水に活用した住宅を提供しています。



特長

太陽熱利用のため、ハイブリッドソーラーシステムをコーポラティブ住宅の共有部分に設置しています。南面五寸勾配屋根に取り付けたソーラーパネルで集熱し、温水タンクで熱交換して、給湯や暖房に利用されています。

主な設備

ハイブリッドソーラーシステム

効果

年間発生熱量：39,453MJ/年

お問い合わせ

アズワン株式会社
TEL 059-378-1671

所在地

三重県 鈴鹿市 算所1丁目15番28号

建物設置タイプで世界最大級の規模 シャープ亀山工場 太陽光発電所

シャープ亀山工場では、低炭素社会の実現に向けた環境戦略の一環として、工場の屋上と壁面に5,210kWの太陽光発電設備を設置しています。また、工場に隣接する調整池には、亀山市との連携のもとに、200kWのフロート型太陽光発電設備を設置し、従来あまり利用されてこなかった水面が、太陽光発電設備の設置場所として活用できることを実証研究しています。



特長 建物設置タイプの太陽光発電としては、世界最大級の規模で一般家庭約1,300軒分の電力使用量に相当します。また、工場カーテンウォールには、採光しながら発電する「シースルー型薄膜太陽電池」を採用しています。

主な設備 太陽光発電設備 建物設置：5,210kW 水上設置：200kW

効果 CO₂ 排出削減量(年間)：約3,400t

お問い合わせ シャープ株式会社 亀山工場
TEL 0595-84-1221(大代表) <http://www.sharp.co.jp/kameyama/eco/solar/>

所在地 三重県 亀山市 白木町幸川464番

青山高原北部に並ぶ19基の風車 ウインドパーク 笠取風力発電所

青山高原は、若狭湾から伊勢湾に抜ける「風の通り道」と言われ、強い北西風が吹き、風速は年間平均7m/s以上の安定した風が供給されます。環境保全・地球温暖化防止対策の一環として、クリーンエネルギーである風力発電事業に取り組み、青山高原の北部において「ウインドパーク笠取風力発電所」の建設を行いました。2010年2月に第1期工事(10基)、また同年12月には第2期工事(9基)の営業運転を開始しました。



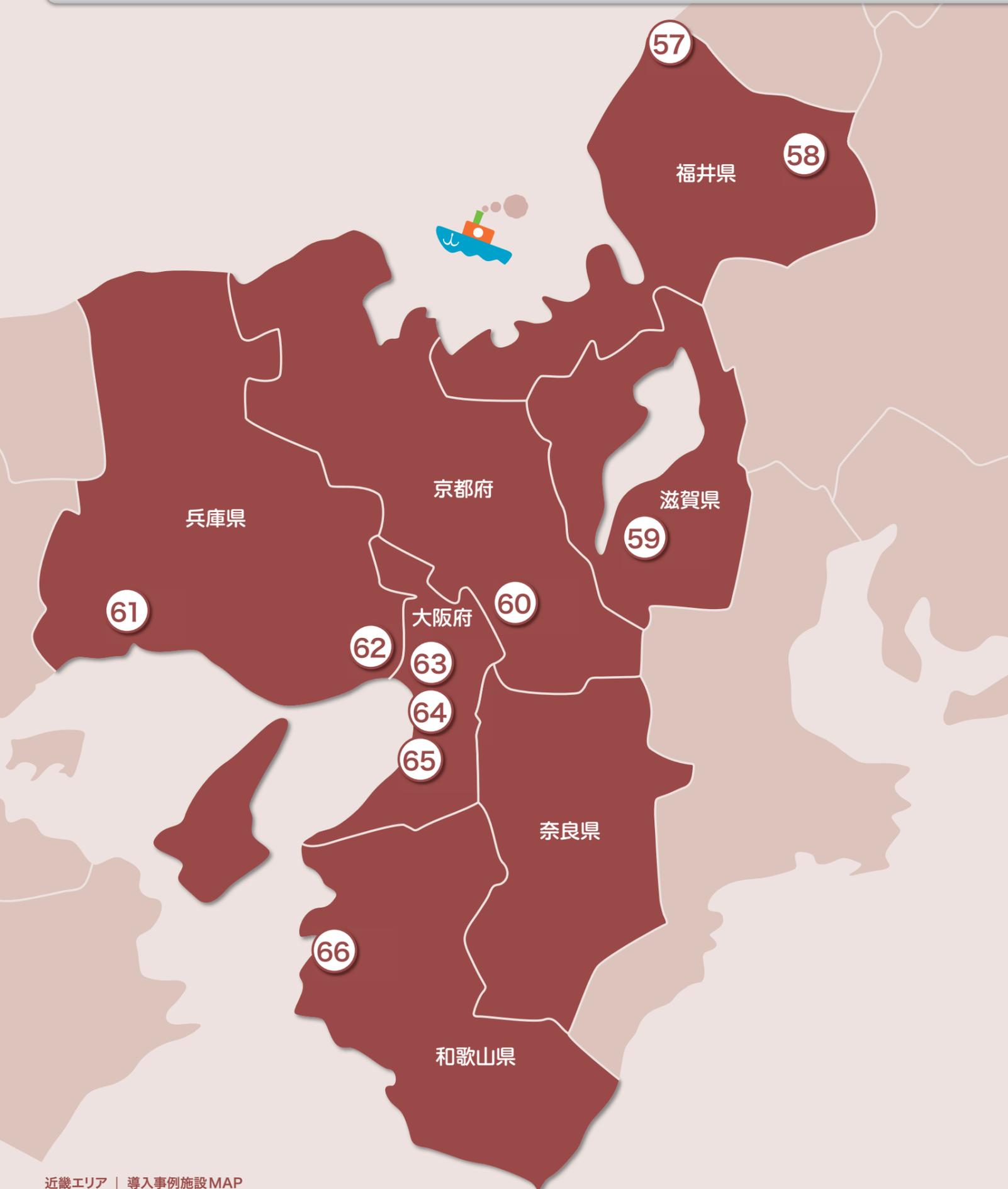
特長 山岳地域における大規模風力発電事業を試み、自然と一体化した新たな景観を創出し、環境に配慮したクリーンな地域づくりに貢献すると共に、環境問題に対する意識高揚、教育などに役立てています。

主な設備 風力発電設備：2,000kW × 19基(総出力 38,000kW)

効果 CO₂ 排出削減量(年間)：45,000t

お問い合わせ 株式会社シーテック 再生可能エネルギー事業部
TEL 052-852-6983 <http://www.ctechcorp.co.jp/kankyoku/index.html>

所在地 三重県 津市 美里町および伊賀市 上阿波地内



近畿エリア 導入事例施設一覧

区分	都道府県	施設名称	会社名/団体名	エネルギー
57	福井県 あわら市	あわら北湯風力発電所	株式会社グリーンパワーあわら	
58	福井県 大野市	仏原ダム発電所	北陸電力株式会社	
59	滋賀県 草津市	川重冷熱工業株式会社 滋賀工場 ソーラークーリングシステム	川重冷熱工業株式会社	
60	京都府 久御山町	京都府営水道 久御山広域ポンプ場	京都府	
61	兵庫県 たつの市	ヒガシマル醤油株式会社 大豆油専焼ボイラー	ヒガシマル醤油株式会社	
62	兵庫県 尼崎市	三菱電機スマートグリッド・ スマートコミュニティ実証実験設備 尼崎地区・和歌山地区	三菱電機株式会社	
63	大阪府 大阪市	中之島二・三丁目地区 中之島三丁目熱供給センター	関電エネルギー開発株式会社	
64	大阪府 堺市	堺太陽光発電所	堺市・関西電力株式会社	
65	大阪府 高石市	大阪国際石油精製 大阪製油所	大阪国際石油精製株式会社	
66	和歌山県 由良町	由良風力発電所	由良風力開発株式会社	

北陸エリアの豊かな風資源を有効活用 あわら北潟風力発電所

日本海沿岸と湖水(北潟湖)に挟まれた丘陵地に所在する、福井県内初の大型ウィンドファームです。あわら北潟風力発電所(愛称:あわら夢車)は、2,000kWクラスの大型の風力発電機を10基導入し、CO₂を排出しないクリーンな電源であり、かつ、北陸エリアの豊かな風資源を有効に活用することができます。年間の計画発電量は約3,840万kWh/年(約11,000世帯分の年間消費電力量に相当)であり、約16,000tのCO₂削減効果が見込まれます。



- 特長** 発電効率が比較的高い永久磁石励磁同期型の発電システム、潤滑油を多用しないギアレス(機械部/増速機が不要)方式を採用しています。また、農地(耕作地)の中にある風力発電施設であり、子供たちの環境学習や市民の自然に親しむ場としても活用されています。
- 主な設備** 風力発電設備: 2,000kW × 10基
- 効果** CO₂ 排出削減量(年間): 約16,000t
- お問い合わせ** 株式会社グリーンパワーあわら(電源開発株式会社 環境エネルギー事業部内)
TEL 03-3546-9622
- 所在地** 福井県 あわら市 北潟区内

未利用エネルギーの河川維持放流水を有効活用 仏原ダム発電所

福井県大野市仏原地内に北陸電力が保有する仏原ダムにおいて、これまで発電に利用されていなかった河川維持放流水を活用した出力220kWの発電所です。当発電所の年間発生電力量は約180万kWhで、一般家庭約500世帯分の年間使用電力量に相当します。



- 特長** 仏原ダム発電所では、クロスフロー水車と誘導発電機を組み合わせた水車発電機を1台設置し、河川維持放流水を流すために設置されていたサイフォン管を利用して取水し発電を行っています。
- 主な設備** 横軸クロスフロー水車: 243kW 横軸三相誘導発電機: 271kW 主要変圧器: 0.44/3.3kV、280kVA
- 効果** CO₂ 排出削減量(年間): 500t
- お問い合わせ** 北陸電力株式会社 福井支店 大野電力部
TEL 0779-66-1320
- 所在地** 福井県 大野市 仏原5字堰野々19番1

太陽熱を最大限利用するナチュラルチラー(吸収冷温水機) 川重冷熱工業株式会社 滋賀工場 ソーラークーリングシステム

川重冷熱工業は1968年に世界で初めてナチュラルチラー(吸収冷温水機)を商品化したパイオニアで、2010年6月に発売した太陽熱利用のために専用設計されたソーラーナチュラルチラーを用いた太陽熱利用空調システムです。当システムは太陽熱が不足した場合でも高効率で安定した冷暖房が可能で、ナチュラルチラーを熟知したメーカーならではの最適運転を実現しています。



特長 川重冷熱工業は将来のソーラーナチュラルチラーとのパッケージ化を意識して補機類をコンパクト&シンプル化、ソーラーナチュラルチラーに集熱設備の制御やモニター機能を組み込み、導入におけるハードルの引き下げを図っています。

主な設備 真空管型集熱器：160枚(総設置面積：260㎡) ガス焼きソーラーナチュラルチラー：739kW(210Rt)
ナチュラルチラー向け省エネ・省CO₂制御システム「e-CopSaver」

効果 太陽熱利用でガス使用量を14%削減、e-CopSaver(省エネ・省CO₂制御システム)を含めたシステム全体では電力とガス使用量を27%、CO₂排出量を30%削減します。(※計画値、現在実績値収集中)

お問い合わせ 川重冷熱工業株式会社 営業・サービス総括室 営業・サービス管理部
TEL 03-3615-5821 FAX 03-3615-5822

所在地 滋賀県 草津市 青地町1000番地

小水力発電と太陽光発電の2つの発電設備 京都府営水道 久御山広域ポンプ場

京都府では、COP3を契機に環境先進地を目指して種々の環境施策を推進しています。その一環として京都府営水道では3浄水場(宇治、木津および乙訓浄水場)の送水管を接続して広域的水運用を行うために2009年度に整備した久御山広域ポンプ場に小水力発電と太陽光発電の2つの発電設備を設置し、年間21万kWh(57世帯分)の発電量を見込んで運転しています。



特長 久御山広域ポンプ場では、乙訓浄水場からの約80mの水位差を利用した小水力発電と配水池屋上のスペースを有効活用した太陽光発電の2つの発電設備を系統連系させながら運転しており、施設の使用電力の一部を賄うと共に余剰電力を売電しています。

主な設備 小水力発電設備：31kW × 1基 太陽光発電設備：100kW

効果 小水力発電 CO₂排出削減量(年間)：37t(30世帯分)
太陽光発電 CO₂排出削減量(年間)：34t(27世帯分)

お問い合わせ 京都府 文化環境部 建設設備課
TEL 075-414-5486 FAX 075-414-5470 http://www.pref.kyoto.jp/koei/suidou_30.html

所在地 京都府 久世郡 久御山町大字野村小字井ノ坪10



副産物の大豆油を燃料にしたボイラーシステム導入、熱利用 ヒガシマル醤油株式会社 大豆油専焼ボイラー

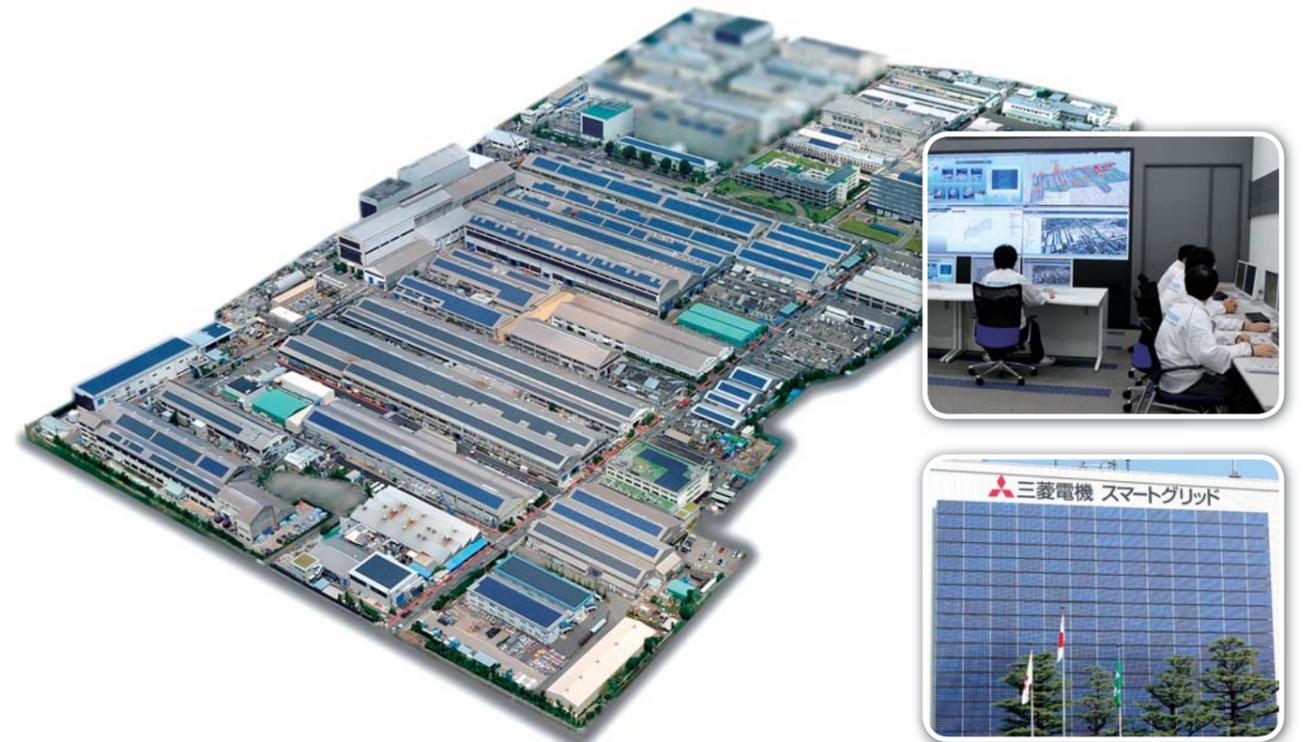
ヒガシマル醤油株式会社では、従来から大豆油とA重油の混焼を行っていましたが、同社のA重油から都市ガスへの燃料転換計画に伴い、大豆油とA重油の混焼ボイラーについても、大豆油単独にするべく燃焼テストを繰り返し行いました。その結果、燃焼状況も問題なくNO_x値なども十分にクリアできることが実証されたことにより大豆油専焼ボイラーが導入されました。



- 特長** 醤油醸造過程で副産物として発生する大豆油を、大豆油専焼の炉筒煙管ボイラーの燃料として使用する事により、醤油製造のために必要な熱源(蒸気)として利用しています。
- 主な設備** 大豆油焚炉筒煙管ボイラー
- お問い合わせ** ヒガシマル醤油株式会社
TEL 0791-63-4567
- 所在地** 兵庫県 たつの市 龍野町富永100-3

スマートグリッド、スマートコミュニティの実証実験 本格稼働 三菱電機スマートグリッド・ スマートコミュニティ実証実験設備 尼崎地区・和歌山地区

三菱電機では、2020年の送配電網を想定した実証実験設備を、2010年5月から自社内(尼崎地区・和歌山地区)に順次導入を進め、2011年10月に本格稼働しました。再生可能エネルギーが大量導入されても信頼性の高い電力供給が維持できるように、また、住宅・ビル・工場・交通など各領域の個々の最適化と、コミュニティ全体のエネルギーの最適化を目指して、さまざまな技術の検証を行い、製品・サービスへ適用します。



- 特長** スマートグリッド・スマートコミュニティの規模や条件、機器・システムの使われ方を想定した4つのモード(需給検証モード、配電検証モード、総合検証モード、特定地域・離島検証モード)による検証が可能です。
- 主な設備** 太陽光発電設備: 4,000kW 実証用配電線(6,600V): 7km
発電模擬装置 系統用蓄電池 次世代電子メーター(150カ所)など
- 効果** この実証実験設備は、再生可能エネルギー大量導入時での技術開発・検証を行うと同時に、太陽光発電で発電した電力を工場内で消費するエコファクトリーとして、CO₂の削減に貢献しています。
- お問い合わせ** 三菱電機株式会社 電力・産業システム事業本部 系統変電システム製作所 営業部 企画・業務課/電力流通プロジェクトグループ
TEL 06-6496-2425 <http://www.mitsubishielectric.co.jp/news/2011/1019.html>
- 所在地** 兵庫県 尼崎市 塚口本町8-1-1

河川水の温度差エネルギーの利用 中之島二・三丁目地区 中之島三丁目熱供給センター

水の都大阪の堂島川と土佐堀川に挟まれた中之島の地形を活かし、河川水の温度差エネルギーを利用した地域冷暖房事業を行っています。また、ビルの地下躯体を活用した大規模氷蓄熱槽を使用して、夏期は電力負荷の平準化に利用し、冷温熱負荷が同時にある中間期・冬期には、熱回収運転のためのバッファ槽的な役割としても利用しています。



特長 日本で唯一の冷却塔を持たず河川水を熱源として100%利用している地域冷暖房プラントです。また、取水と排水の河川を分けることにより、満潮時河川の逆流による熱のショートサーキットを防止しています。

主な設備 河川水熱交換器 オートストレーナー 熱回収型水熱源ヒートポンプ 水熱源インバーターターボ冷凍機 大規模氷蓄熱槽

お問い合わせ 関電エネルギー開発株式会社 熱供給部
TEL 06-6447-7795 <http://www.kan-ed.co.jp/>

所在地 大阪府 大阪市 北区中之島3丁目6番16号

低炭素都市「クールシティ・堺」の実現に向けた 取り組みの一環 堺太陽光発電所

大阪府堺市と関西電力の共同事業である堺太陽光発電所は、大阪府堺市臨海部において日本最大級の太陽光発電所として建設しました。2011年9月に全区画で営業運転を開始し発電出力は1万kW、年間約1,100万kWhの発電電力量で、一般家庭の約3,000軒分に相当します。



特長 出力変動する太陽光発電などの再生可能エネルギーが大量に電力系統に導入された場合の供給信頼度を維持するため、堺太陽光発電所が連系する石津川変電所で蓄電池を用いた電力需給制御システムの試験を開始しています。

主な設備 太陽光発電設備：10,000kW(シリコン系薄膜型太陽電池モジュール約74,000枚)

効果 CO₂排出削減量(年間)：約4,000t

お問い合わせ 関西電力 大阪南支店 総務広報グループ ※無人であり、見学の内実には実施していません。
TEL 06-6676-2202 <http://www1.kepco.co.jp/energy/newenergy/monitor.html>

所在地 大阪府 堺市 西区築港新町4丁5番地



環境にやさしい「バイオガソリン」を生産 大阪国際石油精製 大阪製油所

大阪国際石油精製は、原油の輸入、精製、および石油製品の販売を行っており、販売先は海外を主体に、一部を国内へも出荷しています。国内へ出荷するガソリンに関しては、サトウキビなど植物由来のバイオエタノールから製造されるバイオETBEを配合したバイオガソリンを生産しています。バイオガソリンを使用して車を走行した場合、カーボンニュートラル効果により二酸化炭素の排出が削減され、地球温暖化の抑制に貢献します。



- 特長** アメリカやブラジルなどの海外で生産されたバイオETBEは、大阪国際石油精製 大阪製油所に船で運ばれ、栈橋からバイオETBE貯蔵タンクに入れます。バイオETBEは従来のガソリンと均一に配合することが可能のように、バイオETBE混合設備を設けており、厳しい品質基準を満たしています。
- 主な設備** バイオETBE受入れ栈橋
バイオETBE貯蔵タンク：1基 バイオガソリン混合設備：1系列 バイオガソリン貯蔵タンク：6基
- 効果** CO₂排出削減量(年間)：20,000t
- お問い合わせ** 大阪国際石油精製株式会社
TEL 072-268-3600 <http://www.noie.jx-group.co.jp/company/about/gaiyou/jigyousho/osaka/index.html>
- 所在地** 大阪府 高石市 高砂2-1



和歌山県由良町に5基のダウンウインド型風力発電 由良風力発電所

由良風力発電所は、和歌山県日高郡由良町の雨司山西側の稜線に直径80mのダウンウインド型風力発電設備を設置しております。発電容量10,000kW(2,000kW × 5基)の風力発電設備で、2011年9月から運転を開始しました。これは一般家庭約7,200戸分の電力をまかなえることとなります。発電した電気は電力会社の送電線に連系し、全量を売電しています。



- 特長** 風車の定格回転数は毎分11～20回転、定格風速は毎秒12mです。風向きにより、風車の羽の角度やナセル(胴体)の向きをコンピューター制御によって変えることが可能となっております。
- 主な設備** 風力発電設備：2,000kW × 5基
- 効果** CO₂排出削減量(年間)：約18,000t
- お問い合わせ** 株式会社ガスアンドパワー 新エネルギー発電事業部
TEL 06-6205-4557 <http://www.gasandpower.co.jp/ipp/yura.html>
- 所在地** 和歌山県 日高郡 由良町