

[計画に関するお問合せ]

青森県エネルギー総合対策局エネルギー開発振興課
総務・むつ小川原開発グループ

〒030-8570 青森市長島1-1-1
TEL 017-734-9740 FAX 017-734-8213
E-mail enerugi@pref.aomori.lg.jp

[立地に関するお問合せ]

青森県商工労働部産業立地推進課
立地推進グループ

〒030-8570 青森市長島1-1-1
TEL 017-734-9381 FAX 017-734-8109
E-mail kogyo@pref.aomori.lg.jp

青森県東京事務所産業立地推進課

TEL 03-5212-9113 FAX 03-5212-9114
E-mail a-tokyo@pref.aomori.lg.jp

青森県大阪情報センター

TEL 06-6341-2184 FAX 06-6341-7979
E-mail a-osaka@pref.aomori.lg.jp

青森県名古屋産業立地センター

TEL 052-259-7688 FAX 052-259-7805
E-mail a-nagoya@pref.aomori.lg.jp

青森県福岡情報センター

TEL 092-736-1129 FAX 092-716-2037
E-mail a-fukuoka@pref.aomori.lg.jp

[分譲に関するお問合せ]

新むつ小川原株式会社

(本社)
〒100-0004 東京都千代田区大手町1-3-2
経団連会館 20階
TEL 03-5218-0062 FAX 03-5218-0061
E-mail info@shinmutsu.co.jp
http://www.shinmutsu.co.jp
(青森本部)
〒039-3114 青森県上北郡野辺地町字助佐小路12-1
TEL 0175-64-1063 FAX 0175-64-1178

行くたび、
あたらしい。青森
A O M O R I

世界に貢献する「科学技術創造圏」

むつ小川原開発地区

Welcome to Mutsu-Ogawara Industrial Park.

青森県

「科学技術創造圏」 世界に貢献する

むつ小川原開発地区は、青森県六ヶ所村及び三沢市に位置する約5,180ヘクタールの大規模開発地区です。これまでの30年以上にわたる開発の進展により、環境・エネルギー問題などの国際的課題に対応し得る研究開発や産業集積の拠点形成の素地ができていくほか、港湾、道路などの社会基盤も整備されています。森と湖に囲まれた「科学技術創造圏」へ。むつ小川原開発地区への立地を心よりお待ちしております。

むつ小川原開発のあゆみ

昭和 44年(1969)	5月 30日	新全国総合開発計画閣議決定	昭和 60年(1985)	4月 18日	原子燃料サイクル施設立地協力要請受諾
47年(1972)	6月 8日	むつ小川原開発第1次基本計画及び住民対策大綱策定		4月 26日	「むつ小川原開発について」閣議口頭了解
	9月 14日	「むつ小川原開発について」閣議口頭了解	平成 2年(1990)	12月 3日	環境科学技術研究所設立
50年(1975)	12月 20日	むつ小川原開発第2次基本計画策定	10年(1998)	6月 22日	今後のむつ小川原開発の進め方について(新計画の骨子案)策定
52年(1977)	8月 30日	「むつ小川原開発について」閣議口頭了解	12年(2000)	8月 4日	新むつ小川原(株)設立
	9月 13日	むつ小川原港重要港湾政令指定	17年(2005)	10月 12日	ITER計画に係る幅広いアプローチ(BA)の立地要請を受諾
	12月 2日	むつ小川原港湾計画運輸大臣承認	19年(2007)	5月 14日	新むつ小川原開発基本計画策定
55年(1980)	11月 11日	国家石油備蓄基地着工(昭和60年9月30日完成)		6月 22日	「むつ小川原開発について」閣議口頭了解
59年(1984)	7月 27日	原子燃料サイクル施設の六ヶ所村立地について協力要請(事業概要発表)	20年(2008)	6月 3日	六ヶ所村次世代エネルギーパーク認定(平成22年5月18日～見学受付業務開始)
60年(1985)	4月 17日	むつ小川原開発第2次基本計画修正(「付」追加)	21年(2009)	3月 30日	BA一部事業開始
			22年(2010)	3月 12日	BA施設全棟完成

新むつ小川原開発 基本計画

(2007年5月14日策定、2007年6月22日閣議口頭了解)

計画は、開発を進めるに当たっての基本的な方向性を示すもので、2020年代までの基本的指針として青森県が取りまとめたものです。

国は県が策定した基本計画について、閣議口頭了解により、推進すべき措置を講ずることとしています。

開発の方向

環境、エネルギー及び科学技術の分野における研究開発機能の展開と成長産業等の立地展開を図り、世界に貢献する新たな「科学技術創造圏」の形成を進めます。

開発の展開

[1] 研究開発機能の展開

- ①次世代核融合炉の実現に向けた国際研究拠点の整備
- ②バイオマス、天然ガス、水素等のクリーンなエネルギーの利用等に係る研究開発や実証試験等の集積
- ③環境科学技術研究所の機能拡充
- ④放射光施設の整備、活用
- ⑤大学院大学等の中核的な研究・人材育成機能の整備

[2] 産業の立地展開

- ①フラットパネルディスプレイ関連産業の集積等
- ②研究開発成果の活用や規制緩和等の先行導入による新産業創出、先端産業やものづくり産業の立地展開
- ③原子燃料サイクル事業への安全確保を第一義とした慎重かつ総合的な対処
- ④原子燃料サイクル関連産業の立地、エネルギーの安定供給に資する備蓄設備の立地等

土地利用想定

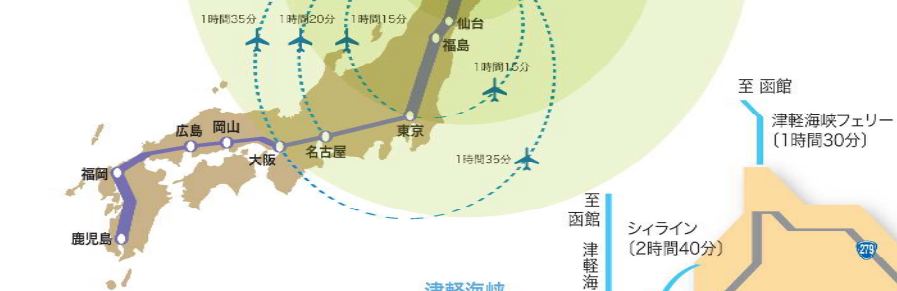
開発地区約5,180haのうち、開発用地を約3,290ha、公共用地を約210ha、緑地を約1,680haと見込みます。

推進体制

むつ小川原開発は、国土交通省、青森県、六ヶ所村、(一社)日本経済団体連合会、(株)日本政策投資銀行、新むつ小川原(株)の6者で構成される「むつ小川原開発推進協議会」等を通じて、開発の推進が図られています。

主要都市へのアクセス

— 空路
— 高速道路



— 東北新幹線
— 北海道新幹線
— JR
— 青い森鉄道
— 高規格幹線道路
— 地域高規格道路
— 有料道路
— 国道
— 航路
— 車で移動距離



新幹線

H5・E5系車両「はやぶさ」により、東京・新青森間が最速2時間59分で結ばれています。むつ小川原開発地区へは「七戸十和田駅」から車で約50分。首都圏などからの移動時間が大幅に短縮しました。また、東北・北海道新幹線により、新函館北斗・七戸十和田間が最速1時間17分で結ばれています。



東北・北海道新幹線H5系「はやぶさ」
(提供: JR北海道)

東京・新青森間

2時間59分

(最速)

東京・七戸十和田間

3時間01分

(最速)

空港

青森空港・三沢空港の2つの空港と国内主要都市が概ね1時間半以内で結ばれており、首都圏や関西圏からでも十分に日帰りビジネスが可能です。なお、青森空港は3,000mの滑走路を有し、濃霧による欠航を克服するための計器着陸システム「CAT-Ⅲ」が導入されているほか、立体駐車場も整備されているなど、冬場でも安全で快適に利用できる環境が整っています。

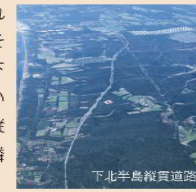


青森空港

便数		
青森空港	●東京6往復 ●札幌(新千歳)5往復 ●大阪6往復	
	●名古屋3往復(冬期一部2往復) ●ソウル1往復(水・金・日運航)	
三沢空港	●東京3往復 ●大阪1往復 ●札幌(丘珠)1往復	
	※5月11日～7月4日まで東京2往復、大阪1往復増便	

高速道路

東京都から弘前市を通り青森市に至る「東北縦貫自動車道弘前線」と、安代JCT(岩手県)で分岐して八戸市に至る「八戸線」により、首都圏から青森県まで車で約8時間で結ばれています。県内では、津軽自動車道やそれと各地を結ぶ「上北自動車道」、「下北半島縦貫道路」の整備が進められています。むつ小川原開発地区は下北半島縦貫道路の六ヶ所ICに隣接しており、近隣都市とのアクセスに活用されています。



下北半島縦貫道路

港湾

青森県には「青森港」、「八戸港」、「むつ小川原港」と3つの重要港湾があります。青森港は物流、観光の拠点として発展し、クルーズ旅客船の寄港実績は東北一を誇ります。八戸港は商業、工業、国際物流の拠点として成長しており、2015年にはLNG輸入基地が操業を開始しました。むつ小川原港はむつ小川原開発の進展に応じて整備が進められており、産業活動等の展開により、今後更なる有効活用を図っていくこととしています。



むつ小川原港



物流の動脈を担う 道路

むつ小川原開発地区の中央で交差する東西幹線道路・南北幹線道路や、これらと連絡する幹線道路が整備されています。また、地区西端で下北半島縦貫道路と接続しており、県内外の主要都市への迅速なアクセスが可能となっています。



下北半島縦貫道路



事業に必要な水を 安定確保 工業用水

地区中央部(弥栄平中央地区)に、地下水を利用した工業用水を供給しています。企業立地の動向に合わせて適宜対応していきます。

【六ヶ所村工業用水道概要】

給水能力:2,500m³/日
料金単価:30円/m³
水質:原水供給



様々な事業ニーズに 対応 造成済分譲地

地区内には「弥栄平北地区」、「弥栄平中央地区」、「沖付ポートサイド地区」の3か所の造成済分譲地があり、事業ニーズに応じた自由なレイアウトでの迅速な立地が可能です。

また、その他の分譲地についても100ha規模の大規模な造成・提供が可能となっており、新規プロジェクトの立地に適した環境が整備されています。(詳しくは、P09-10)



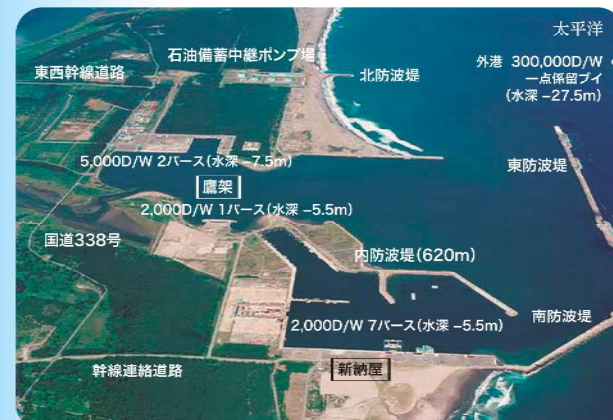
自然と調和した ゆとりあるくらし 住環境

六ヶ所村中心部、むつ小川原開発地区の北部に位置する「尾駸レイクタウン」には、生活に必要な商業施設や飲食店、公共施設等が集まっており、快適な住環境が整備されています。(詳しくは、P11-12)



拡張余地の大きい 重要港湾 むつ小川原港

県内15の港湾のうち、青森港・八戸港とともに昭和52年9月にむつ小川原開発の中核として重要港湾の指定を受けています。新たな産業活動の展開に応じた更なる施設の整備が可能です。



※載重量トン数(D/W):満潮喫水線の限度まで貨物を積載した時の全重量から船舶自体の重量を差し引いたトン数



規模に応じた 引き込みが可能 電力

地区内の電力は、高圧6,600ボルトを近隣の電線から、特別高圧66,000ボルト及び154,000ボルトを六ヶ所変電所からそれぞれ引き込み可能です。



安定した通信回線が 使用可能 通信網

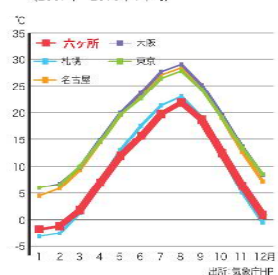
複数の通信会社が地区内に光通信回線を敷設しています。安定した通信環境が得られ、地区内にはデータセンターも立地しています。

港湾・道路が有機的に機能
工業用水や電力なども安定して供給可能

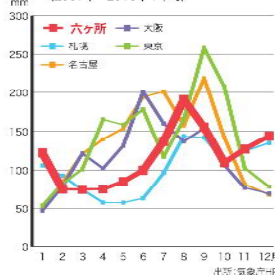
冷涼で低い自然災害リスク

- 年間を通して冷涼な気候に加え、冬場は少ない降雪量。
- 落雷や台風が少なく、自然災害リスクが低い。
- 強固な地盤による安定した立地環境が確保されている。

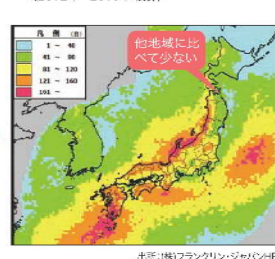
■月別平均気温
(2007年～2016年の平均)



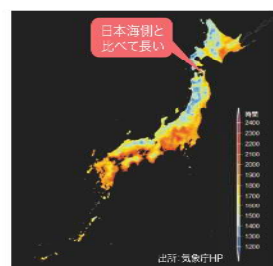
■月別平均降水量
(2007年～2016年の平均)



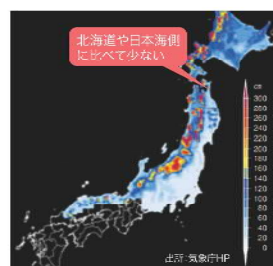
■落雷日数
(2012年～2016年の平均)



■日照時間 (1981年～2010年の平均値)



■最深積雪 (1981年～2010年の平均値)



■地震に強い良好な地盤

【地形】臨海部の低地部平坦地とそれに連なる標高50～70mの段丘台地
【地質】概ね表層2～3mはN値5程度のローム層。その下部に良好な砂層地盤(N値30以上)があり、原子燃料サイクル施設等の建設にも耐える大きな地耐力がある。



立地企業約100社が集積

- エネルギー関連企業を中心に立地が進む
- 立地企業連絡会等による企業間交流

スピード立地に比べられる整備済み大ロット造成地

- 新むつ小川原(株)一社の保有地のため、事業ニーズに的確に対応可能
- 造成済み分譲地は自由なレイアウトに対応
- 未造成地では100ha規模の造成・提供が可能

最先端の研究開発拠点

- 核融合や原子力関係の研究施設が立地
- 新たな研究開発や実証試験等の実現に取り組む
- 国内外からの研究者が増え続けている

充実した支援制度

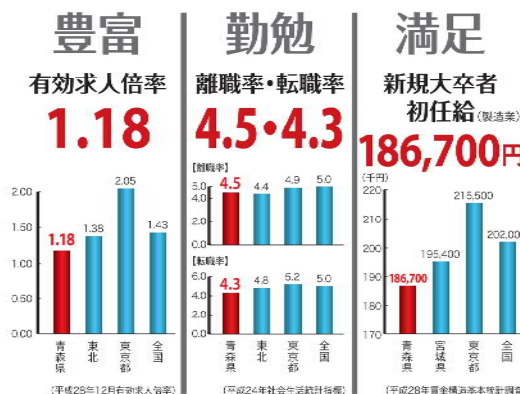
- 青森県がワンストップサービスで立地に関する手続・相談をサポート
- 補助金や電気料金の割引など、青森県、六ヶ所村の各種優遇制度が活用可能

多様なエネルギー関連施設の集積地

【主な施設の紹介は、P13～16に掲載】



豊富・勤勉・満足度の高い「人財」



現在と未来のエネルギー施設を見学可能

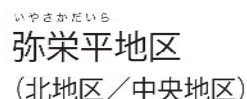
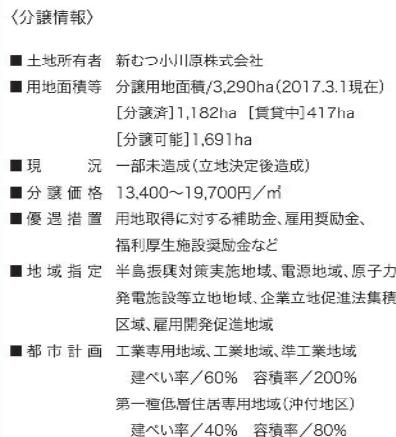


次世代エネルギーパークは、再生可能エネルギーをはじめとした次世代エネルギーについて、実際に触れる機会を増やすことを通じて、将来のエネルギーの在り方についての理解増進を図ることを目的に経済産業省が認定しています。

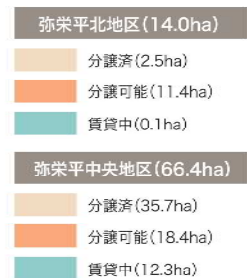
六ヶ所村次世代エネルギーパーク(実施主体: 六ヶ所村)は、2008年6月に認定を受け、2010年5月18日から見学受付業務をスタートしています。

■インフォメーションセンター(六ヶ所村商工観光課内)
TEL:0175-72-2111(代表)
HP: <http://www.rokkasho.jp/6energypark/>

造成濟分讓地



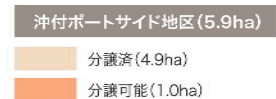
弥栄平地区は、開発地区の中心部に位置する造成済の分譲地で、北地区・中央地区ともに主要幹線道路に面しています。進出規模に応じた区画割りも可能です。



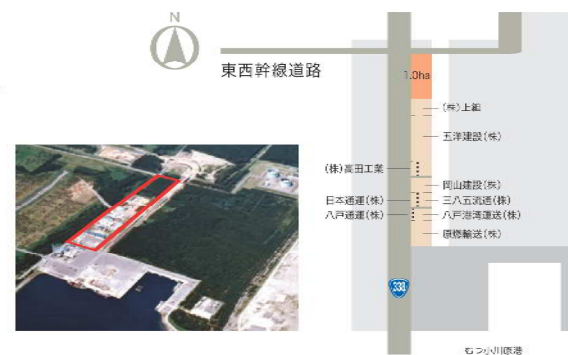
■用途地域：工業地域(建ぺい率60%、容積率200%)
■用 水：工業用水(供給可能量2,500m³/日)、
上水道(敷設あり)
■排水条件：企業が戸別処理後、排水管に排水
■電 力：高圧6,600V、特別高圧66,000V



むつ小川原港のポートサイドに位置する分譲地。
運輸関連企業が進出しています。



■用途地域: 工業専用地域(建ぺい率60%、容積率200%)
■用 水: 上水道(引込可)
■電 力: 高圧6,600V



尾駈レイクタウン・尾駈レイクタウン北地区

六ヶ所村中心部に位置する尾駈レイクタウンは、事業所や住宅などが立地しているほか、ショッピングセンターや飲食店、公共施設などが集積しています。

また、北側に隣接する尾駈レイクタウン北地区では、教育施設や医療施設等が整備されるとともに、六ヶ所村により住宅地や商業用地として土地の分譲が進められています。(住宅の新築やリフォームに対する各種助成制度あり)



尾駈レイクタウン



尾駈レイクタウン北地区

より良い住環境を目指す六ヶ所村の取組

教育

- 幼保連携型の認定こども園「おぶちこども園」の開設
- 小中学生の給食無料
- 小中高校までの健康診断、医療費無料
- 屋内温水プールの開設



おぶちこども園

屋内温水プール(完成図)

医療

- 医療・福祉・健康等の分野を一体化した「六ヶ所村医療センター」の開設
- 村民の健康診断無料



六ヶ所村医療センター

国際交流

- 国際核融合エネルギー研究センターの外国人研究者等の子弟受け入れ等のため、「国際教育研修センター」を設置
- 小中学生の海外研修、高校生の相互ホームステイ等の事業の実施
- 国際交流員(2名)、外国語指導助手(2名)の配置



国際教育研修センター

エネルギー・通信

- 村内全世帯に光通信ケーブルと告知端末を設置。防災放送や村内広報などが受けられるとともに、村内端末間のテレビ電話も可能
- 尾駈レイクタウン北地区歩道への地中熱融雪システムの設置
- 村内一般家庭電気料金の割引



告知端末(使用イメージ)



尾駈レイクタウン北地区

尾駈レイクタウン

尾駈レイクタウン全景

- 工場・研究施設等
- 住居系施設
- 公共・商業施設

尾駈レイクタウン エリアマップ



尾駈沼

至三沢市



地中熱融雪システム(尾駈レイクタウン北地区)

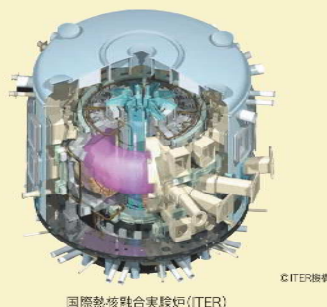
人類究極のエネルギーの実現に向けた研究開発を展開 国際核融合エネルギー研究センター

【国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構】

核融合エネルギーの早期実現を目指し、日欧の国際協力によりITER計画※への支援と次世代炉である原型炉に向けた先進的研究開発に取り組む「幅広いアプローチ(BA: Broader Approach)活動」の国際研究拠点として、2010年3月に竣工し、整備・研究が進められています。

※ITER計画

日・欧・米・露・中・韓・印の7極による実験炉ITERの建設・運転を通じて、核融合エネルギーの科学的・技術的実現可能性を実証する国際共同プロジェクト。建設地は、仏サン・ポール・レ・デュランズ。



© ITER機構

国際熱核融合実験炉(ITER)

施設概要



IFMIF/EVEDA開発試験棟

国際核融合材料照射施設(IFMIF)の工学実証・工学設計活動(EVEDA)のうち、原型加速器の性能実証を行う施設。

共同研究棟

原型炉に関する材料等の規格基準等に向けた基礎データの取得を行う施設。

管理研究棟

研究者・支援スタッフの研究室や居室、BA運営委員会室、会議室等を備える施設。

計算機・遠隔実験棟

核融合研究開発に関するシミュレーションを行うためのスーパーコンピュータやITERの遠隔実験設備を備える施設。

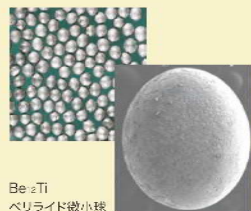
原型炉R&D棟

原型炉に関する研究開発(核融合炉燃料取扱、低放射化材料の特性データの取得、先進中性子増倍材の開発等)を行う実験室等を備える施設。

主な研究成果

◆中性子増倍材に関する研究開発

- ◎核融合炉の燃料生産のための中性子増倍材として、ベリリウム金属間化合物(ベリライド)微小球の量産技術の開発に世界で初めて成功。
- ◎ITERのほか、一般産業分野での活用も期待されます。



Be₁₂Ti
ベリライド微小球

◆ITER遠隔実験センターを整備

- ◎ITERとの遠隔実験に向けて、実験の様子を映す大型画面やITERと広帯域の回線で結ぶネットワークを整備しました。
- ◎2016年9月に、ITERの初期実験で想定される大量のデータの高速転送をITER機構から遠隔実験センターに送る試験に成功しました。



◆海水からのリチウム回収技術

- ◎核融合炉やリチウムイオン電池に必要なリチウムを、電気を発生しながら海水から分離回収する世界初の技術を確認。
- ◎電池リサイクルを目指した実用化研究を進めています。

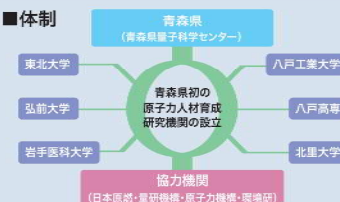


原子力技術の維持・発展と専門の人材の育成を目指す 青森県量子科学センター

【青森県】

県では、原子力関連施設の立地環境を活かした量子科学分野の人材育成及び研究開発を推進するため、その拠点となる施設を整備しています。この施設を中心として、国策である高いレベルの原子力技術の維持・発展及び原子力人材の確保においても積極的に貢献するとともに、人材育成と研究開発を産学官連携で進めることにより、地域の振興と経済の活性化を目指します。

■体制



施設概要



■建物面積:5,542㎡ ■開設予定:2017年10月

研究開発

- ① 高レベル放射性廃棄物からの放射性同位元素の高度分離技術の開発
- ② 放射性同位元素の医学・工学等への応用
- ③ 先進放射線計測技術の開発
- ④ 放射線・放射線場を用いた材料科学技術の開発

研究棟

実験室、分析室など

物理・化学・材料試験のための実験室

R1棟

非密封RI(放射性同位元素)取扱が可能な実験室などサイクロトロン室、PET(陽電子放出断層断層像)研究及び非密封RIを使う物理・化学・生物等の試験のための実験室

研修棟

研修室、産学連携室、宿泊室など

人材育成のための研修室、地域産業振興のための産学連携室、施設利用者のための宿泊室

設備

研究開発を進める上で必要となる試験装置、分析装置等を整備
サイクロトロン加速器、中性子ラジオグラフィ撮影装置、PET/CT装置、材料試験装置、化学分析装置 など

人材育成

- ① 原子力関連施設の安全性向上
原子力安全・防災、放射線管理など専門的知見を有する人材の養成
- ② 原子力関連産業への雇用促進
放射線取扱主任者等の国家資格取得、作業管理者・中堅技術者の養成
- ③ 原子力・放射線への理解促進
原子力・放射線の基礎研修
- ④ 新たな産業づくり
原子力関連技術の応用研修

放射性物質の環境への影響を調査研究 環境科学技術研究所

【公益財団法人 環境科学技術研究所】

放射性物質等の環境への影響等に関する調査研究、情報・技術の提供などを行うことで、原子力と環境のかかわりについての理解の増進、原子力利用の円滑な発展に寄与することを目的に、1990年12月に設立されました。大型の研究設備を有し、低線量率放射線の影響に関する先進的な調査研究活動を行っています。



環境科学技術研究所 本所

先端分子生物学研究センター

主な調査内容

◆放射性物質の環境中や人体内での挙動に関する調査

- ◎環境中の放射性物質の挙動予測や被ばく線量を評価するため、六ヶ所村及び周辺の地域特性にあわせたモデルを開発。



放射性物質の環境中での挙動をモデル化

◆低線量率放射線の生物影響に関する調査

- ◎低線量率放射線の被ばく影響を推定するために、マウスを使用して様々な調査を実施。



放射線を照射した親マウスの子孫への影響を調査

むつ小川原国家石油備蓄基地



【概要】

- 事業主体：むつ小川原石油備蓄株式会社
- 操業開始：1983年9月
- 設備：原油タンク(11.1万kℓ)×51基、
中継タンク(3.7kℓ)×4基
- 原油貯蔵量：491万kℓ(国内消費量の約13日分)

我が国の国家石油備蓄基地の第1号。緊急事態に備えた万全の原油払い出し体制を維持しつつ、安全、確実に効率の良い基地の操業を継続。

原子燃料サイクル施設



【概要】

- 事業主体：日本原燃株式会社
- ◎ウラン濃縮工場
- 事業内容：原子力発電所の燃料となる濃縮ウランの製造
- 操業開始：1992年3月
- ◎低レベル放射性廃棄物埋設センター
- 事業内容：原子力発電所の運転に伴い発生した低レベル放射性廃棄物の埋設
- 操業開始：1992年12月
- ◎高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センター
- 事業内容：海外に委託した使用済燃料の再処理に伴い発生した高レベル放射性廃棄物(ガラス固化体)の貯蔵・管理
- 操業開始：1995年4月
- ◎再処理工場
- 事業内容：原子力発電所の使用済燃料からのウランとプルトニウムの分離・回収
- 竣工時期：2018年度上期予定
- ◎MOX燃料工場
- 事業内容：原子力発電所(軽水炉)で使用するMOX燃料(ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料)の製造
- 竣工時期：2019年度上期予定

寒冷地型エクストリームデータセンター



【概要】

- 事業主体：青い森クラウドベース株式会社
- 操業開始：2016年1月
- 施設・設備：160ラック

青森県の冷涼な外気と冬季の雪氷を活用することにより、サーバーを冷却するためのエアコンを通年で必要としないデータセンターで、省エネルギー性能を示すPUEは、業界最高水準の1.2未満を実現。また、1ラック当たり最大20kVAの電力供給により、最新のIT機器に対応でき、高密度でのサーバー設置が可能。

今後、利用状況に応じ、80ラック単位で最新の技術を取り入れながら増設・進化し続けるデータセンター。

大規模花卉工場



【概要】

- 事業主体：株式会社フロリテックジャパン
- 設立：1999年10月
- 施設・設備：温室(2万㎡、幅88m×長さ231m)、トリジェネレーションシステム
- 生産能力：年間約400万鉢

デンマーク企業の自動栽培システムを採用し、温度、光量をコントロールした温室の中で自動灌水、自動養液供給システムにより品質管理。植え付けから約3ヶ月で出荷。コージェネレーション発電設備から生産される電気・熱に加え、従来は大気に放出していたCO₂を有効活用するトリジェネレーションシステムを採用。環境負荷の低減と品質・生産性の向上を同時に達成。

大規模風力発電所及び関連施設

青森県内には230基、約36万kWの風力発電所(20kW以上のもの)が稼働しており、設備容量は8年連続で全国1位(2016年3月末現在)。六ヶ所村内にはそのうち92基、約15万kWの発電所が立地している。

むつ小川原
ウィンドファーム

【概要】

- 事業主体：エコ・パワー株式会社
- 運転開始：2003年1月
- 設備容量：31,500kW(1,500kW×21基)

地区西側に位置する大規模風力発電所。日本で最初の風力発電専門企業である同社の発電所の中で最大規模を誇る。

二又風力発電所
(蓄電池併設型発電所)

【概要】

- 事業主体：二又風力開発株式会社
- 運転開始：2008年5月
- 設備容量：51,000kW(1,500kW×34基)
- ※風車は開発地区外
- 蓄電設備：ナトリウム・硫黄電池(NAS電池)
34,000kW(2,000kW×17ユニット)

世界初の大容量蓄電池を併設した風力発電所。蓄電池の充放電により、系統への送電電力を一定に制御している。

風力発電
トレーニングセンター

【概要】

- 事業主体：イオスエンジニアリング&サービス株式会社
- 開設：2010年8月

風力発電施設のメンテナンス体制の確立を目指すために、日本で初めて建設された風力発電メンテナンス要員育成施設。風車実機を改造したトレーニングシステム等による研修で、技術向上を図っている。

大規模太陽光発電所(メガソーラー)

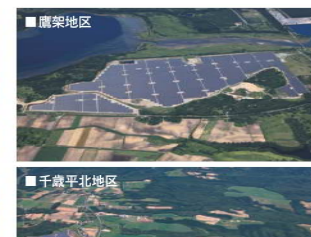
エネワンソーラーパーク
六ヶ所村

【概要】

- 事業主体：株式会社サイサン
森和エナジー株式会社
- 運転開始：2013年9月
- 設備容量：1.92MW
- 敷地面積：約5ha

むつ小川原開発地区初のメガソーラー。冬場の雪対策として、架台の高さや太陽光パネルの角度等を工夫(太陽光パネルの最低地上高：1.5m、角度：30°)。

株式会社サイサンのホームページ内で発電状況を公開している。

ユーラス六ヶ所
ソーラーパーク

【概要】

- 事業主体：株式会社ユーラス六ヶ所太陽光
- 運転開始：2015年10月
- 設備容量：1.15MW
- 敷地面積：約253ha

むつ小川原開発地区内の鷹架地区と千歳平北地区に東京ドーム約50個分に相当する土地を利用し、約51万枚のパネルを設置。2か所合わせた出力は、現在操業中の太陽光発電設備の中で国内最大規模(2017年2月現在)。

上北六ヶ所
太陽光発電所

【概要】

- 事業主体：未来創電上北六ヶ所株式会社
- 運転開始：2017年2月
- 設備容量：51MW
- 敷地面積：約143ha

むつ小川原開発地区内の弥栄平地区に東西幹線道路を挟む形で26万枚のパネルを設置。約19,000世帯分の電力消費量に相当する発電量を見込む。

発電所周辺は風力発電所の風車群や国家石油備蓄基地の原油タンク、弥栄平地区の事業所・工場等が望め、エネルギー関連施設等の集積を実感できる地域となっている。

むつ小川原開発地区には、現在約100社の企業が立地しています。
その中の2社をご紹介しますとともに、
むつ小川原開発地区の印象について伺いました。

VOICE of Pathfinder 立地企業の声

VOICE
1

有機EL照明デバイス事業 OLED青森(株)

(代表取締役社長 瀬崎 好司氏)

Q. 事業内容をご紹介します。

当社は、(株)カネカのグループ企業として、有機EL照明デバイス及びモジュールの設計・製造・販売を手掛けています。次世代照明として期待されている有機EL照明は、「薄くて軽い」、「やわらかい光」、「省電力で発熱が少ない」、「環境にやさしい」といった従来の照明とは異なる特徴を備えています。そのデザインの自由度の高さに着目し、特に快適な照明空間を提供する製品開発に力を注いでいます。

Q. 立地の経緯と今後の事業展開について教えてください。

当社の有機EL照明は、発熱が少なく、自然光に近いことなどから、東京国立博物館などでの国宝等の展示照明や化粧品メーカーのメイクコーナーなどに採用されています。また、技術開発によってLED照明を超える5万時間の寿命を達成しました。現在の照明市場はLEDが先行していますが、近い将来、有機EL照明が市場の一翼を担えるものと考えています。そのためにも、照明器具メーカーなどに積極的な製品提案を行い、販路を開拓していきたいと考えています。

Q. むつ小川原開発地区の印象について教えてください。

広大な自然の中に石油備蓄や風車「エネルギーパーク」というのが第一印象でした。当社の事業と直接関連する企業は少ないのですが、冷涼でクリーンな立地環境は、精密機器の製造に適した環境と言えます。また、様々な形で立地企業等の方々と交流する機会もあります。今後、事業を拡大していくにあたって、ここ「六ヶ所」が技術開発や生産におけるマザー工場として重要な役割を果たしていくことになると考えています。



■企業概要(2017.3.1時点)

代表者：代表取締役社長 瀬崎 好司
所在地：六ヶ所村大字尾根字弥栄平1-82
設立年月：2010年9月
資本金：2億5000万円
従業員数：79人

VOICE
2

風力発電設備メンテナンスサービス事業 イオスエンジニアリング&サービス(株)

(六ヶ所村事業所所長 トレーニングセンター センター長 小笠原 孝氏)

Q. 事業内容をご紹介します。

当社は、六ヶ所村事業所を中心として全国8か所に拠点を構える、風力発電設備の運転・メンテナンスのリーディングカンパニーです。メガワット級風車のメンテナンス経験を積んだ技術者が従事し、保守点検のみならず、予期せぬトラブルにも的確・迅速に対応しています。また、地区内にトレーニングセンターを有しており、メンテナンス教育や自主研究を行うことで、技術者の育成を進めています。

Q. 立地の経緯と今後の事業展開について教えてください。

六ヶ所村は年間を通して良好な風が吹き、風力発電には最適な環境です。2001年に日本風力開発グループが六ヶ所村に風力発電所を建設したことを契機に当社の歩みが始まりました。今後は日常のメンテナンスや補修工事などに加え、耐用年数などの診断や各種データの解析など、発電所運営を円滑に行うためのコンサルタント業務にも注力し、業務拡大を図っていきたく考えています。

Q. むつ小川原開発地区の印象について教えてください。

風力発電関連事業においては、安定して吹く風と雷の影響が少ないという六ヶ所村の地域特性が大きな魅力です。加えて、広大で堅固な地盤や充実したインフラは、風力や太陽光などの再生可能エネルギー関連産業のみならず、各種産業の基盤として、それぞれの企業の活力を生み出すことができる環境だと思います。



■企業概要(2017.3.1時点)

代表者：代表取締役社長 須藤 豊
本社所在地：東京都港区西新橋1-4-14
事業所所在地：六ヶ所村大字尾根字弥栄平1-87
設立年月：2001年9月
資本金：9000万円
従業員数：98人



むつ小川原工業地域 立地企業連絡会

むつ小川原開発地区では、補助金や融資などの公的な支援に加え、立地企業の方々の交流を図るため、「むつ小川原工業地域立地企業連絡会」を設立して、以下の取り組みを行っています。

■目的

むつ小川原工業地域における企業相互の理解を深めるとともに、地域開発に係わる情報を共有し、互助の精神に基づきよりよい工業地域づくりを目的として、これに必要な事業を行います。

【事務局：新むつ小川原(株)】

■会員

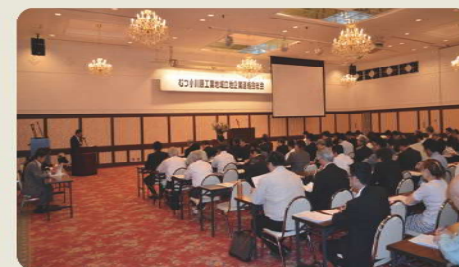
むつ小川原工業地域に立地した企業等をもって組織します。

【会員数】109社(2016.8.9現在)

■主な活動

◎総会(年1回)

会員企業等、国、県、六ヶ所村などが出席し、活動実績、活動計画、予算・決算等の審議を行うほか、著名人を招いた講演会や企業等関係者間の交流会を実施します。



◎広報誌(Mutsu Ogawara News Letter)の発行(年1回)

立地企業の紹介や最近のトピックス、地域内の情報を盛り込んだ広報誌を発行し、立地企業間の情報共有を図っています。その他、必要に応じてタイムリーな話題を提供しています。



◎会員相互の理解・交流活動

むつ小川原開発地区に立地する施設等の状況に変化が見られた際に視察会を開催し、会員相互の理解を図っています。また、毎年秋には会員の方々によるゴルフコンペを開催し、交流を深めています。

補助金



用地取得に対する補助金

青森県むつ小川原開発地区企業立地促進費補助金(県)

最大
5,000円/㎡
の補助

- 補助対象：用地取得費(工場・事業場用地及び工場等の従業員の福利厚生施設用地)
- 対象企業：むつ小川原開発地区に立地する企業
- 対象業種：要件なし
- 交付要件：(1) 用地取得後原則として3年以内に操業等が見込まれること。
(2) 操業開始後1年以内に雇用創出効果が5人以上見込まれること。
(3) 用地取得面積が1,200㎡以上であること。
- 補助額等：1㎡当たり5,000円(国の補助金の交付を受けている場合は1㎡当たり2,500円)



設備投資に対する補助金

青森県産業立地促進費補助金(県)

最大
投資額の10%
20億円
の補助

- 補助対象：建物・機械設備の取得経費(新設の場合はリースを含む)
- 対象企業：県の誘致企業、県の誘致企業に建物・機械設備をリースする企業
- 対象業種：下表のとおり
- 交付要件：県の誘致企業で、一定の投資額及び新規雇用数があること。
- 補助額等：補助限度額等は下表のとおり(1万㎡未満の土地リースの場合は5%)

新設又は増設		業 種	設備投資額及び新規雇用者数による補助限度額(カッコ内は補助率)					
新 設		(設備投資額)	1億円以上(※)	1億円以上	3億円以上	30億円以上	60億円以上	100億円以上
		(新規雇用者数)	10人以上(※)	20人以上	20人以上	30人以上	60人以上	100人以上
			※本社機能移転の場合は、5千万円以上、5人以上					
		環境リサイクル・エネルギー産業	3億円(5%)		3億円(10%)			
		研究所	3億円(10%)					
		頭脳立地業種(ソフトウェア業、情報処理サービス業、情報提供サービス業を除く)	3億円(5%)	5億円(10%)		10億円(10%)	15億円(10%)	20億円(10%)
		頭脳立地業種(ソフトウェア業、情報処理サービス業、情報提供サービス業)	5億円(10%)					
		製造業、研究開発型企業、医療・健康福祉関連業種及び農工ベストミックス関連業種	3億円(5%)	5億円(10%)				
		情報通信関連業種	5億円(10%) ※新規雇用5人以上					
		非製造業 (道路貨物運送業、倉庫業、こん包業及び卸売業)	3億円(5%)					
増 設	環境リサイクル・エネルギー産業(研究所含む) 頭脳立地業種製造業、研究開発型企業、医療・健康福祉関連業種及び農工ベストミックス関連業種 情報通信関連業種	1億円(5%)		1億円(10%)				
〔増設の場合は一回限り〕		非製造業 (道路貨物運送業、倉庫業、こん包業及び卸売業)	1億円(5%)					

◎県外から本社機能を移転する場合は、当該部分の設備投資に対して、上記の補助率に5%加えた補助率となります。
また、他に新規雇用者数及び県外からの転入者数に応じた補助金もあります。

税制上の優遇措置

固定資産税の
免除など

企業立地促進法などにより、不動産取得税の課税免除や事業税等の不均一課税など、さまざまな優遇措置が受けられます。また、六ヶ所村においては企業立地を推進するために条例を定めており、固定資産税の課税免除などの措置が受けられます。

法令等	対象業種	取得価格の適用基準	県 税		市 町 村 税	
			事業税 指 置	不動産取得税 指 置	取得価格の適用基準	固定資産税 指 置
企業立地促進法	製造業、情報通信業、情報通信技術利用業、運輸業、卸売業、自然科学研究所	2億円超 (農林漁業関連業種 5,000万円超)	—	課税免除	2億円超 (農林漁業関連業種 5,000万円超)	課税免除又は 不均一課税 (3年間)
原子力発電施設等立地 地域の振興に関する 特別措置法	製造業、道路貨物運送業、倉庫業、こん包業、卸売業 (※製造業以外、増加する雇用者の数15人超)	2,700万円超	不均一課税 (3年間)	不均一課税	2,700万円超	不均一課税 (3年間)
地域再生法	本社機能を有する事業所(調査・企画部門、情報処理部門、研究開発部門、国際事業部門、その他管理業務部門)、研究所、研修所	3,800万円以上 (中小事業者・企業者 1,900万円以上)	[移転型] 不均一課税 (3年間) [拡充型] —	[移転型・拡充型] 不均一課税	3,800万円以上 (中小事業者・企業者 1,900万円以上)	不均一課税 (3年間)
六ヶ所村工場等 設置奨励条例	製造業(付属の従業員が操業開始後1年以内に常勤15人(増設は10人)を超えること)	—	—	—	2,300万円以上	課税免除 (5年間)

※2017年3月現在の内容。2017年4月以降の内容については、各地域県民局県税部(県税)または各市町村(市町村税)までお問い合わせください。

電気料金の割引制度

(※お問合せ先：一般財団法人電源地域振興センター TEL 03-6372-7311(代表))

支払電気料金を
割引

① 原子力立地給付金(県・村)

- 対象企業：原子力発電施設等の周辺地域の企業
- 対象業種：要件なし
- 要 件：毎年10月1日時点で電力会社と電気需給契約を締結していること。
- 計算方法：(六ヶ所村内の企業の場合)

$$\text{交付単価(右表参照)} \times \text{契約電力(kW)} \times \text{月数(月)} = \text{交付単価(2016.4.1現在)}$$

区分	交付単価(六ヶ所村)
企業	281円/kW・月
家庭	1,124円/口・月

例) 1年間の割引額
※5,000kWが上限になる場合があります

契約電力が225kWの企業の場合 $281\text{円/kW} \cdot \text{月} \times 225\text{kW} \times 12\text{ヶ月} = 758,700\text{円}$

② 原子力発電施設等周辺地域企業立地支援給付金(県)

- 対象企業：原子力発電施設等の周辺地域の企業
- 対象業種：製造業及び自治体で支援制度を整備している特定業種
- 要 件：工場・事業所等の新設または増設した企業等で、以下の要件を満たす者
(1) 新設や工場等の増設に伴う契約電力の増があること。
(2) 新たな雇用の増加数が3人以上であること。
(3) 特例加算を受ける場合は、投資額が新設500万円(増設250万円)以上であること。

- 計算方法：半年毎に以下の式により算定(最大8年間)

$$\text{契約電力(kW/月)} \times \left\{ \text{1kW当たりの月額電気料金をもとに決められる算定単価(円)(右表参照)} - \text{原子力立地給付金の交付単価} \right\} \times \text{月数(月)} + \text{特例給付金(増加雇用人数} \times 30\text{万円)}$$

例) 1年間の割引額

工場新設、契約電力 225kW/月、増加雇用人数が5名の製造業の場合(原子力立地給付金の交付単価が281円の場合)
 $225\text{kW/月} \times (1,800\text{円} - 281\text{円}) \times 6\text{ヶ月} + 5\text{名} \times 30\text{万円} = 3,550,650\text{円(半年)}$
 $3,550,650\text{円} \times 2 = 7,101,300\text{円(年間)}$

※実際の割引額は異なる場合があります。

そ の 他

六ヶ所村では、新規学校卒業業者、事業所の新増設に伴う雇用に対する奨励金、普通財産の貸付け、福利厚生施設に関する固定資産税相当額の交付などの制度を設け、企業の支援を行っています。

(※六ヶ所村の優遇措置についてのお問合せ先：六ヶ所村役場企画調整課 TEL 0175-72-2111(代表))

四季を彩る美しい湖沼群と 自然が織りなす絶景



小川原湖

海軍風最大の湖。シジミやシラウオの漁が行われるなど魚種が豊富で、地元では「宝湖」と呼ばれ愛されている。



尾駁沼

村中央に位置する汽水湖。白鳥やカモ、ガンなどの野鳥が息をのむ。



鷹架沼

防衛水門を境に、汽水と淡水に分かれる村最大の沼。中央のバイパスから沼が一望できる。



市柳沼

海に面した入り江が砂によって隔てられてきた沼。源五郎アサ(へらぶな)釣りでも有名。



田面木沼

平沼川が砂丘により閉じ込められた潟湖(ラグーン)。



内沼

小川原湖から湾のように入り込んだ、村内では一番面積の小さい沼。冬にはワカサギ釣りが楽しめる。



物見崎

波の浸食によって作られた断崖絶壁の岬。先端の白い灯台からは太平洋の絶景が楽しめる。



六ヶ所村の概要

位置	北緯:40度50分 東経:141度24分	北緯:41度08分 西経:141度14分
面積	252.68平方キロメートル	南北:33キロメートル 東西:14キロメートル

- ◆人口 10,549人(男 5,596人 女 4,953人)
- ◆世帯数 4,715世帯
- ◆村の木 黒松
- ◆村の花 ニッコウキスゲ
- ◆村の鳥 オジロワシ
- ◆友好都市 ヴァーレン市(ドイツ) [産業・文化・スポーツ等の交流] (1994年～)(2017年2月13現在)

六ヶ所村 地名の由来

六ヶ所村は、明治の町村制施行で六ヶ村が統一して誕生した村です。古来、この地は名馬の産地として知られており、鎌倉時代に『生食(いけづき)』という名馬が源頼朝の軍馬となりました。

村のそれぞれの地名が馬に由来するという伝説が200年ほど前の文獻に残されており、馬の出たところが「出戸(でと)」、身丈が鷹待場の架のようだったので「鷹架(たかぼ)」、背中が沼のように平らだったので「平沼(ひらぬま)」、尾が旗になつていたので「尾駁(おぶち)」。さらにその馬に鞍を打ったので「倉内(くらうち)」、鎌倉へ引き渡すために泊まったところが「泊(とまり)」となったと伝えられています。



ワカサギ釣り

湖沼が厚い氷で覆われる冬、小川原湖や内沼などでは、氷上のワカサギ釣りを楽しむ太公望で賑わいます。



スパハウスろっかぽっか

鷹架地区にある日帰り温泉施設。大浴場や露天風呂、ヒバ風呂など多彩なお風呂が楽しめます。カラオケやマッサージなどもあり、村民にも愛されている施設です。



ろっかぽっか産業まつり

11月に開催されるこのお祭りは、鞋のつかみ取りや牛肉バーベキュー、ふるさと新鮮市場など、村の豊かさ楽しさを一堂に集めた恒例イベントです。



下北スリーハンドレッドゴルフクラブ

18ホール、パー72のコース。六ヶ所村の自然の中、風力発電の風車群に囲まれてのプレーは、国内とは思えない雰囲気味わえます。

豊かな自然に育まれ、 暮らしに受け継がれた特産品の数々



大海、湖沼などの自然に囲まれ、一次産業の盛んな六ヶ所村。自然そのままの味や、多彩な加工をほどこした独自の味は、その品質の良さとともに村自慢の逸品です。



ひらめお刺身スモーク



甘塩うに



うに羊羹



本格長芋焼酎「六趣」

六ヶ所村を代表する農産品といえば「長芋」。これを主原料とする焼酎「六趣」は、村特産品の代表格でもあります。

小川原湖牛

小川原湖にほど近い自然豊かな牧場で、丁寧に育成・肥育されたブランド牛。やわらかい肉質と上品な脂が好評です。



長芋



水産加工品

イカやヒラメなど太平洋の幸や、その品質の高さから高級品として知られるウニなど、豊かな水産資源から様々な加工品が生まれました。ヒラメの独特の食感を生かし、昆布締め・スモークした「ひらめお刺身スモーク」や、新鮮な採れたての味を楽しむ「甘塩うに」、ほのかな酸の香りとほどよい甘さが溶け合う「うに羊羹」など、どれも六ヶ所村の味の魅力が満載です。