令和6年度

おおままち原子が広報カレンダー

大間町立大間小学校150周年運動会







16火

月火水木金土 7 8 9 10 11 **12** 13 14 15 16 17 **18** 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

大間原子力 発電所建設 計画の概要

大間町に、電源開発株式会社が建設中である大間原子力発電所は、改良型沸騰水型軽水炉(ABWR)です。

出力は138.3万kW、使用済燃料のリサイクル燃料であるMOX燃料(ウランとプルトニウムの混合酸化物燃料)を全炉

心に装荷※可能で、段階的にMOX燃料の割合を増やし、全炉心に装荷していく計画です。

現在、新規制基準を踏まえた変更申請を行い、国による適合性審査を受けています。

※装荷…原子炉内に燃料を配置すること。

●大間原子力発電所建設計画の概要 位置: 青森県下北郡大間町 着 エ: 2008 年5月 敷地面積: 約 130 万㎡ 運転開始: 未定

電気出力: 138.3 万 kW(キロワット) 原子炉形式: 改良型沸騰水型軽水炉 (ABWR)

燃料の種類:濃縮ウランおよび ウラン・ブルトニウム混合 酸化物(MOX)

APR/2U24 26 27 28 29 30 31	17次
●うみの子保育園入園式	
2 失	18 赤□ ●うみの子保育園まぐろのぼりの集い 木
3 水	19 ^{先勝 2歳児・3歳児健診}
4 先	20 年
5 金	21 ^{先負} 日
6 大安 土	22月
7	23次
予大間小学校入学式・1学期始業式●奥戸小学校入学式・1学期始業式●大間中学校入学式・1学期始業式●大間中学校入学式・1学期始業式	24 ^{赤□} 水
●大間高校入学式 ●大間高校入学式 ●大間幼稚園入園式 ●大間高校1学期始業式	25 朱
10 公成	26 金
11 大安 木	27 先負
12金	28日
13 先勝土	29月 大安 昭和の日
14 居	30火
15 角	





火 水 木 金 土 6 **7** 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

() 大間原子力発電所は どのような原子力発電所?

人間原子力発電所は2008年5月27日に着工しました。スススは、原士のイン ました。ここでは、国内最新型の原子炉を使って、 燃料にはウランとプルトニウムから作られるMOX 燃料も利用します。

原子力発電所で、炉心の一部にMOX燃料を使う「プルサーマル」計画が進められています。一方、大間原子力発電所はMOX燃料を全炉心で使うことができます。 大間原子力発電所の原子炉は、改良型沸騰水型軽水炉(ABWR)というものです。これは柏崎刈羽原子力発電所6·7号機(新潟県柏崎市・刈羽村)、浜岡原子力発電所 5号機 (静岡県御前崎市)、志賀原子力発電所2号機 (石川県志賀町) でも導入されています。

大間原子力発電所では、全炉心でMOX燃料を利用することにより、ウラン燃料の原子炉とは若干特性が変わることから、その特性を考えて、 ①原子炉を停止させるための能力をより高める

②異常時に起こる原子炉内の圧力上昇への対応能力を高める

③原子炉の出力を調整する能力をより高める

といった設計対応を行い、ウラン燃料の原子炉と同様、十分な安全性を確保しています。

- 大間高校フラワーデー 大勝 ● 大間高校フラワーデー 水	
2 友引	
先負 憲法記念日 金	19 ^{先負}
4 仏滅 みどりの日 土	20月
5 大安 こどもの日 5 日	21 大安 特定健診・がん検診
5 赤口 振替休日 月	22 水
7 失 失	23 朱
4 公滅●大間幼稚園赤十字登録式水	24 金 ●奥戸小学校運動会パレード
9 木	25 ^{先負} ●與戸小学校運動会 土
10金	26 日
先勝 ●大間町消防団定期観閲式 土	27
12日	28火
13 角	29 %
14火	30 本
15次 水	31 金
16 赤口 ●うみの子保育園春の遠足 特定健診・がん検診・婦人科検診	





6日

 7
 日 月 火 水 木 金 ±

 1 2 3 4 5 6

 7 8 9 10 11 12 13

 14 15 16 17 18 19 20

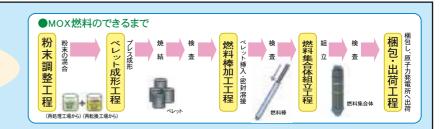
 21 22 23 24 25 26 27

 28 29 30 31

Q MOX燃料ってなあに?

原子力発電の燃料であるウランには、核分裂しやすいウランと核分裂しにくいウランが含まれており、発電の過程で 核分裂しにくいウランの一部が中性子を吸収してプルトニウムに変わります。

使用済燃料に含まれるプルトニウムを回収し、ウランと混ぜて再利用できる燃料に加工したものを「MOX燃料(ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料)」といいます。燃料棒や燃料集合体の大きさ、形状はウラン燃料と同様です。 このMOX燃料を原子力発電所(軽水炉)で使うこと(プルサーマル)で、資源の有効利用を図ることができます。



JUN/2024 20 29 30 31	
仏滅	17 月
2	18次
3月 本口 在	19 ^{赤□} 水
4 火	20 先
5 水	21 金
大安一方みの子保育園保育参観特定健診・がん検診・婦人科検診	22 ^{先負}
7 赤□ ●大間高校耐久遠足 金	23 位版
先勝 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	24
9日	25火
10 角	26 水
る	27本
12 次 水	28 金
13本	29
14 金	30 世
15 左引	



JUL/2024

 日 月 火 水 木 金 ± 1

 2 3 4 5 6 7 8

 9 10 11 12 13 14 15

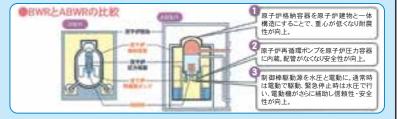
 16 17 18 19 20 21 22

 23 24 25 26 27 28 29

● ABWR(改良型沸騰水型原子炉)の特徴について教えてください。

ABWRは、BWR(沸騰水型軽水炉)の改良型の軽水炉で、安全性、信頼性、運転性能の向上が図られています。大間原子力発電所は ABWRを採用しており、その特長としては、原子炉再循環ポンプを原子炉圧力容器内に設置し単純化したことで安全性や耐震性が向上。 また、制御棒駆動源を水圧と電動に多様化し、安全性を向上させています。ちなみにABWRは、柏崎刈羽原子力発電所6・7号機、浜岡原子力発電所5号機、志賀原子力発電所2号機で採用されています。

※ABWR:Advanced Boiling Water Reactorの頭文字



JUL/2024 -30 24 25 26 27 26 29	
1 寿	17 ^x
2 先勝 乳児・1歳6ヵ月健診 火	18 森
3 水	1 9 先勝金 一大間幼稚園 1 学期終業式●大間幼稚園 1 学期終業式●大間小学校 1 学期終業式●大間高祭(校内公開)
4 先 4 木	20 友引 ★ ● 奥戸・材木地区大漁祈願祭 ● 大間高祭 (一般公開)
5 仏滅 ●大間幼稚園夕涼み会 金 金 ・	21
→ 赤口 ●大間保育園運動会 士	22 仏滅
7 先勝	23 大安 2歳児・3歳児健診 ●大間高校1学期終業式
8月	24 * *
9 火	25 朱
10 水	26 金
11 大安 木	27 先負 ●大間保育園ねぶた運行・盆踊り ●県民体育大会 会場:(西北地域)
2 赤口 特定健診・がん検診・婦人科検診 (夕方) 金 金 キャー・アー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	28 位
先勝 ・ 一・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	29月
4 日	30火
#の日 ●大間地区大漁祈願祭・天妃様行列	31 ^{先勝} 水
16火	





 日 月 火 水 木 金 ±

 1 2 3 4 5 6 7

 8 9 10 11 12 13 14

 15 16 17 18 19 20 21

 22 23 24 25 26 27 28

 29 30

原子力発電は 少ない燃料でも 大きなパワーを 出します! ウランは石炭や石油などに比べ、少ない 燃料で発電できます。さらにウラン燃料 は、原子力発電所で一度原子炉に入れる と、3~4年間は使用することができます。





AUG/ ZUZZ	t 20 00	
1 友引 木		
2 金		
3年	●うみの子保育園星空子ども会	
4		
5月		
6火		
7 水		
8 本	-●大間稲荷神社例大祭	
9 金		
10 先勝		
11月月	山の日	
12月	振替休日	
13火		
14次	●ブルーマリンフェスティバル	
15本	●20歳のつどい	
16 金	-●奥戸春日神社例大祭	

17点	
18 5 日	
19 個	•
20次	
21 紫	
22 朱	
23 盘	●大間高校2学期始業式特定健診・がん検診・婦人科検診
24 先负 土	●うみの子保育園年長児お楽しみ会
25日	
26月	●大間幼稚園2学期始業式●大間小学校2学期始業式●大間中学校2学期始業式●大間中学校2学期始業式
27火	
28 %	
29 太	
30 金	●第14回日本ジオパーク全国大会 下北大会(むつ市)
31 公滅	







大道道のフルーマリンフェスティバル





SEP/2024

敬老の日

6 角

10 日 月 火 水 木 金 ± 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26

原子力発電所の 安全対策

●「止める」「冷やす」「閉じ込める」で安全を確保

原子力発電所の安全対策は、放射性物質を周辺に出さないことが大原則です。そのため、原子力発電所の安全対策は「多重防護」の考え方を基本としています。第1の安全対策に加え、第2、第3の安全対策を講じておくなど何段階もの対策により、万が一、異常が発生した時も原子炉を「止める」、「冷やす」、放射性物質を「閉じ込める」ことにより、安全を確保する設計となっています。

SEP/2024 27 28 29 30 31	
大安 ●第14回日本ジオパーク全国大会 下北大会(むつ市) ●青森県民駅伝競走大会	17 纵
2 月	18 な
3 次 次	19 ^{*□}
4 先負 水	20 金
5 公滅	21 友引 ◆大間中学校体育祭 土
6 大安 ●大間高校クリーンデー 金	22 ^{先負}
7 赤□ ★□ ★□	23 点 振替休日
8 先勝	24次
9 月	25 水
10 火	26 先勝 ◆大間幼稚園秋の遠足 大間
11 公滅 水	27 金 ^{乳児・1歳6ヵ月健診}
12 大安 ●うみの子保育園秋の遠足 木	28 先負 特定健診・がん検診
13 金	29日
14 先勝 土	30月
15日	



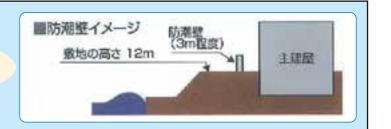


2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 **15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28**

大間原子力発電所では、新しい基準を踏まえ、津波の高さを6.3mと評価しています。主建屋(原子炉建屋、タービン建屋など)は敷地の高 の浸水を防止し、建屋内の機器を海水から守るため、以下の対策を実施します。

●福島第一原子力発電所の浸水高さ(14m~15m)を踏まえ、敷地の高さ12mに設置する主建屋の周りに、高さ3m程度の防潮壁を設置

●津波による主建屋への浸水を防止するため、主建屋外部の扉などを防水構造化



OCT/2024 29 30	●津波による主建屋への浸水を防止するため、主建屋外部の扉などを防水構造化●安全上重要な機器を設置する部屋の水密性向上
1 炭	17 ^按
2 先勝 水	18 金
3 先 木	19 先勝 ●大間幼稚園発表会
4 <u>仏滅</u> ●高総文開会式 金	20日
大安 ●高総文 ●本州最北端マラソン大会	2 1 ^{先負 2 歳児・3 歳児健診} 月
	22 火
7 角	23次
8 次	24 *
9 水	25 金
10 本	26 友引 ●大間保育園発表会 ●大間町音楽祭 ●町民文化祭
1 1 大安 ●大間高校体育祭 金	27 日
12 赤口 ●大間小学校学習発表会 土	28 月
13 ^{先勝} ●與戸小学校学芸会	29次
1	30 水
15 火	31 朱勝
16 水	





12 月 火 水 木 金 ± 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 NOV/2004

●うみの子保育園発表会

① 大間原子力発電所では、非常時の電源はどのように確保するのですか?

福島第一原子力発電所では、地震により送電線などが損傷し、発電所外部からの電気を受けることができなくなりました。非常用発電機が起動しましたが、津波の浸水により非常用電源も含め全ての電源が失われ、 原子炉などの冷却に必要な設備が停止、これにより原子炉や使用済燃料貯蔵プールを「冷やす」ことができなくなりました。

大間原子力発電所では、非常用設備に電気を送ることができる500kV送電線2回線と66kV送電線1回線に加え、原子炉建屋内(1階部分)に設置する非常用ディーゼル発電機3台があります。 福島第一原子力発電所の事故等を踏まえた安全強化対策として、これらの電源が使用できなくなった場合に備え、以下の対策を実施します。

- ●津波の影響を受けない高台に非常用発電機(空冷式)と発電機用の燃料タンクを設置
- ●さらに電源盤やケーブルのトラブルが発生した場合でも電気を送ることができるよう、電源車や持ち運び可能な発電機などを配備

NOV/2024 29 30 31	●さらに電源盤やケーブルのトラブルが発生した場合でも電気を送ることができるよう、電源車や持ち運び可能な発電
1 仏滅 金	17 友引
2 大安 ●大間中学校文化祭 土	18 月
3 ま口 文化の日	19火
4 先勝 振替休日 4 月	20 次
5 次引	21 未
6 水	22 ^{先勝} 金
【公滅●大間小学校就学時健診●奥戸小学校就学時健診	23 友引 勤労感謝の日
8 金	24 ^{先負} 日
9 赤口	25 月
10 告	26火
11 友引 月	27 水
12%	28
13公水	29 金
14 大安 ●大間幼稚園七五三詣り	30 先負
15 金	



DEC/2024

日 月 火 水 木 金 ± 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

② どうして原子力発電で 使い終わった燃料を再処理するの?

使い終わった燃料といっても、その中には燃料として使えるウランと新しく生まれたプルトニウムが残っています。エネルギー資源が少ない日本にとって、再処理することでこれらを取り出し、有効利用することはとても重要なことなのです。

■ウラン燃料の変化	発電前の ウラン (フラン銀制 燃料 (フラン銀制 (フラン銀制) (フラン銀制) (フラン銀制) (フランタの利 (フランタの利) (フランタの利) (フランタの利) (フランタの利) (フランタの利) (フランタの利) (フランタの利) (フランタの利)	発電後の カード	<u> </u>
化	m95~97x		

再処理では、発電後のウラン 燃料から燃料として使えるウラ ンとブルトニウムを取り出します。 また、核分裂生成物は高レベル 放射性廃棄物として処理します。

大安 ●大間町少年柔道大会 日	17 先負 ●大間幼稚園クリスマス会 火
→ 赤口 ●大間幼稚園べコもち作り	18以 18 水
2 月	
3 失勝	19 大安 ●うみの子保育園クリスマス会 木
4 水	20 赤口 ●大間保育園クリスマス会 ●大間高校2学期終業式
5 先	21 生
6 金	22日
7	23 先負 ●大間幼稚園 2 学期終業式 ●大間小学校 2 学期終業式 ●大間中学校 2 学期終業式 ●大間中学校 2 学期終業式
8 声	24火 似滅 乳児・1歳6ヵ月健診
9	25 水
10次	26 素
1 1 ^{先負} 水	27 先勝 ●官庁仕事納め
12 公滅	28 支引
13 金	29 年
4 赤口 土	30月
5 先勝	31火
6 月	



JAN/2025

 2
 日 月 火 水 木 金 ± 1

 2
 3 4 5 6 7 8

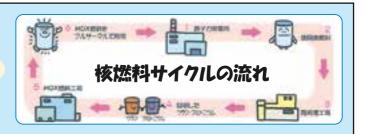
 9 10 11 12 13 14 15

 16 17 18 19 20 21 22

 23 24 25 26 27 28

②原子力発電所と再処理工場の関係は?

核燃料サイクルの流れで関わり方を見てみましょう。まず、原子力発電所で使い終わったウラン燃料(使用済燃料)を再処理工場へ運び、燃料として使えるウランとプルトニウムを取り出します。取り出したウランとプルトニウムは、MOX燃料工場(六ヶ所村に建設中)に運ばれ、ここでMOX燃料という新しい燃料を作ります。その新しい燃料を原子力発電所で使います。



1 先勝 元日 水	17宏
2 太	18
3 ^{先負} 金	19 先勝 ●大間町少年剣道大会
4 <u>4 </u> 土	20月
5 大安 日	21 火
6 赤□ ●官庁仕事始め 6 月	22 公滅
7 先勝 ●大間町消防団出初式 火	23 大安 ◆大間幼稚園かるた大会 スタ ★
8 水	24 金
9 朱	25 先勝 ●うみの子保育園親子雪遊び 土
10 仏滅 ●大間高校3学期始業式 金	26日
11 大安 土	27月
12点	28火
13 先勝 成人の日	29 ^{先勝} 大間幼稚園親子餅つき会 水
14 友引 ●大間中学校3学期始業式 24 火	30 本
15 先負 ◆大間幼稚園3学期始業式 ◆大間小学校3学期始業式 ◆奥戸小学校3学期始業式	31 先負 ●大間小学校1日入学 ●奥戸小学校1日入学
16 仏滅 ●うみの子保育園餅つき会 木	



2
FEB/2025

6 日

7 8 9 10 11 **12 13 14 15 16 17 18 19** 20 21 22 23 24 **25** 26 27 28 29 30 31

② プルサーマル ってなぁに?

原子力発電所で使い終わったウラン燃料(使用済燃料)から取り出したプルトニウムを、ウランと混合してMOX (Mixed Oxide) 燃料に加工し、原子力発電所 (軽水炉) で利用することをプルサーマルといいます。 プルサーマル という言葉は、「プルトニウムを軽水炉(サーマルリアクター)で利用する」という意味の日本独自の造語です。

MOX燃料は、燃えやすいウラン235の代わりに、プルトニウムを混ぜてつくったものです。

I LD/ LOLO		
1 仏滅土		
2 智		
3月	●大間幼稚園豆まき会●大間保育園豆まき会●うみの子保育園豆まき会	
4 火		4
5水		4
6 未	●うみの子保育園保育参観	
7 金		
8 生		
9 日		4
10 角		
11 友引火	建国記念の日	4
12%		
13 本	●大間幼稚園1日入園	
14宏	●大間幼稚園親子雪遊び	
15 並	●大間町青少年健全育成推進大会	

17月 18% 19 仏滅 20 株 21 金 22 先勝 23日 天皇誕生日 振替休日 2歳児・3歳児健診 25火 26水 27 本 28 金





6 日

火水 5 9 10 11 12 **13** 14 15 16 17 18 **19** 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

● 原子力発電所の周辺環境への影響はどうやって調べているの?

原子力発電所からはごくわずかですが、放射線や放射性物質が出ています。そのため事業者と所在する道府県などでは、 周辺環境の影響について、大気を常に監視したり、農畜海産物、土、水、海水などを定期的に採取したりして、含まれる放射性 物質の量などを調べて安全を確認しています。



農畜海産物、土、水、洋	毎水の放射性物質の量の測定
原子力発電所周辺地域の農畜海産物、土、水、海水を定期的に採取して、その放射性物質の蓄積状況を測定しています。 放射線には、アルファ線、ベータ線、ガンマ線 などいくつか種類があるので、蓄積されている放射性物質が出す放射線の種類によって 測定装置が異なります。	
周辺の土やそこでつくられる野菜、肉、牛乳、また 魚や貝、海草、海水などを採取して放射性物質の 量を測定します。	IS HER DES TO THE PERSON NAMED IN COLUMN NAMED

WAI 1/ ZUZ		
1 先負土		17 角
2 仏滅日		18次
3岁月	●大間幼稚園ひなまつり会●大間保育園ひなまつり会●うみの子保育園ひなまつり会	19 先負 ◆大間保育園卒園式·修了式 水
4火		20 仏滅 春分の日 木
5 水		21 大安 ●奥戸小学校卒業式 金
6 木		22 赤□ ●大間小学校卒業式 土
7 金	●大間幼稚園お別れ会 1歳6ヵ月健診	23
8 仏滅		24 ^{友引}
9 日		25 先負 ◆大間幼稚園修了式 ◆大間高校修了式
10点		26 仏滅 ● 大間小学校修了式·離任式 ● 奥戸小学校修了式·離任式 ● 大間中学校修了式·離任式
1 大勝火		27 紫
2 水		28 金
13 朱	●大間中学校卒業式	29 先 全
4 金		30 似滅
5 发	●うみの子保育園卒園式	31 / 方



一やくした諸力はそ見さままはは 恵平 3 平 3 昨 合

黒営経画①: 巣融 四間大: ご発

4妣番02道不可與宅間大宅大四間大路北不県森青 1084-980 〒

TEL 0175-37-2111