

アトムの広場

Shimane Atomic Information

No.142

2024年6月発行

外はしつかり、中はやわらか。
酒の甘い香りが食指をそそる一品。



シリーズ この美味しいには、
わけがある! **あご野焼き**

シリーズ	この美味しいには、わけがある! あご野焼き	2-3
	環境放射線等調査結果	4-5
特集	島根原子力発電所の地震対策についてご説明します!(隆起)	6-7
	コラム(アクセスルートの確保)	8
	原子力関連施設見学会案内	8

島根原子力発電所周辺 環境放射線等調査結果
環境への影響は認められませんでした。



香りと旨味のハーモニー!
あご野焼きの和風アヒージョ

P3でご紹介!



島根に初夏の訪れを告げるトビウオを
ていねいにすり身にして
じっくり焼き上げる
これがなんとも旨い!

シリーズ **この美味しいには、
わけがある!** あご野焼き

炭火の焼き台に載せられたすり身はぐるぐると回転することに
だんだんと焼き目が付き、何ともいえない香ばしい匂いが立ち上がります。

5月下旬頃から7月中旬にかけて山陰沖にやってくる島根県の魚「トビウオ」。こちらでは「あご」と呼ばれ、古くから親しまれてきた魚です。この時期のトビウオは産卵を終えたばかりで淡泊ながら脂がのっており、刺身や焼物としても美味しいですが、やはりお馴染みなのは「あご野焼き」。ふだんの食卓の一品として並ぶのはもちろん、ふいの来客の際のお茶請けや酒のあてとしても重宝する品です。氷もない時代に漁師が獲れたてのトビウオをすり身にして竹に巻きつけて野外で焼き、保存食としたのが始まりとされ、野焼きという名もこれが由縁で、その昔は松江のお殿様も食したという地域伝統食品のひとつです。

「かつては初夏になると、どの蒲鉾屋も店の軒先に焼き台を出してあご野焼きを作ったものです。あごの焼ける香ばしい匂いが辺りに漂って、松江の風物詩ともいわれていましたが、今ではすっかりなくなってしまいました」と言うのは松江市内で300年近く続く蒲鉾店の暖簾を守る青山昭さん。話のとおり現在では機械による生



すり身をアルミ棒に巻き付けながら手早く成形します。手作業ながらどれも同じ量、同じ形に。熟練の技が光ります。

産が主流となり、昔ながらの手作業でのやり方は時代に合わなくなっているのも事実。それでも青山さんは昔ながらの製法にこだわります。「やっていることは昔とまったく同じで、原材料と製法をひたすら守っていくことが肝心だと思っています。島根県東部沿岸で初夏に水揚げされるトビウオだけを使い、地伝酒で殺菌調味し、炭火で焼き上げる製法は変えることができません」と言います。その話からは松江が育んだ食文化を後世に残さなければという思いが伝わってきます。



トビウオを捌くときに出る頭や骨、皮などは肥料などに加工されます。「それもずっと昔からやっていたこと」と青山さんは言います。

地域の伝統食を後世に。
本物を正しくつくる、
それだけです。



江戸時代中期の享保12年(1727年)創業という老舗を守る青山昭さんは14代目。現在は15代目の泰泰さんがその技を継いでいます。

「あご野焼き」をつくる工程を拝見すると、大変に手間がかかっていることに驚かされます。まずトビウオを捌いて水でさらし、布袋で絞ります。この絞りの具合が大事で気温や湿度によって調整するといいますが、こればかりは長年の経験と勘によるところ。絞った魚肉はさらにミンチとカッターにかけて小骨やうろこを取り除き、石臼に入れて練ります。この練りの工程で地伝酒、粕取焼酎、塩などで味付けをします。この加減も老舗ならではの、まさに塩梅という言葉がぴったりです。そうして出来上がったすり身を1メートル以上もあるアルミ棒に手早く、器用に巻き付けていきます。形が整えられたすり



化学調味料や保存料は不使用。旬のトビウオのおいしさをていねいに練ることによって引き出します。

身を炭火の焼き台の上でぐるぐると回しながら約30分かけてじっくりと焼き上げますが、その際に熱で皮が膨れて破れないように「突き立て棒」という剣山の針のような独特の道具でほとんど休むことなく叩き続けます。近くで見てもかなり大変な作業で、とくに夏場は「気温の暑さと炭火の熱さとでやってられないほど」と焼き担当である青山さんの奥さんは笑います。

出来上がった「あご野焼き」は外はパリッとしていて中は柔らかく、噛みしめることに味わい深い旨みが口の中に広がっていきます。

「この時期のトビウオの美味しさは地元の人にはよく知っています。ほど良い脂分と旨みがあって、やはりこちらで水揚げされるものは特別なんです」と青山さん。それに加えてトビウオは青魚が持つDHAやEPAの値も高く、健康促進や脳の働きにも効果があるといわれていますので食品の原材料としては一級品といえるかもしれません。この地元ならではの食材トビウオを、松江城下にしかない地伝酒で調味した、いわば松江だからこそできた郷土食。その飾り気のない朴訥な姿かたちの奥に、昔から伝えられてきた知恵と工夫が詰まっています。

(※)「あご野焼き」には外国産の原材料を使用している製造業者・製品もあります。

■取材協力/有限会社青山商店



あつこの簡単美味しいレシピ



松江の伝統食品、純和風の「あご野焼き」を、南スペインの伝統的な小皿料理タパスのひとつ、アヒージョにアレンジ。といってもここではオリーブオイル、ニンニクは使わず、和風の仕立てにしてみました。あっさりとした太白ごま油で包まれたアツアツの新食感!バゲットを浸して食べてもおいしいです。そのまま輪切りにしてわさび醤油でいただく定番に加えて、新しいレパートリーにいかがでしょう。

— 材料(2人分) —

- あご野焼き ……100g
- えび ……100g
- アスパラ ……4本
- マッシュルーム ……4個
- するめの麹漬け ……20g
- 太白ごま油 ……適量
- 塩、山椒粉 ……少々
- バゲット ……適宜

— 作り方 —

- ①あご野焼きは一口大に、えびは背中から半分に、アスパラは2~3センチ程度に、マッシュルームは4等分に切ります。アスパラの根元に近い部分は皮を剥いたほうがいいでしょう。
- ②スキレットなどに太白ごま油を入れて加熱しながら、みじん切りにしたするめの麹漬けを入れ、スプーンでなじませます。するめの麹漬けは油への調味と香りづけです。
- ③スキレットにえび、アスパラ、マッシュルーム、野焼きと、火の通りにくい具材から順に入れていきます。
- ④油の温度は160度を目安に。具材に火が通り、香りが立ってきたら出来上がりです。塩で味を調え山椒粉を振りかけていただきます。

— <ここがポイント!> —

さらりとした太白ごま油とほどよい塩味と甘味のあるするめの麹漬けの香りが、あご野焼きの旨みをさらに引き出します。するめの麹漬けのかわりにイカの塩辛やアンチョビを使用してもOKですよ。



<講師プロフィール>

料理研究者、フードコーディネーター

西本 敦子

島根県ブランド推進課アドバイザーとして市町村の特産品開発に携わり、日本財団「海と日本project」で食育授業を行う。テレビ、ラジオ、新聞等にレシピ提供中。著書「元気が出るえご料理」(農文協)



島根原子力発電所周辺 環境放射線等 調査結果

2024年
1月 - 3月

島根県では、地域住民の皆様の安全確保及び環境の保全を図るため、環境放射線等の調査を行っています。

今期の調査結果を検討・評価したところ、
**島根原子力発電所による
環境への影響は
認められませんでした。**



1 空間放射線量率

2024年
1月 - 3月

原子力発電所周辺の空間放射線量率を連続監視する装置で計測し、放射性物質が周辺環境に影響を与えていないかどうかを確認しています。

「平常の変動幅」を超える線量率が測定されましたが、いずれも降水等による線量率の増加によるもので、

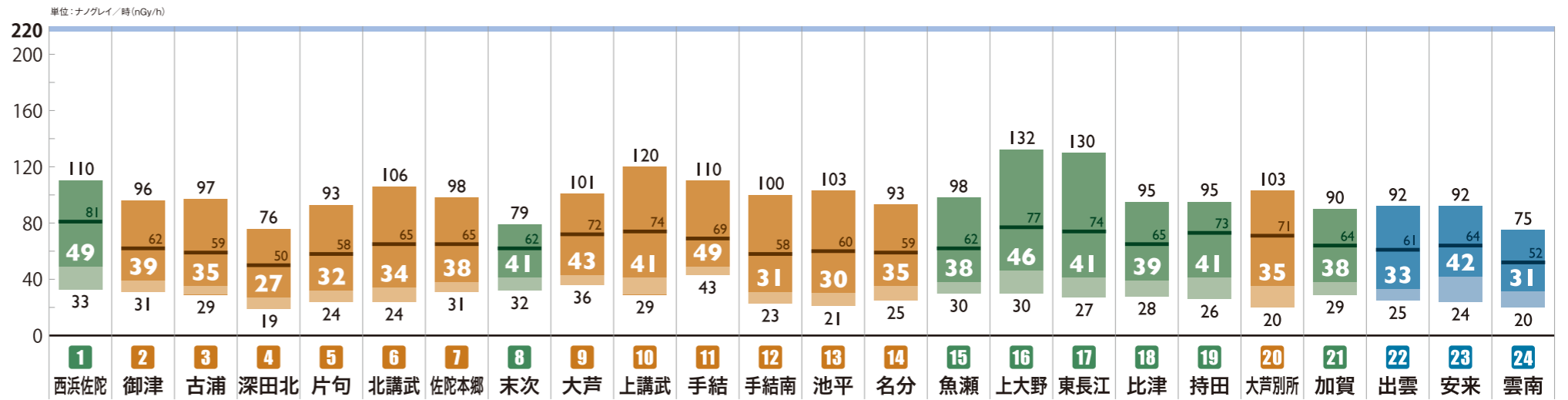
島根原子力発電所による環境への影響は認められませんでした。

雨や雪が降ると、なぜ空間放射線量が増える？

大気中に漂っている天然放射性物質が雨などと一緒に地上に降ってくるからです。ただし、時間とともに消えていき、しばらくすると元の値に戻ります。

- ① 国が定めた通報基準値 **5,000 nGy/h**
- ② 安全協定通報基準値 **220 nGy/h**
- ③ 測定値範囲 最高値
- ④ 測定値範囲 平均値
- ⑤ 測定値範囲 最低値 (③④⑤は全て1月～3月)
- ⑥ 平常の変動幅*上限値

*前年度までの2年間以上(5年間で上限とする)の全データを統計処理した範囲。測定値が上限値を超えた場合は原因調査を行い、原子力発電所の影響の有無を確認します。



●3ヶ月間の測定値における最高値と最低値を表記しています。●平均値(1～3月)は各月の平均値を平均したものです。
●測量地点の番号と名称は上記MAPと連動しています。

2 環境試料中の放射能

2024年
1月 - 3月

農畜産物、海産生物、土壌、水、塵などに含まれる放射性物質の種類と量を測定しています。

平常の変動幅内または一般の環境で認められている程度の値であり、

島根原子力発電所による環境への影響は認められませんでした。

〈測定結果:セシウム137〉

測定試料	単位	測定結果*1	平常の変動幅*2
浮遊塵	μBq/m ³	検出されず	検出されず
大根	Bq/kg(生)	検出されず	検出されず
ほうれん草	Bq/kg(生)	検出されず	検出されず
さざえ	Bq/kg(生)	検出されず～0.04	検出されず～0.04
なまこ	Bq/kg(生)	検出されず	検出されず
岩のり	Bq/kg(生)	検出されず	検出されず

*1 セシウム137以外の対象核種(⁵⁴Mn, ⁵⁹Fe, ⁵⁸Co, ⁶⁰Co, ¹³⁴Cs)については検出されませんでした。
*2 「平常の変動幅」は前年度までの10年間の最小値から最大値までの範囲です。(一部試料を除く)

〈測定結果:ヨウ素131〉

測定試料	単位	測定結果
原乳	Bq/l	検出されず

〈測定結果:トリチウム〉

測定試料	単位	測定結果	平常の変動幅*3
大気水(大気中濃度)	mBq/m ³	検出されず～3.3	検出されず～10
大気水(捕集水濃度)	Bq/l	検出されず～0.53	検出されず～0.81
海水	Bq/l	検出されず	検出されず

*3 「平常の変動幅」は前年度までの10年間の最小値から最大値までの範囲です。(一部試料を除く)

〈測定結果:ストロンチウム90〉

測定試料	単位	測定結果*5	平常の変動幅*4
水道原水	mBq/l	1.3	0.9～1.5
ほうれん草	Bq/kg(生)	0.08	0.04～0.16
原乳	Bq/kg(生)	検出されず	検出されず

*4 「平常の変動幅」は前年度までの10年間の最小値から最大値までの範囲です。(一部試料を除く)
*5 ストロンチウム90の分析・評価には時間を要するため、1期ずらして報告することがあります。

3 温排水調査結果

2024年
1月 - 3月

島根原子力発電所から放出される、温排水の環境への影響を調査しています。

今期の調査結果を検討・評価したところ、
**島根原子力発電所による
環境への影響は認められませんでした。**

期間中、1～3号機とも原子炉の稼動に伴う温排水の放出はありませんが、発電所周辺の海域における水温分布等の調査は引き続き実施しています。

島根原子力発電所の地震対策についてご説明します!



Q. 能登半島地震では地形の変化が起こっているけど、島根原発は大丈夫なの?

A. 地震時の地盤のずれ・土地の隆起を考慮し、問題ないことが審査において確認されています。



地盤のずれ

活断層による地震に伴い、断層部分に地盤のずれ(段差)が生じることがあります。

逆断層である海底断層が活動し、陸側がずり上がったとされています。

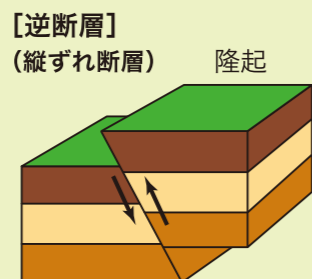
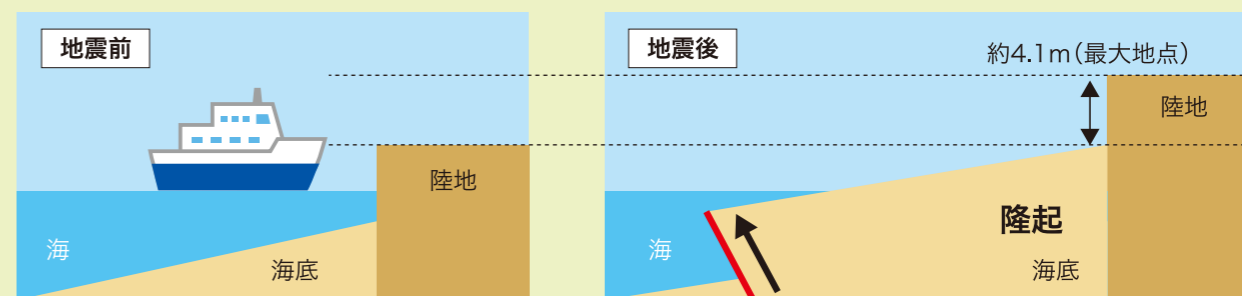


図: 文部科学省小冊子「地震の発生メカニズムを探る」より

土地の隆起

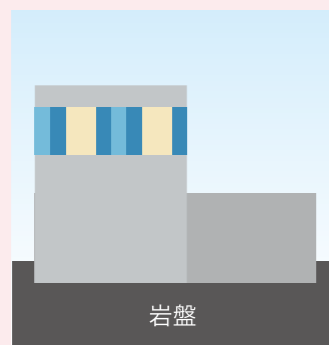
地盤がずり上がり、地震前に比べて標高が高くなる(隆起する)ことがあります。

能登半島地震においては、海底にある活断層の活動により陸地側(能登半島陸側)の地盤がずり上がり、海岸部で地震前より最大約4.1m上昇。

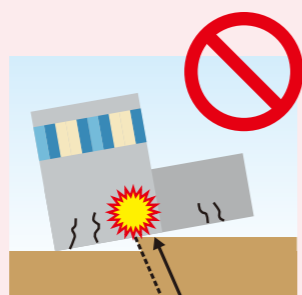


能登半島の状況

施設地下に活断層がないことが国の審査で確認されており、施設直下での地盤のずれは生じません。



硬い岩盤上に直接設置



このようなことは起きません。

島根原発

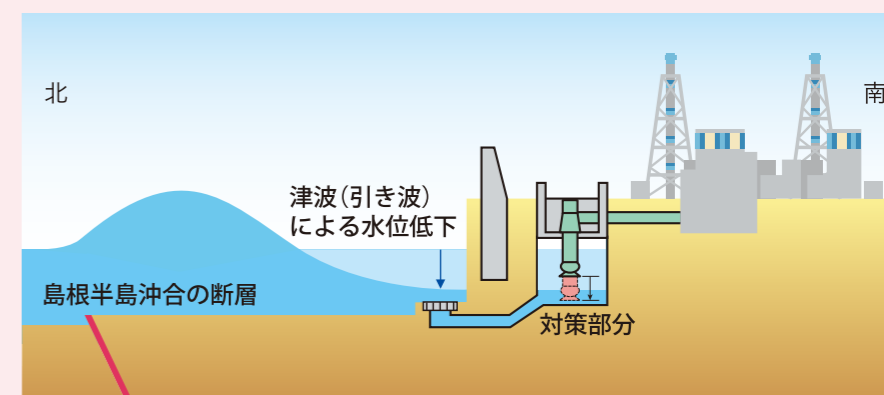
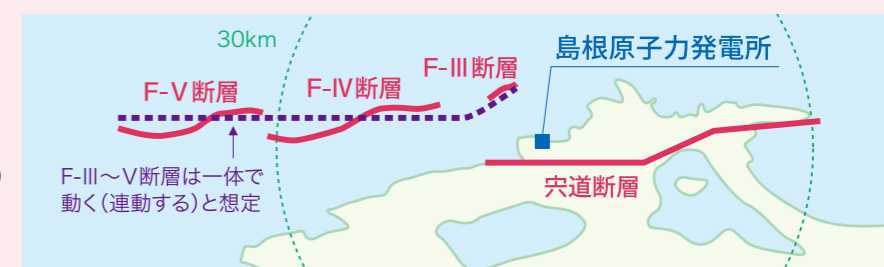
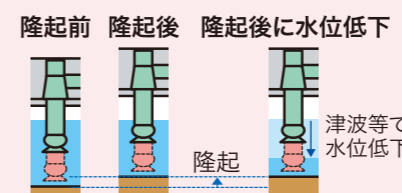
島根半島の沖合の断層(F-III, F-IV, F-V断層)が活動した場合、島根原発2号機の取水槽地点で最大34cm隆起することが想定されています。地盤隆起に対しては、水深低下による原子力発電所の冷却に必要な海水の取水に支障が生じないかが問題になります。そこで、ポンプの長尺化を実施し、隆起で海水面が低下したことに加えて、津波による引き波で海水面が下がった場合でも問題なく取水できることが確認されています。

隆起量の想定

- F-III断層, F-IV断層, F-V断層の連動(縦ずれ断層): 最大+34cm(隆起)
- 宍道断層(横ずれ断層): 最大-2cm(沈降)

隆起の影響(取水性)と対策

地盤隆起等で、ポンプの吸い込み口が海面より上にならないようポンプを長く改造(長尺化)

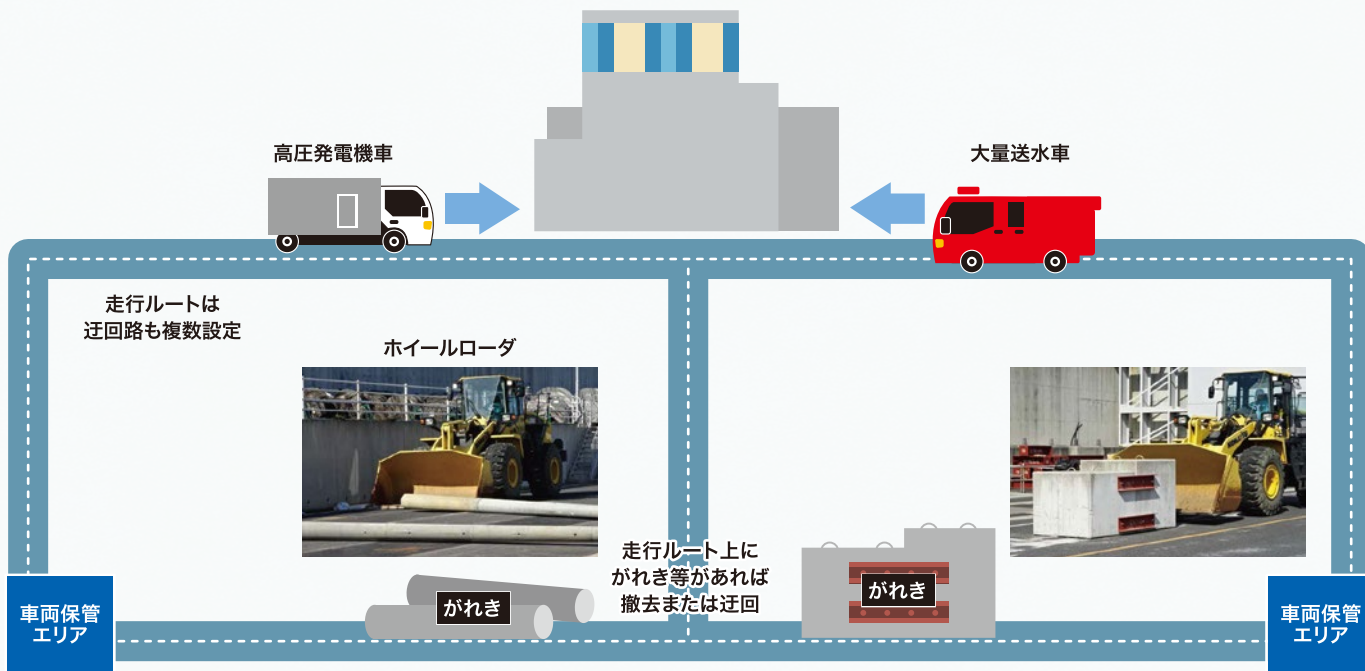


図出典: 中国電力資料を島根県で加工

コラム（アクセスルートの確保）

原子力発電所には、万が一の事故に備え、設備の運搬経路や人の移動経路として、アクセスルートが複数設定されています。このアクセスルートは、地震や津波の影響を受けない経路を設定しています。

また、万が一、アクセスルートにがれき等の発生があった場合でも、保管場所に分散保管しているホイールローダを用いて撤去を実施することで、アクセスルートが確保できるよう準備がされています。



お知らせ

令和6年度 第2回

参加無料

昼食付き

申し込みは
こちらから



原子力関連施設見学会参加者募集

県内の原子力関連施設（島根県原子力防災センター、島根県原子力環境センター、島根原子力発電所）の見学会を開催します。

- 開催日時 令和6年 7月27日(土) 8:40~16:00
- 応募締切 令和6年 7月 5日(金) 必着
- 募集人員 50名 (申込多数の場合は抽選。)
※過去1年間に参加経験のある方は申し込みできません。
- 応募方法 連絡先等の必要事項を記入の上、ハガキ、FAX または電話でご応募いただくか、「アトムの広場」Webサイトの専用応募フォームよりご応募ください。
- 応募先 島根県原子力安全対策課 見学会担当ページ下に連絡先を記載しています。

◎必要事項

参加を希望される全ての方の郵便番号、住所、氏名(ふりがな)、電話番号、生年月日、公的身分証明書の種類(下記参照)

【公的身分証明書】次の①~③の中から1種類お選びください。

①運転免許証 ②パスポート ③マイナンバーカード

※その他の公的身分証明書の場合は、2つ必要です。

(例:住民票+健康保険証)

A:住民票(6カ月以内) B:健康保険証 C:年金手帳

※上記外の公的身分証明書についてはお問い合わせください。

※参加決定者の方は、お申込み時に登録いただいた公的身分証明書(写)の事前提出が必要となります。

※応募内容の個人情報は、見学会の目的外に使用することはありません。

※お子様の参加は小学校3年生以上、保護者同伴となります。

しまね原子力広報

アトムの広場

Shimane Atomic Information

編集・発行 島根県 防災部 原子力安全対策課

〒690-8501 島根県松江市殿町1番地

TEL (0852) 22-6059 (代表) FAX (0852) 22-5600

TEL (0852) 22-5698 (見学会担当)

2024年6月発行 ※令和6年度広報・調査等交付金事業等により作成しました。松江、出雲、安来、雲南の4市では、各世帯に配布しています。

「アトムの広場」に関するご意見・ご感想等がありましたら、島根県原子力安全対策課までお寄せください。

アトムの広場 Webサイト
<https://atomnohira.jp>



アトムの広場No.142読者アンケートを開始いたしました。アンケートの受付は8月31日17時までです。

