

しまねのコト、原子力のコト

アトムの広場

しまね原子力広報 SHIMANE ATOMIC INFORMATION



佐陀神能「八重垣」。「立ちオロチ」と呼ばれ、面には16の目が描かれている。
Photo: 阿礼

No.
135
2022.9

シリーズ | 見つけよう、しまねのコト。

神と人とをつなぐ舞 出雲神楽

特集 放射線のモニタリング情報の公開について

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。

【コラム】 天気による空間放射線量率の変化

30km Area

SHIMANE

出雲神楽

神と人をつなぐ舞

シリーズ「見つけよう、しまねのコト。」では、身近にあるけれど普段意識しづらい身の回りの場所・モノ・行事・風習などを取り上げ、その歴史や文化をご紹介します。



大土地神楽「八戸」のオロチは「トカゲ蛇」と呼ばれる

(出雲市文化財課)



杉谷茂さん作の神楽面



荒彫りには20本以上のノミや彫刻刀を使う



工房にはさまざまな演目で使う面が所狭しと並ぶ



神楽面職人の杉谷茂さんと、孫の勇樹さん

神事と娯楽の要素をともに伝える出雲神楽

神楽が盛んな島根県内には、およそ230の保存団体があり、「出雲神楽」「石見神楽」「隠岐神楽」に分かれます。その中で出雲地方を中心とする神楽が「出雲神楽」と呼ばれています。

出雲神楽の特色は、神事としての色合いが濃く、能・狂言の影響が見られる点だと言われています。「狂様を楽しませるための舞」が起源とされる神楽は、もともと神に仕える神職が舞っていましたが、江戸時代の中頃からは民衆も関わるようになり、民衆が楽しむものへと変化していきました。その中にもあっても、出雲神楽は序盤に場を祓い清める「七座」の神事舞が行われるなど、神に奉納するための

神楽を守り続けています。

一方で、「神能」と呼ばれるストーリー仕立ての舞もあり、「国譲り」や「八岐大蛇」など、出雲地方にゆかりの演目が観る人を楽しませます。松江市鹿島町に伝わる「佐陀神能(表紙)」は神職による神楽として伝承されてきましたが、出雲市大社町の「大土地神楽」は、江戸時代から民衆が行ってきた神楽として知られており、どちらの演目にも能・狂言の影響が濃く見られます。約70ある出雲神楽の保存団体は、オロチに限ってみても、その姿や立ち居振る舞いに個性があり、そうした伝統が人から人へ連綿と受け継がれています。

出雲神楽を支える神楽面づくり

出雲神楽は、「七座」「式三番」「神能」の三部構成になっています。「七座」は面を着けずに舞いますが、「神能」には素戔嗚尊や大山祇命などの神楽面が欠かせません。面を着け、「赫熊」と呼ばれるかつら状の毛を被ることで、人ならぬ神に変化することができるのです。

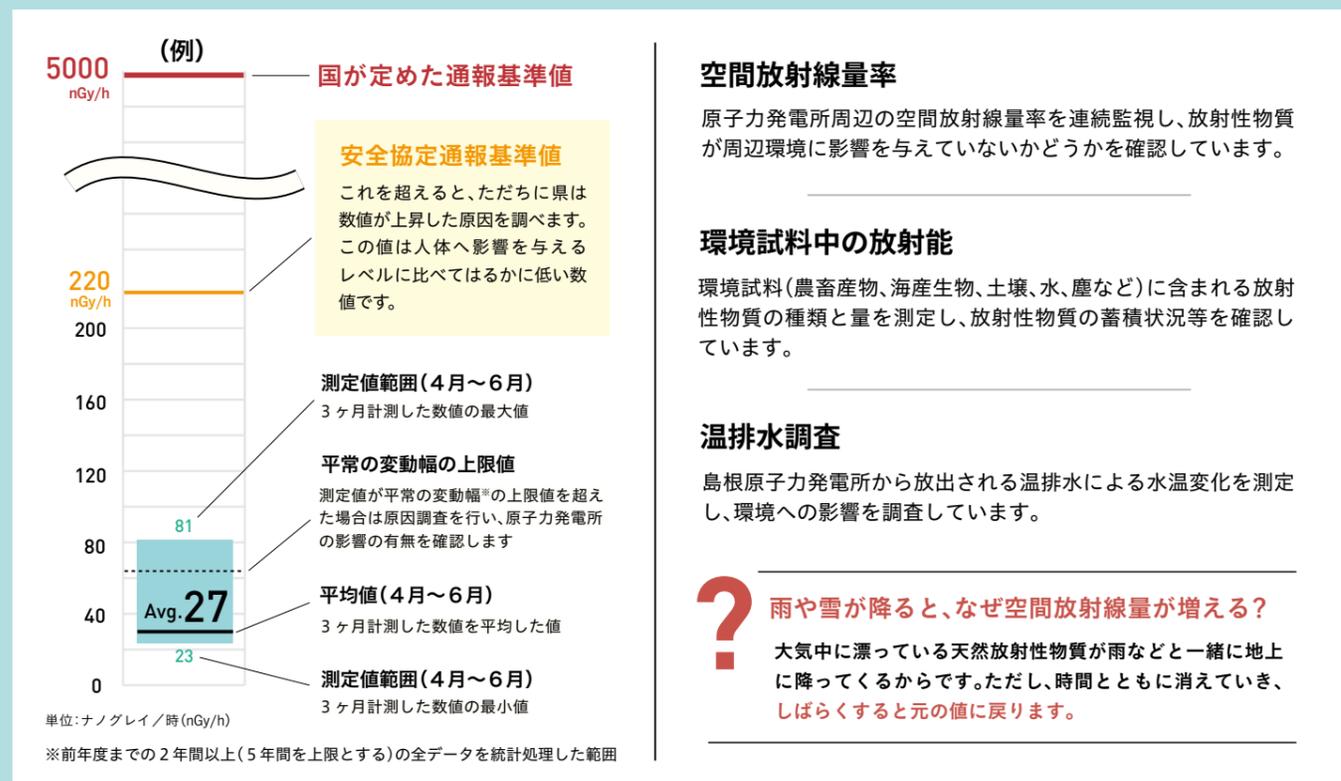
出雲神楽の面は、おもに軽くて加工しやすい桐の木から作られます。まずは切り取った用材を荒彫りしますが、目や鼻、口の位置を割り付けて一気に彫り上げるため、失敗が許されない重要な工程です。その後、表面を丁寧に彫り進めて胡粉やペンガラで彩色し、眉毛や髭として馬の毛を植え込

んでいきます。赫熊にも馬の毛が使われます。

出雲神楽を見て育った杉谷茂さんは、中学生の頃からほぼ独学で神楽面を作り続けてきました。その数は2千を超えるそうですが、「昔の人は、良い道具もないのに素晴らしいものを作っていた。先人のような古くなるほど良くなる面を、これからも作っていきたい」と意欲的です。祖父の神楽面づくりを小さい頃から見てきた孫の勇樹さんは、「技を継承したい」と語ります。細部まで丁寧に作られた杉谷さんの面が「神能」の舞に迫力をもたらし、地元のみならず、県外や海外で演じられることもある出雲神楽を支えています。

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影響は認められませんでした。



空間放射線量率

原子力発電所周辺の空間放射線量率を連続監視し、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。

環境試料中の放射能

環境試料(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、放射性物質の蓄積状況等を確認しています。

温排水調査

島根原子力発電所から放出される温排水による水温変化を測定し、環境への影響を調査しています。

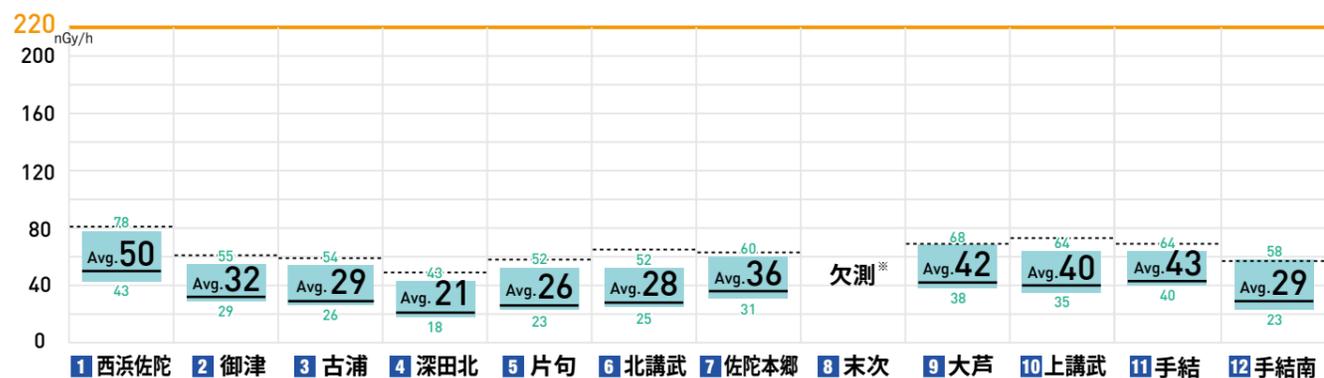
? 雨や雪が降ると、なぜ空間放射線量が増える?
大気中に漂っている天然放射性物質が雨などと一緒に地上に降ってくるからです。ただし、時間とともに消えていき、しばらくすると元の値に戻ります。



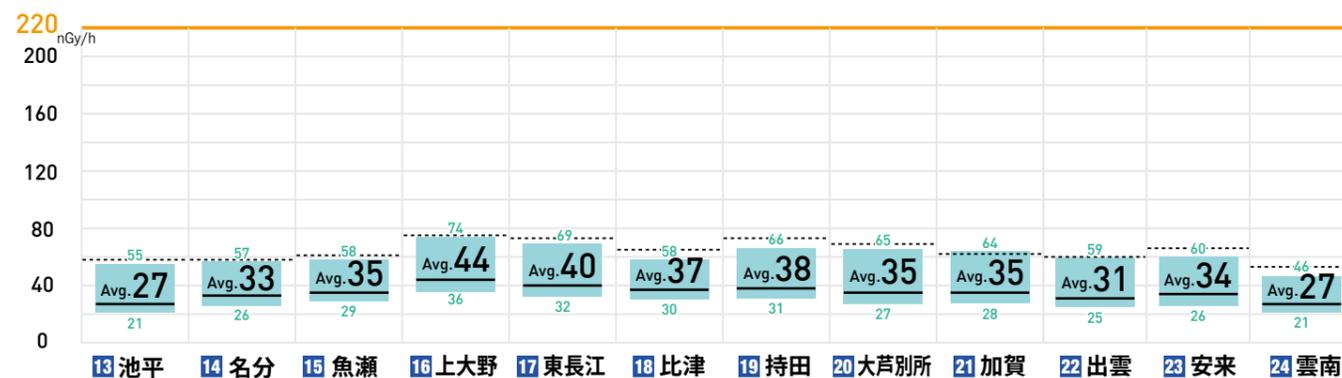
空間放射線量率

2022年4月～6月

「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影響は認められませんでした。



○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(4～6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。
※8末次は、松江役所の建て替え工事に伴い、しばらくの間、欠測になります。なお、工事期間中は可搬型モニタリングポストで測定を行っています。



環境試料中の放射能

2022年4月～6月

平常の変動幅内または一般の環境で認められる程度の値であり、島根原子力発電所による影響は認められませんでした。

●分析結果

測定試料	単位	測定結果(セシウム137)	平常の変動幅	測定試料	単位	測定結果(セシウム137)	平常の変動幅
浮遊塵	μBq/m ³	検出されず	検出されず	陸 土	Bq/kg(乾物)	検出されず～1.1	検出されず～3.5
池 水	mBq/ℓ	検出されず	検出されず	海 水	mBq/ℓ	1.4～1.9	0.90～2.4
水道原水	mBq/ℓ	検出されず	検出されず	かさこ	Bq/kg(生)	検出されず	0.08～0.12
松 葉	Bq/kg(生)	検出されず	検出されず～0.03	さざえ	Bq/kg(生)	検出されず	検出されず～0.04
大 根	Bq/kg(生)	検出されず	検出されず	あらめ	Bq/kg(生)	検出されず～0.06	検出されず～0.10
キャベツ	Bq/kg(生)	検出されず	検出されず	わかめ	Bq/kg(生)	検出されず～0.07	検出されず
茶	Bq/kg(生)	検出されず	検出されず～0.04	ほんだわら類	Bq/kg(生)	検出されず	検出されず～0.07
原 乳	Bq/ℓ	検出されず	検出されず	海底土	Bq/kg(乾物)	検出されず	検出されず

※セシウム137以外の対象核種(⁵⁴Mn, ⁵⁹Fe, ⁵⁸Co, ⁶⁰Co)については検出されませんでした。
※「平常の変動幅」は22年度及び平成25～令和3年度の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)

測定試料	単位	測定結果(ヨウ素131)	測定試料	単位	測定結果(トリチウム)	平常の変動幅
松 葉	Bq/kg(生)	検出されず	大 気 水	Bq/ℓ	0.38～0.61	検出されず～0.81
茶	Bq/kg(生)	検出されず	原 乳	Bq/ℓ	4.1～8.9	検出されず～10
わかめ	Bq/kg(生)	検出されず	海 水	Bq/ℓ	検出されず	検出されず
ほんだわら類	Bq/kg(生)	検出されず	陸 水	Bq/ℓ	0.31～0.50	検出されず～0.52

※「平常の変動幅」は22年度及び平成25～令和3年度の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)

測定試料	単位	測定結果(ヨウ素131)	測定試料	単位	測定結果(トリチウム)	平常の変動幅
大 気 水	Bq/ℓ	0.38～0.61	検出されず	平常の変動幅		
原 乳	Bq/ℓ	4.1～8.9	検出されず	平常の変動幅		
海 水	Bq/ℓ	検出されず	検出されず	平常の変動幅		
陸 水	Bq/ℓ	0.31～0.50	検出されず	平常の変動幅		

※「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)

温排水調査結果

2022年4月～6月

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。

放射線の モニタリング 情報の 公開について

島根県では、原子力発電所の周辺地域(半径30km圏内)にモニタリングポストを設置しています。

モニタリングには、平常時の空間放射線量率を測定する「平常時モニタリング」と、万が一放射性物質が放出された際に避難防護措置を実施する範囲を決定するための「緊急時モニタリング」とがあります。

全てのモニタリングポストは24時間運用しており、測定結果については、県や原子力規制委員会のホームページでリアルタイムのデータを公表しています。

平常時モニタリング

原子力発電所からの放射性物質が、周辺の住民や環境に影響を与えていないかを確認するため、普段から24地点のモニタリングポストで空間放射線量率を測定しています。

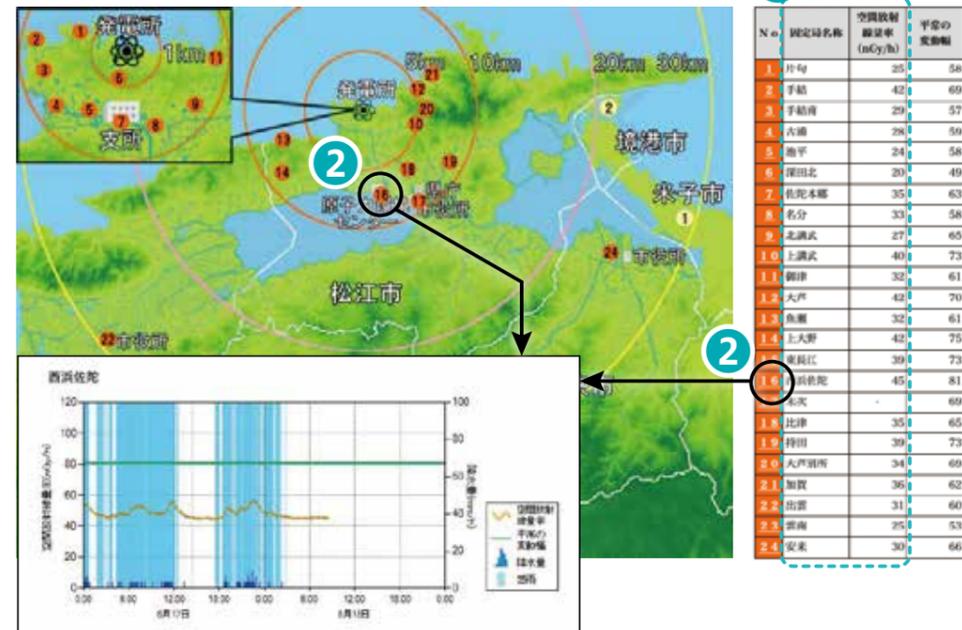
モニタリングポストは原子力発電所を中心とした16方位の各方位に対し、原子力発電所～5km、5～10kmの各区分毎に概ね1基、及び周辺3市(出雲市、安来市、雲南市)それぞれに1基設置しており、測定した結果は島根県のホームページで公開しています。

普段の空間放射線量率は非常に低く、また原子力発電所からの予期しない放射性物質又は放射線の放出を早期に検出する必要があるため、低い空間放射線量率の測定に適したNaI(ヨウ化ナトリウム)シンチレーション検出器を使用して、モニタリングを行っています。



島根県環境放射線データリアルタイム表示
<http://www.houshasen-pref-shimane.jp/page/radiation/radiationMap.html>

PCサイト表示例 (例:R4.8.18の測定値)



- 各地点の空間放射線量率が確認できます。(2分毎にデータ更新され、概ね6分前のデータが公表されます。)
- 地図または表の数字をクリックすると時系列グラフが表示されます。

緊急時モニタリング

万が一、原子力発電所で事故が起きた際には、避難や一時移転といった防護措置の内容を決めるため、平常時の24地点を含む162地点のモニタリングポストで、空間放射線量率を測定します。

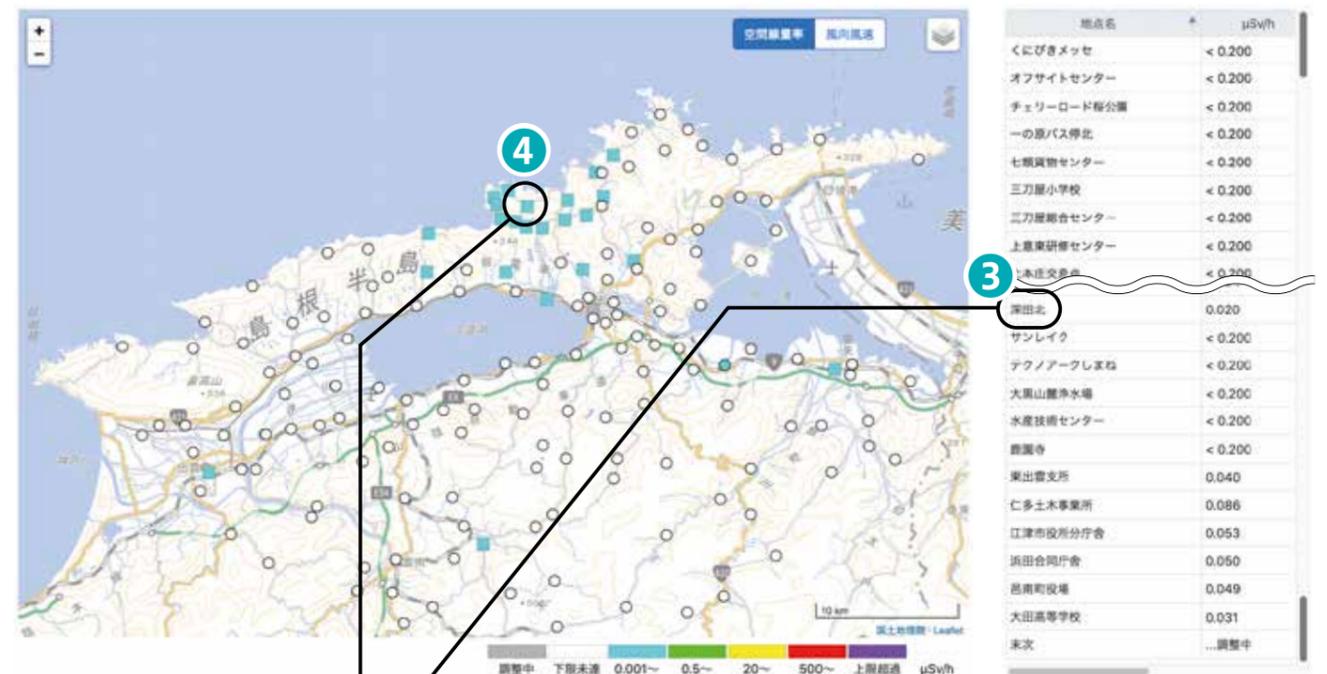
モニタリングポストは原子力発電所の半径30km圏内において、避難指示等が出される地域毎に1箇所以上かつ5km四方に1箇所以上設置しています。普段から稼働しており、その結果は原子力規制委員会のホームページで公開されています。トップページで「島根」をクリックすると島根県の地図が表示されます。

平常時の24地点以外の測定には、原子力災害時の高い空間放射線量率の測定に適した半導体検出器を使用しており、普段の低い空間放射線量率では測定の感度が低いため、空間放射線量率0.200μSv/hを下回る場合は「<0.200μSv/h」と表示されています。



放射線モニタリング情報共有・公表システム
(原子力規制委員会HP)
<https://www.erms.nsr.go.jp/nra-ramis-webg/>

PCサイト表示例 (例:R4.8.18の測定値)



- 各地点の空間放射線量率が確認できます。(平常時は10分毎にデータ更新され、概ね10分前のデータが公表されます。)(緊急時は2分に1回以上データ更新されることとなっています。)
- 地図上の○または■をクリックすると5のようなボックスが表示されます。
- 「グラフ」または「表」をクリックすると、グラフや表が表示されます。
- 時系列グラフの表示例。

第9回 ● 天気による空間放射線量率の変化

Q. 雨や雪が降ると、なぜ空間放射線量率が変化するの？

大気中を漂っている天然の放射性物質が、雨や雪と一緒に地表に降ってくるため、空間放射線量率が上昇します。

島根県では、県内に設置したモニタリングポストで空間放射線量率を測定していますが、時々、普段より高い数値が観測されることがあります。この原因のひとつは天気。空間放射線量率は雨や雪によっても変化するのです。

地球には遙か昔から天然の放射性物質が存在しています。そのうち地中にあるウラン、トリウムは放射線を出しながら別の物質に変化していきますが、その過程でラドンという気体の放射性物質に変化します。ラドンは気体のため地中から大気中へと拡散し、さらに別の放射性物質に変化しながら大気中を漂い、雨や雪に付着して地表に降ってきます。こうして、大気中に広がっていた自然の放射性物質が地上に集まるため空間放射線量率が上昇します。ただ、これらの放射性物質は時間が経つと別の物質に変わるため、上昇した空間放射線量率もすぐに普段の数値に戻ります。

このように、空間放射線量率は天気でも変化しますので、原子力発電所を確実に監視するためには、空間放射線量率が変化した際に、その原因を見極める必要があります。このた



片句局 建屋屋上に放射線及び気象を観測する機器を設置

め、島根県はモニタリングポストに降雨や降雪を感知できる機器を設置して、島根原子力発電所に起因する変動があったのか判断できるようにしています。

[お知らせ]

令和4年度 第3回 **参加無料** **昼食付き**

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4年11月25日(金) 9:00 ~ 16:00

●応募締切 令和4年11月2日(水) 必着

●募集人員 25名(申込多数の場合は抽選)

●応募方法 連絡先等の必要事項を記載の上、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
ページ下の連絡先までご応募ください。

◎必要事項

参加を希望されるすべての方の郵便番号、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(以下参照)

【公的身分証明書】次の①~④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写真付きマイナンバーカード

④その他の公的書類(A~Cのうち、2つが必要です。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

※上記以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、お申込み時にご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。

しまねのコト、原子力のコト

アトムの広場

しまね原子力広報 SHIMANE ATOMIC INFORMATION

「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。

NEW!

アトムの広場
Webサイト



<https://atomnohiroba.jp>

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)22-6075(見学会担当)

URL <https://www.pref.shimane.lg.jp/genan/>

E-mail gen-an@pref.shimane.lg.jp

2022年9月発行 ※令和4年度広報・調査等交付金等事業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。



この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。



この印刷物は環境に優しいベジタブルインキを使用しています。