

アトムの広場

Shimane Atomic Information

No.147
2025年9月発行

雲南市の山あい、豊かな自然の中での
薄緑色の粒が甘く大きく育っています！



シリーズ



シャインマスカット

シリーズ この美味しいには、理由がある！シャインマスカット 2-3

環境放射線等調査結果 4-5

特 集 緊急時に備えたモニタリング体制についてご紹介します！ 6-7

原子力に関する Q&Aコーナー 8

島根県原子力講演会・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
異常は認められませんでした。





シリーズ この美味しいには、わざわざ理由がある! シャインマスカット

シャインマスカットが日に焼けて黄色っぽくならないよう、一房一房に紙の袋をかけていきます。

夏から秋にかけては果物もいちだんと美味しくなる季節。大地の恵み、自然の豊かさを味わうようなブドウもそのひとつですが、島根県でも生産が盛んなシャインマスカットのおいしさは格別。ジューシーで大粒、みずみずしい爽やかな甘さ、皮ごと食べられるのでスイーツとの相性もバツグン。平成18年に品種登録され、たちまち人気となった品種です。

今回訪れたのは雲南省加茂町の静かな山あいにあるブドウ園。昼夜の寒暖差、程よい湿度と日照時間、山々を爽やかに下る風と、ブドウづくりには理想的な土地に、大きなビニールハウスが建ち並んでいます。ハウスの中には高さ1.7メートルほどのブドウ棚が一面に広がり、そこにデラウェア、クイーンセブン、ピオーネ、そしてシャインマスカットなどがたわわに、まさに収穫の秋をよろこぶかのように実っています。ブドウ園を経営する星野和志さんは「6棟のハウスで63アールの栽培面積があり、そのうち半分以上がシャインマスカットです」と話します。



選ばれる商品になるにはやはり品質第一。糖度、酸味のバランス、果皮の柔らかさ、また食べたいとリピートしてもらえるものを目標にブドウづくりに励んでいます。



初夏にはホタルが舞う姿も見られる自然の豊かさ、空気が澄んでいて水がきれいな加茂町三代地区にあるブドウ園のビニールハウス。

昭和30年代半ばから加茂町三代地区で多くの農家が参画し産地化の取り組みが始まったブドウづくり。星野さんの祖父母もその農家のひとつでした。しかしブドウづくりは簡単ではなく、幾多の風水害や大雪などの苦難も経験しながら「品質の良いブドウ」をつくるためにひたすら技術の向上と努力を重ね、ついには昭和56年に農林水産大臣賞を受賞するまでになりました。小さい頃から農業を仕事にとの思いを抱いていた星野さんは県立農業大学校を経て市内の農業法人で野菜づくりに励んでいましたが10年ほど前に祖父が亡くなったことで、その志を承継したいと師匠と呼ぶ親戚のブドウ農家で熱心に修行をし、8年前に祖父母が大切にしてきたブドウ園を引き継ぎました。



星野さんのギアファームでは「星のぶどう」の名称でオンライン販売や直販(要予約)を行う他、道の駅などの地元直売所、スーパーなどへも卸しています。ギフト用商品も充実しています。

ブドウの木への思いやりがおいしい実りにつながる

星野さんのシャインマスカットづくりは積雪の時期が終わる頃のハウス屋根へのビニール張りから始まります。春の陽をあびてハウス内の温度が上がるとブドウはいっせいに発芽し、4月末に花が咲きます。ここで房ごとに花穂整形という房の大きさを整える作業を行い、種をなくすジベレリン処理をします。房の外側に均一に実がつくよう粒の間引きをし、小さいながらもほぼ形になるのが5月。そこから8月からの収穫に向けてじっくりと時間をかけて大きくし、糖度が18度以上になるよう育てています。こうしたブドウ栽培の工程で肝心なのは花の時期の管理。天候にも左右され、



ブドウ園ではシャインマスカットの他、クイーンセブン(写真)、クイーンニーナ、島根県オリジナル品種「神紅(しんく)」など様々なブドウを手掛けています。

枝も伸びようとするので、花の方に十分な栄養が行くようにしなければなりません。またシャインマスカットは苗木を植えてから3年で実がつくようになります。その後30年近く収穫ができるので、適宜な剪定や土づくりなどで木本来の力を養うことも重要。「堆肥を入れるために木のそばに穴を掘りますが、そのとき木の根が傷ついたりすると後々に影響が出るので気をつけて作業します」と木への思いやりも大切といいます。

星野さんには夢があります。それは自分たちや仲間がつくるブドウが地域の自慢に、そして魅力になることです。さらに仲間づくり・後継者づくりもそれに加わります。「昨年、ここで一緒にブドウをつくっていた一人が独立することができました。今後も若手を育成し、雲南省のブドウづくりを次の世代に引き継ぎたい。昭和の最盛期には加茂町内で50軒あった生産農家も今では8軒です。だから今あるものを引き継ぎ、残していくことも大事」と星野さん。「まわりの豊かな自然があってこそ農業が成り立ちます。祖父母たちが紡いできた地域のストーリーと共に品質の良いブドウを届けていきたい」と話してくださいました。



ギアファーム代表 星野和志さん



■取材協力／ギアファーム
※ギアファームの各種ブドウは9月までが主な出荷シーズンで10月初めごろには出荷が終了します。ご留意ください。

あつこの簡単美味しいレシピ

これはデザート? いえ、風味を楽しむ一皿です!
シャインマスカットとサラダチキンのサラダ

皮ごと食べられるシャインマスカットの甘さをより楽しめるように、少し辛めのおりし大根をベースにしたサラダはいかがでしょう。ぶりぶりとした食感のサラダチキンと香り豊かな焼きマイタケも、もうひとつの主役。さわやかな見た目、食べごたえのある具材、レモン、醤油、オリーブオイルが調和して、様々な風味が口の中でおどるような味わいに!

材料 (1人分)

- シャインマスカット …… 5粒
- ミニトマト …… 2個
- サラダチキン …… 1/2枚
- マイタケ …… 適宜
- カイワレ大根 …… 1/2株
- ドレッシング / オリーブオイル 大さじ1、おりし大根 大さじ3、レモン汁・薄口醤油 各小さじ2、塩コショウ少々



作り方

- ① シャインマスカット、ミニトマトをそれぞれ半分にカットします。サラダチキンは角切りにします。
- ② おりし大根をボウルに入れ、オリーブオイル、レモン汁、薄口醤油を混ぜてドレッシングをつくります。
- ③ あらかじめオーブントースター(4分)で焼いておいたマイタケとサラダチキンをドレッシングのボウルに入れて合わせます。マイタケは細くほぐしてアルミホイルの上に置き、包まずにドライに焼きましょう。
- ④ ボウルで合わせた具材を皿に移し、カイワレ大根、ミニトマト、シャインマスカットを盛り付けます。仕上げにオリーブオイル、塩コショウを軽く振りかけて出来上がりです。
- ⑤ (ここがポイント!) サラダ以外の料理でもブドウは酢の物と相性が良く、鶏肉ソテーなどの焼き料理でも仕上げのときに加え一緒に加熱するとフルーティな風味が増して、レストランで味わうようなリッチな一皿になります。
- ⑥ (講師プロフィール) 西本 敦子



講師プロフィール

料理研究家、フードコーディネーター
西本 敦子

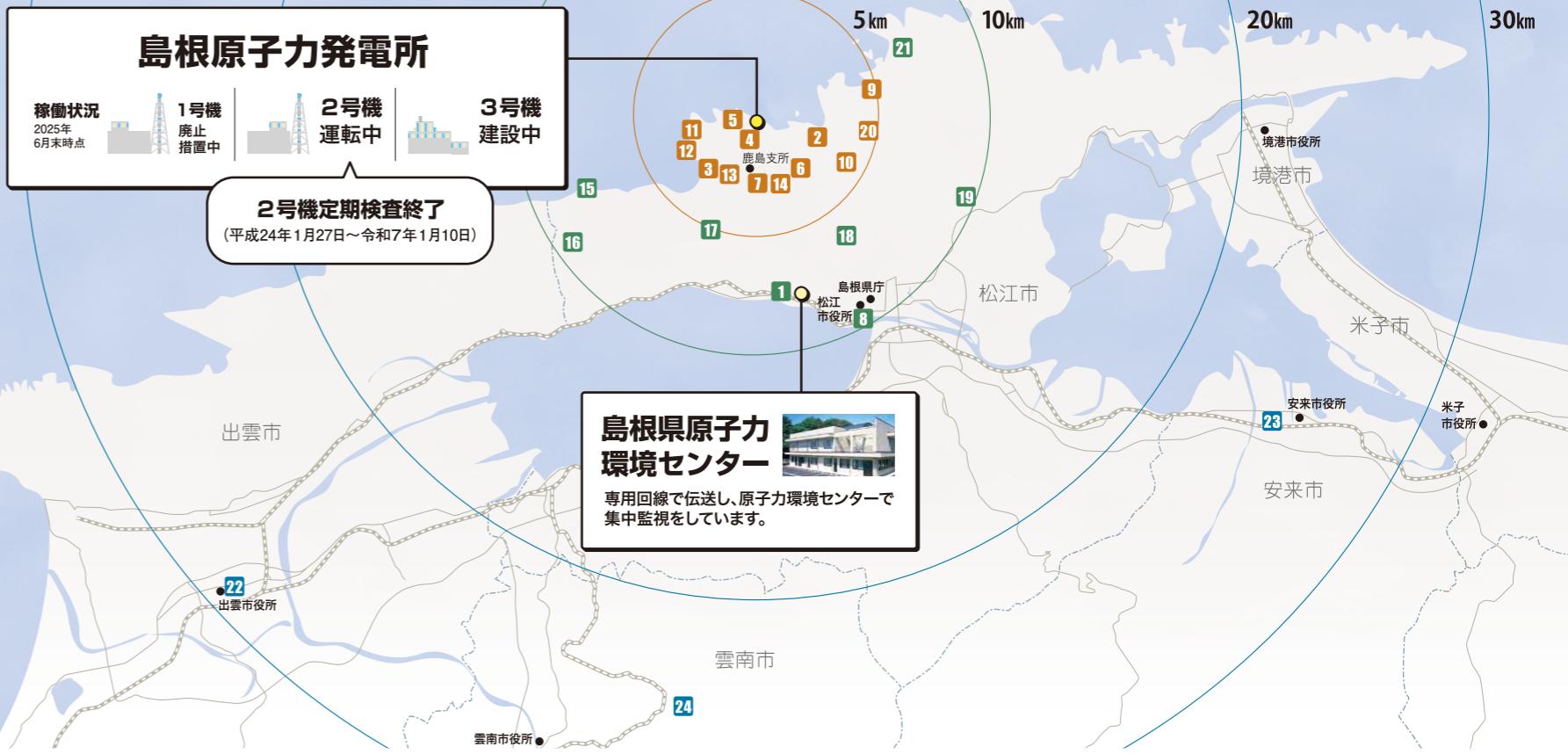
島根県ブランド推進課アドバイザーとして市町村の特産品開発に携わり、日本財團「海と日本project」で食育授業を行なう。テレビ、ラジオ、新聞等にレシピ提供中。著書「元気が出るえごま料理」(農文協)

島根原子力発電所周辺 環境放射線等 調査結果

2025年
4月 - 6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に、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、
異常は認められませんでした。



1 空間放射線量率

2025年
4月 - 6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

ここを超えると、ただちに県は、上昇した原因を調査します。
この値は人体に影響を与えるレベルに比べてはるかに低い数値です。

③測定値範囲 最高値

④測定値範囲 平均値 (③④⑤は全て)

⑤測定値範囲 最低値

⑥平常の変動幅^{※1}上限値

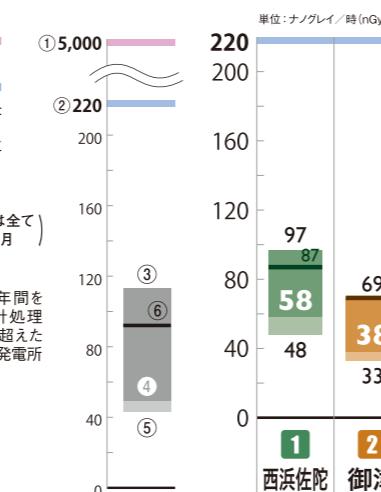
※1 前年度までの2年間以上（5年間を上限とする）の全データを統計処理した範囲、測定値が上限値を超えた場合は原因調査を行い、原子力発電所の影響の有無を確認します。

※2 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）

※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）

※4 通常、一般的な環境では検出されることなく、目安となる平常の変動幅は設定していません。

※5 「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）



●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。●測定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

2025年
4月 - 6月

農畜産物、海産生物、土壤、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的な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 ^{※2}	平常の変動幅 ^{※3}
浮遊塵	$\mu\text{Bq}/\text{m}^3$	検出されず	検出されず
池水	mBq/ℓ	検出されず	検出されず
水道原水	mBq/ℓ	検出されず	検出されず
松葉	$\text{Bq}/\text{kg}(\text{生})$	検出されず	検出されず～0.03
大根	$\text{Bq}/\text{kg}(\text{生})$	検出されず	検出されず
キャベツ	$\text{Bq}/\text{kg}(\text{生})$	検出されず	検出されず
茶	$\text{Bq}/\text{kg}(\text{生})$	検出されず	検出されず～0.04
原乳	Bq/ℓ	検出されず	検出されず
陸土	$\text{Bq}/\text{kg}(\text{乾土})$	検出されず～1.2	検出されず～1.7
海水	mBq/ℓ	1.2～1.6	1.0～2.4
かさご	$\text{Bq}/\text{kg}(\text{生})$	0.05	0.07～0.12
さざえ	$\text{Bq}/\text{kg}(\text{生})$	検出されず	検出されず～0.04
あらめ	$\text{Bq}/\text{kg}(\text{生})$	検出されず～0.06	検出されず～0.11

測定結果:ヨウ素131

測定試料	単位	測定結果 ^{※2}	平常の変動幅 ^{※3}
わかめ	$\text{Bq}/\text{kg}(\text{生})$	検出されず	検出されず～0.07
ほんだわら類	$\text{Bq}/\text{kg}(\text{生})$	検出されず	検出されず～0.07
海底土	$\text{Bq}/\text{kg}(\text{乾土})$	検出されず	検出されず
原乳	Bq/ℓ	検出されず	検出されず
わかめ	$\text{Bq}/\text{kg}(\text{生})$	検出されず	検出されず
ほんだわら類	$\text{Bq}/\text{kg}(\text{生})$	検出されず	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 ^{※5}
大気水(大気中濃度)	mBq/m^3	3.7～7.0	検出されず～10
大気水(捕集水濃度)	Bq/ℓ	0.41～0.63	検出されず～0.81
海水	Bq/ℓ	検出されず	検出されず～0.28
陸水	Bq/ℓ	検出されず～0.35	検出されず～0.54

3 湯排水調査結果

2025年
4月 - 6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、
異常は認められませんでした。

基準水温より+0.5～+1.0°Cの温排水分布領域については、放水口からかなり離れた沖合の水域に見られたこと、当日の天候が快晴であったことから、温排水によるものではなく、日射の影響と考えられます。

温排水の放水方式



温排水とは？

原子力発電所では、原子炉で熱せられた水が蒸気になってタービンを回し、電気を起こします。タービンを回した蒸気は、右図のように復水器に送られ、その蒸気を冷却して水に戻すために海水が使われています。
冷却用の海水は、復水器を通して約6～7°C上昇し、海へ放出されますので、一般に「温排水」と呼ばれます。
海水は復水器の中を流れただけなので、温度は上がりますが、放射性物質を含んだ水(冷却水)とは混ざりません。

水温の分布状況

(0m層における基準水温^{※6})との温度差

※6 基準水温 温排水の影響が少ないと考えられる測定ポイント5地点の平均水温

水温の分布状況は右の図のとおりでした。

基準水温:17.1°C

+0.5°C

1°C上昇域予測包絡範囲 (1、2、3号機定期運転時)

+0.5°C

緊急時に備えたモニタリング体制についてご紹介します!

※発電所からの影響を監視している平常時モニタリング(前ページ)とは測定範囲が異なります。



緊急時モニタリングとは

- 原子力発電所等から、放射性物質が異常に放出された場合に、避難等の防護措置の実施を判断することを目的に、放射線量等の測定を行うことです。
- 島根県では、島根原発から約30km圏内の162地点(上図の○)に放射線量を測定するモニタリングポストを設置し、平時から緊急時に備えて測定を実施しています。



固定局モニタリングポスト
(平常時・緊急時兼用)



簡易型モニタリングポスト
(緊急時用)

緊急時モニタリングの測定結果



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.ermis.nsr.go.jp/nra-ramis-webg/>

モニタリングポストの耐震化・通信及び電源の二重化

- モニタリングポストは、地震などの影響で倒壊、故障が起きないよう耐震化を行っています。
- 災害発生時にも、測定やデータ伝送が維持できるよう「通信」と「電源」の二重化を行っています。

通信

①有線(携帯)回線 + ②衛星回線

電源

①商用電源 + ②非常用発電機(バッテリー)



衛星回線



非常用発電機



バッテリー

モニタリングポスト以外の測定方法

放射線の測定器を自動車や航空機に搭載して、移動しながら広いエリアの空間放射線の測定を行える設備を配備しています。



走行サーベイシステム
(島根県で7台配備)



モニタリングカー
(島根原子力規制事務所で配備)



無人航空機(上)、無人ヘリ(下)
(原子力規制庁で配備)



写真提供：国立研究開発法人日本原子力研究開発機構、株式会社JDRONE

モニタリングポスト故障時の代替測定



可搬型モニタリングポスト



ドローン等を活用したモニタリング(検討中)

写真提供：国立研究開発法人日本原子力研究開発機構、株式会社JDRONE

万が一、地震等によりモニタリングポストが故障した場合に備えて持ち運びができる可搬型モニタリングポストを島根県で11台配備しています。また、平時から可搬型モニタリングポストの設置・測定を行う訓練を実施しており、実際にモニタリングポストが故障した場合には、可搬型モニタリングポストによる代替測定を行っています。

更なる備えとして、原子力規制庁は、可搬型モニタリングポストが現地へ搬入出来ない場合等の代替手段として、ドローン等によるモニタリングの実施を検討中です。

原子力に関するQ&Aコーナー



Q.能登半島地震でモニタリングポストの通信が途絶える事態が発生したけど、地震が起きたとき通信は大丈夫なの？

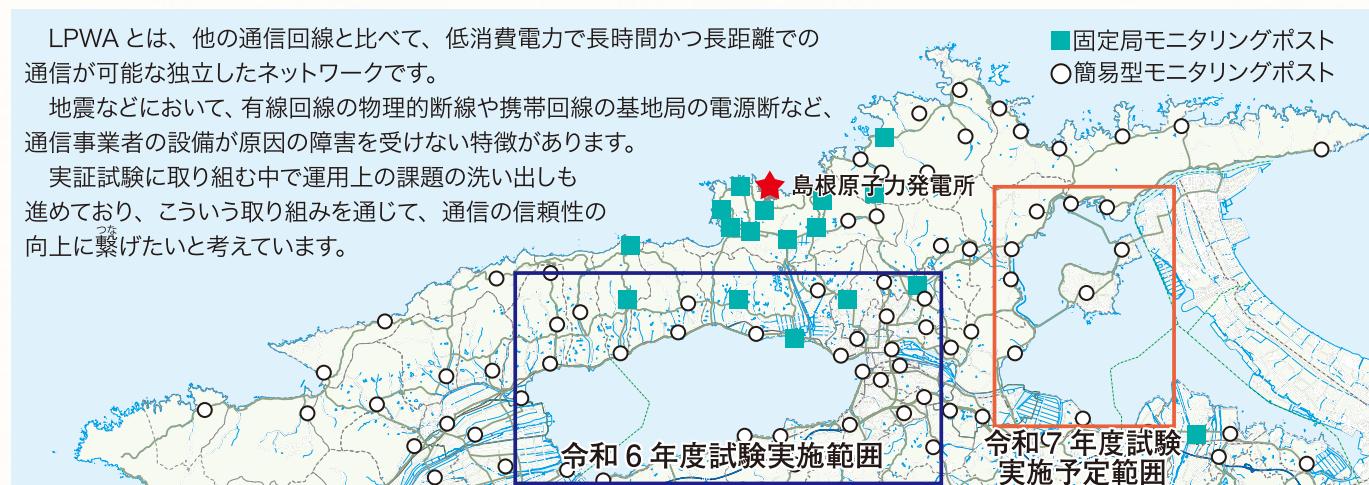


A.島根県では、通信回線の二重化に加えて、新たな通信回線として、LPWA(Low Power Wide Area)の導入に向けて実証試験を行っています

LPWAとは、他の通信回線と比べて、低消費電力で長時間かつ長距離での通信が可能な独立したネットワークです。

地震などにおいて、有線回線の物理的断線や携帯回線の基地局の電源断など、通信事業者の設備が原因の障害を受けない特徴があります。

実証試験に取り組む中で運用上の課題の洗い出しも進めており、こういう取り組みを通じて、通信の信頼性の向上に繋げたいと考えています。



注：試験範囲の枠内全てのモニタリングポストにLPWAが設置されているものではありません

入場無料 島根県原子力講演会

講師 中山 祐二氏
(鳥取大学研究推進機構研究基盤センターイトープ管理部門助教)



- タイトル 放射線の正しい理解と原発事故時に取るべき行動～不安から理解へ～(仮)
- 日 時 令和7年11月22日(土)
14:00～15:30 (13:30開場)
- 会 場 サンラポーむらくも 2階 瑞雲の間
+オンライン(ZOOM)

- 定 員 80名 ※会場の席に余裕があれば、事前申込なしでも参加いただけます。
- 申込方法 「氏名」「電話番号」「お住まいの市町村」(オンライン希望の方は「メールアドレス」)を記入の上、しまね電子申請サービス(右のQRコード)、FAX:0852-22-5600またはメール:gen-an@pref.shimane.lg.jpへ送信してください。
- 対 象 県内に在住、または県内に通勤・通学している方
- 申込締切 令和7年11月19日(水)



しまね電子申請サービス

参加無料・昼食付き 令和7年度 第3回

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。(県原子力防災センター集合、貸切バスにて移動)

- 開催日時 令和7年12月2日(火) 8:40～16:00
- 応募締切 令和7年11月10日(月)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、提出される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ヶ月以内) 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。

※締切後、参加の可否については県より封書でお知らせします。

※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。

※子どもの参加は小学校3年生以上(小学生は保護者同伴)となります。

申し込みは
こちらから



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)

2025年9月発行 ※令和7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 Webサイト
<https://atomnohiroba.jp>



アトムの広場No.147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12月31日17時までです。



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ペジタルインキを使用しています。