

[Togetter - 「早野龍五さんの原発に関するツイート」](#)

Twitter のつぶやきマッシュアップメディア!

[アプリ](#) [モバイル](#)

- [ホーム](#)
- [作成](#)
- [確認](#)
- [設定](#)
- [ログイン](#)

• [注目のまとめ](#)

• [今週人気のまとめ](#)

• [新着のまとめ](#)

[地震関連情報やトウギャリはこちらの専用ページで共有していきます。](#)

[個別のつぶやきを貼付けられる掲示板を用意しました。](#)



• [お気に入り](#)

[早野龍五さんの原発に関するツイート](#) 

[テクノロジー・サイエンス](#) [原子力発電所](#) 【編集】

東京大学の早野龍五先生のツイート

<http://nucl.phys.s.u-tokyo.ac.jp/hayano/jp/index.html>
[next49](#) 53 fav 32504 view 2011 3/12
[twitter](#) [livedoor](#) [delicious](#) [hatena](#)

[関連まとめ](#) [コメント](#)

まとめられたつぶやき

メニューを開

返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

全くです。RT [@y_mizuno](#): 九州大学の吉岡齊さんは、原発関連の科学技術政策の専門家なのだけれど、今回の福島原発で冷却できないとメルトダウンの可能性がある、などと言及されるのは理解できないなあ。...そのコメントをするのであれば、関連分野の専門家を呼ぶべきでしょう。残念。

[hayano](#)

2011-03-11 23:55:51

返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

【改訂】地震発生から 3/12 7am までの震源・震度の推移 GIF 動画 11MB (ゴメンなさい気象庁 copyright 侵害) <http://bit.ly/i6hbIw>

[hayano](#)

2011-03-12 07:53:01

返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第二原子力発電所，1号機は5:22に，2号機は5:32に，4号機は6:07に，それぞれ圧力制御室の温度100°Cを超えた．どれも原子炉は停止し原子炉水位も安定．外部への放射能の影響は確認されていない（東京電力8:00am発表）

[hayano](#)

2011-03-12 09:11:40

• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

福島第二原子力発電所の放射能モニタを見ると，今朝，通常値40nGy/hから100nGy/hに増加した瞬間がある．3ヶ月トレンドグラフを見ると，これは異常に高いというレベルではない．<http://bit.ly/h5nKQ5>
第一発電所のモニタリングポストは動いていな。

[hayano](#)

2011-03-12 09:30:43

• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

福島第二原子力発電所の放射線モニタリングポストのリアルタイムデータを見ると，9:30amには放射線レベルは平常値に戻っている．<http://bit.ly/h5nKQ5>

[hayano](#)

2011-03-12 09:45:42

• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

[@risuinu](#) 第一原子力発電所のは動いていないが，第二原子力発電所のは動いています。

[hayano](#)

2011-03-12 10:01:16

返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

東電福島第二原子力発電所 10am 発表，原子炉格納容器内の圧力を降下させる措置(放射性物質を含む空気の一部外部への放出について)の準備

http://www.tepco.co.jp/nu/f2-np/press_f2/2010/pdfdata/j110312n-j.pdf

[hayano](#)

2011-03-12 10:18:19

返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

東電-極めて厳しい電気の需給状況を予想：新信濃変換所からの応援受電 60 万 kW，佐久間変換所からの応援受電 30 万 kW，東清水変換所からの応援受電 10 万 kW，これら変換所では，60Hz 地域から 50Hz に周波数変換している． <http://bit.ly/fkcT3z>

[hayano](#)

2011-03-12 10:40:51

返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第一原子力発電所周辺で唯一稼働している大熊町大野の放射線モニタは，第一発電所から約 5km で，国から避難指示が出ている 10km 圏内にある． 9:30 頃に小さな上昇が見られたが現在は平常値．

<http://bit.ly/iayp5I>

[hayano](#)

2011-03-12 12:31:15

返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

窮状お察し申し上げます。人命に別条なかったのは良かったですね。実験室はどんな状況でしょうか？ [RT @sendaitribune](#): ラボ復旧作業開始なう。悲惨なマイ オフィス <http://ow.ly/i/94n4>

[hayano](#)

2011-03-12 12:33:50



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

Cs137 が出す 662 keV のガンマ線を確認したという意味か。福島第一原子力発電所。Cs137 は天然には存在せず、Sr90 とともにウランの核分裂で生じる代表的な放射性同位元素。

[hayano](#)

2011-03-12 14:22:08



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

燃料棒の被覆管が「溶けた」と保安院が言っている。ジルコニウム合金の融点を考えると、局所的に 1200°C ぐらいになったということか。原子炉が停止していても、燃料棒にはベータ崩壊をする核分裂片が沢山詰まっているので、冷却が不十分だと温度は上昇する。いわゆる原子炉の暴走とは関係ない。

[hayano](#)

2011-03-12 14:48:29



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第一原子力発電所からちょうど 5km のところにある大熊町大野の放射線モニターは、45nGy/h で正常値。西風。現時点で避難地域拡大の必要性は無いという判断は妥当だ。 <http://bit.ly/fjmMDz>

[hayano](#)

2011-03-12 14:52:18



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@HayakawaYukio](#) チェルノブイリ事故のように、核分裂が制御不能になり、原子炉出力が標準的な運転出力の 10 倍にもなってしまう場合のことです。今回ののは、原子炉としては運転を停止しているので、意味が違います。それでも、冷却水のレベルを下げないようにすることは必須。

[hayano](#)

2011-03-12 15:02:03



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

4m の燃料棒のうち、上部 1m が水から露出しているのか。 ([#nhk](#))。これは水をどんどん入れないとまずいですね。スリーマイル島の際は、燃料棒の上部 2/3 が水から外に出てしまっていて、燃料棒が大量に破損したとされている。

[hayano](#)

2011-03-12 15:06:03



[返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

ウランの原子番号は **92**. 核分裂はこれが **6:4** ぐらいに分かれることが多く, 原子番号 **55** のセシウムや原子番号 **53** のヨウ素が出来やすい. セシウムもヨウ素も気体になりやすいので, 格納容器の弁を開けたときに水蒸気とともに放出されたのだろう.

[hayano](#)

2011-03-12 15:13:23



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

福島第一原子力発電所で使われている燃料棒の図面は, こちらにあります. 長さが約 **4m** であることが示されています.

<http://www.nsc.go.jp/shinsashishin/pdf/1/ho019.pdf>

[hayano](#)

2011-03-12 15:22:50



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院の会見をまず聞こう [#nhk](#)

[hayano](#)

2011-03-12 15:25:28



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

ベント → 排気

[hayano](#)

2011-03-12 15:25:47



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

排気の結果，14時から圧力が下がり，格納容器の内部の放射性ガスが外に出た。

[hayano](#)

2011-03-12 15:27:13



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

ラプチャーディスクを強制的に排気したのか。

[hayano](#)

2011-03-12 15:27:56



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

注水はどうなっている？ちゃんと冷却水のレベルは保っているのか？それを言うのが大事なのに。

[hayano](#)

2011-03-12 15:28:45



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

格納容器の圧力 14 まで 0.755 M パスカル→ 14:58 0.555 M パスカル。強制排気の結果。

[hayano](#)

2011-03-12 15:30:58



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

朝日新聞のこの図は，保安院が使っていた図に近い。右の弁を 14 時に開いて強制的に圧力を下げたのです

ね. その時作業員がかなり被爆したはず.

<http://bit.ly/eK9dBL>

[hayano](#)

2011-03-12 15:34:23



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

「1号機の原子炉格納容器の圧力を降下させる操作を実施しておりますが、原子炉建屋内で作業していた当社社員1名の線量が100mSvを超過しております、大変な作業に感謝. 東京電力福島第一原子力発電所発表 <http://bit.ly/gYLtAO>

[hayano](#)

2011-03-12 15:37:06



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

わが国では放射線業務従事者が受ける線量限度について、国際放射線防護委員会（ICRP）の勧告を取り入れ、5年100ミリシーベルトかつ年間50ミリシーベルトとしている。一回で100ミリシーベルトというのは、これを超える被爆です。

[hayano](#)

2011-03-12 15:40:23



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

こちらに、東京電力が発表している2009年度の発電所作業者の放射線被曝量が出ています。100ミリシーベルトは、通常はありえない被爆。

<http://www.tepco.co.jp/nu/torikumi/nuclearlibrary/control/control02-j.html>

[hayano](#)

2011-03-12 15:42:16



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第一原子力発電所で被爆された作業員の方の 100 ミリシーベルトという線量ですが，ヘリカル CT 検査で浴びる線量の 3～4 回分でしょうか．ちなみに私は肺癌になって，何度も CT 検査されたので，すでに 100 ミリシーベルト以上被爆しています．

[hayano](#)

2011-03-12 15:49:06



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第二原子力発電所周辺の放射能モニタはちゃんと動いていて，放射能漏れは確認できない．

<http://www.tepco.co.jp/fukushima2-np/monitoring/images/mp1.gif>

[hayano](#)

2011-03-12 15:56:01



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第二原子力発電所の排気筒モニタも，平常値だ．

<http://www.tepco.co.jp/fukushima2-np/monitoring/images/stack1.gif>

[hayano](#)

2011-03-12 15:57:21



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

残念ながら福島第一原子力発電所のリアルタイム・モニターは昨日から動いていない。

[hayano](#)

2011-03-12 15:57:57



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

放射能レベルの報道はあるが、冷却水についての報道や発表が無い。それを一番知りたいのに。 [#nhk](#)

[hayano](#)

2011-03-12 15:58:45



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

双葉・坂場さんからの情報（阪大野海氏経由）J-**PARC** ハドロンでは構造物の移動、変形、ボンベ庫あたりに被害あり。周辺道路の陥没、変形などもある模様。津波の影響はなかったとのこと。

[hayano](#)

2011-03-12 16:00:41



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第一原子力発電所 1 号機 3:20pm 発表。現在、原子炉水位は低くなっており、注水を順次実施しております。だそうだが、温度は？

[hayano](#)

2011-03-12 16:07:48



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第一原子力発電所 4m の燃料棒の、上部 1.7m が露出している。 [#nhk](#) 水注入頑張ってください。

[hayano](#)

2011-03-12 16:09:39



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

被覆管は、ウラン燃料を詰めた細くて長い管。ジルコニウム合金という特殊な材料で出来ていて、これが溶けて、中から核分裂片であるヨウ素やセシウムが漏れ、これが強制排気した水蒸気とともに（フィルターをかいくぐって）外部に出た。

[hayano](#)

2011-03-12 16:12:59



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子炉は停止し、核分裂の連鎖反応は止まっている。しかし、核分裂片はベータ線を出し、その β 線が燃料棒を加熱する。これによって被覆管の温度が上昇し、溶け、中身が漏れ出したと考えられる。どんどん水を入れて冷やさないといけない。

[hayano](#)

2011-03-12 16:15:17



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島県原子力センターさん、大熊町大野の放射線量データが 12:00 以降更新されていないのですが...

<http://www.atom-moc.pref.fukushima.jp/dynamic/C0002-PC.html>
[hayano](#)

2011-03-12 16:21:59



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第1原発、海水で炉心冷却へ 保安院発表。

2011/03/12 16:09 【共同通信】

<http://www.47news.jp/news/flashnews/> 頑張ってください。これ以上燃料棒を露出させてはいけません。水が大事。

[hayano](#)

2011-03-12 16:23:49



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

あまり考えたくないが、水が不足し、燃料棒が発熱を続けて多数の被覆管が溶け、燃料が炉内に落ちるようになるると、スリーマイル島の状況に近づいてしまう。

[@stratobusters](#)

[hayano](#)

2011-03-12 16:27:32



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

2000°Cを超え、燃料の被覆管が溶けるような温度になったとすれば、そのあたりの燃料は液状になり、気化しやすい元素は気体になっていると思われます。被覆管の下の方は水に触れており、被覆管は熱を伝えや

すい材料なので、燃料全体がドロドロという状態にはなっていないと推測されます。

[hayano](#)

2011-03-12 16:37:25



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

さっき排気して圧力を下げた原子炉容器が壊れなければ、被覆管が溶けて核燃料物質が漏れても、容器の中に留まるので、被害は限定的（後始末は大変ですが）。そのためにも、圧力を下げて容器を守る必要があるのです。

[hayano](#)

2011-03-12 16:41:51



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

47News によれば海水入れるみたいですね。RT
[@Historyoflife](#): 東京電力「1号機は、原子炉が停止し、非常用復水器で原子炉蒸気を冷やしておりましたが、現在は停止しております。」というから、注水はうまくいっていないのだろうか？

[hayano](#)

2011-03-12 16:44:49



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第一原子力発電所は沸騰水型原子炉と言って、ウランの核分裂で生じる熱で蒸気を作り、それを直接タービンに送り込んでいる。この水に不純物があると、配管を腐食させ、放射性物質が漏れる原因になるので、

水は【純水】に限られる．なので，海水を入れるのは
余程のことです．

[hayano](#)

2011-03-12 16:48:56



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

福島第一原子力発電所は 11 時， 3 時， と， 2 時間お
きにプレスリリースしている．次は午後 5 時か．注目
しよう．

[hayano](#)

2011-03-12 16:54:00



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

福島第一原子力発電所 で 爆発音？ [#nhk](#) 水蒸気爆
発？

[hayano](#)

2011-03-12 16:54:40



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

昨日の地震で我家のテレビが棚から落下して大破．今
は iPad 使って ustream で [#NHK](#) 見ながらツイート
しています．

[hayano](#)

2011-03-12 16:57:20



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

福島第一原発 爆発音，白煙，作業員数人が怪我
[#nhk](#) 格納容器の圧力下げるための作業に関連しているとも考えられる．現時点では情報不足．

[hayano](#)

2011-03-12 17:04:28



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

建物の外壁 破壊？ [#nhk](#) が報じている通りだとすると，水蒸気爆発が起きた？

[hayano](#)

2011-03-12 17:09:57



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院 会見 17:15 よりらしい． [#nhk](#)

[hayano](#)

2011-03-12 17:10:49



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

もしそうなら，放射線レベルの著しい上昇があるはずだ．測定結果はどうなっているのだろうか？ [RT](#)

[@hayano](#): 建物の外壁 破壊？ [#nhk](#) が報じている通りだとすると，水蒸気爆発が起きた？

[hayano](#)

2011-03-12 17:12:05



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

夕方になって風向きが海→陸になっている。もし放射性物質が漏れたとすると、近隣の人には屋内に留まる必要あり。

<http://weather.livedoor.com/amedas/wind/2/7.html>

[hayano](#)

2011-03-12 17:15:51



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第一原子力発電所建家の天井が爆発の後建屋内に崩落。 [#nhk](#)

[hayano](#)

2011-03-12 17:20:23



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

3:30pm 福島第一原子力発電所。4人怪我。直下型の爆発といっているな。何が考えられる... 随分時間が経っている。その間の放射能レベルの報道が無い...

[#nhk](#)

[hayano](#)

2011-03-12 17:24:24



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

もし原子炉容器も格納容器も破損されたとすると、大量の放射性物質が外部に放出された「可能性がある」 [#nhk](#) の解説。外部に出たのか出なかったのか、知らせる必要がある（3:30の時点で）のに、保安院の会見は延期か。

[hayano](#)

2011-03-12 17:28:38



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@kei_sleep](#) 東京→名古屋は現時点で全く問題ありません。

[hayano](#)

2011-03-12 17:29:47



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

放射線レベルが（敷地境界で）**1015 μ Sv/h** になった。
これはシリアスだ。

[hayano](#)

2011-03-12 17:30:35



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

放射線レベルの大きな上昇があったということは、原子炉も格納容器も破損したと推定するのが妥当だな。

[hayano](#)

2011-03-12 17:32:51



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

今までに公表されている情報には無いが、やはり福島第一原発では水がどこからか漏れ続けていたとしか考えられない。

[hayano](#)

2011-03-12 17:34:52



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

第二発電所のは動いているが、第一のは昨日から動いていない。福島県の放射線モニターも動いていない。
RT [@Mihoko Nojiri](#): [@hayano](#) どこでもいいからリアルタイムモニターないんですかね。

[hayano](#)

2011-03-12 17:38:48



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

失礼。1015mSv/h です。RT [@hanatetsu58150](#):
誤報！正しくは1015mSv。RT [@hayano](#): 放射線レベルが（敷地境界で）1015Sv/h になった。これはシリアスだ。

[hayano](#)

2011-03-12 17:39:40



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

2時間前に測定値 1015 mSv/h を得ていながら、今まで何もしてこなかったのは大いに問題だ。

[hayano](#)

2011-03-12 17:40:49



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

たびたび失礼。μSv/h です。RT [@hayano](#): 2時間前に測定値 1015 mSv/h を得ていながら、今まで何もしてこなかったのは大いに問題だ。

[hayano](#)

2011-03-12 17:41:45



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全・保安院の会見聞きましょう。

[hayano](#)

2011-03-12 17:42:09



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

風はこれから陸→海に変わるのか。それは良い。

[#nhk](#)

[hayano](#)

2011-03-12 17:46:49



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

(会見, [ustream](#) で見ているのでかなり遅延がある)

[hayano](#)

2011-03-12 17:48:02



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子炉容器の圧力を下げるための作業で想定される範囲の放射線レベル 測定はしっかり行われている。

(枝野) 爆発音はなんだったのか等々, これを聞いても要領を得ないな。

[hayano](#)

2011-03-12 17:52:59



[返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

スリーマイル島でも，近隣（16km 圏内）住民の被爆は胸部 X 線撮影程度でしたから，今回もそれ以下であることを期待したい．東京への影響は，むしろ原発停止による電力不足の方が大きいです．

[hayano](#)

2011-03-12 17:57:38



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

枝野→原子力安全保安院会見 [#nhk](#)

[hayano](#)

2011-03-12 18:02:34



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院会見を聞いても，要を得ない．これだけの情報では，何が起きたか推測するのは僕には無理です．

[hayano](#)

2011-03-12 18:06:14



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

現場の方々はきっと大変なんだろうな，頑張っ欲しい．

[hayano](#)

2011-03-12 18:08:14



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

火山が爆発すると、（航空機運行のために）火山灰の拡散予想の地図が時間ごとに作られ、公表される。今回も、ヨウ素などの拡散予想地図を公表できるように準備されているだろうか。

[hayano](#)

2011-03-12 18:12:57



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

一方、避難指示が 10km に拡大された福島第二原子力発電所の状況報告 (4pm)には、午後 3 時と同じ情報、と書かれている。

http://www.tepco.co.jp/nu/f2-np/press_f2/2010/pdfdata/j110312u-j.pdf

[hayano](#)

2011-03-12 18:18:32



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@takotakot](#) ありがとう、見ました。

[hayano](#)

2011-03-12 18:19:18



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第一原子力発電所 から 6pm に敷地境界放射線量異常上昇の発生について（本日午後 3 時 29 分頃、敷地境界の放射線量の値が 制限値を超えた）という発表があった。 <http://bit.ly/eZBPZ5>

[hayano](#)

2011-03-12 18:44:00



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

10km 離れば，ガンマ線や中性子による直接の被爆は無く，鉛のシールドなどは不要．風とともに拡散する放射性のクリプトン，ヨウ素，キセノンが，主な放射性同位元素（すべて空気より重い）．このうち，ヨウ素 131 半減期 8.04 日 が，人体への影響がもっとも大きいと考えられている．

[hayano](#)

2011-03-12 18:49:05



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

ですから，ヨウ素 131 がどのくらい放出されたかを推定することが大事ですね．

[hayano](#)

2011-03-12 18:53:26



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

間違えました．スリーマイル島の時のデータから推定すると，政府の 10km 避難指示は現時点で適切と思います．チェルノブイリとは原発の方式も違うので，直接比べるのは適切ではないと思います．

[hayano](#)

2011-03-12 18:59:41



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

ごめん，スリーマイル島と言うべきでした．間違えました．RT [@torii h](#): 素晴らしい．こんな指示が欲し

かったです。 RT [@hayano](#) はい。チェルノブイリの時のデータから推測すると、政府の避難指示は適切だと思います。

[hayano](#)

2011-03-12 19:00:42



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

ヨウ素 131 は空気より重いので、風が弱ければあまり遠くまで拡散しません。どうなるかは、放出量と天気で決まります。半減期が 8 日と短いのが救い。 RT [@mumuyingsi](#): どうなるの

[hayano](#)

2011-03-12 19:04:14



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

第一、第二原発から半径 20km に避難指示 [#nhk](#)

[hayano](#)

2011-03-12 19:11:21



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

政府の判断基準はわかりませんが、スリーマイル島の時は 10 マイル (16km) 以遠には影響が及ばなかったとされているのが参考になるかと思います。 RT [@JosetAlice](#): ではなぜ 20 km に拡大したの？

[#genpatsu](#)

[hayano](#)

2011-03-12 19:20:53



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

第二原発については半径 10km のままに訂正 [#nhk](#)
[hayano](#)

2011-03-12 19:31:08



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第二原子力発電所周囲の放射線レベルは 19:30
現在平常値です。

[http://www.tepco.co.jp/fukushima2-
np/monitoring/images/mp1.gif](http://www.tepco.co.jp/fukushima2-
np/monitoring/images/mp1.gif)

[hayano](#)

2011-03-12 19:44:35



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

正確に **retweet** するか，公式 **retweet** して下さい。
平常なのは福島第二原子力発電所の周辺です。福島第
一原子力発電所のデータは公表されていません。RT

[@Zepyre](#): 放射線レベルは 19:30 現在平常値 via

[@hayano](#)

[hayano](#)

2011-03-12 19:48:29



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@LuckyStrike1984](#) 私は一次情報を手にしていない
のでなんとも言えませんが，このとおりならば非常に
嬉しいことです。

https://twitter.com/#!/nhk_kabun/status/46514460306845696

[hayano](#)

2011-03-12 19:52:13



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

私は取材しているわけではないので、東電などの好評情報のみを用いて **tweet** しています。

[@StarChild0ms](#): NHK 科学部 ([@nhk_kabun](#)) は【原発 18:50】で第一が平常と言っているが東大の先生 ([@hayano](#)) は第一のデータは未公表と仰っている。

[hayano](#)

2011-03-12 19:53:56



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

NNN の取材に対し、放射能レベルは十分な管理下にあり、格納容器に損傷はなく、放射性物質が大量に放出された事態ではない。@日本テレビ

[hayano](#)

2011-03-12 19:55:13



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

放出されるのはキセノンやクリプトンなどの希ガスの短寿命放射性同位元素が多いのです、たちまちレベルが落ちたなら、放出は長時間に及ばなかったと推測。

RT 1 時間で放射能が **1/100** に落ちるというのが、ちょっと解せません。風向きとかででしょうかね。

[@AkiraOkumura](#)

[hayano](#)

2011-03-12 20:03:07



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@yasushia](#) 有難うございます。拝見します。

[hayano](#)

2011-03-12 20:05:08



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@VARDIGA](#) 有難うございます。が、まだつながらない。読めない。

[hayano](#)

2011-03-12 20:09:47



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第一原子力発電所モニタリングカーによる計測状況が、午後 4:40 の分まで東電により公開されたが、爆発が起きたと言われる頃にも大きな線量が見当たらないですね。精査が必要。 <http://bit.ly/fHGRdD>

[hayano](#)

2011-03-12 20:20:47



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

Xe 137(3.8 分) -> Cs 137 (30 年)があるので、油断はできません。RT [@AkiraOkumura](#): セシウムを検出うんぬんという情報があったので、もっと半減期が長いのかと...

[hayano](#)

2011-03-12 20:31:10



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

枝野官房長官「福島第一原発の爆発は建屋の壁が爆発したもので、中の容器が爆発したわけではないことが確認された。建屋と格納容器の間に水素があり、それが酸素と合わさったことで爆発が起きた」

[tsuda](#)

2011-03-12 20:44:07



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

(枝野) 爆発の理由は炉心の水が足りなくなって発生した水蒸気が水素となり、爆発した。格納容器の破損無し。これは朗報です。

[hayano](#)

2011-03-12 20:44:23



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

格納容器が守られていれば、大惨事にはなりません。

[hayano](#)

2011-03-12 20:44:49



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

爆発の後、放射能レベルは低下 (枝野)

[hayano](#)

2011-03-12 20:46:08



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

枝野官房長官「今後懸念される格納容器を容器を冷やすため、東京電力が容器を海水で満たす判断をした。政府としてはこうした措置の準備手順が適切であることを経産省、原子力安全保安院とも確認して妥当であると判断している。この措置は既に着手済みである」

[tsuda](#)

2011-03-12 20:48:19



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

枝野官房長官「万が一に備えて 20km 圏内まで避難勧告を出した。これは具体的に危険が生じているというものではない。念のためさらに万全を期すために 20km にしたものだ。住民の人はこうした事情に基づくものであるということを理解していただき警察などの指示に従って冷静に判断してもらいたい」

[tsuda](#)

2011-03-12 20:49:37



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

格納容器の損傷は無い。中がどうなっているかは現時点では言い切れないだろう。とにかく海水を満たして冷やさねばならない。

[hayano](#)

2011-03-12 20:50:45



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

枝野官房長官「格納容器には損傷は認められてないが、
万全を期すためにホウ酸を利用し容器を海水で満たす
決断をしたということ」

[tsuda](#)

2011-03-12 20:51:06



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

枝野官房長官「必要最小限から越えた万全の措置をと
りつつけているということ」

[tsuda](#)

2011-03-12 20:52:32



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

東電が発表している福島第一原子力発電所モニタリン
グカーによる放射線レベルの測定結果が正しいなら、
枝野氏の発表（格納容器は無事）と整合性はあると思
います。

[http://www.tepco.co.jp/cc/press/betu11_j/ima
ges/110312g.pdf](http://www.tepco.co.jp/cc/press/betu11_j/images/110312g.pdf)

[hayano](#)

2011-03-12 20:52:39



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

東京電力が「需給逼迫による輪番停電の回避について」
を出しましたね。しかし「引き続き、不要な照明や電
気機器のご使用を控えて頂きますよう、よろしくお願
い申し上げます。」

<http://www.tepco.co.jp/cc/press/11031227-j.html>

[hayano](#)

2011-03-12 20:54:40



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

はい。建屋は壊れるが、格納容器は丈夫です。これが原子炉の重大事故を防ぐ最後の砦。破壊されなかったらしいので、ひとまず安心。朗報です。RT

[@le_chopper](#): [@hayano](#) これは、水素の爆発によるエネルギーが、格納容器を破損するほど大きくないということでしょうか？

[hayano](#)

2011-03-12 20:57:28



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

恐らく容器の内圧を下げるために抜いた水蒸気が建屋に充満し、高温の金属に触れて還元されて水素となり、酸素と反応して爆発したのでしょうか。RT

[@Eiji_furukawa](#): [@hayano](#) 格納容器と建屋の間に水素が充満していたという事ですか？

[hayano](#)

2011-03-12 20:58:51



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

【訂正版】枝野官房長官「このたびの爆発は原子炉のある格納容器ではなく、放射能漏れを起こすものではない。15:29 の 1015 マイクロシーベルトという放

射能の数値はその後爆発前後には 70.5 マイクロシーベルトまで減っており、今も低いレベル

[tsuda](#)

2011-03-12 20:59:40



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

容器の内圧を下げるため排気していて、その時に放射性のキセノンやヨウ素が出たと考えられます。これは避けられない。格納容器を守るほうが重要。RT

[@LUMMY03](#): [@hayano](#) 一時的に放射能の量が上下しましたよね。その理由がはっきりしないかぎり、完全には安心できません。

[hayano](#)

2011-03-12 21:01:17



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子炉配管は「純水」が常識。しかし、今は冷却の方がはるかに重要です。RT [@k_ishiz](#): 真水でなく海水で問題ないのでしょうか？ RT [@hayano](#) 格納容器の損傷は無い。中がどうなっているかは現時点では言い切れないだろう。とにかく海水を満たして冷やさねばならない。

[hayano](#)

2011-03-12 21:02:20



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子炉内で中性子を吸収するのに有効です。一応制御棒は入っていますが、燃料が制御棒の守備範囲の外に

出てしまった場合，ホウ素を入れておけば核分裂の連鎖反応が始まるリスクを抑えられると考えられます。

RT [@quiver2k](#): [@hayano](#) ほう酸には、どのような効果があるのでしょうか

[hayano](#)

2011-03-12 21:06:05



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

読売新聞の図を使って解説。圧力容器から格納容器内に放射性物質が漏れ，排気筒から一部放出された。格納容器と建屋の間で水素爆発が起きて，建屋が破壊されたが格納容器は無事。

<http://www.yomiuri.co.jp/zoom/20110312-OYT9I00423.htm>

[hayano](#)

2011-03-12 21:15:25



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

そのとおり [#nhk](#) まだ終息しているわけではない。格納容器をホウ酸入海水で満たして，冷却しきることが大事。現場の方々の御努力に感謝。

[hayano](#)

2011-03-12 21:20:24



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

簡単に言うと，配管が錆びて，穴が開いて，放射能が漏れます。だから原子炉の冷却水は純水。今はそんなこと言っている状況でないのだから，とにかく海水で

冷却が必要なのです。RT [@goomoos](#): [@hayano](#)
「純水」でないとしたような問題があるのでしょうか？

[hayano](#)

2011-03-12 21:22:29



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第一原子力発電所が公表しているモニタリングカーによる放射線計測を信じれば、格納容器無事であることは確かだと思います。RT [@hidepx](#): [@hayano](#) こんな論理の方もおられるのですが・・・

<http://twitter.com/#!/ikedanob>

[hayano](#)

2011-03-12 21:24:50



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

「今」冷やすことが必要です。RT [@takaoba](#):
[@hayano](#) アメリカから援助船が向かっていますが純水を得られる手だては有るのでしょうか？

[hayano](#)

2011-03-12 21:26:19



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

気になりますが、21:10 現在、周辺の放射線レベルは正常値ですね。 <http://bit.ly/fEmxnz> RT
[@mzkmzk](#): [@hayano](#) 福島第二の状況も気になります。冷却が十分でないのは同じと思いますが、第一と同様の対応が必要でしょうか。

[hayano](#)

2011-03-12 21:27:37



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

「長期運転するうちに穴があく危険が」という意味です。今は冷やすことが重要。RT [@sakumotsu0403](#): [@hayano](#) 錆びて穴が空くという事態は、今すぐに生じ得る問題ではないと考えてよいのでしょうか？海水を入れた装置を今後使わなければ問題ないということですか？

[hayano](#)

2011-03-12 21:29:50



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

燃料棒が破損していることは明らかなので、事態が収まったらすぐに運転再開などということはありません。RT [@yukikazemaru](#): 海水・ホウ酸投入ということは、自体が収まった後も炉をつかえなくなるということでしょうか？

[hayano](#)

2011-03-12 21:31:53



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第二原子力発電所の排気筒からは、放射性物質は放出されていない。

<http://www.tepco.co.jp/fukushima2-np/monitoring/haiki3.html>

[hayano](#)

2011-03-12 21:33:20



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第二原子力発電所の状況，午後 8 時．格納容器の圧力低下のため排気の準備は完了しているが，まだ排気はしていない．これは排気筒のモニタデータで裏付けられます． <http://bit.ly/eYA0jB>

[hayano](#)

2011-03-12 21:35:01



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

御意． RT [@leoleotraveler](#): 冷却系統の殆どは耐腐食性ステンレスです。純水を使っていたのは主にメンテナンス期間を伸ばしてコストを下げる為です。この炉は後日フルメンテされるので、もう海水で十分です。

[hayano](#)

2011-03-12 21:36:00



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

御意． RT [@Mihoko Nojiri](#): [@hayano](#) この炉をまた使うということは考えられないとおもいますよね。炉心はいつでも高温なのに、そこに塩分コンタミとかあり得ない。なるべく安全に封印する。長期的には日本の電力対策を考えないと。

[hayano](#)

2011-03-12 21:37:07



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

私が「排出していない」と書いたのは第二発電所のことです。第一ではありませんので、ご注意を。RT [@philknall](#): . [@hayano](#) 排出していないなら、あの計測数値はどうして出たのですか？

[hayano](#)

2011-03-12 21:39:46



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

14:30 に弁を開いて排気しました，温度上昇の原因は私は正確には知りませんが，燃料棒が水の上に頭を出したからには，どこかで冷却水が漏れていると推測するのが妥当。 <http://bit.ly/eVMLqb>

[@chiyaruka](#):

[hayano](#)

2011-03-12 21:46:15



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

現在は無事ですが，海水を入れて格納容器内を冷やすことが必須ですね。RT [@tact0925](#): [@hayano](#) 今後の容器の崩壊は免れたのでしょうか？作業員さんの皆さんの活躍に感謝します。

[hayano](#)

2011-03-12 21:47:26



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

はい。現場の方々の御努力に期待します。 RT
[@sakumotsu0403](#): [@hayano](#) 冷却に成功すれば大
惨事は回避出来たと考えていいのでしょうか？

[hayano](#)

2011-03-12 21:49:20



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

水を圧縮しても体積は減らないので、水蒸気圧力上昇
で水面が大きく下がることはありません。やはり水が
どこかから失われたと考えるのが妥当と思います。

RT [@naganoteru](#): 冷却水の循環が止まった結果沸騰
して水蒸気になった可能性はあるのでしょうか。

[@chiyaruka](#)

[hayano](#)

2011-03-12 21:51:35



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島【第二】発電所，ここ

<http://www.tepco.co.jp/nu/f2-np/date/plant/level-j.html> に表示されている原子
炉水位が正しければ，今のところコントロールされて
いるようですね。これ，現在の数値なんだろうか。

[hayano](#)

2011-03-12 21:55:29



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

そのようですね。こちらによれば，3号機は水温

53°C. <http://www.tepco.co.jp/nu/f2-np/date/plant/level-j.html>

[np/date/plant/temp-j.html](#) RT

[@kentarotakahash](#): 三号は冷温停止してるんだ。

[hayano](#)

2011-03-12 21:56:53



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

モニタリングで正常値なのは【第二】です。混同注意。

[@m_enviro](#):

[hayano](#)

2011-03-12 21:59:12



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

圧力容器を減圧した時に建屋に水蒸気が満ち→高温の金属に触れて還元反応を起こして水素に→空気中の酸素と反応して爆発と推測。化学の方、お助けを。

[@m_agawa](#): 何故水素爆発したんでしょうか

[hayano](#)

2011-03-12 22:02:13



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

おや、お久しぶりです！[@kuritafumikoshu](#): みなさま、原子炉の件について分かりやすく知りたい方は

[@hayano](#) をフォローしてみてください！私の同級生です。

[hayano](#)

2011-03-12 22:04:16



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

御意. そのはずですよ. でも枝野氏の説明では, 水蒸気が格納容器と建屋の間に満ちた, とのことですから, どこかに漏れる場所がないとつじつまが合いません. RT [@yoshi4591](#): [@hayano](#) [@m_agawa](#) すいません. ベントのガスは建屋ではなく直接外気に放出するのでは?

[hayano](#)

2011-03-12 22:06:10



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

「運転」は停止しています. 制御棒を入れ, 核分裂連鎖反応は止まっています. しかし, 核分裂で生じた放射性同位元素が燃料棒にあるので, その崩壊熱で温度上昇. 要冷却. RT [@usagi_pon_mafin](#): [@hayano](#) そもそも地震直後に運転停止はなぜできないのでしょうか?

[hayano](#)

2011-03-12 22:08:23



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

有難うございます. その場合は水素は格納容器内で出来た後, 建屋に満ちたことになる. 枝野説明とは異なる. さて, 真相は? [@itinctoria](#): ジルカロイと水が高温で反応すると水素が発生するようです. 説明になりますか? あと, 冷却水漏れが起こしているなら止めないといけませんよね.

[hayano](#)

2011-03-12 22:10:24



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

有難うございます。格納容器内で水素が出来たと考えるほうが自然なのですが、それだと枝野説明とは異なるので、首を傾げています。RT [@jirojijp](#):
[@hayano](#) たとえば高温の白金がその良い例と思います。水素吸蔵合金として水素を使った燃料電池の原理と同じと考えます。

[hayano](#)

2011-03-12 22:12:21



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

漏れた放射性同位元素量と、天気（特に風）がわからないと、予測困難。今回同様格納容器が無事だったスリーマイル島の場合は、10 マイル（16km）以遠には影響が及ばなかったとされています。RT

[@yuukon27](#): [@hayano](#) 放射線が漏れ出した場合、範囲はどこまでおよびますか??

[hayano](#)

2011-03-12 22:16:41



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

これは知らなかった。第一原発の近くの病院は、Google マップによると 5km ぐらい西にあるので、病院屋上で風に運ばれた放射性ヨウ素などに曝されたのではないかな。 [@ktstyamn10](#) 被曝者が出ているようなのですが <http://bit.ly/eQV2gB>

[hayano](#)

2011-03-12 22:21:21



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

爆発の経緯を十分に把握できていませんが、格納容器内には窒素が充填されているので、容器内まで誘爆は怒らないはずです。 [@ShihoKagurai](#) もし格納容器から直接漏れ出しているとしたら、水素爆発が起こった時に容器内まで誘爆してしまうと思うのですがどうでしょうか

[hayano](#)

2011-03-12 22:24:25



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島【第二】原発の状況，10pm の状況は，午後 7-9 の情報と同じ。 http://www.tepco.co.jp/nu/f2-np/press_f2/2010/pdfdata/j110312ac-j.pdf

[hayano](#)

2011-03-12 22:25:54



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

中性子捕獲に有効なのは質量数のホウ素原子核です。ホウ酸はホウ素を含む水溶性の物質。これを海水に混ぜるようです。 [RT @kokonori](#): 中性子吸収は、ホウ酸でなく、ホウ素だった。物理、原子力、に関しては、 [@hayano](#) という方がすごく信頼のおける先生らしいです。

[hayano](#)

2011-03-12 22:30:12



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第一原子力発電所の比較的詳しい図が、この pdf の 10 ページに出ていますね。これを見て、何が起きたか考えよう。

http://www.pref.fukushima.jp/nuclear/pdf_files/h17.06.29-7.pdf

[hayano](#)

2011-03-12 22:35:07



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

双葉町の病院のグラウンドで自衛隊のヘリコプターによる搬送を待っていた三人が被爆か。第一原子力発電所の北北西 4km ぐらい。除染（まずは体を洗う）が必要ということは、原発から風で運ばれた放射性同位元素が体に付着しているという意味ですね。

[hayano](#)

2011-03-12 22:46:40



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

「福島第 1 原発周辺住民、少なくとも 3 人被曝 県が発表 ヨード剤の投与など (nikkei)」。その頃原発の風下数 km の戸外にいた人は同様に被爆されたのではないか。 <http://s.nikkei.com/h69BwD>

[hayano](#)

2011-03-12 22:49:41



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@kenkenjp](#) よろしくお伝え下さい。家人もよろしくと申しています。

[hayano](#)

2011-03-12 22:51:14



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

近くに行かない、が第一です。政府の避難指示 20km が目安。そして外気に触れない。RT [@HENRI201X](#): [@hayano](#) 外に出ない、ということが防御策となりますか？

[hayano](#)

2011-03-12 22:52:47



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

あらためて枝野会見 [#nhk](#) 「水蒸気が格納容器と建屋の間に出まして、その瞬間には水素になっていて...」と言っているな。凶面を眺めつつ、何が起きたか推測中。

[hayano](#)

2011-03-12 22:55:11



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

その必要はありません。20km という政府の避難指示は妥当です。被爆は風で運ばれる放射性物質によって起き、遠くなればなるほど【薄まる】ので、東京で心配することはありません。RT [@hibit](#) at: [@hayano](#)

東京在住の人は、肌を露出しての外出は控えるべきで
しょうか？

[hayano](#)

2011-03-12 22:57:47



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島・東京は 250km 以上離れていますのでその心配
はご無用. RT [@unico312](#): [@hayano](#) 20km 以上離
れば安全ということですが、外気に触れないという
のは、東京でも同様でしょうか。

[hayano](#)

2011-03-12 23:03:22



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

漏れた放射性物質の量が【今報道されているレベルな
ら】心配ありません. 自然界にも放射線を出す物質は
沢山あります. RT [@strong_yen](#): [@hayano](#) 間接的
な被爆とかは心配したほうがよいのでしょうか？例え
ば近海で獲れた魚とかには気をつけたほうが良いので
しょうか？

[hayano](#)

2011-03-12 23:06:44



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

諾. 曝されるのですね. RT [@minnanoegao](#):

[@hayano](#) 爆→曝

[hayano](#)

2011-03-12 23:08:29



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

決断したからには、何としてもやり遂げて格納容器内を冷やさねばなりません。現場の方々の御努力に期待します。RT [@nine99ball](#): [@hayano](#) 海水で満たすというのは最後の手段ですか？仮に失敗した場合はどうなるのですか？

[hayano](#)

2011-03-12 23:10:28



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

自然放射線について。電気事業連合会のページなので、バイアスがあるのではと思われるかもしれませんが、内容は妥当です。

<http://www.fepec.or.jp/learn/houshasen/seikatsu/shizenhoushasen/index.html>

[hayano](#)

2011-03-12 23:12:36



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

適確な回答が出来るだけの情報がありません。「漏れていた」といいうのは、水面低下データにもとづく推測です。RT [@misamisamisam](#) 冷却水がどこかから漏れていたということは、海水を入れてもどこかから漏れてしまい、満たすことができないと思うのですが

[hayano](#)

2011-03-12 23:15:13



[返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

放射性の【原子】が【数十～数百個】皮膚に付着しただけで、ガイガーカウンターで被曝が検出出来ます。今回の被曝程度は分かりませんが、被曝の検出感度は非常に高い。 [@gslab](#): その報道されてるレベルで被ばくってするものなののでしょうか？

[hayano](#)

2011-03-12 23:20:28



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

(専門家向け) **10B** の巨大な中性子吸収断面積は、原子核の幾何学的な大きさよりもハルカニ大きい。幾何学的サイズではなくて、核構造 (エネルギー準位) の問題です。 [@k ocd](#) [@isologue](#) 原子核の大きさは **11B** の方がデカイ気がするんだけど、なぜ **10B** がそんなに吸収するの？

[hayano](#)

2011-03-12 23:27:20



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

設置されてはいるが、残念なことに本日正午を最後に更新されていないのです。 <http://bit.ly/fjmMDz> [@kubokenji](#) 無人の放射能を検知できる計測カウンターは原発の街にはたくさん設置してないのでしょうか？

[hayano](#)

2011-03-12 23:29:15



[返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

チェルノブイリは黒鉛炉なので、水溶液ではなく、5000 トンの砂，鉛，ボロン，液体窒素を使ったそうです。 [@Historyoflife](#): ホウ素投入は、チェルノブイリでもやったのでしたっけ

[hayano](#)

2011-03-12 23:31:28



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

大野の計測器以外は、昨日からダウンしていました。最後に残った大野のものが正午過ぎにダウン。残念です。原因は？ RT [@SugitaKei](#): 朝日新聞：放射線の計測装置すべてダウン 東電 <http://bit.ly/f47lte>

[@kubokenji](#)

[hayano](#)

2011-03-12 23:34:55



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

(そろそろ疲れてきました。ビールも飲みたい。同業者の方、時々お助けくださると有り難いな - 世の中には私よりももっと原子力本流の専門家もおられる筈なので)

[hayano](#)

2011-03-12 23:37:23



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

[@raichi_suzunone](#) そうですね。ちょっと安心。どこにその情報は出ています？御教示下さい。

[hayano](#)

2011-03-12 23:42:49



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

・ [@raichi_suzunone](#) さん情報ありがとうございます。 [#nhk](#) によると、自衛隊による福島第一原発格納容器への海水注入はあと 1 時間少々で完了するようですね。 <http://bit.ly/hFTv3r>

[hayano](#)

2011-03-12 23:45:17



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

・ 御教示感謝。これなら腑に落ちなます。枝野会見ではどうも納得できなかった。 [RT @oka326](#) この辺りの説明が参考になるかもしれません

<http://bit.ly/f98Hsq>

[hayano](#)

2011-03-12 23:46:45



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

・ それでは皆さんオヤスマナサイ。現場で作業されている方々、本当にご苦労様。あと一息、頑張ってください。（いつの間にかフォロアーさんが 2 万人を超えていてビックリ）

[hayano](#)

2011-03-12 23:50:34



[返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

Mar 12, 終日ニュースだけのテレビ欄。福島原発の状況が心配だった一日。被災された方には心から御見舞之圖 → <http://bit.ly/8eiznG>

[hayano](#)

2011-03-13 00:14:17



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

そうか、Yahoo! Japan ニュースにも「比較的、信頼性の高い Twitter アカウント」として出ていたのですね。今、娘が知らせてくれました。

<http://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20110312-00000010-rbb-sci>

[hayano](#)

2011-03-13 00:16:19



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

福島第一原子力発電所 午後 9 時現在の状況， 11 時過ぎに掲載。 1 号機：大きな音と白煙・現在調査中， 4 人負傷，ホウ酸入海水注入。 2 号機：水位低めだが安定。 3 号機；格納容器内の冷却材漏洩なし。

<http://bit.ly/f7h8Bt>

[hayano](#)

2011-03-13 00:25:32



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

福島第一原子力発電所の 3 号機「原子炉格納容器内での冷却材漏洩はないと考え」ているということは、

1号機と2号機では漏洩があると理解して良いのかな。

http://www.tepco.co.jp/nu/f1-np/press_f1/2010/htmldata/bi1324-j.pdf
[hayano](#)

2011-03-13 00:27:28



返信する [RTする](#) [ふぁぼる](#)

福島第二原子力発電所では、排気筒のタワークレーン操縦室に閉じ込められていた方が死亡されました。東電の公表情報の最後には書かれています。

http://www.tepco.co.jp/nu/f2-np/press_f2/2010/pdfdata/j110312ad-j.pdf
[hayano](#)

2011-03-13 00:36:28



返信する [RTする](#) [ふぁぼる](#)

さて、本当にそろそろ一休み。一昨年7月に原子力安全・保安院が作成した「福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所の耐震安全性について」に目を通してみよう (pdf). <http://bit.ly/dZiJYU>

[hayano](#)

2011-03-13 00:41:28



返信する [RTする](#) [ふぁぼる](#)

おはようございます。起きてみたら、NHKで格納容器への海水注入関村先生解説中でした。

[hayano](#)

2011-03-13 07:09:22



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@Mihoko Nojiri](#) はい，ゆっくりします。

[hayano](#)

2011-03-13 07:10:53



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第一原子力発電所モニタリング カーによる計測状況 今朝午前 4 時までの数値が出ていました。数マイクロシーベルト以下なので，周囲への影響はなさそうです。

http://www.tepco.co.jp/cc/press/betu11_j/images/110313a.pdf

[hayano](#)

2011-03-13 07:15:41



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第二原子力発電所の 1,3,4 号機の原子炉水位は十分あり，燃料は露出していないが，報道されている通り水温は 100°C を超えているので，（1 号機 142°C，2 号機 145°C，4 号機 135°C）注視が必要です。

<http://bit.ly/hCKO9t>

[hayano](#)

2011-03-13 07:19:27



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第一原発 3 号機については，これ

<http://www3.nhk.or.jp/news/html/20110313/t1>

[0014636131000.html](#) を見る限りすぐに海水注入という状況ではなさそうですが、炉内の温度などが公表されていないので、詳しいことは分かりません。

[hayano](#)

2011-03-13 07:23:26



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



福島第一原子力発電所正門付近のガンマ線量測定値、東電公表データ (<http://bit.ly/engea6>) からグラフにしてみました。 <http://plixi.com/p/83558332>

[hayano](#)

2011-03-13 07:49:37



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

東電発表「（福島第一原発）3号機において、高圧注水系が自動停止したことから、原子炉隔離時冷却系の再起動を試みましたが起動できないことから、... 特定事象(非常用炉心冷却装置注入不能)が発生したと判断しました。」 <http://bit.ly/hbYAiZ>

[hayano](#)

2011-03-13 08:05:16



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

NHK で枝野氏会見. 少なくとも燃料の部分のところは水で覆われていることが合理的に判断される. 周辺の放射線モニタリング数値にも変化は見られていない.

3号炉。圧力容器からの排気とポンプによる給水の作業中。排気により低レベルの放射性物質が放出される。

[hayano](#)

2011-03-13 08:13:39



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

枝野氏会見。9名の被曝，1800 cpm ~ 40000 cpm（一分あたりの体の表面での放射線カウント数）。（表面なら洗えばOK。吸い込まないことが重要。）

[hayano](#)

2011-03-13 08:15:40



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

枝野氏会見 1号機，海水が着実に供給されている。放射線のモニタリングに変化が見られない。今後は温度が下がることを確認する必要がある。

[hayano](#)

2011-03-13 08:19:57



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



NHK での関村先生解説画面を流用・補足

<http://plixi.com/p/83567472>

[hayano](#)

2011-03-13 08:30:09



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

仰る通り，福島【第二】の原子炉圧力，1号機 0.31MPa, 2号機 0.32MPa, 4号機 0.24MPa.

<http://bit.ly/ha9ULf> @niaoqu: @hayano 炉内
が 135 ~ 145°Cということは 0.2 ~ 0.3MPa くらい
の低圧ですね。

[hayano](#)

2011-03-13 08:39:34



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

格納容器が守られれば，広範囲に影響が及ぶことはありません．そのためにも冷やして（必要があれば排気して）格納容器を守ることが大事です．現地で作業しておられる方に感謝．[@ekoda eddie](#) 今後展開次第で首都・東京に放射能の影響が及ぶことは有り得るでしょうか？

[hayano](#)

2011-03-13 08:57:43



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

然り．質量数 10 のホウ素 Boron-10 です．RT
[@RusubanKorisu](#): 「質量数のホウ素」ではなく、
「質量数 10 のホウ素」と推察しますが、相違ないで
すか？

[hayano](#)

2011-03-13 09:00:06



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

フィルターをすり抜けて放射性のキセノンやヨウ素が少し出ますが、まずは容器を守ることが重要。

[@yy9012](#) 三号機についても一号機と同様の対応を実施した場合、圧力を低下させるための弁開放のタイミングで、一時的に放射線が大気中に排出される という理解で正しいですか？

[hayano](#)

2011-03-13 09:13:00



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

然り。ご理解有難うございます。 [@taksagawa](#)

[@hayano](#) 先生は原子核物理実験の専門家です。ただし、原子核物理と原子力工学は別であること、先生は現場にいらっしゃるわけではないこと...を付記しておきます。

[hayano](#)

2011-03-13 09:18:15



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

昨日被曝された方から検出された放射線 **40,000** カウント毎分を、ヨウ素 **131** だと仮定して概算すると、付着量は **0.000000000002** グラムぐらい（同業者チェックよろしく）。体外なら洗えば落ち、体外被曝は心配ない。体内に取り込まれた場合の影響については、専門家の判断を仰ぎます。

[hayano](#)

2011-03-13 09:32:26



[返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

はい、衣服を脱ぎ捨てる。頭髪にも付着しますので、全身シャワー。 [@takes hi](#) 洗うとうのはシャワーなどで洗い流すということですか？

[hayano](#)

2011-03-13 09:39:19



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

ベクレル数からヨウ素 131 の半減期を考えて元の原子数を概算しました。体外に付着原子数から体内に取り込まれたヨウ素 131 の数を推定、その甲状腺への影響を知りたい→専門家の方。 RT

[@kosukesakurai](#): 667ベクレル、体内に入ってもほとんど無視できる量だと思いますが。

[hayano](#)

2011-03-13 09:41:40



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

そうだと思います。プロのコメント、有難う御座いました。 RT [@kosukesakurai](#): [@hayano](#) ちなみに診断目的のシンチグラムで使うアドステロールの投与量は 18.5MBq。ですので全く問題がないと言ってよいと思います。

[hayano](#)

2011-03-13 09:44:59



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

[@kei_sakurai](#) 御教示感謝. 見落としました. 確認作業中.

[hayano](#)

2011-03-13 09:57:44



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第一原子力発電所 3号機の TBS 報道, 見落としました. 御教示下さった方々, 有難うございます.

[hayano](#)

2011-03-13 10:01:08



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院会見. 福島第一原子力発電所 3号機 5:10am に, 容器内圧力が (順調に) 下がって高压注水系の使用レンジをはずれ, トリップ (停止). しかし電源が無いため低圧注水系が使えない. 電源つなぎ込みがまだうまく行かない. 消火ポンプで注水など努力中. 燃料棒露出について言及なし.

[hayano](#)

2011-03-13 10:17:09



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

たしかに 7:50am 以降更新されていませんね. 状況はわかりません. [@tadashiya](#): 今朝まで動いていた, 福島第二原子力発電所のモニタリングポストですが, 現在停止しています.

[hayano](#)

2011-03-13 10:26:57



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

大きな揺れ

[hayano](#)

2011-03-13 10:27:10



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第一原子力発電所 3 号機，燃料棒 4m のうち 3m が露出してしまっていると，TBS は伝えている．先程の原子力安全保安院の会見ではその事には触れられなかったし，少なくとも NHK は報じていない．何故だろう．（本当なら深刻な事態だ）

[hayano](#)

2011-03-13 10:39:39



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第一原子力発電所 3 号機はいわゆるプルサーマルですが，プルトニウムは通常炉内にもある．排気などに伴い外部に放出される放射性物質の種類には違いは生じない．格納容器が守られれば，プルサーマルだからと言って特別な事態は生じません．

[hayano](#)

2011-03-13 10:43:39



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



10am の福島の風速・風向を見る限り，仮に原発から放射性物質が放出されたとしても，広範囲に拡散することはありません. <http://plixi.com/p/83600762>

[hayano](#)

2011-03-13 10:56:54



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@yaku saw](#) 公表データは午前 4 時まででした. それまでの値を見る限り，異常はない. その後のデータも見たい.

[hayano](#)

2011-03-13 11:01:27



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

枝野氏会見 福島第一原発 3 号機について. 見てます.

[hayano](#)

2011-03-13 11:02:56



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

枝野氏会見. 燃料棒上部が水面から露出した. 9:05 圧力容器の安全弁を開いて圧力低下. 9:08 真水の注入を開始. 9:25am ホウ酸混入. 9:20am 格納容器のベント (外気への放出) 開始. これ以降微量の放射性物質が排気筒より排出.

[hayano](#)

2011-03-13 11:04:44



[返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

枝野氏会見。昨日 1015 マイクロシーベルトを記録した場所で、6am に 36.7 マイクロシーベルトまで低下。排気を開始した 9:20am には 76.9 マイクロシーベルト、9:30am 70.3 マイクロシーベルト。これは排気による（想定される）上昇で、不安は無い。

[hayano](#)

2011-03-13 11:06:55



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

枝野氏会見。モニタリングポスト4（放射線測定点4番）で、排気開始前の 8:33am に 1204.2 マイクロシーベルトを計測。

[hayano](#)

2011-03-13 11:09:41



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

枝野氏会見 3号機排気開始前に記録された 1204.2 マイクロシーベルトは、昨日から排気を続けている 1号機の影響と推定。

[hayano](#)

2011-03-13 11:11:43



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

東北電力女川原子力発電所の状況はこちらを御覧下さい。心配無し。

<http://www.meti.go.jp/press/20110313004/20110313004-1.pdf> @taQchan: 女川の状況は？

[hayano](#)

2011-03-13 11:15:22



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子炉は停止しています。燃料棒が破損して、制御棒の「守備範囲外」に燃料が出てしまった場合を想定した予防措置ですね。 [@yuu116atlab](#): ボロンを入れたということは、崩壊熱だけではなくて、本体のウランがまだ反応してるということですか？

[hayano](#)

2011-03-13 11:20:32



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

今の NHK 水野解説委員 の説明は正確でした。 [#nhk](#)

[hayano](#)

2011-03-13 11:21:21



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第一原子力発電所モニタリング カーによる計測状況が更新され、今朝 8:10am までのデータが出ています。

http://www.tepco.co.jp/cc/press/betu11_j/images/110313b.pdf

[hayano](#)

2011-03-13 11:36:35



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

グラフ，毎秒→毎時です．失礼．ご指摘有難う御座いました．

[hayano](#)

2011-03-13 12:02:24



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



福島第一原発正門付近 **8am** までのガンマ線レベルのグラフ（単位を正しくしてやり直し）

<http://plixi.com/p/83616788>

[hayano](#)

2011-03-13 12:04:45



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

ごもつとも．次にグラフを更新するときには留意します．[@ryuhokataoka](#)：縦軸の **400.00** が、四万！？かとびっくりしましたので、**400** にすると思います

[hayano](#)

2011-03-13 12:08:33



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

（公表データを僕がざっと積分してみると-誰か検算して！）福島第一原発の正門付近に昨日の **8am** から今朝の **8am** まで **24** 時間立っていた場合の被曝量は **0.250** ミリシーベルト．胸部 X 線撮影一回分ぐらい

なので問題なし。但し，ヨウ素 131 を体内に吸い込んだ場合の影響は別途評価が必要。

[hayano](#)

2011-03-13 12:25:28



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



福島第一原発正門ガンマ線レベルのグラフ (10am まで) . 3号機からの排気の影響が見られます. 用いたデータはこちら. <http://bit.ly/ewEb48>

<http://plixi.com/p/83624816>

[hayano](#)

2011-03-13 12:38:19



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

東電のプレスリリース

(<http://www.tepco.co.jp/cc/press/11031307-j.html>)に「9時 20 分にベントが成功」と書いてあります. 先程のグラフと整合します.

<http://plixi.com/p/83624816>

[hayano](#)

2011-03-13 12:40:40



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

一号機の安全確保との報道 <http://bit.ly/hR7a3E> 格納容器に海水が満たされたとのこと. これで温度が 100°C以下に下がることが確認できれば, 一安心ですね. thanks -> [@masa nyan](#)

[hayano](#)

2011-03-13 12:45:24



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

検算ありがとう. RT [@nabe87](#): 早野さん [@hayano](#) の積分は合っていると思います。基本的に $5\mu\text{Sv/h} \times 24 = 120\mu\text{Sv}$. それに加えて、ピークの部分で $100\mu\text{Sv}$, $30\mu\text{Sv}$ 程度が上乘せされています。

[hayano](#)

2011-03-13 12:46:21



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

「正門にずっと立っていれば」です。避難した人は大丈夫。現場で作業して居られる方の環境は過酷ではないかと懸念。RT [@Nuclearwatching](#) 事故以降毎日、毎時間、ずーと浴び続けている可能性があるのですよね。

[hayano](#)

2011-03-13 12:47:46



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島原発避難指示地域外で放射線レベルを心配する必要はありません。御自分で確かめたい方は、こちらのリンクを利用。私はまだ全部見たわけではありませんが、ちなみに福島県のモニタは動いていません。

<http://bit.ly/fwnNau>

[hayano](#)

2011-03-13 12:50:34



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

<http://bit.ly/ewEb48> を見ると、正門以外にもモニタリングポスト(MP)-1, 8, 11, 6 での数値があります。一貫したデータがあるのは正門のみなので、私は正門のグラフを作りました [@Nuclearwatching](#): 正門以外のモニターはしているのですか？

[hayano](#)

2011-03-13 12:54:09



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

検算感謝。RT [@irobutsu](#): [@hayano](#) 積分じゃなく棒グラフにして足した場合、204~261 マイクロシーベルトという数字になりました（棒を左に伸ばすか右に伸ばすかで差が出た）0.250 ミリシーベルトでよいと思います。

[hayano](#)

2011-03-13 13:04:23



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

残念ながら、大野のは昨日の正午で止まっています。グラフの上の日付が 3/12 であることに注意。RT [@JF3NRI](#) 全部のモニターの結果を見ました。大野のみが数値をだしています。

[hayano](#)

2011-03-13 13:05:25



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第一原子力発電所がプ ラント状況等のお知らせを先ほど出しています。3号機安全弁を開いたこと、ホウ酸水の原子炉内注入。既報のことが書かれています。 <http://bit.ly/gFT2OE>

[hayano](#)

2011-03-13 13:19:05



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

一方、福島第二原子力公開の発電所プ ラント状況12時現在には新情報なし。

http://www.tepco.co.jp/nu/f2-np/press_f2/2010/pdfdata/j110313m-j.pdf

[hayano](#)

2011-03-13 13:21:17



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第二原発の状況報告には「原子炉は未臨界状態」と書いてあり、第一原発の報告にはその記述がありませんが、第一原発もすべて原子炉停止しており、未臨界です。冷却が大事。現地作業の方々に感謝。

[hayano](#)

2011-03-13 13:25:22



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

NHK 3号炉、燃料棒の上まで水が来たらしい。これは朗報。

[hayano](#)

2011-03-13 13:41:56



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



福島第一原発正門でのガンマ線量，11am までのデータが出たので，グラフ化．今朝の排気のピークのあとは，低い数値で安定しています．

<http://bit.ly/gqQtoD>

<http://plixi.com/p/83640879>

[hayano](#)

2011-03-13 13:46:18



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第一原発 1 号機の格納容器の高さは約 32m(<http://bit.ly/fUMAQL>). 最高使用圧力は 4.8 気圧ですから，一番上まで海水で満たしても，内圧が最高使用圧力を超えることは無いと思います．

[hayano](#)

2011-03-13 14:03:00



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第一原発の格納容器の最高使用圧力の数値は，「原子炉格納容器の漏えい率試験規程」から取りました． <http://bit.ly/eYhaX9>

[hayano](#)

2011-03-13 14:03:49



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

私の 3 時間ほど前の **tweet** を探してみてください。
[@hi6ikic](#): 第一原発の 3 号炉はウランでなく MOX
(プルサーマル) のようです。

[hayano](#)

2011-03-13 14:11:38



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

感謝. さすがに仕事が早い. 新しいデータが出たら,
更新していただけるのでしょうか. RT [@bunogeto](#):
Excel : <http://bit.ly/hGcC3c>

[hayano](#)

2011-03-13 14:17:24



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

海水を満たした格納容器. 水深から来る圧力に水蒸気
の圧力が加われば設計値を超える可能性があります.
圧力を下げるために水蒸気の排気が必要. あとは温度
が下がるのを待つ. [@Tae taE](#)

[hayano](#)

2011-03-13 14:21:20



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@nerimtter](#) ニュース源と, データを示していただか
ないとコメントしようがありません. 原子炉の排気筒
から放出される放射性物質は空気より重いので, 高空
に拡散することは無いはずです.

[hayano](#)

2011-03-13 14:28:07



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

ガンマ線はX線の波長の短い親戚。体外から現在公表されている程度のガンマ線を浴びても大丈夫。しかし、ヨウ素 131 を体内に大量に取り込んだ場合は、甲状腺への影響が心配です。 [@oram32](#) よく被曝をレントゲンと比べてたいしたことないという発言がありますが...

[hayano](#)

2011-03-13 14:44:14



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



第 1 号機の圧力容器内に海水が入っていることを示すように、図を改定しました。

<http://plixi.com/p/83656876>

[hayano](#)

2011-03-13 14:59:39



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

女川のモニタリングポストのデータはこちら。最大 21 マイクロシーベルト毎時。グラフの単位は nGy/h (ナノグレイ毎時) [http://www.tohoku-](http://www.tohoku-epco.co.jp/electr/genshi/onagawa/mp.html)

[epco.co.jp/electr/genshi/onagawa/mp.html](http://www.tohoku-epco.co.jp/electr/genshi/onagawa/mp.html)

[hayano](#)

2011-03-13 15:05:10



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

女川の排気筒モニタを見ると，こちらも昨夜遅くにピークが見えます．これについてはあとで説明と東北電力の会見中． <http://www.tohoku-epco.co.jp/electr/genshi/onagawa/hm.html>
[hayano](#)

2011-03-13 15:09:12



返信する [RT する](#) [ふぁぼる](#)

東北電力：通常は排気筒の数値が上昇→モニタリングポストの数値が上昇という順になる．今回は，時間が若干逆になっているので，排気筒から出た放射性廃棄物が原因でモニタリングポストの数値が上がったのではない．

[hayano](#)

2011-03-13 15:12:29



返信する [RT する](#) [ふぁぼる](#)



女川原発のモニタリングポストと排気筒のデータを比較するところになります．東北電力の発表で，モニタリングポストの数値上昇が，排気筒の数値上昇よりも先んじていると言っていたのは，これに基づくと思われ
ます． <http://plixi.com/p/83660957>

[hayano](#)

2011-03-13 15:20:19



返信する [RT する](#) [ふぁぼる](#)

枝野氏会見。福島第一原発 3 号炉について。9:05am 圧力弁開き，9:08 より注水。その後給水ポンプトラブル。その後海水注水を開始するも，一時不安定で水位低下し炉心が露出。その後水位が上昇を始めた。この間炉内に水素が大量に発生し，建屋上部にたまっている可能性を否定出来ない。

[hayano](#)

2011-03-13 15:31:22



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

枝野氏会見：福島第一原発の放射線レベル。13:44 から上昇 13:52 に 1557.5 マイクロシーベルト毎時。14:42 には 184.1 マイクロシーベルト毎時に低下。

[hayano](#)

2011-03-13 15:34:14



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

枝野氏会見：炉心の，一時的に水没していなかった部分が炉の中で変形した可能性はある。最初は真水を注入していたがポンプのトラブルで海水注入に切り替えた。海水を入れたので将来の復旧はいちじるしく困難。

[hayano](#)

2011-03-13 15:37:59



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

枝野氏。三号炉についての会見内容。炉心の，一時的に水没していなかった部分が炉の中で変形した可能性はある。最初は真水を注入していたがポンプのトラブ

ルで海水注入に切り替えた。海水を入れたので将来の復旧はいちじるしく困難。

[hayano](#)

2011-03-13 15:41:12



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



3/13 午後 3:30 過ぎの枝野氏会見，福島第一原発 3号機に関する部分の図示。

<http://plixi.com/p/83666840>

[hayano](#)

2011-03-13 15:51:36



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



青森から静岡までの放射線モニタのグラフを比較。女川と福島以外には，異常な数値を示しているところはありません。 <http://plixi.com/p/83672476>

[hayano](#)

2011-03-13 16:23:03



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

拝見しました。グラフィクスはわかりやすいですね。一方，文字の方は文字数が限られていることもあり，適確に情報を伝えるには，不十分かと思いました。

RT [@nishikawa](#) ニューヨーク・タイムズの解説を見て頂き現状分析頂けると幸いです。

<http://nyti.ms/eIrDpz>

[hayano](#)

2011-03-13 16:29:45



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

東京電力 3pm のプレスリリース

(<http://bit.ly/fBXHb2>), 福島第一原発 3 号機 :

「長時間にわたり、圧力容器の水位が上昇していない、建屋内の線量が上昇」1 号機と同じ状況にならないように、現場では過酷な環境下で皆さん努力中と申します。努力が実ることを祈ります。

[hayano](#)

2011-03-13 17:14:07



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

NHK 原子力安全保安院の会見まもなく始まる模様。

[hayano](#)

2011-03-13 17:20:30



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

3/13 17:21 原子力安全保安院会見開始。福島第一原発 3 号機。真水の注入→海水の注入→不安定→外部モニター上昇→水位大幅低下→現在は少し改善しているが不十分。その間水素発生。建屋内に満ちた可能性あり。ここまでは官房長官発表と同じですね。

[hayano](#)

2011-03-13 17:24:04



[返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

3/13 17:24 原子力安全保安院 水面低下と水素発生，
建屋上部充満の経緯を図を使って説明。

[hayano](#)

2011-03-13 17:25:29



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

3/13 17:25 原子力安全保安院 女川原発の放射線モニタ数値の上昇は，「風向きと時間的な要素を考えると福島第一原発爆発が原因と考えられる」と断言してますね。その他の地域での放射線レベルの分布の予想はどうなっているのだろうか？

[hayano](#)

2011-03-13 17:30:04



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)



昨日の午後の風向風速を調べると，福島第一原発での水素爆発の時に建屋から放出された放射性物質が，昨夜女川に届いた可能性はありえると思いました。根拠の図を添付。 <http://plixi.com/p/83686765>

[hayano](#)

2011-03-13 18:00:18



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

私もそれを知りたいのです。どうも腑に落ちない。
RT [@yujitach](#) 福島第一での測定にかかっていないのはなぜでしょうね？公表されているデータはどこでは

かっているのでしょうか。爆発の映像だとほぼ北に煙が流れているので、測定器が南側だったのでしょうか。

[hayano](#)

2011-03-13 18:12:11



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



福島第一原発正門付近でのガンマ線レベル。昨日から正午まで (thanks [@bunogeto](#))

<http://plixi.com/p/83689873>

[hayano](#)

2011-03-13 18:23:36



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

電話で自宅に取材が何件もあり，しばらく TL から離れていました。ついでにちょっと栄養補給。

[hayano](#)

2011-03-13 19:17:20



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

残念ながら福島県と茨城県の放射線モニタが，どちらも動いていないようなので，女川と同じような放射線レベルの増加があったのか，なかったのか，判断出来ません。どこかにデータは無いのでしょうか？

[hayano](#)

2011-03-13 19:21:12



[返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

良い質問！次のツイートで補足。RT [@kenpil](#): 枝野さんが **1400** マイクロシーベルトは「レントゲンと同じ程度」と言ってましたが、仮にそうだとしても、レントゲンは一瞬ですよ？そこに **1** 時間以上いたら単純に「レントゲンと同程度」という比較の仕方は間違いになるという認識ですかね？

[hayano](#)

2011-03-13 19:23:27



[返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

生体への被曝の大きさの単位はシーベルト Sv, 記事などにある放射線レベルの単位はシーベルト【毎時】Sv/h. **1400** マイクロシーベルト毎時の場所に一時間滞在すれば, 被曝量は **1400** マイクロシーベルト. 一瞬で終わる X 線撮影で浴びる線量は, 同程度. 瞬間強度ではなく, 総量が大事.

[hayano](#)

2011-03-13 19:31:21



[返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

日野市は正常値ですね。感謝。RT [@dj2high](#):

[@hayano](#) 関東のレベルですみません。

http://park18.wakwak.com/~weather/geiger_in dex.html

[hayano](#)

2011-03-13 19:32:25



[返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

心配です。積分線量（シーベルトの数値）が規定値を超えるとアラームが鳴る線量計を着用して作業。アラームが鳴ったら外に出て他の方に交代。という状況ではないかと推測しています。RT [@okd ktr](#):作業している東京電力の方々に被曝の危険性はあるのですか？

[hayano](#)

2011-03-13 19:34:48



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

これも良い質問です。放射線が非常に強い場合（一瞬にしてやけどするような）は瞬間値が問題ですが、近隣の方々への影響は総量で評価して構いません。

[@yaumi aki](#) 被曝のダメージを考えるとときには、瞬間強度はまったく考えなくていいんですか？

[hayano](#)

2011-03-13 19:36:44



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

[@dere derek0328](#) 貴重な測定です。他との時系列比較をしたいので、グラフの方が有り難いです。

[hayano](#)

2011-03-13 19:39:39



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

多謝。じっくり眺めてみましょう。 [@sgdgjks](#) インリプライをつけ忘れたので再送いたします。茨城の放

射線量はこちらの数値では参考にならないのでしょうか。<http://bit.ly/gfeFGQ>

[hayano](#)

2011-03-13 19:41:17



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



とりあえず、ひたちなか市の線量率は正常値です。
(thanks [@sgdgjks](#))

<http://plixi.com/p/83699824>

[hayano](#)

2011-03-13 19:45:10



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

【お願い】放射線の測定データの情報をお送り下さる方、可能なかぎりグラフ（縦軸 線量率 横軸 日時）の情報をお送り下さい。

[hayano](#)

2011-03-13 19:48:03



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

これ (<http://bit.ly/i19rxC>) ですね. nGy/h は, 1000 で割れば, マイクロシーベルト毎時にほぼ換算できる. 8 マイクロシーベルト毎時は大丈夫です.

[@watayamaga](#): 東北電力の発表している女川のモニタリングポストが 8000 を超えています

[hayano](#)

2011-03-13 19:53:28



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

これも良い質問. 次のツイートで. [@diver3001](#) 放射線はどういった物理的要因によって如何に減衰していくのでしょうか? 距離とか質量とか風力とか気温とか関係あるのでしょうか?

[hayano](#)

2011-03-13 19:59:47



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

ガンマ線などによる被曝は, 1. 距離の 2 乗で減る. 2. 間に遮蔽物があれば弱まる. 3. 被曝時間を短くすれば減る. しかし原発事故で心配されるのは, 放射性物質が風で飛び, 付着したり体内に取り込まれたりする被曝です. 放射性物質の放出量と風向きや天候に依存するので, 適確な予想が難しい.

[hayano](#)

2011-03-13 20:00:40



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

枝野氏会見. 福島第一原発 3 号機. 水は供給を続けているが, 水位が上昇していない. 弁の不具合か. 放射線モニターには変化がない.

[hayano](#)

2011-03-13 20:02:41



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

(プロ向け) スリーマイル島の歴史から学ぶことは多いはず。スリーマイル島の事故調査委員会報告はこちら。

<http://www.threemileisland.org/downloads/188.pdf>

[hayano](#)

2011-03-13 20:05:56



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@hiromorii](#) 有難う御座います。枝野会見を聞きながら見えています。

[hayano](#)

2011-03-13 20:06:41



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

(格納容器が守られた) スリーマイル島の場合，半径8km 以内の住民の被曝量は，日常生活での年間被曝量の10%。80km 以内の住民の被曝量平均値は，日常生活での年間被曝量の1%弱。スリーマイル島の事故調査委員会報告の175 ページより。

<http://bit.ly/eeiSQd>

[hayano](#)

2011-03-13 20:10:52



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

とにかく冷却して格納容器を守り，最終的には水温を100°C以下で安定させることが重要です。現地で作業して居られる方の努力に期待。

[hayano](#)

2011-03-13 20:12:56



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

有難うございます. 役に立ちます. RT [@t_ton2](#) 放射線モニター一覧をまとめてみました。

<http://is.gd/qaXFOL> NIES と JAEA は現在つながりません。東海が少し気になりました。→

<http://is.gd/6wYMc1>

[hayano](#)

2011-03-13 20:28:02



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

【環境には】と但し書きありますね. 今回と同様排気を行い, ヨウ素 **131** などが出ているので, 状況はあまり変わらないのではないかな. [@rna](#) 報告書ではスリーマイルではセシウム **137** は漏れていないと書いてあるように読めます

[hayano](#)

2011-03-13 20:32:41



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

外国人特派員協会 (FCCJ) での原子力情報室の会見. 非常用ガス処理系による排気の問題点について説明中.

[hayano](#)

2011-03-13 20:45:28



[返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

外国人特派員協会（FCCJ）で会見中の元東芝原子炉格納容器設計者・後藤氏，私と違って原子炉のプロ。なるほどと思うことが多いです。

[hayano](#)

2011-03-13 20:55:05



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

とにかく冷やす。海水ならまわりにある。後藤氏の答えは妥当。

[hayano](#)

2011-03-13 21:00:46



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

後藤氏に外人記者より MOX（プルサーマル）についての質問。福島第一原発 3 号機。現時点では「MOX だから特に危険」ということは無い。これも賛同。

[hayano](#)

2011-03-13 21:03:26



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

外人→後藤氏 Q:「明日すぐに東京脱出の必要はあるのか？待てるのか？」 A（苦笑しながら）：「1. 万が一のために逃げる， 2. うまく制御に成功できるなら，脱出による日常生活のダメージを回避する，個々人がその判断ができるだけの情報開示が大事だ」 情報開示が大事なものは賛成。

[hayano](#)

2011-03-13 21:14:34



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

日本外国特派員協会での後藤さんの会見から学ぶことは多かった。こう仮定すればこういう事態も考えられる... という話が沢山でていたが、その悪いところだけを繋いでストーリーを作ってはいけない（何が起こりえるかを知ることは重要）。現時点では正しく状況判断するのに十分な情報が無い。

[hayano](#)

2011-03-13 21:24:56



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

現場でしか知りえないことが沢山ある。しかし、原子炉の中を直接見るわけにはゆかない。本当の状況はなかなか分からない。水を入れても水位が上がらない。なぜだろう。弁が動かない。別の方法は無いか。大変なプレッシャーと放射線被曝の危険の中で働いておられるはずです。感謝。

[hayano](#)

2011-03-13 21:29:03



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

NHK 科学文化部山崎記者，福島第一原発の紙芝居。水位低下，燃料破損，水素発生→「何らかのルート」を通じて格納容器の外へ出て爆発。格納容器は無事。

適確な説明です。（水素が出た経路は私も知りたいと思って図面をみていました）

[hayano](#)

2011-03-13 21:39:50



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

<http://bit.ly/gclBEX> から必要な場所をクリックしてください。現時点で異常は見られません。RT

[@twi tekumaku @dra052](#) 神奈川の情報わかったら教えてくださいませんか？

[hayano](#)

2011-03-13 21:42:31



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子炉内の水が水素と酸素に分解されて生じた水素なので、重水素やトリチウムはほとんど無いはずですが。

RT [@RusubanKorisu](#): 水素発生時、重水素やトリチウムは（有意な量）発生しますか？

[hayano](#)

2011-03-13 21:45:42



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

そういう理解で良さそうです。RT

[@deny religions](#): 被覆管のジルコニウム合金が融点に達し、圧力容器内の水と反応して水素が発生した可能性は無いでしょうか？

[hayano](#)

2011-03-13 21:50:22



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



ラプチャーディスクを破って排気すると、放射性物質がフィルターを通らずに外に出ると外国人特派員協会が元東芝の原発設計者後藤氏が指摘。図面を見るとそうなっている（添付図の左上の緑色の経路）。この理解で正しい？→プロの方

<http://plixi.com/p/83717585>

[hayano](#)

2011-03-13 22:04:11



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

非常用ガス処理系です。炉から直接排気するのは非常時。その時、フィルターは通らない、と図面から読みます。RT [@hina_atled](#) そもそもこのフィルターってタービン側からの排気にしか対応してないように見えるんですが。炉から直接排気する際にフィルターを通すのは不可能では？

[hayano](#)

2011-03-13 22:09:58



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

今回、人体への影響が懸念されるものの一つがヨウ素 **131**。これが甲状腺に蓄積される前に、十分な量の安定ヨウ素剤を摂取して、あとから来たヨウ素 **131** が甲状腺に取り込まれないようにするのは、よく知られ

た対策です。【要医師の指示】避難地域の方に配布を
検討。 [@sasa_kingdom](#)

[hayano](#)

2011-03-13 22:17:52



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@fuku3da](#) プロの方？ もっと正確な図面はどこにあ
るでしょうか？ 御教示いただきたく。

[hayano](#)

2011-03-13 22:19:24



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

東京電力のホームページ，福島原子力発電所のホーム
ページ，私のところからはつながらなくなりました。

[hayano](#)

2011-03-13 22:22:18



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@SAVOIAS21](#) 感謝

[hayano](#)

2011-03-13 22:33:08



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



福島第一原発正門で のガ ンマ線量(マイクロシー
ベルト毎時) 3/12 6:30 am から 3/13 6:00 pm
までのグラフです。 <http://plixi.com/p/83721890>

[hayano](#)

2011-03-13 22:34:33



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@fuku3da](#) 御教示感謝。（テロ対策などもあるし）
正確な凶面なんて公開できませんよね。

[hayano](#)

2011-03-13 22:35:52



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

東京電力社長会見 3/13 22:50 終了：「事態の進展
にともなって、しっかりと情報開示をする。きちんと
提示するということも含めて検討。しっかりとお伝え
する。...」 期待しています。

[hayano](#)

2011-03-13 22:53:30



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

ヨウ素の摂取推奨量は一日 **150** マイクログラム。ヨ
ウ素 **131** 対策としては（中学生から **40** 歳まで）**100**
ミリグラム近い大量摂取が推奨されている。過剰摂取
は副作用あり。医師の指示が必要。40 歳以上は摂取
不要。長崎大学山下先生の解説

→<http://bit.ly/gyVgyC>

[hayano](#)

2011-03-13 23:01:24



[返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)



茨城県のモニターはこちら。 <http://bit.ly/dEUP18>
たとえばひたちなか市堀口は添付の図のように正常です。 [@sakura23go](#): 東海村の放射線のリアルタイム観測サイトってあるんですか。

<http://plixi.com/p/83726609>

[hayano](#)

2011-03-13 23:06:38



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

【補足】添付のひたちなか市堀口のグラフの一番上、100 nGy/h 以下であれば、普段おこりうる変動範囲内です。 <http://plixi.com/p/83726609>

[hayano](#)

2011-03-13 23:11:54



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

御教示感謝。 こういう正確な情報が必須です。

[@m_enviro](#): 緊急被ばく医療研修ホームページから「安定ヨウ素剤取扱いマニュアル」が出ています。

<http://bit.ly/hT3R8p>

[hayano](#)

2011-03-13 23:13:49



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

Mar 13, 昨日から食卓を占拠, こんな場所からつぶやいています, 之圖 → <http://bit.ly/8eiznG>

[hayano](#)

2011-03-13 23:24:39



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



普段でも雨が降ると放射線量率の値が上昇．添付は福島の影響が及んでいない，浜岡原発付近の過去 1 ヶ月のデータ（赤が放射線量率，青が雨量）．放射性物質が付着したチリが雨で落下．避難指示地域周辺では，雨に濡れないよう御注意．

<http://plixi.com/p/83731418>

[hayano](#)

2011-03-13 23:36:41



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

当面のゴールは明確．原子炉压力容器内の温度を 100°C 以下で安定させること．今何合目かを判断できる材料を私は入手できていません．[@cocopa7](#) ゴールがどこで、今何合目で、という目安がわからないことが不安を増幅させます．

[hayano](#)

2011-03-13 23:39:02



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

正確には難しい．しかし女川に福島から放射性物質が飛来しているという東北電力の見解を認めた場合，半径 100km 圏内の方は降雨時に注意された方がよいかもしれません（個人的な推測です）．

[@pechewakame](http://bit.ly/i19rxC) 周辺とは
どこらへんの範囲まで

[hayano](#)

2011-03-13 23:44:09



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院会見：モニタリングポストの値をみると、そんなに悪い状態ではない。しかし水位は上がらない。この両者の矛盾は理解出来ていない。

[hayano](#)

2011-03-13 23:48:40



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院会見 & NHK：福島第一原発，三号機の状態が良くない。燃料棒が上から 1.8m-2.2m 水から出ている。海水注入しても水位が上がらない。排気には成功し，圧力は下がりつつある。（しかし外部の放射線モニターの値には大きな動きがない）

[hayano](#)

2011-03-13 23:53:42



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



NHK が作ったこの図，状況を概観するには良い。流用させていただきます。

<http://plixi.com/p/83735744>

[hayano](#)

2011-03-14 00:02:15



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

おや，気づいた？ RT [@kanaya](#): 早野 [@hayano](#)
教授って「物理学者とともに読む『天使と悪魔』...」
のかただったんですね!! <http://t.co/20ibr1z>

[hayano](#)

2011-03-14 00:08:05



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

【格納容器を守れば】プルサーマルだから特に危険と
いうことはありません．外部に放出される放射性物質
の種類は同じです．冷却に取り組んでおられる現場の
方々の努力が実を結ぶことを期待．

[hayano](#)

2011-03-14 00:12:58



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

NHK 福島第一原発 1 号機で排気作業していた方，一
年の限度の 2 倍の被曝をされた．現場の方は，本当に
大変だな．

[hayano](#)

2011-03-14 00:18:54



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@MuiMuiZ](#) 次に作るときには，横軸が時間に比例す
るように作りましょう．

[hayano](#)

2011-03-14 00:21:49



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

一般の方と放射線作業をされる方（毎年講習を受け、定期健康診断を受け、線量計を身につけて作業）とでは、許される被曝量が違います。前者は年間 1 ミリシーベルト、後者は 5 年 100 ミリシーベルトかつ年間 50 ミリシーベルト。福島第一原発 1 号機で排気作業していた方は 100 ミリシーベルトを越えた

[hayano](#)

2011-03-14 00:32:05



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

総和が問題だ、という考え方から年間の総量を法令で規制しています。しかし、短時間に全身被曝すると、急性の症状が出ます。100 ミリシーベルトは、まだそのレベルにはないというのが通説です。

[@manachaval](#) 一度に多く浴びるとやはり健康状態に何か影響があったりするのでしょうか。

[hayano](#)

2011-03-14 00:39:13



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

ふ～。原子炉の状況が心配ですが、東電のホームページにまだ繋がらないし、今日はそろそろ寝ます。オヤスマナサイ。

[hayano](#)

2011-03-14 00:50:29



[返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

[@aya19seam770113](#) 情報源はどちらでしょう。乞御教示

[hayano](#)

2011-03-14 00:54:21



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

[@aya19seam770113](#) 東京の各局では報じられていませんね。もうしばらく注目してみます。（ベッドが恋しい）

[hayano](#)

2011-03-14 00:59:05



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

【プロの方へお願い】火山爆発の時には、航空機の安全運行のために、火山灰拡散予想マップが作られます。そういうノウハウをお持ちの方なら、福島原発からの放射性物質の拡散シミュレーションが可能なのではないのでしょうか。どなたかすでにやっておられますか？求情報。

[hayano](#)

2011-03-14 01:07:48



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)



TV アサヒの解説でも、（以前私がつぶやいたのと同じく）フィルターが無い経路で排気したと言っていました。 <http://plixi.com/p/83749865>

[hayano](#)

2011-03-14 01:19:15



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@nekobucho](#) ご苦労様です。ここでの表示値と、東電発表の第一原発正門付近のガンマ線レベルの値とは、整合していないことが気になります。

<http://bit.ly/e2bQg4>

[hayano](#)

2011-03-14 01:25:30



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@reach_refine](#) 5.382 です。元データは東電公開。現在は HP が繋がりにくいです。

[hayano](#)

2011-03-14 01:36:15



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@nekobucho](#) 定点で良いので、時系列データが貴重ですよ。他地点との相間が取れますから。期待。

[hayano](#)

2011-03-14 01:39:25



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

【参考】1974年に中国が大気圏核実験を行い、東京に雨とともに放射性物資が降った。学生だった私はガイガーカウンターで人々の頭髪や衣服などを測定。そ

の数値は、福島 of 病院で被曝された方々と同程度以上、都民の多くが被曝したはずだが、それによる健康被害は現在にいたるまで報告されていない。

[hayano](#)

2011-03-14 01:59:29



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@akaakamegane](#) はい。1970 年卒業です。

[hayano](#)

2011-03-14 02:04:10



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

私が測定した経験があるので、特に **74 年**と書きましたが、それ以前にも中国は何度も大気圏内核実験をやり、そのたびに日本に放射性物質が降りました。

[@kaze_color](#): こんな事件あったんですか？初めて聞きました。

[hayano](#)

2011-03-14 02:06:51



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



いいですね！データが抜けている時間帯があることがちゃんとわかる。 [@koh t](#): 福島原発 1 号機正門のガンマ線データをプロットしてみたんですが..

<http://plixi.com/p/83761004>

<http://plixi.com/p/83760914>

[hayano](#)

2011-03-14 02:18:00



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

見逃していたが，東海第 2 発電所も注視しないといけないのか. <http://bit.ly/gum0ME> に続いて

<http://bit.ly/e4IGvF>

[hayano](#)

2011-03-14 02:20:45



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

多くの方々から「そろそろ寝なさいと」ご忠告いただきましたので，こんどこそ本当に zzz

[hayano](#)

2011-03-14 02:22:35



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

核分裂で生じ，遠方まで拡散する放射性物質の種類はほぼ共通ですので，参考までに述べました.

[@gggg7777gg](#) ですが、安心情報と今回の被爆条件と放射能の質が違います...

[hayano](#)

2011-03-14 02:30:26



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

御教示多謝. 私の理解に近いです. [@yukalp1023](#):
マサチューセッツ工科大学の Josef Oehmen 博士

「チェルノブイリのような事故を起こすのは不可能」

<http://bit.ly/gc9jeH>

[hayano](#)

2011-03-14 07:04:45



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

多謝. RT [@sakuko3](#) NASAに勤める知人が計算してくれました。父も只今計算中。爆風で変わるそう。空気塊の流れ計算 2。11日 12時 UTC から 6時間ごとに新しい空気塊を蒔いて空気塊の流れを予測。14日まで西風で太平洋に空気は流れる予想。

<http://t.co/TWM8V6q>

[hayano](#)

2011-03-14 07:09:15



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@sakuko3](#) 計算結果の紹介有難うございます。 who is TJY?

[hayano](#)

2011-03-14 07:11:22



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

私が見たかったのはプロによるこういう計算です。NASAの方の計算によると、福島からの空気塊は太平洋上に動くとのこと。他の方の検算を期待。

<http://twitpic.com/48io30> [@sakuko3](#) さんお知らせくださり有難うございます。

[hayano](#)

2011-03-14 07:14:39



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

【プロ向け】この図の計算に用いられた HYSPLIT モデルのサイトはこちら。米国海洋大気庁 (NOAA) のサイトです。 <http://bit.ly/igPaIH>

<http://twitpic.com/48io30>

[hayano](#)

2011-03-14 07:24:16



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

NOAA のコードによる計算ですから、大局的には OK だと思います。女川で福島からの放射性物質の飛来が検出されたという説とも整合しますね。RT

[@Historyoflife](#): 偏西風に乗れば、グローバルに見て太平洋に行くわけですね。こういけば、いいなあ。

[hayano](#)

2011-03-14 07:30:23



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@TJ Yasbee](#) 計算多謝。

[hayano](#)

2011-03-14 07:51:57



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



盛り沢山の図で失礼。今朝の北海道から静岡までの放射線レベルを見ると、女川のみレベルが高い。他は正常。これは NASA の日本人研究者、安成さん (@TY Yasbee) の空気塊の動きの計算と整合しているように見えます。 <http://plixi.com/p/83835134>
[hayano](#)

2011-03-14 08:02:29



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

失礼，間違えました。RT [@ux3blust](#): おはようございます。いつもの的確な情報の提供ありがとうございます。先ほどの早野先生の tweet で安成さんの ID が誤っているようです。TJ_Yasbee が正しいです。

[hayano](#)

2011-03-14 08:12:31



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

東海第二発電所の発表はこちら。「現在、非常用ディーゼル発電機の電源により原子炉を適切に冷却しており、安全な停止状態である「冷温停止」へ移行するための作業を順調に行なっております」現場の方の努力に感謝。 <http://bit.ly/hASugG>

[hayano](#)

2011-03-14 08:30:40



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

西岡参議院議長の「炉心融解すれば原爆が落ちたのと同じような状態になる」は不適切です。燃料棒は破損

したが、現時点では核分裂連鎖反応は起きておらず、現場の努力で格納容器が守られれば、大惨事にはなりません。後半の情報公開を促す部分は賛成。

<http://bit.ly/ff1J1j>

[hayano](#)

2011-03-14 09:26:40



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@taemon](#) 私の理解に近い、と書いた通りです。一言一句同じ考えとは言いませんが、不適切な部分はありません。

[hayano](#)

2011-03-14 09:30:43



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院の記者会見。格納容器の内圧が 6:50am に 5 気圧（大気圧との差は 4 気圧）を超え、その後若干下降。敷地境界での放射線レベル上昇。排気を検討するとともに作業員一時退避。海水を入れているが核燃料が半分以上露出していると推定される。

[hayano](#)

2011-03-14 09:46:54



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第一原発 3 号機、なかなか圧力容器内の水位が上がらないようです。必然的に水素が発生しているはず。現場の方々の努力にもかかわらず、原因が特定出来ていない模様。苦労がしのべれます。放射性物質

が出ることは避けられないが、格納容器を守ることは超重要なので、排気は必要.

[hayano](#)

2011-03-14 09:53:10



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

福島第一原発 3 号機について、原子力安全保安院の会見がありました (NHK) . RT [@wenchengfang](#) 今のはどこからの情報でしょうか？

[hayano](#)

2011-03-14 09:54:38



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

本日の会見では「6:50am に 530kPa absolute まで上がった」と言っていました. 絶対圧です. RT [@twit_of](#): 5 気圧は絶対圧でしたか？ 昨日の会見では「xx kPa ゲージ」と言っていた気がするのですが。

[hayano](#)

2011-03-14 09:58:46



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

揺れてる. 大きい.

[hayano](#)

2011-03-14 10:03:33



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)



ロンドン在住の [@Kronecko Delta](#) 君が、13日1時から14日9時までの風向風速を気象庁 (<http://bit.ly/gNDaXv>)からアニメにしてくれました。ありがとうございます。風向は我々に味方してくれているようです。 <http://twitpic.com/49a8pv>
[hayano](#)

2011-03-14 10:42:02



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

3/14 11am 枝野氏会見。安全保安院発表と同内容。福島第一原発1号機は1:10amに注水を中止したが、格納容器圧力は安定している。必要に応じて注水再開。3号機は6:50amに格納容器圧力上昇、屋外作業員を退避させたが、その後圧力が下降、屋外作業再開。注水中。

[hayano](#)

2011-03-14 11:04:04



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第一原子力発電所の放射線計測データ、6amまで公開。MP-2で400マイクロSv/h、正門で5.144マイクロSv/h。風向き西北西。これまでは正門のグラフを出して来ましたが、MP2, MP4のグラフも必要。誰かやってくれる？ <http://bit.ly/dV00K7>

[hayano](#)

2011-03-14 11:09:44



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@kitayamatakeshi](#) thanks.

[hayano](#)

2011-03-14 11:10:26



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

安成博士作成の図，間違っただものを貼りました．撤回し，次のツイートで正しいものを再掲します．ちょっと休まないミスが増えますね．

[hayano](#)

2011-03-14 11:11:45



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

NHK 福島第一原発 3 号機で爆発音．1 号機と同じような水素爆発か．格納容器の状態を知りたいですね．

[hayano](#)

2011-03-14 11:18:59



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

NHK - 原子炉安全保安院：11:01am に 3 号炉で水素爆発．

[hayano](#)

2011-03-14 11:27:00



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

マイクロは百万分の一，ミリは千分の一．ミリシーベルトの方が 1000 倍強い単位です．RT [@p tvxq](#) マ

マイクロシーベルトとミリシーベルトの違いは何ですか？

[hayano](#)

2011-03-14 11:28:15



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

NHK 保安院は格納容器は大丈夫だと会見。

[hayano](#)

2011-03-14 11:29:32



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

然り。根拠を知りたいですね。近い場所での放射線量を根拠にしているのではないかと推定するのですが、数値などは発表されないの、情報不十分。

[@streamend](#): どうやって確認できたんだろう。

NHK 保安院は格納容器は大丈夫だと会見。

[hayano](#)

2011-03-14 11:32:25



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

NHK 風は南から北。3号機の建屋の外壁が飛ばされ、骨組みだけになっている。半径20km以内に残っている方は屋内退避。放射性物質は風に乗って拡散します。

[hayano](#)

2011-03-14 11:38:04



[返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

現地からの情報では風向きは南から北。現場直近のアメダスデータは取得出来ていないようだが、周囲のデータから推測すると風速は 5m/s 以下。

[hayano](#)

2011-03-14 11:41:14



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

枝野氏会見 1. 水素爆発である。 2. 現地の所長の認識としては、格納容器は無事である 3. 放射性物質が大量に飛び散っている可能性は低い。 4. 1号機の場合と同程度の放射能レベルの上昇はあるだろう。 5. 20km圏内に残って居られる方は屋内退避。 6. 放射線濃度など情報収集中。

[hayano](#)

2011-03-14 11:43:29



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

枝野氏会見。格納容器の圧力が一定の範囲にあり、注水が継続されていることから、現地の所長は格納容器が健全であると判断した。

[hayano](#)

2011-03-14 11:44:37



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院：敷地周辺では放射能の異常な上昇は見られない（数値の報道無し）。引き続きデータ公

開を期待。現地の方々，大変でしょうが，よろしくお
願いします。

[hayano](#)

2011-03-14 11:47:34



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



3/14 11am 水素爆発が起きた頃の風向・風速（アメ
ダス画像）。現地のすぐ近くの観測データは欠けてい
ますが，現地情報では風向は南→北。風速はアメダス
から推測すると 5m/s（時速 18km）以下のようなです。

<http://plixi.com/p/83878737>

[hayano](#)

2011-03-14 11:54:20



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

東京電力会見：水素爆発。格納容器は健全と考える。
プラントの作業員が負傷。救急車を要請。周辺の放射
線モニタリングを継続。

[hayano](#)

2011-03-14 12:04:37



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院会見。11:02am 3号機建屋で水素
爆発と考えられる。パラメーター上，格納容器の健全
性は保たれていると考えられている。外部への影響は

調査中. 作業員負傷. 地上は無風. 上空の風向きは西ないしは南西. 避難指示圏内では屋内退避.

[hayano](#)

2011-03-14 12:07:43



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

東京電力会見：負傷者に加え，不明者 7 名．折角東京電力が数値を発表していたのに，NHK が中継をうち切ってしまった．別の局ではどうでしょう．原子炉内の水位が上から-1800mm というところまで聞いたのですが．

[hayano](#)

2011-03-14 12:14:25



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@kobashige](#) 助かります．

[hayano](#)

2011-03-14 12:19:47



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

東京電力 12 時現在負傷者 6 名，行方不明者はなし．
11:37am に 3 号機から 1km 離れた正門付近での放射線レベルは 20 マイクロシーベルト毎時（早野メモ：東電が公表している 6am のデータは 5.1 マイクロシーベルト毎時でした．この数値は健康上問題ない）

[hayano](#)

2011-03-14 12:24:05



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

東京電力：放射線レベルを見て、海水注入を続けるかどうか判断.

[hayano](#)

2011-03-14 12:25:53



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第一原発 3 号機の圧力容器内の水位は、
11:35am に「上からはかって 1.8m 下」とのことです、これはまだ燃料棒の上部が水没していないことを意味するので、注水が必要。そのためには、作業員の方が注水を継続できるかどうか、放射線レベルを確認する必要あり.

[hayano](#)

2011-03-14 12:29:43



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第一原発 3 号機 圧力容器（燃料棒が入っている容器）の圧力、10:55am に 0.34MPa（約 3.3 気圧）→爆発後の 11:35 は 0.17~0.18MPa（約 1.8 気圧）。下がっているのですが、東電は、「圧力は保たれている」との認識.

[hayano](#)

2011-03-14 12:33:13



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第一原発 3 号機，格納容器（これが壊れていないことが最重要）の下部での圧力は，10:55am に 520kPa（約 5.1 気圧）→爆発後の 11:35 には 360kPa（約 3.6）．東電の見解は「若干低下しているが，圧力が保たれ，格納容器は健全」．圧力と放射線レベルは今後も要注視．

[hayano](#)

2011-03-14 12:38:43



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

枝野氏会見．3 号機の格納容器の圧力，（爆発後の）11:13am に 380kPa，11:55am に 360kPa で，ほぼ安定している．これが格納容器健全と判断した材料の一つ

[hayano](#)

2011-03-14 12:47:34



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

枝野氏会見：放射線レベル，発電所サービスホール内で 11:37am 50 マイクロ Sv/h，正門で 11:44am 20 マイクロ Sv/h，5km 離れたオフサイトセンターで 11:36 1 マイクロ Sv/h．これはどれも異常な数値ではない．格納容器健全と判断した根拠の 2 番目．

[hayano](#)

2011-03-14 12:48:26



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

先程の **tweet** 添付の図ですが，安成氏が **NOAA** に図の公開許可を申請中．認可されるまで，図をネット上から削除します．RT [@hayano](#)：米国 **NASA** の専門家，安成哲平博士と議論させていただきました．氏が計算して下さった福島第一原発からの空気塊の流れを...

[hayano](#)

2011-03-14 12:51:32



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



はい．点検中以外のところ，たとえば石神をクリックすると，添付のグラフが見えます．これが平らで数値が **100** 以下なら安心．[@son_ei](#) 一般人でもここを見て判断出来ますか？<http://bit.ly/dEUP18>

<http://plixi.com/p/83890434>

[hayano](#)

2011-03-14 13:01:31



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

格納容器の耐圧は？ 原子力安全委員会の資料によると，福島第一原発（3号機の数値はありませんが）1号機の最高使用圧力は **0.531** メガパスカル（絶対圧）となっています．<http://bit.ly/gOfYo4>

[hayano](#)

2011-03-14 13:07:10



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



東京理科大学理学部物理の中島さんが、福島第一原発の2箇所でのモニタリングポストでの測定値（今朝6時までの東電公表情報：3号機爆発の5時間前まで）をグラフ化して下さいました（多謝！）。北側の数値が高い。風の影響と思われる。

<http://plixi.com/p/83894031>
[hayano](#)

2011-03-14 13:23:42



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

圧力容器の中も高圧，格納容器の中も高圧。さて，その差圧は？ それを心配する前に，とにかく冷却，冷却。 [@naokomsw](#) 格納容器は、大丈夫でも、圧力容器が、潰れる可能性も有るんでしょうか？

[hayano](#)

2011-03-14 13:26:23



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

測定場所と屋内外の条件を明記した時系列データ求めています。時間・数値の表ないしグラフを公開できる方は、是非お願いします。 [@kumifujisawa](#) 福島原発、原発周辺で、放射性物質の計測機器をお持ちの専門家の方は、住民の安心のためにも数値を発信できないでしょうか。

[hayano](#)

2011-03-14 13:31:46



[返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

(140字に必要な情報を詰め込もうとすると、どうしても表現が硬くなりますね。ゴメン。タイムランには目を通しています。「ああ、こういう誤解があるんだな」と気づいたときには、なるべく質問に答えるようにしています。)

[hayano](#)

2011-03-14 13:38:59



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

電話取材を受けた時点と、その後の情報を加味した判断とに違いがあるためです。事態が刻々動いているので仕方がない。 [@ublftbo](#): 早野さんの考察が載っている毎日の記事を読みました。 <http://bit.ly/gPp7gl> 記事中での説明と合わない部分があるように感じました。

[hayano](#)

2011-03-14 13:48:32



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

東電プレスリリース「福島第一原子力発電所3号機付近での白煙発生について」既報の情報ですが念為。

(プレスリリースには日付だけでなく時間も入れてくださると有り難い) <http://bit.ly/fUNAPc>

[hayano](#)

2011-03-14 13:51:03



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

もちろんです. 私のツイートはすべて公開情報に基づいています. 福島第一原発モニタリングポストの最新値は [@ryuichi69](http://bit.ly/dHv298) モニタリングポストの縦軸、横軸のデータは一般に見ることは可能でしょうか?

[hayano](#)

2011-03-14 13:52:19



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

今現在つながりにくいようですが, 東北電力が公開しています. グラフも見られます.

[@siberuto](http://bit.ly/i19rxC) 女川で, 放射能強度を計測することはできないのでしょうか.

[hayano](#)

2011-03-14 13:59:22



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@siberuto](#) 失礼, 質問の意味を誤解したかも. 載っているのは全国ほぼすべてのモニタリングポストで, nGy/h ですね.

[hayano](#)

2011-03-14 14:04:19



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

詳しいことは割愛します. 今の場合は等しいと思って下さって結構です. (<http://bit.ly/hFaiHL>)

[@Smiling Frog](#) 東北電力の単位はグレイで示されて

いるようですが報道ではシーベルトが使われているようです、関連性が知りたいのですが？

[hayano](#)

2011-03-14 14:20:30



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

概略図は <http://bit.ly/eo4Pp5>. 東電発表の変換総能力は 100 万 kW (約 30 万世帯分)

(<http://bit.ly/gQw8o0>) . 60Hz 地区の総発電量の 1/50 ぐらいです. [@daio0721](#) 関西電力と東京とではヘルツが違うので関西で節電の意味はない？

[hayano](#)

2011-03-14 14:49:30



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

感謝. このような可視化は重要ですね.

[@hal9000000000](#): 福島第一原発のモニタリング状況を Google ドキュメントでグラフ化しました。データは奥村先生 ([@h_okumura](#)) が電子化したものを使用しています。 <http://bit.ly/gJK2KC>

[hayano](#)

2011-03-14 14:51:30



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

. [@macomocomasaco](#) 北 60 マイルでヘリコプターの機体に放射性物質が付着したことで、女川（そのあたりに近いと推定）のモニター値が高いこととは関連

ありと推定します。風で北側に拡散するという計算結果とも矛盾しません。 NYT <http://ow.ly/4dKHL>

[hayano](#)

2011-03-14 15:19:16



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

NYTimes の記事 <http://nyti.ms/hHDUi2> 福島の北 60 マイルでヘリコプターに放射性物質が付着したことと、女川のモニター値が高いこととは関連ありと推定。風で北側に拡散するという計算結果とも矛盾しない。付着した放射性同位元素の種類と線量の報道を待ちたい。

[hayano](#)

2011-03-14 15:56:59



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院会見。福島第一原発 2 号機でも、【压力容器内】の水位低下(2m?)。圧力が 6MPa->7MPa に上昇。(フィルターを通す経路での)排気の準備をした。圧力が下がれば、原子炉隔離時冷却系(RCIC)の働きも良くなると期待。場合によっては RCIC に海水導入もありうる。

[hayano](#)

2011-03-14 16:56:02



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院会見。3 号機の水位は爆発後-1.8m, 2pm には-2m と大きくは動いていない。圧力は若干

上昇. 海水注入は止まっている (作業員安全確保確認中という意味か)

[hayano](#)

2011-03-14 17:05:07



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第一原子力発電所3号機について東電の第三報 (既報の内容) 風下の福島第二原発のモニタリングポストの数値に大きな変動なし(0:30pm).

<http://bit.ly/gDNzeU>

[hayano](#)

2011-03-14 17:10:47



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@bluetone](#) 私は自宅から公表情報をもとに発信しています. 特別な情報入手経路は持っていません. プールの状況について, 信じるに足る報道があれば, 御教示下さい.

[hayano](#)

2011-03-14 17:25:04



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

茨城県の放射線モニター <http://bit.ly/> 神奈川県の放射線モニター <http://bit.ly/gAQ9Hh> の数値はすべて平常値です. 現時点では心配無用.

[@Candy0220Aoi](#) 東京でも被爆するって本当ですか?

[hayano](#)

2011-03-14 17:34:29



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第一原発 1 号機は，米国 GE 製の沸騰水型原子炉なので，米国の GE の炉の図

(<http://bit.ly/e7BGmm> など) を流用した解説が多いのですね. NYT の <http://nyti.ms/gdawIz> は 3D でわかりやすい，

[hayano](#)

2011-03-14 17:41:38



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

(メールしました，といって電話かけてくる方って結構多いのですね)

[hayano](#)

2011-03-14 18:40:12



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

【業界向け】高エネルギー加速器研究機構 KEK と J-PARC の状況 <http://www.kek.jp/>

[hayano](#)

2011-03-14 18:45:32



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

東電の福島第一原子力発電所 3 号機プレスリリース

[#4](#) : <http://bit.ly/gUUnoy> モニタリングポスト (M

P 6) 付近の測定値 11:44 am $20\mu\text{S v} / \text{h}$, 0:30pm $4\mu\text{S v} / \text{h}$, 1:55pm $15\mu\text{S v} / \text{h}$ は平常値より高いが安心出来るレベルです.

[hayano](#)

2011-03-14 19:00:49



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@muneandkata](#) 放射線レベルを見るかぎり, 壊れたとは思えません. こちらについても水位が保たれることが重要ですね.

[hayano](#)

2011-03-14 19:31:05



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

はい. 地震とともに制御棒が入れられて, 原子炉としては正しく停止していますし, 念の為にホウ酸水も入れています. チェルノブイリと比較するのは不適切です. 格納容器が守られたスリーマイル島のケースの方が参考になります. [@gumi92](#) 原子炉自体とまってるので暴走はないとおもうんですが

[hayano](#)

2011-03-14 19:34:57



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

(食卓の平穏が, 電話によって乱されます)

[hayano](#)

2011-03-14 19:36:02



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

以前も **Tweet** しましたが，米大統領に提出されたスリーマイル島の事故調査報告は

<http://bit.ly/eeiSQd> で読めます (1.7 MB, 178 ページの pdf ファイル) . 放出放射性物質量は 31 ページ，人体への影響は 34 ページ.

[hayano](#)

2011-03-14 19:45:16



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

スリーマイル島の事故報告 34 ページ：半径 50 マイル (80km) 以内の住民の平均被曝量は，日常生活で年間浴びる放射線量の 1%未満. 半径 5 マイル

(8km)以内での平均被曝量は約 10%. つまり被害なし. これは (放射性ガスは原子炉から放出されたが) 格納容器が守られたためです.

[hayano](#)

2011-03-14 19:51:02



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

NHK 二号機燃料棒すべて露出の可能性と報じている.

[hayano](#)

2011-03-14 20:04:57



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

NHK 放送中：東京電力「6:20pm から圧力容器への海水注入を開始したが、海水が入らない。炉心が溶けた可能性は否定出来ない」

[hayano](#)

2011-03-14 20:08:30



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第一原発 2 号機の状況は、予断を許さない。現時点では情報不足。

[hayano](#)

2011-03-14 20:16:12



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

(NHK の報道と TBS の報道が整合しない。もう少し情報が入るまで待たねば)

[hayano](#)

2011-03-14 20:18:50



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

TBS 速報：水位再び上昇と報じているな。NHK も、水位再び上昇と報じる。注水作業頑張れ。現場の方々の努力に感謝。

[hayano](#)

2011-03-14 20:22:24



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

TBS - 東京電力発表「福島第 1 原発 2 号機の格納容器の内圧が設計値 425kPa に近い 415kPa に達したので、425kPa に近づいた時点で排気を行いたい」
(排気して、格納容器を守ることは合理的判断です)

[hayano](#)

2011-03-14 20:26:11



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

(注水したので水蒸気の量が増えて圧力が上がったのかな)

[hayano](#)

2011-03-14 20:27:34



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

然り。 [@mori yo](#): 圧が設計上限まで上がるということは、少なくとも格納容器は気密性を保っていますね

[hayano](#)

2011-03-14 20:30:28



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

誤りです。原子力安全委員会の資料に最高使用圧力は絶対圧 0.531MPa (先程の報道と単位を合わせると 431kPa) であると書いてあります。

<http://bit.ly/gOfYo4> [@kuu0033](#): 格納容器の専門家は、設計値は 1 気圧だと言っていました。

[hayano](#)

2011-03-14 20:37:40



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

TBS 東京電力会見開始.

[hayano](#)

2011-03-14 20:39:00



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

東京電力会見：質疑応答を聞いています.

[hayano](#)

2011-03-14 20:50:52



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

東京電力会見：福島第一原発 2 号機，**17:17** に水位が燃料棒の頭まで下がり，**18:22** に水位計が下に振り切れた（燃料棒が完全露出）．**20:07** に水位計が反応を示したので海水が入り始めたと考えているが，現時点でも燃料棒は完全露出．（海水注水ポンプの能力が十分でないらしい）

[hayano](#)

2011-03-14 21:00:13



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

東京電力会見：**20:37** に 2 号炉の格納容器圧力を下げるため，水を通してフィルターして排気（こうすることで外部に放出される放射性物質料を減らせる）

[hayano](#)

2011-03-14 21:01:48



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



東京理科大 理学部物理 中島さんが、福島第一原発の2箇所モニタリングポストでの測定値、本日 14:00 までの値をグラフ化して下さいました。感謝。

<http://plixi.com/p/83950003>

[hayano](#)

2011-03-14 21:29:14



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

枝野氏会見：記者からの「チェルノブイリ云々」という質問に対する枝野氏の回答は上手でした。よく勉強しておられる。

[hayano](#)

2011-03-14 21:30:48



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

枝野氏のチェルノブイリ質問への答え、共同通信は「最悪を想定してもチェルノブイリと同じ状態にはならない」と報じています。もう少し肉付けした答えでしたが、私は記録できていません。

<http://www.47news.jp/news/flashnews/>

[hayano](#)

2011-03-14 21:44:46



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

TBS 原子力安全保安院会見

[hayano](#)

2011-03-14 21:47:09



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院会見，図面が沢山準備されているようですね。壁に貼っている。

[hayano](#)

2011-03-14 21:47:46



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

1. 停止している。 2. 原子炉の方式が違う。 3. (現状では) 格納容器が確保されている。とにかく格納容器を守ることが重要なのです。排気して圧力を下げるのは，現時点で正しい判断。 [@harukatkhy](#) チェルノブイリよりマシなのはやはり最初に運転停止してるからなのですかね？

[hayano](#)

2011-03-14 21:50:38



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院 会見開始。私は TBS 見てます。

[hayano](#)

2011-03-14 21:51:30



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院：21:34 に燃料棒 4m のうち，半分まで水位上昇。これは良いニュースです。

[hayano](#)

2011-03-14 21:56:56



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院の図面を使った説明が終わり，住民避難の説明になりました．技術的な内容については，後刻解説を試みます．

[hayano](#)

2011-03-14 22:02:27



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

TBS では原子力安全保安院会見続行中．Q&A が続いています．

[hayano](#)

2011-03-14 22:16:44



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

保安院会見→東電会見の録画（ああ，そうか，僕が見ているのは，[ustream](#) の TBS ニュースバードでした．）

[hayano](#)

2011-03-14 22:25:37



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



3/14 夜の原子力安全保安院会見：福島第一原発 2 号機の排気についての図解を試みました．事前に準備が

なされていたため、1号機3号機の場合と異なり、放射性物質を含む蒸気を直接排気するわけではありません。<http://plixi.com/p/83961689>

[hayano](#)

2011-03-14 22:52:12



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



3/14 夜原子力安全保安院会見，福島第一原発 1,2,3号機への海水の注水について，図解してみました．今はとにかく 2号機の炉心への海水注入が最優先．現場のご苦労がしのべれます．

<http://plixi.com/p/83966075>

[hayano](#)

2011-03-14 23:20:26



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

圧力容器内の温度が 100°C 以下（沸騰しない温度）に下ることです．燃料棒の発熱は（発熱の原因になっている放射性物質の半減期にしたがって）減ってゆくので，いずれ安定すると期待されます．

[@j_inokuma](#) この作業の「終わり」ってどういう状況なのでしょう。

[hayano](#)

2011-03-14 23:30:11



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

会見では触れられませんでした。私は原子力保安院が使った図をちょっとお化粧しただけです。

[@goro2010WC](#) 2号機の注水ポンプ車は直列（圧力ブースト？）ということで良いのでしょうか。

[hayano](#)

2011-03-14 23:31:56



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

（本件の参考になるのはスリーマイル島，チェルノブイリではありません。）

[hayano](#)

2011-03-14 23:33:29



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

炉内に注入された海水は放射能を帯びますから，外部に捨てずに発電所内で管理する必要があります。後始末は非常に大変ですが，今は冷やすことが最優先。

[@fj60](#) 毎分4トンもの海水を注入しているという話ですが、その海水は何処へ行ってしまうのですか？

[hayano](#)

2011-03-14 23:37:51



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

折角 [@bunogeto](#) さんが福島第一原子力発電所放射線モニターの表 <http://bit.ly/hndj8P> と図

<http://bit.ly/gwUowx> を下さったのに見逃していました。有難う御座いました。

[hayano](#)

2011-03-14 23:48:37



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

NASA 研究員の安成博士が、福島で放出された放射性物質が時間とともにどのように広がるか、計算して下さいました。新聞などからも問い合わせがあり、公開を試みましたが、計算プログラム権利者の米国海洋大気局 (NOAA) と協議の結果一般公開は取りやめました。以下、安成さんのメッセージを RT

[hayano](#)

2011-03-14 23:55:58



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

(皆さんが色々な情報をお寄せくださることに、感謝。情報源が何かを示して下さいるともっと有り難いな。)

[hayano](#)

2011-03-15 00:00:19



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

NHK 見てます。11pm 頃、2号機で、圧力容器のガスを逃がす弁が閉まり、内部の圧力が高くなったので冷却水を注入できなくなり、内部の水がどんどん蒸発して、再び核燃料棒がすべて露出してしまった (うーん、そろそろ寝られると思ったのに)

[hayano](#)

2011-03-15 00:07:11



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

NHK 水野解説委員：とにかく弁を開けて压力容器内部の圧力を下げ、再度注水して温度を下げる必要があります（同意 - しかし、どの弁をどうやって開けるのか、私は知りうる立場にはありません）

[hayano](#)

2011-03-15 00:14:06



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

NHK 東京電力会見はじまります。

[hayano](#)

2011-03-15 00:14:23



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

進行中の東電の会見で最初に読み上げたと思われる資料「福島第一原子力発電所プ ラント状況等のお知らせ (3月14日 午後11時30分現在) はこちら。

<http://bit.ly/eyWJoG> これには2号機の最新の情報が反映されていません。

[hayano](#)

2011-03-15 00:38:26



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

東京電力会見。第一原発2号機、23:20に燃料棒が完全に水から出てしまい、現在(0:42)もまだ露出している。

[hayano](#)

2011-03-15 00:42:31



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

東京電力会見. 1号機 3号機の場合は, 燃料棒が完全に露出するには至らなかった. 今回の2号機では, 完全に露出したので, 厳しい. 一方, 原子炉停止から3日経過しているなので, 崩壊熱による発熱量は減っている. (定量的な評価はまだできていないのですね..)

[hayano](#)

2011-03-15 00:46:46



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

東京電力会見: 福島第一原発2号機. 現時点でもまだ(燃料棒が入っている)圧力容器の弁(空気圧力で開け閉めできる弁)が閉じた状態. 圧力容器内の圧力が高く, 注水できない.

[hayano](#)

2011-03-15 00:55:26



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

東京電力会見 福島第一原発から10km南にある, 福島第二原子力発電所のモニタリングポスト MP-3 で深夜 0:00 (ちょっと前?) に 113 マイクロシーベルト毎時を記録.

[hayano](#)

2011-03-15 01:04:37



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島以南、茨城でも上昇が見られますね。正常値は多くても 100nGy/h ですが、今は 150nGy/h を越えている箇所もあります。ただし、150nGy/h は、約 0.15 マイクロシーベルト毎時ですから、心配するレベルではありません。 <http://bit.ly/dEUP18>

[hayano](#)

2011-03-15 01:08:48



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



ちなみに、日上市大沼のグラフはこれ。福島第二原子力発電所での上昇との関連が推定されます。

<http://plixi.com/p/83984302>

[hayano](#)

2011-03-15 01:11:40



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



3/14 24:00 の風向は北→南、風速は 5m/s (時速 18km) 以下です。

<http://plixi.com/p/83984977>

[hayano](#)

2011-03-15 01:15:34



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

3/15 0:50 現在，川崎，横須賀は 50nGy/h 以下で，
正常値です。 <http://bit.ly/gclBEX>

[hayano](#)

2011-03-15 01:18:49



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

はい。ジュネーブのセルン研究所で反物質研究をしています。原子力や原子炉の「本当の」プロではありません。 [@yayayanoya](#): ryugo hayano さん ([@hayano](#))って、反物質の研究家でいらしたのですか！

[hayano](#)

2011-03-15 01:33:58



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



女川では，福島第一原発 1 号炉水素爆発によると思われる高い数値から，徐々に減りつつあります。MP-2 の値は，平常値より高いが，健康上の問題はありません。 [@arait9343](#): 女川の 6500nGv/h というのは、

<http://plixi.com/p/83989001>

[hayano](#)

2011-03-15 01:37:41



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



また，東京理科大の中島さんが，東電公表の正門での放射線レベル (<http://bit.ly/fPSKEq>) をグラフにし

てくださいました。東電会見で出ていた 21:35 に 3130 μ Sv/h が、裏付けられます。

<http://plixi.com/p/83989880>

[hayano](#)

2011-03-15 01:42:27



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

Mar 14, 初鰹で 一杯！ 平穏な夜が 来ることを期待したので すが , 事態は非常に流動的で ず之 圖 (ふ〜) → <http://bit.ly/8eiznG>

[hayano](#)

2011-03-15 02:01:10



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

(フォロアーの方々が一斉にアクセスしておられるせいか、茨城県の放射線モニターにつながりにくくなっていますね) 銚田市で 472 nGy/h (全く心配するレベルでは無いが、平常値の 10 倍ぐらい) まで上がっている。

[hayano](#)

2011-03-15 02:09:05



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

決定した方が何を根拠にされたかは存じませんが、スリーマイル島の事例 (格納容器は無事だった) を見ると合理的だと思っています。格納容器確保が重要。

[@gatsuo abbey](#) 現在原発の半径 20km が避難地域

となっておりますが、... どのような根拠で避難範囲を決めているのでしょうか？

[hayano](#)

2011-03-15 02:13:00



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



茨城県日立市大沼と、その南 40km にある銚田市徳宿の線量率データを比較すると、「放射線の雲」が南に動いているように見えます。

<http://plixi.com/p/83997292>

[hayano](#)

2011-03-15 02:26:13



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

【誤】放射線の雲 → 【正】放射性物質を含む空気の塊

[hayano](#)

2011-03-15 02:29:04



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

これだけのデータから「拡散せずに」とは言えません。拡散はするはずで、健康に影響はありません。

[@tosainuu](#) まじっすか？拡散せずに??でも、数百 nGy/h って健康には影響ない線量・・・なんですよ
ね？

[hayano](#)

2011-03-15 02:31:09



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

茨城の数值は，高いところで平常値の **10** 倍ぐらいですが，健康には全く全く問題ありません。

[hayano](#)

2011-03-15 02:32:38



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

（茨城のすべての測定点のデータを，場所と時間で並べて解析すれば，もう少し詳しいことが分かるでしょうが，監視データにつながらない．気が向いたらどなたか解析しておいてください．今すぐに僕が出来ることはなさそうなので，しばらく **zzz** です．オヤシサイ)

[hayano](#)

2011-03-15 02:37:08



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

曝されても問題あるレベルではありません（礼礼サギ）． [@masmt](#): その放射線の塊に曝されても問題ないということでしょうか？ 被ばく対策は必要ないのですか？

[hayano](#)

2011-03-15 02:40:20



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



図のように、500 nGy/h が 2 時間続けば総量は約 1 マイクロシーベルト。日常生活で年間約 2000 マイクロシーベルト以上は浴びますので、無視できる。呼吸で微量な放射性物質が体内に入るが、このレベルでは無害（和!） <http://plixi.com/p/84002841>

[hayano](#)

2011-03-15 02:58:05



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

安全弁が開いて本当に良かった。こんどこそ zzz

[hayano](#)

2011-03-15 03:00:49



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



TV つけたら枝野氏会見 「福島第一原発 2 号機のサブレーションプールに欠損がある」 状況を理解するのにしばらくかかりそうです 衤イ

<http://plixi.com/p/84044251>

[hayano](#)

2011-03-15 06:55:37



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

【訂正】 nGy/h を 1/1000 にすると（ほぼ）マイクロシーベルト『毎時』に換算できます。起き抜けはだめですね。ゴメン

[hayano](#)

2011-03-15 07:10:14



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



【訂正】3/15 6:50 の茨城県各地の測定値，高いです．一番高いところの数值は，約 3.7 マイクロシーベルト毎時 （表の値を約 1000 で割ると換算できます．ただちに健康被害が出るレベルではないが，異常であることは明らか． <http://plixi.com/p/84045948>

[hayano](#)

2011-03-15 07:11:22



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



3/15 6:50 の茨城県の放射線量率空間分布．時間節約のためにとりあえずサンプル表示．大体のイメージがつかめるとおもいます．ただちに健康被害が出るレベルではありませんが，高いところで平常値の約 50 倍．

<http://plixi.com/p/84049273>

[hayano](#)

2011-03-15 07:24:28



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



茨城県における線量率の 3/15 7:20 am までの時間変化．一例としてひたちなか市常陸那珂の例．今朝 6 時頃から級に高くなっています．

<http://plixi.com/p/84050699>

[hayano](#)

2011-03-15 07:32:04



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



福島県原子力センターの環境放射線測定は、3/12 12:00 を最後に止まったままです。

[@Mihoko Nojiri](#): 福島はデータとってないの？

<http://plixi.com/p/84051180>

[hayano](#)

2011-03-15 07:34:55



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



神奈川県環境放射線モニタリングシステムの測定値、昨夜見たときは 50nGy/h ぐらいだったのが、川崎地区で 200nGy/h 程度までの上昇があります(3/15 5:40 現在) <http://plixi.com/p/84052123>

[hayano](#)

2011-03-15 07:39:51



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



5000 nGy/h が 400 時間続くと、一年に浴びる放射線量のレベルに達します。その程度であれば、健康にはまだ影響は出ません。代表例としてひたちなか市のグラフを使った解説。

<http://plixi.com/p/84054573>

[hayano](#)

2011-03-15 07:53:36



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院会見そろそろ開始 (ニコニコ生放送)

[hayano](#)

2011-03-15 07:56:58



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院 3/15 6:10 福島第一原発 2号機で爆発音. サプレッションチェンバーの内部の圧力が3気圧から1気圧に低下. 損傷 (穴が開いた) ことが考えられる.

[hayano](#)

2011-03-15 08:00:18



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院 「7am に福島第一原発正門付近で965.5 マイクロシーベルト毎時. 2時間そこに立っていると, 天然放射線による年間被曝量と同程度になる強さ」

[hayano](#)

2011-03-15 08:03:44



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院：965.5 マイクロシーベルト毎時あった正門付近での放射線レベルは、その後 387.3 マイクロシーベルト毎時まで低下した.

[hayano](#)

2011-03-15 08:07:37



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院：昨夜以来、炉心への海水注入を続けたが、水面上昇が確認できなかった。しかし、**6:10am** にサプレッションチェンバー（圧力抑制室）の損傷が起きたあと水位計が**-2700** になった（燃料棒の下から **1.3m** まで水没、上の **2.7m** が水の外に出ている。水が入っていることは朗報）

[hayano](#)

2011-03-15 08:10:35



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院：サプレッションチェンバーの損傷、穴の規模、箇所はまだわからない。（炉内の放射性物質のうち、水に溶けないものが穴から外に漏れる可能性はある。放射線モニターが重要）

[hayano](#)

2011-03-15 08:20:24



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院：「まずは海水注入による冷却をし
っかりやる」

[hayano](#)

2011-03-15 08:23:58



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院：「格納容器のベント（排気）は続けている。サプレッションチェンバー経由だけでなく、直接の排気もしている」（これまでの会見では、直接排気には触れていなかったと記憶）

[hayano](#)

2011-03-15 08:27:56



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院：「損傷部位の確認，通常なら漏洩検知器を使うのだが，電源が切れているので，ダメ。見にゆくことになるが，現地の放射線レベルが高いので困難ではないと推測」

[hayano](#)

2011-03-15 08:31:45



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院：「注水を続ければ冷温停止 - 安全な状態 - にすることが可能であり，それを目指している。一方，そのためには，圧力を下げるための排気（それに伴う放射性物質の放出）を伴う」

[hayano](#)

2011-03-15 08:33:26



[返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院：「压力容器の健全性は確保されていると考えている。制御棒が挿入されていて、臨界には達していないが、燃料棒損傷により臨界に達する可能性が全く無いとは断言しない」

[hayano](#)

2011-03-15 08:35:25



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

(原子力安全保安院の方も、**100%**と言い切るのは躊躇された。どんな場合でも**100%**と言い切るのは難しいですね)

[hayano](#)

2011-03-15 08:36:44



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院：「格納容器の内圧は**730kPa** 絶対圧を維持しているので、格納容器は保たれていると判断している」

[hayano](#)

2011-03-15 08:39:48



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院：「東電より爆発音があったのは**6:10am**ではなく、**6:14am**だったと訂正。一時対比していた作業員が現場に戻りつつある。」

[hayano](#)

2011-03-15 08:41:41



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院会見で、現場の作業員を気遣う質問をされた方がおられます。本当に現場の方は大変だと思います。感謝。

[hayano](#)

2011-03-15 08:43:11



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院：「セシウムの検出は確認していない」(Cs-137 は核分裂で生じる代表的な放射性同位元素)

[hayano](#)

2011-03-15 08:46:51



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院：「5am 現在，1号機の水位は-1750（水位計が正しいか疑っている）。（格納容器の？）圧力は0.216Mpa. 2号機の水位は-1800 とか-2300 とか. 圧力は0.244MPa. どちらも消火系から海水注入」（2号機対策が緊急性が高い）

[hayano](#)

2011-03-15 08:49:23



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院：「海外からの協力について、情報を提供もするし、知恵も使ってゆく。現時点では海外の方の現地入りは無い」

[hayano](#)

2011-03-15 08:51:05



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院：「海外とのこと，原子力安全保安院の知らないところで何かが起きているかもしれない。」

[hayano](#)

2011-03-15 08:51:43



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院：「放出される放射性物質としては，希ガス，ヨウ素」（放射性の希ガスであるキセノン，クリプトンは水に溶けない．ヨウ素も，**1%**ぐらいは水に溶けずに放出される）

[hayano](#)

2011-03-15 08:57:19



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院：「（すみやかな情報開示）努力します」（期待しています）

[hayano](#)

2011-03-15 08:58:10



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院：「東電よりの報告：**8:31** に正門で**8217** マイクロシーベルト毎時，**8:35** に**2400** マイ

クロシーベルト毎時」 (これは高いレベルだな. 現場の方は大変だ)

[hayano](#)

2011-03-15 09:04:26



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院: 「**8217** マイクロシーベルト毎時は, 放射線による急性症状が出るレベルでは無い. 除染することになるのではないか」

[hayano](#)

2011-03-15 09:05:21



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院の会見終了. 少し事態を整理して, 図示を試みます.

[hayano](#)

2011-03-15 09:06:43



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

NHK の関村先生, 水野解説委員の解説を聞きながら作業中. (正しい情報が伝えられていました)

[hayano](#)

2011-03-15 09:19:52



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)



3/15 朝の原子力安全保安院会見，私なりの理解です。
文字数が多くてゴメン。

<http://plixi.com/p/84073251>

[hayano](#)

2011-03-15 09:38:05



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

(あ，ちょっと編集ミスがあったけど，文意は通じるのであえて訂正は出しません．ゴメン)

[hayano](#)

2011-03-15 09:40:45



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



茨城県の放射線レベルは少し下がり始めましたね．代表例としてひたちなか市堀口のデータを添付．

<http://plixi.com/p/84078021>

[hayano](#)

2011-03-15 10:05:06



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

然り．[@bangyan2](#) 風向きのせいだと思います．濃いものは他の地域に移ったんでしょう．モニタリングポストが密にないのでわからないだけで。

[hayano](#)

2011-03-15 10:08:00



[返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

【再度、プロ募集】放射性物質を含む空気塊の移動を計算する能力を持った【プロ】の方。今はスギ花粉予報よりも、緊急性が高い。どなたかおられないのでしょうか。

[hayano](#)

2011-03-15 10:10:22



[返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)



横須賀港での数値です。健康被害は考えられませんが、今朝 6am 頃に 100 nGy/h を超えていました。

<http://plixi.com/p/84080941>

[hayano](#)

2011-03-15 10:21:28



[返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

今のレベルでは、お子さんも胎児も大丈夫です。

[@gekota3](#) 健康被害は考えられないというのは、成人の話しですか？胎児や子供にも影響ないていどなののでしょうか？

[hayano](#)

2011-03-15 10:23:58



[返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

とりあえず wikipedia <http://bit.ly/f2MBzc> 日経新聞 <http://s.nikkei.com/e9aSr0> [@katsu_plus](#):

基本的なことでも申し訳ありませんが、マイクロシーベルト/h と nGy/h 単位の違いが判らないのですが

[hayano](#)

2011-03-15 10:26:54



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

【緩募】私は放射線講習は受けているので、一定の知識はありますが、放射線医学の専門家ではありません。報道される数値、モニタの数値と、健康被害（が無いこと）について、適確に解説してくださる【プロ】の方。メール下さい。

[hayano](#)

2011-03-15 10:30:01



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@okona1221](#) すでにやってくさっています。結果を公表できません。TL に埋もれたと思いますが、私の過去ツイートに、公表しない理由が書いてあります。

[hayano](#)

2011-03-15 10:31:46



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



アメダスを見ると、昨日よりは強めの風が北東から南西に吹いています。もっと時系列をみるべきですが、とりあえず横須賀の数値が高かった今朝 6 時頃の状況を添付。 <http://plixi.com/p/84083387>

[hayano](#)

2011-03-15 10:35:37



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

菅総理会見：3/15 11am 「福島第一原発：1号機3号機の水素爆発に続き，4号機で火災．周囲の放射線レベルが高い．半径20km以内は全員避難．20km～30kmは屋内へ．」

[hayano](#)

2011-03-15 11:07:43



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

菅総理会見 3/15 11am 「福島第二原発 半径10km以内は避難」「これ以上の爆発や漏洩がないように全力を尽くしている」「現場では危険をかえりみず注水に取り組んでおられる」「国民の方々には冷静に行動していただきたい」

[hayano](#)

2011-03-15 11:09:36



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

枝野氏会見 3/15 11am 「福島第一原発2号炉のサブプレッションチェンバーの欠損の原因は水素爆発の可能性もある．煙がでていているということだが，サブプレッションチェンバー欠損部からの水蒸気であると考えられる．原子炉への注水は順調に進んでいる．」

[hayano](#)

2011-03-15 11:12:57



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

枝野氏 3/15 11am 「福島第一原発 2 号機と 3 号機の間で 30【ミリ】Sv/h， 3 号機付近で 400【ミリ】Sv/h， 4 号機付近で 100【ミリ】Sv/h. これは放射性物質が漏洩している現場での数値であることに注意，」

[hayano](#)

2011-03-15 11:15:36



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

枝野氏会見 3/15 11am 「20km 以内は避難. 20-30km は屋内待機. 外気に触れない. 換気もしない. ただし線量率は遠方に行けば減少するので，ただちに問題があるわけではない. 」

[hayano](#)

2011-03-15 11:17:57



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

(換気をしない - 放射性物質の吸入による体内被曝，特にヨウ素 131 の吸入を抑える)

[hayano](#)

2011-03-15 11:20:56



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@yopanoyochan](#) それをあきらかにするための 【】

[hayano](#)

2011-03-15 11:21:21



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

枝野氏会見：3/15 11am 「(30km 以遠への影響について) 放射性物質が，遠方まで(風で) 飛ぶことは否定しないが，遠方に行けばレベルは下がり，人体に影響をおよぼすものではない。」

[hayano](#)

2011-03-15 11:26:30



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

枝野氏会見 3/15 11am にて，福島第一原子力発電所(地震の時には休止していた) 4号機火災に言及．これに関連する東電のプレスリリースはこちら．

<http://bit.ly/dUhQ5C>

[hayano](#)

2011-03-15 11:28:48



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

枝野氏会見 3/15 11am 「4号機火災 使用済み核燃料が燃えているわけではない。」

[hayano](#)

2011-03-15 11:30:54



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

(1ミリ = 1000 マイクロ = 1,000,000 ナノ)

[hayano](#)

2011-03-15 11:32:43



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

(会見で、枝野氏は 30 ミリシーベルト, 400 ミリシーベルト, 100 ミリシーベルト, と言い, NHK もそれをそのまま報じていますが, これはどう考えても「ミリシーベルト毎時」の言い間違いであるとおもいます)

[hayano](#)

2011-03-15 11:35:41



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

【訂正】 (50 ミリシーベルト毎時のところに, 1時間いけば, 被曝量 50 ミリシーベルト. これは原子炉などで働く方の 1 年分の被曝量上限. しかし時間が 1 分ならば被曝量は 0.83 ミリシーベルト. 人体被害は, 放射線の強さ×時間で決まる) (50/60=0.83, ハズカシイ割り算間違えた!)

[hayano](#)

2011-03-15 11:45:27



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

NHK 現地での風向きは海から内陸 (地震のあと現地のアメダスが動いていないですね)

[hayano](#)

2011-03-15 11:52:59



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力情報資料室会見：3/15 11:50 ～：福島第一原発2号機と3号機の間で30 mSv/h，3号機 400 mSv/h，4号機 100 mSv/h。（さすがに，枝野氏がいい間違えた mSv ではなくて，正しく mSv/h を使う。NHK は今でも誤った単位のまま報じているな。）

[hayano](#)

2011-03-15 12:11:25



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力資料情報室の会見。今朝の横須賀での増加（私のツイッターで既報）について，質問されたが，適切な答えが出来ていない。刻々変わる事態に，情報収集が追いついておられないように見受けられます。

[hayano](#)

2011-03-15 12:13:45



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力資料情報室(CNIC)会見。新宿区での cnic 測定値は 8:30 0.06-0.10 μ シーベルト/h（文字数之関係で中略）11:30 0.07-0.09 μ シーベルト/h で，異常なし。

[hayano](#)

2011-03-15 12:15:40



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力情報資料室会見：「雨が降った地点で、放射能物質が落とされる。→雨に濡れないようにする，屋内にいる。外に出るときは濡れたタオル、マスクをつける。ひたちなか市 1000nGy/h が測定されたが大丈夫．：グレイとシーベルトは同じ．飲むヨウ素は **131** ヨウ素とは別．」（全て妥当です）

[hayano](#)

2011-03-15 12:18:29



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

（ Sv/h シーベルト/h シーベルト/時 シーベルト毎時の意味するところはすべて同じです．）

[hayano](#)

2011-03-15 12:28:13



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

今のケースは，放射性物質が風に運ばれ，広がりつつ薄められていく，というのが適切な理解．「落ち着きましよう」はその通り．[@yuhi nyo](#) 「放射線量は距離の逆二乗に比例して...首都圏の人は落ち着きましよう。」

[hayano](#)

2011-03-15 12:50:02



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

NHK のテロップ, 「100 ミリシーベルト」 → 「1 時間あたり 100 ミリシーベルト」 に直っていますね.
こちらが正しい. 良かった.

[hayano](#)

2011-03-15 14:11:21



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

(原子力安全保安院の, 緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム SPEEDI がフル稼働中ではないかな. しかし計算結果は公表されていない?)

http://www.nisa.meti.go.jp/faq/b_19.html)

[hayano](#)

2011-03-15 14:20:30



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

NHK: 水野解説委員「東京で見られた増加は心配ない. 過去の核実験でも核分裂物質が日本に飛来したことがあるが, それによる健康被害はない.」 (同意)

[hayano](#)

2011-03-15 14:22:38



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

本日 11am の官房長官会見全文 (asahi)

<http://bit.ly/ezej2Js> (枝野氏, よく勉強しておられる)

[hayano](#)

2011-03-15 14:44:26



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@ucchiii3](#) 計算した本人にコンタクト中です

[hayano](#)

2011-03-15 14:47:14



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@naonapon](#) ですよ。結果だけ一人歩きしてしまうのが怖いです。シミュレーションの限界などを十分に理解してもらうことは困難なので、

[hayano](#)

2011-03-15 14:51:46



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



東電発表，福島第一原子力発電所モニタリングカーによる正門付近でのガンマ線計測 本日 **13:30** までの分 (<http://bit.ly/eyTW9u>)。小林君ありがとう。まだ高レベルだが，減少しつつある。

<http://plixi.com/p/84128748>

[hayano](#)

2011-03-15 15:16:40



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

(若手の研究者仲間のボランティアが，手分けして種々作業中。感謝)

[hayano](#)

2011-03-15 15:30:32



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



【念為】福島第一原子力発電所モニタリングカーによる正門付近でのガンマ線計測 本日 **13:30** までの分。これは【正門での値】。報じられたミリシーベルト/h という高い数値は、原子炉に近い場所での値です。

<http://plixi.com/p/84128748>

[hayano](#)

2011-03-15 15:38:51



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

NHK 水野解説委員 「東京で検出された放射性のセシウム，ヨウ素はウランが核分裂で出来る。福島から飛んできた。微量なので人体には問題ない」（同意）
時事通信も同じ内容を伝えている。

<http://bit.ly/h08MQQ>

[hayano](#)

2011-03-15 16:12:36



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院会見：3/15 16:20 「福島第一原発 1，2，3号機，すべて注水中」（これは心強い）

[hayano](#)

2011-03-15 16:20:48



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全保安院 3/15 午後の会見「9:38 に 4 号機
建屋から発煙. 使用済燃料プールの下部付近（3階？
4階？）で火災. 11:00 頃に現場を確認したところ自
然消火していた」

[hayano](#)

2011-03-15 16:26:03



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



3/15 午後枝野氏定例会見 で今触れられている
11000 という数字は，このグラフの一番高いところ
に対応. 福島第一原発正門付近. その後は低下してい
る. <http://plixi.com/p/84136654>

[hayano](#)

2011-03-15 16:27:43



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

(崩壊熱の計算をしてくれている方，放射線モニター
の解析をしてくれている方，放射線医学の専門の方.
プロの方々結集中. ありがたい)

[hayano](#)

2011-03-15 16:39:39



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

原子力安全・保安院 3/15 15:00 のリリース. 福島
第一原発，第二原発，女川原発，東海原発については，
既報の内容. 被曝の可能性のある 1 3 3 名の測定を行

い、13000 カウント毎分以上の23名除染（脱衣や洗淨 - 健康被害懸念は無い） <http://bit.ly/g7hr2C>

[hayano](#)

2011-03-15 17:08:29



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



（[@koh t](#) さんに感謝）福島第一原子力発電所での放射線量観測値グラフ。

<http://plixi.com/p/84142062> 元データは東京電力提供（<http://bit.ly/g4cdUb>）。デジタルデータはこちら（<http://bit.ly/eKc7Gb>）公開。

[hayano](#)

2011-03-15 17:28:17



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@kwsktks](#) 有難う御座います。今、私の仲間が各地のデータも含めて整理してくれています。

[hayano](#)

2011-03-15 17:29:57



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

重要なポイントです。今、仲間が崩壊熱の減少曲線の計算をやってくれています。[@mash450](#) いま知りたいのは、炉内の崩壊熱がどこまで減少したか。

[hayano](#)

2011-03-15 17:32:14



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

全く心配するレベルではありません。ちなみに、普段でも雨の日は天然放射性元素が落下して放射線量が上昇します。@nemotorusie 今後雨が降り、放射性物質が雨に溶けて流れることにより、水道などの飲み水には影響はないのでしょうか？

[hayano](#)

2011-03-15 18:16:06



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

被災お見舞い申し上げます。避難地域外の全国で、今日の降雨による被曝の心配はありません。東大病院の専門家に確認しました。（原発で注水などの作業をしておられる方々の被曝は大いに心配です。）

@ hana kanzashi 宮城県仙台市なんですけど今日は朝から雨が降っていました。

[hayano](#)

2011-03-15 18:26:12



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



東電発表福島第一原発正門付近のデータ、(<http://bit.ly/fboOWm>)のグラフ。16:30に489.8 μ Sv/hまで下がりました。小林君ありがとう。

<http://plixi.com/p/84148912>

[hayano](#)

2011-03-15 18:35:29



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@kameit](#) log はシキイが高いですね.

[hayano](#)

2011-03-15 18:46:34



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

(本業の仕事はニマム. 同僚の方々, 職員の方々, 学生諸君, 本当にゴメン. 明日はちょっと本業復帰目指します)

[hayano](#)

2011-03-15 19:05:16



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

福島第1原発4号機の壁に8メートル四方の穴2カ所との報道. <http://bit.ly/i2AqsR> その後TBSは, 現地の放射線レベルが高く, 使用済燃料プール水位が未確認と報じた. (1, 2, 3号機からよりも, 放射性物質の放出が多いのかもしれないが, 判断できる情報が無い)

[hayano](#)

2011-03-15 19:53:45



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

ちなみに, 茨城県の放射線量のじょうきょうは, 茨城県のHPにまとめて公開されています. 19:00 現在健康に影響ありませんと明記されています.

<http://bit.ly/gZCO00>

[hayano](#)

2011-03-15 19:55:51



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

つくば市での放射線測定結果. KEK

<http://bit.ly/h9tMDu> と AIST

<http://bit.ly/hRnOeH>. (どちらも短時間 $1\mu\text{Sv/h}$ に達していますが、健康に影響のあるレベルではありません)

[hayano](#)

2011-03-15 20:19:35



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



茨城県の放射線レベルのグラフ, 縦軸を $1/1000$ にすると, $\mu\text{Sv/h}$ に換算できます. [@kawasaki_18](#) さん有難うございました. <http://twitpic.com/49onq1>

[hayano](#)

2011-03-15 20:23:21



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



東電発表, 福島第一原発正門での放射線レベル 6pm まで <http://bit.ly/ghFjIW> のグラフ. 小林君ありがとう. 最後のところは拡大して表示. 順調に減り続けています. <http://plixi.com/p/84161561>

[hayano](#)

2011-03-15 20:35:27



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@ukp_simple](#) 有難うございます。もとの英文を読み、私の理解に近いと **tweet** した記憶があります。

[hayano](#)

2011-03-15 20:47:21



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

群馬県の放射線量 ([@nobutaru3](#) 感謝) . 3/15
20:00 まで. 表の数値を 1000 倍すると, $\mu\text{Sv/h}$ に換算できます. 昼過ぎから平常値の 10 倍超になっていますが, 直ちに健康に影響があるレベルではありません. <http://bit.ly/hspJPH>

[hayano](#)

2011-03-15 20:54:48



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

[@ukp_simple](#) はい, 協力してやっています.

[hayano](#)

2011-03-15 21:04:38



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



15 日 18:00 までの福島第一原子力発電所での放射線量グラフ。 <http://plixi.com/p/84164087> データは東京電力提供(<http://bit.ly/gDZsaX>) です。デジ

タル版はこちら(<http://bit.ly/eKc7Gb>) (@koh_t 感謝)

[hayano](#)

2011-03-15 21:06:50



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

(場所が近くても放射線量の数値が違う。時間がずれている。風の影響。)

[hayano](#)

2011-03-15 21:09:27



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



仙台市青葉区での放射線量，東北大学物理の田村先生測定（私の本業の仲間です）。3/13 4:30pm - 3/15 8:15 まで。本日夕方から健康に影響ない程度の上昇が見えます。とりあえず数値のみ。

<http://plixi.com/p/84169633>

[hayano](#)

2011-03-15 21:39:00



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

(spiegel, spiegel, I'm discussing with Wotawa. comments will come)

[hayano](#)

2011-03-15 21:47:26



[返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

3/15 夜 東京電力会見 「福島第一原発 1, 2, 3 号機, 燃料棒は水没はしていないが注水中. 圧力安定. きびしい状態ではあるがキープ中. 悪くなる可能性があることは否定出来ない. 冷却が最優先. 努力中」

[hayano](#)

2011-03-15 21:58:32



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

3/15 夜 東京電力会見 「4号機の使用済燃料プール, 14日 4am には **84°C**だったので水素爆発とは言えないかもしれない. 調査中. 水位確認できていない, 電源がないのでポンプ注水できず, ヘリコプターで上から注水も検討」

[hayano](#)

2011-03-15 22:03:49



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

3/15 夜 東京電力会見 「使用済燃料プール, 1,2,3,4号機の水温は確認できない. 5,6号機は, 16時にお**57.3°C**と**66.0°C**.」 (上がりつつあるのかどうかを示すデータは示されなかった)

[hayano](#)

2011-03-15 22:05:04



• [返信する](#) [RTする](#) [ふぁぼる](#)

3/15 夜 東京電力会見 「福島第二原発 1,2,3,4号機の原子炉は低温」 (これはいいこと)

[hayano](#)

2011-03-15 22:08:53



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

3/15 夜 東京電力会見 「現地作業員は 800 人. 現在 70 人が発電所内で作業中. 730 人が交代要員として外で待機」 (被曝線量管理をしないといけないので, 大変です. 法律で定めた限度以上の被曝をした方が現場に再度もどることは出来ない)

[hayano](#)

2011-03-15 22:12:09



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)



仙台市青葉区での放射線量, 東北大学物理の田村先生測定 (私の本業の仲間です). 3/13 4:30pm - 3/15 8:15 まで. 本日夕方から健康に影響ない程度の上昇が見えます. 小林君グラフ化ありがとう.

<http://plixi.com/p/84174744>

[hayano](#)

2011-03-15 22:14:22



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

TBS news bird: 東電発表, 「1 号機燃料棒の 70% が損傷している可能性がある. 深刻な状態. 2 号機は 30%, 3 号機は不明」 (15:25 に圧力容器内のモニターで, 損傷した燃料棒内部から放出される放射性物質

の量を測定し、その結果にもとづいて推定. 3号機は計測器が故障)

[hayano](#)

2011-03-15 22:33:51



返信する [RT](#) する [ふぁぼる](#)

(浜岡原発は震度3と4の境目あたりだ)

[hayano](#)

2011-03-15 22:36:32

コメント



つぶやきを追加しました。

[next49](#)

2011-03-12 23:21:03



<http://www.youtube.com/watch?v=kjx-JlwYtyEntTtsk>

2011-03-13 01:04:10



13,14,15の朝までのつぶやきを追加。

[next49](#)

2011-03-15 08:42:55



簡易版、抜粋はこちら；

<http://togetter.com/li/111821>

<http://togetter.com/li/111825>

[Hamyuts Meseta](#)

2011-03-15 11:24:43



• 単位関連に限定した、[@hayano](#) 氏のついでともまとめました； <http://togetter.com/li/111944>

[Hamyuts Meseta](#)

2011-03-15 19:11:26



• 15日 22:30 くらいまでのつぶやきを追加。

[next49](#)

2011-03-15 22:45:35

コメントす

削除

[Check Tweet](#)

お気に入り登

商品を追

• [すべて](#)

• [ニュース・時事](#)

• [社会・国際・経済](#)

• [生活・ハウツー](#)

• [芸能・スポーツ](#)

- [教養・ビジネス](#)
- [テクノロジー・サイエンス](#)
- [コンピュータ・ネット](#)
- [書籍・音楽・趣味](#)
- [アニメ・ゲーム・マンガ](#)
- [ネタ・お笑い](#)
- [雑談・語り](#)
 - [地震](#)
 - [東北地方太平洋沖地震](#)
 - [原発](#)

-

[震災](#)

-

[東日本大震災](#)

-

[災害](#)

-

[earthquake](#)

-

[津波](#)

-

[japan](#)

-

[岩手県](#)

-

[日本](#)

-

[放射線](#)

-

[停電](#)

-

東北関東大震災

-

福島

-

放射能

-

hirougaya

-

原子力

-

大槌町

-

東大

-

岩手

お気に入りしたユーザ

-



-



-

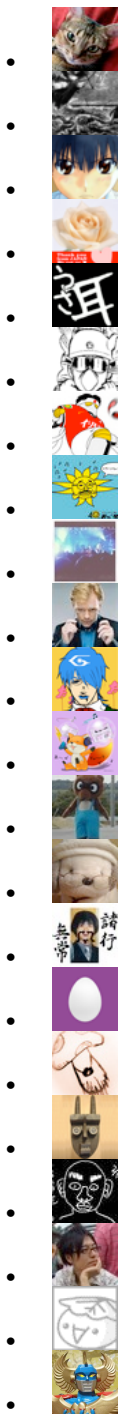


-



-





[お気に入り登](#)

[さらに見](#)

関連する商品

関連商品がまだ設定されていません。

[商品を追](#)

[削除](#)

プロフィール



[next49 twitter rss](#)

メッセージが設定されていません。

[62](#)

[まとめ](#)

[22](#)

[お気に入り](#)

[21](#)

[コメント](#)



[国立大学後期日程入試の実施状況をまとめた感想](#)



[早野龍五さんの原発に関するツイート](#)



[自然言語処理における企業と大学と学生の関係](#)



[試験時間中のネットを利用した試験問題流出について](#)



[「リンクするデータ、リンクするサービス」のつぶやき #jeitalod](#)



カスタム検索

[@togetter jp](#) をフォロー

最近追加された商品

[空気と戦争 \(文春新書\)](#)



[機動警察パトレイバー2 the Movie / オリジナ](#)

[ル・サウンドトラック"P2"](#)



[機動警察パトレイバー2 the Movie \[DVD\]](#)



[SUPER DUPER GALAXY 【初回盤 A CD+DVD】](#)



[ウィキリークス以後の日本 自由報道協会 \(仮\)とメディア革命 \(光文社新書\)](#)



[狂気とバブル—なぜ人は集団になると愚行に走るのか \(ウィザードブックシリーズ\)](#)

注目のまとめリスト



[被災地でないところで できること／するべきでないこと](#)

[シーシェパードの支持者他の「地震ざまあみろ」](#)



[発言と、岩手県大槌町を訪れていた活動家の安否を気遣う日本人の対比。 #thecove #taiji #seashepherd](#)



[東西で電気の周波数がなぜ違うのか](#)



[地震のどさくさに差別をたれ流す人々](#)



[コスモ石油の爆発により有害物質が雲などに付着し雨などといっしょに降る？](#)



[福島原発の状況を、原子炉の元・技術者が語る](#)

編集の履歴

2011-3-15
22:45



[next49](#) さんが更新しました。

2011-3-15



[next49](#) さんが更新しまし

08:42

た。

2011-3-12

23:21



[next49](#) さんが更新しまし

た。

2011-3-12

21:38



[next49](#) さんが更新しまし

た。

2011-3-12

21:21



[next49](#) さんが作成しまし

た。

ブログパーツ

```
<iframe width='320px' height='480px' src='http://togetter.com/iframe/110838?bc=7FC6BC'
```

幅・高さの指定を変えることでサイズを変更できます。
また `src` の中の「`bc=***`」で背景色を変更できます。

[注目のまとめ](#)

[今週人気のまとめ](#)

[人気のまとめ](#)

[新着のまとめ](#)

[更新済まとめ](#)

[注目のまとめ](#)

[Google Livedoor](#)

[新着のまとめ](#)

[Google Livedoor](#)

[@togetter_jp](#)

[twitter クライアント「twittie」](#)

[週刊アスキー](#)

[週刊ダイヤモンド 7/17](#)

[MacFan 2010 年 8 月号](#)

[@IT](#)

[ITmedia](#)

[利用規約](#)

[プライバシーポリシー](#)

[お問い合わせ](#)

[運営会社](#)

[WISH2010 TechWave 賞](#)

