

آخرین وضعیت نیروگاه هسته ای فوکوشیما دایچی و شرایط محیطی

مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور همچنان به‌دقت وضعیت نیروگاه‌های هسته‌ای کشور ژاپن و شرایط محیطی را پی‌گیری می‌نماید. آخرین وضعیت تا ساعت ۱۶:۰۰ به وقت UTC مورخ ۲۸ سپتامبر ۲۰۱۱ براساس اطلاعات تایید شده به شرح زیر است (اطلاعات به روز و جدید در این گزارش با خط زیرین مشخص نشده است زیرا بیشتر اطلاعات جدید است):

وضعیت عملیات در فوکوشیما دایچی

خلاصه زیر با تمرکز بر اقدامات انجام شده اخیر در رابطه با راکتورهای فوکوشیما دایچی می‌باشد. خلاصه پارامترهای نیروگاه برای یونیت‌های ۱، ۲ و ۳ در جدول ۴ نشان داده شده است.

خلاصه اقدامات در رابطه با حوضچه‌های سوخت مصرف شده در قسمت‌های بعدی این بخش ارائه می‌شود.

به روز رسانی وضعیت توسط دولت ژاپن در گزارش ارائه شده به آژانس بین‌المللی انرژی اتمی

۱۲ سپتامبر دولت ژاپن **گزارشی** تحت عنوان "گزارش دیگر دولت ژاپن به آژانس بین‌المللی انرژی اتمی - حادثه در نیروگاه‌های هسته ای فوکوشیما که متعلق به TEPCO می‌باشند (گزارش دوم) - سپتامبر ۲۰۱۱" به آژانس بین‌المللی انرژی اتمی ارسال کرد. گزارش اصلی به آژانس بین‌المللی انرژی اتمی (گزارش ماه ژوئن) **در اینترنت قابل دسترسی است.**

این گزارش شامل جزئیات تلاش‌های بعمل آمده (که هنوز در حال انجام است) جهت بازسازی پس از حادثه در تأسیسات دایچی است. در این گزارش در باره ۲۸ درس گرفته شده از این رویداد (در **گزارش قبلی به آن پرداخته شده است**) و چگونگی بکارگیری این درس‌ها بحث شده است.

این گزارش شرح کاملی درباره سکنه غیرنظامی که در نتیجه وضعیت تأسیسات دایچی آسیب دیدند ارائه می‌دهد. همچنین به بحث پیرامون برنامه‌های میان مدت و بلند مدت که برای رسیدگی به نیازهای این گروه و ایجاد امکان دسترسی به منازل، مدارس و محل‌های کار به اجرا گذاشته شده است می‌پردازد.

۱۹ سپتامبر در پنجاه و پنجمین کنفرانس عمومی که در وین برگزار گردید نمایندگان ژاپن این گزارش را ارائه دادند.

مدرک به روز رسانی شده برنامه با اهداف کوتاه مدت و طولانی مدت TEPCO

۲۰ سپتامبر نسخه به روز رسانی شده مدرک "برنامه با اهداف کوتاه مدت و طولانی مدت برای بازسازی پس از حادثه در نیروگاه هسته‌ای فوکوشیما دایچی، TEPCO" منتشر شد. اطلاعات به روز و تغییرات مهم که در مدرک به روز رسانی شده به آن‌ها اشاره شده است شامل موارد زیر می‌باشد:

- اضافه کردن خنک‌کننده اسپری قلب به یونیت ۲ (۱۴ سپتامبر آغاز شد)
- اضافه کردن خنک‌کننده اسپری قلب به یونیت ۳ (۱ سپتامبر آغاز شد)
- نرخ فعلی تزریق آب که ۳/۶ متر مکعب بر ساعت در یونیت ۱، ۷/۶ متر مکعب بر ساعت در یونیت ۲ و ۱۲ متر مکعب بر ساعت در یونیت ۳ می‌باشد
- طرح اصلی دیوارهای محافظ آب تکمیل شده است (۳۱ آگوست)
- دومین سیستم جذب سزیم (SARRY) نصب شد (۱۸ آگوست)
- یک اعلامیه مبنی بر آنکه سطح آب انباشته شده به میزان قابل ملاحظه‌ای کاهش یافته است به طوری که TEPCO اظهار کرده است در برابر باران‌های شدید و قطع برق بلند مدت، تأسیسات بعمل‌آوری آب بدون تأثیری مقاومت خواهد کرد
- یک اعلامیه مبنی بر آنکه از ۱۸ سپتامبر ۹۵۴۲۰ تن آب فرآوری شده است و زمان تقریبی فعال بودن تأسیسات بعمل‌آوری ۸۳ درصد بوده است
- آواربرداری از سقف یونیت ۳ آغاز شد (۱۰ سپتامبر) و آواربرداری از یونیت ۴ به زودی آغاز خواهد شد
- اواخر آگوست "ایده اصلی پیشروی در کار رفع آلودگی" و "خط مشی اصلی برای مقابله اورژانس به منظور رفع آلودگی" منتشر شد
- عملیات رفع آلودگی در شهرهای داته و مینامیسوما ادامه یافت
- تجهیزات پزشکی داخل سایت بهبود یافتند (خدماتی که فقط در تابستان ارائه می‌شدند در حال حاضر در تمام سال ارائه می‌شوند)
- دزیمتری پرتو به طور پیوسته و ارزیابی کارکنان و پیمانکاران فرعی داخل سایت ادامه دارد

- تکمیل ساخت یک خوابگاه موقتی جدید در ۳۱ آگوست با ظرفیت ۱۶۰۰ نفر

مدارکی که همراه با مدرک به روز رسانی شده برنامه با اهداف کوتاه مدت و طولانی مدت منتشر شده است شامل خلاصه‌ای از پیشرفت‌های برنامه با اهداف کوتاه مدت و طولانی مدت، وضعیت فعلی تأسیسات با توجه به برنامه با اهداف کوتاه مدت و طولانی مدت و دو مدرک که پیشرفت‌های اخیر بر اساس نتایج یا اقدامات متقابل طبقه‌بندی شده‌اند می‌باشد.

۲۱ سپتامبر TEPCO ویدئوی جدیدی را که نشان‌دهنده فعالیت‌های داخل سایت و کارکنان که پایش خارج از سایت و اطراف را انجام می‌دهند است منتشر کرد.

عملیات جدید در یونیت ۱

۱۶ سپتامبر نتایج نمونه‌برداری از آب چگال شده و بخار در مخزن پوشش اولیه یونیت ۱ منتشر شد. نمونه‌برداری در ۱۴ سپتامبر انجام شد. نتایج در جداول ۱ و ۲ ارائه شده است.

جدول ۱. نتایج نمونه‌های آب چگال شده که در ۱۴ سپتامبر از مخزن پوشش اولیه یونیت ۱ تهیه شده است

Nuclide		Radioactive material density (Bq/cm ³)		
		1st sample 09:58	2nd sample 10:32	3rd sample 11:09
Condensed water	Cs-134	1.4 x 10 ⁻¹	1.4 x 10 ⁻¹	1.2 x 10 ⁻¹
	Cs-137	1.5 x 10 ⁻¹	1.5 x 10 ⁻¹	1.5 x 10 ⁻¹
	I-131	ND	ND	ND
	Sb-125	4.4 x 10 ⁻³	3.4 x 10 ⁻²	1.4 x 10 ⁻¹

جدول ۲. نتایج نمونه‌های گاز که در ۱۴ سپتامبر از مخزن پوشش اولیه یونیت ۱ تهیه شده است

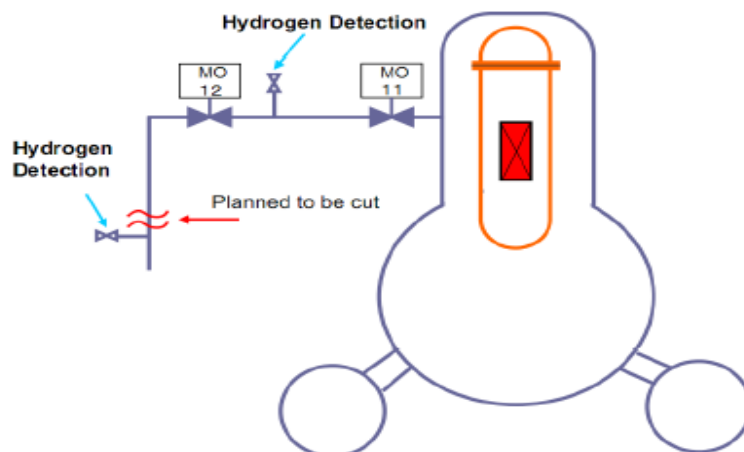
Nuclide		Radioactive material density (Bq/cm ³)		
		1st sample 09:58	2nd sample 10:32	3rd sample 11:09
Gas	Cs-134	2.8 x 10 ⁰	3.9 x 10 ⁰	3.6 x 10 ⁰
	Cs-137	3.4 x 10 ⁰	5.4 x 10 ⁰	4.6 x 10 ⁰
	I-131	ND	ND	ND

بین ۱۲ تا ۲۴ سپتامبر TEPCO آزمون قابلیت هدایت و رسانایی را بر روی سیستم نشانگر وضعیت میله‌های کنترلی به منظور چک کردن قابلیت نشان دادن وضعیت این میله‌ها با استفاده از پروب القایی وضعیت (PIP) که به طور معمول در طی بهره‌برداری استفاده می‌شود انجام داد. هدف از این آزمون (۱) کنترل عملکرد پروب‌های القایی وضعیت میله‌های کنترلی و (۲) بررسی قابلیت استفاده از داده‌های پروب القایی وضعیت برای استنتاج اطلاعات در خصوص شرایط کف مخزن تحت فشار راکتور (RPV) بود.

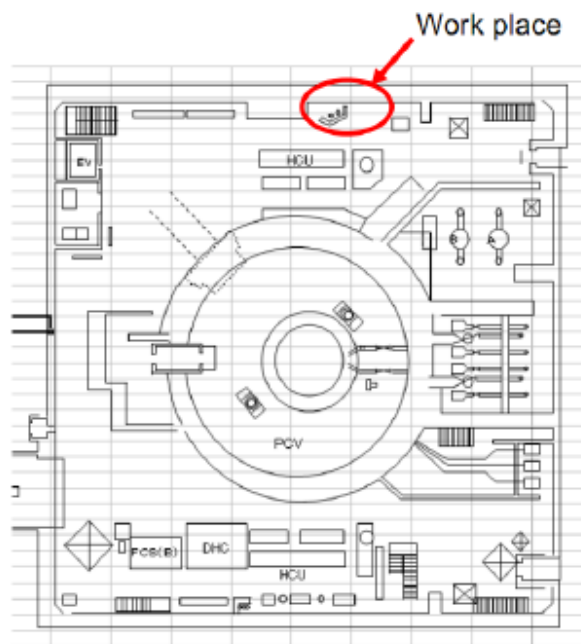
نتایج آزمون ۹۷ پروب القایی وضعیت (تمامی میله‌های کنترلی) نشان می‌دهد فقط یکی از آشکارساز انتقال صوتی که توسط پروب القایی وضعیت قابل اندازه‌گیری باشد دارد. TEPCO نتیجه‌گیری نمود که براساس این نتایج برآورد وضعیت کف مخزن تحت فشار راکتور یونیت ۱ مشکل می‌باشد.

۲۱ سپتامبر نشتی آب باران در قسمت بازدیدکنندگان اطاق کنترل اصلی یونیت ۱ پیدا شد.

۲۳ سپتامبر در حین انجام کارهای مقدماتی قبل از بردن سیستم اسپری یونیت ۱، دستگاه پایش هوا ۱۰۰۰۰ قسمت در میلیون (ppm) هیدروژن در لوله‌ای که برنامه‌ریزی شده بود بریده شود آشکار کرد. کار بر روی لوله متوقف و تا زمانی که هیدروژن در سیستم وجود دارد آغاز نخواهد شد. برنامه‌ریزی شده است در آینده تا زمانی که اندازه‌گیری‌های هیدروژن ایمنی این کار را تأیید نکند کار مشابه در یونیت های ۲ و ۳ انجام نخواهد شد. محلی که قرار است بریده شود در شکل ۱ و مکانی که در طبقه اول ساختمان راکتور یونیت ۱ قرار دارد و طبق برنامه این کار در آنجا انجام خواهد شد در شکل ۲ نشان داده شده است.



شکل ۱. شماتیک محلی که قرار است بریده شود



شکل ۲. مکانی که گاز هیدروژن در طبقه اول ساختمان راکتور یونیت ۱ آشکار شده است

عملیات جدید در یونیت ۲

۱۴ سپتامبر TEPCO استفاده از سیستم اسپری قلب یونیت ۲ را (با نرخ ۲ متر مکعب بر ساعت) علاوه بر سیستم آب تغذیه معمولی برای خنک کردن راکتور آغاز کرد. فرآیند انتقال به سیستم خنک‌کننده ترکیبی مشابه فرآیند استفاده شده در یونیت ۳ می‌باشد تنها مورد تفاوت در عدم کاهش نرخ فعلی تزریق آب تغذیه است. ۱۶ سپتامبر نرخ تزریق از خط اسپری قلب به ۳/۰ متر مکعب بر ساعت افزایش یافت.

۱۸ سپتامبر نتایج نمونه برداری از گرد و خاک در قسمت بالاتر یونیت ۲ منتشر شد (نمونه برداری در ۱۷ سپتامبر انجام شد). نتایج در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج نمونه برداری از گرد و خاک در قسمت بالاتر یونیت ۲ (نمونه برداری در ۱۷ سپتامبر انجام شده است)

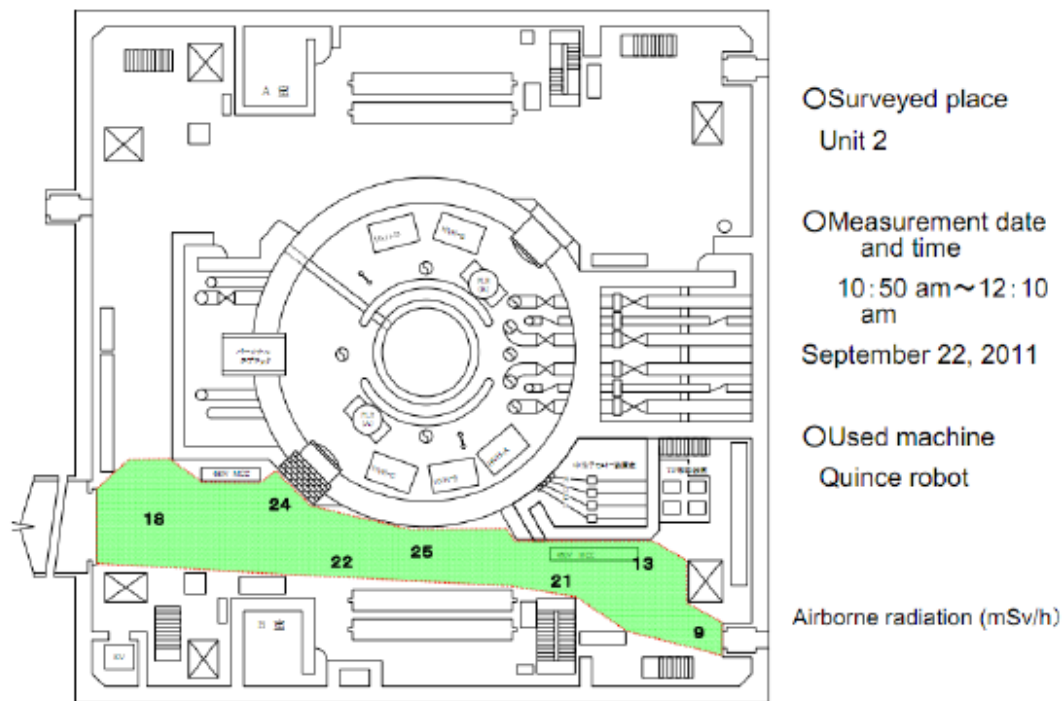
Location	Central part of blowout panel	Lower part of blowout panel	Northern central part of blowout panel	Central part of blowout panel*	Lower part of blowout panel*	Northern central part of blowout panel*
Time	10:05-11:05	10:05-11:05	10:05-11:05	14:53-15:53	14:53-15:53	14:53-15:53
Radionuclides	Bq/cm ³	Bq/cm ³	Bq/cm ³	Bq/cm ³	Bq/cm ³	Bq/cm ³
I-131	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Cs-134	1.9 x 10 ⁻⁵	1.0 x 10 ⁻⁵	2.1 x 10 ⁻⁵	6.4 x 10 ⁻⁵	1.2 x 10 ⁻⁵	4.0 x 10 ⁻⁵
Cs-137	2.7 x 10 ⁻⁵	1.1 x 10 ⁻⁵	2.9 x 10 ⁻⁵	7.5 x 10 ⁻⁵	2.3 x 10 ⁻⁵	4.9 x 10 ⁻⁵
*Indicates that the measurement was taken after a large equipment hatch was closed						

۱۹ سپتامبر نرخ تزریق از طریق خط اسپری قلب به میزان ۴ متر مکعب بر ساعت تنظیم شد. ۲۱ سپتامبر نرخ تزریق از طریق خط آب تغذیه از ۳/۵ به ۴/۰ متر مکعب بر ساعت و از خط اسپری قلب از ۴/۱ به ۴/۰ متر مکعب بر ساعت تغییر یافت.

۲۱ سپتامبر نشتی آب باران به ناحیه نزدیک به قسمت بازدیدکنندگان اطاق کنترل اصلی یونیت ۲ پیدا شد.

۲۲ سپتامبر تزریق آب از طریق خط اسپری قلب از ۴/۰ متر مکعب بر ساعت به ۵ متر مکعب بر ساعت افزایش یافت.

۲۴ سپتامبر ویدئویی از دوربین کنترل از راه دور که در زمان نمونه برداری از گرد و خاک به ساختمان راکتور یونیت ۲ داخل شد منتشر گردید. در همان روز نتایج بررسی طبقه اول ساختمان راکتور با روبات منتشر گردید. نتایج در شکل ۳ ارائه شده است.



شکل ۳. نتایج بررسی طبقه اول ساختمان راکتور یونیت ۲ توسط ربات (تمام قرائت‌ها بر حسب میلی‌سیورت بر ساعت است)

۲۵ سپتامبر تزریق آب به یونیت ۲ از طریق خط اسپری قلب از ۵/۰ به ۶/۰ متر مکعب بر ساعت افزایش یافت.

عملیات جدید در یونیت ۳

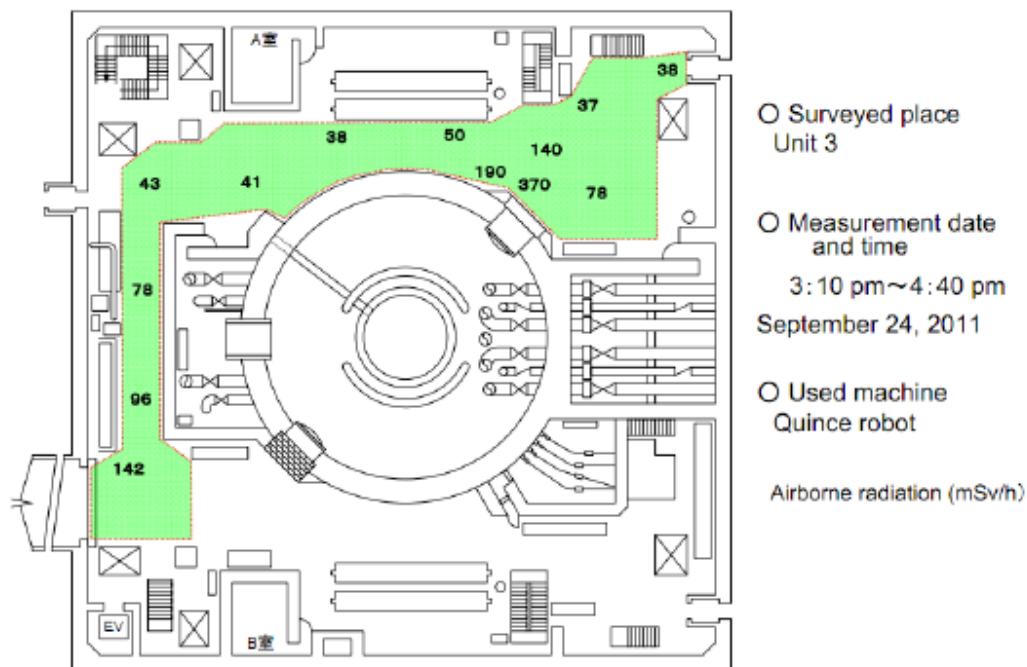
۱۶ سپتامبر آبی که با بوراکس (بورات سدیم) مخلوط شده بود به مدت تقریبی ۴ ساعت به راکتور یونیت ۳ تزریق شد. در همان روز نرخ تزریق از خط اسپری قلب از ۳/۰ متر مکعب بر ساعت به ۸/۰ متر مکعب بر ساعت افزایش یافت.

بین ۱۷ تا ۱۹ سپتامبر، TEPCO **آزمون قابلیت هدایت و رسانایی** مشابه آزمونی که برای یونیت ۱ شرح داده شد را انجام داد. نتایج آزمون ۱۳۷ پروب القایی وضعیت (تمامی میله‌های کنترلی) نشان می‌دهد هیچیک از آشکارسازها انتقال صوتی که توسط پروب القایی وضعیت، قابل اندازه‌گیری باشد ندارند. TEPCO نتیجه‌گیری نمود که براساس این نتایج برآورد وضعیت کف مخزن تحت فشار راکتور مشکل می‌باشد.

۲۱ سپتامبر نشستی آب باران از شکاف‌های سقف ساختمان توربین یونیت ۳ پیدا شد.

۲۲ سپتامبر تزریق آب از طریق خط آب تغذیه از ۳/۸ متر مکعب بر ساعت به ۳/۰ متر مکعب بر ساعت افزایش یافت.

۲۴ سپتامبر نتایج بررسی طبقه اول ساختمان راکتور با روبوت منتشر گردید. نتایج در شکل ۳ ارائه شده است و ویدئوی بررسی در **اینترنت قابل مشاهده** می‌باشد.



شکل ۴. نتایج بررسی طبقه اول ساختمان راکتور یونیت ۳ توسط روبوت (تمام قرائت‌ها برحسب میلی‌سیورت بر ساعت است)

عملیات جدید در یونیت ۴

اطلاعات جدیدی در رابطه با یونیت ۴ موجود نیست.

عملیات جدید در یونیت ۵

۲۴ سپتامبر TEPCO یک سری تصویر از ساختمان راکتور یونیت ۵ و ۶ منتشر کرد. این تصاویر که در **اینترنت قابل مشاهده** است شرایط فعلی در هر ساختمان را نشان می‌دهد.

عملیات جدید در یونیت ۶

۲۱ سپتامبر هنگام بارش شدید باران، نشستی آب به زیرزمین ساختمان توربین یونیت ۶ پیدا شد. محل نشستی آب در شکل ۵ نشان داده شده است.



شکل ۵. آب نشت کننده به یونیت ۶ در ۲۱ سپتامبر

پارامترهای نیروگاه برای یونیت‌های راکتور

جدول ۴. یونیت‌های ۱، ۲ و ۳ - پارامترهای نیروگاه

Parameter / Indications	Unit	Fukushima Daiichi		
		Unit 1	Unit 2	Unit 3
Water Injection to the reactor	m ³ /h	3.7	3.9; 6.0 CS	2.7; 8.0 CS
Reactor Pressure Vessel (RPV) Pressure	MPa	0.113 (A)	0.106 (A)	-0.075 (A)
		- (B)	(D)	-0.024(C)
	atm	1.13 (A)	1.06 (A)	-0.75 (A)
		- (B)	(D)	-0.24 (C)
Containment Vessel (Drywell) Pressure	kPa	123	109	102
	atm	1.23	1.09	1.02
RPV Temperature (feed water nozzle)	°C	75.9	92.4	75.7
RPV Lower Head Temperature	°C	77.8	100.1	79.3
Suppression Pool Pressure	kPa	100	Below scale	189
	atm	1		1.89
Date/Time of Data Acquisition		28-Sep 21:00 UTC	28-Sep 21:00 UTC	28-Sep 21:00 UTC

* All pressure values are absolute pressure (pressure including normal atmospheric pressure)

** (A), (B), (C) and (D) refer to four measurement instruments

حوضچه‌های نگهداری سوخت مصرف شده

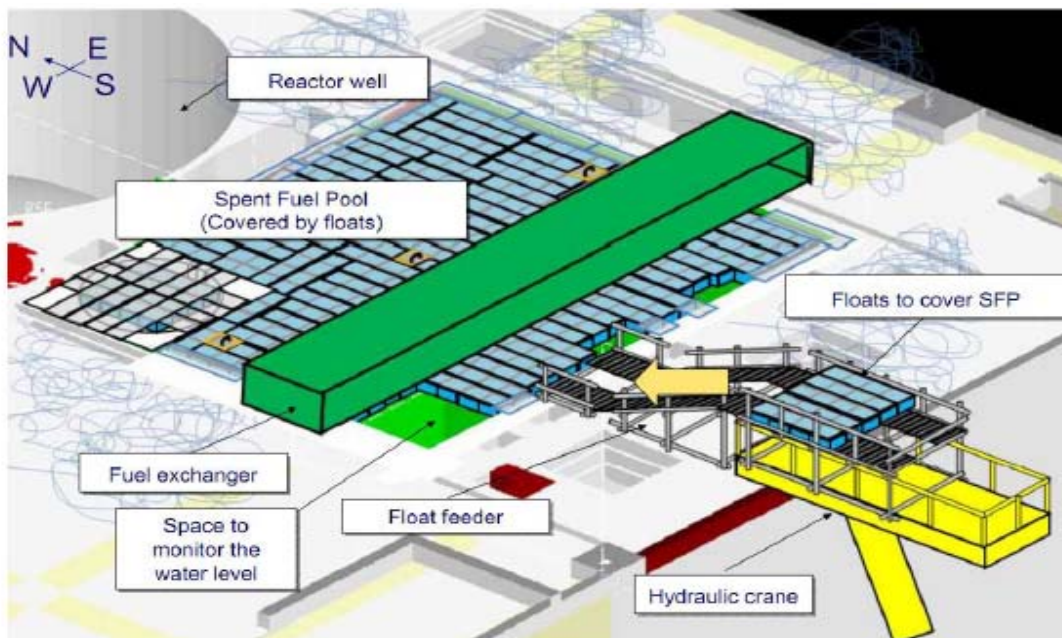
۱۶ سپتامبر آب انباشته شده در تانکی که از قبل پوشانده شده بود در طبقه اول زیرزمین ساختمان مشترک سوخت مصرف شده پیدا شد.

۱۷ سپتامبر ۸ تن آب شیرین به حوضچه سوخت مصرف شده یونیت ۲ از طریق خط تصفیه و خنک‌کننده حوضچه سوخت به منظور پر کردن مخزن تعدیل فشار که مواد را از سطح مایعات جدا می‌کند (Skimmer surge tank) تزریق شد. ۱۸ سپتامبر بهمین منظور آب تازه به حوضچه سوخت مصرف شده یونیت ۳ تزریق شد.

۱۸ سپتامبر بهره‌برداری از الکترودیالیزور (electrodialyzer) در تجهیز نمک‌زدایی حوضچه سوخت مصرف شده یونیت ۴ آغاز شد. همان روز ۲۲ تن آب به حوضچه سوخت مصرف شده یونیت ۴ بوسیله تجهیز موقتی اسپری‌کننده تزریق شد.

۲۰ سپتامبر آب انباشته شده در طبقه اول ساختمان مشترک سوخت مصرف شده پیدا شد.

۲۷ سپتامبر اطلاعات مربوط به پوشش حوضچه سوخت مصرف شده یونیت ۴ منتشر شد. این پوشش در طی آواربرداری از سقف یونیت ۴ نصب خواهد شد. شکل ۶ تصویری از پوشش طراحی شده و شکل ۷ تصویری از مدلی که به اندازه طبیعی و کامل به منظور تست مواد ساخته شده است را نشان می‌دهد.



شکل ۶. مدل پوشش برای حوضچه سوخت مصرف شده یونیت ۴



شکل ۷. تصویر مدلی به اندازه طبیعی و کامل از پوشش حوضچه سوخت مصرف شده یونیت ۴

۲۷ سپتامبر هیدرازین به حوضچه سوخت مصرف شده یونیت ۴ تزریق شد.

آخرین مقادیر گزارش شده دمای آب در حوضچه‌های سوخت مصرف شده در جدول ۵ نشان داده شده است.

جدول ۵. آخرین دمای گزارش شده در حوضچه‌های سوخت مصرف شده فوکوشیما دایچی

Location	Water Temperature	
	Temperature °C	Date measured
Unit 1	25	28 September
Unit 2	28	28 September
Unit 3	26.4	28 September
Unit 4	34	28 September
Unit 5	27.8	28 September
Unit 6	28	28 September
Common Spent Fuel Pool	29	27 September

مدیریت آلودگی داخل سایت

آوار برداری

جمع‌آوری آوار آلوده با استفاده از ماشین سنگین کنترل از راه دور کماکان ادامه دارد.

امور متفرقه

۱۳ سپتامبر TEPCO **ویدئویی تفصیلی** که سیستم مدیریت آب که در داخل سایت برای کنترل جریان آب شیرین خنک‌کننده به هر یونیت راکتور قرار دارد را شرح می‌دهد منتشر کرد.

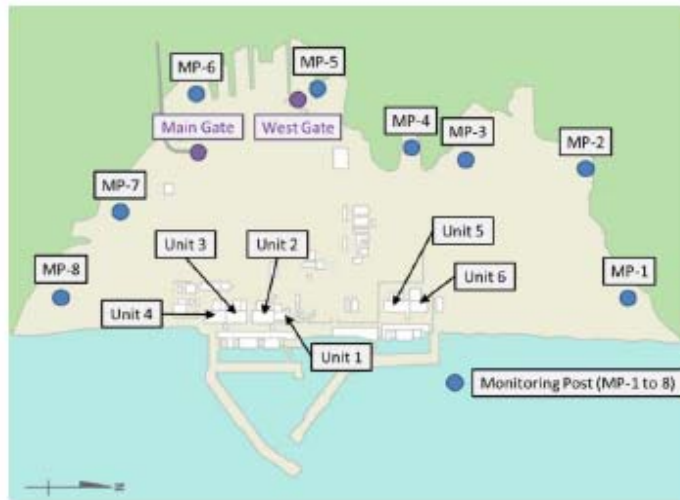
۱۹ سپتامبر نشتی آب در تأسیسات نمک‌زدایی پیدا شد. نشتی در سیستم غشا اسمزی معکوس قرار داشت. سیستم متوقف شد و قسمت نشت‌کننده سیستم ایزوله و یک ساعت بعد سیستم مجدداً راه‌اندازی شد. ۲۱ سپتامبر بهره‌برداری از تجهیز نمک‌زدایی ۳ (نوع دیگر غشا اسمزی معکوس) به دلیل جاری شدن باران به زیر جایگاهی که تجهیز نصب شده بود متوقف شد. ۲۴ سپتامبر تجهیز پس خشک شدن داخل ساختمان مجدداً راه‌اندازی شد.

پایش پرتوی داخل سایت فوکوشیما دایچی

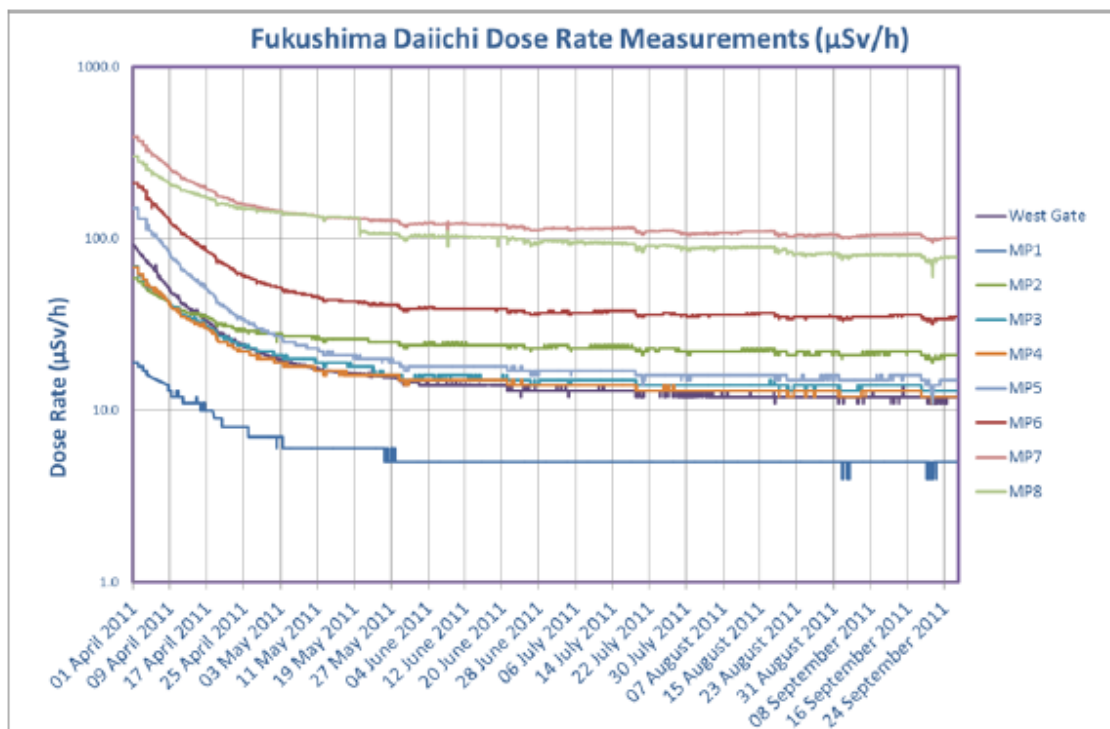
اطلاعات آهنگ دز داخل سایت

از ۱ آوریل آهنگ دز در تمامی نقاط پایش اطراف سایت فوکوشیما دایچی توسط واحد قانونی ژاپن (NISA) گزارش می‌شود. هر ۱۰ دقیقه اندازه‌گیری آهنگ دز انجام می‌شود.

محل ایستگاه‌های پایش داخل سایت در شکل ۸ نشان داده شده است. اطلاعات آهنگ دز در ایستگاه‌های پایش در سایت فوکوشیما دایچی از ۱ آوریل در شکل ۹ نمایش داده شده است. بیشترین آهنگ دز در MP7 و MP8 و کمترین آهنگ دز در MP1 مشاهده شده است. در چند هفته اخیر آهنگ دز در تمامی نقاط به طور پیوسته روند کاهشی دارد.



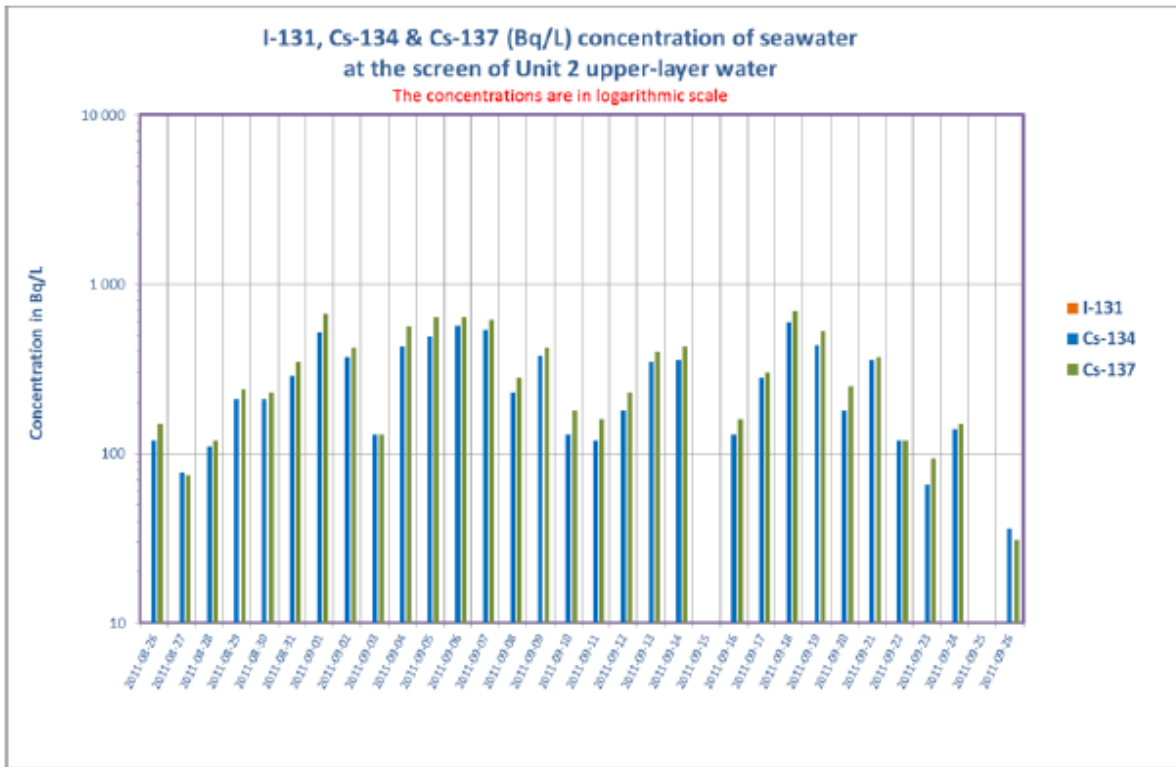
شکل ۸. ایستگاه‌های پایش داخل سایت در فوکوشیما دایچی



شکل ۹. اندازه‌گیری‌های آهنگ دز در داخل سایت (میکروسیورت بر ساعت) در فوکوشیما دایچی

پایش آب دریا در کانال ورودی یونیت‌های ۱ تا ۴ فوکوشیما دایچی

در شکل ۱۰ غلظت پرتوزایی ید-۱۳۱، سزیم-۱۳۴ و سزیم-۱۳۷ (برحسب بکرل بر سانتیمتر مکعب)، در لایه بالاتر آب دریا در دریچه یونیت ۲ نشان داده شده است. کمترین حد آشکارسازی ۱۰ بکرل بر لیتر است.



شکل ۱۰. غلظت ید-۱۳۱، سزیم-۱۳۴ و سزیم-۱۳۷ (برحسب بکرل برسانتیمتر مکعب) در لایه بالاتر آب دریا در دریچه یونیت ۲

پایش کارکنان

پایش پرتوی

۱۵ سپتامبر TEPCO اطلاعات به روز دز ناشی از پرتوگیری خارجی و داخلی کارکنان بین ماه‌های مارس و جولای را منتشر کرد. اطلاعات در جداول ۶، ۷ و ۸ ارائه شده است.

جدول ۶. دز ناشی از پرتوگیری خارجی بین ماه‌های مارس و جولای که توسط TEPCO گزارش شده است

Dose (mSv)	External				
	March	April	May	June	July
Greater than 250	0	0	0	0	0
200-250	0	0	0	0	0
150-200	9	0	0	0	0
100-150	28	0	0	0	0
50-100	163	2	0	0	0
20-50	415	56	21	17	6
10-20	885	270	132	95	69
Less than 10	2263	3292	2918	2071	2129
Total personnel	3763	3620	3071	2183	2204
Max (mSv)	199.42	65.92	41.59	38.66	31.22
Average (mSv)	13.60	3.20	2.73	2.17	1.78

جدول ۷. دز ناشی از پرتوگیری داخلی بین ماه‌های مارس و جولای که توسط TEPCO گزارش شده است

Dose (mSv)	Internal (tentative)				
	March	April	May	June	July
Greater than 250	5	0	0	0	0
200-250	1	0	0	0	0
150-200	1	0	0	0	0
100-150	5	0	0	0	0
50-100	78	0	0	0	0
20-50	258	1	0	0	0
10-20	662	21	1	0	0
Less than 10	2747	3545	3010	2059	1991
Total personnel	3757	3567	3011	2059	1991
Max (mSv)	590.0	41.80	10.12	0.86	1.90
Average (mSv)	8.80	0.60	0.11	0.02	0.02

جدول ۸. دز کل ناشی از پرتوگیری خارجی و داخلی بین ماه‌های مارس و جولای که توسط TEPCO گزارش شده است

Combined external and internal doses					
Dose (mSv)	March	April	May	June	July
Greater than 250	6	0	0	0	0
200-250	2	0	0	0	0
150-200	14	0	0	0	0
100-150	77	0	0	0	0
50-100	306	3	0	0	0
20-50	859	81	22	17	6
10-20	1038	305	145	95	69
Less than 10	1455	3178	2844	1947	1916
Total personnel	3757	3567	3011	2059	1991
Max (mSv)	670.36	69.28	41.61	38.66	31.24
Average (mSv)	22.40	3.80	2.88	2.28	1.92

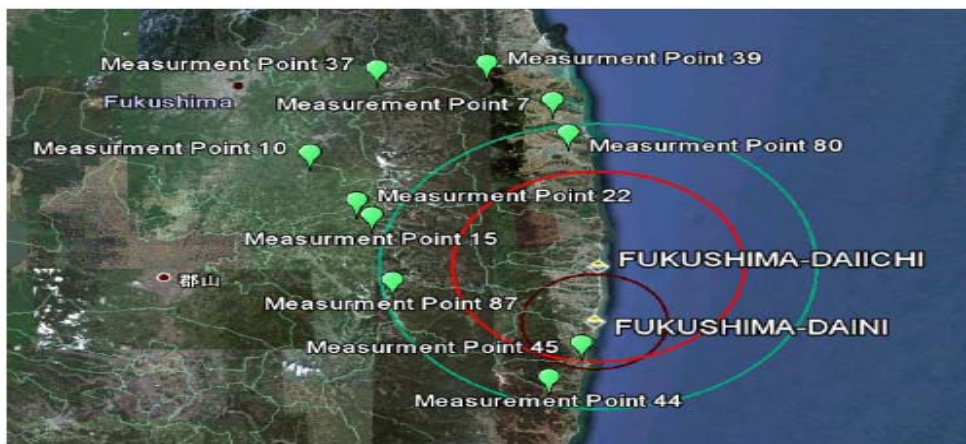
قبلاً TEPCO گزارش داد آزمایش شمارش تمام بدن برای ۹۰ نفر از کارکنان (تمامی از کارکنان پیمانکاران فرعی بوده‌اند) که در فوکوشیما کار کرده‌اند انجام نشده است. تعدادی از این افراد شناسایی شده‌اند و بررسی برای شناسایی کارکنان هنوز ادامه دارد. در حال حاضر ۶۵ نفر هنوز شناسایی نشده‌اند.

۱۵ سپتامبر یکی از کارکنان پیمانکار فرعی بدون ماسک تمام صورت وارد محوطه نیروگاه هسته‌ای فوکوشیما دایچی گردید. برای این فرد شمارش تمام بدن انجام شد و مشخص گردید آلودگی داخلی به مواد پرتوزا وجود ندارد.

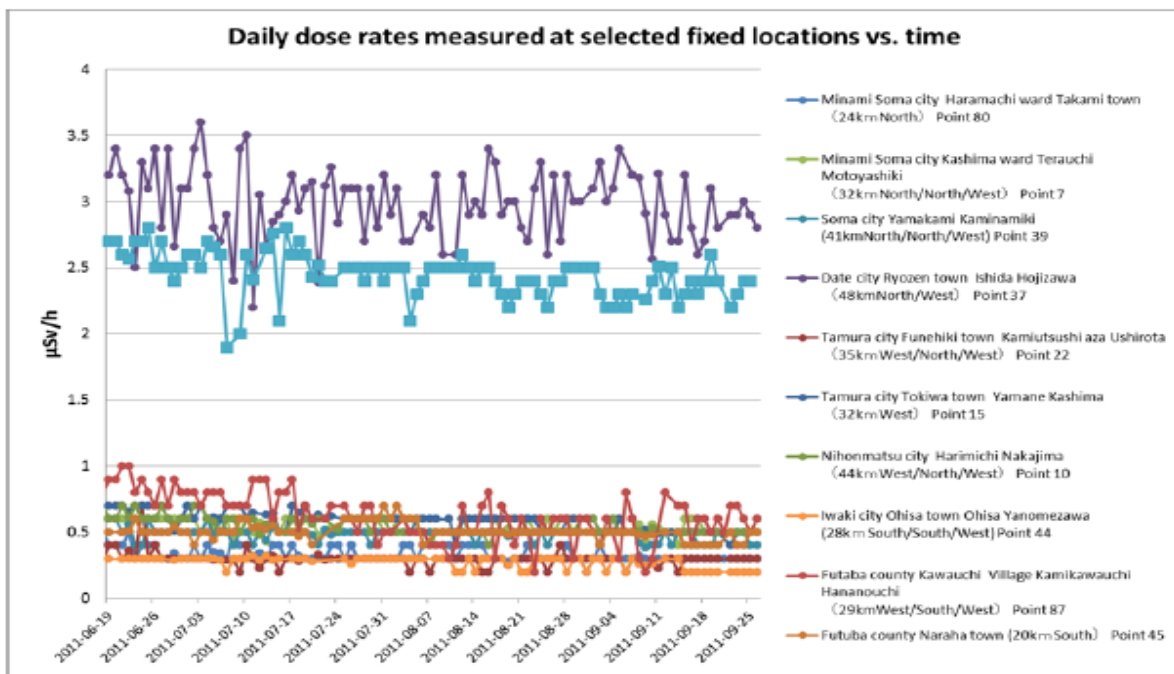
۲۰ سپتامبر یکی از کارکنان یک ترانسفورماتور را در داخل سایت به خارج از یونیت ۴ حمل می‌کرد. ناگهان به طور تصادفی فیلتر از ماسک صورت او کنار رفت. برای این فرد شمارش تمام بدن انجام شد و مشخص گردید آلودگی داخلی به مواد پرتوزا وجود ندارد.

پایش آهنگ دز در مکان‌های ثابت

وزارت آموزش، فرهنگ، ورزش، علوم و تکنولوژی ژاپن آهنگ دز و دز مجموع را در تعدادی از مکان‌های ثابت گزارش می‌دهد. اندازه‌گیری‌های اخیر کمترین تغییرات را نشان می‌دهند و در گزارش‌های آتی به دفعات کمتر ارائه خواهند شد. در این خلاصه وضعیت، آهنگ دز در ماه اخیر (شکل ۱۲) برای نقاط اندازه‌گیری در خارج از نواحی تخلیه (شکل ۱۳) نشان داده شده است.



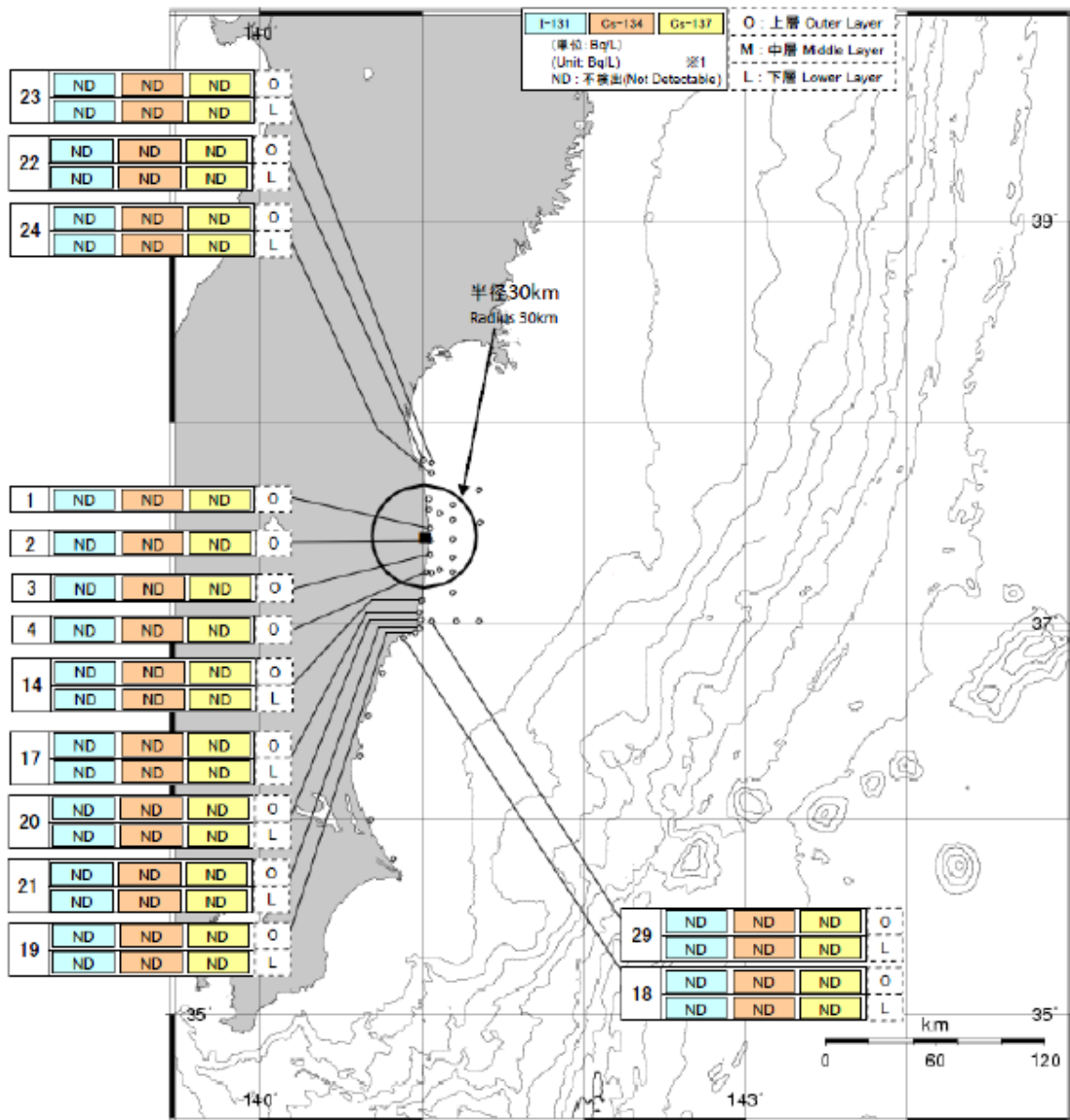
شکل ۱۲. نقاط اندازه‌گیری منتخب در خارج یا مرز نواحی تخلیه



شکل ۱۳. آهنگ روزانه دز که در مکان‌های ثابت منتخب اندازه‌گیری شده است

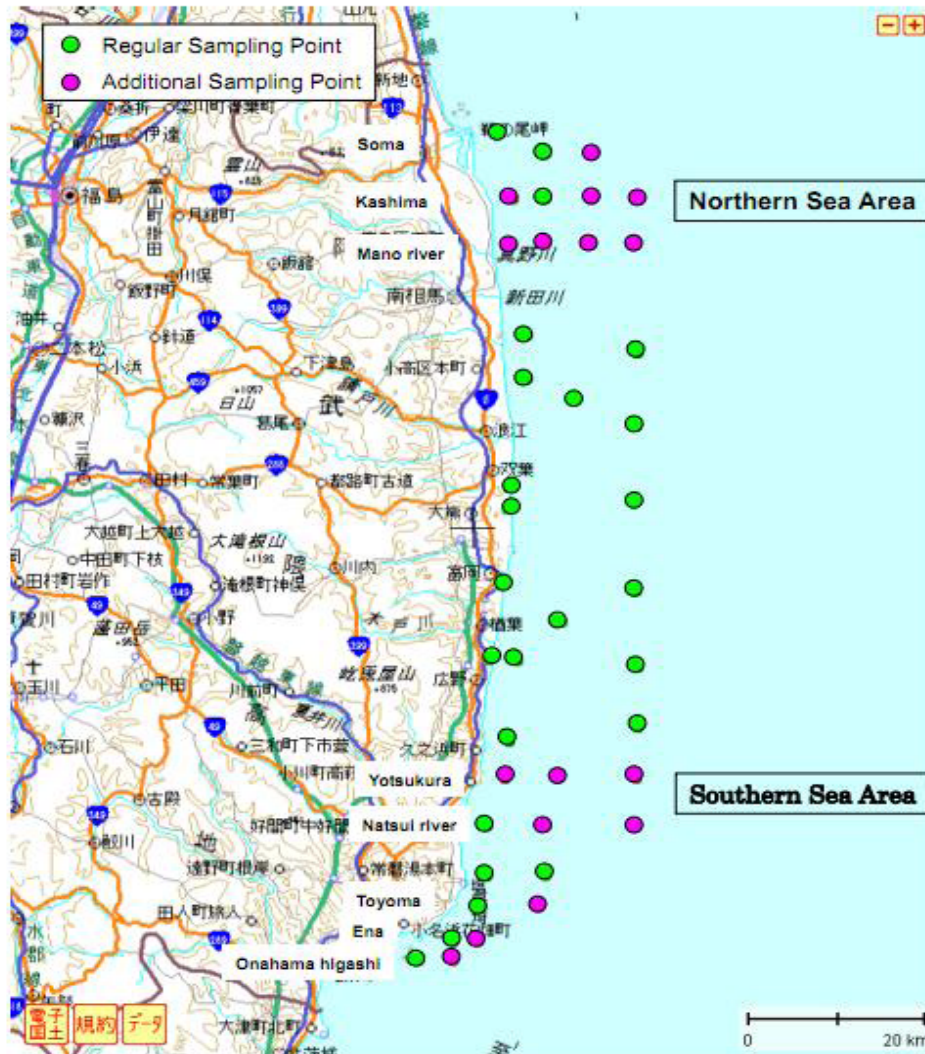
نتایج پایش دریا

نتایج اندازه‌گیری غلظت پرتوزایی تعدادی از مواد پرتوزا در نمونه‌های آب دریا که در ۲۴ سپتامبر در نقاط نمونه‌برداری دور از ساحل فوکوشیما دایچی جمع‌آوری شده‌اند گزارش و در شکل ۱۴ نمایش داده شده است. اندازه‌گیری‌ها در نقاط دور از ساحل نشان می‌دهد در حال حاضر مورد قابل آشکارسازی وجود ندارد.



شکل ۱۴. نتایج پایش آب دریا برای نمونه‌های جمع‌آوری شده در ۲۴ سپتامبر ۲۰۱۱

۲۵ سپتامبر TEPCO جزئیات مکان‌های نمونه‌برداری در دریا را که در آینده برای تکمیل مکان‌های اندازه‌گیری فعلی استفاده می‌شود منتشر کرد. این مکان‌ها در شکل ۱۵ نشان داده شده است.



<Additional Sampling Point of Marine Soil >

○Northern Sea Area	○Southern Sea Area
• 10km offshore of Soma	• 3km offshore of Yotsukura
• 3km offshore of Kashima	• 8km offshore of Yotsukura
• 10km offshore of Kashima	• 15km offshore of Yotsukura
• 15km offshore of Kashima	• 8km offshore of Natsui river
• 3km offshore of Mano river	• 5km offshore of Natsui river
• 5km offshore of Mano river	• 5km offshore of Toyoma
• 10km offshore of Mano river	• 5km offshore of Ena
• 15km offshore of Mano river	• 5km offshore of Onahama higashi

※ listed in the order from north to south, coast to offshore.

شکل ۱۵. مکان‌های نمونه‌برداری جدید در دریا

اقدامات حفاظتی برای مردم

کلیات

۱۹ سپتامبر به ساکنین اجازه داده شد (با استفاده از وسایل نقلیه شخصی) به دهکده کاوائوچی وارد شوند.
۲۰ سپتامبر به ساکنین اجازه داده شد (با استفاده از وسایل نقلیه شخصی) به دهکده کاتسورائو و شهر تامورا وارد شوند.

وضعیت فعلی نواحی تخلیه

تغییراتی در نواحی تخلیه اعمال نشده است. برای کسب اطلاع از نواحی تخلیه به گزارش شماره ۵۵ مراجعه نمایید.
پیشرفت برنامه با اهداف کوتاه مدت و طولانی مدت برای انجام اقدامات فوری به منظور یاری‌رسانی به ساکنینی که تحت تأثیر حادثه هسته‌ای قرار گرفته‌اند

۲۰ سپتامبر مرکز فرماندهی مقابله با اورژانس هسته‌ای نسخه به روز رسانی شده "برنامه با اهداف کوتاه مدت و طولانی مدت برای انجام اقدامات فوری به منظور یاری‌رسانی به ساکنینی که تحت تأثیر حادثه هسته‌ای قرار گرفته‌اند" را منتشر کرد. این مدرک شامل اطلاعات به روز در خصوص اقدامات دولت برای اجازه ورود به نواحی محدود شده و اقدامات برنامه‌ریزی شده آتی است.

به ۱۹۹۲۶ خانواده اجازه ورود موقتی (به طور کل ۳۳۵۸۹ نفر) داده شد. ۴۱۵۲ وسیله نقلیه در این ناحیه بازیابی شدند. از تاریخ ۲۶ آگوست مقدمات حفاظت از ۳۰۲ سگ و ۱۹۰ گربه فراهم شده است. جمع‌آوری سگ‌ها و گربه‌های بدون صاحب نیز آغاز شده است.

در تاریخ ۱۲ سپتامبر ساخت ۱۳۷۹۳ واحد مسکونی موقتی برای ساکنینی که نقل مکان کرده‌اند به اتمام رسید. این آمار شامل واحدهایی که برای استفاده افرادی که بر اثر زلزله و سونامی نقل مکان کرده‌اند در نظر گرفته شده است می‌باشد.

از ۱۱ مارس در حدود ۲۲۰۰۰۰ نفر از مردم از نظر آلودگی پایش شده‌اند. تاکنون موردی که پرتوگیری اثری بر سلامتی فرد داشته باشد در بین مردم مشاهده نشده است.

تعدیل سطح مرجع پایش

۱۶ سپتامبر مرکز فرماندهی محلی مقابله با اورژانس هسته‌ای مقدار مرجع پایش (برای کنترل آلودگی مردم) را از ۱۰۰،۰۰۰ شمارش در دقیقه به ۱۳،۰۰۰ شمارش در دقیقه کاهش داد. مقدار قبلی از ۲۰ مارس استفاده می‌شد. این تغییر به حوزه فوکوشیما اطلاع داده شد.

پایش پرتوی مواد غذایی

پایش غذا

اطلاعات گزارش شده پایش غذا توسط وزارت سلامت، کار و رفاه ژاپن (MHLW) از ۲۱ تا ۲۶ سپتامبر (اطلاعات مربوطه به پایش مواد غذایی از ۲۷ سپتامبر گزارش نشده است) مربوط به ۱۷۱۷ نمونه برداری انجام شده در ۸، ۱۹، ۲۲ و ۲۵ آگوست و ۱ تا ۲ و ۵ تا ۲۳ و ۲۵ تا ۲۶ سپتامبر در ۲۳ حوزه مختلف (آبیچی، آکیتا، آموری، چیبا، هوکایدو، فوکویی، فوکوشیما، گونما، ایباراکی، ایشیکاوا، ایواته، کاناگاوا، میاگی، ناگانو، نیگاتا، سایتاما، شیزوکا، توچیگی، توکیو، توایاما، یاماگاتا و یاماناشی) از سبزیجات گوناگون، میوه (شامل محصولات تهیه شده از میوه‌های فرآوری شده)، قارچ، آجیل، غلات، لبنیات، برگ چای، گوشت، تخم مرغ، ماهی و غذاهای دریایی است. نتایج آنالیز ۱۷۰۹ نمونه (تقریباً ۹۹ درصد) از ۱۷۱۷ نمونه نشان می‌دهد سزیم-۱۳۴ و سزیم-۱۳۷ یا ید-۱۳۱ آشکار نشده است یا میزان آن کمتر از حدود قانونی تعیین شده توسط مقامات ژاپن است. در ۸ نمونه مقدار سزیم پرتوزا (سزیم-۱۳۴ و سزیم-۱۳۷) بیشتر از مقادیر قانونی است:

- طبق گزارش ۲۱ سپتامبر، ۵ نمونه ماهی جمع‌آوری شده از حوزه فوکوشیما در ۱۵ سپتامبر و ۱ نمونه گوشت گاو جمع‌آوری شده از حوزه میاگی در ۲۱ سپتامبر.
- طبق گزارش ۲۲ سپتامبر، ۱ نمونه گوشت گاو جمع‌آوری شده از حوزه ایواته در ۱۵ سپتامبر.
- طبق گزارش ۲۴ سپتامبر، ۱ نمونه قارچ کوتاکه جمع‌آوری شده از حوزه فوکوشیما در ۲۰ سپتامبر.

محدودیت مواد غذایی

محدودیت مواد غذایی مانند موارد گزارش شده توسط وزارت سلامت، کار و رفاه ژاپن در ۲۰ سپتامبر است. خلاصه وضعیت محدودیت مواد غذایی از مارس ۲۰۱۱ در پیوست ارائه شده است.

مراجع

وب سایت‌های زیر در قسمت‌هایی از متن که با رنگ ارغوانی مشخص شده است مراجع این گزارش می باشند که به ترتیب استفاده لیست شده‌اند:

1. <http://www.iaea.org/newscenter/focus/fukushima/japan-report2/japanreport0911.pdf>
2. http://www.meti.go.jp/english/earthquake/nuclear/iaea/iaea_110911.html
3. http://www.kantei.go.jp/foreign/kan/topics/201106/iaea_houkokusho_e.html
4. http://www.kantei.go.jp/foreign/kan/topics/201106/pdf/chapter_xii.pdf
5. <http://www.iaea.org/About/Policy/GC/>
6. http://www.tepco.co.jp/en/press/corp-com/release/betu11_e/images/110920e3.pdf
7. http://www.tepco.co.jp/en/press/corp-com/release/betu11_e/images/110920e2.pdf
8. http://www.tepco.co.jp/en/press/corp-com/release/betu11_e/images/110920e4.pdf
9. http://www.tepco.co.jp/en/press/corp-com/release/betu11_e/images/110920e6.pdf
10. http://www.tepco.co.jp/en/press/corp-com/release/betu11_e/images/110920e5.pdf
11. http://www.tepco.co.jp/en/news/110311/images/110920_1e.wmv
12. http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_110921_03-e.pdf
13. http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_110916_01-e.pdf
14. http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_110918_01-e.pdf
15. http://www.tepco.co.jp/en/news/110311/images/110924_01.zip
16. http://www.tepco.co.jp/en/news/110311/images/110928_01.wmv
17. http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_110921_01-e.pdf
18. http://www.tepco.co.jp/en/news/110311/images/110928_02.wmv
19. http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_110924_04-e.pdf
20. http://www.tepco.co.jp/en/news/110311/images/110910_3e.wmv
21. http://www.tepco.co.jp/en/press/corp-com/release/betu11_e/images/110915e21.pdf
22. http://www.meti.go.jp/english/earthquake/nuclear/roadmap/pdf/110920_assistance_02.pdf
23. <http://www.mhlw.go.jp/english/topics/2011eq/index.html>
24. <http://www.mhlw.go.jp/english/topics/2011eq/dl/Instructions0920.pdf>

ضمیمه - خلاصه محدودیت‌های مواد غذایی در حال حاضر

جدول ۱. دستورالعمل‌های مدیر کل مرکز فرماندهی مقابله با اورژانس هسته‌ای در مورد مواد غذایی (محدودیت توزیع مواد غذایی در حوزه فوکوشیما).

جدول ۲. دستورالعمل‌های مدیر کل مرکز فرماندهی مقابله با اورژانس هسته‌ای در مورد مواد غذایی (محدودیت توزیع مواد غذایی در حوزه‌های دیگر به استثنای حوزه فوکوشیما).

جدول ۳. دستورالعمل‌های مدیر کل مرکز فرماندهی مقابله با اورژانس هسته‌ای در مورد مواد غذایی (محدودیت مصرف مواد غذایی در حوزه فوکوشیما)

The instructions associated with food by Director-General of the Nuclear Emergency Response Headquarters
(Restriction of distribution in Fukushima Prefecture)

As of 20 Sep 2011

			Restriction of distribution	
			Fukushima prefecture	
			whole area	Individual areas
raw milk			<i>3/21~ (excluding areas listed on the right cells)</i>	<i>3/21~4/8</i> Kitakata-shi, Bandai-machi, Inawashiro-machi, Mishima-machi, Aizumisato-machi, Shimogo-machi, Minamiaizu-machi
				<i>3/21~4/16</i> Fukushima-shi, Nihonmatsu-shi, Date-shi, Motomiya-shi, Kunimi-machi, Otama-mura, Koriyama-shi, Sukagawa-shi, Tamura-shi (excluding miyakoji area), Miharu-machi, Ono-machi, Kagamiishi-machi, Ishikawa-machi, Asakawa-machi, Hirata-mura, Furudono-machi, Shirakawa-shi, Yabuki-machi, Izumizaki-mura, Nakajima-mura, Nishigo-mura, Samegawa-mura, Hanawa-machi, Yamatsuri-machi, Iwaki-shi
Vegetable	non-head type leafy vegetables, e.g. spinach, komatsuna	spinach, kakina	<i>3/21~ (excluding areas listed on the right cells)</i>	<i>3/21~5/1</i> Minamisoma-shi (limited to Kashima-ku excluding Karasuzaki, Ouchi, Kawago and Shionosaki area), Kawamata-machi (excluding Yamakiya area)
		all the other		<i>3/23~ (excluding areas listed on the right cells)</i>
	head type leafy vegetables, e.g. cabbage	<i>3/23~ (excluding areas listed on the right cells)</i>	<i>3/21~5/23</i> Shinchi-machi, Soma-shi, Minamisoma-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant and Planned Evacuation Zones)	
			<i>3/21~6/1</i> Koriyama-shi, Sukagawa-shi, Tamura-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant), Kagamiishi-machi, Ishikawa-machi, Asakawa-machi, Furudono-machi, Miharu-machi, Ono-machi, Tenei-mura, Tamagawa-mura, Hirata-mura	
	flowerhead brassicas, e.g. broccoli, cauliflower	<i>3/23~ (excluding areas listed on the right cells)</i>	<i>3/23~5/11</i> Aizuwakamatsu-shi, Bandai-machi, Inawashiro-machi, Kitakata-shi, Kitashiobara-mura, Nishiaizu-machi, Aizumisato-machi, Aizubange-machi, Yugawa-mura, Yanaizu-machi, Mishima-machi, Kaneyama-machi, Showa-mura, Minamiaizu-machi, Shimogo-machi, Hinoemata-mura, Tadami-machi	
			<i>3/23~5/25</i> Shinchi-machi, Soma-shi, Minamisoma-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant and Planned Evacuation Zones)	
	turnip	<i>3/23~ (excluding areas listed on the right cells)</i>	<i>3/23~6/1</i> Koriyama-shi, Sukagawa-shi, Tamura-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant), Kagamiishi-machi, Ishikawa-machi, Asakawa-machi, Furudono-machi, Miharu-machi, Ono-machi, Tenei-mura, Tamagawa-mura, Hirata-mura	
			<i>3/23~6/23</i> Fukushima-shi, Nihonmatsu-shi, Date-shi, Motomiya-shi, Kori-machi, Kunimi-machi, Kawamata-machi (excluding Yamakiya area), Otama-mura	
	log-grown shiitake (grown outdoor)	-	<i>4/13~</i>	<i>3/23~4/27</i> Shirakawa-shi, Yabuki-machi, Nishigo-mura, Izumizaki-mura, Nakajima-mura, Tanagura-machi, Yamatsuri-machi, Hanawa-machi, Samegawa-mura
				<i>4/13~</i> <i>Fukushima-shi</i>
log-grown shiitake (hothouse cultivation)	-	<i>7/19~</i>	<i>4/13~5/16</i> Shinchi-machi, Soma-shi, Minamisoma-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant), Kagamiishi-machi, Tenei-mura, Ishikawa-machi, Tamagawa-mura, Hirata-mura, Asakawa-machi	
			<i>4/13~5/23</i> Kawauchi-mura (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant)	
wild mushroom	-	<i>9/15~</i>	<i>3/23~5/4</i> Iwaki-shi	
			<i>3/23~5/11</i> Koriyama-shi, Sukagawa-shi, Tamura-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant), Kagamiishi-machi, Tenei-mura, Ishikawa-machi, Tamagawa-mura, Hirata-mura, Asakawa-machi, Furudono-machi, Miharu-machi, Ono-machi, Otama-mura, Tenei-mura, Tamagawa-mura, Hirata-mura	
bamboo shoot	-	<i>5/9~</i>	<i>3/23~5/18</i> Aizuwakamatsu-shi, Bandai-machi, Inawashiro-machi, Kitakata-shi, Kitashiobara-mura, Nishiaizu-machi, Aizumisato-machi, Aizubange-machi, Yugawa-mura, Yanaizu-machi, Mishima-machi, Kaneyama-machi, Showa-mura, Minamiaizu-machi, Shimogo-machi, Hinoemata-mura, Tadami-machi	
			<i>5/9~</i> <i>Shinchi-machi, Soma-shi, Minamisoma-shi</i>	
ostrich fern	-	<i>5/9~</i>	<i>3/23~6/15</i> Minamisoma-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant and Planned Evacuation Zones), Fukushima-shi, Nihonmatsu-shi, Date-shi, Motomiya-shi, Kori-machi, Kunimi-machi, Kawamata-mura (excluding Yamakiya area), Otama-mura	
			<i>5/9~</i> <i>Fukushima-shi, Kori-machi</i>	
ume	-	<i>6/2~</i>	<i>3/23~6/23</i> Shinchi-machi, Soma-shi, Minamisoma-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant and Planned Evacuation Zones)	
			<i>6/2~</i> <i>Fukushima-shi, Date-shi, Kori-machi</i>	
yuzu	-	<i>6/2~</i>	<i>3/23~6/23</i> Shinchi-machi, Soma-shi, Minamisoma-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant and Planned Evacuation Zones)	
			<i>6/2~</i> <i>Soma-shi, Minamisoma-shi</i>	
chestnut	-	<i>9/20~</i>	<i>3/23~6/23</i> Shinchi-machi, Soma-shi, Minamisoma-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant and Planned Evacuation Zones)	
			<i>9/20~</i> <i>Fukushima-shi, Minamisoma-shi</i>	
sand lance (juvenile)	-	<i>4/20~</i>	<i>3/23~6/23</i> Shinchi-machi, Soma-shi, Minamisoma-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant and Planned Evacuation Zones)	
			<i>4/20~</i> <i>Motomiya-shi</i>	
cherry salmon yamame (excluding farmed fish)	-	<i>6/16~</i>	<i>4/13~</i> <i>Fukushima-shi</i>	
			<i>4/13~</i> <i>Iwaki-shi</i>	
japanese dace	-	<i>6/17~</i>	<i>4/13~</i> <i>Motomiya-shi</i>	
			<i>4/13~</i> <i>Tamura-shi</i> (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant)	
ayu (excluding farmed fish)	-	<i>6/27~</i>	<i>4/13~</i> <i>Kawauchi-mura</i> (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant)	
			<i>4/13~</i> <i>Shinchi-machi</i>	
meat/egg	beef	<i>7/19~ (8/25~: Excluding cattle which are managed based on shipment and inspection policy set by Fukushima prefecture)</i>	<i>7/19~9/7</i> Motomiya-shi	
			<i>9/6~</i> <i>Tanagura-machi, Furudono-machi (limited to wild mushroom belonging to mycorrhizal fungi)</i>	
			<i>6/16~</i> <i>Akimoto Lake, Hibara Lake, Onogawa Lake and rivers flowing into these Lakes, Nagase River (limiting upper reaches from the junction with Su River), Abukuma River (including its branches but limiting inside Fukushima prefecture)</i>	
			<i>6/17~</i> <i>Mano River (including its branches)</i>	
			<i>6/27~</i> <i>Abukuma River (limiting lower reaches from Shinobu Dam but including its branches), Mano River (including its branches), Niida River (including its branches)</i>	

* Instructions still imposed are expressed in *italic type*.

The instructions associated with food by Director-General of the Nuclear Emergency Response Headquarters
(Restriction of distribution in prefectures other than Fukushima Prefecture)

As of 20 Sep 2011

			Restriction of distribution													
			Ibaraki prefecture		Tochigi prefecture		Gunma prefecture		Chiba prefecture		Kanagawa prefecture		Miyagi prefecture		Iwate prefecture	
			whole area	individual areas	whole area	individual areas	whole area	individual areas	whole area	individual areas	whole area	individual areas	whole area	individual areas	whole area	individual areas
raw milk			3/23~4/10		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
vegetable	non-head type leafy vegetables, e.g. spinach, komatsuna	spinach	3/21~4/17 excluding areas listed on the right cells)	3/21~6/1 Kitaibaraki-shi, Takahagi-shi	3/21~4/27	3/21~4/21 Nasushiobara-shi, Shioya-machi	3/21~4/8	—	—	4/4~4/22 Asahi-shi, Katori-shi, Tako-machi	—	—	—	—		
		kakina	3/21~4/17	—	3/21~4/14	—	3/21~4/8	—	—	—	—	—	—	—		
		garland chrysanthemum, qing-geng-cai, sanchu asian lettuce	—	—	—	—	—	—	—	4/4~4/22 Asahi-shi	—	—	—	—		
	parsley	3/23~4/17	—	—	—	—	—	—	4/4~4/22 Asahi-shi	—	—	—	—			
	celery	—	—	—	—	—	—	—	4/4~4/22 Asahi-shi	—	—	—	—			
meat	beef	—	—	6/2~ (8/25~: Excluding cattle which are managed based on shipment and inspection policy set by Tochigi prefecture)	—	—	—	—	—	—	—	7/28~ (8/19~: Excluding cattle which are managed based on shipment and inspection policy set by Miyagi prefecture)	—	8/1~ (8/25~: Excluding cattle which are managed based on shipment and inspection policy set by Iwate prefecture)		
others	tea leaf	6/2~	—	—	6/2~ Karuma-shi, Ootawara-shi	—	6/30~ Shibukawa-shi, Kiryu-shi	—	6/2~ Noda-shi, Narita-shi, Yachimata-shi, Tomisato-shi, Sammu-shi	—	6/2~ Odawara-shi, Akawa-machi, Manazuru-machi, Yugawara-machi, Kiyokawa-mura	—	6/23~ Sagamihara-shi, Nakai-machi	—	—	
									6/2~9/7 Ooamishirasato-machi		6/2~8/29 Minamiashigara-shi		6/23~9/12 Matsuda-machi, Yamakita-machi			

* Instructions still imposed are expressed in italic type.

The instructions associated with food by Director-General of the Nuclear Emergency Response Headquarters
(Restriction of consumption in Fukushima Prefecture)

As of 20 Sep 2011

		Restriction of consumption	
		Fukushima prefecture	
		whole area	individual areas
vegetable	non-head type leafy vegetables, e.g. spinach, komatsuna	<i>3/23~ (excluding areas listed on the right cell)</i>	3/23~ <i>5/4</i> Shirakawa-shi, Iwaki-shi, Yabuki-machi, Tanagura-machi, Yamatsuri-machi, Hanawa-machi, Nishigo-mura, Izumizaki-mura, Nakajima-mura, Samegawa-mura
			3/23~ <i>5/11</i> Aizuwakamatsu-shi, Bandai-machi, Inawashiro-machi, Kitakata-shi, Kitashiobara-mura, Nishiaizu-machi, Aizumisato-machi, Aizubange-machi, Yugawa-mura, Yanaizu-machi, Mishima-machi, Kaneyama-machi, Showa-mura, Minamiaizu-machi, Shimogo-machi, Hinoemata-mura, Tadami-machi
			3/23~ <i>5/25</i> Shinchi-machi, Soma-shi, Minamisoma-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant and Planned Evacuation Zones)
			3/23~ <i>6/1</i> Koriyama-shi, Sukagawa-shi, Tamura-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant), Kagamiishi-machi, Ishikawa-machi, Asakawa-machi, Furudono-machi, Miharumachi, Ono-machi, Tenei-mura, Tamakawa-mura, Hirata-mura
			3/23~ <i>6/23</i> Fukushima-shi, Nihonmatsu-shi, Date-shi, Motomiya-shi, Kori-machi, Kunimi-machi, Kawamata-machi (excluding Yamakiya area), Otama-mura
	head type leafy vegetables, e.g. cabbage	<i>3/23~ (excluding areas listed on the right cell)</i>	3/23~ <i>4/27</i> Aizuwakamatsu-shi, Bandai-machi, Inawashiro-machi, Kitakata-shi, Kitashiobara-mura, Nishiaizu-machi, Aizumisato-machi, Aizubange-machi, Yugawa-mura, Yanaizu-machi, Mishima-machi, Kaneyama-machi, Syouwa-mura, Minamiaizu-machi, Shimogou-machi, Hinoemata-mura, Tadami-machi
			3/23~ <i>5/4</i> Koriyama-shi, Sukagawa-shi, Tamura-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant), Iwaki-shi, Kagamiishi-machi, Ishikawa-machi, Asakawa-machi, Furudono-machi, Miharumachi, Ono-machi, Tenei-mura, Tamagawa-mura, Hirata-mura
			3/23~ <i>5/11</i> Fukushima-shi, Nihonmatsu-shi, Date-shi, Motomiya-shi, Kori-machi, Kunimi-machi, Kawamata-machi (excluding Yamakiya area), Otama-mura, Shirakawa-shi, Yabuki-machi, Tanagura-machi, Yamatsuri-machi, Hanawa-machi, Nishigo-mura, Izumizaki-mura, Nakajima-mura, Samegawa-mura
			3/23~ <i>5/25</i> Shinchi-machi, Soma-shi, Minamisoma-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant and Planned Evacuation Zones)
			3/23~ <i>4/27</i> Shirakawa-shi, Yabuki-machi, Nishigou-mura, Izumizaki-mura, Nakajima-mura, Tanagura-machi, Yamatsuri-machi, Hanawa-machi, Samegawa-mura
flowerhead brassicas, e.g. broccoli, cauliflower	<i>3/23~ (excluding areas listed on the right cell)</i>	3/23~ <i>5/4</i> Iwaki-shi	
		3/23~ <i>5/11</i> Koriyama-shi, Sukagawa-shi, Tamura-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant), Kagamiishi-machi, Tenei-mura, Ishikawa-machi, Tamagawa-mura, Hirata-mura, Asakawa-machi, Furudono-machi, Miharumachi, Ono-machi	
		3/23~ <i>5/18</i> Aizuwakamatsu-shi, Bandai-machi, Inawashiro-machi, Kitakata-shi, Kitashiobara-mura, Nishiaizu-machi, Aizumisato-machi, Aizubange-machi, Yugawa-mura, Yanaizu-machi, Mishima-machi, Kaneyama-machi, Syouwa-mura, Minamiaizu-machi, Shimogou-machi, Hinoemata-mura, Tadami-machi	
		3/23~ <i>6/15</i> Shinchi-machi, Soma-shi, Minamisoma-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant and Planned Evacuation Zones), Fukushima-shi, Nihonmatsu-shi, Date-shi, Motomiya-shi, Kori-machi, Kunimi-machi, Kawamata-mura (excluding Yamakiya area), Otama-mura	
		4/13~ <i>Iidate-mura</i>	
log-grown shiitake (grown outdoor)	-		
wild mushroom	-	9/8~ <i>Tanagura-machi (limited to wild mushroom belonging to mycorrhizal fungi)</i>	
		9/15~ <i>Iwaki-shi, Tanagura-machi</i>	
		9/20~ <i>Minamisoma-shi</i>	
fishery product	sand lance (juvenile)	4/20~	

* Instructions still imposed are expressed in italic type.