

SPEEDIネットワークシステム

(緊急時迅速放射能影響予測システム)

1. SPEEDIネットワークシステムとは
2. 役割
3. 運用
4. 計算の流れ
5. 計算に必要なデータ
6. 出力図形

平成24年5月9日

公益財団法人 原子力安全技術センター

SPEEDIネットワークシステムとは

SPEED I ネットワークシステムとは

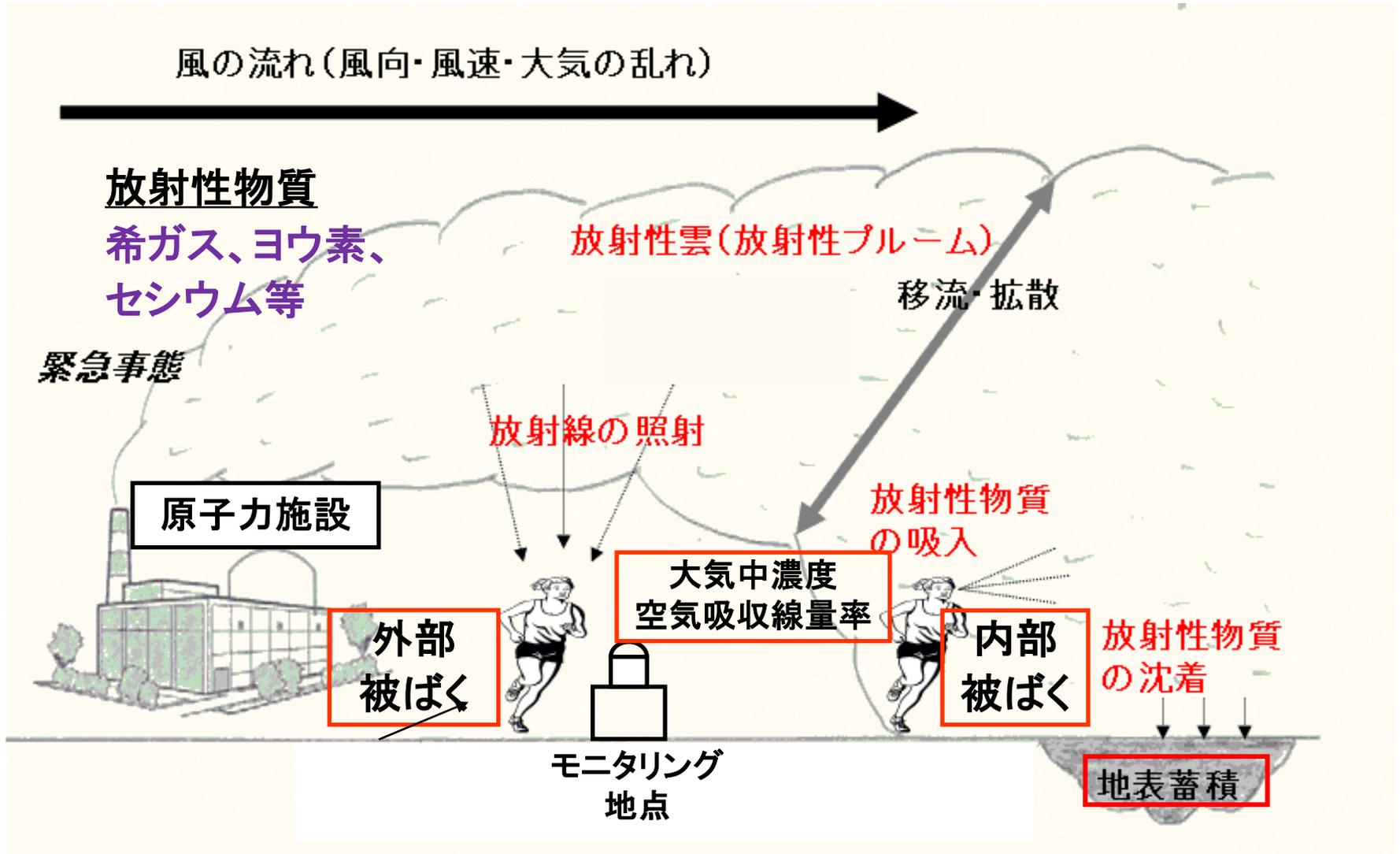
我が国の原子力施設から大量の放射性物質が放出されたり、或はそのおそれがあるという**緊急事態**に、周辺環境における放射性物質の**大気中濃度**、**線量率**および**被ばく線量**などを**迅速に予測**するシステム

特長1: 放射能影響予測結果を**迅速に算出**することができる

特長2: 予測結果は、全国規模の専用ネットワークを介して各防災拠点に**オンラインで提供**することができる

特長3: 原子力施設周辺の**気象観測データ**を予測計算に活用している

SPEEDIの計算内容



SPEEDIの 計算結果例

- ・地図上に等値線で表示
- ・各種情報を合わせて記載

吸入による甲状腺被ばく等価線量

日時 = 2011/01/16 19:00 - 2011/01/17 19:00 の積算値
 気象データ = G P V + 観測値 (2011/01/17 21:00) まで

柏崎刈羽 6号炉 広域圏
 核種名 = ヨウ素
 対象年齢 = 1歳児

放出地点 : 138° 36' 12" - 37° 26' 03"
 領域 : 92km × 92km

【凡例】

線量等値線 (mSv)

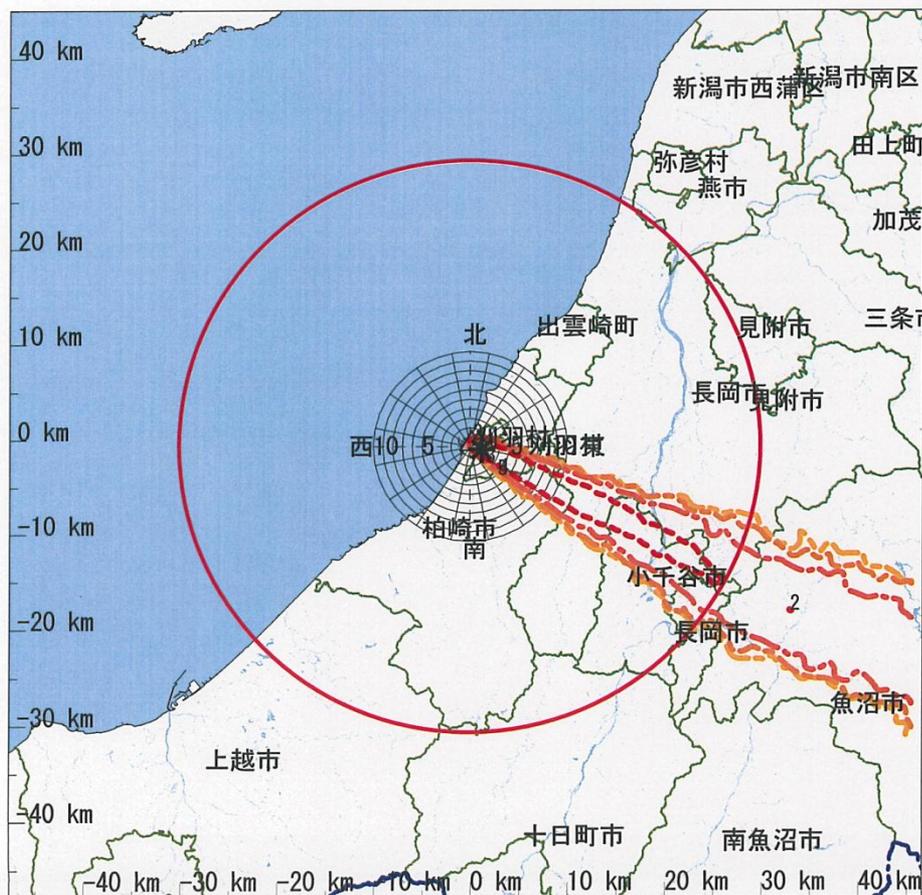
- 1 = 1.00×10^{-13}
- 2 = 1.00×10^{-14}
- 3 = 1.00×10^{-15}
- 4 = 1.00×10^{-16}
- 5 = 1.00×10^{-17}

最大線量 = 1.08×10^{-13} mSv
 放出地点から (1.0, -0.9) km (*印)

計算モデル名 = PRWDA21
 使用モデル名 = 通常モデル

【計算条件】

計算メッシュ幅 水平方向 = 1.00 km
 放出高 = 73.0m
 燃烧度 = 20000 MWD/MTU
 原子炉停止時刻 = 2011/01/16 19:00
 放出開始時刻 = 2011/01/16 19:00
 放出モード = 変動【換】
 放出核種・放出率(積算) : Bq/h (Bq)
 希ガス : 1.00×10^0 (1.00×10^0)
 ヨウ素 : 1.00×10^0 (1.00×10^0)



2 SPEEDIネットワークシステムの構成

SPEEDIネットワークシステムは、文部科学省、原子力安全委員会、経済産業省、緊急事態応対策拠点施設（オフサイトセンター）、地方公共団体、および（財）日本気象協会とを、（財）原子力安全技術センターに設置された中央情報処理計算機を中心に専用回線により接続しています。

中央情報処理計算機は、各地方公共団体のモニタリングステーションなどからの気象・環境放射線観測データと（財）日本気象協会からのGPVデータおよびAMeDASデータを常時収集し、万一の緊急事態に備えています。

19道府県

SPEEDIネットワークシステムのデータ通信ネットワーク

中継機Ⅰ（観測データ収集用端末）



中継機Ⅱ（出力図形表示用端末）



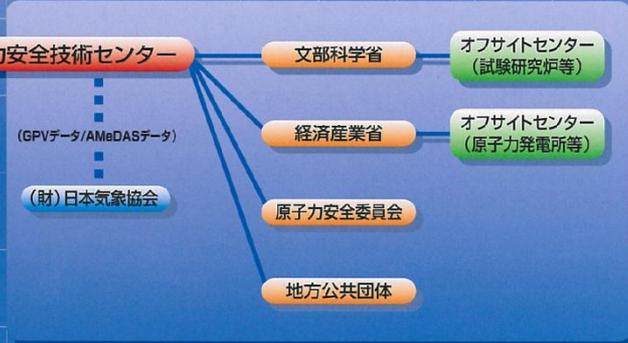
モニタリングステーション



風向・風速計



地方公共団体では、原子力施設などの周辺にモニタリングステーションおよび風向・風速計などの気象観測機器を設置し、気象・環境放射線観測データをテレメータシステムによって収集しています。



SPEEDIネットワークシステムの 役 割

SPEEDIの平常時の役割

全国の原子力施設周辺の 放射線異常の検知・通報



SPEEDIでは、全国の関連自治体が測定・監視している原子力施設周辺の環境放射線データを、常時オンラインで、**10分毎に収集**している。

これらの環境放射線データが高い値を示した場合(1μ Gy/h を超えた場合)、自動的に関係者(文部科学省、経済産業省、原子力安全技術センター)の携帯電話に**通報**する。

SPEEDIの緊急時の役割

緊急時に国や地方公共団体が防護対策の検討を進める際に、環境への影響予測情報を提供する。

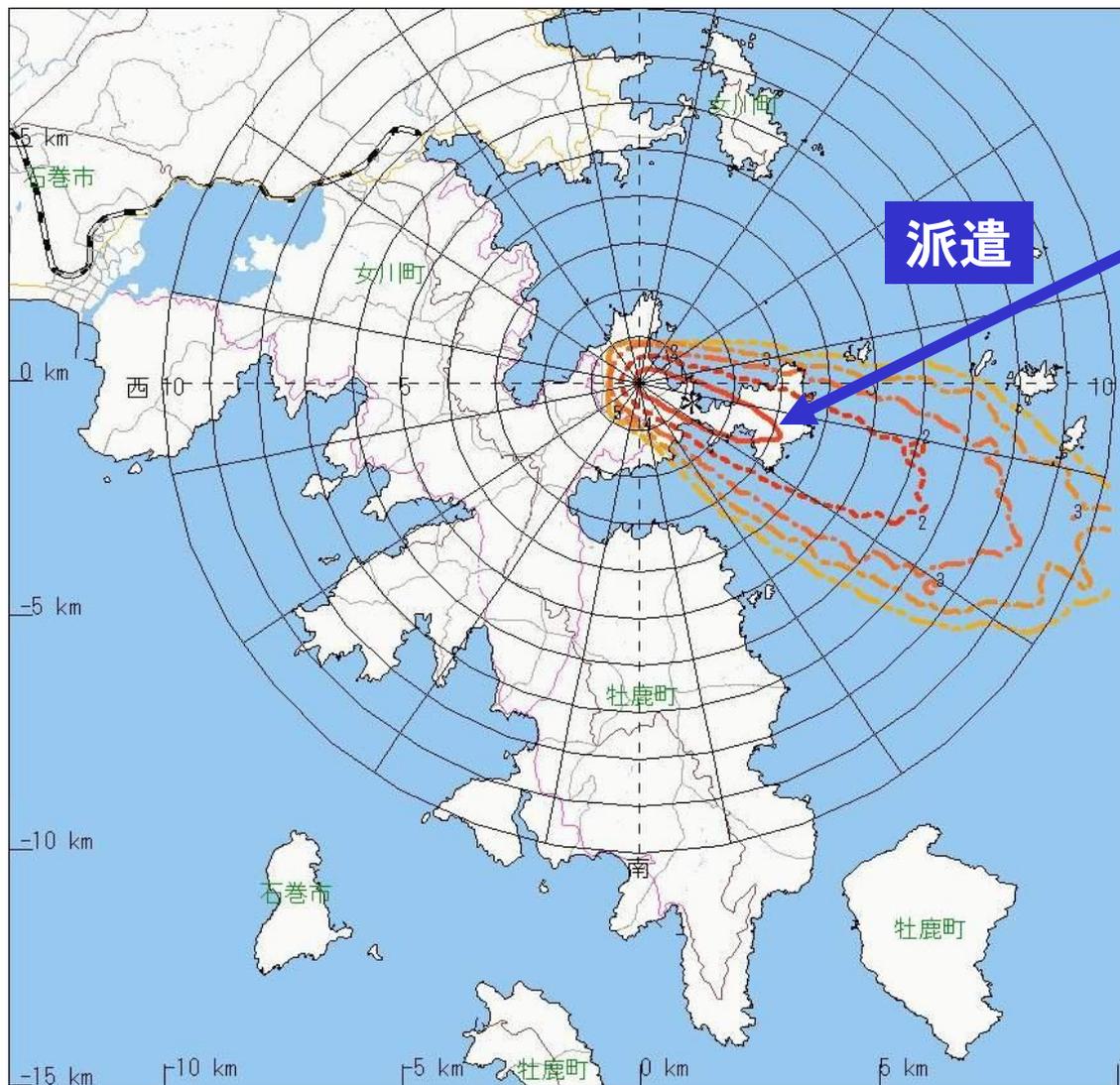
1. 防災対策のための予測情報の提供

- ・汚染範囲／汚染の程度
- ・外部被ばく／内部被ばく線量分布

2. 環境モニタリングのための予測情報の提供

- ・サーベイ／モニタリング重点実施地域の情報

環境モニタリングのための予測情報の提供



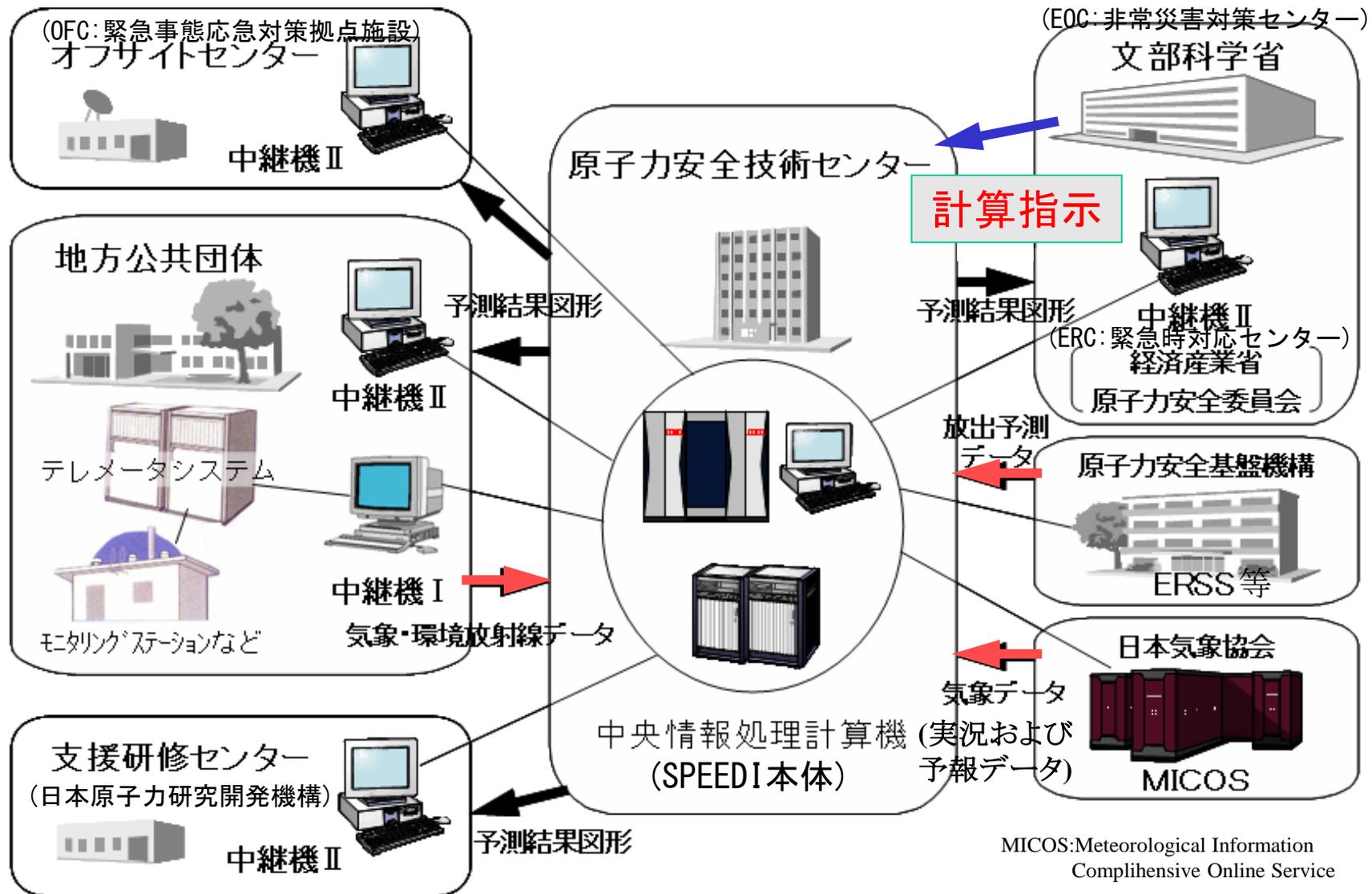
モニタリング車



サーベイメータ

SPEEDIネットワークシステムの 運 用

SPEEDIネットワークシステムの運用体制

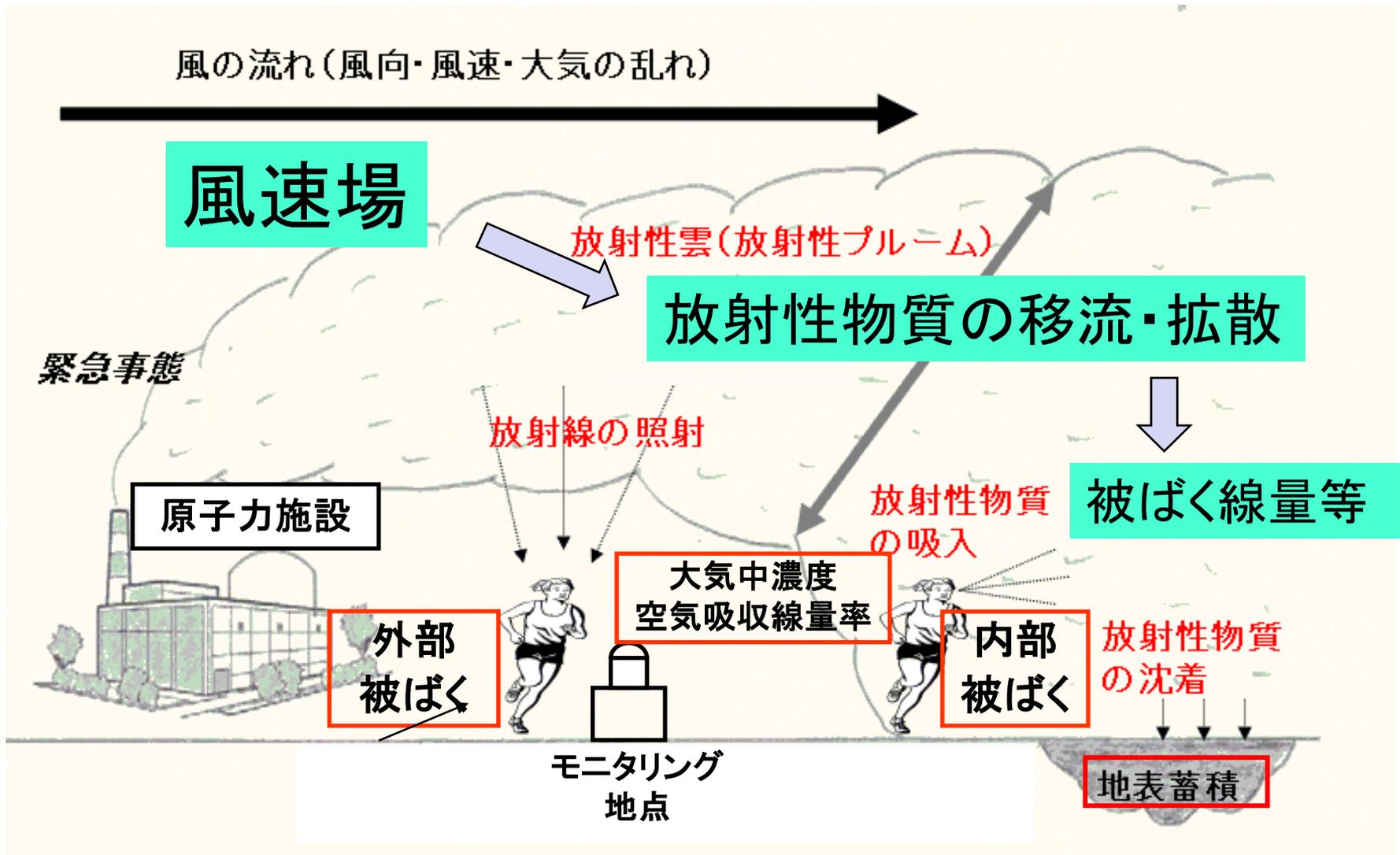


MICOS: Meteorological Information
Comprehensive Online Service

ERSS: Emergency Response Support System

SPEEDIネットワークシステム 計算の流れ

SPEEDIの計算内容



5 計算の仕組み

SPEEDIネットワークシステムは、3つの計算モデルを用いて、局地気象予測計算、風速場計算および濃度・線量計算を行い、線量などの予測値を算出します。これらの予測値は、計算開始時点から指定した予測時間幅の間を1時間刻みの出力図形として見るすることができます。

(※1) 予測時間幅
予測可能な最大時間幅
データの予測時間幅
データ記憶容量
予測計算開始時刻
に依存し、73時間
の間となります。

()内は計算のモデル名です。

局地気象予測計算 (PHYSIC)

GPVデータを基に、原子力施設が設置されている地域の風向・風速・気温等の予測データを取り出し、大気力学方程式に基づき、風向・風速について局地的地形を反映した計算格子点上の予測値を計算するとともに鉛直拡散係数、大気安定度の予測データを作成します。

広域の風速場設定

質量保存則風速場計算 (WIND21)

局地気象予測計算からの予測値を内挿により、より高い分解能の計算格子上に設定します。風速場については、より高い分解能の標高データを入力し、風速場の差分解析により質量保存則が満たされるように内挿値に最小の修正を加え、風向・風速を予測します。

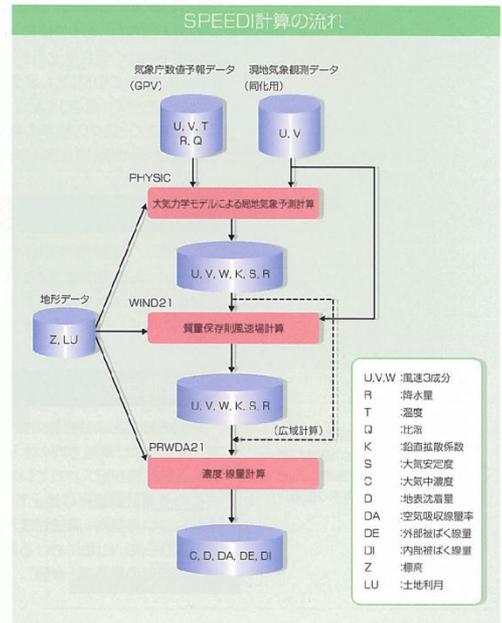
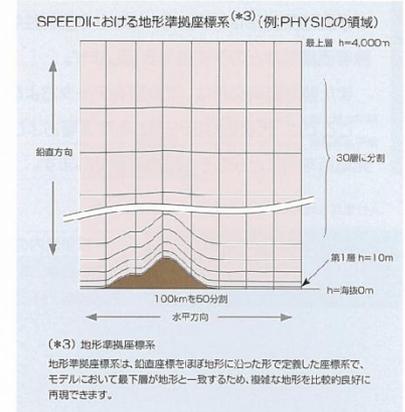
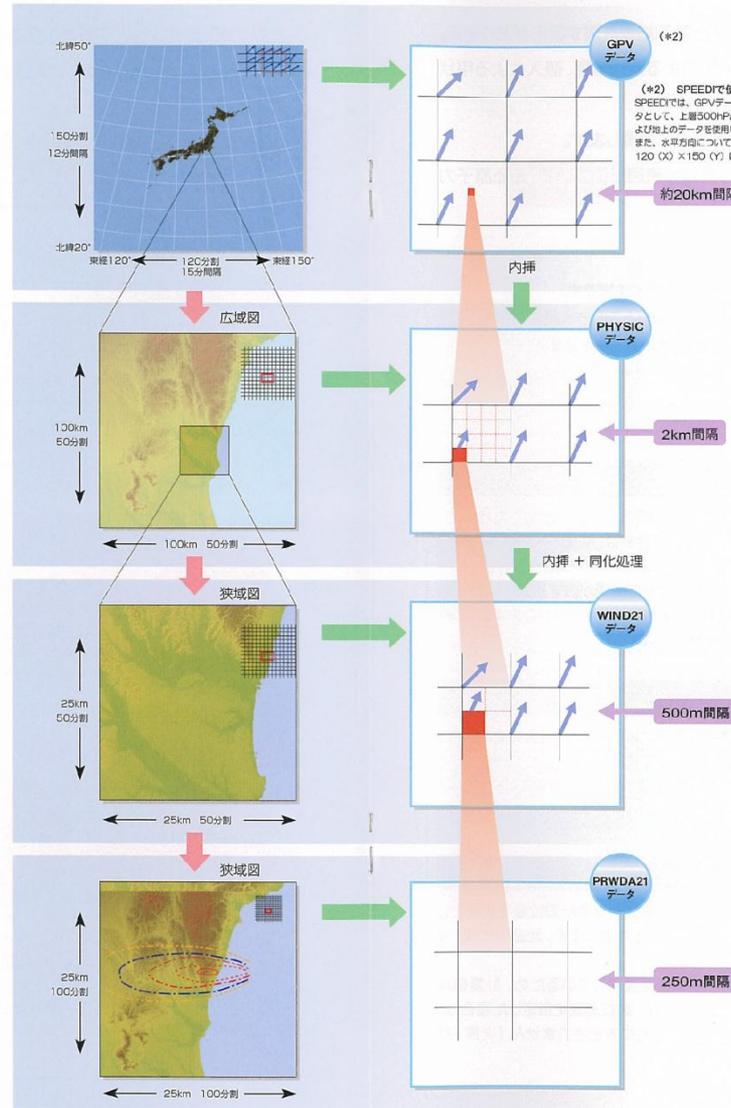
狭域の風速場設定

濃度・線量計算 (PRWDA21)

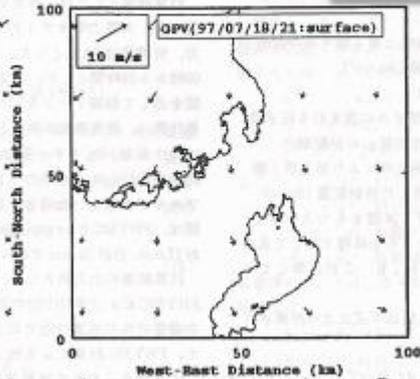
風速場の計算結果、放出源情報、地形データなどをもとに、以下の濃度・線量計算が行われます。

- 降雨および乾燥沈着ならびに放射能の減衰を考慮し、放射性物質の大気中濃度および地表蓄積量の予測計算を行います。
- 放射性物質の大気中濃度および地表蓄積量の計算結果から、空気吸収線量率を計算します。空気吸収線量率は、各核種からの複数のγ線による寄与を個別に計算して合計する詳細な手法により計算されます。
- 空気吸収線量率の計算結果から外部被ばく実効線量を計算します。
- 放射性物質の大気中濃度の計算結果から、吸入による臓器等価線量や内部被ばく実効線量等を計算します。

移流・拡散 線量計算

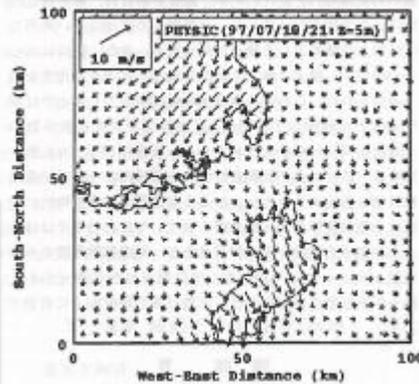


GPV



風速場の詳細化

PHYSIC



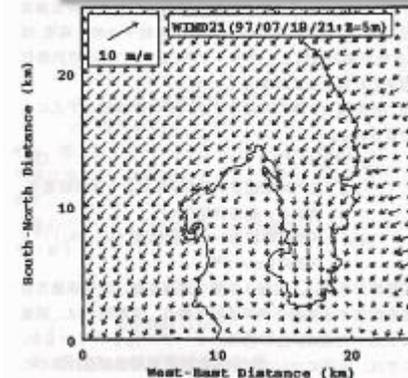
イメージを示すため
PHYSIC,WIND21は
メッシュ数1/2で表示

GPV(GSM):

天気予報の数値版で地表面、地上の各計算点での予報データがデジタル値で84時間先まで提供される。

東アジア地域をカバーしているが計算メッシュの1辺が20kmと粗いため詳細化が必要。

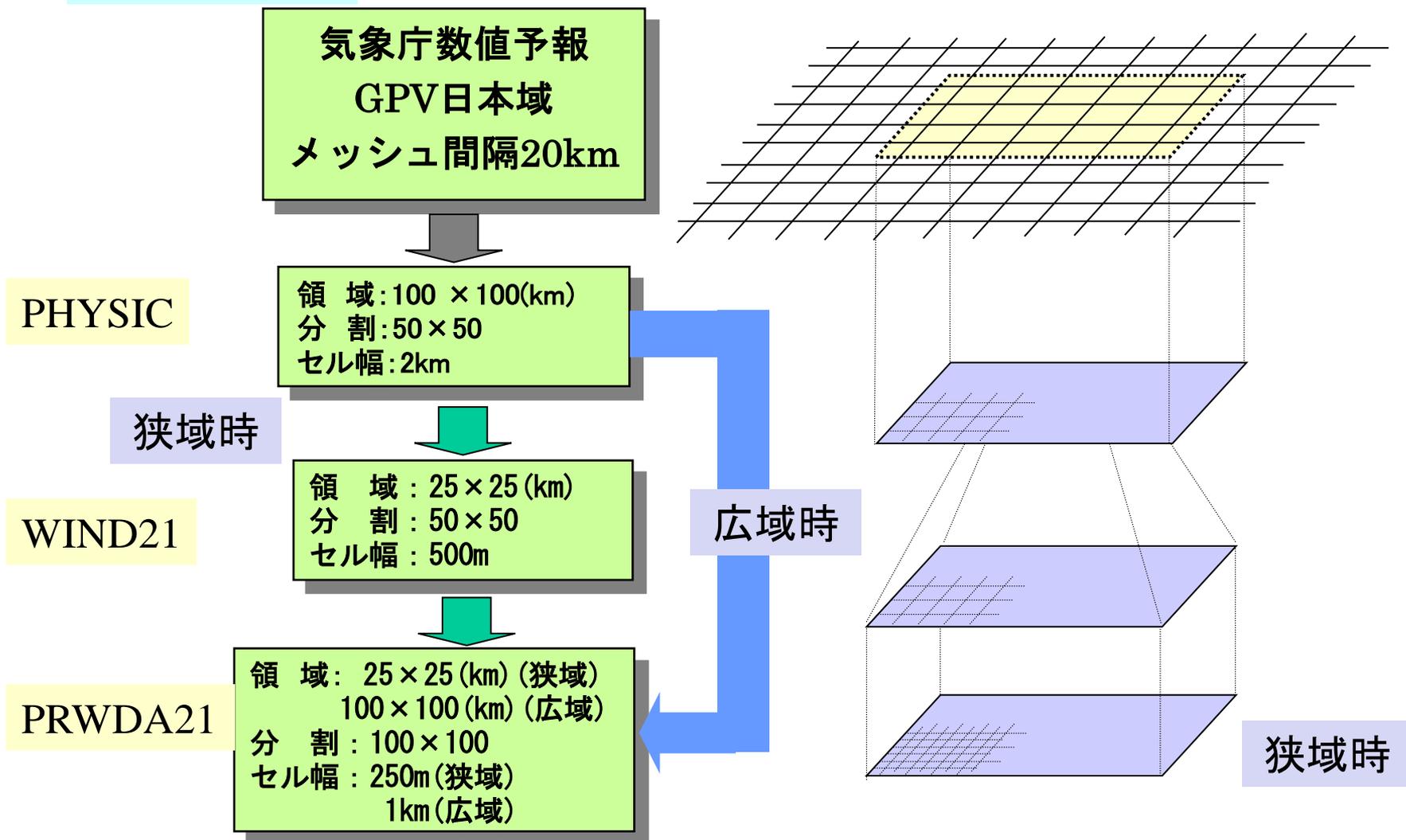
WIND21 (狭域の場合)



出典:日本原子力学会誌
Vol.41, No.7 (1999) 60p
永井、茅野、山澤

SPEEDIの計算領域およびメッシュ(1/2)

水平方向



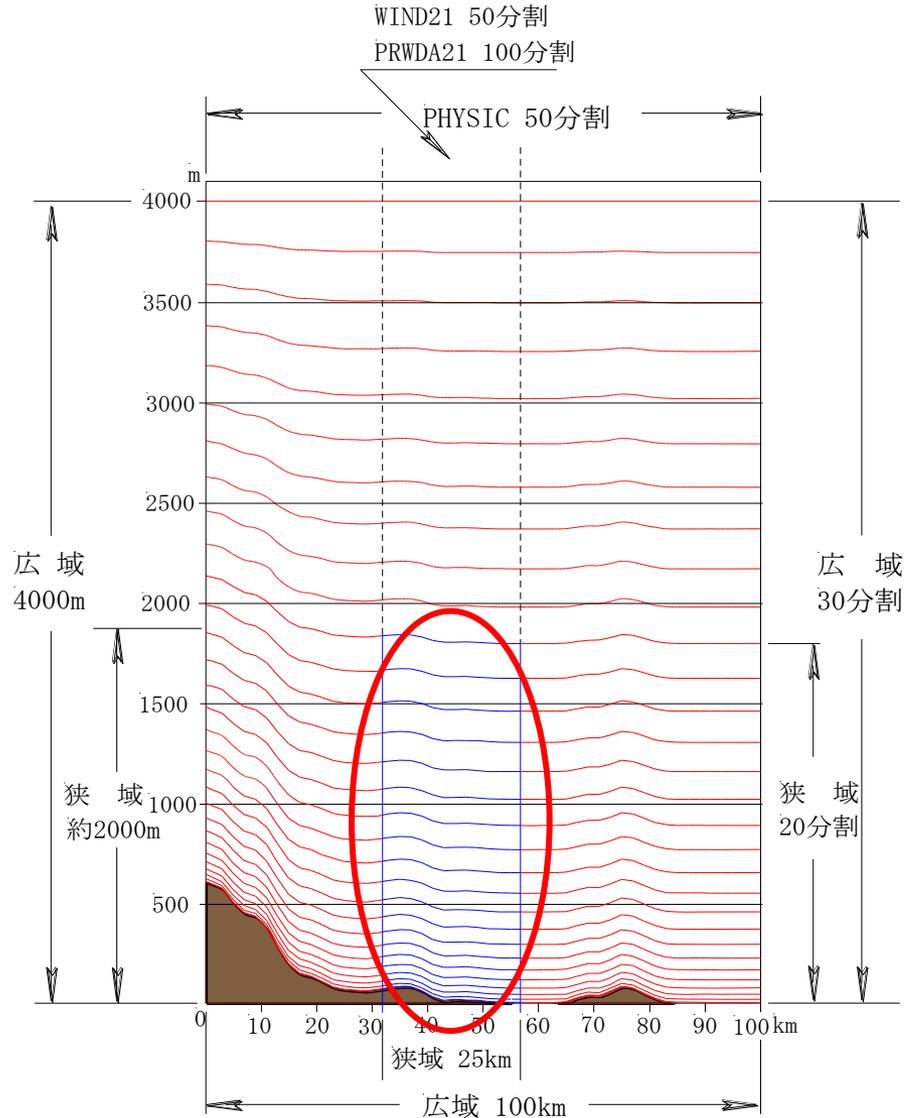
SPEEDIの計算領域およびメッシュ(2/2)

計算メッシュ数

広域 狭域

- ・水平: 50 50/100
- ・垂直: 30 20

地形準拠座標系
(z*座標系)



地表面～第1層: 10 m

SPEEDIネットワークシステム 計算に必要なデータ

SPEEDI計算で使用するデータ

- ① 地図データ
 - ・SPEEDIに内蔵
- ② 気象予報データ(GPV,AMeDAS)
 - ・日本気象協会から平常時より収集
- ③ 原子炉施設周辺気象観測データ
 - ・各地方自治体から平常時より収集
- ④ 原子炉施設データ
 - ・SPEEDIに内蔵(排気筒高さ、出力等)
- ⑤ 放出源情報
 - ・原子力発電基盤機構等より緊急時に入手

放出源情報

事業者通報あるいはJNESのERSSに基づく

項目	標準的な入力
1.サイト名	サイト名称
2.施設名	第〇号炉
3.事故の種類	原子炉/火災・爆発/臨界事故
4.放出高	スタック高さ(通常)(内蔵値) その他(例えば格納容器破損箇所高さ)
5.炉停止時の炉心平均燃焼度	20,000MWD/MTU(不明の場合)
6.炉停止時刻又は事故発生時刻	〇月〇日〇時〇分
7.放出開始時刻	〇月〇日〇時〇分
8.放出核種・放出率経時変化	核種〇が〇時に〇Bq/h で放出 ↓ 一般的な 原子炉事故 (希ガス〇Bq/h ヨウ素〇Bq/h)

SPEEDIネットワークシステムの 出力図形

SPEEDIの出力図形一覧

	図形種類	表示方法	単位	内 容
予 測 結 果	①風速場	水平断面風速場 ベクトル表示	m/s	各時刻における風向・風速の水平成分をベクトル表示。 放射性プルームの流れる方向の予測に利用する。
	②大気中濃度 (ヨウ素), (希ガス), (セシウム), (FP核種など)	水平分布等値線 および 最大濃度地点	Bq/m ³	各時刻における平均空気中濃度 (ヨウ素、希ガス、セシウム、F P 核種など) を表示(地上1m)。 (注)F P : 核分裂生成物
	③地表蓄積量 (ヨウ素), (セシウム) (FP核種など)		Bq/m ²	地表に蓄積するヨウ素,セシウムおよびF P核種などの積算量を表示。
	④空気吸収線量率	水平分布等値線 および 最大線量地点	μGy/h	各時刻における平均空気吸収線量率(地上1m)を表示。 緊急時環境放射線モニタリング結果との比較に利用する。
	⑤外部被ばくによる実効線量		mSv	希ガス、ヨウ素、F P核種などから受ける外部被ばく実効線量を表示。 住民の予測実効線量の推定に利用する。
	⑥ヨウ素の吸入による甲状腺 等価線量			ヨウ素の吸入による甲状腺の等価線量を表示。 住民の甲状腺予測等価線量の推定に利用する。
	⑦その他F P核種などの吸入による臓器 の等価線量			F P核種などの吸入による肺、骨表面など被ばくが最大となる臓器の 等価線量を表示。
	⑧その他F P核種などの吸入による実効 線量		F P核種などの吸入による実効線量を表示。	
観 測 結 果	⑨気象観測値 (風向・風速)	地上観測点にお ける矢印表示	m/s	気象観測データの風向・風速値を矢印により表示。
	(降水量)		mm/h	降水量を●印の大きさで2段階表示。
	⑩放射線観測値 (低線量率系) (高線量率系) (中性子線量率)	地上観測点にお ける記号表示	μGy/h μSv/h	環境放射線観測値を●印の大きさで3段階表示。

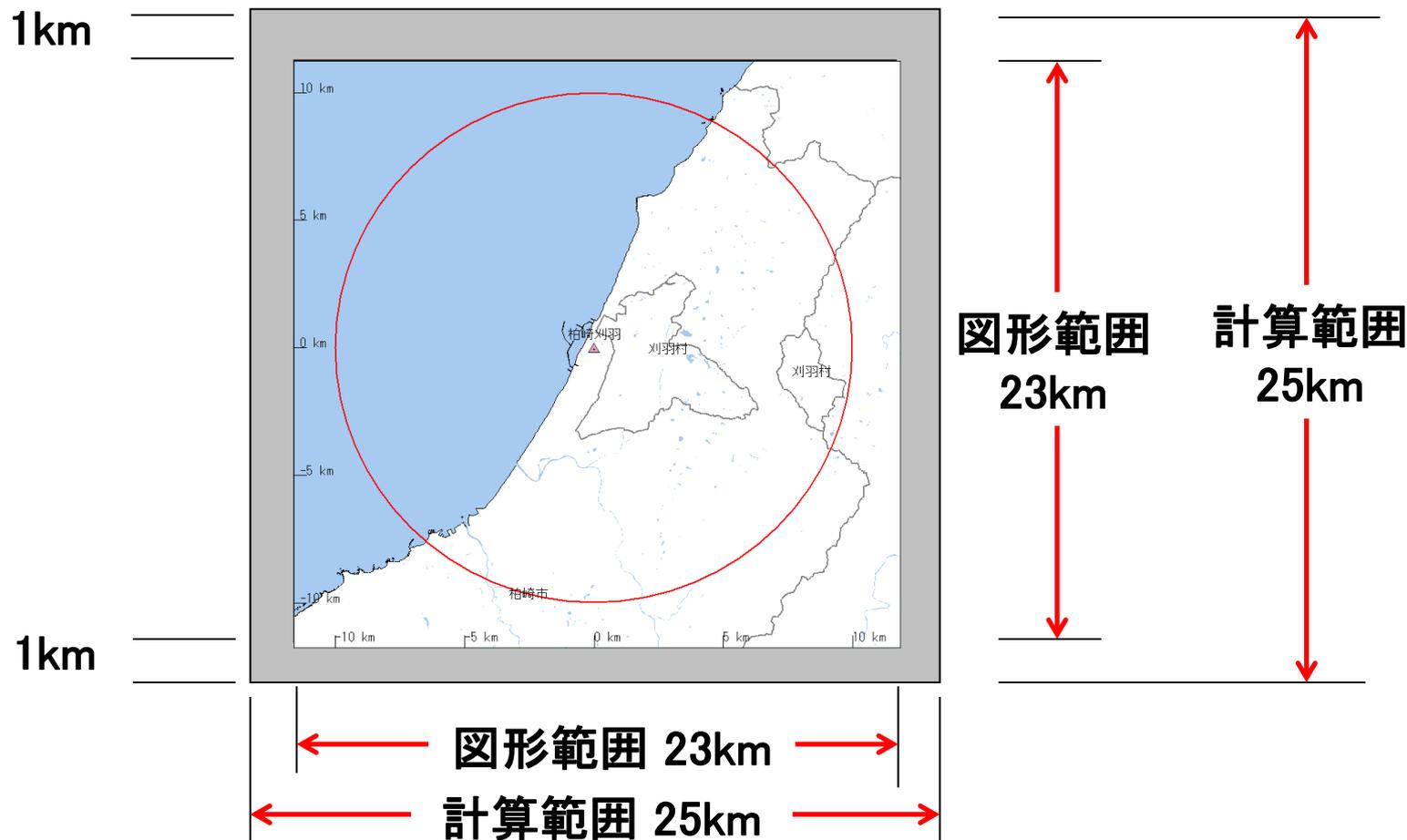
風速場、濃度、線量計算における表示範囲(1/2)

狭域

計算範囲は25km四方

100×100のメッシュで計算(風速場は50×50)

図形表示範囲は23km四方(計算範囲から各周囲1kmを除いている)



風速場、濃度、線量計算における表示範囲(2/2)

広域

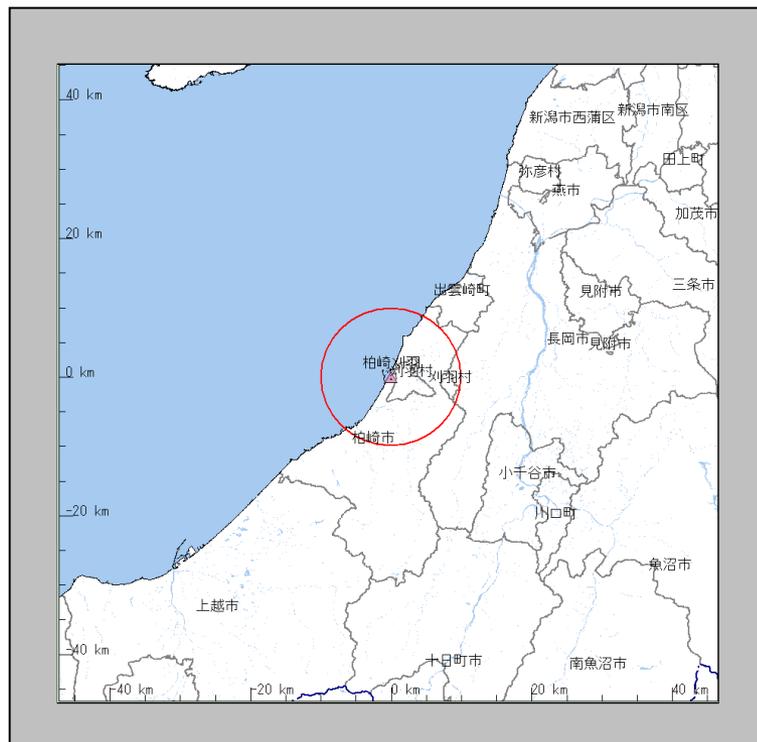
計算範囲は100km四方

100×100 のメッシュで計算(風速場は50×50)

図形表示範囲は92 km四方(計算範囲から各周囲4kmを除いている)

4km

4km



図形範囲
92km

計算範囲
100km

図形範囲 92km

計算範囲 100km

[戻る](#)

出力図形(その2) ■ 大気中濃度

大気中濃度 (ヨウ素) (地上高)

日時 = 2012/04/25 17:00 - 2012/04/25 18:00

気象データ = GPV+観測値 (2012/04/25 15:00) まで

福島第1 2号炉 広域図

福島第一広域



放出地点 : 141° 02' 08" - 37° 25' 18"

領域 : 92km × 92km

表示高度 = 1.00 m

【凡例】

大気中濃度等値線 (Bq/m³)

1 = 1.00 × 10⁻⁹ ———

2 = 5.00 × 10⁻¹⁰ - - - - -

3 = 1.00 × 10⁻¹⁰ - · - · -

4 = 5.00 × 10⁻¹¹ - - - - -

5 = 1.00 × 10⁻¹¹ - · - · -

計算モデル名 = PRWDA21

使用モデル名 = 通常モデル

【計算条件】

計算メッシュ幅 水平方向 = 1.00 km

放出高 = 10.0m

放出開始時刻 = 2012/04/25 15:00

放出モード = 単位量放出

赤大円: 半径30km
黒16方位円: 半径10km

指定した核種 (ヨウ素、FP核種等) の地上1mでの濃度分布

- ① 大気中の放射性物質のモニタリング(測定・監視)地点の決定に利用
- ② モニタリング(測定・監視)実測値と比較し予測放出量の補正に利用
- ③ 通常、1時間の平均濃度を表示
- ④ 単位: Bq/m³

出力図形(その3) ■ 空気吸収線量率

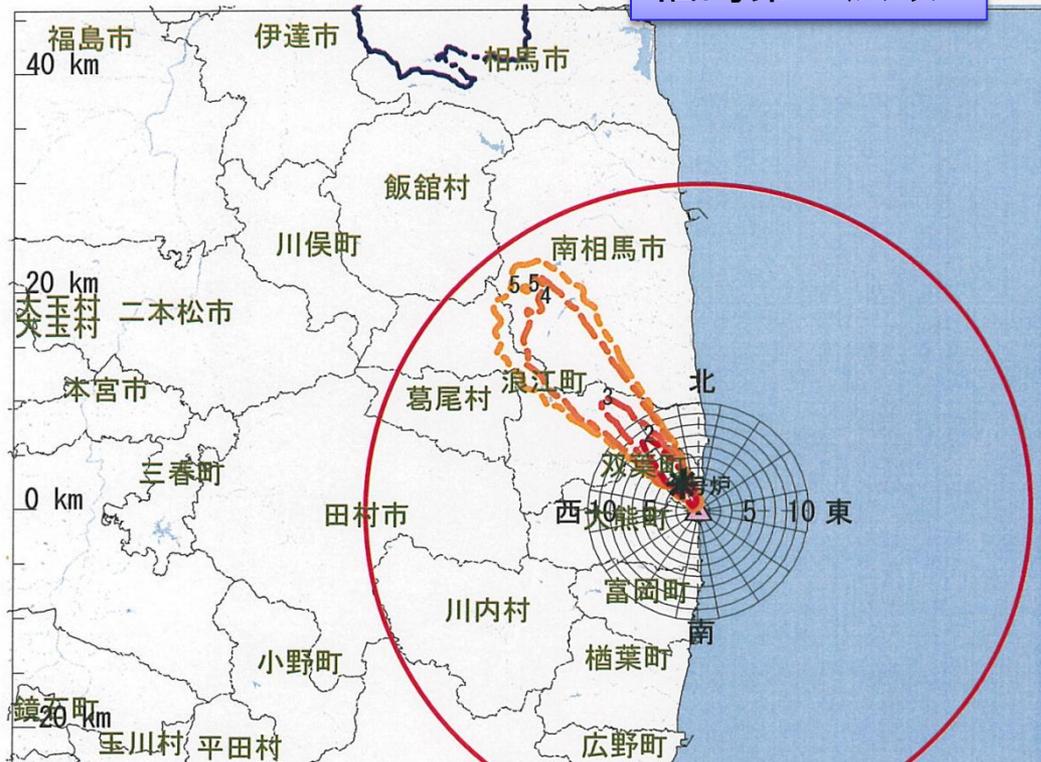
空気吸収線量率

日時 = 2012/04/25 17:00 - 2012/04/25 18:00

気象データ = GPV+観測値 (2012/04/25 15:00) まで

福島第1 2号炉 広域図

福島第一広域



放出地点 : 141°02'08" - 37°25'18"

領域 : 92km × 92km

【凡例】

空気吸収線量率等値線 ($\mu\text{Gy}/\text{h}$)

1 = 5.00×10^{-16}

2 = 1.00×10^{-16}

3 = 5.00×10^{-17}

4 = 1.00×10^{-17}

5 = 5.00×10^{-18}

計算モデル名 = PRWDA21

使用モデル名 = 通常モデル

【計算条件】

計算メッシュ幅 水平方向 = 1.00 km

放出高 = 10.0m

放出開始時刻 = 2012/04/25 15:00

放出モード = 単位量放出

放射性プルーム及び地表の放射性物質からの空気吸収線量率を等値線表示

- ① γ 線線量率のモニタリング(測定・監視)地点の決定に利用
- ② モニタリング(測定・監視)実測値と比較し予測放出量の補正に利用
- ③ 通常、1時間の平均線量率を表示
- ④ 単位 : $\mu\text{Gy}/\text{h}$

出力図形(その4) ■ 地表蓄積量

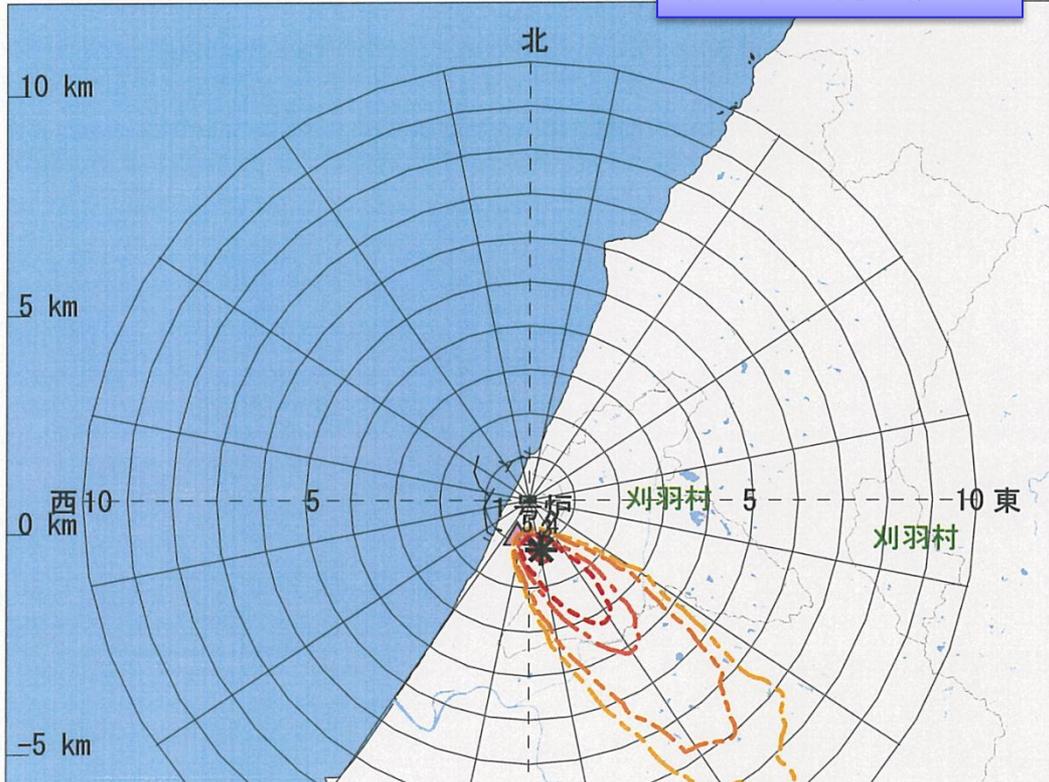
地表蓄積量 (ヨウ素)

日時 = 2011/01/01 00:00 - 2011/01/02 00:00 の積算値

気象データ = 任意気象

柏崎刈羽 1号炉 狭域図

柏崎刈羽 狭域



放出地点 : 138° 35' 55" - 37° 25' 17"
領域 : 23km × 23km

【凡例】

地表蓄積量等値線 (Bq/m²)

1 = 5.00×10^{-7} ————

2 = 1.00×10^{-7} - - - - -

3 = 5.00×10^{-8} — · — · —

4 = 1.00×10^{-8} - · - · -

5 = 5.00×10^{-9} - · - · -

最大濃度 = 5.9×10^{-7} Bq/m²

放出地点から (0.5, -0.4) km (*印)

計算モデル名 = PRWDA21

使用モデル名 = 通常モデル

【計算条件】

計算メッシュ幅 水平方向 = 0.25 km

放出高 = 160.0m

燃焼度 = 20000 MWD/MTU

原子炉停止時刻 = 2011/01/01 00:00

放出開始時刻 = 2011/01/01 00:00

放出モード = 変動【換】

放出核種・放出率(積算) : Bq/h (Bq)

希ガス : 1.00×10^0 (2.40×10^1)

ヨウ素 : 1.00×10^0 (2.40×10^1)

放射性プルームから地表に沈着した放射性物質濃度を等値線表示

① 環境試料の採取地点の決定に利用

*ただし沈着物質の移行は考慮せず

② 飲食物摂取制限の判断に利用

③ 予測時間幅分の積算値を表示

④ 単位 : Bq/m²

出力図形(その5) ■ 外部被ばくによる実効線量

外部被ばくによる実効線量

日時 = 2011/01/01 00:00 - 2011/01/02 00:00 の積算値
気象データ = 任意気象

柏崎刈羽 1号炉 狭域図

核種名 = 希ガス
対象年齢 = 成人

放出地点 : 138° 35' 55" - 37° 25' 17"
領域 : 23km × 23km

【凡例】

実効線量等値線 (mSv)

1 = 1.00×10^{-15} ————
2 = 5.00×10^{-16} - - - - -
3 = 1.00×10^{-16} - - - - -
4 = 5.00×10^{-17} - - - - -
5 = 1.00×10^{-17} - - - - -

最大線量 = 2.6×10^{-15} mSv
放出地点から (0.3, -0.4) km (*印)

計算モデル名 = PRWDA21

使用モデル名 = 通常モデル

【計算条件】

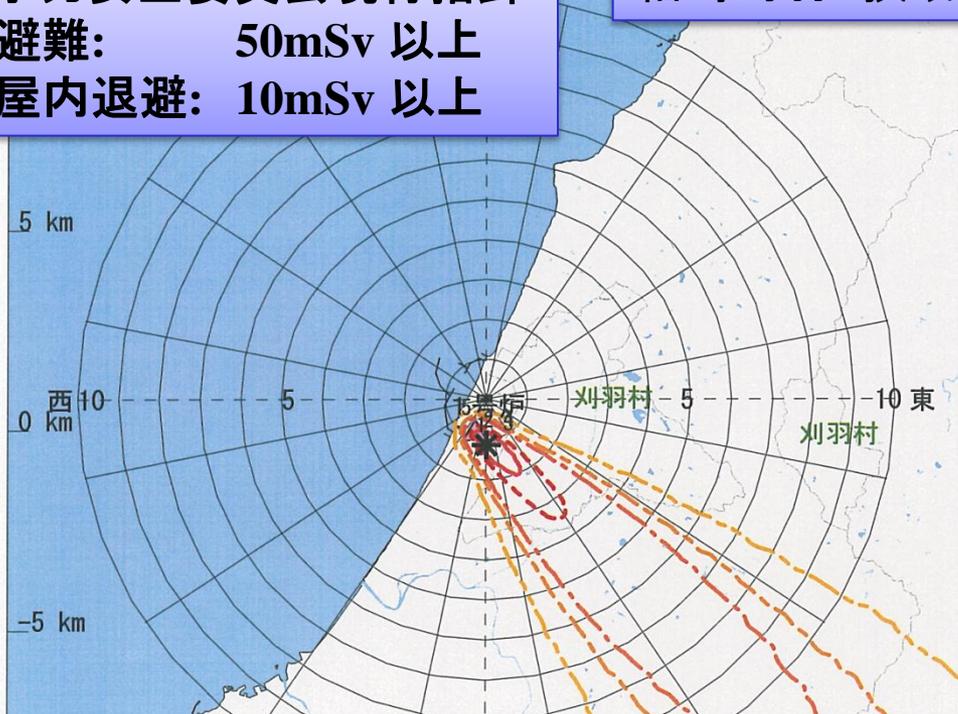
計算メッシュ幅 水平方向 = 0.25 km
放出高 = 160.0m
燃焼度 = 20000 MWD/MTU
原子炉停止時刻 = 2011/01/01 00:00
放出開始時刻 = 2011/01/01 00:00
放出モード = 変動【換】
放出核種・放出率(積算) : Bq/h (Bq)
希ガス : 1.00×10^0 (2.40×10^1)
ヨウ素 : 1.00×10^0 (2.40×10^1)

原子力安全委員会現行指針

避難: 50mSv 以上

屋内退避: 10mSv 以上

柏崎刈羽 狭域



放射性プルーム及び地表に沈着した放射性物質により被ばくする外部被ばくによる実効線量を等値線表示

- ① 住民の外部被ばくによる実効線量の推定に利用
- ② 予測時間幅分の積算値を表示
- ③ 単位 mSv

出力図形 (その6)

■ 吸入による甲状腺被ばく等価

線量

吸入による甲状腺被ばく等価線量

日時 = 2011/01/01 00:00 - 2011/01/02 00:00 の積算値

気象データ = 任意気象

柏崎刈羽 1号炉 狭域図

核種名 = ヨウ素

対象年齢 = 1歳児

放出地点 : 138°35'55" - 37°25'17"

領域 : 23km × 23km

【凡例】

線量等値線 (mSv)

1 = 1.00×10^{-11} ————

2 = 5.00×10^{-12} - - - - -

3 = 1.00×10^{-12} ————

4 = 5.00×10^{-13} - - - - -

5 = 1.00×10^{-13} ————

最大線量 = 3.5×10^{-11} mSv

放出地点から (0.5, -0.4) km (*印)

計算モデル名 = PRWDA21

使用モデル名 = 通常モデル

【計算条件】

計算メッシュ幅 水平方向 = 0.25 km

放出高 = 160.0m

燃焼度 = 20000 MWD/MTU

原子炉停止時刻 = 2011/01/01 00:00

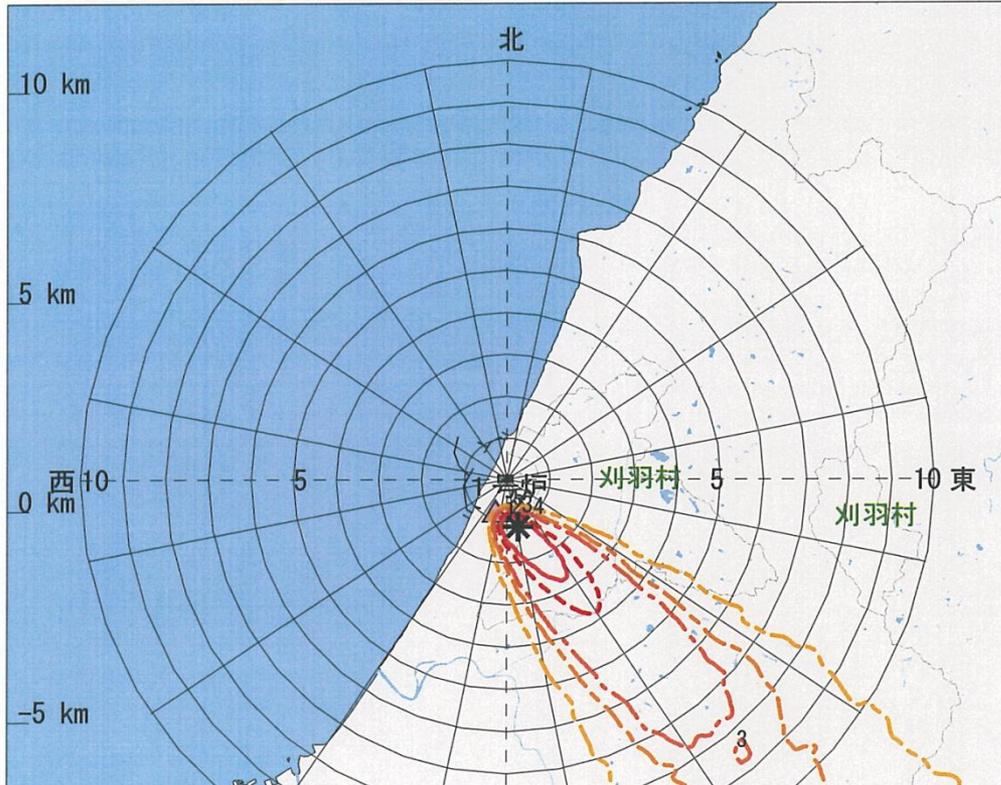
放出開始時刻 = 2011/01/01 00:00

放出モード = 変動【換】

放出核種・放出率(積算) : Bq/h (Bq)

希ガス : 1.00×10^0 (2.40×10^1)

ヨウ素 : 1.00×10^0 (2.40×10^1)



放射性プルーム中のヨウ素吸入による甲状腺の等価線量を等値線表示

- ① 安定ヨウ素剤投与の判断に利用 (> 100mSv)
- ② 住民の内部被ばく線量の推定に利用
- ③ 年齢区分は1歳児を出力
- ④ 予測時間幅分の積算値を表示
- ⑤ 単位 : mSv

地理情報表示機能

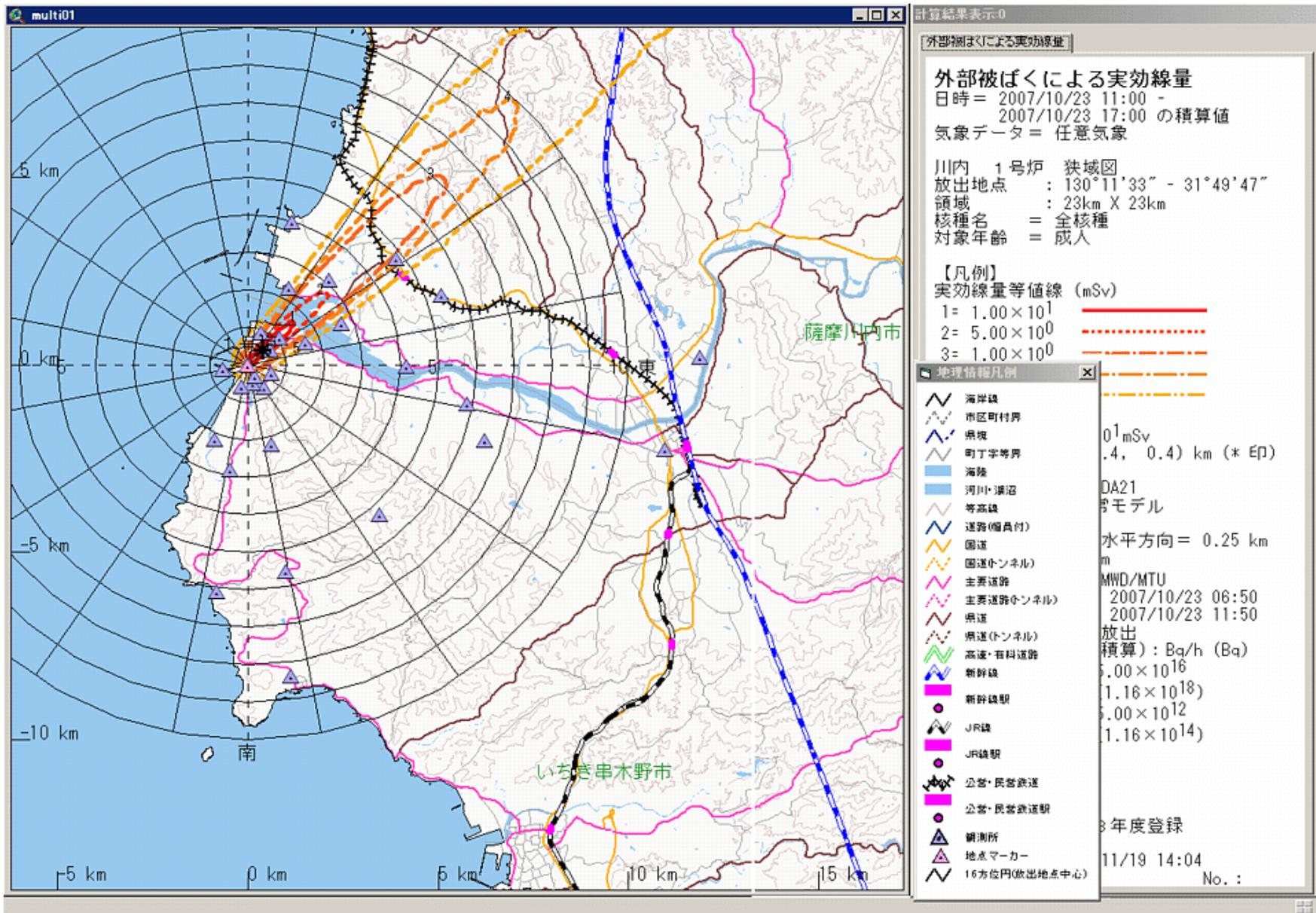
地理情報レイヤ設定

地理情報レイヤ

<input checked="" type="checkbox"/> 市区町村界	<input checked="" type="checkbox"/> 名称表示	<input type="checkbox"/> 観測所	<input type="checkbox"/> 名称表示
<input type="checkbox"/> 町丁字等界	<input type="checkbox"/> 名称表示	<input checked="" type="checkbox"/> 地点マーカー	<input checked="" type="checkbox"/> 名称表示
<input checked="" type="checkbox"/> 海陸	<input type="checkbox"/> 名称表示	<input type="checkbox"/> 16方位円(サイト中心)	<input type="checkbox"/> 0.5km
<input checked="" type="checkbox"/> 河川・湖沼	<input type="checkbox"/> 名称表示	<input checked="" type="checkbox"/> 16方位円(放出地点中心)	
<input checked="" type="checkbox"/> 等高線	<input checked="" type="checkbox"/> 名称表示	<input type="checkbox"/> EPZ(緊急時対象区域)	<input type="text" value="10"/> km
<input type="checkbox"/> 道路(幅員付)		<input type="checkbox"/> サイト敷地境界	
<input type="checkbox"/> 国道	<input type="checkbox"/> 名称表示	<input type="checkbox"/> モニタリング観測値	
<input type="checkbox"/> 主要道路	<input type="checkbox"/> 名称表示	<input type="checkbox"/> 図形軸	
<input type="checkbox"/> 県道	<input type="checkbox"/> 名称表示	<input type="checkbox"/> 緯経線	<input type="checkbox"/> 緯経度表示
<input type="checkbox"/> 高速・有料道路	<input type="checkbox"/> 名称表示		
<input type="checkbox"/> 新幹線	<input type="checkbox"/> 名称表示		
<input type="checkbox"/> 新幹線駅	<input type="checkbox"/> 名称表示		
<input type="checkbox"/> JR線	<input type="checkbox"/> 名称表示		
<input type="checkbox"/> JR線駅	<input type="checkbox"/> 名称表示		
<input type="checkbox"/> 公営・民営鉄道	<input type="checkbox"/> 名称表示		
<input type="checkbox"/> 公営・民営鉄道駅	<input type="checkbox"/> 名称表示		

標準設定 設定やり直し 設定 キャンセル

地理情報表示(例)



社会環境情報表示機能

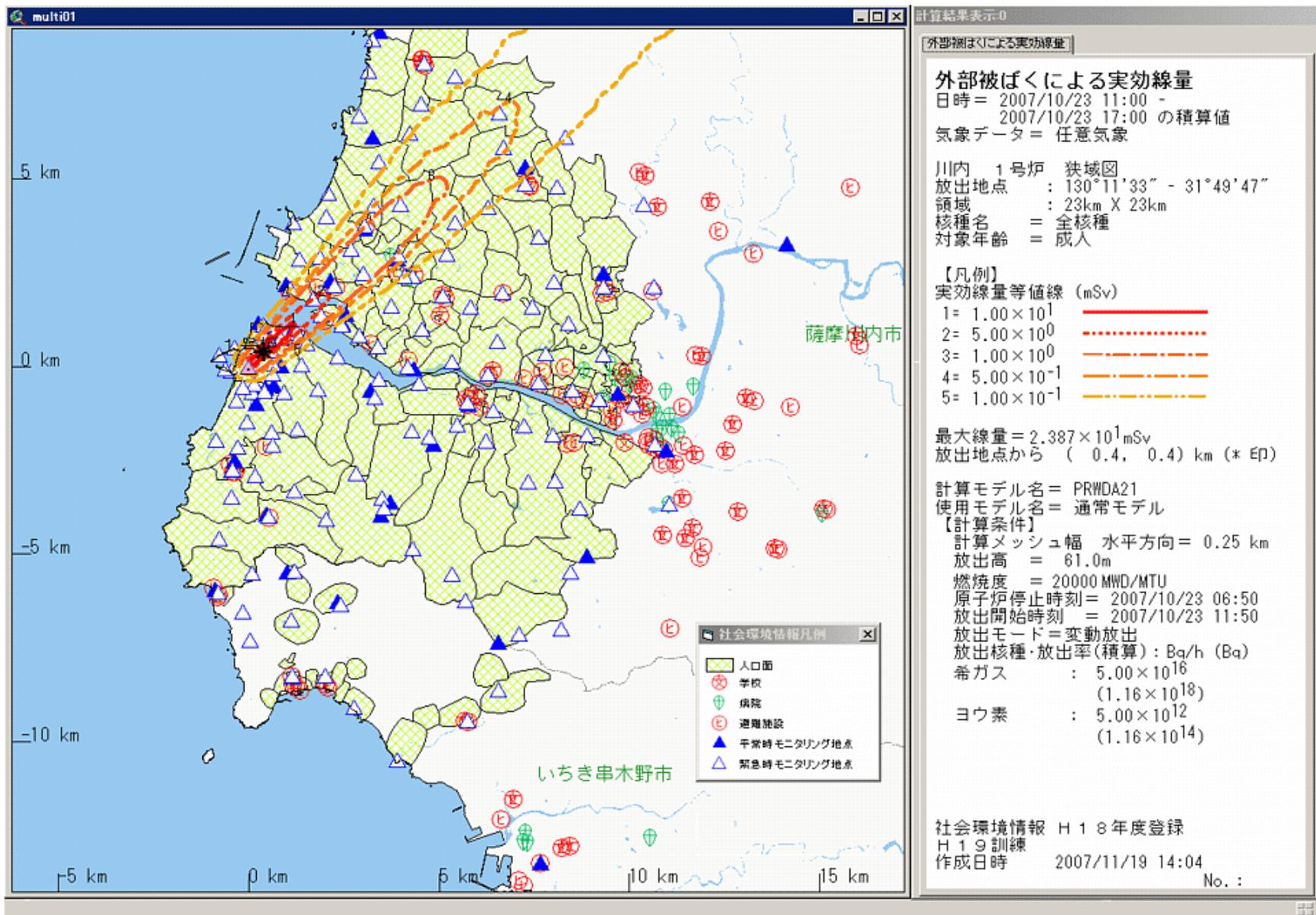
社会環境情報レイアウト設定

社会環境情報レイアウト

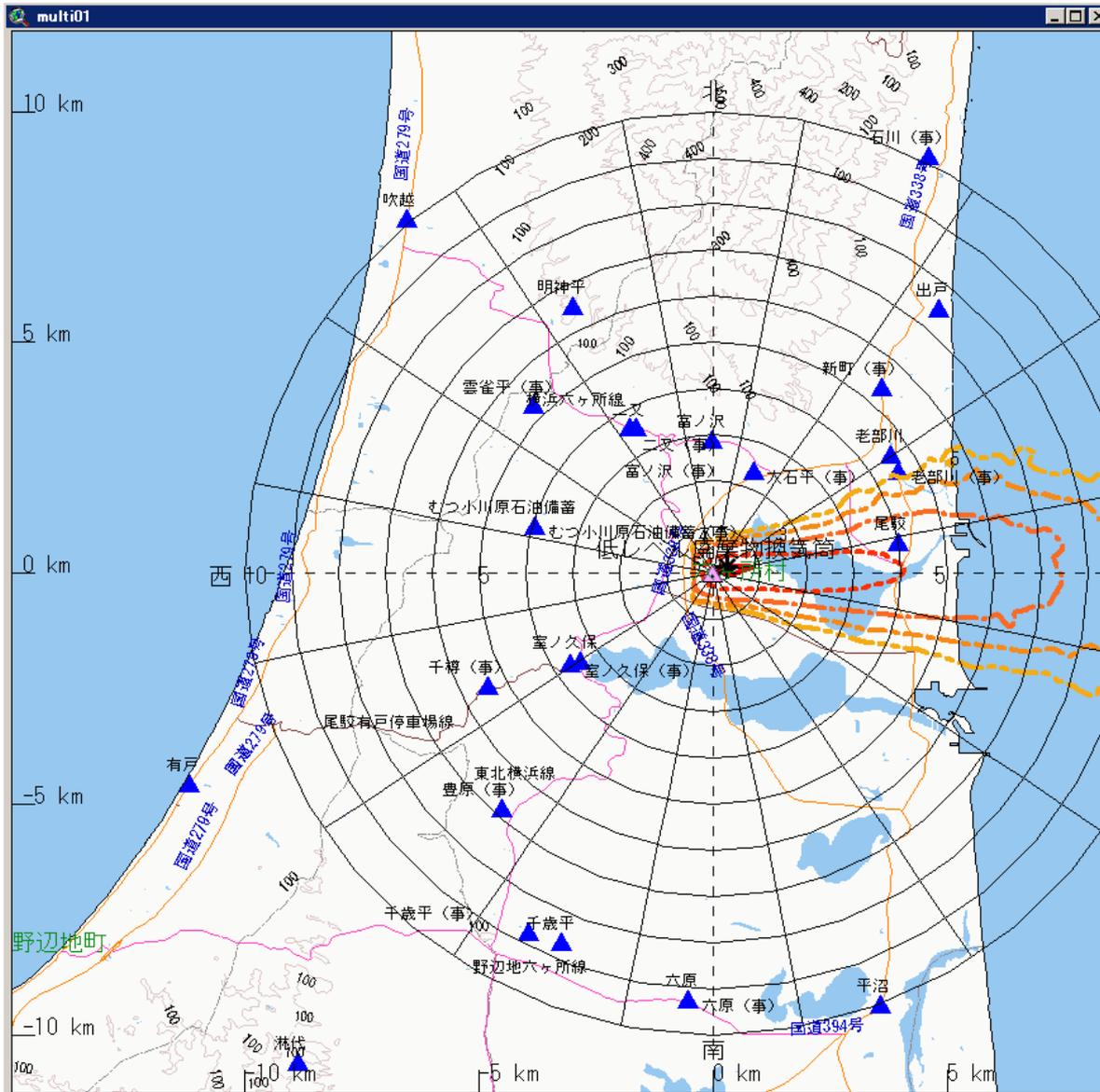
<input checked="" type="checkbox"/> 人口面	<input type="checkbox"/> 名称表示	<input type="checkbox"/> 運輸関係	<input type="checkbox"/> 名称表示
<input checked="" type="checkbox"/> 学校	<input type="checkbox"/> 名称表示	<input type="checkbox"/> 車両保有	<input type="checkbox"/> 名称表示
<input checked="" type="checkbox"/> 病院	<input type="checkbox"/> 名称表示	<input type="checkbox"/> 緊急時輸送車両	<input type="checkbox"/> 名称表示
<input type="checkbox"/> 一時集合場所	<input type="checkbox"/> 名称表示	<input type="checkbox"/> 船舶保有	<input type="checkbox"/> 名称表示
<input checked="" type="checkbox"/> 避難施設	<input type="checkbox"/> 名称表示	<input type="checkbox"/> 防災関係機関所有船舶	<input type="checkbox"/> 名称表示
<input type="checkbox"/> コンクリート建物	<input type="checkbox"/> 名称表示	<input type="checkbox"/> 防災関係機関保有船舶(国)	<input type="checkbox"/> 名称表示
<input type="checkbox"/> 宿泊施設	<input type="checkbox"/> 名称表示	<input type="checkbox"/> ヘリポート	<input type="checkbox"/> 名称表示
<input type="checkbox"/> 老人ホーム	<input type="checkbox"/> 名称表示	<input type="checkbox"/> ヘリコプター発着場適地	<input type="checkbox"/> 名称表示
<input type="checkbox"/> 警察署	<input type="checkbox"/> 名称表示	<input type="checkbox"/> 防災行政無線局設置機関	<input type="checkbox"/> 名称表示
<input type="checkbox"/> 消防署	<input type="checkbox"/> 名称表示	<input checked="" type="checkbox"/> 平常時モニタリング地点	<input type="checkbox"/> 名称表示
<input type="checkbox"/> 県内報道機関	<input type="checkbox"/> 名称表示	<input checked="" type="checkbox"/> 緊急時モニタリング地点	<input type="checkbox"/> 名称表示
<input type="checkbox"/> 関係各省庁	<input type="checkbox"/> 名称表示	<input type="checkbox"/> 水道施設	<input type="checkbox"/> 名称表示
<input type="checkbox"/> 各省庁出先機関	<input type="checkbox"/> 名称表示	<input type="checkbox"/> 資機材保管場所	<input type="checkbox"/> 名称表示
<input type="checkbox"/> 県庁関係(本庁)	<input type="checkbox"/> 名称表示	<input type="checkbox"/> 国道情報	<input type="checkbox"/> 名称表示
<input type="checkbox"/> 市町村役場	<input type="checkbox"/> 名称表示	<input type="checkbox"/> 県道情報	<input type="checkbox"/> 名称表示
<input type="checkbox"/> 防災機関	<input type="checkbox"/> 名称表示	<input type="checkbox"/> 市町村道情報	<input type="checkbox"/> 名称表示

標準設定 設定やり直し 設定 キャンセル

社会環境情報表示(例)



モニタリング計画検討



計算結果表示:0

空気吸収線量率

空気吸収線量率

日時 = 2006/10/27 18:00 - 2006/10/27 19:00

気象データ = G P V + 観測値 (2006/10/27 18:00) まで

六ヶ所再処理 低レベル廃棄物換気筒 狭

放出地点 : 141°19'41" - 40°57'24"

領域 : 23km X 23km

核種名 = 希ガス

【凡例】

空気吸収線量率等値線 (μGy/h)

1 = 1.00 × 10⁻¹³ (Red solid line)

2 = 1.00 × 10⁻¹⁴ (Red dashed line)

3 = 1.00 × 10⁻¹⁵ (Orange solid line)

4 = 1.00 × 10⁻¹⁶ (Orange dashed line)

5 = 1.00 × 10⁻¹⁷ (Yellow dashed line)

最大線量率 = 1.259 × 10⁻¹³ μGy/h

放出地点から (0.3, 0.1) km (* 印)

計算モデル名 = PRWDA21

使用モデル名 = 臨界モデル

【計算条件】

計算メッシュ幅 水平方向 = 0.25 km

放出高 = 75.0m

事故発生時刻 = 2006/10/27 18:00

放出開始時刻 = 2006/10/27 18:00

放出モード = 変動放出

放出核種・放出率(積算) : Ba/h (Ba)

希ガス : 1.00 × 10⁰ (6.00 × 10⁰)

ヨウ素 : 1.00 × 10⁰ (6.00 × 10⁰)

▲: 平常時モニタリング地点

避難・屋内退避地区表示・人口集計

multi01 計算結果表示-0

外部被ばくによる実効線量

外部被ばくによる実効線量
 日時 = 2007/07/05 12:00 -
 2007/07/06 12:00 の積算値
 気象データ = 任意気象

福島第2 4号炉 狭域図
 放出地点 : 141°01'36" - 37°18'47"

表示変更: 鍵穴図形 → 地区表示
 ・地区の修正も可能
 人口集計

防護対策地区一覧(形状による検索)

項番	行政集落名	行政集落名のな	世帯数	人口(男)	人口(女)	人口(計)	0~6歳	7~18歳	妊婦	距離(km)	方位
4	楢葉町繁岡	ならはまちしげあか	174	240	241	481	29	68	3	2.1	南西
5	楢葉町宮岡	ならはまちしげだん	201	283	265	548	32	77	3	1.6	南南
6	楢葉町下繁岡	ならはまちしもしげあか	101	170	173	343	21	48	2	2.4	南南
7	毛萱	けがや	37	66	61	127	1	10	0	0.6	北
	小計		731	1148	1138	2286	117	320	12		
10	楢葉町前原	ならはまちまえぼら	84	159	147	306	18	43	2	6.5	南南西
11	楢葉町松木下	ならはまちもろぎした	6	10	7	17	1	2	1	7.5	南西
12	楢葉町山田岡	ならはまちやまだあか	382	560	599	1159	69	164	7	6.5	南南西
13	楢葉町山田浜	ならはまちやまだほま	72	133	134	267	16	38	2	6.6	南
	小計		2148	3338	3448	6786	402	957	46		
17	楢葉町前原	ならはまちまえぼら	84	159	147	306	18	43	2	6.5	南南西
18	楢葉町松木下	ならはまちもろぎした	6	10	7	17	1	2	1	7.5	南西
19	楢葉町山田岡	ならはまちやまだあか	382	560	599	1159	69	164	7	6.5	南南西
20	楢葉町山田浜	ならはまちやまだほま	72	133	134	267	16	38	2	6.6	南
	合計		2879	4486	4586	9072	519	1277	58		

印刷 公示案作成 CSV出力 CSVファイル名: 03_防護対策地区_20070618 送信 修正 閉じる

避難施設収容人数等の集計

