

平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法の概要

目的

放射性物質による環境の汚染への対処に関し、国、地方公共団体、関係原子力事業者等が講ずべき措置等について定めることにより、環境の汚染による人の健康又は生活環境への影響を速やかに低減する

責務

- 国：原子力政策を推進してきたことに伴う社会的責任に鑑み、必要な措置を実施
- 地方公共団体：国の施策への協力を通じて、適切な役割を果たす
- 関係原子力事業者：誠意をもって必要な措置を実施するとともに、国又は地方公共団体の施策に協力

制度

基本方針の策定

環境大臣は、放射性物質による環境の汚染への対処に関する基本方針の案を策定し、閣議の決定を求める

基準の設定

環境大臣は、放射性物質により汚染された廃棄物及び土壌等の処理に関する基準を設定

監視・測定の実施

国は、環境の汚染の状況を把握するための統一的な監視及び測定の体制を速やかに整備し、実施

放射性物質により汚染された廃棄物の処理

- ① 環境大臣は、その地域内の廃棄物が特別な管理が必要な程度に放射性物質により汚染されているおそれがある地域を指定
- ② 環境大臣は、①の地域における廃棄物の処理等に関する計画を策定
- ③ 環境大臣は、①の地域外の廃棄物であって放射性物質による汚染状態が一定の基準を超えるものについて指定
- ④ ①の地域内の廃棄物及び③の指定を受けた廃棄物（特定廃棄物）の処理は、国が実施
- ⑤ ④以外の汚染レベルの低い廃棄物の処理については、廃棄物処理法の規定を適用
- ⑥ ④の廃棄物の不法投棄等を禁止

放射性物質により汚染された土壌等（草木、工作物等を含む）の除染等の措置等

- ① 環境大臣は、汚染の著しさ等を勘案し、国が除染等の措置等を実施する必要がある地域を指定
- ② 環境大臣が①の地域における除染等の措置等の実施に係る計画を策定し、国が実施
- ③ 環境大臣は、①以外の地域であって、汚染状態が要件に適合しないと見込まれる地域（市町村又はそれに準ずる地域を想定）を指定
- ④ 都道府県知事等（※）は、③の地域における汚染状況の調査結果等により、汚染状態が要件に適合しないと認める区域について、土壌等の除染等の措置等に関する事項を定めた計画を策定
- ⑤ 国、都道府県知事、市町村長等は、④の計画に基づき、除染等の措置等を実施
- ⑥ 国による代行規定を設ける
- ⑦ 汚染土壌の不法投棄を禁止

※政令で定める市町村長を含む

※原子力事業所内の廃棄物・土壌及びその周辺に飛散した原子炉施設等の一部の処理については関係原子力事業者が実施

特定廃棄物又は除去土壌（汚染廃棄物等）の処理等の推進

国は、地方公共団体の協力を得て、汚染廃棄物等の処理のために必要な施設の整備その他の放射性物質に汚染された廃棄物の処理及び除染等の措置等を適正に推進するために必要な措置を実施

費用の負担

- 国は、汚染への対処に関する施策を推進するために必要な費用についての財政上の措置等を実施
- 本法の措置は原子力損害賠償法による損害に係るものとして、関係原子力事業者の負担の下に実施
- 国は、社会的責任に鑑み、地方公共団体等が講ずる本法に基づく措置の費用の支払いが関係原子力事業者により円滑に行われるよう、必要な措置を実施

検討条項

- 本法施行から3年後、施行状況を検討し、所要の措置
- 放射性物質に関する環境法制の見直し
- 事故の発生した原子力発電所における原子炉等についての必要な措置

除染作業における現状の対策

1 「市町村による除染実施ガイドライン」 (H23.8.26 原子力災害対策本部)

- 1-20mSv/年の地域における、市町村が実施する除染作業のためのマニュアル。線量が高い場所等の作業は、専門業者に依頼して除染を実施すべきとされている。
- 事業として除染を行う方の線量管理方法
 - ① 従業員全員の個人線量計を携帯させ、被ばく線量を記録
 - ② 被ばく線量は20mSv/年を上限
 - ③ 防塵マスク、ゴム手袋、ゴム長靴等の着用
 - ④ 飲食・喫煙を控える
 - ⑤ 作業後、手足・顔など露出部を洗う
 - ⑥ 作業後、屋内に入る際に靴の泥を落とし、服を着替える
 - ⑦ 健康診断の実施
 - ⑧ 放射線に関する知識を得る機会を提供

2 厚生労働省による行政指導通達 (H23.9.9.基安発0909第1号 都道府県労働局長あて)

- 市町村ガイドラインに定められた専門業者が除染作業に労働者を従事させる際の措置を定めたもの。「市町村ガイドライン」に定められた事項を実施することに加え、以下を実施する
 - ① 測定した外部被ばく線量を一日ごとに記録し、労働者に通知するとともに、適切に保存
 - ② 男性労働者は20mSv/年、女性労働者（妊娠の可能性のある者）は5mSv/3月を上回らない
 - ③ 防塵マスクは、国家検定品（捕集効率99.9%以上のもの）を使用する
 - ④ 作業場所で飲食・喫煙をさせない
 - ⑤ 汚染防止に有効な保護衣類、手袋、履物を使用させる
 - ⑥ 放射性物質等に関する知識、除染の作業方法、使用する機器、関係法令等について教育する
 - ⑦ 除染に常時従事する労働者に電離放射線特殊健康診断を6月ごとに実施

除染作業等に従事する労働者の放射線障害防止対策について

新たなガイドライン、規則（省令）を制定

- 労働者の放射線障害防止については、労働安全衛生法に基づく省令として、「電離放射線障害防止規則」（電離則）があるが、同規則は、施設内（管理区域）が対象であり、施設外における除染作業、廃棄物の処理等については、適用が困難。
- 原発事故による放射性物質の除染等作業及び廃棄物の処理等については、これまで行政指導ベースで対応してきているが、放射性物質汚染対処特措法が来年1月1日から施行され、作業が本格化することから、新たなガイドライン及び規則（省令）を制定することが必要。
- このため、除染作業等に従事する労働者の放射線障害防止対策のあり方について、現在、厚生労働省において、関係省庁とも連携しつつ、有識者による検討会を開催し検討中。

スケジュール

- 検討会開催（10月下旬～11月下旬）
- 労働政策審議会諮問・答申（11月末頃）
- 放射線審議会諮問・答申（11月末頃）
- 省令公布（12月中旬）
- 省令施行（来年1月1日）

検討会参集者と主な検討事項

氏名	所属
大迫 政浩	(独) 国立環境研究所 資源循環・廃棄物研究センター長
金子 真司	(独) 森林総合研究所 放射性物質影響評価監
小林 恭	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構 中央農業総合研究センター 作業技術研究領域長
杉浦 紳之	(独) 放射線医学総合研究所 緊急被ばく医療研究センター長
中山 真一	(独) 日本原子力研究開発機構 福島環境支援事務所副所長
名古屋俊士	早稲田大学 理工学術院 教授
古田 定昭	(独) 日本原子力研究開発機構 東海研究開発センター 核燃料サイクル工学 研究所放射線管理部部長
松村 芳美	(社) 産業安全技術協会 参与
森 晃爾	産業医科大学 産業医実務研修センター所長 教授

<主な検討事項>

除染等の作業、廃棄物の処理、処分、運搬に係る放射線障害防止のための措置等

- ① 被ばく管理の方法
- ② 外部被ばく低減のための措置
- ③ 汚染拡大防止、内部被ばく防止のための措置
- ④ 労働者教育の内容
- ⑤ 健康管理のための措置 など

放射線障害防止対策の主な項目（案）

- ① 以下の項目のうち必要なものについて、新たな規則（省令）で措置する（実施内容は柔軟に対応できる規定ぶりとする。）
- ② ガイドラインとして、法令事項項目を包含した、できる限り具体的な実施方法を記述し、活用を促す。

1 被ばく線量管理

- 被ばく線量管理の対象
- 被ばく線量管理の方法

2 被ばく低減のための措置

- 作業計画の策定とそれに基づく作業の実施等
 - 作業方法、作業低減計画の策定及び実施等
- 作業手順の作成と遵守等
 - 作業時間短縮、作業管理等
- 作業指揮者による作業の指揮等
 - 作業計画・作業手順作成、打ち合わせ、作業前確認、作業指揮等

3 汚染拡大防止、内部被ばく防止措置

- 汚染拡大防止等
 - 飛散防止、作業者による汚染拡大防止、物品の搬出・搬入管理、高濃度汚染物の取扱等
- 身体・内部汚染の防止等
 - 養生等、飲食・喫煙禁止等

4 労働者教育

- 管理者（作業指揮者）教育
 - 被ばく管理、作業計画、作業管理、作業指揮、緊急時の応急措置等、作業指揮（管理）を適切に実施できる知識・技能の付与
- 労働者教育
 - 放射線の有害性、作業管理、作業手順、作業方法、緊急時の応急措置等、作業を適切に実施できる知識・技能の付与

5 健康管理措置

- 健康診断
 - 特殊健康診断
 - 一般健康診断
- 健康診断に基づく事後措置等

6 労働衛生管理体制等

- 衛生管理者（衛生推進者）
- 作業指揮者

被ばく線量管理の対象及び方法について（案）

- ① 業として除染等を行う労働者は、以下の(A)及び(B)を合算し、職業被ばく限度(注3)を超えない管理をする。
- ② ボランティア等は、計画的避難・警戒区域の外側で、年数十回程度を上回らない回数(実効線量が年1mSvを十分に下回る範囲内。これ以上は、業として作業を行うとみなせるレベル)の作業とする。

個人線量管理の義務付け(A)

(作業による実効線量が年5mSv-50mSv)

以下の方向で議論

- ① 個人線量計による外部被ばく測定
- ② 粉じんの発生度合い、土壌の放射性物質濃度に応じて、内部被ばく測定

※ 概ね計画的避難区域、警戒区域の内側になる見込み(計画的避難区域等の区切り線は $3.6\mu\text{Sv/h}$ (24時間換算で年20mSv)であるが、最近の文科省のモニタリングによると、当時の区切り線の線量は相当減少し、 $2.5\mu\text{Sv/h}$ と同等かもしくは下回る程度。)

ガイドラインで規定する事項

ボランティア、住民、農業従事者、自営業者、自らの事業所の除染等を行う労働者

業として除染等を行う労働者のみ(省令事項)

(注1) 除染等の作業は、高濃度の汚染土壌等を取り扱う作業とする

(注2) 実効線量は、事業者の管理下において被ばくしたものに限る(職業性被ばく)

(注3) 被ばく限度は、ICRPの職業被ばく限度(年50mSv、5年100mSv)を適用。

空間線量($\mu\text{Sv/h}$)

$2.5\mu\text{Sv/h}$

(週40時間、52週換算で、5mSv/年)

線量管理不要
(作業による実効線量が年1mSvを十分に下回る)

($2.5\mu\text{Sv/h}$ で、一日8時間、30日作業したとして最大0.6mSv)

簡易な線量管理(B)

(作業による実効線量年約1-5mSv)

($2.5\mu\text{Sv/h}$ で、週40時間、52週間作業したとして最大約5mSv)

以下の方向で検討会で議論

- ・ 線量管理を義務づけるが、簡易な方法とする(例) 代表者測定、空間線量からの評価等、個人線量計を使わなくても可とする。

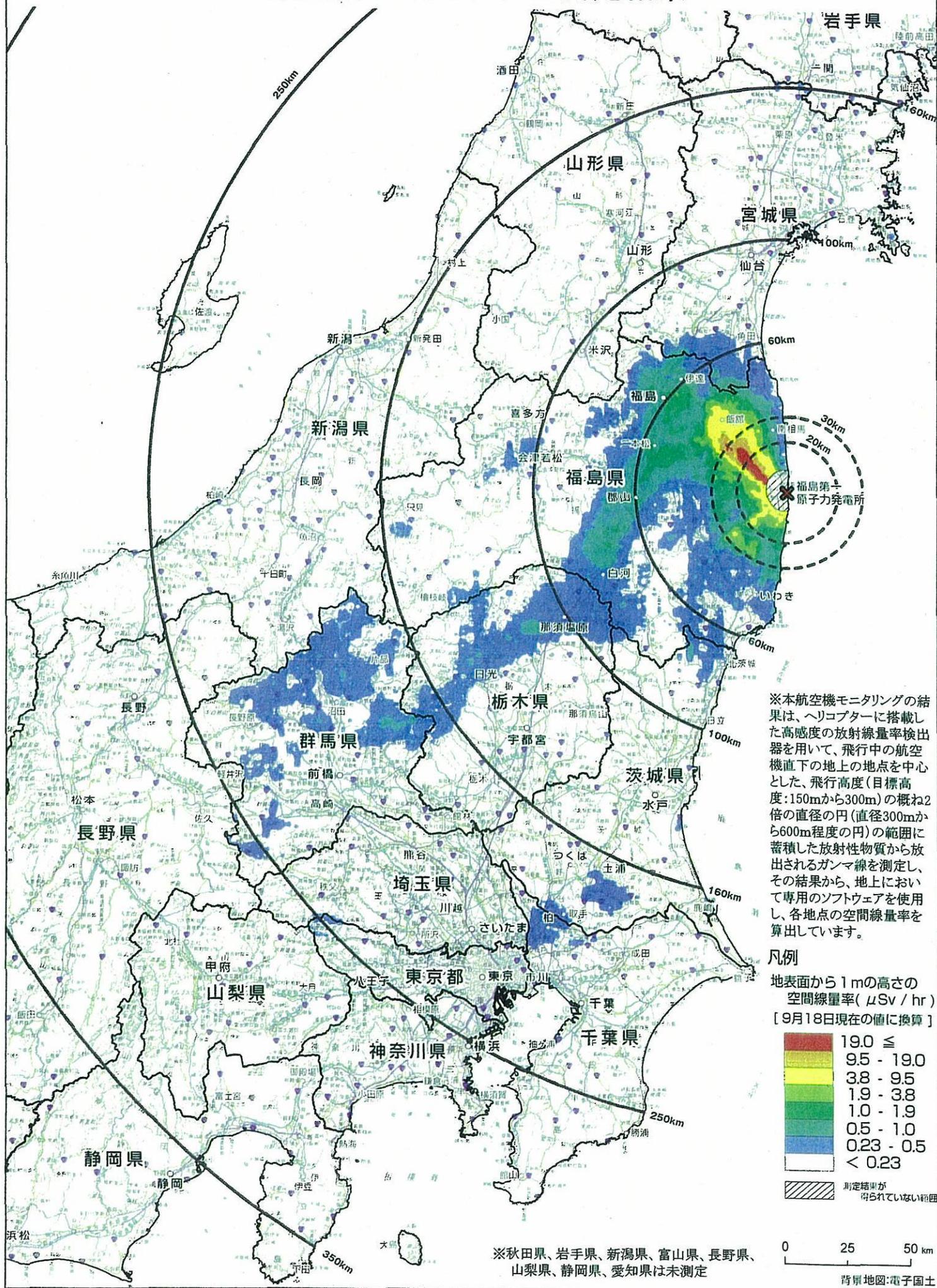
$0.23\mu\text{Sv/h}$
(24時間換算で、年1mSv)

(年数十回(日)程度)

ボランティア等は、この回数を上回らない範囲で作業する。(これ以上は、業として除染作業等を行う頻度と見なせるレベル。)

作業頻度
(回数(日数))

航空機モニタリングの測定結果



※本航空機モニタリングの結果は、ヘリコプターに搭載した高感度の放射線量率検出器を用いて、飛行中の航空機直下の地上の地点を中心とした、飛行高度(目標高度:150mから300m)の概ね2倍の直径の円(直径300mから600m程度の円)の範囲に蓄積した放射性物質から放出されるガンマ線を測定し、その結果から、地上において専用のソフトウェアを使用し、各地点の空間線量率を算出しています。

凡例

地表面から1mの高さの空間線量率(μSv/hr) [9月18日現在の値に換算]

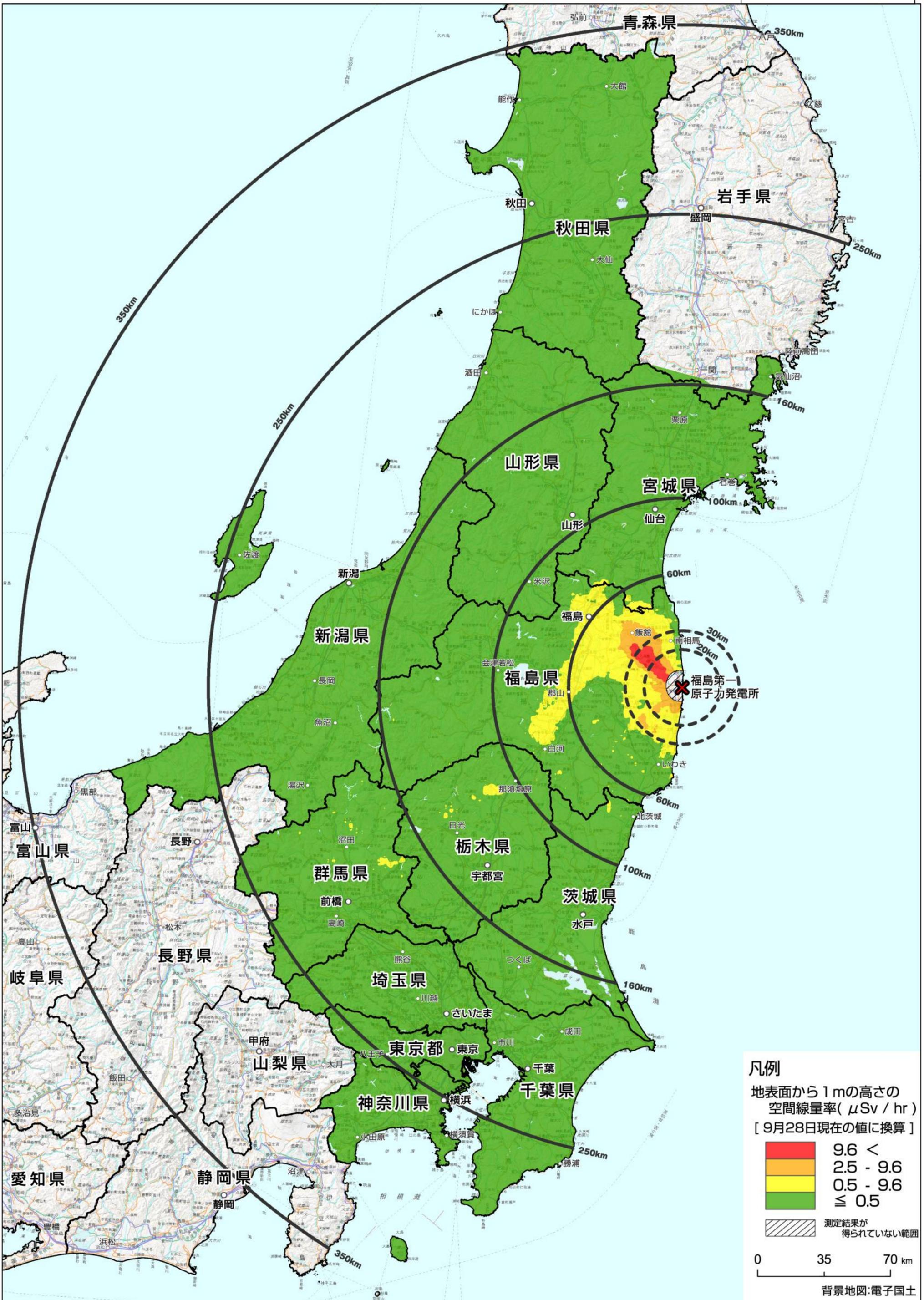
19.0 ≤
9.5 - 19.0
3.8 - 9.5
1.9 - 3.8
1.0 - 1.9
0.5 - 1.0
0.23 - 0.5
< 0.23

測定結果が得られていない範囲

※秋田県、岩手県、新潟県、富山県、長野県、山梨県、静岡県、愛知県は未測定

0 25 50 km

背景地図:電子国土



凡例
 地表面から1mの高さの空間線量率($\mu\text{Sv/hr}$)
 [9月28日現在の値に換算]

	$9.6 <$
	$2.5 - 9.6$
	$0.5 - 9.6$
	≤ 0.5

測定結果が得られていない範囲

0 35 70 km

背景地図:電子国土

<参考> 電離放射線障害防止規則（＝施設内の規制）の概要

1 法的位置付け

- 労働安全衛生法に基づく委任省令

2 規制の対象

- 電離則でいう「放射線業務」
（安衛令別表第2）
一～三 略
四 厚生労働省令で定める放射性物質を装備している機器の取扱の業務
五 前号の放射性物質又はこれによって汚染された物の取扱いの業務
六～七 略
- 厚生労働省令で定める「放射性物質」
（電離則別表第1）
以下に掲げる数量及び濃度を超える場合に、電離則上の放射性物質となる。

<セシウムの場合、1万Bq/kg>

放射性同位元素の種類	数量 (Bq)	濃度(Bq/kg)
134-Cs	10,000	10,000
137-Cs	10,000	10,000

3 規制内容

- 電離放射線障害防止規則で定める規制＝「放射線業務」を行う事業者に対する規制

- (1) 管理区域、線量測定、線量限度
- ① 実効線量が1.3mSv/3月を超える区域等を、管理区域に設定
 - ② 管理区域内に立ち入る労働者の外部線量と内部線量を測定
 - ③ 線量限度は、50mSv/年かつ100mSv/5年。女性については5mSv/3月
(注) 緊急作業においては、100mSv/一緊急作業（「福1」では250mSv）

- (2) 放射性物質の取扱い
防じんマスク、保護衣類等の使用、作業室内での喫煙・飲食の禁止など

- (3) 健康管理等
特殊健康診断の実施（放射線業務従事者について6月に1回）など