

いわき市除染実施計画
《第5版》

平成 29 年3月
いわき市

改正の履歴

年月日	内容	備考
平成 23 年 12 月 21 日	『いわき市除染実施計画（第 1 版）』の策定	平成 23 年 8 月 26 日原子力災害対策本部が決定した「除染に関する緊急実施基本方針」に基づき策定
平成 25 年 3 月 26 日	『いわき市除染実施計画（第 2 版）』の策定	「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」に基づき策定
平成 26 年 10 月 1 日	『いわき市除染実施計画（第 3 版）』の策定	除染の進捗状況を踏まえ、スケジュールを平成 28 年度まで延期すること、各省庁並びに各独立行政法人等が所管する施設等の除染実施者を明確にしたこと、併せて、除染方法等を実情に沿って一部見直したことにより策定
平成 28 年 3 月 31 日	『いわき市除染実施計画（第 4 版）』の策定	除去土壌等の中間貯蔵施設への運搬、管理、処分等について国が行うことに伴う計画の見直し
平成 29 年 3 月 31 日	『いわき市除染実施計画（第 5 版）』の策定	除染事業の繰越に伴う計画期間の延長

※本除染実施計画は、「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」並びに環境省令に合わせた見直しや新技術の導入による見直しなど、適宜改正して参ります。

目次

1. はじめに	- 1 -
2. 市内の放射性物質の分布	- 2 -
3. 除染の方針	- 2 -
(1) 基本方針	- 4 -
(2) 目標	- 5 -
(3) 計画期間	- 5 -
(4) 除染実施区域等	- 5 -
(5) 除染実施対象及び除染実施者	- 9 -
(6) 優先順位	- 12 -
① 優先的に除染を行う区域(北部4地区)	- 12 -
② 対象施設の優先順位	- 12 -
4. 除染の実施	- 13 -
(1) 詳細測定及び除染作業計画の作成	- 13 -
(2) 除染方法	- 13 -
(3) スケジュール	- 15 -
5. 除去土壌等の処理	- 15 -
(1) 除去土壌等の処理方針	- 15 -
(2) 仮置場の構造	- 16 -
① 現場保管	- 16 -
② 仮置場保管	- 17 -
(3) 仮置場の監視	- 19 -
(4) 除去土壌等の記録・保存	- 19 -
6. その他	- 19 -

1. はじめに

本市は福島県の浜通り南端に存し、浜通り中部に立地する東京電力福島第一原子力発電所まで北部市境から約 25km の距離にあります。

今回の、この東京電力福島第一原子力発電所の事故は、物流や医療の停滞などをもち、その結果、被災された多くの市民に対する支援や水道をはじめとする各種インフラの復旧に大きな影響を与えることとなり、また、現在に至るまで、多くの市民が放射能に対する不安を抱えながらの生活を余儀なくされています。

更に、農林水産業のほか、製造業や商業、観光産業など、あらゆる分野において風評被害が発生するなど、産業面においても極めて深刻な影響が生じています。

そのため、本市では、原子力発電所災害の一刻も早い収束に加え、防災体制の確立やモニタリングの拡大・充実と併せ、除染に向けた各種取組みを推進することにより、市民の安心感を確保することとし、市放射線量低減アドバイザーの助言等を踏まえ、平成 23 年 12 月、「いわき市除染実施計画（第 1 版）」を策定しました。

その後、「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」（以下「法」という。）が平成 24 年 1 月 1 日に全面施行されたことから、法が定める要件を満たすよう一部内容を見直し、平成 25 年 3 月、「いわき市除染実施計画（第 2 版）」を策定しました。

また、平成 26 年 10 月には、これまでの除染進捗状況を踏まえ、スケジュールを平成 28 年度まで延期したこと、各省庁並びに各独立行政法人等が所管する施設等の除染実施者を明確にしたこと、併せて、除染方法等を実情に沿って一部見直したことから、「いわき市除染実施計画（第 3 版）」を策定しました。

さらには、中間貯蔵施設への運搬及び中間貯蔵施設での保管並びに処分について、本市と国の役割を明確にするため、平成 28 年 3 月、「いわき市除染実施計画（第 4 版）」を策定しました。

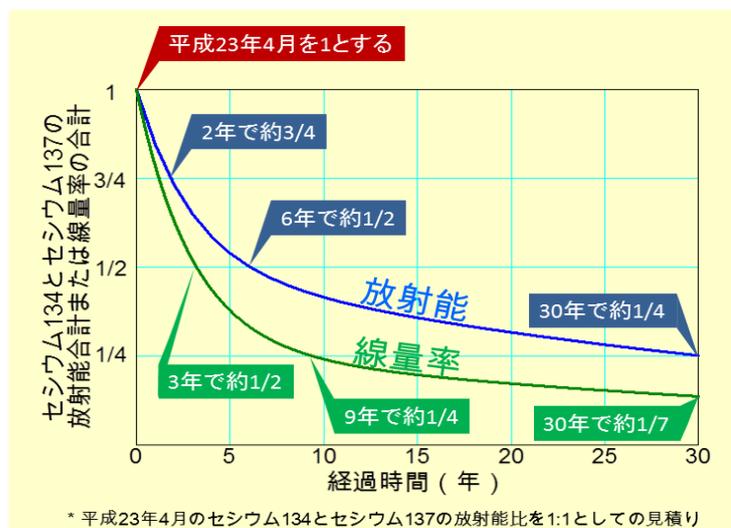
この度、除染進捗状況を踏まえ、スケジュールを平成 29 年度まで延期したことにより「いわき市除染実施計画（第 5 版）」を策定しました。

なお、除染は、これまでに前例のない取組みのため、常にその有効性などを検証し、効果的・効率的な方法を見極めながら実施していく必要があります。また、新たな除染技術の開発なども期待できることから、本計画は、法令等の改正、除染の進捗状況及び放射線量の推移等を踏まえ、今後も適宜、見直しを行うこととします。

2. 市内の放射性物質の分布

市内の汚染の主たる原因は、事故当初は半減期約8日の放射性ヨウ素の汚染が大きな割合を占めていましたが、事故発生から約3年が経過し、現在は放射性セシウムが主要な汚染原因となっています。しかし、その放射性セシウムは、半減期約2年のセシウム134に対し、セシウム137は半減期が約30年であることから、今後、急速な空間線量率の自然減少は見込めないと予想されています。

<今後のセシウムの推移>



※ 高エネルギー加速器研究機構 放射線科学センター 公表資料

平成23年4月初旬における、セシウム137とセシウム134の割合はほぼ同量であり、放射性物質の移動等による減少がないと仮定し、単純に半減期による減衰のみを考慮すると、放射能は2年後に約4分の3、6年後に約2分の1、30年後に約4分の1に減少します。

また、同じ放射性物質でもセシウム137よりもセシウム134のほうが放射線のエネルギーが強く、放射線エネルギーの7割程度がセシウム134から出ていて、残りの3割程度がセシウム137から出ています。このため、上図のように、空間線量率は3年後に約2分の1、9年後に約4分の1、30年後に約7分の1に減少すると見られています。

さらに降雨等の自然的な影響により、わずかではありますがこれよりも速く減少すると考えられます。

市内の放射線量については、文部科学省が測定した平成23年9月の航空機モニタリング結果のとおり、比較的線量が高い地区と低い地区が混在している状況で、市民の皆様の不安を解消するためには、きめ細やかなモニタリングを行う必要が生じています。

(参考)いわきiマップ(いわき市放射線量測定マップ)各地区放射線量測定データ

○測定場所:公共施設敷地及び生活環境の道路敷

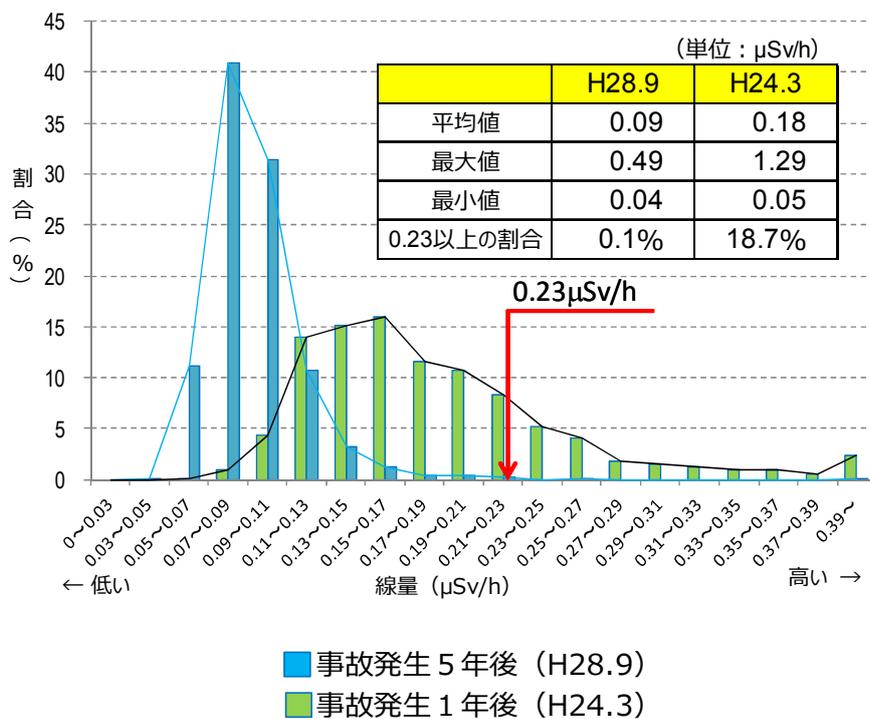
○測定範囲:各地区生活環境の概ね500m間隔

(単位: $\mu\text{Sv/h}$)

地区コード	地区	測定地点数	測定期間 (H23. 11~H24. 3)			測定地点数	測定期間 (H28. 4~H28. 9)			低減率 (1-(2)/①) × 100
			① 平均値	最大	最小		② 平均値	最大	最小	
1	平	336	0.201	0.48	0.07	390	0.096	0.18	0.06	52.24 %
2	小名浜	212	0.147	0.33	0.08	307	0.080	0.19	0.05	45.58 %
3	勿来	241	0.142	0.42	0.05	302	0.067	0.14	0.04	52.82 %
4	常磐	218	0.162	0.3	0.06	240	0.081	0.14	0.05	50.00 %
5	内郷	84	0.176	0.3	0.1	101	0.085	0.15	0.06	51.70 %
6	四倉	86	0.229	0.47	0.1	94	0.098	0.19	0.07	57.21 %
7	遠野	138	0.151	0.29	0.09	144	0.078	0.16	0.05	48.34 %
8	小川	96	0.167	0.59	0.11	99	0.097	0.19	0.07	41.92 %
9	好間	62	0.169	0.27	0.08	83	0.087	0.16	0.06	48.52 %
10	三和	133	0.16	0.26	0.08	132	0.094	0.14	0.07	41.25 %
11	田人	72	0.149	0.25	0.08	72	0.085	0.12	0.06	42.95 %
12	川前	73	0.333	1.29	0.09	73	0.133	0.49	0.08	60.06 %
13	久之浜・大久	97	0.345	0.67	0.11	102	0.118	0.21	0.06	65.80 %
市全体		1,848	0.184	1.29	0.05	2,139	0.088	0.49	0.04	52.17 %

市は、公共施設や事業所など市内約2,000箇所を独自に測定し、その結果をインターネット上で公開しています。原発事故発生1年後の平成24年3月と平成28年9月の測定値を比較すると、平成24年3月時点の平均値毎時0.18マイクロシーベルトに対し、平成28年9月時点の平均値は毎時0.09マイクロシーベルトとなり、毎時0.23マイクロシーベルト以上の地点は、0.1%となっております。

市内空間線量の推移



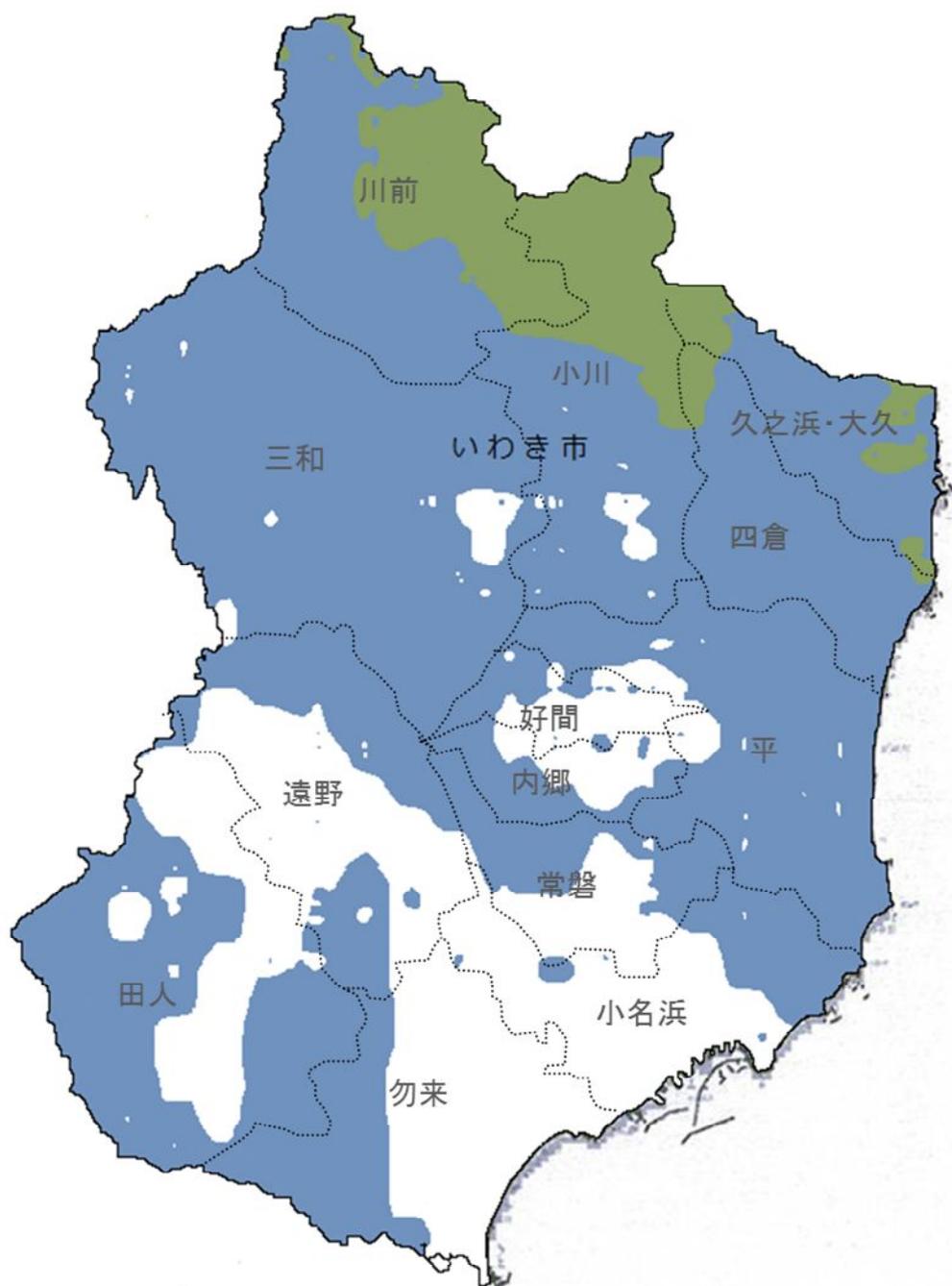
文部科学省が測定した平成 23 年9月の航空機モニタリングの空間線量率

いわき市

緑：0.99 μ Sv/h 以上（積算線量5 mSv/年以上）

青：0.23 μ Sv/h 以上 0.99 μ Sv/h 未満（積算線量1 mSv/年以上 5 mSv/年未満）

白：0.23 μ Sv/h 未満（積算線量1 mSv/年未満）



3. 除染の方針

(1) 基本方針

東京電力福島第一原子力発電所事故による放射性物質の拡散による市民の健康と経済活動への影響を防ぎ、市民の不安を解消するため、市内の汚染状況を十分に把握し、その状況に応じて、効果的で効率的な除染を行うこととします。

そのため、市内全域のきめ細やかなモニタリングを行い、地区ごとや施設ごとの空間線量率や積算線量の傾向などを十分に把握し、「どの程度、被ばく線量が軽減されるか」といった点を常に念頭に置きながら、除染作業の手法や規模を検討することとします。

なお、除染も含め、市が行う原子力災害対策については、別に定める「いわき市復興事業計画においても、その取組みを重点施策と位置づけ、着実に推進して参ります。

(2) 目標

- ① 市民の皆様のご日常生活環境における追加被ばく線量を、長期的には年間1ミリシーベルト（ $0.23\mu\text{Sv/h}$ ）未満にすることを全体目標とします。
 - ② 子どもが生活する公共施設については、優先的に取り組み、特に長時間滞在する保育・教育施設における追加被ばく線量を、平成25年12月までに、年間1ミリシーベルト未満にすることを目標とします。
 - ③ 放射線量が比較的高い地域については、平成25年12月までに平成23年8月末と比べて、空間線量率を約60%低減することを目標とします。
- ※②、③については、除染の効果を検証し、必要な措置を国・県と協議します。

(3) 計画期間

計画期間は平成23年12月から平成29年11月までとします。なお、本計画は、今後の除染状況等に応じて、適宜、目標や計画期間の見直しも行います。

(4) 除染実施区域等

除染実施区域は、原則、大字を一つの単位とし、次に掲げる①～③の区域等とします。

- ① 平成23年9月の文部科学省航空機モニタリング結果により、面積の50%以上が $0.23\mu\text{Sv/h}$ 以上となる大字
- ② ①以外の大字のうち、平成24年度に市が独自に行ったモニタリング結果により、区域内が平均 $0.23\mu\text{Sv/h}$ 以上となる大字
- ③ ①及び②以外の大字に所在する学校や公園等の子どもの生活環境のうち、モニタリング結果により、敷地内が平均 $0.23\mu\text{Sv/h}$ 以上となる施設等

今後、これらの結果に加え、除染実施区域外となる大字等については、改めてきめ細やかなモニタリングを行い、小字や街区などの小さな単位でも、空間線量率が平均 $0.23 \mu\text{Sv/h}$ 以上となる場合は、除染実施計画を改訂し除染実施区域に追加します。

また、きめ細やかなモニタリングを行った結果、この①～③のいずれにも該当しない区域等のうち、平均 $0.23 \mu\text{Sv/h}$ 以上となる住宅・宅地等については、除染実施計画とは別に、市独自の除染についても検討します。

なお、除染にあたっては、事前に改めて詳細なモニタリングを行い、 $0.23 \mu\text{Sv/h}$ 以上となる地点を確認したうえで、必要な除染を行うこととします。

「(6) 優先順位」に示すような、比較的高い空間線量率が認められる地区や、子どもの生活環境などの除染については、詳細のモニタリングと除染を同時並行的に実施します。

除染実施区域（大字）

地区	大字	区分 ※	空間線量率の 範囲(μSv/h)	平均空間線量率 (μSv/h)	測定日 (市測定)
川前地区	全域	①	H23.9月文部科学省航空機モニタリングより面積割合50%以上		—
小川地区 (全域)	小川町関場 小川町上平 小川町上小川 小川町塩田 小川町柴原 小川町下小川 小川町高萩 小川町西小川	①	H23.9月文部科学省航空機モニタリングより面積割合50%以上		—
	小川町三島 小川町福岡	②	0.18~0.30 0.20~0.26	0.24 0.23	H24.8.31 H24.8.31
久之浜・大久地区	全域	①	H23.9月文部科学省航空機モニタリングより面積割合50%以上		—
三和地区	全域	①	H23.9月文部科学省航空機モニタリングより面積割合50%以上		—
四倉地区	全域	①	H23.9月文部科学省航空機モニタリングより面積割合50%以上		—
平地区 (全域)	平泉崎 平下神谷 平原高野 平馬目 平絹谷 平北神谷 平水品 平赤井 平鯨岡 平四ッ波 平幕ノ内 平大室 平中塩 平下平窪 平中平窪 平上平窪 石森 平谷川瀬 平下荒川 平上荒川 平北白土 平南白土 平上高久 平中山 平小泉 平吉野谷 明治団地 自由ヶ丘 郷ヶ丘 中央台 平成 平鎌田 平中神谷 平塩 平上片寄 平下片寄 平上神谷 平豊間 平薄磯 平沼ノ内 平下高久 平上山口 平下山口 平鶴ヶ井 平神谷作 平荒田目 平山崎 平菅波 平上大越 平下大越 平藤間	①	H23.9月文部科学省航空機モニタリングより面積割合50%以上		—
	平	②	0.23~0.25	0.24	H24.4.16~.8.1

※「区分」欄：前述の「(4) 除染実施区域等」に定める区域等の区分①~③

好間地区	好間町大和	①	H23.9 月文部科学省航空機モニタリングより面積割合 50%以上		—
	好間工業団地	②	0.21~0.26	0.23	H24.5.16~6.19
	好間町今新田		0.21~0.28	0.23	H24.5.17~6.12
	好間町川中子		0.16~0.34	0.26	H24.5.23
	好間町小谷作		0.16~0.33	0.24	H24.5.23~6/20
	好間町榊小屋		0.23~0.24	0.23	H24.6.12
好間町中好間	0.21~0.31	0.24	H24.5.21~6.12		
内郷地区	内郷高野町 内郷白水町 内郷綴町 内郷御厩町	①	H23.9 月文部科学省航空機モニタリングより面積割合 50%以上		—
	内郷宮町	②	0.17~0.31	0.24	H24.5.25~6.14
	内郷小島町		0.20~0.33	0.26	H24.9.7
	小島町		0.23~0.29	0.26	H24.9.7
常磐地区	常磐藤原町 常磐上湯長谷町 常磐下船尾町 草木台 常磐三沢町 常磐松久須根町 常磐上矢田町 若葉台	①	H23.9 月文部科学省航空機モニタリングより面積割合 50%以上		—
	常磐長孫町	②	0.17~0.28	0.23	H24.5.17~6.14
	常磐湯本町		0.22~0.28	0.24	H24.5.25~6.21
小名浜地区	江名 折戸 中之作 洋向台 永崎 小名浜上神白 小名浜岩出 小名浜金成 小名浜林城 鹿島町飯田 鹿島町船戸 鹿島町久保 鹿島町走熊 鹿島町米田 鹿島町上蔵持 鹿島町下蔵持 鹿島町鹿島 鹿島町下矢田	①	H23.9 月文部科学省航空機モニタリングより面積割合 50%以上		—
	小名浜下神白	②	0.13~0.43	0.25	H24.5.24~6.19
	渡辺町泉田		0.15~0.38	0.24	H24.5.22~5.23
	泉町本谷		0.18~0.33	0.23	H24.5.17~6.15
	小名浜岡小名		0.16~0.29	0.23	H24.5.24~6.21
	小名浜玉川町		0.18~0.26	0.24	H24.5.25~9.7
	中部工業団地		0.21~0.25	0.23	H24.5.23
	葉山		0.18~0.33	0.24	H24.5.17~6.17
	渡辺町昼野		0.23~0.25	0.24	H24.5.23~6.14
	遠野地区		遠野町滝 遠野町入遠野	①	H23.9 月文部科学省航空機モニタリングより面積割合 50%以上
遠野町上遠野		②	0.14~0.32	0.24	H24.5.25~6.21
田人地区	田人町旅人 田人町南大平 田人町荷路夫 田人町貝泊	①	H23.9 月文部科学省航空機モニタリングより面積割合 50%以上		—
	田人町黒田	②	0.23~0.24	0.24	H24.5.30~6.4
勿来地区	川部町 山玉町 瀬戸町 三沢町	①	H23.9 月文部科学省航空機モニタリングより面積割合 50%以上		—
	石塚町	②	0.20~0.28	0.23	H24.6.15
	南台		0.21~0.25	0.23	H24.5.16
	勿来町		0.21~0.24	0.23	H24.4.19~7.19
沼部町	0.14~0.33	0.23	H24.5.22		

※（市測定）市の環境放射線モニタリング

測定期間：平成24年4月16日～平成24年9月7日 測定高さ：地上1m

測定器：TCS-172Bシンチレーションサーベメーター

除染実施区域（保育所、幼稚園、小学校、中学校）※区分「③」

No	地区	大字	施設名	空間線量率の範囲 (μ Sv/h)	平均空間 線量率 (μ Sv/h)	測定日 (市測定)
1	好間 地区	好間町北好間	好間第三小学校	0.22~0.25	0.23	H24.6.20
2		好間町上好間	好間第一小学校	0.24~0.28	0.26	H24.6.20
3			梨花の里保育園	0.21~0.25	0.23	H24.9.25
4	内郷 地区	内郷内町	内町小学校	0.18~0.28	0.23	H24.6.20
5		内郷高坂町	高坂幼稚園	0.20~0.25	0.23	H24.6.20
6			高坂小学校	0.17~0.37	0.28	H24.6.20
7			内郷第一中学校	0.16~0.26	0.23	H24.6.20
8	常磐 地区	常磐下湯長谷町	磐崎小学校	0.13~0.31	0.24	H24.6.21
9			磐崎中学校	0.21~0.25	0.23	H24.6.21
10		常磐西郷町	磐崎幼稚園	0.15~0.39	0.25	H24.6.21
11		常磐水野谷町	湯本第三小学校	0.19~0.31	0.23	H24.8.8
2	小名浜 地区	泉町	泉小学校	0.18~0.40	0.28	H24.6.21
13		泉町玉露	泉北小学校	0.23~0.40	0.30	H24.6.21
14		小名浜大原	小名浜西小学校	0.15~0.49	0.29	H24.8.8
15		小名浜住吉	小名浜第三小学校	0.15~0.48	0.27	H24.6.21
16		渡辺町田部	渡辺小学校	0.17~0.34	0.23	H24.8.8
17	勿来 地区	山田町	菊田小学校	0.13~0.42	0.27	H24.6.21
18		植田町	植田中学校	0.19~0.26	0.23	H24.6.21
19		小浜町	汐見が丘小学校	0.14~0.60	0.34	H24.6.21
20		錦町	錦小学校	0.13~0.28	0.25	H24.6.21
21			錦東小学校	0.16~0.34	0.25	H24.6.21
22			錦中学校	0.21~0.25	0.23	H24.6.21

※（市測定）市の環境放射線モニタリング

測定期間：平成24年6月20日～平成24年9月25日

測定高さ：小学校・幼稚園・保育園 地上0.5m、中学校 地上1m

測定器：TCS-172Bシンチレーションサーベーター

※「区分」：前述の「(4) 除染実施区域等」に定める区域等の区分①～③

除染実施区域（公園、児童遊園）※区分「③」

No	区域	大字	施設名	空間線量率の範囲 (μ Sv/h)	平均空間 線量率 (μ Sv/h)	測定日 (市測定)
1	好間地区	好間町下好間	大館公園	0.20~0.38	0.29	H24.7.23
2	内郷 地区	内郷内町	桜本児童遊園	0.22~0.28	0.25	H24.7.11
3			内町公園	0.22~0.26	0.24	H24.7.11
4		内郷高坂町	高坂二丁目児童遊園	0.17~0.27	0.23	H24.7.11
5			桜井公園	0.22~0.24	0.23	H24.4.10
6			よもぎだ公園	0.23~0.25	0.24	H24.4.10
7			金坂公園	0.21~0.31	0.25	H24.4.10
8		常磐 地区	常磐下湯長谷町	下湯長谷公園	0.20~0.35	0.25
9	常磐西郷町		銭田公園	0.22~0.24	0.23	H24.4.16
10	常磐水野谷町		21世紀の森公園	0.24~0.27	0.25	H24.4.17
11	小名浜 地区	泉町	泉公園	0.19~0.34	0.24	H24.4.11
12		泉町下川	泉町下川児童遊園	0.18~0.40	0.26	H24.7.13
13		小名浜	神楽場公園	0.19~0.44	0.28	H24.4.18

※（市測定）市の環境放射線モニタリング

測定期間：平成24年4月10日～平成24年9月12日 測定高さ：地上 0.5m

測定器：TCS-172Bシンチレーションサーベーター

※「区分」：前述の「(4) 除染実施区域等」に定める区域等の区分①～③

(5) 除染実施対象及び除染実施者

除染に先立つ市内全域のきめ細やかなモニタリングについては、市が主体となり実施します。

また、市が管理する施設、住宅及び私立保育所等については、市が主体となり、民間事業者への委託などにより除染を行います。（大規模民間施設については、国・県・大規模民間施設管理者と協議のうえ、実施者を定めます。また、生活圏以外の森林は、国・県と協議のうえ、実施者を定めます。）

国道、県道など国、県及び独立行政法人が管理する施設等は、国、県、及び独立行政法人が除染を行います。

除染対象	除染実施者
行政や独立行政法人が管理する施設（道路、公園、農地、森林(生活圏※)を含む。）	国・県・市・独立行政法人（施設等管理者）
住宅・宅地（隣接道路を含む。）	市
農地、森林（生活圏※）	
私立保育所、私立幼稚園、私立小・中学校、私立高等学校	
その他道路（私道、法定外道路）	
商業施設、事業所・私立大学・その他同等の施設	
大規模民間施設	国・県・大規模民間施設管理者と協議のうえ、実施者を定めます。
森林（生活圏以外）	国・県と協議のうえ、実施者を定めます。

※ 除染関係ガイドライン(環境省)に基づき、林縁(森林と宅地の敷地境界)から5m～20m程度の範囲

(6) 優先順位

除染を行う具体的な地区などは、詳細のモニタリング調査を実施し、その結果や文部科学省の航空機モニタリング結果を参考としながら、追加被ばく線量が年間1ミリシーベルト以上の区域の中でも、比較的線量が高い北部4地区について、優先的に除染を行う区域として設定しました。その上で、空間線量率の高い地区から、順次除染を実施することとし、また、子どもの生活環境などについては、優先的に除染を行う施設として位置づけます。

① 優先的に除染を行う区域（北部4地区）

除染は、文部科学省の航空機モニタリング結果で、追加被ばく線量が年間5ミリシーベルト以上の地区、及び市内北部で東京電力福島第一原子力発電所から30キロ圏内を含む地区から優先的に実施します。なお、その他の地区につきましても、きめ細やかなモニタリングにより、除染順位を決定します。

② 対象施設の優先順位

除染対象施設における優先順位は、市民の生活環境のほか、放射線の影響を受けやすい、子どもの生活環境（保育施設、教育施設、公園等）を優先的に実施するとして、次のとおりとします。

優先順位	除染対象施設	詳細
高	1 保育施設、教育施設	保育所、幼稚園、小学校、中学校、高等学校、高等専門学校、その他同等の施設
	公園等	公園、その他同等の施設
低	2 住宅・宅地	住宅・宅地（住宅生活圏の農地、森林、道路を含む。）
	公共施設	公民館、集会所、その他同等の施設
	農地	住宅生活圏外の農地
	道路	国、県、市管理道路
	3 商業施設、事業所等	店舗、工場等
4	教育施設	私立大学
	その他道路	私道、法定外道路
	大規模民間施設	国・県・大規模民間施設管理者と協議のうえ、施設を定めます。
森林（生活圏以外）	国・県と協議のうえ、範囲を定めます。	

※表中に記載されていない施設等の除染については、上記優先順位を基本として、今後、国、県及び関係者と協議しながら決定します。

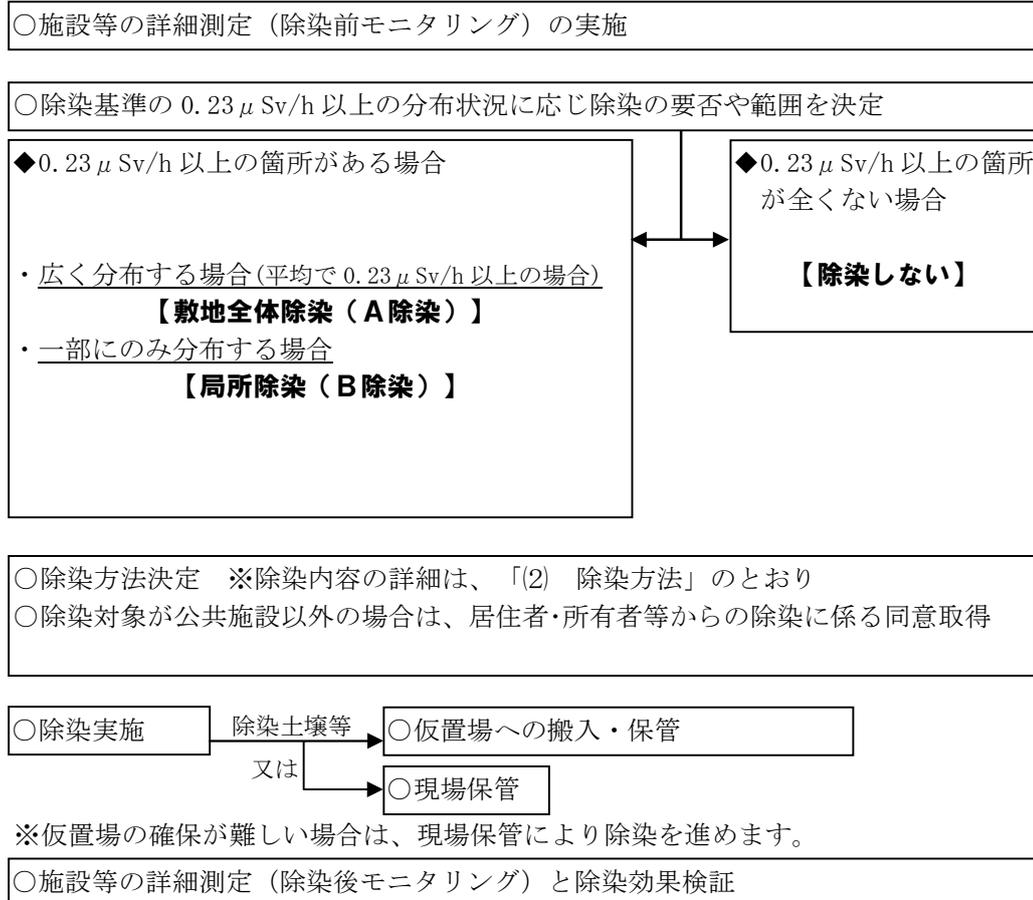
4. 除染の実施

(1) 詳細測定及び除染作業計画の作成

除染にあたっては、施設等の具体的な放射線量の状況を詳細に測定し、その結果を地図や建物配置図などに記載するとともに、除染作業の内容等を整理した「除染作業計画」を作成します。

なお、必要に応じて、試験的に除染を行い、どの程度の作業を行うと、どれだけ被ばく線量が軽減されるかを検証することもあります。

【主な除染の流れ】



※なお、除染の効果を検証し、追加除染が必要な場合は適宜検討します。

(2) 除染方法

除染については、「除染関係ガイドライン」（環境省）の内容に沿って除染を行います。

除染対象と主な除染措置の内容は下表のとおりですが、線量等対象地域の実情に応じ、庭の表土除去、高圧洗浄等について、必要かつ合理的な範囲で実施することとします。

主な除染方法

除染対象	除染作業等	内容
住宅・宅地	家屋の除染	・雨樋等の清掃、洗浄
	コンクリート等の除染	・ブラシ洗浄、高圧洗浄 ・側溝等の清掃、洗浄
	表土除去及び客土	・庭等における表土等の除去 ・現場保管の際の残土又は汎用品を用いた客土、圧密による原状回復
	草木除去	・常緑樹に対する枝打ち、低木等の高圧洗浄 ・落葉の除去、除草
保育施設、教育施設、公園等、公共施設、商業施設、事業所	建屋の洗浄	・屋上等の清掃、拭取り、ブラシ洗浄、高圧洗浄 ・雨樋等の清掃、洗浄
	アスファルト等の除染	・ブラシ洗浄、高圧洗浄 ・側溝等の清掃、洗浄
	表土除去及び客土	・庭等における表土等の除去 ・現場保管の際の残土又は汎用品を用いた客土、圧密による原状回復
	草木除去	・常緑樹に対する枝打ち、低木等の高圧洗浄 ・落葉の除去、除草
道路	路面洗浄等	・散水車及び清掃車によるブラッシング ・手作業によるブラシ洗浄、高圧洗浄 ・除草
	側溝の清掃	・泥等の掻き出し、除草 ・ブラシ洗浄、高圧洗浄
森林(生活圏)	枝打ち・落葉除去	・枝打ち ・落葉の除去、除草
農地(田畑(共通事項))	その他農地への措置	・施肥、有機質資材、土壌改良材等の散布
	水路等	・水路の清掃(汚泥の除去)、畦畔・農道の除草
農地(田畑(事故後耕作されていない農地に限る。))	表土除去及び客土	・表土等の除去、客土
	水による土壌攪拌・除去	・水による土壌攪拌、除去
	反転耕・深耕	・深耕プラウ等による鋤込み ・土面の踏圧、砕土、均平化

「耕作されていない農地」における「表土除去及び客土」、「水による土壌攪拌・除去」、「反転耕・深耕」については、いずれか1つを選択します。

※第2版において記載されていた屋根に関する除染方法については、実証実験の結果、線量の低減効果があまり見られなかったことから、行わないこととします。

※なお、表中に記載されていない項目については、「除染関係ガイドライン」の内容を参照し、国・県・専門家の指導を受けながら、実施の方法等を検討します。

(3) スケジュール

現時点において、次のようなスケジュールを想定していますが、今後、市内全域のきめ細やかなモニタリングの状況によって、スケジュールは弾力的に見直すこととします。

主な取組み		H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度
市内全域 モニタ リング	放射線量 測定	放射線量測定 マップの作成						
		データ更新(継続モニタリング)						
	優先順位等		整理	検証	検証	検証	検証	検証
優先北部4地区(5mSv/年以上、30キロ圏内を含む地区)の住宅・宅地、農地、森林(生活圏)の除染		除染の実施						
			除染効果を検証し、追加の除染が必要な場合は適宜検討					
子どもの生活環境空間(保育施設や教育施設、公園等)の除染		除染の実施						
			除染効果を検証し、追加の除染が必要な場合は適宜検討					
優先北部4地区以外の住宅・宅地、農地、森林(生活圏)、及び道路、公共施設(子どもの生活環境以外)、商業施設、事業所の除染				除染の実施				
				除染効果を検証し、追加の除染が必要な場合は適宜検討				

5. 除去土壌等の処理

(1) 除去土壌等の処理方針

除去土壌等については、法に基づき処理し、国が設置する中間貯蔵施設に搬入することになります。搬入には、中間貯蔵施設の設置後、数年程度の期間が見込まれるため、この間は、状況に応じ敷地内等など除染した現場等での「現場保管」や、「仮置場保管」とすることとします。



除染の現場や仮置場にて保管している除去土壌等の中間貯蔵施設への運搬については、除染の現場や仮置場からいわき市が設置する積込場（積込場としての条件を満たす現場保管場所や仮置場も含まれます）まではいわき市が、積込場から中間貯蔵施設までは、国が実施します。

中間貯蔵施設までの運搬は、国が策定する輸送実施計画を踏まえて行います。

また、中間貯蔵施設の設置並びに除去土壌等の同施設での保管及びその後の処分は、国が実施します。

(2) 仮置場等の構造

仮置場等については、「除染関係ガイドライン」（環境省）の内容に沿って、二次汚染を起こさないよう、十分に安全性を確保するなど、適切な措置を講じます。

① 現場保管（基本的に地下保管）

(i) 地下保管

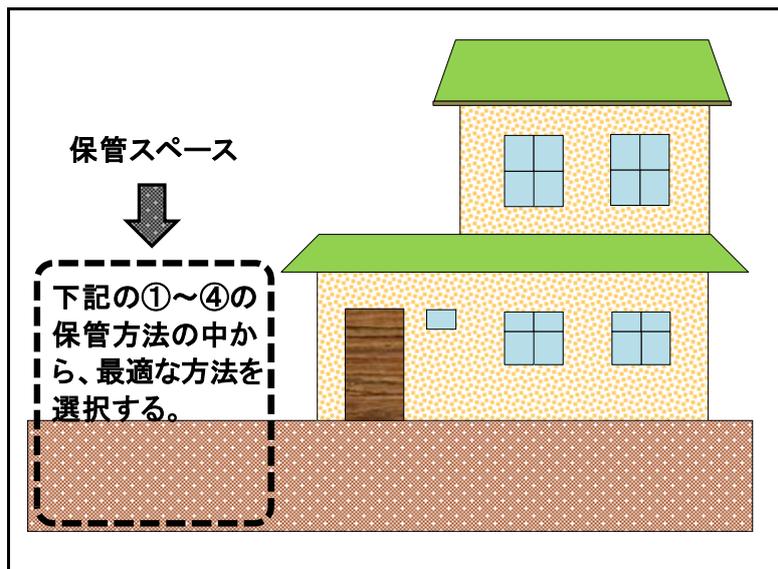
- ・ 防水対策を施し、敷地内の地下に保管する。
- ・ 30 cm以上覆土して放射線を遮へいする。
- ・ 保管物の種類、量、保管日及び保管者等を記録するとともに保管前後に空間線量率のモニタリングを行う。

(ii) 地上保管

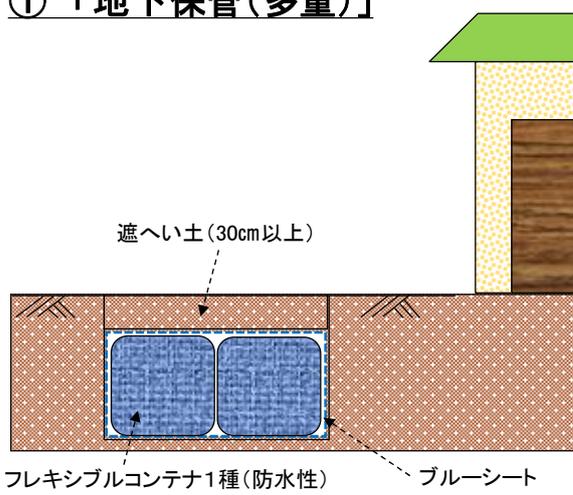
- ・ 地下保管ができない場合に地上保管する。
- ・ 防水性フレキシブルコンテナバッグやドラム缶に保管し、周囲を土のう又は、土を充填して放射線を遮へいする。
- ・ 保管物の種類、量、保管日及び保管者等を記録するとともに保管前後に空間線量率のモニタリングを行う。
- ・ 土木シートで覆い、押さえブロック又はロープで固定する。

なお、この他に、仮置場に搬出するまでに、一時的に現場保管をさせていただくことがあります。この場合、除去土壌をフレキシブルコンテナバッグに保管し、土木シートで覆い、押さえブロック又はロープで固定する等「除染関係ガイドライン」に沿って適切な措置を講じます。仮置場への搬出が可能になった時点で、仮置場へ移送します。

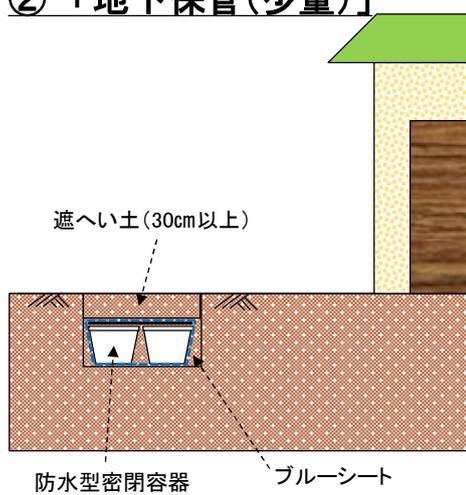
<現場保管のイメージ(例)>



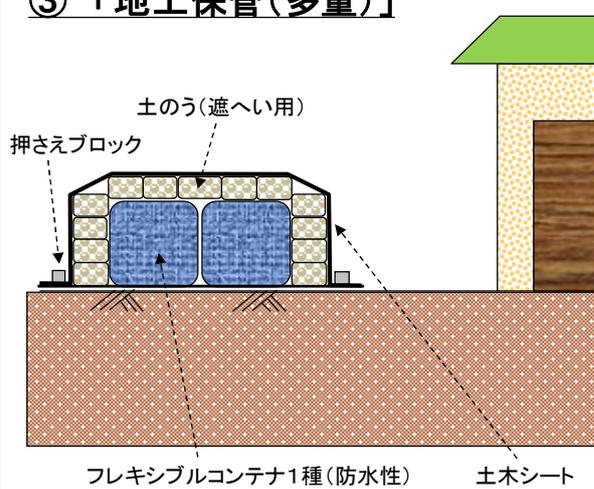
① 「地下保管(多量)」



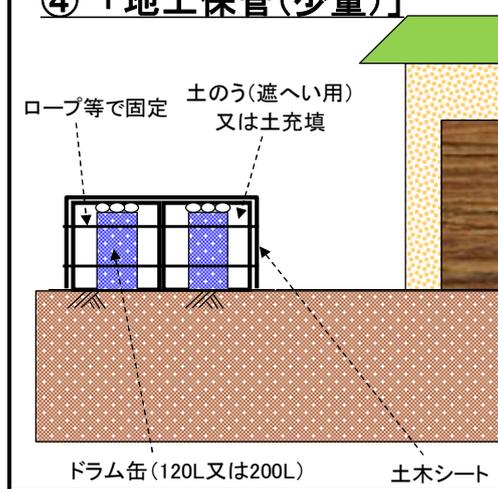
② 「地下保管(少量)」



③ 「地上保管(多量)」



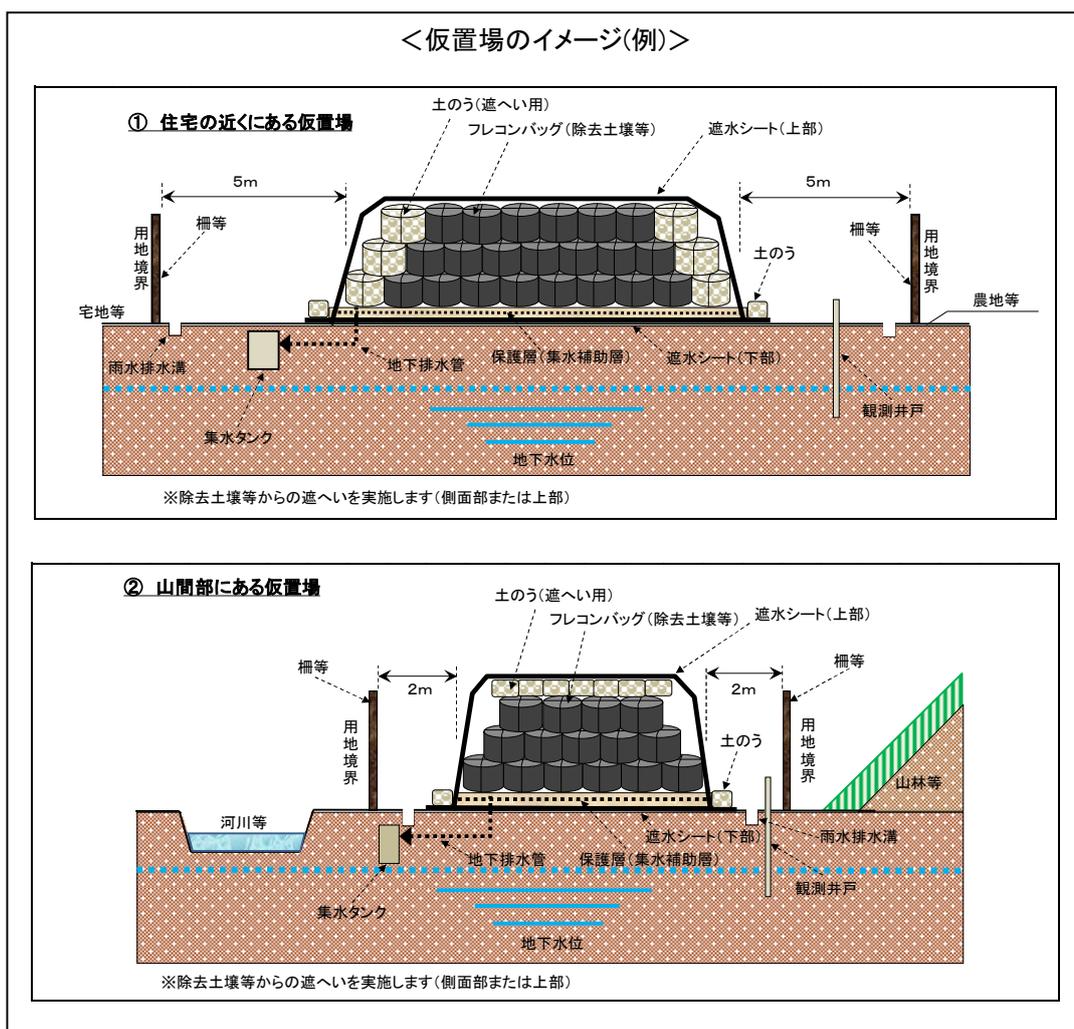
④ 「地上保管(少量)」



② 仮置場保管

仮置場については地域住民の皆様と協議を行いながら場所の選定をすることとします。

- ・汚水が地下に浸透しないよう遮水シートを敷設する。
- ・その上に除去土壌等を充填したフレキシブルコンテナバッグを設置する。
- ・必要に応じ、土のうを乗せ、放射線を遮へいする。
- ・除去土壌等が可燃物を多量に含む場合には、ガス抜き管等を設置する。
- ・雨水浸入防止のため遮水シートで覆う。



※ 現地状況により、構造（遮へい用土のう設置位置、積上げ段数等）を変更する場合があります。

(3) 仮置場の監視

監視については、「除染関係ガイドライン」（環境省）の内容に沿って、次のような項目について行い、安全に保管します。更に、監視結果については、速やかに公表します。

<監視項目と頻度>

項 目	頻 度
敷地内の空間線量率	週に1回
臭気管理(発生ガス管理)	週に1回
温度管理	週に1回
フレコンの荷崩れ	週に1回
シートの破損	週に1回
立ち入り防止柵の破損	週に1回
鳥獣被害	週に1回
集水タンク(水漏れ・水質検査)	月に1回
観測用井戸(井戸水の検査)	月に1回

(4) 除去土壌等の記録・保存

①現場保管の場合（一時的な現場保管を除く）

現場（敷地内等）に保管する除去土壌等については、所在地やその量などの記録を行い、除去土壌等を中間貯蔵施設に移送するまで保存するほか、保管位置がわかるように平面図等を作成し、これらの記録を環境省令で定める期間保存するものとします。

②仮置場保管の場合

仮置場に保管する除去土壌等については、その量などの記録を行い、仮置場を閉鎖するまで保存するほか、放射線量や地下水の放射能濃度などの測定も行い、これらの記録を環境省令で定める期間保存するものとします。

6. その他

本計画を推進するため、市の組織を強化するとともに、線量計貸出しや各種研修会の開催などの線量測定支援、市放射線量低減アドバイザー等からの助言・指導、国・県との協議、更には、除染の同意取得や仮置場の設置等に関し、地域の皆様の御理解と御協力をいただきながら取り組むなど、オールいわき体制で除染を推進します。