

# 印西市

# 放射性物質除染実施計画

(第5版)

(第1次 平成23年4月～平成27年3月)

平成26年4月

## 1. 基本的な考え方について

本計画は、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故により当該原子力発電所から放出された放射性物質による環境の汚染に対応し、追加被ばく線量を速やかに低減させるために、「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」（平成23年法律第110号。以下、「法」という。）が施行されたことを受け、段階的な除染をするために定めるものです。

なお、計画期間は、平成27年3月末日までとし、できる限り早急な除染を実施していくものとしますが、除染の進捗状況、国や県の方針等により、適宜、計画を見直すものとします。

また、除染等の措置については、環境省が示した「除染関係ガイドライン（平成25年5月第2版）」（以下、「除染関係ガイドライン」という。）に沿った方法により実施してまいります。

## 2. 除染目標

法に基づき、汚染状況重点調査地域に指定された市町村は、長期的な目標として追加被ばく線量が年間1ミリシーベルト以下となることを目指します。

当市では、除染関係ガイドラインを踏まえて、できるだけ早い時期に、地表面から1m（幼児・小学校等、子供の生活空間においては50cm）の平均空間放射線量が毎時0.23マイクロシーベルト未満となるよう除染を進めていきます。

上記の除染目標に加えて、市独自の基準として、子供の生活空間となる施設（幼稚園、保育園、小・中学校）においては、地表面から5cmでの空間放射線量が毎時0.23マイクロシーベルト未満となることを目指します。

### 【備考】

- ◆「線量毎時0.23マイクロシーベルト」の根拠は、別紙1「追加被ばく線量年間1ミリシーベルトの考え方（環境省公表）」による。

## 3. 除染実施計画の対象となる区域

印西市内の学校等の子供の生活空間となる施設（幼稚園、保育園、小・中学校、公園）や市役所・支所の線量（5点平均）、その他の公共施設や街路での印西市による線量（2点平均または1点測定値）の測定結果に基づいて、地表面から1m（幼児・小学校等、子供の生活空間においては50cm）の平均空間放射線量が毎時0.23マイクロシーベルト以上の街区（表1）や施設（表2）を法に基づく除染実施区域に設定します（図1参照）。なお、今後、表1、2の街区・施設以外に、測定により除染実施区域に設定できる子供の生活空間となる施設が見つかった場合には、計画を変更・追加いたします。

また、市独自の計画として、子供の生活空間となる施設（幼稚園、保育園、小・中学校、

公園)では、除染実施区域外、あるいは除染実施区域の除染終了後であっても、地表面から5cmの空間放射線量が毎時0.23マイクロシーベルト以上の箇所が見つかった施設を独自設定の除染推進区域とし、除染を進めていきます。

表1 除染実施区域(街区単位)

学区	学区に含まれる除染実施区域(街区名※)
大森小学校区	大森、鹿黒、亀成、発作、相嶋、浅間前
木下小学校区	木下、木下南一丁目、木下南二丁目、竹袋、別所、宗甫、木下東一丁目、木下東二丁目、木下東三丁目、木下東四丁目、平岡
小林小学校区	小林の一部、小林浅間一丁目、小林大門下一丁目、小林大門下二丁目、小林大門下三丁目
小林北小学校区	小林の一部、小林北一丁目、小林北二丁目、小林北三丁目、小林北四丁目、小林北五丁目、小林北六丁目、小林浅間二丁目、小林浅間三丁目、
本埜第一小学校区	中根、荒野、角田、竜腹寺、惣深新田飛地、滝、物木、笠神の一部、中、萩埜、桜野、みどり台
六合小学校区	瀬戸、山田、吉高、萩原、松虫
いには野小学校区	美瀬一丁目、美瀬二丁目、舞姫一丁目、舞姫二丁目、舞姫三丁目、若萩一丁目、若萩二丁目、若萩三丁目、若萩四丁目
滝野小学校区	滝野一丁目、滝野二丁目、滝野三丁目、滝野四丁目、滝野五丁目、滝野六丁目
原小学校区	原一丁目、原二丁目、原三丁目、原四丁目、東の原一丁目、東の原二丁目、東の原三丁目、草深の一部
西の原小学校区	西の原一丁目、西の原二丁目、西の原三丁目、西の原四丁目、西の原五丁目、草深の一部
高花小学校区	高花一丁目、高花二丁目、高花三丁目、高花四丁目、高花五丁目、高花六丁目、草深の一部
内野小学校区	内野一丁目、内野二丁目、内野三丁目、戸神台一丁目、中央南一丁目
原山小学校区	原山一丁目、原山二丁目、原山三丁目、泉、多々羅田の一部
小倉台小学校区	小倉台一丁目、小倉台二丁目、小倉台三丁目、小倉台四丁目、武西学園台一丁目、武西学園台二丁目、武西学園台三丁目、戸神台二丁目、中央南二丁目
木刈小学校区	木刈一丁目、木刈二丁目、木刈三丁目、木刈四丁目、木刈五丁目、木刈六丁目、木刈七丁目、大塚三丁目、牧の木戸一丁目
永治小学校区	浦部、浦部村新田、白幡、浦幡新田、高西新田、小倉、和泉

※ 複数の学区にまたがる字は、「〇〇の一部」と表記している。

表2 除染実施区域（施設単位）

除染実施区域(施設名)	平均空間線量率 ( $\mu$ Sv/h)
船穂小学校	0.23 ※1
本埜第二小学校	0.27 ※1
松崎台公園	0.28 ※1
牧の原公園	0.30 ※1
牧の原A工区公園	0.28 ※1
牧の原東街区公園	0.29 ※1
宗像小学校	0.25
平賀小学校	0.23

※1 施設は5点の平均値で算出

#### 4. 優先順位の考え方

除染実施にあたっては、子供への対応を十分配慮することが必要であり、市の方針として、子供の生活空間となる施設に重点をおき、以下の対象施設を優先して除染を行います。

- (1) 子供の生活空間（幼稚園、保育園、小・中学校）
- (2) 利用度の高い施設（公園等）

また、以下の事項について考慮し、除染作業を進めていきます。

- ア 空間線量率
- イ 除染により発生する除去土壌等発生量
- ウ 除染に伴う影響（自然環境への影響や施設利用制限など）

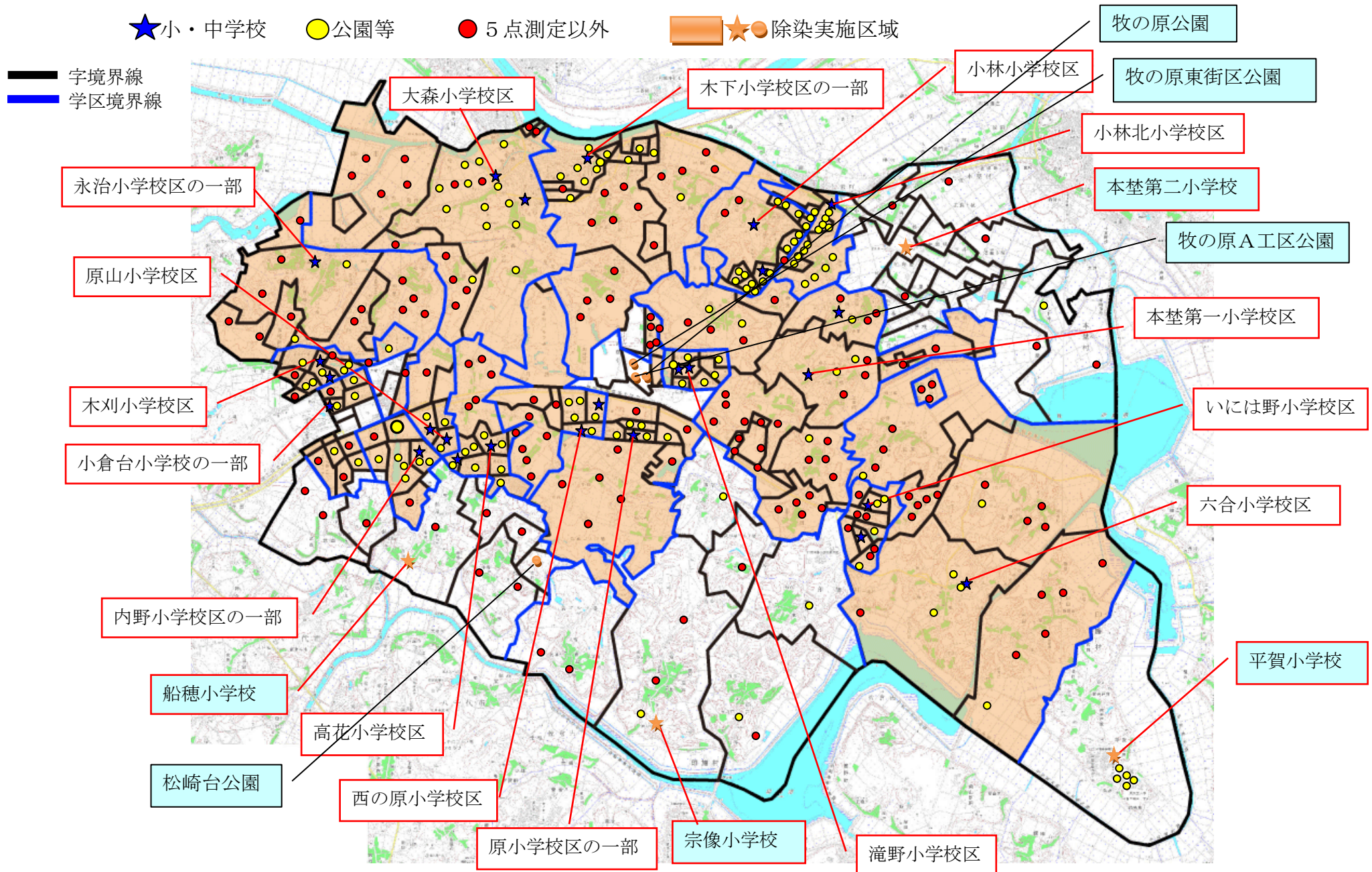


図1 除染実施区域位置図

## 5. 除染の実施者

除染は、以下の除染対象毎に、以下の実施者が行うものとします。

表3 除染対象毎の実施者

除染対象	実施者
市立の幼稚園、保育園、小・中学校	市
私立の幼稚園、保育園	市又は施設管理者 ※1
私立の中学校、高校、大学	市（施設管理者が協力）
公園、児童遊園	市
市が管理する公共施設（市役所、支所、出張所、保健センター、公民館、図書館、文化施設、高齢者・障害者福祉施設、児童施設、スポーツ施設、市道（通学路を含む）、その他の公共施設）	市（施設管理者が協力）
国、千葉県、一部事務組合、独立行政法人 が管理する施設 ※2	国、千葉県、一部事務組合、 独立行政法人
民有地（住宅「戸建・集合」、商業施設、工場）	市又は所有者 ※3
農地、山林（生活空間に隣接する農地、山林）	

※1 平成23年度、市単独の補助金で除染を実施する施設は、施設管理者が実施する。平成24年度以降は、市（施設管理者が協力）

※2 独立行政法人が管理する土地及び施設については、今後の協議に応じて計画への追加を検討します。

※3 自治会等による除染活動に対して、市が線量低減化支援事業により支援します。

## 6. 除染方針

除染方法は、原則として除染関係ガイドライン及びこれを踏まえて策定された「放射線量低減対策特別緊急事業費補助金取扱要領（平成24年4月改訂）」に示される除染方法（表4）から選択し実施します。

ア 除染作業に入る前に、空間放射線量の測定を行います。

イ 土壌については、表層を削り取るか、表土と下層土を入れ替えます。

ウ 雨樋下や側溝、排水溝入口などに堆積している土砂を収集します。

エ 除草、芝刈り、落ち葉等の清掃を行います。

オ 放水等（一部高圧水）を用いて洗浄等を行います。

カ 上記の除染作業が困難な箇所については、立入制限の措置をとることにします。

キ 除染作業の終了後、その効果を確認するための空間放射線量の測定を行います。

ク 除染後も定期的なモニタリングを行います。

表4 除染対象に応じた除染等の方法

除染対象	除染作業等	内容
公共施設のうち、学校等子どもが長時間生活する施設	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、汚泥の除去等
	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、汚泥の除去
	表土除去及び客土※1	・庭等における表土等の除去 ・客土、圧密による原状回復
	表土除去及び現場保管※1	・庭等における表土等の上下層の入替え、除去等 ・現場保管の際の残土による原状回復
	土地表面の被覆※1	・汚染されていない土等による被覆
	草木除去	・枝葉の剪定、低木等の高圧洗浄 ・落葉の除去、除草
	砂場の砂の入替	・砂場の砂の入替
上記以外の公共施設、商業施設、工場、集合住宅等	建屋の洗浄	・屋上、壁面の清掃、拭取り ・雨樋等の清掃、洗浄、汚泥の除去等
	アスファルト等の除染	・側溝等の清掃、洗浄、汚泥の除去
	草木除去	・枝葉の剪定 ・落葉の除去、除草
戸建住宅	家屋の除染	・壁面等の清掃、拭取り、 ・雨樋等の清掃、洗浄、汚泥の除去等
	コンクリート等の除染	・側溝等の清掃、洗浄、汚泥の除去
	草木除去	・枝葉の剪定、落葉の除去、除草
道路	路面清掃等	・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 ・歩道洗浄、除草
	側溝等の清掃	・泥等の掻き出し、除草 ・ブラシ洗浄
	法面の除草	・除草
生活圏隣接の森林	枝打ち・落葉除去等	・枝葉の剪定 ・落葉の除去、除草
農地（以下に掲げるものを除く。）	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
	農地への措置	・肥料、有機資質材、土壌改良資材等の散布
	除草等	・畦畔・農道の除草 ・水路の清掃、汚泥の除去
農地（永年性作物が栽培されている農地に限る。）	樹皮の洗浄及び剪定・剪枝	・樹皮の洗浄 ・枝葉の剪定、摘採後の深刈り、中刈り、台刈り、古い枝葉の除去
	除草等	・除草 ・水路の清掃、汚泥の除去

※1 除染対象施設に応じて、いずれか一つを選択する。

## 7. 土壌等の除染等の措置の着手予定時期及び完了予定時期

印西市では、長期的に追加被ばく線量が年間1ミリシーベルト以下になるように下記のスケジュールで除染に取り組みます。個々の施設の除染は、詳細な実施計画を作成し、作業期間を決めた上で除染を行います。

なお、測定状況や、除染の進捗状況により必要に応じてスケジュールを見直します。

表5 除染実施スケジュール

除染対象	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
市立の幼稚園、保育園、小・中学校	■			
私立の幼稚園、保育園	■			
私立の中学校、高校、大学		■		
公園、児童遊園	■			
市が管理する公共施設（市役所、支所、出張所、保健センター、公民館、図書館、文化施設、高齢者・障害者福祉施設、児童施設、スポーツ施設、市道（通学路を含む）、その他の公共施設）	■			
私有地（住宅「戸建」、「集合」）		■		
国、千葉県、一部事務組合、独立行政法人が管理する施設		■		
私有地（商業施設、工場）		詳細測定を行い、除染方針及び方法を決定する。時期については、その時に協議する。		
農地、山林（生活空間に隣接する農地、山林）		詳細測定を行い、除染方針及び方法を決定する。時期については、その時に協議する。		



## 8. 除去土壌等の保管及び管理について

### (1) 保管場所

除染に伴い発生する除去土壌等については、最終処分が可能となるまでの間は、原則として除染関係ガイドラインに沿って除染を実施した施設の敷地内において適切に管理（現場保管）することを基本とします。

現場保管ができない市道から出た除去土壌等については、今後設置予定の仮置場で適切に保管することとします。

なお、仮置場は、平成24年度の早期での設置を目指します。

除去土壌等の保管及び管理は、安全確保と周辺環境の二次的汚染を起こさないよう、環境省の除染関係ガイドライン、廃棄物関係ガイドライン（平成25年3月第2版）に沿った適切な方法により実施していきます。

### (2) 除去土壌等の運搬

除染対象敷地外に運び出す際は、除去土壌等に含まれる放射性物質が人の健康や生活環境に被害を及ぼさないよう注意します。

## 9. その他

### (1) 財源の確保

原因者負担の原則からすれば、東京電力株式会社が除染に係る費用の全額を負担するべきものです。また、このたびの原子力発電所の事故は、国のエネルギー政策の結果として生じたものです。従って、これまで原子力政策を推進してきたことに伴う社会的責任を負っていることから、国も除染に係る費用等の財政措置を講じるべきものと考えます。

このため、費用については、国には法に基づく確実な財政措置を、東京電力株式会社にはあらゆる機会を通じて、賠償を求めています。

### (2) 注意点

除染作業をする場合は、厚生労働省が示した「除染等業務に従事する労働者の放射線障害防止のためのガイドライン」に則して行うものとします。

### (3) 実施状況の公表

本計画に基づく、放射線量の測定結果、除染作業の実施状況については、広報、ホームページ等により随時公表します。

## 別紙 1

平成23年10月10日災害廃棄物安全評価検討会・環境回復検討会 第1回合同検討会(別添2)

### 追加被ばく線量年間1ミリシーベルトの考え方

追加被ばく線量は、空間線量率の測定により確認することができ、追加被ばく線量年間1ミリシーベルトは、一時間当たりの空間線量率(航空機モニタリング等のNaIシンチレーション式サーベイメータによる)に換算すると、毎時0.23マイクロシーベルトにあたる。

その考え方は、以下のとおり。

#### 追加被ばく線量の考え方

- ① 事故とは関係なく、自然界の放射線が元々存在し、大地からの放射線は毎時0.04マイクロシーベルト、宇宙からの放射線は毎時0.03マイクロシーベルトである。

※ 大地からの放射線、宇宙からの放射線はそれぞれ年間0.38ミリシーベルト、年間0.29ミリシーベルト(文部科学省「学校において受ける線量の計算方法について」(平成23年8月26日))であり、これを一時間当たりに換算(24時間×365日で割る)した数値

- ② 追加被ばく線量年間1ミリシーベルトを、一時間当たりに換算すると、毎時0.19マイクロシーベルトと考えられる。(1日のうち屋外に8時間、屋内(遮へい効果(0.4倍)のある木造家屋)に16時間滞在するという生活パターンを仮定)

※ 毎時0.19マイクロシーベルト × (8時間 + 0.4 × 16時間) × 365日  
= 年間1ミリシーベルト

- ③ 航空機モニタリング等のNaIシンチレーション式サーベイメータによる空間線量率の測定では、事故による追加被ばく線量に加え、自然界からの放射線のうち、大地からの放射線分が測定されるため、

$0.19 + 0.04 = \underline{\text{毎時 } 0.23 \text{ マイクロシーベルト}}$   
が、追加被ばく線量年間1ミリシーベルトにあたる。

※ 通常のNaIシンチレーション式サーベイメータでは宇宙からの放射線はほとんど測定されない

※ 航空機モニタリングに使用する検出器では宇宙からの放射線も検出するが、その分は差し引かれている