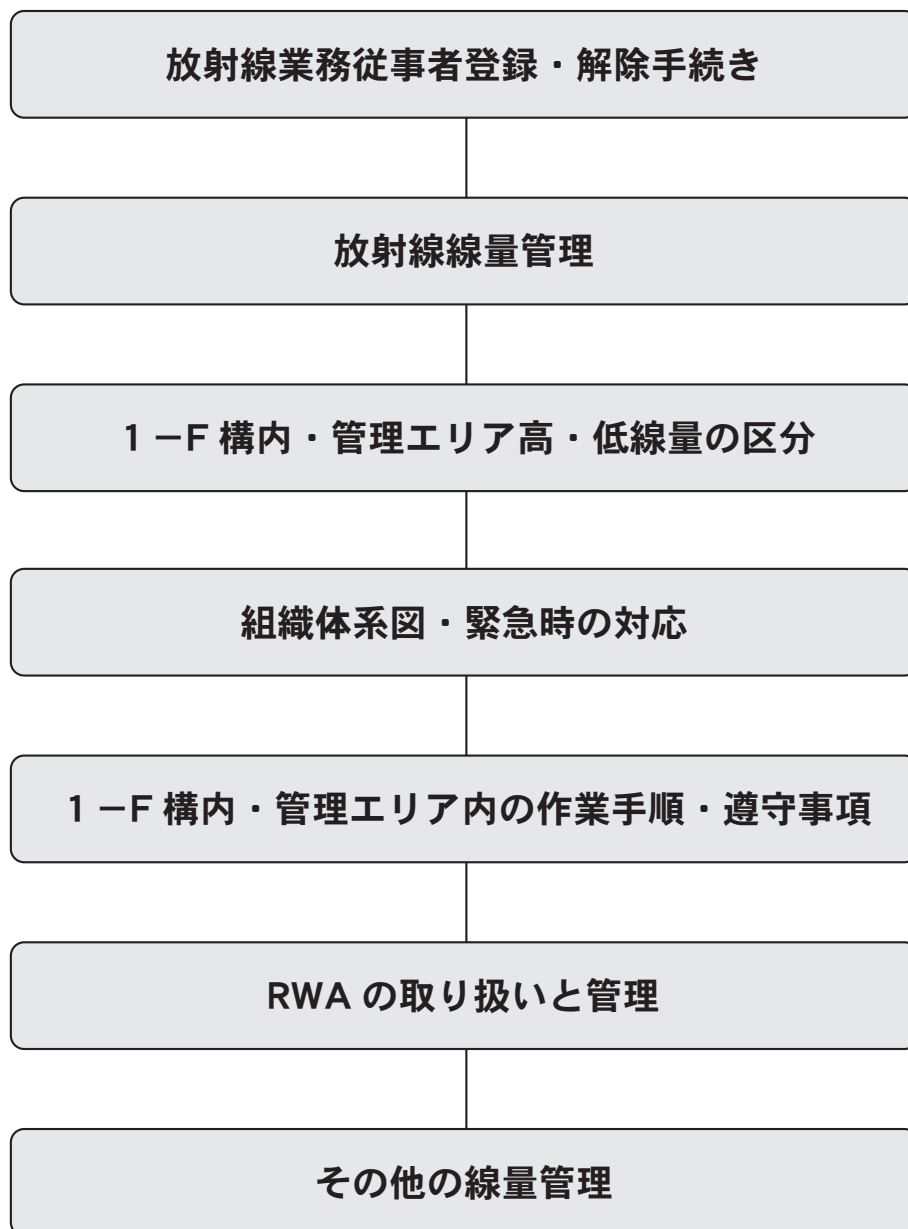


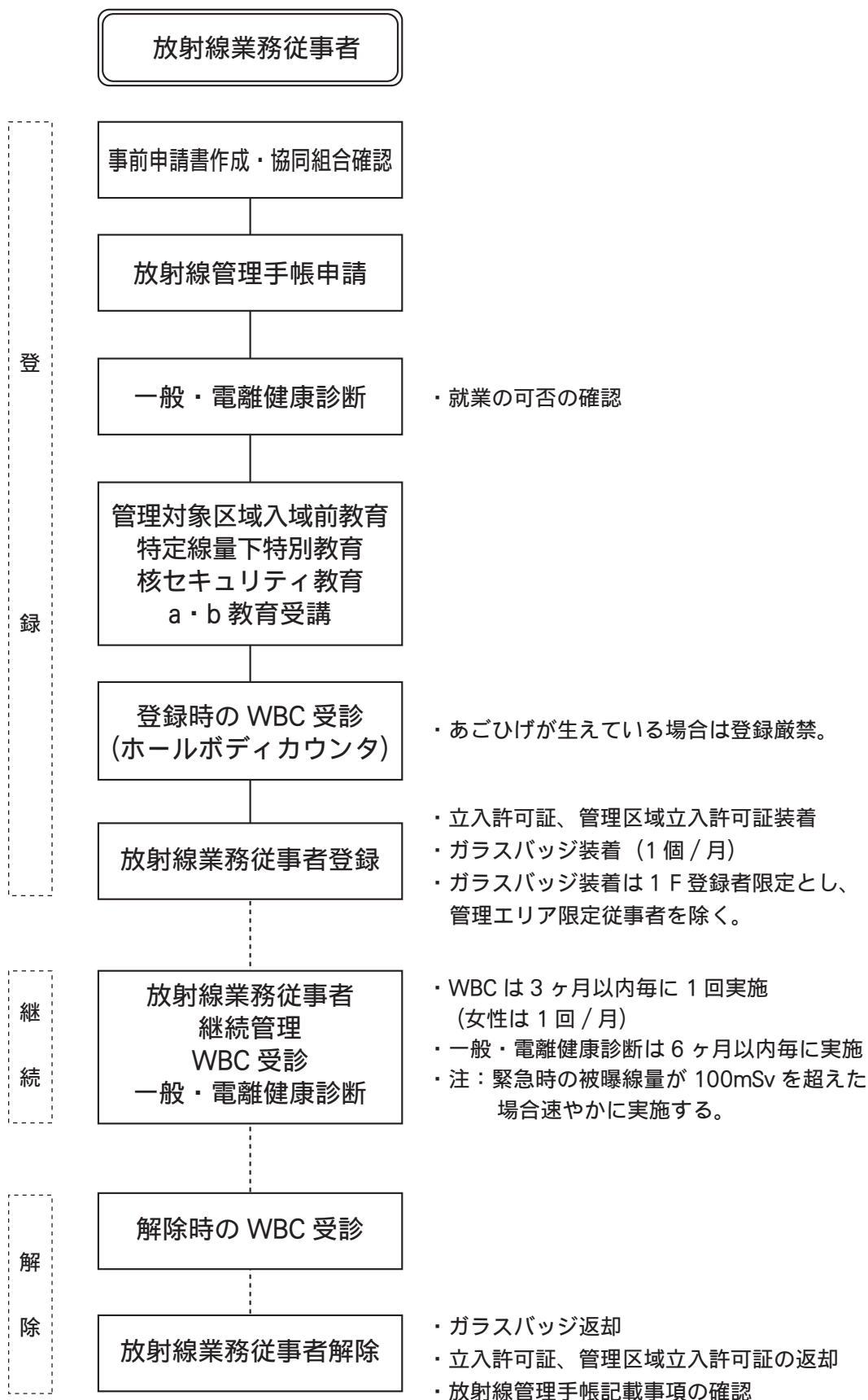
第3章 放射線管理計画書

1-1 管理フロー

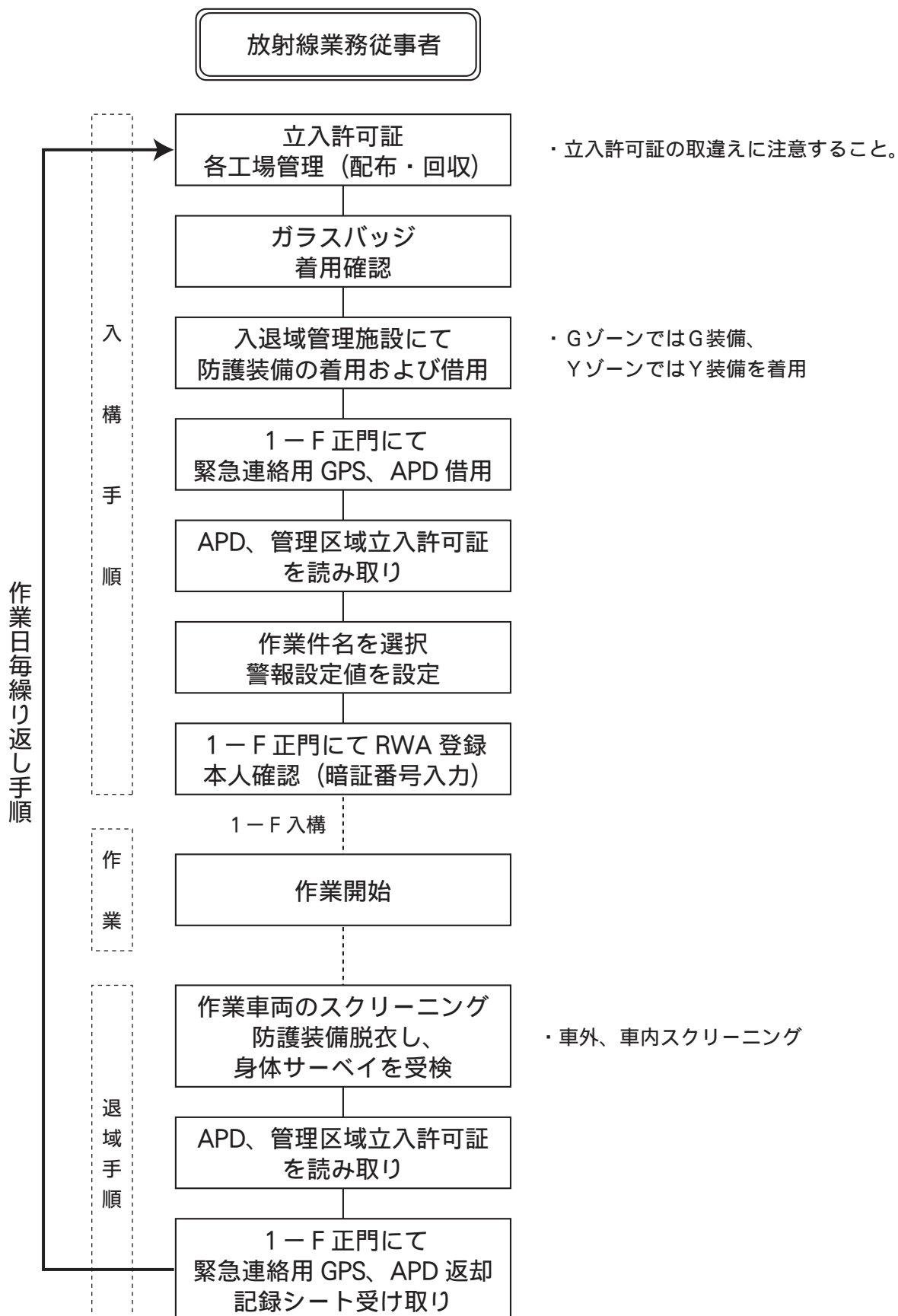


※1Fに関する管理は「1-F放射線管理仕様書」に準ずることを基本原則とする。

2-1 放射線業務従事者登録・解除手続き



3-1 放射線線量管理（トラックアジテータ運転手）



3-2-1 個人線量管理

- ①日々の線量管理は、当協同組合が東京電力より送信されてくる、当協同組合作業従事者の APD 線量データを集計し、管理を行う。管理エリアについては、従事者から日々報告される PD 値を、各工場で集計管理する。
- ②1F 登録者は、毎月の線量管理は、ガラスバッジの月間積算線量を確定線量として管理する。管理エリアにおける被ばく集計は各工場で行うが、毎月の集計を組合に報告する。但し当月の APD 暫定線量がガラスバッジの 1.2 倍を超えた場合は APD の暫定値を確定線量とする。
- ③当協同組合から当協同組合作業従事者の月間線量データの通知時期は以下の通りとし、各工場の放射線管理責任者あてに通知する。
 - ・毎月
 - ・4 半期毎
 - ・単年度集計
 - ・5 年集計
- ④各工場の放射線管理責任者は、月間線量データを各個人に通知する。

3-2-2 放射線管理手帳への記載

- ①当協同組合が毎月の個人確定線量を月単位で記載し一元管理を行う。
但し、管理エリアの被ばく線量を手帳に記載するのは、試験員のみとする。

3-2-3 厚生労働省への報告

- ①過去並びに現在で緊急的に放射線従事作業をした者の健康診断の結果を、当協同組合の作業従事者たる期間中は当協同組合より厚生労働省へ報告する。
電離放射線障害防止規則第 59 条の 2

3-2-4 健康診断・特定健康診断・WBC 管理

- ①法令で定められている健康診断・特定健康診断の結果の写しを当協同組合に提出し、就業可否の確認を受ける。
また、法令で定められている健康診断を定期的の実施し、WBC（ホールボディカウンタ）の受診を行う。
 - ・WBC は管理エリアのみの登録者は、6 ヶ月以内毎に各工場の指定する場所を実施する。
 - ・一般・電離健康診断は 6 ヶ月以内毎に実施する。
 - ・緊急時の被曝線量が 100mSv を超えた場合速やかに実施する。

3-2-5 東京電力への申請業務

- ①事業者登録・・・相双生コンクリート協同組合にて登録済み
- ②放射線業務従事者の登録および解除の申請
当協同組合が、当協同組合に関する作業従事者の登録申請、解除申請を行う。

3-2-6 管理線量

①年間・5年積算線量と月・日当りの管理目標線量の上限値は以下の通りとする。

項目	管理上限線量	管理目標線量	通知線量
年間管理線量	15mSv上限	10mSv上限	10mSv上限
5年間積算管理線量	50mSv上限	40mSv上限	35mSv上限

項目	管理上限線量	管理目標線量	通知線量
月当り線量	2.5mSv上限	1.4mSv上限	1.25mSv上限
日当り線量	0.8mSv上限	0.2mSv上限	- mSv上限

(注) 管理上限線量はいずれも法令基準より余裕を持って設定。

3-2-7 使用物品・作業車両の取り扱い

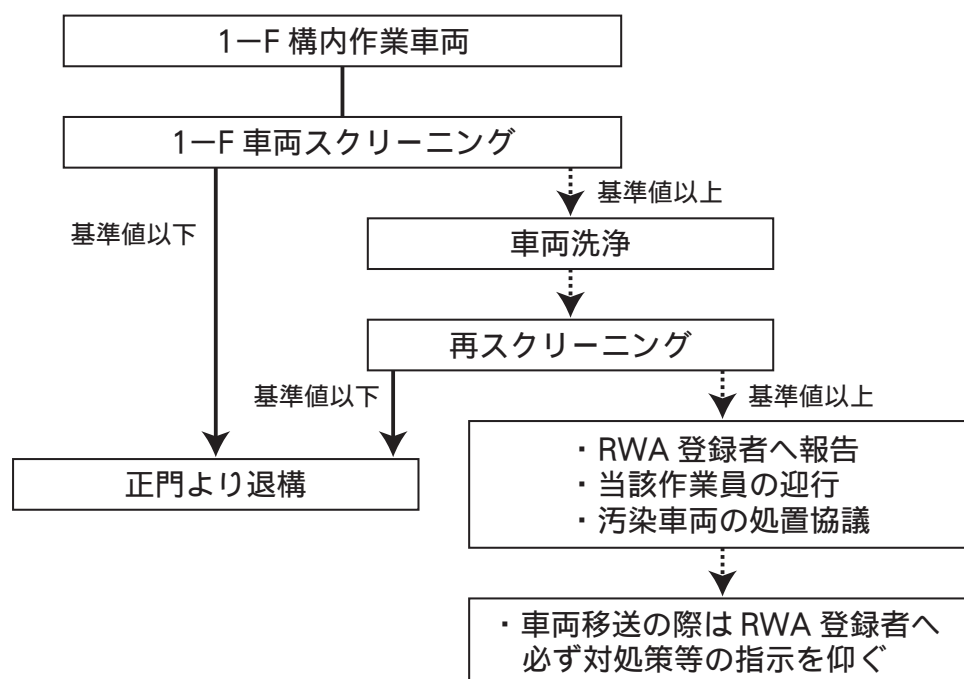
①使用物品等、汚染の疑いがあるときの取り扱いは以下の通りとする。

項目	持ち出し可能基準値	持ち出し可能の判断
1-F 構内、管理エリア内の使用物品	4Bq/ cm ² (1,300cpm)	サーベイを行い確認 基準値以下であれば可

② 1-F 構内で使用した作業用車両の取り扱いは以下の通りとする。

項目	持ち出し可能基準値	持ち出し可能の判断
1-F 構内の作業用車両	40Bq/ cm ² (13,000cpm)	サーベイを行い確認 基準値以下であれば可

※管理エリア内で使用した車両の取り扱いは、元請企業の放射線管理基準による。



3-2-8 使用物品・作業車両内のスクリーニング

- ① 1-F 構内では作業は原則行わないので、構内で使用する物品は持ち込まないこととし、万一持ち込んだ場合は、汚染検査を受け、基準値以内であることを確認したもののみ持ち帰れる。
- ② 管理エリア内にて軽作業が発生し、使用した物品をエリア外に持ち帰る際は、発注者 / 施工者が実施する汚染検査を受け、持ち出し基準値内であることを確認する。万一、除染が必要なときは、スクリーニングを実施し確認する。
除染しても基準値内にならない場合は、発注者 / 施工者と協議の上、指定場所に仮置きとする。
 - 性状確認試験関連 試験器具一式
 - 供試体（テストピース）
 - コンクリート採取用一輪車これらの物品が最終的に持ち出し不可となった場合は、発注者 / 施工者の指示のもと、管理エリア内で処分することとする。処分した物品の諸費用は発注者 / 施工者と協議の上決定する。
- ③ 管理エリア内での軽作業時は、元請企業の放射線管理に従うが、被ばく線量管理については、当組合が実施する。
- ④ 当協同組合が常態的に使用する作業車両の定期汚染検査は、6ヶ月毎に実施し基準値内であることを確認する。
基準値内であったとしても、特定の部位や箇所で高いレベルの数値が出た場合は、詳細測定を実施するとともに、汚染防止措置を講じ、被ばく低減に努める。
- ⑤ 作業車両内や車両のトランク内又は荷台に物品を持ち込んで作業を行った場合は②の手順に従い同様の措置とする。

3-2-9 運転手教育

各工場は作業車両の運転手に対して、「1-F 入退構マニュアル」（第6章に添付）（P71～72）により定期的に反復教育を行う。

4-1 1-F 構内・管理エリア 高・低線量の区分

4-1-1 地域別線量の管理基準値

項目	1-F 構内		管理エリア内	
	高線量地域	低線量地域	高線量地域	低線量地域
空間線量当量率	1.0mSv/h 以上	1.0mSv/h 未満	2.5 μ Sv/h 以上	2.5 μ Sv/h 未満
基準値根拠	1時間の作業で労働基準監督署への報告線量を基準点として区分け。		特定線量下業務の基準点として区分け。	

4-1-2 当協組作業従事者の1日当り線量基準値と管理区分

項目	1-F 構内		管理エリア内	
	高線量地域	低線量地域	高線量地域	低線量地域
1日当り積算線量	0.8mSv 上限		0.1mSv 上限	
軽作業判断区分 空間線量当量率	-		2.5 μ Sv/h 以上	2.5 μ Sv/h 以上
軽作業の可否	不可		可能 注：理事会承認要	

これら高低の区分と線量数値は当協同組合が規定するものであり、他の基準値と相違または乖離していたとしても、本管理区分の値を採用することとします。

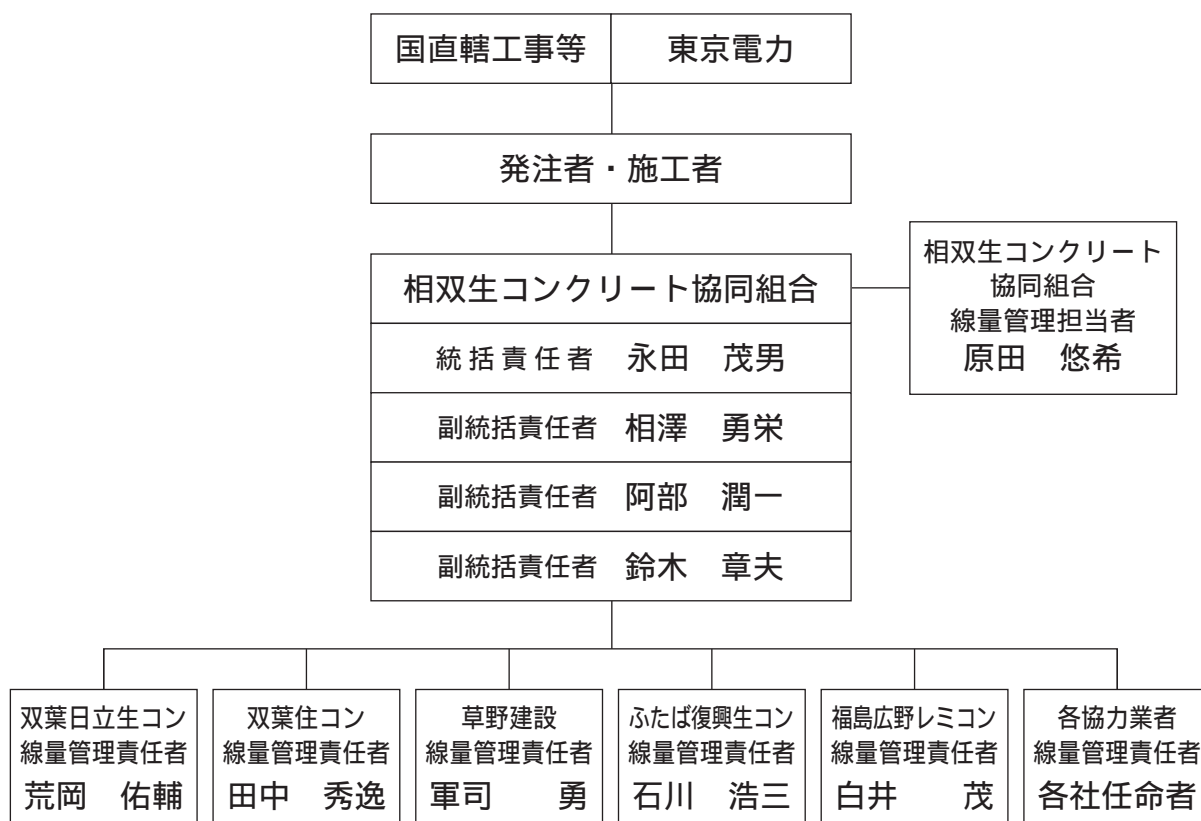
4-1-3 線量管理

当協同組合の作業従事者は、将来的にも入構することが見込まれることから、経年にわたる放射線被曝量を低減するため、これら基準値より下回った数値であっても、作業ができないことがあります。

- ①各工場の線量管理責任者は、都度線量管理を行い、作業従事者の配置及び就労を計画的に行う。
- ②1日当りの被曝線量が目安基準値を大きく上回った場合の事後対策として作業従事者を休ませるか、もしくは低線量地域での作業とするよう、各工場の線量管理責任者は配慮することとする。
- ③これらの管理基準値は概ねの目安であり、上限を超えたとしても、作業が出来なくなることはない。原則として月間の管理目標線量が1.0mSv以内に収まるための指針として設定しているものである。

5-1 組織体系図・緊急時の対応

5-1-1 組織体系図



5-1-2 緊急時の対応

- ①作業員が突発的に放射線を浴びたときや被曝のおそれがある場合には、その旨を各工場の線量管理責任者から速やかに統括責任者まで通知・連絡する。統括責任者が不在の際は、副統括責任者がその任を負う。
- ②統括責任者は、速やかに発注者・施工者・登録販売店に通知・連絡するとともに、被曝者の容態に応じ、適時指示を受ける。
- ③発注者・施工者からの指示のもと、被曝者の容態を鑑み応急手当や介護を適切に行う。
- ④病院への搬送が必要な場合は、発注者・施工者と一致協力し迅速に対応する。
- ⑤搬送先の病院は次の通りとする
いわき市医療センター ☎ 0246 - 26 - 3151
- ⑥被曝者の容態の程度に関係なく、統括責任者は被曝時の状況並びに作業手順等を取り纏め発注者・施工者・登録販売店に報告する。

6-1 1-F 構内・管理エリア内の作業手順・遵守事項

6-1-1 1-F 構内の作業手順・遵守事項

- ①法令・当局からの指示・ルール、及び当協同組合で定めるルールに則り作業を行う。
- ②1-F 構内に入構する際は、定められた保護具・保護衣を着用する。
- ③1-F 構内では、運搬車両からの降車・ドアの開閉は基本的に厳禁とし、窓の開閉は着用装備・作業エリアの環境等条件が整えば、後方確認時等での開閉は可能とする。
※ただし、港湾エリアゲート等における金属探知器検査を受検する場合は検査用の靴に履き換えて降車できるものとする。
- ④1-F 構内での屋内外作業は、緊急時を除き一切厳禁とする。
- ⑤1-F 構内での喫煙・飲食は厳禁とする。
- ⑥排出レバーが中立になっていることを運転席の車載装置にて確認する。
- ⑦1-F 構内から退構する際は、作業者のスクリーニングを都度受けることとする。
- ⑧1-F 構内での携帯電話は持込禁止。

6-1-2 管理エリアの作業手順・遵守事項

- ①法令・当局からの指示・元請のルールに則り作業を行う。
- ②入域する際は、定められた保護具・保護衣を着用する。また、PD による被ばく管理を実施する。
- ③管理エリア内での喫煙・飲食は厳禁とする。
- ④排出レバーが中立になっていることを運転席の車載装置にて確認する。
- ⑤作業車両からの降車、軽作業は、第5章3-1 (P54) に準じ管理エリア内コンクリート関連作業申請書／コンクリート運搬依頼書 (P66) の提出と当協同組合理事会の承認を受けたのち行うことができる。

6-1-3 管理エリア入退域検問所の通行

- ①事前に元請企業に申請し、許可された作業車両で通行する。
- ②発注者もしくは施工者と事前協議の上、通行証の取得を行う。
- ③通行証は指定の見え易い位置に置き、運転免許証も携行する。
- ④管理エリア内の通行ルールに則り、定められた出入り口から入退する。検問所監視員の指示・指令に従う。

7-1 RWAの取扱と管理

① 1-F 構内・構外で作業をする際は、正門または入退域管理施設で必ず当該作業現場のRWA登録を行う。(RWAは東京電力発注の工事のみで使用する)

② RWAの配布のルールは、次の通りとする。

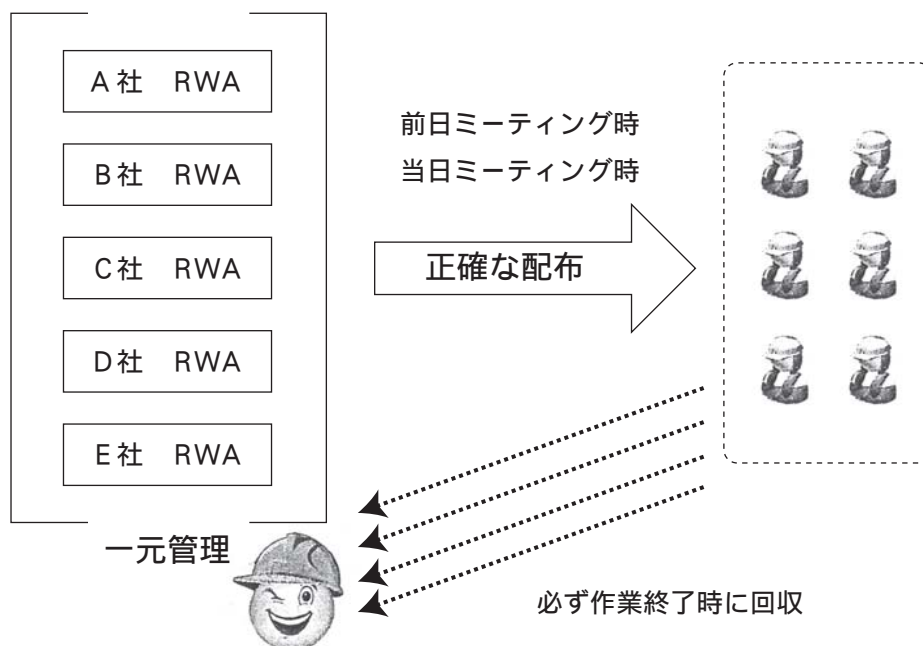
○各工場の線量管理責任者もしくは工場長又は輸送管理責任者がRWAを保管し、作業従事者に配布する。

○RWAは、前日または作業当日の朝ミーティング時に配布し、必ず作業終了時に回収する。

○配布状況・枚数を取り纏めた一覧表またはホワイトボードを活用し、正確なRWA登録と回収をはかる。

○作業期間が過ぎたRWAは以降使用せず速やかに回収し、組合に提出する。

RWA (発注者・施工者) ナンバー



7-2 APD・ガラスバッジ・PD等の線量計装着区分

線量計	1-F構内（東電作業）	1-F構外（東電作業）	その他管理エリア
A P D	◎	※1	—
ガラスバッジ	◎	◎	—

※1 APDは1-F構外での使用は、元請企業の指示による。

注) 試験員は組合の指示による。

管理エリア内の個人線量計装着表

P	D	—	—	◎
---	---	---	---	---

必須事項 ①PD（個人線量計）に関しては、当協同組合で貸与する。

②試験に関しては当協同組合がPDを配布し、線量管理を実施する。

7-3 線量管理

- ①線量の合計が年間 15mSv を超過しないように計画し、日々の線量確認を行う。
- ②線量の合計が年間 15mSv を超過する可能性が出てきた場合は、高線量エリアへの立入を制限する等の措置を行う。
- ③PDを用いた個人線量管理は、作業従事前にPDを装着し作動していることを確認する。作業終了時に各工場の線量管理責任者に線量数値を報告する。
- ④線量管理責任者は、個々のデータを月単位毎に当協同組合に報告する。
- ⑤管理エリア内作業における線量管理は、PD及び被ばく線量集計表を配布して日々の線量管理を行う。
- ⑥被ばく線量は、当協同組合で月毎に集計して管理するが、放射線管理手帳への記載及び中央登録センターへの3ヶ月毎の報告は、原則試験員のみとする。

7-4 スクリーニング

- ①発注者または施工者が独自にスクリーニング設備を設けた場合はこれらの設備を利用しサーバイを受けることとする。
- ②独自のスクリーニング設備が無い場合は、発注者または施工者の指示に従い除染措置を施すこととする。
- ③万一、作業車両や作業従事者の表面汚染密度が基準値を下回らないときは、その場で時間をおかず発注者または施工者に報告し協議する。
- ④スクリーニングの手順を誤らないために、事前に発注者または施工者より、スクリーニングの手順またはスクリーニング方法の指示を明記した文書またはメールを当協同組合に送付願います。

7-5 保護衣・保護具

当協同組合の作業従事者が屋外作業を行う際には、発注者または施工者より作業環境に適した保護衣並びに保護具等を支給願います。

作業終了後の使用済み保護衣並びに保護具等は、発注者または施工者側で処分願います。

7-6 管理エリア内の軽作業と申請

管理エリア内の作業には、管理エリア内コンクリート関連作業申請書／コンクリート運搬依頼書(P66)の提出と、当協同組合理事会の事前承認が必要となります。

7-7 装備

- (1)作業エリア（個人靴移動可能エリア以外のGゾーンやYゾーン）で降車しない、又は個人靴移動可能エリアで降車する場合
 - ① A P D、ガラスバッジ着用
 - ②チョッキ（クールベスト含む）着用
 - ③一般服、個人靴（D S 2 マスク、軍手、布手袋、ゴム手袋、帽子は不要）なお、車両空調が内気循環、窓を開けないこと。
- (2)作業エリア（個人靴移動可能エリア以外のGゾーンやYゾーン）で降車する場合
 - ① A P D、ガラスバッジ着用
 - ②チョッキ（クールベスト含む）着用
 - ③G装備を着用（G靴については、運転手装備交換所には配備されていないため、現場にて同一業者が用意したものを使用）なお、車両空調は内気循環で運転すること。

8-1 その他の線量管理

8-1-1 工場の使用材料と練り混ぜ水の汚染管理

①当協同組合の加盟工場で使用する、細骨材・粗骨材・練り混ぜ水・セメント・化学混和剤などの汚染管理は以下の通りとする。

○細骨材・粗骨材・練り混ぜ水

6ヶ月毎に汚染検査を行い基準値以下であることを確認する。

基準値以上の場合は、それらの材料の使用を止め、発注者・施工者及び東京電力所管グループに報告する。事後対策は協議の上決定する。

判定方法は6ヶ月に1回の放射性物質濃度の測定とする。

※検査は各工場において対応することとし、工場長はその検査結果を取りまとめるうえ当協同組合に速やかに報告するものとし、協同組合で一元管理を行う。

○セメントに関しては、配送元が自然線量であり、専用ローリー車にて密閉されていること、また空圧式にてセメント専用鋼板製サイロに送られる事により、汚染検査を除外する。

○化学混和剤（混和材）もセメントと同様であることから、汚染検査を除外する。

8-1-2 事務所内・工場敷地内の汚染管理

①帰還困難区域に所在する工場の敷地内及び事務所内は6ヶ月に1回線量測定を行い、基準値以下であることを確認する。

基準値以下であったとしても、線量の高い箇所があれば必要時以外は近寄らないこととし、被ばくの低下につとめる。

②作業車両・試験用測定器具・その他管理エリア内より持ち帰った物品の汚染管理は本章3-2-7(P35)に準じることとし、それらの保管場所は、適時汚染検査を行うこととする。

③事務所内・工事敷地内にて作業を行った際の使用済み保護衣や保護具の一時保管は、定められた場所で管理を行う。作業従事者はむやみに事務所内を徘徊したり事務所内の物品に触らないように注意する。

8-1-3 官公庁への報告事項

NO	提出書類名	報告条件
1	定期健康診断結果報告書	常時 50 人以上の従業員がいる場合
2	電離放射線健康診断結果報告書	放射線業務に従事する作業員がいる場合
3	電離健康診断・実効線量・等価線量の記載	前回の検診月から今回の検診の前月までの実効線量・等価線量を今回の電離検診票に記載し次回の検診時に医師の確認を受ける。
4	電離放射線障害防止規則第 59 条の 2 に基づく報告資料	過去・現在で放射線の緊急作業に従事した従業員がいる場合

NO	報告期間	作成者	報告者	報告先	報告方法
1	4 月～ 9 月 10 月～ 3 月 検診後速やかに	事業主	事業主	所轄労働基準監督署	所定用紙提出
2	4 月～ 9 月 10 月～ 3 月 検診後速やかに	事業主	事業主	所轄労働基準監督署	所定用紙提出
3	健康診断の都度	事業主	—	—	検診時に提出
4	4 月・10 月の都度 速やかに	事業主 (協同組合)	事業主 (協同組合)	厚生労働省	電子メール

8-1-4 確定線量の個人への通知

事業主は確定線量の個人への通知義務があり、確定線量通知表をもとに作業従事者へ通知を行う。通知した証として受領印またはサインを徴収する。これらの受領書を事業主は保管し管理する。
(確定線量通知表は電離健康診断の記載事項等に使用可)

8-1-5 健康診断の管理

事業主は労働安全衛生法と労働安全衛生規則のもと、必ず従業員の健康診断を実施しなければならない。雇い入れ時の健康診断や定期健康診断、特殊健康診断を行う。

一般健康診断では、健康診断の結果に基づいて健康診断個人票を事業主は 5 年間保管する。

電離放射線健康診断の個人票は 30 年間保管する。