

放射線作業届審査のポイント

項目	趣旨	審査の着眼点	問題事例	指導例
1 事業の種類	事業の種類を把握するために設けたものであり、統計に用いるもの。	◇ 統計の関係上、日本産業分類の中分類により、業種が分類されている必要がある。	◇ 業種分類を独自のものとしているもの（例：緊急作業）。	◇ 日本標準産業分類の中分類に従って分類すること。
2 元方事業場の名称・所在地	作業届の提出者である元方事業場を特定するためのもの。 所在地は、当該業務を受注管理する機能がある事業所とする。	◇ 原子力事業者が自ら仕事を行う場合（運転業務、放射線管理業務、工事監理業務等）は、原子力事業者が元方事業場となる。建設工事等、原子力事業者が自ら行う仕事でない場合、原子力事業者から直接仕事を請け負った事業者が元方事業場となる。		
3 作業の件名	作業件数が多数にのぼることから、作業を特定するために設けたもの。	◇ 原子力事業者から受注した企業の場合は、原子力事業者の発注件名とする。 ◇ 原子力事業者が元方事業場の場合は、発注件名がないため、抽象的なものではなく、できるだけ具体的に作業件名を記載する。	◇ 「工事監理」のように不明確な件名。	◇ どの工事、どの施設に対する工事監理なのか、可能な限り詳しいものとさせる。
4 作業指揮者の職氏名	東京電力株式会社福島第一原子力発電所で発生した外部被ばく事故等において、作業指揮者が明確な指示を行っていたかが問題となったことを踏まえ、作業を行う責任者を明確にするために設けたもの。	◇ 実際に現場で作業指揮を行う者が記載されている必要がある。	◇ 現場所長、設計管理部門の者など、作業を直接指揮するよりも高いレベルの者、あるいは、元方が管理だけをし、実際の作業は下請けに任せているトンネル的な企業の下請け孫請けの作業者が記載されている場合がある。	◇ 元方事業場の責任を果たすよう、元方の実際に作業を指揮する者の氏名を記載させる。
5 関係請負人の名称及び所在地	本欄は、元方事業場が関係請負人をきちんと把握しているかどうかを把握するために設けられたもの。	◇ 関係請負人が多数にのぼる場合は、請負次数のわかる請負体系図の提出を求める。	◇ 関係請負人が多層にわたるにもかかわらず、次数が不明、請負関係が明らかでない。	◇ 関係請負人の次数がわかる体系図を提出させる。 ◇ 次数が3次を超える場合、関係請負人の労働者の所属の把握を公的書類等により確実にしているか確認する。
6 作業の場所	本欄は、放射線被ばく量を特定するためには、作業場所、当該作業場所の雰囲気及び作業時間が特定されることが原則として不可欠であることから設けたもの。	◇ 作業場所と空間線量率マップと比較できることが可能なレベルの図面が提出されている必要がある。	◇ 作業場所を特定できる図面がない。 ◇ 燃料補給、ケーブル敷設といった複数箇所にもたがる作業であるが、主たる作業場所しかわからない。 ◇ 広範囲に亘る工事の工程監理等の作業であるため、作業場所が、特定できない。	◇ 作業場所を特定できる図面を提出させる。建物に立ち入る場合は、建物内部の図面も提出させる。 ◇ 燃料補給の場所、ケーブル敷設の始点と終点を明示させる。 ◇ 工程監理を行う作業の一覧表を提出させるとともに、当該作業の範囲を特定する。
7 作業の期間	作業届の作業期間を特定するために設けたもの。作業が長期にわたる場合、作業時期により被ばく線量の変動があることから、概ね1ヶ月を超えない程度毎に作業届を提出することとしたもの。その場合は、カッコ内に工期終了の目処を把握するため全体工期を記載するものとする。	◇ 被ばく管理の観点から、概ね1ヶ月を超えないように指導する。 なお、ある程度の契約工期を設定しているものの、工期期間中に数日しか作業を実施しない場合は作業日数を記載するように指導すること。	◇ 作業期間を概ね1ヶ月としているものの、発注遅れ、天候影響、作業員の体調不良等により工期延長が必要になるなどのイレギュラーが発生する。	◇ イレギュラーが発生した場合は、作業届上の線量計算等に影響がない場合は単に工期の変更の報告（具体的な様式がないので様式の訂正とその理由と線量計算に影響のない旨の申立書）でかまわないこと。 線量計算等に影響を与える場合は作業届全体の差し替えを行うよう指導する。
8 作業員数	作業員数は、推定被ばく量と密接な関係があるため、元方事業場のみならず、関係請負人の人数を把握するために設けたものである。	◇ 作業の概要に記載されている実人員数などをもとに、作業量に比べて交代要員が足りているのかどうかを確認すること。 ◇ 推定放射線量の総実効線量は、作業員全員に対するものである必要がある。	◇ 二次下請以降の人数を把握していない。 ◇ 作業日数や作業時間と比較して、作業員数が少ない。 ◇ 平均実行線量を下げるときの作業員の水増しがある。	◇ 関係請負人の労働者を含めて作業員数をもれなく記載させる。 ◇ 被ばく低減の観点から、作業日数、作業時間に見合った作業員数の確保を指導する。 ◇ 作業量に比べ作業員数が多い場合は作業の割り振りを確認する。

項目	趣旨	審査の着眼点	問題事例	指導例
9 作業の概要 10 全体工期	作業の概要は、被ばく低減措置、汚染防止措置、熱中症予防、被ばく線量の推定を適切に行わせるため、具体的な作業内容を把握するために設けたもの。 作業規模は、作業期間中ほどの程度の作業が行われるかを把握するためのもの。	<ul style="list-style-type: none"> 作業届の趣旨は労働者の被ばく低減、熱中症予防等であり、当該作業の目的や手法を審査するものではないことから、工事の目的、手法に関する確認は必要最小限にとどめるものの、推定実効線量を求める際に必要な個別の単位作業にかかる場の雰囲気（単位時間当たりの線量当量）、作業人数、作業時間、作業日数を明らかにする必要がある。 また、当該作業を実施する作業場所がわかる図面等を添付させることが必要。なお、雰囲気については再現可能なものとするように指導すること。 なお、作業が並行して行われるのか、一定の順序で行われるのかを明らかにするために作業工程表を提出させることが必要な場合がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業の概要が記載されていない。（記載されているが、おおざっぱ過ぎる）。 作業の概要がイメージできない記載内容となっている。 当該作業に従事する労働者数がわからない。 略称、専門用語が多く作業の内容が把握できない。 	<ul style="list-style-type: none"> 当該作業（作業が単位作業に分解される場合は単位作業ごと）に投入される労働者数等の人員規模（作業の種類ごとに作業時間×作業日数×従事者数）を明示させる。 単位作業が複数ある場合は、単位作業ごとの関係を明らかにするため作業工程表を添付させる。 略称、専門用語をきちんと解説させる。
11 放射線環境	被ばく低減化、被ばく管理を適切に実施させるため、作業場所近傍の放射線量を把握するために設けたものである。	<ul style="list-style-type: none"> 被ばく低減、被ばく管理の観点から、高線源場所を把握できているか。 線量マップなどの資料を原子力事業者から事前に入手できているか。 作業前に自社で放射線環境を測定する計画があるか。 特に建屋内は高線量が見込まれるため、事前の測定がされているか要確認。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業場全体の線量マップを添付し、作業届の作業場所に係る測定結果を添付していない。 測定結果が最新のものではない。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業場所に係る線量マップを添付すること。（事前に測定できない場合には、測定後速やかに提出させる。） 空間線量率が高いと見込まれる場所については、直近の測定結果を提出させ、それに基づく被ばく線量の推定を行わせる。
12 放射線遮へい、遠隔操作等の被ばく防止の措置	被ばく低減化措置が適切に実施されているか確認するために設けたもの。	<ul style="list-style-type: none"> 高線量線源の近傍の作業では、遮へいが必要である。 推定被ばくが高い場合は、作業時間を可能な限り短くすること、タングステンベスト等の着用が必要である。 移動中の被ばく低減のため、移動ルートを確認するとともに、車での移動が必要である。 （ごく一部と考えられるが、）原子炉建屋内の高線量被ばくの可能性がある場合は、モックアップ等による訓練等を行わせて、作業時間の短縮化を図ることが必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 他の作業届の用例を使い回している。 高線量線源（汚染水など）を遮へいするとなっているが、具体的にどこに線源があるのか明記されていない。 空間線量率が高いにもかかわらず、作業時間が長い。 屋内作業等、非常に高い線量のところに立ち入る作業がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 当該届出作業に特化したものを記載するように指導する。どのような検討を実施したかを確認する。 高線量線源の場所を地図上に明示し、それに対する物的遮へい（遮へい材）、空間遮へい（遠隔作業）等を記載させる。 作業人数を増やす、作業手順を見直す等により、現場での作業時間の短縮を指導する。 原子炉建屋内等、非常に高い線量が見込まれる場合は、事前の低減措置（空気の入換え、汚染物の除去等）、遮へい壁遮へい材の利用、タングステンベスト等の着用を確認する。
13 汚染防止の措置	汚染防止措置が適切に実施されているか確認するために設けたもの。	<ul style="list-style-type: none"> 汚染検査場所に立ち入る際の汚染検査、除染の方法が記載されているかどうかを確認すること。 汚染水、汚染空気、汚染物の事前の除去については、除染作業に伴い被ばくする線量との兼ね合いを考慮し、必要に応じて指導すること。 汚染が発生した場合の除染方法をあらかじめ決めておくと、万一汚染が発生した場合の対処の時間が短くなることからこの方法について明記する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 他の作業届の用例を使い回している。 高濃度汚染水の処理作業など、高濃度汚染の可能性のあるにもかかわらず、具体的な汚染防止や除染措置が明記されていない。 	<ul style="list-style-type: none"> 当該届出作業に特化したものを記載するように指導する。どのような検討を実施したかを確認する。 タイベック等の通常の汚染防止措置に加え、汚染してしまった場合の除染措置について記載させる。 マスク携行の仕方等を指導させる。 汚染された衣服の脱ぎ方等について、教育を徹底する。
14 保護衣及び保護具	保護衣・保護具を適切に使用させているか確認するために設けたもの。	<ul style="list-style-type: none"> 作業ごとに適した保護衣となっているか。例：通常作業では、ゴム手袋、全面マスク、タイベック 放射性物質を含む汚染水周辺作業では、雨合羽（アノラック）を使用させること。 マスク内面の汚染などが発生しており、マスクのフィッティング、全面マスクのフィルター交換頻度等について検討が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 他の作業届の用例を使い回している。 汚染水をかぶってしまい、身体汚染が発生した。 多数作業届を提出している事業場は、さしたる検討も行わず大枠として前面マスク（半面マスク）、アノラックという表現をしており、実態に合わない場合がある。 アノラックを「必要に応じ」着用するという曖昧な表記をしている。 	<ul style="list-style-type: none"> 当該届出作業に特化したものを記載するように指導する。どのような検討を実施したかを確認する。 タイベックは防水でないため、水の近辺での作業は、アノラックを作業員全員に着用させる。 タイベック等の着用を指導する。 アノラック（雨天時）という表現ではなく、単にアノラックという表現がされている場合は常時着用するのかが確認し、違う場合は訂正させる。 「必要に応じ着用する」という表記の場合は、どのような場合、誰の判断で着用するのかを明らかにさせる。 マスクのフィッティングテストの徹底（テスターを使う方法を指導）。

項目	趣旨	審査の着眼点	問題事例	指導例
15 放射線測定器	使用する警報計の種類を確認するために設けたもの。1cm線量当量、70μm線量当量が測定できる必要があること。	<ul style="list-style-type: none"> ◇ APDはγ線を測定するものが多い。 ◇ 物によってはβ線も測定できるものもある。 ◇ 70μm線量当量は、ガラスバッチ、クイクセルバッチなどにより測定される。 ◇ β線による局部被ばく（手）を測定する必要がある場合はリングバッチが必要である。（代替措置としてβ線も測れるAPDを手装着する方法もある。） 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 測定器はγ線用のAPDだけである。 ◇ β線による局部被ばく（手）が予想されるのに想定していない。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 適切な測定器を使用しているか確認する。
16 警報計（警報設定値）	被ばく低減のためには、計画された線量の近傍にあるかどうか等についての確に知ることが重要であることから設けたもの。警報計設定については、国会でも取り上げられたことから作業届の一環として、事業者がどのように警報計を設定しているのかを把握する必要があったこと。	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 作業ごとに適した警報計（APD）となっているか。 ◇ 警報計の設定値が記載されているか。なお、警報計の設定は任意にできる。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ APDの設定線量が明記されていない。 ◇ APDの設定値が最高実効線量に併せて設定（5mSvなど）されており、作業内容に応じて設定されていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 当該作業届における作業で使用するすべてのAPD設定値と最も使用されているAPD設定値を記載させること。 ◇ 作業ごとに適切な警報計の値を設定すること。1日当たりの想定被ばく線量を参考に設定すること。 ◇ 高線量の場所を限定して、その場所のみ高い設定値を用いること。
17 熱中症予防措置	熱中症予防対策が適切に実施されるかを確認するために設けたもの。	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 原子力事業者の協力の下、事業者ごとに熱中症対策がとられているかを確認する必要がある。 ◇ ①WBGT値については、原子力事業者が計測した測定値を入手させること ◇ ②WBGT値に基づき、熱中症予防パンフレットにあるWBGTと作業強度の表を踏まえた適切な作業管理が行われているかを確認。 ◇ ③休憩時間、休憩頻度については、明確な基準がないが、少なくとも、休憩場所に移動し、マスクを外して休憩できる時間は確保すること。 ◇ ④休憩場所については、原子力事業者が複数箇所準備する予定であり、それを利用させる。 ◇ ⑤7～8月については、14時から17時の炎天下等でWBGT値が基準を大幅に超える場合には、作業工程に配慮しつつ、原則として熱中症のおそれのある作業を実施させないことを含めて検討させること。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 左記①から⑤が実施されない事案。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 熱中症チェックリストに、少なくとも、左記①から⑤については記載させる。
18 事故等発生時の避難等の措置	事故発生時の適切な避難措置があらかじめ決定されているかを確認するために設けたもの。	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 事故等が発生した場合の警報の方法、緊急に必要な応急措置、避難経路（経路が複雑になる場合は避難場所の記載でも可）、被災者の緊急搬送の方法等について記載されているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 緊急時に、PHS等で連絡することのみが記載され、避難経路、退避場所が明記されていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 緊急時にPHSがつながることは期待できないので、あらかじめ、避難経路、退避場所を決めて労働者に周知させる。
19 放射線環境の監視の方法	被ばく低減のため、放射線監視が適切に実施されているかを確認するために設けたもの。	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 原子力事業者において空間線量率の測定等が行われている場合は、当該データを活用することにより、放射線監視を行っていることを見なして差し支えない。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 高線量線源近傍作業であるにも関わらず、詳細な測定結果が添付されていない。 ◇ 自社による測定か、原子力事業者データの活用かはっきりしていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 高線量線源周りの線量測定結果を添付させる。 ◇ 高線量の場合は、作業直前にも測定するよう指導する。

項目	趣旨	審査の着眼点	問題事例	指導例
20 推定実効線量	被ばく低減の観点から、遮へいや作業時間管理が適正に実施できたのかどうかを確認するため、事業者が被ばく線量を事前に推定させるために設けたもの。	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 作業開始前に被ばく線量を的確に推定しているか。 ◇ 総実効線量の推定は、原則として、作業を、作業内容、作業場所から合理的かつ可能な範囲で分解し、その作業について、作業場所の近傍の平均線量×作業時間×作業日数×従事者数（1日あたり）として計算し総実効線量を算出すること。 ◇ なお、平均線量を使用する場合には、平均を得るために使用した線量がどこで測定したものか分かるように図面上に示したものを添付すること。 ◇ 平均線量の推定は、原則として、総実効線量÷当該業務に従事した人数による。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 一日あたりの平均線量の根拠が明示されていない。 ◇ 単に、過去の実績による、との記載のみで、過去の実績が添付されていない。 ◇ 平均線量と総実効線量の計算が合わない。 ◇ 被ばく推定のための計算式に、関係請負人が含まれていない。 ◇ 作業期間（作業日数）と被ばく推定の計算式が整合しない。 ◇ 高線量の作業が作業員の一部（1人）に集中している。 ◇ 前月の実績線量を漫然と使用し、被ばく低減の努力が見られない。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 線量マップあるいは推定空間線量から平均線量を推定する計算過程を添付させる。 ◇ 過去の実績を添付させるとともに、そこからどのようにして平均線量等を計算しているか、計算過程を添付させる。 ◇ 当該作業届における作業で使用するすべてのAPD設定値と最も使用されているAPD設定値を記載させること。 ◇ 関係請負人を含めた被ばく推定を行わせる。 ◇ 作業期間（作業日数）に応じた被ばく推定を行わせる。 ◇ 作業内容の確認や行動分析を行うことにより実効的な被ばく低減化のための対策を行わせる。
		<ul style="list-style-type: none"> ◇ 最高線量については、過去の実績の最高値、又は目標として管理する管理値とする。なお、管理目標値とする場合は、過去の実績、予定される作業を勘案し合理的なものであること。 ◇ 上記計算が困難な場合は、過去の実績等をもとに推定させることとなるが、その推定根拠も作業届の添付書類として提出させること。 ◇ 被ばく低減の観点から最高実効線量について、その作業ごとに可能な限り低い値を設定すること。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 最高実効線量について、過大な見積もりをしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 作業工程と突き合わせ、合理的な最高線量となるように指導する。
21 提出年月日	作業届の提出日を特定するためのものである。	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 作業届の提出者が提出日を定めるもの。窓口に着した日ではない。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 空欄となっているものがある。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 提出日を記載するよう指導する。
22 事業者職氏名	元方事業場、原子力事業者等作業届を提出する者を特定するためのもの。			
23 原子力事業者確認欄	原子力事業者以外が元方事業場の場合、原子力事業者が発注者として、作業届の内容を把握し、適切な指導を行っているか確認するために設けたものである。	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 作業届は、元方事業場が作成するものであるが、線量測定、保護具の提供、休憩場所の確保等、原子力事業者が関与する部分も多い。このため、原子力事業者が発注者として、元方事業場が適切に被ばく低減措置等を実施しているかを確認する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 確認欄が空欄。もしくは役職名が記載されていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 原子力事業者の工事管理者等の役職名及び氏名を記載させる。