

福島第一原子力発電所における被ばく管理の  
実態調査について

平成24年8月31日

東京電力株式会社

## 1. はじめに

福島第一原子力発電所の復旧作業において、警報付きポケット線量計（以下 APD と称す）に適正に使用していなかった事案について厚生労働省より実態調査を行うようにとの指導を受けた。

この実態調査結果が纏まったことから報告する。

## 2. 事案の概要

福島第一原子力発電所の復旧作業において、協力企業（㈱東京エネシス 以下 エネシスと称す）の一次請け企業（ビルドアップ㈱ 以下 ビルドアップと称す）現場責任者が共同作業員に APD を鉛板でカバーし、線量値を低くすることを提案し、賛同した作業員 4 名と提案した現場責任者が平成 23 年 12 月 1 日に行われた約 3 時間の作業で APD に 3mm 厚の鉛板を加工したカバーを取り付け、作業したとエネシスから報告を受けた。

現場責任者によれば、鉛板のカバーは福島第一原子力発電所構内にあったものを使用し、エネシスの現場加工場で作成したとしている。

さらに、この現場責任者によれば平成 23 年 12 月 1 日の作業（淡水化装置凍結防止対策工事）において実際に使用したが、作業に伴い身体が動くことにより鉛カバーが直ぐにずれてしまい、効果がないと判断し、翌 12 月 2 日には投棄したとしている。

また、当日は現場責任者と APD に鉛板のカバーを装着した 4 名を含むビルドアップ作業員 8 名、計 9 名が作業を行っており、現場責任者を含む 6 名（1 名は遅れて作業に参加）と 3 名の班に分かれて作業を行っていたことから、実際に鉛カバーを取り付けたのは現場責任者と一緒に作業を行った 6 名のグループのうち、遅れて作業に参加した 1 名を除く 5 名だけであった。

遅れて作業に参加した 1 名と 3 名のグループの作業員は鉛カバーを付けていないと証言している。

当社とエネシスは鉛板のカバーのモックアップを製作し、平成 24 年 8 月 1 日に現地で減衰率の実験を行い、鉛板のカバーを装着して作業を行ったとされる平成 23 年 12 月 1 日頃の遮へい率を求めたところ、29.1%で APD の誤差±30%（JIS Z 4312）と同等であることから、有意な効果はなかったと考えられる。

この評価を基にエネシスは鉛板のカバーを取り付けた 5 名の線量補正を行うとともに、エネシスからビルドアップが請け負った全作業について従事した作業員の APD と積算線量計の値を比較した結果、APD の誤差と積算線量の誤差（±10%：JIS Z 4314）を考慮した場合、有意な差は確認できなかったとしている。

これらの結果を受け、福島第一原子力発電所で従事している全作業員について同様の不正が行われていなかったか実態を調査することとなった。

### 3. 実態調査の手法

#### (1) 調査1

平成23年11月から平成24年6月までの期間で5mSv/月を超える作業を行った作業員について、積算線量計(以下 GB等と称す)とAPDを比較してAPDの方が15%低いケースを抽出し、その落差の理由を調査する。

#### (2) 調査2

平成24年6月の作業のうち、作業届を富岡労働基準監督署に提出している作業について、計画線量に対して被ばく線量が5割を下回る労働者を抽出し、その落差の理由を調査する。

### 4. 実態調査の結果

#### (1) 調査1の結果

調査対象期間である平成23年11月から平成24年6月までの全データ数は、46,084ケース(うち協力企業37,539ケース)あり、そのうち5mSv/月を超える作業を行った作業員のGB等とAPDを比較してAPDの方が15%低いケースが153ケース(うち協力企業150ケース)あった。

この理由を元請企業に聴取したところ、「タングステンベスト内外にガラスバッチを装着し、評価計算していること及び放射線発生源の方向性による影響」との理由が最も多く、不正が潜在していることを伺わせるケースはなかった。

詳細は添付1参照。

#### (2) 調査2の結果

平成24年6月の作業のうち、富岡労働基準監督署に作業届を提出している作業について調査を行った。作業届の総件数は58件(うち協力企業27件)で入域実績がない作業届2件(東京電力分)除く56件(うち協力企業27件)を調査した。日毎の計画線量に対して被ばく線量が5割を下回る労働者を抽出したところ、延べ人数16,862名(うち協力企業が14,298人)が該当した。

この理由を元請企業に聴取したところ、高線量エリアにおける新規工事のため予想線量の算出が困難だったこと並びに線量勾配がある作業場所による被ばく線量の差、作業量の減少、工程の延期、作業時間の短縮(作業方法の改善)、被ばく線量低減のため低線量エリアの活用等の理由が多く、不正が潜在していることを伺わせる労働者はなかった。

詳細は添付2参照。

以 上

添付ー1 APDとGB等の測定値比較よりAPDが15%以上低い場合の調査結果

添付ー2 放射線作業届提出件名における被ばく線量実態調査

## APDとGB等の測定値比較よりAPDが15%以上低い場合の調査結果

協力企業	対象者	対象月	APD累積値 (mSv)	GB等 (mSv)	比率 (%)	差異理由	作業件名	
A	A1		5.11	6.10	16.23	放射線発生源の方向性による影響	セシウム吸着塔の交換管理	
	A2	2012/02	5.71	6.80	16.03			
	A3	2012/03	6.46	8.10	20.25			
	A4	2012/04	5.12	6.20	17.42			原子炉建屋内の除染作業に伴う現場調査
	A5	2012/06	6.18	7.30	15.34			
	A6	2012/06	5.08	6.10	16.72			
	A7	2012/06	5.31	6.50	18.31			
B	B1	2011/11	9.54	11.30	15.58	タングステンベスト内外にガラスバッチを装着し、評価計算していること及び放射線発生源の方向性による影響のため。	3号機原子炉建屋燃料取出し用カバー工事	
	B2	2011/11	9.88	11.80	16.27			
	B3	2011/11	5.52	7.10	22.25			
	B4	2011/11	5.29	6.40	17.34			
	B5	2011/11	7.38	9.89	25.38			
	B6	2011/11	6.06	7.57	19.95			
	B7	2011/11	6.44	8.06	20.10			
	B8	2011/11	11.19	13.42	16.62			
	B9	2011/12	6.02	7.62	21.00			
	B10	2011/12	7.09	8.50	16.59			
	B11	2011/12	5.35	6.64	19.43			
	B12	2011/12	10.56	13.20	20.00			
	B13	2011/12	5.08	6.23	18.46			
	B14	2011/12	8.72	10.30	15.34			
	B15	2011/12	9.65	11.40	15.35			
	B16	2012/01	7.13	8.40	15.12			
	B17	2012/01	8.31	11.95	30.46			
	B18	2012/01	7.58	9.22	17.79			
	B19	2012/01	7.36	9.03	18.49			
	B20	2012/01	5.40	6.88	21.51			
	B21	2012/01	6.55	7.81	16.13			
	B22	2012/01	5.15	6.57	21.61			
	B23	2012/01	8.57	10.11	15.23			
	B24	2012/01	6.93	8.30	16.51			
	B25	2012/01	7.97	9.48	15.93			
	B26	2012/01	8.73	12.00	27.25			
	B27	2012/01	13.30	17.42	23.65			
	B28	2012/01	13.99	18.27	23.43			
	B29	2012/01	5.54	6.91	19.83			
	B30	2012/01	9.95	11.84	15.96			
	B31	2012/02	8.11	9.73	16.65			
	B32	2012/02	7.74	10.05	22.99			
	B33	2012/02	8.63	10.22	15.56			
	B34	2012/02	6.88	8.70	20.92			
	B35	2012/02	10.07	11.99	16.01			
	B36	2012/02	8.48	10.35	18.07			
	B37	2012/02	10.11	12.90	21.63			
	B38	2012/02	10.86	12.84	15.42			
	B39	2012/02	6.61	8.10	18.40			
	B40	2012/02	12.89	15.43	16.46			
	B41	2012/02	7.28	8.62	15.55			
	B42	2012/02	9.95	11.81	15.75			
	B43	2012/02	9.34	11.04	15.40			
	B44	2012/02	12.76	15.25	16.33			
	B45	2012/02	6.10	7.20	15.28			
	B46	2012/02	5.17	6.20	16.61			
	B47	2012/02	16.31	19.25	15.27			
	B48	2012/02	7.07	8.32	15.02			
	B49	2012/02	6.46	8.67	25.49			
	B50	2012/02	5.29	6.35	16.69			
	B51	2012/02	7.09	8.60	17.56			
	B52	2012/02	10.11	12.22	17.27			
	B53	2012/02	6.29	7.40	15.00			
	B54	2012/02	5.96	7.27	18.02			
	B55	2012/03	7.30	17.11	※57.33			
	B56	2012/03	8.06	9.53	15.42			
	B57	2012/03	5.37	7.51	28.50			
	B58	2012/03	13.17	15.51	15.09			
	B59	2012/03	5.81	7.46	22.12			
	B60	2012/03	7.28	9.27	21.47			
	B61	2012/03	7.01	8.47	17.24			
	B62	2012/03	8.87	10.82	18.02			

協力企業	対象者	対象月	APD累積値 (mSv)	GB等 (mSv)	比率 (%)	差異理由	作業件名																																																																																																																																																																																																																																																																																
B	B63	2012/03	6.25	8.17	23.50	タングステンベスト内外にガラス バッチを装着し、評価計算している こと及び放射線発生源の方向性 による影響のため。	3号機原子炉建屋燃料取出し用 カバー工事																																																																																																																																																																																																																																																																																
	B64	2012/03	6.20	7.40	16.22																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	B65	2012/03	17.18	20.72	17.08																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	B66	2012/03	6.38	7.60	16.05																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	B67	2012/03	5.33	6.40	16.72																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	B68	2012/03	6.37	8.03	20.67																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	B69	2012/03	6.77	8.12	16.63																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	B70	2012/03	7.59	9.03	15.95																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	B71	2012/03	9.43	11.54	18.28																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	B72	2012/03	5.96	7.39	19.35																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	B73	2012/03	8.62	10.52	18.06																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	B74	2012/03	6.46	7.67	15.78																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	B75	2012/03	9.87	11.92	17.20																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	B76	2012/03	11.03	13.05	15.48																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	B77	2012/03	5.59	7.00	20.14																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	B78	2012/03	6.85	8.30	17.47																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	B79	2012/03	6.84	8.28	17.39																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	B80	2012/03	5.54	6.75	17.93																																																																																																																																																																																																																																																																																		
B81	2012/03	5.04	6.11	17.51																																																																																																																																																																																																																																																																																			
B82	2012/03	7.26	8.97	19.06																																																																																																																																																																																																																																																																																			
B83	2012/02	7.47	8.98	16.82	放射線発生源の方向性による影響	免震重要棟非管理化区域に伴う低 線量対策工事																																																																																																																																																																																																																																																																																	
B84	2012/03	6.16	7.31	15.73			C	C1	2011/12	5.55	6.60	15.91	装着時間の違いによる影響	5/6号機取水ポンプ室内土砂除去工事 滞留水移送ラインPE管化工事 海側警備柵(南)設置工事	C2	2011/12	5.95	7.10	16.20	C3	2011/12	7.15	8.50	15.88	C4	2012/02	5.54	6.60	16.06	D	D1	2012/04	5.37	7.09	24.26	計器誤差	海側遮水壁設置工事	D2	2012/05	5.06	6.78	25.37	D3	2012/05	8.10	10.38	21.97	D4	2012/05	6.10	8.28	26.33	D5	2012/06	5.26	6.49	18.95	E	E1	2012/02	5.36	6.73	20.36	計器誤差	1~4号機サブドレイン復旧工事	E2	2012/02	8.41	9.91	15.14	E3	2012/04	5.27	6.36	17.14	F	F1	2012/04	6.55	8.53	23.21	計器誤差	1~4号機タンク信頼性向上対策工事	G	G1	2011/11	5.11	6.90	25.94	計器誤差	4号機原子炉建屋カバリング工事	G2	2011/11	5.24	6.90	24.06	G3	2012/01	5.19	6.50	20.15	G4	2012/02	5.12	6.60	22.42	G5	2012/03	10.15	12.30	17.48	G6	2012/03	7.66	9.40	18.51	G7	2012/03	6.62	8.00	17.25	G8	2012/03	6.97	8.40	17.02	G9	2012/03	5.16	6.10	15.41	G10	2012/03	8.17	10.50	22.19	G11	2012/03	7.08	8.90	20.45	G12	2012/03	6.22	7.50	17.07	G13	2012/03	7.78	9.50	18.11	G14	2012/03	7.32	8.70	15.86	G15	2012/04	6.61	7.80	15.26	G16	2012/04	6.13	7.40	17.16	G17	2012/04	7.87	9.40	16.28	G18	2012/04	6.37	8.00	20.38	G19	2012/04	5.82	7.40	21.35	G20	2012/04	8.37	10.70	21.78	G21	2012/04	5.75	7.10	19.01	G22	2012/04	5.04	6.40	21.25	G23	2012/04	7.38	8.90	17.08	G24	2012/04	6.62	8.10	18.27	G25	2012/04	5.57	7.00	20.43	G26	2012/04	5.37	7.20	25.42	G27	2012/04	6.20	7.60	18.42	G28	2012/04	5.99	7.70	22.21	G29	2012/04	5.76	6.80	15.29	G30	2012/05	5.23	6.80	23.09	G31	2012/05	5.25	6.40	17.97	G32	2012/05	6.37	8.20	22.32	G33	2012/05	5.12	6.50	21.23	G34	2012/05	6.63	8.90	25.51	G35	2012/05	6.03	7.60	20.66	G36	2012/05	7.41	10.10	26.63	G37	2012/05	6.58	8.50	22.59	G38	2012/06	7.16	9.60	25.42	G39	2012/06	5.14
C	C1	2011/12	5.55	6.60	15.91	装着時間の違いによる影響		5/6号機取水ポンプ室内土砂除去工事 滞留水移送ラインPE管化工事 海側警備柵(南)設置工事																																																																																																																																																																																																																																																																															
	C2	2011/12	5.95	7.10	16.20																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	C3	2011/12	7.15	8.50	15.88																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	C4	2012/02	5.54	6.60	16.06		D		D1	2012/04	5.37	7.09	24.26	計器誤差	海側遮水壁設置工事	D2	2012/05	5.06	6.78	25.37	D3	2012/05	8.10	10.38	21.97	D4	2012/05	6.10	8.28		26.33	D5	2012/06	5.26	6.49			18.95	E	E1	2012/02	5.36	6.73	20.36	計器誤差	1~4号機サブドレイン復旧工事	E2	2012/02	8.41	9.91	15.14	E3	2012/04	5.27	6.36	17.14	F	F1	2012/04	6.55	8.53	23.21	計器誤差	1~4号機タンク信頼性向上対策工事	G	G1	2011/11	5.11	6.90	25.94	計器誤差	4号機原子炉建屋カバリング工事	G2	2011/11	5.24	6.90	24.06	G3	2012/01	5.19	6.50	20.15	G4		2012/02	5.12	6.60	22.42	G5			2012/03	10.15	12.30	17.48	G6	2012/03	7.66	9.40	18.51	G7	2012/03	6.62	8.00	17.25	G8	2012/03	6.97	8.40	17.02	G9	2012/03	5.16	6.10	15.41	G10	2012/03	8.17	10.50	22.19	G11	2012/03	7.08	8.90	20.45	G12	2012/03	6.22	7.50	17.07	G13	2012/03	7.78	9.50	18.11	G14	2012/03	7.32	8.70	15.86	G15	2012/04	6.61	7.80	15.26	G16	2012/04	6.13	7.40	17.16	G17	2012/04	7.87	9.40	16.28	G18	2012/04	6.37	8.00	20.38	G19	2012/04	5.82	7.40	21.35	G20	2012/04	8.37	10.70	21.78	G21	2012/04	5.75	7.10	19.01	G22	2012/04	5.04	6.40	21.25	G23	2012/04	7.38	8.90	17.08	G24	2012/04	6.62	8.10	18.27	G25	2012/04	5.57	7.00	20.43	G26	2012/04	5.37	7.20	25.42	G27	2012/04	6.20	7.60	18.42	G28	2012/04	5.99	7.70	22.21	G29	2012/04	5.76	6.80	15.29	G30	2012/05	5.23	6.80	23.09	G31	2012/05	5.25	6.40	17.97	G32	2012/05	6.37	8.20	22.32	G33	2012/05	5.12	6.50	21.23	G34	2012/05	6.63	8.90	25.51	G35	2012/05	6.03	7.60	20.66	G36	2012/05	7.41	10.10	26.63	G37	2012/05	6.58	8.50	22.59	G38	2012/06	7.16	9.60	25.42	G39	2012/06	5.14	6.90	25.51														
D	D1	2012/04	5.37	7.09	24.26	計器誤差		海側遮水壁設置工事																																																																																																																																																																																																																																																																															
	D2	2012/05	5.06	6.78	25.37																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	D3	2012/05	8.10	10.38	21.97																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	D4	2012/05	6.10	8.28	26.33																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	D5	2012/06	5.26	6.49	18.95		E		E1	2012/02	5.36	6.73	20.36	計器誤差	1~4号機サブドレイン復旧工事	E2	2012/02	8.41	9.91	15.14	E3	2012/04	5.27	6.36	17.14	F	F1	2012/04	6.55	8.53	23.21	計器誤差	1~4号機タンク信頼性向上対策工事	G	G1	2011/11	5.11	6.90	25.94	計器誤差	4号機原子炉建屋カバリング工事	G2	2011/11	5.24	6.90	24.06	G3	2012/01	5.19	6.50	20.15	G4	2012/02	5.12	6.60	22.42	G5	2012/03	10.15	12.30	17.48	G6	2012/03	7.66		9.40	18.51	G7	2012/03	6.62			8.00	17.25	G8	2012/03	6.97	8.40	17.02	G9	2012/03	5.16	6.10		15.41	G10	2012/03	8.17	10.50			22.19	G11	2012/03	7.08	8.90	20.45	G12	2012/03	6.22	7.50	17.07	G13	2012/03	7.78	9.50	18.11	G14	2012/03	7.32	8.70	15.86	G15	2012/04	6.61	7.80	15.26	G16	2012/04	6.13	7.40	17.16	G17	2012/04	7.87	9.40	16.28	G18	2012/04	6.37	8.00	20.38	G19	2012/04	5.82	7.40	21.35	G20	2012/04	8.37	10.70	21.78	G21	2012/04	5.75	7.10	19.01	G22	2012/04	5.04	6.40	21.25	G23	2012/04	7.38	8.90	17.08	G24	2012/04	6.62	8.10	18.27	G25	2012/04	5.57	7.00	20.43	G26	2012/04	5.37	7.20	25.42	G27	2012/04	6.20	7.60	18.42	G28	2012/04	5.99	7.70	22.21	G29	2012/04	5.76	6.80	15.29	G30	2012/05	5.23	6.80	23.09	G31	2012/05	5.25	6.40	17.97	G32	2012/05	6.37	8.20	22.32	G33	2012/05	5.12	6.50	21.23	G34	2012/05	6.63	8.90	25.51	G35	2012/05	6.03	7.60	20.66	G36	2012/05	7.41	10.10	26.63	G37	2012/05	6.58	8.50	22.59	G38	2012/06	7.16	9.60	25.42	G39	2012/06	5.14	6.90	25.51																																										
E	E1	2012/02	5.36	6.73	20.36	計器誤差		1~4号機サブドレイン復旧工事																																																																																																																																																																																																																																																																															
	E2	2012/02	8.41	9.91	15.14																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	E3	2012/04	5.27	6.36	17.14		F		F1	2012/04	6.55	8.53	23.21	計器誤差	1~4号機タンク信頼性向上対策工事	G	G1	2011/11	5.11	6.90	25.94	計器誤差	4号機原子炉建屋カバリング工事	G2	2011/11	5.24	6.90	24.06	G3	2012/01	5.19	6.50	20.15		G4	2012/02	5.12	6.60	22.42			G5	2012/03	10.15	12.30	17.48	G6	2012/03	7.66	9.40	18.51	G7	2012/03	6.62	8.00	17.25	G8	2012/03	6.97	8.40	17.02	G9	2012/03	5.16		6.10	15.41	G10	2012/03	8.17			10.50	22.19	G11	2012/03	7.08	8.90	20.45	G12	2012/03	6.22	7.50		17.07	G13	2012/03	7.78	9.50			18.11	G14	2012/03	7.32	8.70	15.86	G15	2012/04	6.61	7.80	15.26	G16	2012/04	6.13	7.40	17.16	G17	2012/04	7.87	9.40	16.28	G18	2012/04	6.37	8.00	20.38	G19	2012/04	5.82	7.40	21.35	G20	2012/04	8.37	10.70	21.78	G21	2012/04	5.75	7.10	19.01	G22	2012/04	5.04	6.40	21.25	G23	2012/04	7.38	8.90	17.08	G24	2012/04	6.62	8.10	18.27	G25	2012/04	5.57	7.00	20.43	G26	2012/04	5.37	7.20	25.42	G27	2012/04	6.20	7.60	18.42	G28	2012/04	5.99	7.70	22.21	G29	2012/04	5.76	6.80	15.29	G30	2012/05	5.23	6.80	23.09	G31	2012/05	5.25	6.40	17.97	G32	2012/05	6.37	8.20	22.32	G33	2012/05	5.12	6.50	21.23	G34	2012/05	6.63	8.90	25.51	G35	2012/05	6.03	7.60	20.66	G36	2012/05	7.41	10.10	26.63	G37	2012/05	6.58	8.50	22.59	G38	2012/06	7.16	9.60	25.42	G39	2012/06	5.14	6.90	25.51																																																									
F	F1	2012/04	6.55	8.53	23.21	計器誤差	1~4号機タンク信頼性向上対策工事																																																																																																																																																																																																																																																																																
G	G1	2011/11	5.11	6.90	25.94	計器誤差	4号機原子炉建屋カバリング工事																																																																																																																																																																																																																																																																																
	G2	2011/11	5.24	6.90	24.06																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G3	2012/01	5.19	6.50	20.15																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G4	2012/02	5.12	6.60	22.42																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G5	2012/03	10.15	12.30	17.48																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G6	2012/03	7.66	9.40	18.51																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G7	2012/03	6.62	8.00	17.25																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G8	2012/03	6.97	8.40	17.02																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G9	2012/03	5.16	6.10	15.41																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G10	2012/03	8.17	10.50	22.19																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G11	2012/03	7.08	8.90	20.45																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G12	2012/03	6.22	7.50	17.07																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G13	2012/03	7.78	9.50	18.11																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G14	2012/03	7.32	8.70	15.86																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G15	2012/04	6.61	7.80	15.26																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G16	2012/04	6.13	7.40	17.16																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G17	2012/04	7.87	9.40	16.28																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G18	2012/04	6.37	8.00	20.38																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G19	2012/04	5.82	7.40	21.35																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G20	2012/04	8.37	10.70	21.78																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G21	2012/04	5.75	7.10	19.01																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G22	2012/04	5.04	6.40	21.25																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G23	2012/04	7.38	8.90	17.08																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G24	2012/04	6.62	8.10	18.27																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G25	2012/04	5.57	7.00	20.43																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G26	2012/04	5.37	7.20	25.42																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G27	2012/04	6.20	7.60	18.42																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G28	2012/04	5.99	7.70	22.21																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G29	2012/04	5.76	6.80	15.29																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G30	2012/05	5.23	6.80	23.09																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G31	2012/05	5.25	6.40	17.97																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G32	2012/05	6.37	8.20	22.32																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	G33	2012/05	5.12	6.50	21.23																																																																																																																																																																																																																																																																																		
G34	2012/05	6.63	8.90	25.51																																																																																																																																																																																																																																																																																			
G35	2012/05	6.03	7.60	20.66																																																																																																																																																																																																																																																																																			
G36	2012/05	7.41	10.10	26.63																																																																																																																																																																																																																																																																																			
G37	2012/05	6.58	8.50	22.59																																																																																																																																																																																																																																																																																			
G38	2012/06	7.16	9.60	25.42																																																																																																																																																																																																																																																																																			
G39	2012/06	5.14	6.90	25.51																																																																																																																																																																																																																																																																																			

協力企業	対象者	対象月	APD累積値 (mSv)	GB等 (mSv)	比率 (%)	差異理由	作業件名
G	G40	2012/06	8.25	10.50	21.43	計器誤差	4号機原子炉建屋カバリング工事
	G41	2012/06	6.87	9.30	26.13		
	G42	2012/06	5.01	6.90	27.39		
	G43	2012/06	5.56	7.40	24.86		
H	H1	2012/01	6.69	8.08	17.20	作業姿勢による影響	3号機SFP浄化システム工事
	H2	2012/01	5.51	6.85	19.56		2号機 PCV温度計調査
I	I1	2012/01	7.43	8.80	15.57	放射線発生源の方向性による影響	放射性帯流水の移送・処理設備の監視及び操作
	I2	2012/05	5.02	6.60	23.94		
	I3	2012/06	9.43	12.10	22.07		
N	N1	2012/06	5.03	7.00	28.14	作業姿勢による影響	1号機PCV内部調査業務

※タングステンベスト内外にガラスバッチを1個ずつ装着し評価するが、対象者はタングステンベスト外側にガラスバッチ2個装着していたため、評価値が大きくなってしまった。

(参考)

- ・東京電力(株)から貸し出しているAPDの指示誤差は±15%以内、方向特性が±50%以内(全面60°まで)の仕様となっている。

## 放射線作業届提出件名における被ばく線量実態調査

添付資料-2

	企業名	作業件名	実人数	延べ入域者数	日計画線量(mSv)	日総線量(mSv)	計画線量(日)より50%を下回る入域実績	比率	主な差異理由
1	A社	放射性滞留水処理業務	181	1,884	3	0~1.4	1,884	100.0%	交換備品の点検頻度の減少及び作業種別(低線量エリアで実施する)の違いにより作業員毎の差異が生じた。
2	B社	1F-2号機原子炉建屋アクセス架台設置工事	13	44	3	0.01~0.78	44	100.0%	高線量エリアに容易に近づけなかったこと及び作業場所、作業の進捗状況、作業時間の相違による作業員毎に差異が生じた。
3		1F1~4号機滞留水移送配管PE管(2)のうち建築工事	37	196	3	0~2.2	190	96.9%	高線量のエリアでの作業を想定したが、低線量エリアでの作業が主となったことにより差異が生じた。
4		1F-3号機原子炉建屋燃料取り出しカバー工事	355	5,296	3	0~2.02	5,290	99.9%	作業場所(線量勾配がある場所)、作業の進捗状況、作業時間の相違により差異が生じた。
5	C社	1F燃料キャスク輸送に伴う構内道路整備・補強工事	24	224	0.1~7	0.01~0.75	199	88.8%	作業場所、作業の進捗状況、作業時間及び作業の役割により差異が生じた。
6		1~6号機海側侵入防止柵設置工事	14	208	0~0.9	0.01~0.81	170	81.7%	作業場所、作業の進捗状況、作業時間及び作業の役割により差異が生じた。
7	E社	3号機コントロール建屋電気品質止水工事一式	15	41	2	0.01~0.45	41	100.0%	作業場所(線量勾配がある場所)、作業の進捗状況、作業時間の相違による作業員毎に差異が生じる。
8	G社	福島第一原子力発電所4号機原子炉建屋カバリング工事	195	2,700	1	0~0.72	2,619	97.0%	高線量のエリアでの作業のため、作業時間短縮を図ったこと、低線量エリアの活用により差異が生じた。
9	H社	1F-2号機 原子炉内温度監視代替設備の実証試験(除染/遮蔽)	23	39	5	0~2.72	38	97.4%	高線量エリアであるため、作業時短縮を図ったこと、作業待機時に低線量エリアを活用したことにより差異が生じた。
10		建屋内遠隔除染技術開発(国プロ)特別管理	47	209	3	0.01~1.49	209	100.0%	高線量エリアであるため、作業時短縮を図ったこと、作業待機時に低線量エリアを活用したことにより差異が生じた。
11		1F-3号機原子炉建屋燃料取出し用カバー設置工事	12	17	1~3	0.1~1.29	17	100.0%	作業場所の線量が予想より低かったこと、作業時間が短時間で終了したことにより差異が生じた。
12		1F2原子炉内温度監視代替設備設置工事	3	3	1	0.03~0.05	3	100.0%	作業が、計器受け取りのみとなったことにより差異が生じた。
13		滞留水処理設備設置工事	36	98	1~3	0~0.51	98	100.0%	滞留水に浸かったポンプ・ホースを取り扱うために高線量を想定したこと、作業待機に低線量エリアを活用したことにより差異が生じた。
14	J社	1F-4 SFP循環冷却装置1次系ストレーナ修理工事	47	122	0.5~5	0~4.06	77	63.1%	配管・ストレーナ取り外し作業が容易だったため、予定よりスムーズに作業が終了した。作業の一部が中止となった。高線量の廃棄物処理、撤去により雰囲気線量率が低減され、差異が生じた。
15	K社	所内共通D/G(B)M/C受電ケーブル布設工事	58	291	2	0.01~0.66	291	100.0%	工事を実施する前に低線量エリアで準備作業をすること、及び作業場所(線量勾配がある場所)、作業中の役割により作業員毎に差異が生じた。
16	L社	イオン交換装置用樹脂交換委託 1式	29	120	0.3~0.8	0~0.53	109	90.8%	作業場所(線量勾配がある場所)、作業の進捗状況、作業時間の相違による作業員毎に差異が生じる。
17	M社	1F-2~4号機 SFPイオン交換装置他運転支援委託	31	169	2~4	0~2.42	167	98.8%	高線量エリアのため、作業時間の短縮及び作業種別により差異が生じた。
18		1F-1~4号機 セシウム吸着塔用クレーン点検手入工事	10	45	2	0.01~0.9	45	100.0%	高線量エリアのため、作業時間の短縮及び作業種別により差異が生じた。
19		1F-1~4号機 滞留水移送配管PE管(2)のうち建築工事	41	180	0.8~4	0~1.21	180	100.0%	高線量エリアのため、作業時間の短縮及び低線量エリアの活用、作業種別により差異が生じた。
20		1F-2・3 冷却系屋外タンク異物混入対策工事	9	20	4	0.43~2.05	19	95.0%	高線量エリアのため、作業時間の短縮及び低線量エリアの活用、作業種別により差異が生じた。
21		1F-1~4号機 水処理移送ホース他加締め点検修理工事	4	4	3	0.11~0.31	4	100.0%	高線量エリアのため、作業時間の短縮により差異が生じた。
22		1, 2, 3号機原子炉注入ライン流量計設置工事委託 1式	12	95	1~2	0.01~0.76	95	100.0%	計画線量より低くAPDの警報設定をしたこと及び作業場所(線量勾配がある場所)が予想より低線量であったことにより差異が生じた。
23	N社	中低濃度汚染水貯蔵タンク増設に伴う付帯設備設置工事 一式	176	2,218	3	0~0.43	2,218	100.0%	高線量のエリアでの作業を想定したが、低線量エリアでの作業が主となったことにより差異が生じた。
24		1F-4 原子炉ウェル用塩分除去装置設置	21	29	2	0~0.43	29	100.0%	高線量エリアでの作業の実施期間の変更となったこと及び低線量エリアでの作業が主であったため、差異が生じた。
25		原子炉建屋内の除染作業(現地調査作業)	25	175	5~10	0~2.87	175	100.0%	建屋内の高線量エリアの作業がなくなったこと、作業の進捗状況、作業時間の相違による作業員毎に差異が生じた。
26		1F-1号機 PCV内部調査業務委託	9	18	5	0.03~3.13	15	83.3%	作業場所の線量が予想より低かったこと、作業の進捗状況、作業時間短縮を図ったことにより差異が生じた。
27		SFP塩分除去装置の保守点検作業委託(その2)	36	72	4	0~1.82	72	100.0%	高線量エリアでの作業頻度の減少、作業待機時低線量エリアを活用したことにより差異が生じた。

	企業名	作業件名	実人数	延べ入域者数	日計画線量(mSv)	日総線量(mSv)	計画線量(日)より50% を下回る入域実績	比率	主な差異理由
28	I社	福島第一原子力発電所構内全域にわたる設備の状態監視業務	9	58	1	0.01~0.19	58	100.0%	作業場所の線量が予想より低かったこと、作業の進捗状況、作業時間短縮を図ったことにより差異が生じた。
29		福島第一原子力発電所及び敷地周辺における建築関係工事並びに関連PJIに係わる調査・点検・工事監理	46	198	0.2~4	0.01~1.11	198	100.0%	作業場所の線量が予想より低かったこと、作業の進捗状況、作業時間短縮を図ったことにより差異が生じた。
30		1~3号機へのクローズドサイクル構築及び残留熱代替設備に係る調査・工事監理業務	5	15	2	0.03~0.89	15	100.0%	作業量が減少したことにより差異が生じた。
31		福島第一原子力発電所の建屋内外にわたる放射線管理業務	13	71	0.5~1.5	0.01~0.46	71	100.0%	作業場所の線量が予想より低かったこと、作業の進捗状況、作業時間短縮を図ったことにより差異が生じた。
32		1~3号機窒素封入装置の現場確認業務及び原子炉格納容器ガス管理システムの保守・工事監理	22	92	1.5~2.5	0~0.68	92	100.0%	作業場所の線量が予想より低かったこと、作業の進捗状況、作業時間短縮を図ったことにより差異が生じた。
33		放射性滞留水の移送・処理設備の設置工事監理・直営作業及び運転操作	71	566	5~9	0~6.49	562	99.3%	定例業務の作業場所(線量勾配がある場所)にて予想線量を想定しているため、差異が生じた。
34		1F1~4 SFP循環冷却設備に関する作業	13	71	0.5~3.2	0~1.17	67	94.4%	作業量が減少したこと、作業時間管理を行ったことにより差異が生じた。
35		福島第一原子力発電所構内全域にわたる瓦礫撤去工事における現場調査確認業務	5	7	1	0.07~0.42	5	71.4%	作業場所の線量が予想より低かったことにより差異が生じた。
36		原子炉容器又は使用済燃料貯蔵設備や放射性物質の敷地外への放出を抑制する設備に係る運転操作業務応援	2	7	1	0.02~0.21	7	100.0%	定例業務の作業場所(線量勾配がある場所)にて予想線量を想定しているため、差異が生じた。
37		1~4号機原子炉および使用済み燃料プール等の防食に関わる作業及び工事監理	9	39	0.5~2.9	0~1.53	35	89.7%	作業量が減少したこと、作業時間管理を行ったことにより差異が生じた。
38		原子炉容器又は使用済み燃料貯蔵設備及び放射性物質の敷地外への放出を抑制する設備に係る放射線測定業務	9	15	2	0.01~0.44	15	100.0%	作業場所(線量勾配がある場所)にて予想線量を想定しているため、差異が生じた。
39		1~4号機 集中環境施設 建屋内外にわたる放射線測定業務	25	130	2	0~0.23	130	100.0%	定例業務の作業場所(線量勾配がある場所)にて予想線量を想定しているため、差異が生じた。
40		福島第一原子力発電所 原子炉建屋建屋内滞留水調査	6	7	9	0.02~4.02	7	100.0%	作業時間管理を行ったことにより差異が生じた。
41		原子炉容器又は使用済燃料貯蔵設備及び放射性物質の敷地外への放出を抑制する設備に対する1~4号機運転操作業務	65	272	3	0~1.23	272	100.0%	定例業務の作業場所(線量勾配がある場所)にて予想線量を想定しているため、差異が生じた。
42		2号機原子炉建屋中地下三角コーナー調査	4	4	8	0.12~2.39	4	100.0%	作業場所が高線量エリアであるが、予想線量が想定より低かったことにより差異が生じた。
43		1号機原子炉格納容器トラス室内調査	9	28	2~8	0~4.87	25	89.3%	作業場所が高線量エリアであるが、予想線量が想定より低かったこと及び作業時間短縮により差異が生じた。
44		福島第一原子力発電所事故に起因する放射線影響評価業務	5	24	0.3~5	0.01~1.88	22	91.7%	作業場所の線量が予想より低かったこと、作業の進捗状況、作業時間短縮を図ったことにより差異が生じた。
45		建屋内の放射性ダスト濃度低減および除染に関わる調査・作業・工事管理業務	10	38	1~3	0.01~0.93	36	94.7%	高線量エリアでの作業量の減少、作業の中止により差異が生じた。
46		福島第一原子力発電所構内全域にわたるリモートコントロール関連機器の工事・調整・操作・準備片付け業務	14	62	1~6	0~3.95	61	98.4%	高線量エリアでの作業量の減少、作業の中止により差異が生じた。
47		福島第一原子力発電所構内全域にわたる通信設備設営・保守業務	18	103	1	0~0.91	80	77.7%	作業場所(線量勾配がある場所)にて予想線量を想定しているため、差異が生じた。
48		原子炉容器又は使用済燃料貯蔵設備及び放射性物質の敷地外への放出を抑制する設備に対する異常対応業務	63	148	2	0~0.63	148	100.0%	作業場所(線量勾配がある場所)にて予想線量を想定しているため、差異が生じた。
49		福島第一原子力発電所の構内におけるサブドレン設備復旧作業	8	71	1~3	0.02~1.48	71	100.0%	作業場所が高線量エリアであるが、予想線量が想定より低かったこと及び作業時間短縮により差異が生じた。
50		発電所復旧に関する土木関連工事監理および調査(1F土木)	19	125	2	0.01~0.25	125	100.0%	作業場所(線量勾配がある場所)にて予想線量を想定しているため、差異が生じた。
51		1~3号機原子炉格納容器内部調査業務	7	10	2~8	0.16~3	10	100.0%	作業時間管理を行ったことにより差異が生じた。
52		2号機原子炉格納容器トラス室内調査	3	5	1~8	0.03~3.67	5	100.0%	作業場所が高線量エリアであるが、予想線量が想定より低かったこと及び作業時間短縮により差異が生じた。
53		電気設備に係る作業及び工事監理業務	36	239	0.3~1	0~0.67	228	95.4%	作業場所(線量勾配がある場所)にて予想線量を想定しているため、差異が生じた。
54	運転操作補助業務	14	45	1	0.01~0.33	44	97.8%	作業場所の線量が予想より低かったこと、作業の進捗状況、作業時間短縮を図ったことにより差異が生じた。	
55	福島第一原子力発電所構内全域にわたる現場確認業務(1F)	12	39	1	0~0.58	36	92.3%	作業場所の線量が予想より低かったこと、作業の進捗状況、作業時間短縮を図ったことにより差異が生じた。	
56	福島第一原子力発電所構内全域にわたる現場確認業務(安定化C)	33	142	0.3~1.5	0~1.08	135	95.1%	作業場所の線量が予想より低かったこと、作業の進捗状況、作業時間短縮を図ったことにより差異が生じた。	
			2,018	17,148			16,862	98.3%	