

放射線管理記録の公開について

1. 放射線管理記録の項目

記録すべき項目と内容については、法令において定められております。弊社総合研究所の核燃料物質使用施設に関しては、[別紙-1](#)のとおりです。

2. 排気・排水に関する記録

これら記録項目のうち、施設からの放出管理に係るものとして、「放射性廃棄物の排気口又は排気監視設備及び排水口又は排水監視設備における放射性物質の濃度」があります。過去のこれらの値がどのように推移していたか、わかり易くグラフにして排気について[別紙-2](#)に、排水について[別紙-3](#)に示します。いずれも常に法令に定められた値を下回っており、周辺環境への影響はありません。これらの記録は保存年限が5年間と定められておりますが、過去の記録として昭和58年4月のものから保存しております。ただし一部（平成元年8月）のものは欠落しております。

3. 他の記録について

他の記録項目のうち、放射線測定に関わるものとしては、

- (1) 管理区域及び周辺監視区域における放射線量
- (2) 管理区域における空気中の放射性物質の1月間についての平均濃度
- (3) 管理区域における放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度

があります。

これらは常に法令に定められた値を下回っており、周辺環境及び管理区域内に入る従事者への影響はありません。

放射線業務従事者の外部被ばく線量については、定期的に総括したものを科学技術庁（現文部科学省）に報告しておりますが、その概要を[別紙-4](#)に示します。

廃棄施設に廃棄した放射性廃棄物に係わる記録については、放射性廃棄物が保管庫に保管廃棄されておりますので、その管理データの一部を[別紙-5](#)に示します。

4. 公開が不可能なもの

核物質の移動に関する記録については、核物質防護の観点から公開を差し控えることとします。

5. データの公開方法

放射線管理記録のうち、特に周辺環境への影響並びに従事者の安全に係わる記録項目について、毎月、放射線測定報告書という形でまとめておりますが、相当の紙数になりますので総合研究所において公開しております。

別紙1 放射線管理記録について

No	記録事項	記録すべき場所	保存期間
1	放射性廃棄物の排気口又は排気監視設備及び排水口又は排水監視設備に於ける放射性物質の濃度	排気又は排水の都度 (連続して排気又は排水する場合は連続して)	5年間
2	管理区域及び周辺監視区域に於ける線量当量率並びに管理区域に於ける空気中の放射性物質の1月間についての平均濃度及び放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度	毎月1回	5年間
3	放射線業務従事者の4月1日を始期とする1年間の線量当量	毎年度1回	欄外注意2参照
4	放射線業務従事者が当該業務に就く日の属する年度における当該日以前の放射線被ばくの経歴	その者が当該業務に就く時	欄外注意2参照
5	事業所の外において運搬した核燃料物質等の種類別の数量、その運搬に使用した容器の種類並びにその運搬の日時及び経路	運搬の都度	1年間
6	廃棄施設に廃棄した放射性廃棄物の種類、当該放射性廃棄物に含まれる放射性物質の数量、当該放射性廃棄物を容器に封入した場合には当該容器の数量及び比重並びにその廃棄の日時、場所及び方法	廃棄の都度	使用の廃止までの期間
7	放射性廃棄物を容器に封入した場合にはその方法	封入の都度	使用の廃止までの期間

注1： 記録事項について直接測定することが困難な場合においては、当該事項を間接的に推定することができる記録をもってその事項の記録に代えることができる。

注2： その記録に係る者が放射線業務従事者でなくなった場合又はその記録を保存している期間が5年を超えた場合において使用者がその記録を長官の指定する機関に引き渡すまでの期間

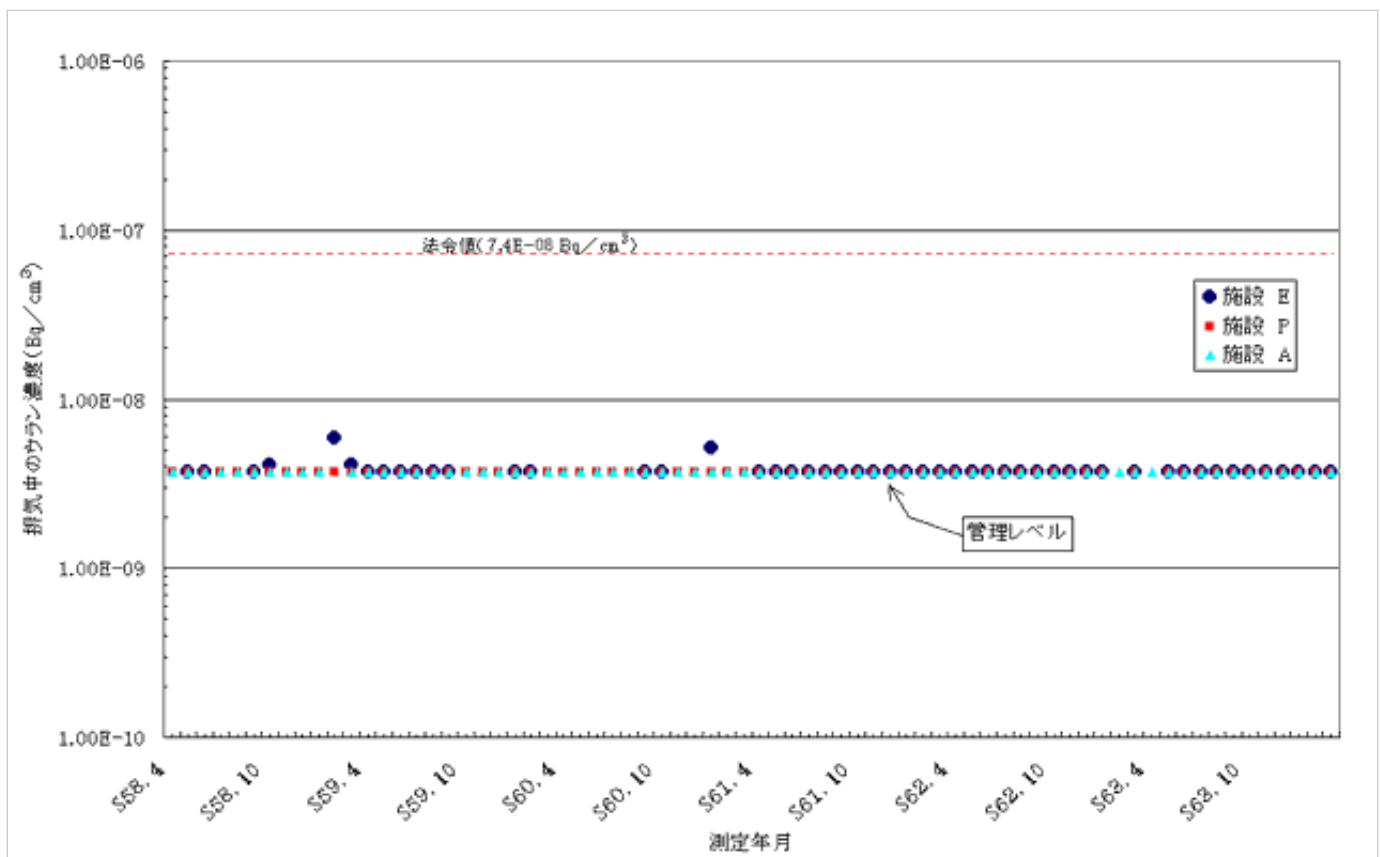
(備考) 平成13年4月からの法令改正により一部の用語に変更あったが、本表では従来そのままとしている。

別紙2 排気監視設備における排気中の放射性物質の濃度について

別紙-2（その1）に昭和58年4月から平成元年3月までの記録を示します。施設E、施設P及び施設Aの排気口からの排気をモニタリング測定した結果ですが、試験を実施していた昭和61年8月までの排気量は、月平均にして約 $1.2 \times 10^7 \text{m}^3$ です。グラフに示した点は、施設E、施設P及び施設Aのそれぞれの当該月の最大値を記録した値をプロットしたものです。管理値がプロットしてある場合には、実際の値はこの数値を下回っていることとなります。この期間の法令値はキュリー（Ci）という単位で定められており、ウラン（天然の混合比のもの）については、3ヵ月間の平均濃度の許容濃度として $2 \times 10^{-12} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ となっております。この値を測定記録とともに現在用いられているベクレル（Bq）に変換して表示しております。なお、 $1\text{Ci} = 3.7 \times 10^{10}\text{Bq}$ です。

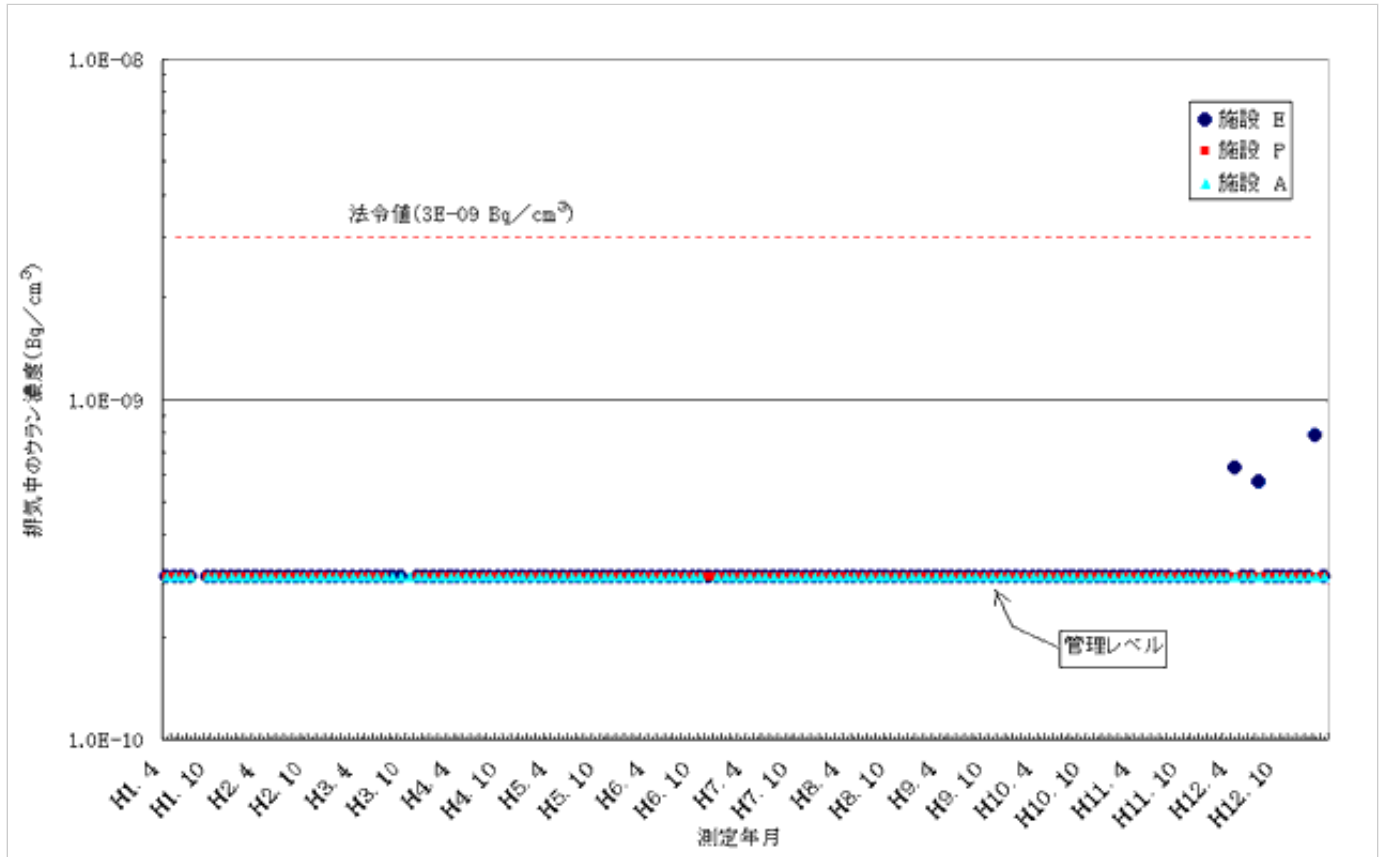
別紙-2（その2）には平成元年4月～平成13年3月までの記録を示します。この期間の法令値はBqという単位で定められております。単位の変更と同時に法令値の設定についての考え方も変わり、ウランの同位体別、化合物の形態別に細分化されて3ヵ月間の平均濃度の濃度限度として法令値が設定されており、最も厳しいウラン-234（化学形：二酸化ウラン及び八酸化三ウラン）の値をもって管理しております。

別紙-2（その1）



月毎における排気中の最大ウラン濃度

別紙-2 (その2)



月毎における排気中の最大ウラン濃度

別紙3 排気監視設備における排気中の放射性物質の濃度について

別紙-3（その1）に昭和58年4月から平成元年3月までの記録を示します。施設Eと施設Pの排水貯槽から排出するにあたって測定した結果ですが、試験を実施していた昭和61年8月までは、両施設をあわせて、毎月約150m³の排水をバッチ方式という形で5~8回に分けて排出しておりました。

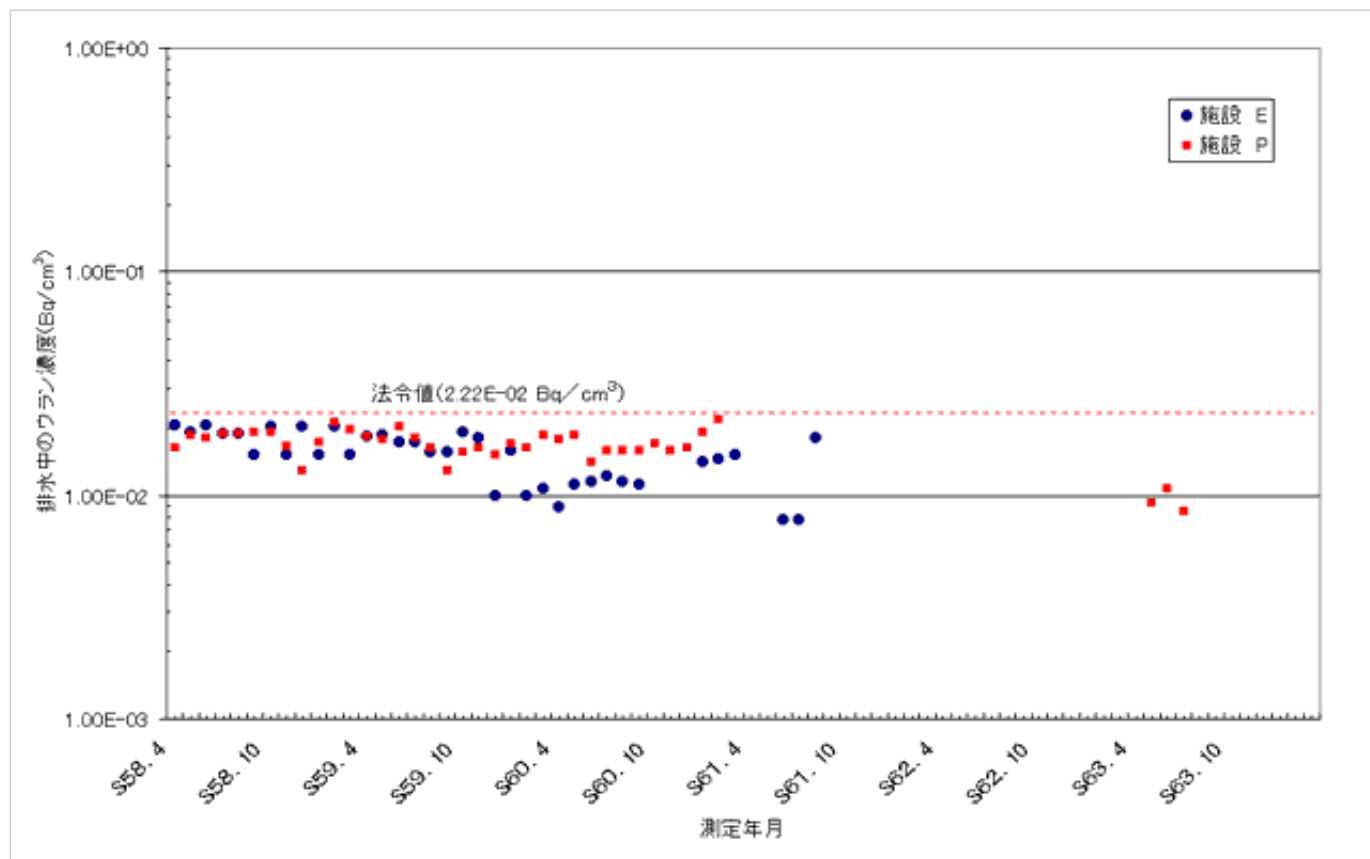
グラフに示した点は、施設Eと施設Pのそれぞれの当該月の最大値を記録したバッチの値をプロットしたものです。最大値が検出限界値未満の場合は、その限界値でもってプロットしておりますので、実際の値はこの数値を下回っていることになります。

この期間の法令値はキューリー（Ci）という単位で定められており、ウラン（天然の混合比のもの）については、3ヵ月間の平均濃度の許容濃度として $6 \times 10^{-7} \mu Ci/cm^3$ となっております。この値を測定記録とともに現在用いられているベクレル（Bq）に変換して表示しております。なお、 $1 Ci = 3.7 \times 10^{10} Bq$ です。

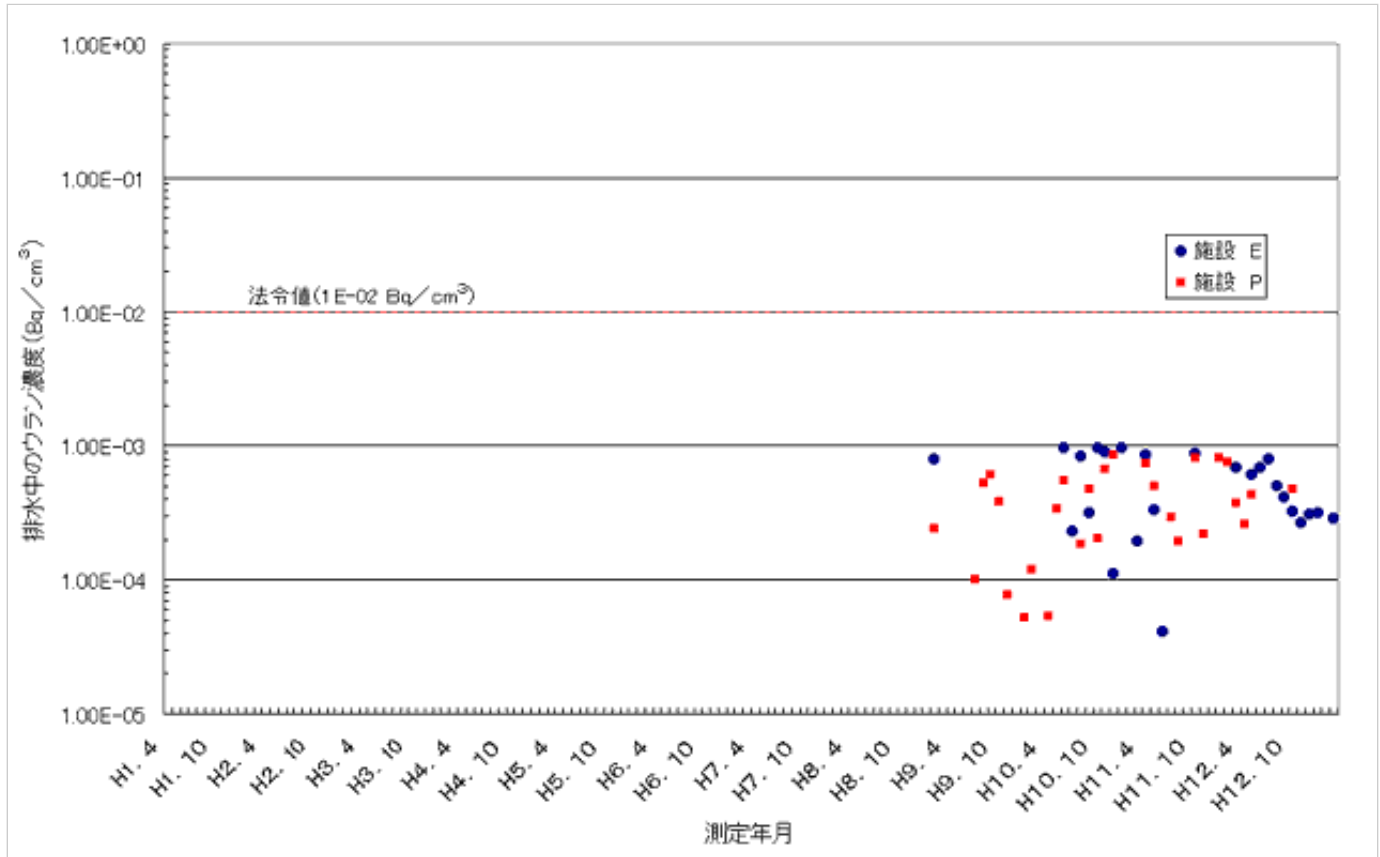
別紙-2（その2）には平成元年4月~平成13年3月までの記録を示します。

この期間の法令値はBqという単位で定められております。単位の変更と同時に法令値の設定についての考え方も変わり、ウランの同位体別、化合物の形態別に細分化されて3ヵ月間の平均濃度の濃度限度として法令値が設定されており、最も厳しいウラン-234（化学形：六価ウランの水溶性の無機化合物）の値でもって管理しております。

別紙-3（その1）



別紙-2 (その2)



月毎における排水中の最大ウラン濃度

別紙4 従事者の被ばく放射線量

期間	0.13レム以下		0.13レム を超え 0.4レム以下	0.4レム を超え 1.3レム以下	1.3レム を超え 3レム以下	3レムを超え る
	自社員	自社員以外				
S58.4～S58.6	37	13	0	0	0	0
S58.7～S58.9	35	9	0	0	0	0
S58.10～S58.12	36	9	0	0	0	0
S59.1～S59.3	36	9	0	0	0	0
S59.4～S59.6	36	10	0	0	0	0
S59.7～S59.9	32	7	0	0	0	0
S59.10～S59.12	29	2	0	0	0	0
S60.1～S60.3	32	2	0	0	0	0
S60.4～S60.6	22	0	0	0	0	0
S60.7～S60.9	22	34	0	0	0	0
S60.10～S60.12	21	6	0	0	0	0
S61.1～S61.3	17	10	0	0	0	0
S61.4～S61.6	12	4	0	0	0	0
S61.7～S61.9	12	12	0	0	0	0
S61.10～S61.12	14	0	0	0	0	0
S62.1～S62.3	14	0	0	0	0	0
S62.4～S62.6	15	0	0	0	0	0
S62.7～S62.9	15	0	0	0	0	0
S62.10～S62.12	15	0	0	0	0	0
S63.1～S63.3	15	0	0	0	0	0
S63.4～S63.6	15	13	0	0	0	0
S63.7～S63.9	15	15	0	0	0	0
S63.11～S63.12	14	12	0	0	0	0
H1.1～H1.3	13	0	0	0	0	0

この間の放射線業務従事者の被ばく放射線量については、許容線量として3ヵ月につき3レムと定められています。

期 間	5mSv以下		5mSvを 超え 15mSv以下	15mSvを 超え 25mSv以下	25mSvを 超え 50mSv以下	50mSvを超える
	自社員	自社員以外				
H1. 4～H1. 9	19	2	0	0	0	0
H1. 10～H2. 3	20	2	0	0	0	0
H2. 4～H3. 3	20	1	0	0	0	0
H3. 4～H4. 3	21	1	0	0	0	0
H4. 4～H5. 3	18	1	0	0	0	0
H5. 4～H6. 3	17	1	0	0	0	0
H6. 4～H7. 3	17	4	0	0	0	0
H7. 4～H8. 3	17	4	0	0	0	0
H8. 4～H9. 3	5	4	0	0	0	0
H9. 4～H10. 3	5	4	0	0	0	0
H10. 4～H11. 3	2	7	0	0	0	0
H11. 4～H12. 3	4	71	0	0	0	0
H12. 4～H13. 3	5	64	0	0	0	0

法令改正により、平成元年4月からは単位がミリシーベルト（mSv）となり、報告も1年単位となりました。（平成元年度のみ移行期のため半年単位）

この間の放射線業務従事者の被ばく放射線量については、線量当量限度として1年間につき50mSvと定められています。

別紙5 難燃放射性廃棄物台帳

No.	容器番号	施設区分	発生場所	内容物	表面線量	表面汚染	重量	保管日	保管場所		
					(μ Sv/h)	(Bq/cm ²)	(Kg)		部屋名	パレットNo	位置
1	難-00-001	P	転換加工室(B) 廃液処理室	ゴム手袋	0.06	< 3.7×10E-2	131	H12.4.21	施設F	493	B
2	難-00-002	P	転換加工室(B) 脱硝試験設備等	ブルーシート	0.09	< 3.7×10E-2	28	H12.4.21	施設F	464	A
3	難-00-003	P	廃液処理室	塩ビタンク	0.08	< 3.7×10E-2	64	H12.4.21	施設F	487	B
4	難-00-004	P	廃液処理室	塩ビタンク	0.08	< 3.7×10E-2	66	H12.4.21	施設F	493	A
5	難-00-005	P	廃液処理室	塩ビタンク、フランジ	0.07	< 3.7×10E-2	77	H12.4.21	施設F	464	B
6	難-00-006	P	廃液処理室	フィルタープレス機内容物(塩ビ)	0.07	< 3.7×10E-2	58	H12.4.21	施設F	464	C
7	難-00-007	P	廃液処理室	フィルタープレス機内容物(塩ビ)	0.07	< 3.7×10E-2	89	H12.4.21	施設F	493	D
8	難-00-008	P	廃液処理室	ろ過沈殿槽、塩ビ配管	0.07	< 3.7×10E-2	36	H12.4.21	施設F	464	D
9	難-00-009	P	廃液処理室	ろ過沈殿槽、塩ビ配管	0.07	< 3.7×10E-2	42	H12.4.21	施設F	487	C
10	難-00-010	P	UF6製造試験室	塩ビ配管、ゴム手	0.07	< 3.7×10E-2	44	H12.4.21	施設F	487	A
11	難-00-011	P	廃液処理室	アクリルタンク	0.08	< 3.7×10E-2	55	H12.4.21	施設F	487	D
12	難-00-012	E	施設E全域	ゴム手袋	0.08	< 3.7×10E-2	96	H12.4.22	施設F	646	C
13	難-00-013	E	施設E全域	ゴムマット、ゴムパッキン	0.07	< 3.7×10E-2	80	H12.4.22	施設F	646	D
14	難-00-014	E	乾式実験室、プレス室	塩ビタンク、ポリバケツ、塩ビ配管、塩ビホース	0.07	< 3.7×10E-2	89	H12.4.22	施設F	646	B
15	難-00-015	E	施設E全域	ブルーシート	0.07	< 3.7×10E-2	37	H12.4.22	施設F	646	A
16	難-00-016	E	プレス室	塩ビホース、ホース	0.14	< 3.7×10E-2	32	H12.4.22	施設F	645	C
17	難-00-017	E	プレス室	ポリビン、ポリバケツ	0.08	< 3.7×10E-2	20	H12.4.22	施設F	645	D
18	難-00-018	E	プレス室	塩ビホース	0.08	< 3.7×10E-2	35	H12.4.22	施設F	645	B
19	難-00-019	E	施設E全域	塩ビ配管、塩ビ板、塩ビタンク、ほか塩ビ類	0.08	< 3.7×10E-2	57	H12.4.22	施設F	645	A
20	難-00-020	E	中庭	塩ビタンク	0.08	< 3.7×10E-2	70	H12.4.22	施設F	644	D
21	難-00-021	E	施設E全域	塩ビ容器、塩ビ蓋、塩ビダクト	0.07	< 3.7×10E-2	65	H12.4.22	施設F	644	C
22	難-00-022	E	高温実験室	ポリバケツ	0.07	< 3.7×10E-2	24	H12.4.22	施設F	644	A
23	難-00-023	E	高温実験室、核燃料倉庫	ブルーシート	0.08	< 3.7×10E-2	28	H12.4.22	施設F	644	B
24	難-00-024	P	廃液処理室	防災シート、ポリシート、ゴム手	1.1	< 3.7×10E-2	40	H12.4.21	施設F	493	C
25	難-00-025	E	施設E全域	ゴム手袋	0.12	< 3.7×10E-2	93	H12.6.26	施設F	644	D
				塩ビ配管、塩ビダク							

26	難-00-026	E	施設E全域	ト、蛍光灯傘(塩ビ)	0.12	<	$3.7 \times 10E-2$	45	H12. 6. 26	施設F	664	A
27	難-00-027	E	施設E全域	防災シート、ブルーシート、ほか塩ビ類	0.12	<	$3.7 \times 10E-2$	49	H12. 6. 26	施設F	664	B
28	難-00-028	P	転換加工(B) 酸洗場	ブルーシート、ゴム手袋	0.07	<	$3.7 \times 10E-2$	79	H12. 6. 27	施設F	539	D
29	難-00-029	P	排気設備	塩ビ配管	0.08	<	$3.7 \times 10E-2$	33	H12. 7. 14	施設F	556	C

以上