

JAEA-Technology 2009-002

転換施設の使用済流動媒体影響評価

－転換施設での流動媒体抜き出し作業における外部被ばく線量の評価－

List of errata

正誤表

	Error	Correct
p.12	<p>Table 6.5より抽出し作業における外部被ばく線量は、使用済流動媒体から30cmの位置では作業期間中の累計ではあるが、<u>24mSv</u>という結果を得た。この値は放射線業務従事者の線量限度である年間 <u>50mSv</u> の約 <u>50%</u>に相当する。</p>	<p>Table 6.5より抽出し作業における外部被ばく線量は、使用済流動媒体から30cmの位置では作業期間中の累計ではあるが、<u>6.7<math>\mu</math>Sv</u>という結果を得た。この値は放射線業務従事者の線量限度である年間 <u>20mSv</u> の約 <u>0.03%</u>に相当する。</p>
p.17	<p>また、使用済流動媒体貯槽の解体・撤去を行うために貯槽内の使用済流動媒体抽出し作業が必要である。そのため、使用済流動媒体抽出し作業時の外部被ばく線量を評価した。この結果、作業期間中に受ける外部被ばく線量の累計は、もっとも高い場合で <u>24mSv</u>という結果を得た。この値は、人形峠センターにて設定されている放射線業務従事者の線量限度である年間 <u>50mSv</u> の <u>50%</u>に相当する。次に、遮へいを行いながら抽出し作業を行う場合の外部被ばく線量について評価した。この結果、1mmの鉛板で遮へいをした場合、同じ評価点での外部被ばく線量の累計は <u>3~6mSv</u> つまり遮へいを行わない場合の外部被ばく線量の <u>20~25%</u>程度まで低減出来ることが分かった。また、年間被ばく線量の限度設定値である <u>50mSv</u>を、1週間を5日間、1日あたりの作業時間を5時間として考えると1時間あたりの被ばく線量限度は約 <u>40<math>\mu</math>Sv</u>相当となる。したがって、<u>実測値による計算結果では使用済流動媒体抽出し作業は、総作業日数を10日以上、使用済流動媒体から50cm程度の距離をとり、適切な防護措置を施すことにより満足することを確認した。同様に、受入仕様では1m程度の距離をとることが必要であると確認した。</u></p>	<p>また、使用済流動媒体貯槽の解体・撤去を行うために貯槽内の使用済流動媒体抽出し作業が必要である。そのため、使用済流動媒体抽出し作業時の外部被ばく線量を評価した。この結果、作業期間中に受ける外部被ばく線量の累計は、もっとも高い場合で <u>6.7<math>\mu</math>Sv</u>という結果を得た。この値は、人形峠センターにて設定されている放射線業務従事者の線量限度である年間 <u>20mSv</u> の <u>0.03%</u>に相当する。次に、遮へいを行いながら抽出し作業を行う場合の外部被ばく線量について評価した。この結果、1mmの鉛板で遮へいをした場合、同じ評価点での外部被ばく線量の累計は <u>0.8~1.6<math>\mu</math>Sv</u> つまり遮へいを行わない場合の外部被ばく線量の <u>10~20%</u>程度まで低減出来ることが分かった。また、年間被ばく線量の限度設定値である <u>20mSv</u>を、1週間を5日間、1日あたりの作業時間を5時間として考えると1時間あたりの被ばく線量限度は約 <u>20<math>\mu</math>Sv</u>相当となる。したがって、<u>計算結果から使用済流動媒体抽出し作業は、実測値および受入仕様ともに年間被ばく線量の限度設定値を下回ることを確認した。</u></p>

p.18

Table 6.5 各評価点における作業期間中の合計被ばく線量

	評価点1 (30cm)	評価点 2 (50cm)	評価点 3 (100 cm)
実測組成	1.68×10	7.65	2.24
受入仕様	2.44×10	1.11×10	3.27

Table 6.6 遮へい物を設置した場合の各評価点における作業期間中の合計被ばく線量

	評価点1 (30cm)	評価点 2 (50cm)	評価点 3 (100 cm)
実測組成	3.16	1.56	0.488
受入仕様	5.92	2.91	0.904

(単位:mSv)

Table 6.5 各評価点における作業期間中の合計被ばく線量

	評価点1 (30cm)	評価点 2 (50cm)	評価点 3 (100 cm)
実測組成	4.65	2.13	0.62
受入仕様	6.77	3.09	0.9

(単位: μ Sv)

Table 6.6 遮へい物を設置した場合の各評価点における作業期間中の合計被ばく線量

	評価点1 (30cm)	評価点 2 (50cm)	評価点 3 (100 cm)
実測組成	0.87	0.43	0.13
受入仕様	1.64	0.8	0.25

(単位: μ Sv)

Error

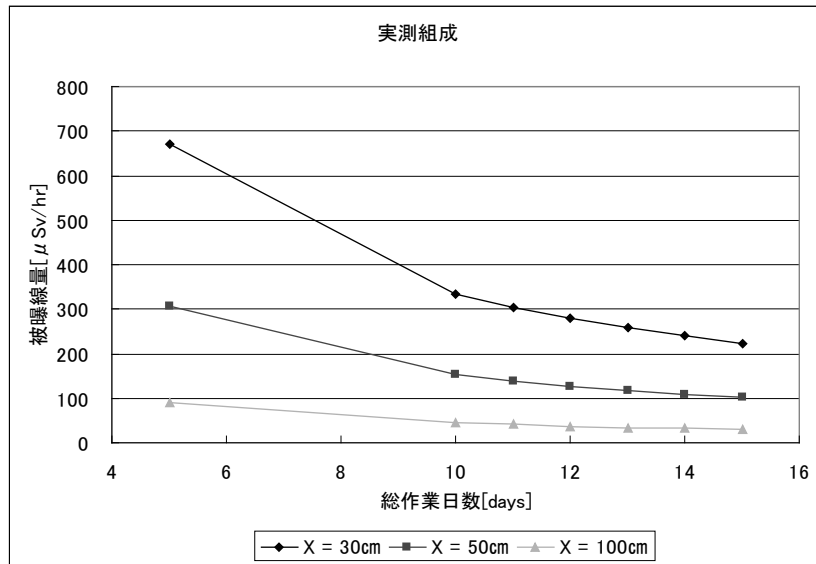


Fig 6.9 総作業日数による1時間あたりの外部被ばく線量:実測組成

Correct

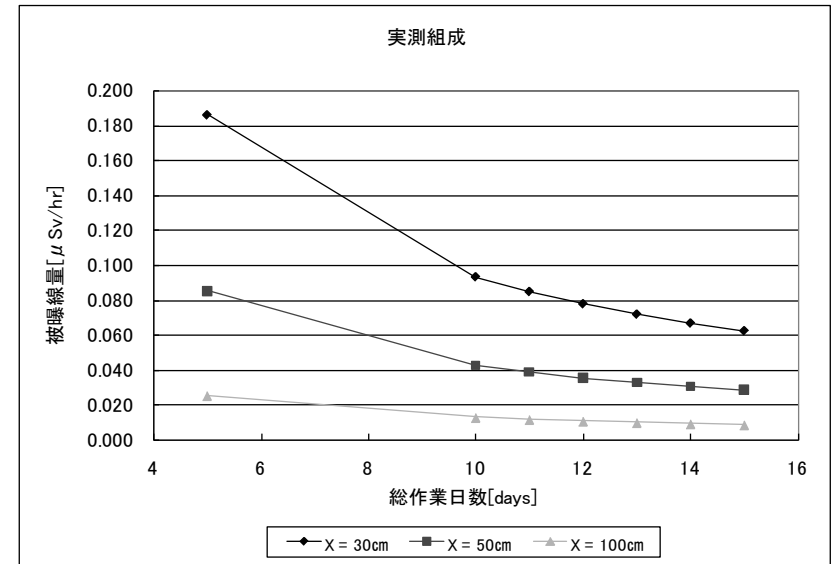


Fig 6.9 総作業日数による1時間あたりの外部被ばく線量:実測組成

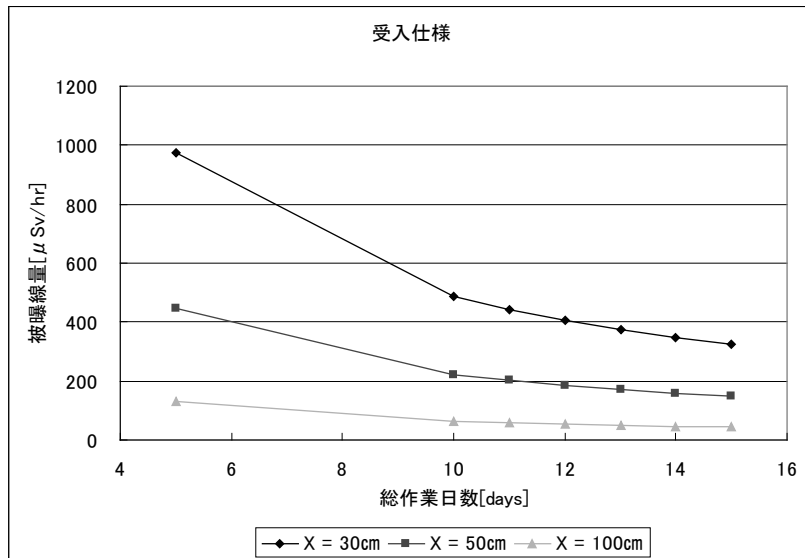


Fig 6.10 総作業日数による1時間あたりの外部被ばく線量:受入仕様

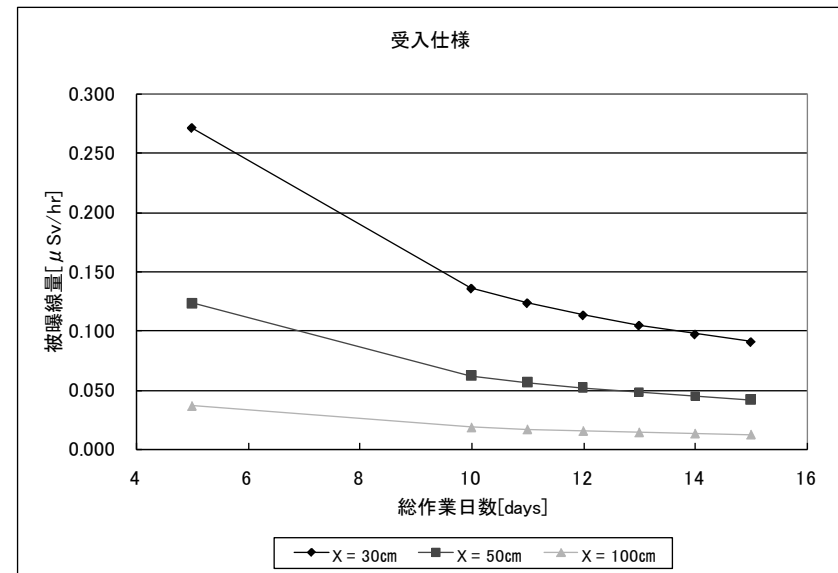


Fig 6.10 総作業日数による1時間あたりの外部被ばく線量:受入仕様

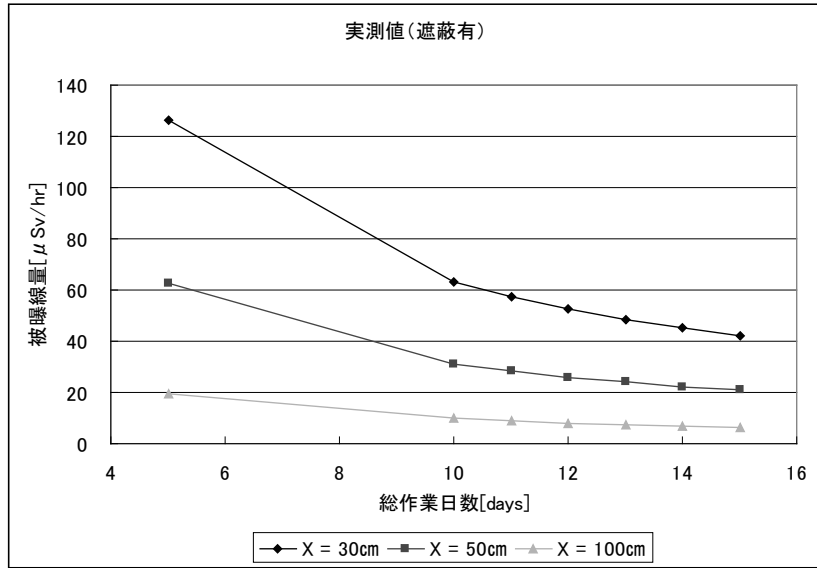


Fig 6.11 総作業日数による1時間あたりの外部被ばく線量:実測値(遮へい有)

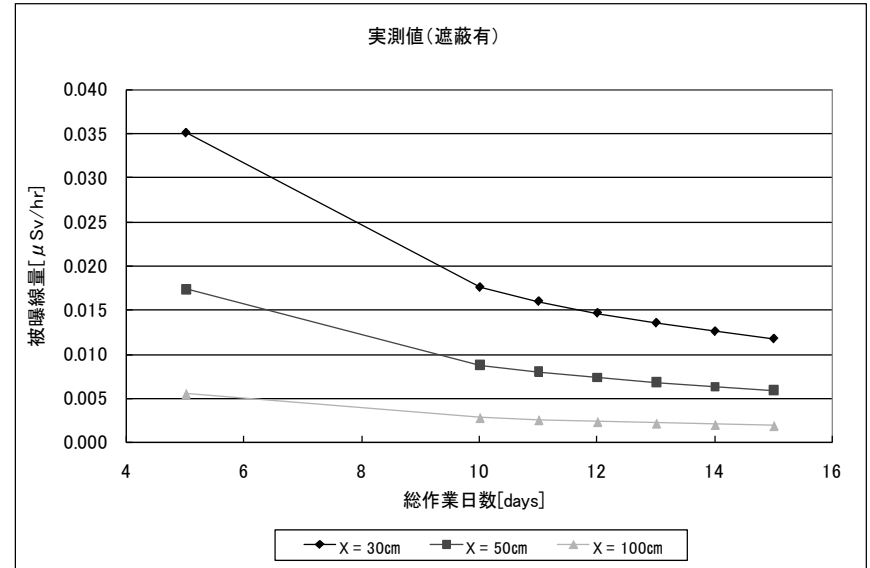


Fig 6.11 総作業日数による1時間あたりの外部被ばく線量:実測値(遮へい有)

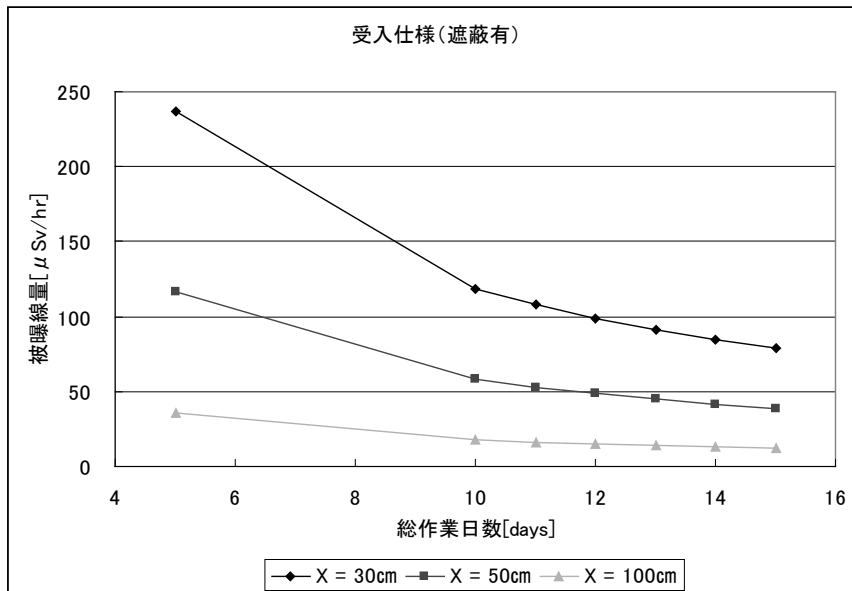


Fig 6.12 総作業日数による1時間あたりの外部被ばく線量:受入仕様(遮へい有)

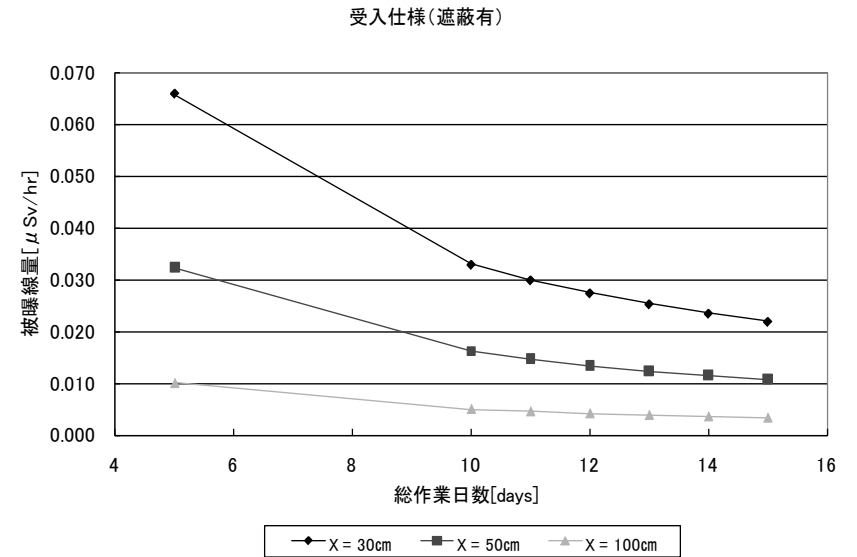


Fig 6.12 総作業日数による1時間あたりの外部被ばく線量:受入仕様(遮へい有)