

DTL最下流部の残留放射線に関する追加測定結果

2008/10/6 内藤富士雄

1. 安全

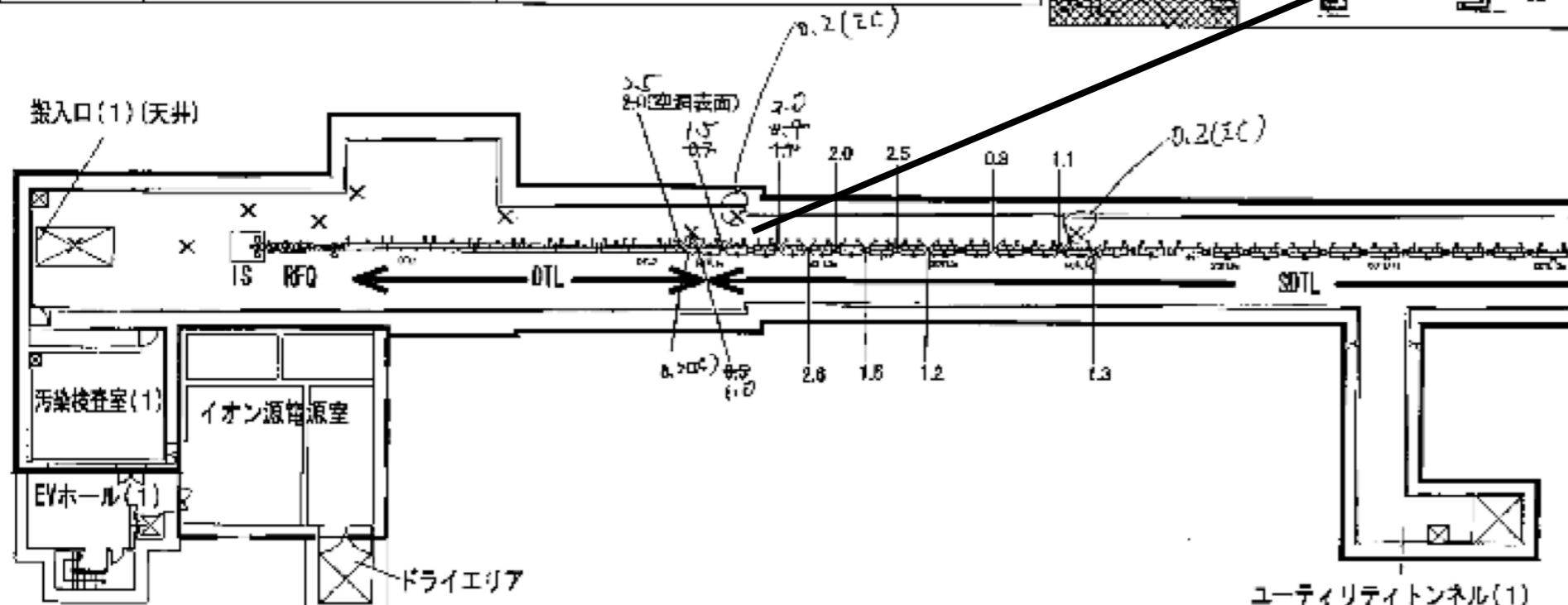
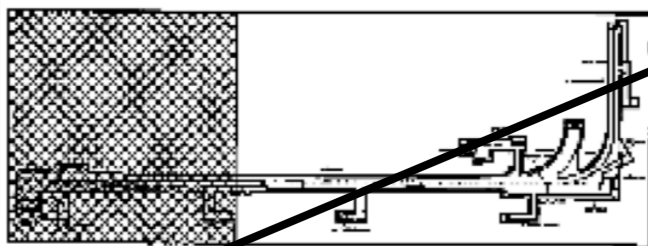
下図はRUN 1 8 終了後に放管により測定されたリニアックの残留放射線レベルであるが、今回もD3の最下流部に放射線レベルの高い所がある。(右は拡大図)

気になっていたのですが、今回は自分で近傍を測定してみた。その結果を報告する。

第1種管理区域 線量当量率測定記録 (1/4) 表
(残留放射線サーベイ)

施設名	リニアック施設	測定線種	γ (X)線
区域名	加速器トンネル	測定点	ビームライン全域
測定日時	平成20年9月29日 (15:30~17:20)	単位	μ Sv/h (1cm線量当量率)
測定者	光野冬樹、大竹真一、金井敦史 田島孝浩	加速器の 運転条件等	ビーム: OFF(H10.9.29 7:04) RF: RF ON IS: IS ON 測定時はRF OFF
放射線測定器の 番号	γ 線: GM管式サーベイメータ G3-101J, 102J 線形検出器サーベイメータ GI-103J, 104J GMテレメータ GT-101J	備考: 測定値無き点は、 0.2μ Sv/h(BC)以下。 (IC)は電離箱、(T)はGMテレメータでの測定値。 GMテレメータでの測定値には、単位を併記。	
測定の方法	サーベイ法		

赤文字以外は、
< 5 μ Sv/h
(つまり、この頁は全域
< 5 μ Sv/h)



2. 確認測定 ('08/10/06)

DTLの最後から2番目のギャップ周辺のみで局所的に残留放射線レベルが高い。(左下図) これはビーム試験初期から観測されている。この直前で急に収束力が不足したかのようである。更に周方向での分布を測定した結果が右下図 であるが、ビームは水平方向に広がって空洞を放射化しているように見える。

――> DTQ-145(?),146,147の磁場が弱すぎではないか? 今のままでは今後更に放射化が進む。

