

放射性物質の測定結果の 比較検証について

核融合科学研究所が実施する重水素ガスを用いたプラズマ実験は令和4年度をもって終了した。

当委員会は、令和5年度から引き続き年2回トリチウムの測定を実施し、研究所が実施するモニタリング結果と比較した。

なお、採水日は、トリチウムが滞留する炭素板を搬出する前後で実施した。

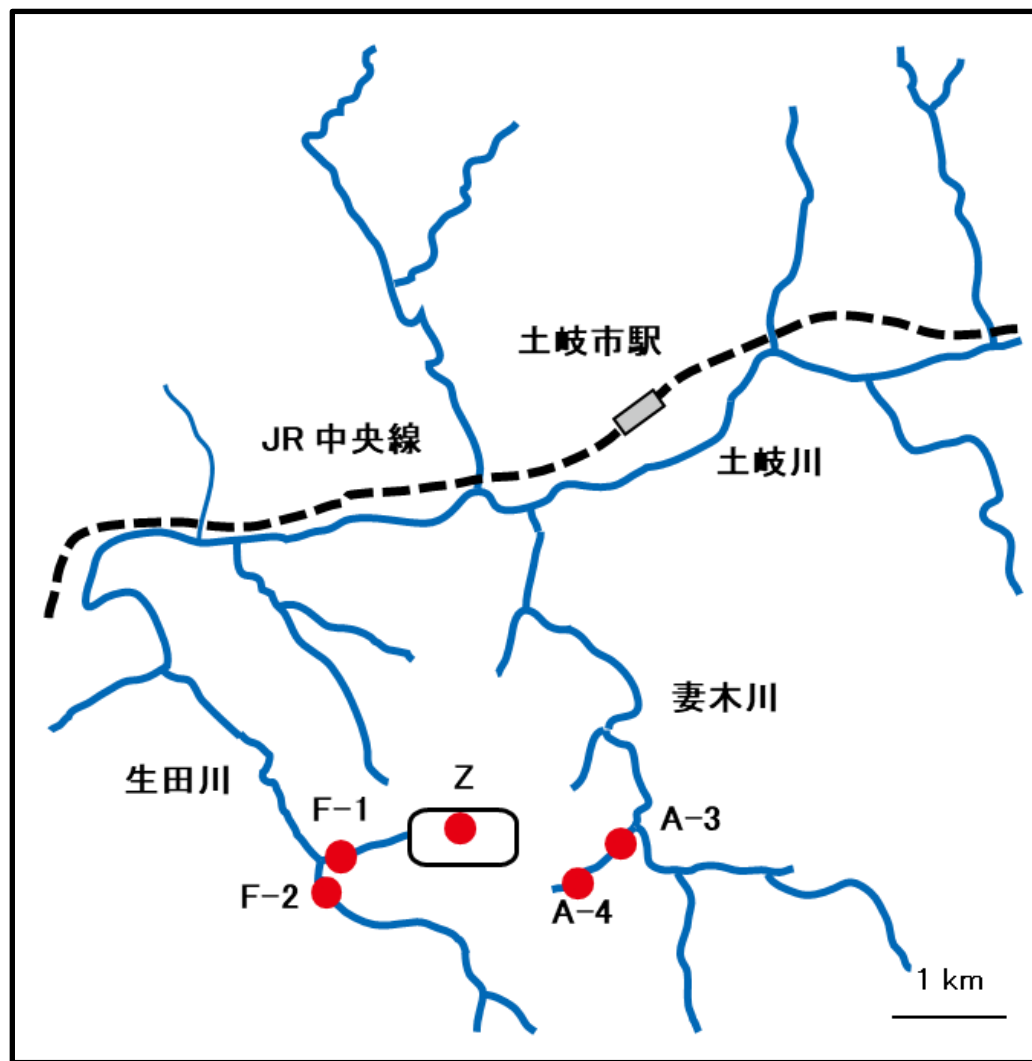
○トリチウム測定用の検体採取日

（炭素板搬出前） 令和6年11月20日

（炭素板搬出後） 令和7年 1月17日

* 炭素板搬出日
令和7年1月16日

トリチウム測定用環境水の採取場所



トリチウム測定結果(11月)

トリチウム濃度 (単位 Bq/L)

採水日: 令和6年11月20日

試料	委員会	検出下限値	研究所	検出下限値	備考
F-1	0.25±0.024	0.065	0.26±0.08	0.24	研究所周辺環境水中トリチウム濃度範囲(2000年～2016年) 1.4Bq/L以下
F-2	0.23±0.024	0.065	0.24±0.08	0.24	
A-4	0.23±0.023	0.064	<0.24	0.24	
A-3	0.22±0.024	0.066	<0.24	0.24	
Z	0.29±0.024	0.065	<0.24	0.24	

測定方法

	委員会	研究所
前処理	電解濃縮法	蒸留法
測定装置	LSC-LB7	LSC-LB7
測定時間	50分×10回 = 500分	50分×15回×2サイクル = 1500分
計数効率(%)	22.87(F-1) 22.83(F-2) 22.88(A-4) 22.89(A-3) 22.85(Z)	21.0(F-1) 21.1(F-2) 21.2(A-4) 20.9(A-3) 21.2(Z)

トリチウム測定結果(1月)

トリチウム濃度 (単位 Bq/L)

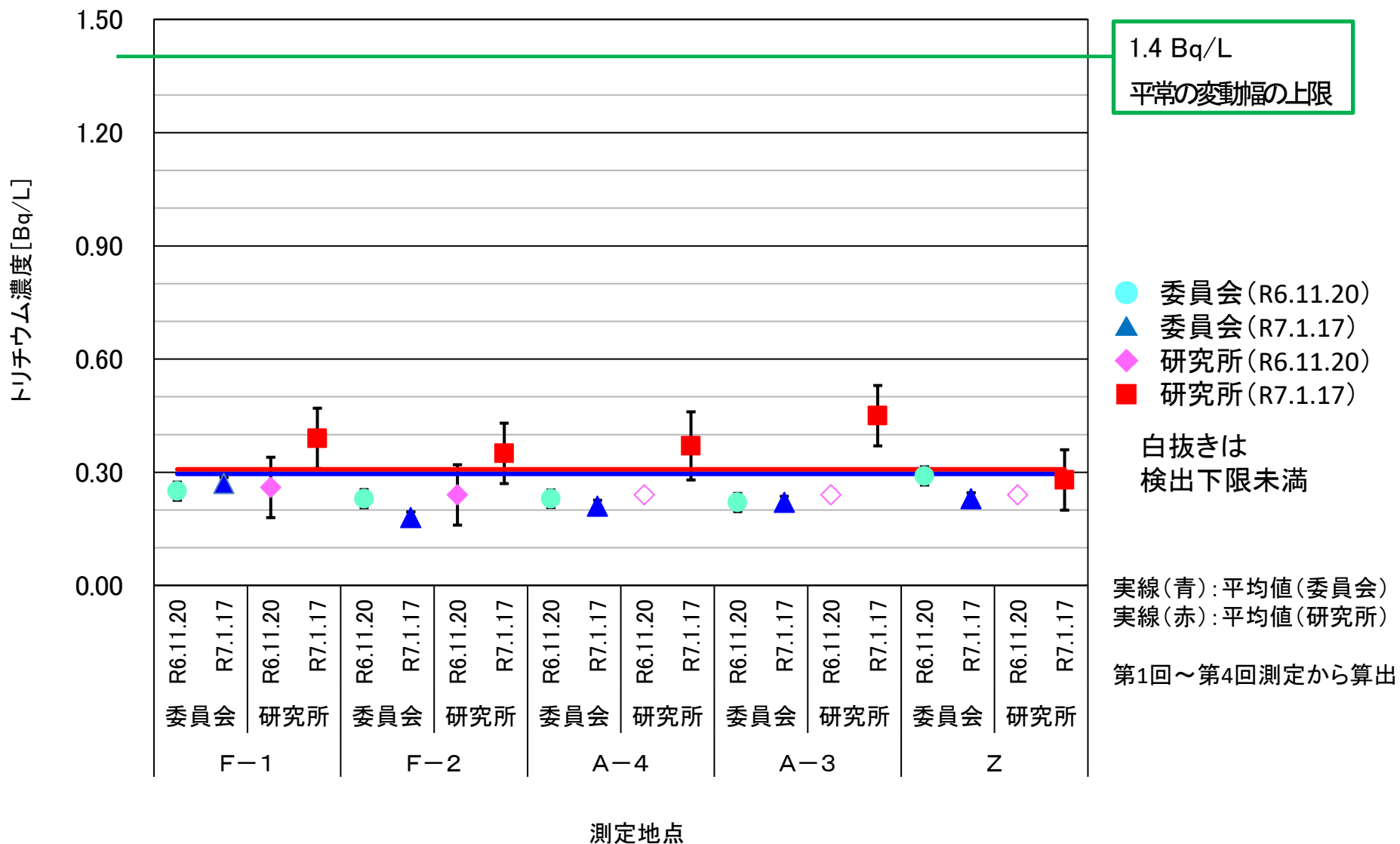
採水日: 令和7年1月17日

試料	委員会	検出下限値	研究所	検出下限値	備考
F-1	0.27±0.016	0.041	0.39±0.08	0.23	研究所周辺環境水中トリチウム濃度範囲(2000年～2016年) 1.4Bq/L以下
F-2	0.18±0.015	0.041	0.35±0.08	0.23	
A-4	0.21±0.016	0.041	0.37±0.09	0.23	
A-3	0.22±0.016	0.041	0.45±0.08	0.23	
Z	0.23±0.016	0.041	0.28±0.08	0.23	

測定方法

	委員会	研究所
前処理	電解濃縮法	蒸留法
測定装置	LSC-LB8	LSC-LB7
測定時間	50分×10回 = 500分	50分×15回×2サイクル = 1500分
計数効率(%)	31.81(F-1) 31.77(F-2) 31.78(A-4) 31.79(A-3) 31.80(Z)	20.7(F-1) 20.9(F-2) 21.1(A-4) 20.8(A-3) 21.0(Z)

環境水中トリチウム濃度



平常の変動幅の上限: 2000年から2016年の測定値の最大値を採用

まとめ

○トリチウムについて

- ・11月と1月に行った測定結果はともに、平常の変動幅の上限(1.4Bq/L)を超える値は認められなかった。