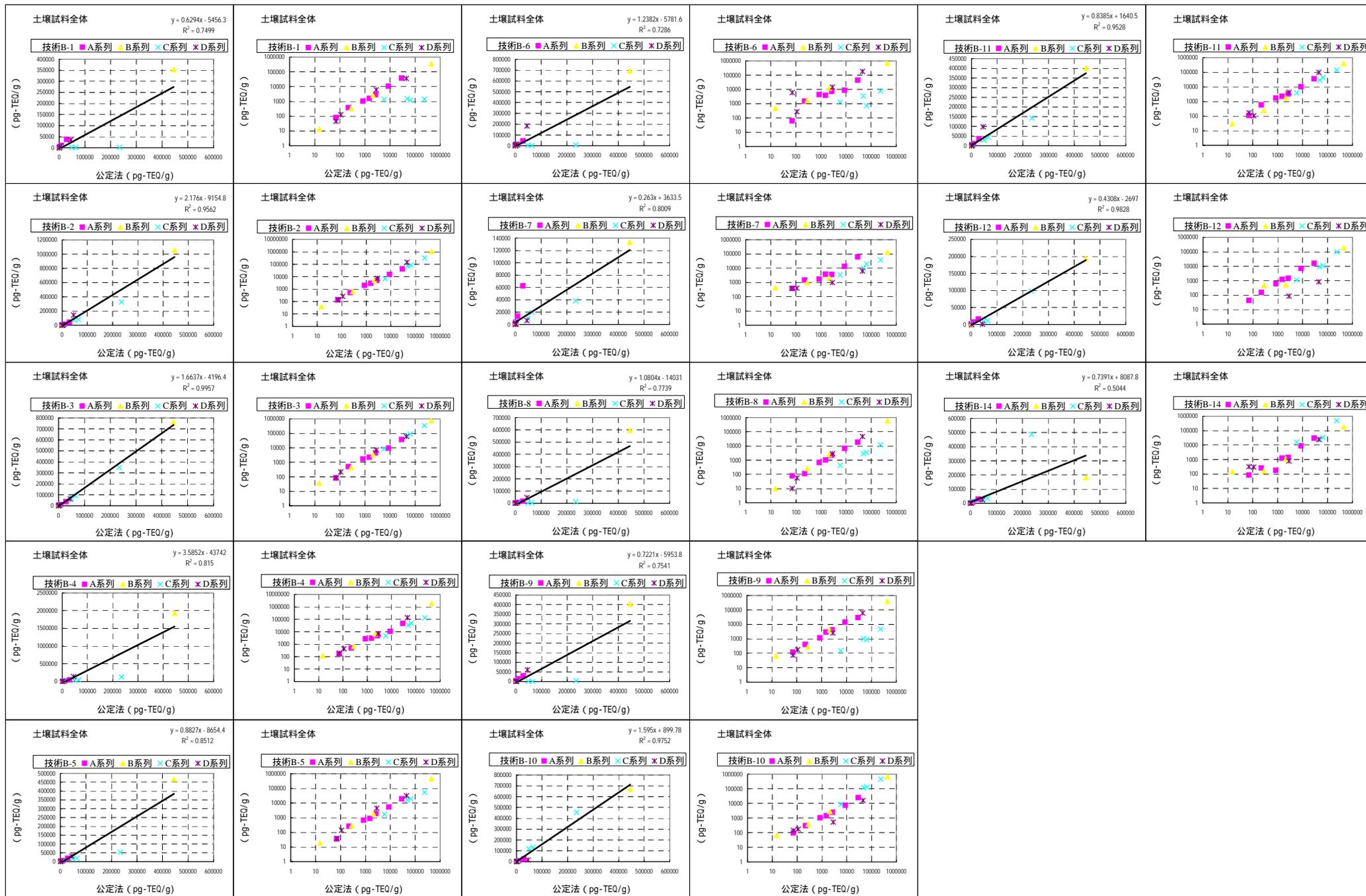


技術番号	技術分類		測定値のばらつき (変動係数) (%)	汚染由来別測定精度			公定法による毒性等量と簡易測定法による測定量(毒性等量)との相関					
	大分類	小分類		公定法測定値の1/2~2倍以内 の測定値となった検体数			焼却汚染由来 (A、B系列)		PCB汚染油漏洩由来 (C系列)		農薬汚染由来 (D系列)	
				焼却汚染 由来 (A、B系列)	PCB汚染油 漏洩由来 (C系列)	農薬汚染 由来 (D系列)	正確さ	精度	正確さ	精度	正確さ	精度
B-1	Ahレセプターバインディングアッセイ法	レポータージーンアッセイ法	0~17 (n=3)	11検体 (11検体中)	0検体 (4検体中)	3検体 (4検体中)	極めて良好	良好	悪い	やや悪い	極めて良好	良好
B-2			1.1~16 (n=3)	5検体 (11検体中)	4検体 (4検体中)	1検体 (4検体中)	やや悪い	良好	良好	良好	悪い	良好
B-3			5.4~21 (n=6)	9検体 (11検体中)	4検体 (4検体中)	3検体 (4検体中)	良好	良好	良好	良好	極めて良好	良好
B-4			0~39 (n=3)	4検体 (11検体中)	4検体 (4検体中)	0検体 (4検体中)	悪い	良好	良好	良好	やや悪い	良好
B-5		抗Ahレセプター複合体抗体を用いたイムノアッセイ法	4.2~40 (n=3)	11検体 (11検体中)	0検体 (4検体中)	4検体 (4検体中)	極めて良好	良好	悪い	良好	良好	良好
B-6		AhレセプターアッセイPCR法	4.3~20 (n=3)	4検体 (11検体中)	0検体 (4検体中)	0検体 (4検体中)	良好	良好	悪い	概ね良好	悪い	良好
B-7	抗ダイオキシン類抗体を用いたイムノアッセイ法		4.4~48 (n=3)	3検体 (11検体中)	1検体 (4検体中)	0検体 (4検体中)	悪い	概ね良好	悪い	概ね良好	悪い	良好
B-8			2.6~23 (n=3)	11検体 (11検体中)	0検体 (4検体中)	3検体 (4検体中)	極めて良好	良好	悪い	良好	極めて良好	良好
B-9			2.1~18 (n=3)	10検体 (11検体中)	0検体 (4検体中)	4検体 (4検体中)	極めて良好	良好	悪い	良好	良好	良好
B-10			1.1~38 (n=3)	10検体 (11検体中)	3検体 (4検体中)	2検体 (4検体中)	良好	良好	良好	良好	やや悪い	良好
B-11			0.96~6.9 (n=3)	9検体 (11検体中)	4検体 (4検体中)	2検体 (4検体中)	極めて良好	良好	良好	良好	やや悪い	良好
B-12			7.8~58 (n=3)	8検体 (10検体中)	0検体 (4検体中)	0検体 (2検体中)	やや悪い	良好	やや悪い	概ね良好	*	*
B-14	ダイオキシン類の結合能を有するペプチドを用いたアッセイ法	15~110 (n=3)	8検体 (11検体中)	1検体 (4検体中)	1検体 (4検体中)	やや悪い	良好	やや悪い	概ね良好	良好	良好	

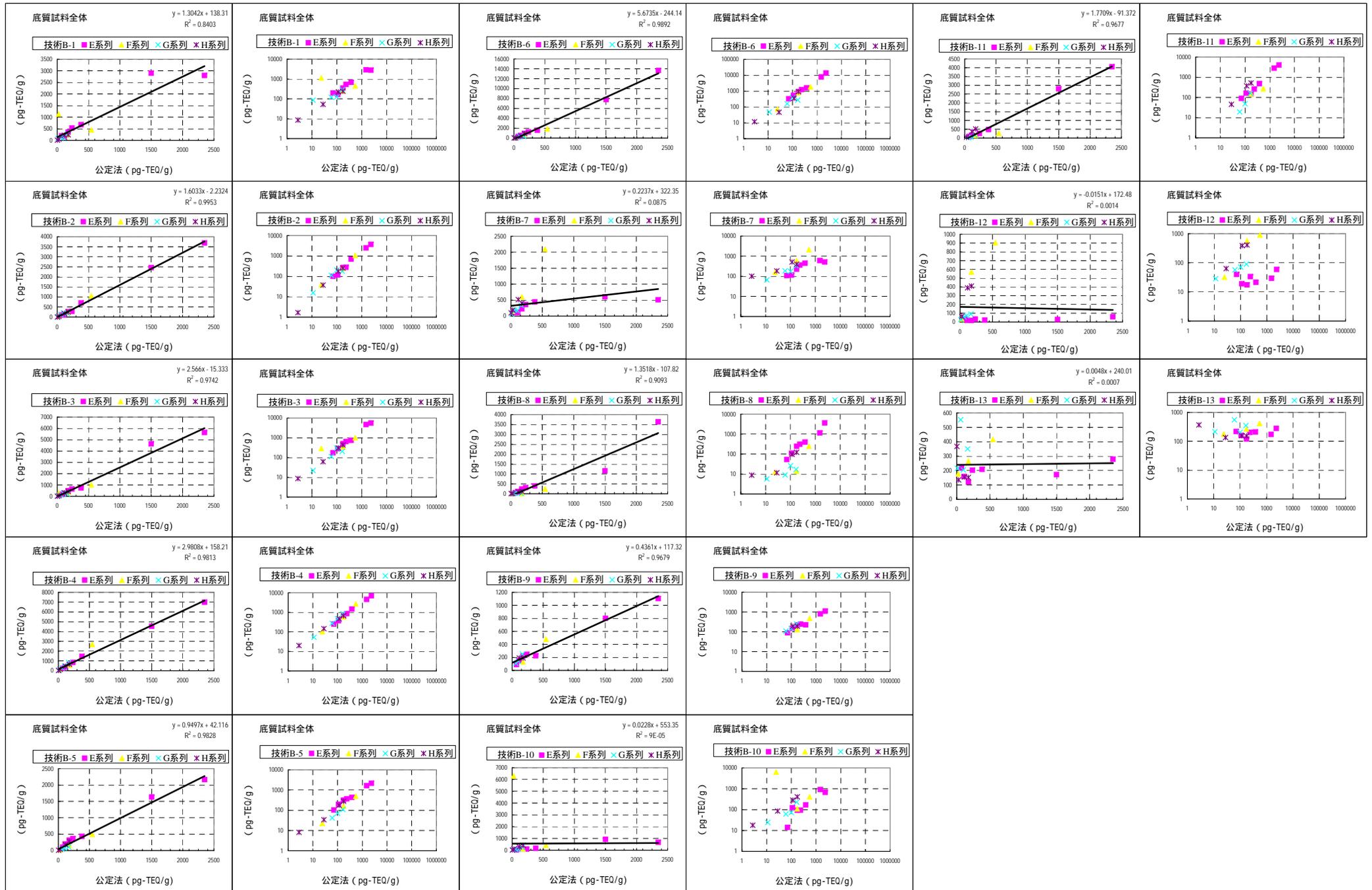
(注)「正確さ」は公定法の測定値に対する簡易測定法の測定値の正確さを示し、「精度」は濃度変化に対する簡易測定法の測定値のばらつきを示す。
 汚染由来別測定精度において、総検体数が少ないものは、定量下限値未満の検体を除いているもの。また、「*」は、プロット数が2しかないため、回帰式を算出していないもの。
 公定法による毒性等量と簡易測定法による測定量(毒性等量)との相関は、換算係数を適正に設定することにより、改善する可能性がある。



公定法による毒性等量と簡易分析法(生物検定法)による測定量(毒性等量)の相関図(土壤試料)

技術 番号	技術分類		測定値の ばらつき (変動係数) (%)	汚染由来別測定精度				公定法による毒性等量と簡易測定法による測定量(毒性等量)との相関							
	大分類	小分類		公定法測定値の1/2~2倍以内 の測定値となった検体数				農薬汚染由来 (E系列)		農薬・PCB・焼却汚染由 (F系列)		PCB・PCP汚染由来 (G系列)		工場排水汚染由来 (H系列)	
				農薬汚染 由来 (E系列)	農薬・PCB・ 焼却汚染由来 (F系列)	PCB・PCP汚染 由来 (G系列)	工場排水汚染 由来 (H系列)	正確さ	精度	正確さ	精度	正確さ	精度	正確さ	精度
B-1	Ahレセプターバイン ディングアッセイ法	レポータージーン アッセイ法	1.8~14 (n=3)	5検体 (7検体中)	2検体 (3検体中)	3検体 (4検体中)	3検体 (4検体中)	極めて良好	概ね良好	悪い	やや悪い	極めて良好	概ね良好	良好	概ね良好
B-2			2.9~22 (n=3)	7検体 (7検体中)	3検体 (3検体中)	4検体 (4検体中)	4検体 (4検体中)	良好	良好	良好	良好	極めて良好	やや悪い	良好	良好
B-3			4.7~22 (n=6)	1検体 (7検体中)	2検体 (3検体中)	3検体 (4検体中)	0検体 (4検体中)	やや悪い	概ね良好	良好	概ね良好	極めて良好	やや悪い	やや悪い	良好
B-4			1.5~42 (n=3)	0検体 (7検体中)	0検体 (3検体中)	0検体 (4検体中)	0検体 (4検体中)	やや悪い	良好	悪い	良好	悪い	良好	悪い	良好
B-5		抗Ahレセプター複 合体抗体を用いたイ ムノアッセイ法	1.8~23 (n=3)	7検体 (7検体中)	3検体 (3検体中)	3検体 (3検体中)	3検体 (4検体中)	極めて良好	良好	極めて良好	良好	良好	良好	良好	良好
B-6		Ahレセプターアッセ イPCR法	3.3~18 (n=3)	0検体 (7検体中)	0検体 (3検体中)	1検体 (4検体中)	1検体 (4検体中)	悪い	良好	悪い	良好	良好	やや悪い	悪い	概ね良好
B-7	抗ダイオキシン類抗体を用いたイムノアッ セイ法		1.6~46 (n=3)	5検体 (7検体中)	0検体 (3検体中)	2検体 (4検体中)	0検体 (4検体中)	悪い	やや悪い	悪い	良好	良好	概ね良好	やや悪い	やや悪い
B-8			0~43 (n=3)	7検体 (7検体中)	0検体 (3検体中)	1検体 (4検体中)	2検体 (4検体中)	良好	概ね良好	やや悪い	概ね良好	悪い	やや悪い	極めて良好	概ね良好
B-9			0~18 (n=3)	6検体 (7検体中)	2検体 (2検体中)	3検体 (3検体中)	2検体 (2検体中)	やや悪い	良好	*	*	良好	概ね良好	*	*
B-10			0.92~49 (n=3)	3検体 (7検体中)	2検体 (3検体中)	3検体 (4検体中)	0検体 (4検体中)	やや悪い	やや悪い	悪い	やや悪い	極めて良好	概ね良好	やや悪い	良好
B-11			1.1~51 (n=3)	7検体 (7検体中)	2検体 (2検体中)	1検体 (3検体中)	1検体 (3検体中)	良好	良好	*	*	良好	概ね良好	悪い	良好
B-12			4.2~69 (n=3)	1検体 (7検体中)	2検体 (3検体中)	3検体 (4検体中)	0検体 (3検体中)	悪い	やや悪い	良好	概ね良好	やや悪い	概ね良好	やや悪い	概ね良好
B-13			0~39 (n=2)	4検体 (7検体中)	2検体 (3検体中)	1検体 (4検体中)	2検体 (4検体中)	悪い	やや悪い	やや悪い	良好	悪い	やや悪い	悪い	やや悪い

(注)「正確さ」は公定法の測定値に対する簡易測定法の測定値の正確さを示し、「精度」は濃度変化に対する簡易測定法の測定値のばらつきを示す。
 汚染由来別測定精度において、総検体数が少ないものは、定量下限値未満の検体を除いているもの。また、「*」は、プロット数が2しかないため、回帰式を算出していないもの。
 公定法による毒性等量と簡易測定法による測定量(毒性等量)との相関は、換算係数を適正に設定することにより、改善する可能性がある。



公定法による毒性等量と簡易分析法(生物検定法)による測定量(毒性等量)の相関図(底質試料)

【機器分析法に係る検討結果(土壌試料)】

(別紙3)

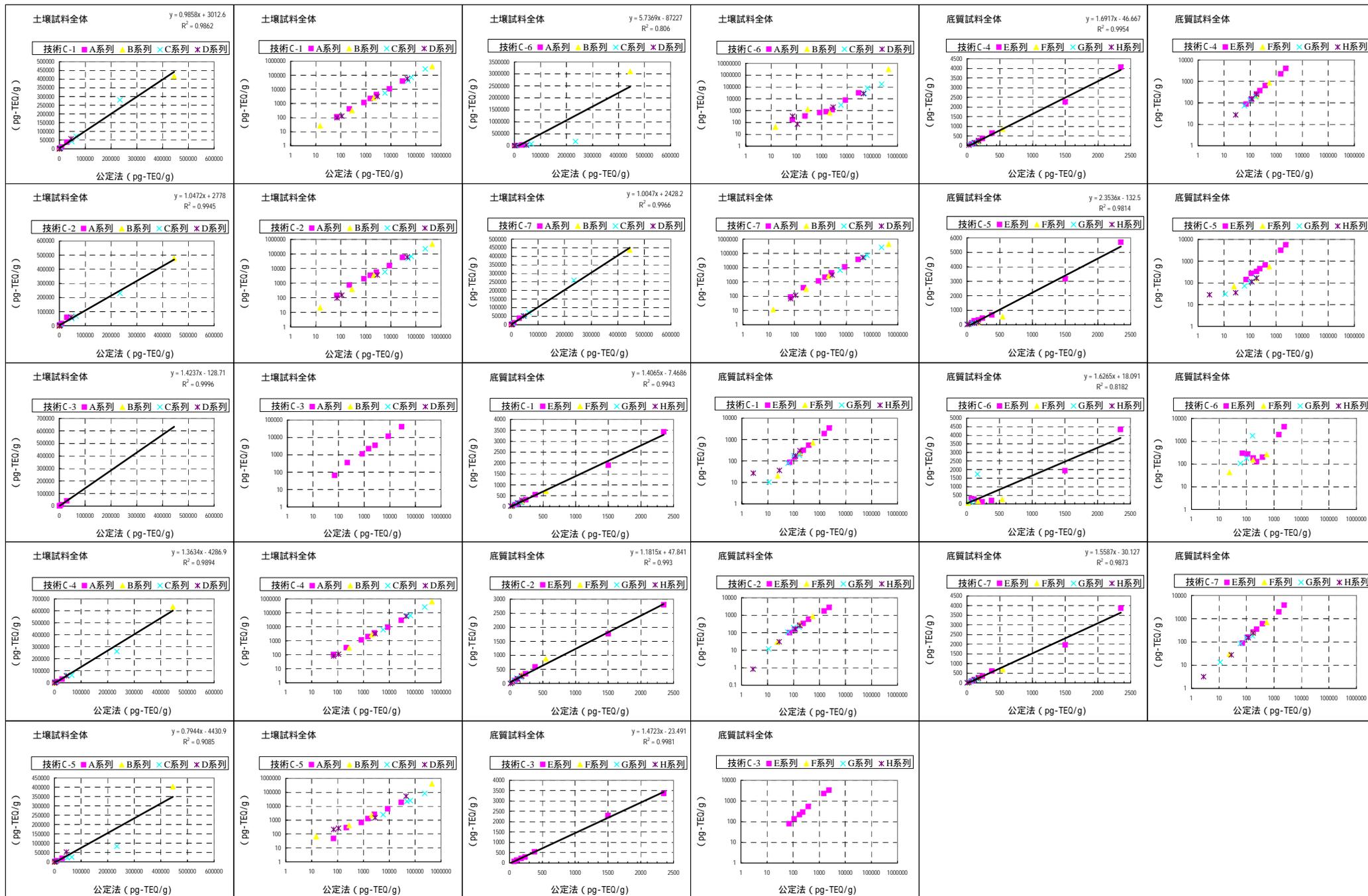
技術番号	技術分類	測定値のばらつき(変動係数)(%)	汚染由来別測定精度			公定法による毒性等量と簡易測定法による測定量(毒性等量)との相関					
			公定法測定値の1/2~2倍以内の測定値となった検体数			焼却汚染由来(A、B系列)		PCB汚染油漏洩由来(C系列)		農薬汚染由来(D系列)	
			焼却汚染由来(A、B系列)	PCB汚染油漏洩由来(C系列)	農薬汚染由来(D系列)	正確さ	精度	正確さ	精度	正確さ	精度
C-1	四重極型質量分析計(QMS)を用いる方法	0~18(n=3)	11検体(11検体中)	4検体(4検体中)	4検体(4検体中)	極めて良好	良好	極めて良好	良好	極めて良好	良好
C-2		0~4.3(n=3)	5検体(11検体中)	4検体(4検体中)	4検体(4検体中)	極めて良好	良好	極めて良好	良好	良好	良好
C-3	タンデムイオントラップ型質量分析計(IT-MS/MS)を用いる方法	1.4~15(n=3)	7検体(7検体中)	/	/	良好	良好	/	/	/	/
C-4		0~11(n=3)	10検体(10検体中)	4検体(4検体中)	4検体(4検体中)	良好	良好	極めて良好	良好	極めて良好	良好
C-5		0~17(n=3)	10検体(11検体中)	0検体(4検体中)	2検体(4検体中)	極めて良好	良好	やや悪い	良好	極めて良好	良好
C-6	燃焼イオンクロマトグラフを用いる方法	0~20(n=3)	5検体(11検体中)	4検体(4検体中)	3検体(4検体中)	悪い	良好	極めて良好	概ね良好	良好	良好
C-7	高分解能質量分析計(HRMS)を用いて指標異性を測定する方法	1.9~14(n=3)	11検体(11検体中)	4検体(4検体中)	4検体(4検体中)	極めて良好	良好	極めて良好	良好	極めて良好	良好

(注)「正確さ」は公定法の測定値に対する簡易測定法の測定値の正確さを示し、「精度」は濃度変化に対する簡易測定法の測定値のばらつきを示す。汚染由来別測定精度において、総検体数が少ないものは、定量下限値未満の検体を除いているもの。公定法による毒性等量と簡易測定法による測定量(毒性等量)との相関は、換算係数を適正に設定することにより、改善する可能性がある。

【機器分析法に係る検討結果(底質試料)】

技術番号	技術分類	測定値のばらつき(変動係数)(%)	汚染由来別測定精度				公定法による毒性等量と簡易測定法による測定量(毒性等量)との相関							
			公定法測定値の1/2~2倍以内の測定値となった検体数				農薬汚染由来(E系列)		農薬・PCB・焼却汚染由来(F系列)		PCB・PCP汚染由来(G系列)		工場排水汚染由来(H系列)	
			農薬汚染由来(E系列)	農薬・PCB・焼却汚染由来(F系列)	PCB・PCP汚染由来(G系列)	工場排水汚染由来(H系列)	正確さ	精度	正確さ	精度	正確さ	精度	正確さ	精度
C-1	四重極型質量分析計(QMS)を用いる方法	0~84(n=3)	7検体(7検体中)	3検体(3検体中)	4検体(4検体中)	3検体(4検体中)	良好	良好	極めて良好	良好	極めて良好	概ね良好	良好	良好
C-2		0~9.1(n=3)	7検体(7検体中)	3検体(3検体中)	4検体(4検体中)	3検体(4検体中)	極めて良好	良好	良好	良好	極めて良好	概ね良好	良好	良好
C-3	タンデムイオントラップ型質量分析計(IT-MS/MS)を用いる方法	2.6~12(n=3)	7検体(7検体中)	/	/	/	良好	良好	/	/	/	/	/	/
C-4		0~12(n=3)	7検体(7検体中)	2検体(2検体中)	3検体(3検体中)	3検体(3検体中)	良好	良好	*	*	極めて良好	概ね良好	良好	良好
C-5		1.3~26(n=3)	4検体(7検体中)	2検体(3検体中)	3検体(4検体中)	3検体(4検体中)	やや悪い	良好	極めて良好	良好	極めて良好	良好	極めて良好	良好
C-6	燃焼イオンクロマトグラフを用いる方法	3.0~13(n=3)	5検体(7検体中)	2検体(3検体中)	2検体(3検体中)	/	良好	概ね良好	やや悪い	概ね良好	悪い	概ね良好	/	/
C-7	高分解能質量分析計(HRMS)を用いて指標異性を測定する方法	1.9~17(n=3)	7検体(7検体中)	3検体(3検体中)	4検体(4検体中)	4検体(4検体中)	良好	良好	極めて良好	良好	極めて良好	概ね良好	良好	良好

(注)「正確さ」は公定法の測定値に対する簡易測定法の測定値の正確さを示し、「精度」は濃度変化に対する簡易測定法の測定値のばらつきを示す。汚染由来別測定精度において、総検体数が少ないものは、定量下限値未満の検体を除いているもの。また、「*」は、プロット数が2しかないため、回帰式を算出していないもの。公定法による毒性等量と簡易測定法による測定量(毒性等量)との相関は、換算係数を適正に設定することにより、改善する可能性がある。



公定法による毒性等量と簡易分析法(機器分析法)による測定量(毒性等量)の相関図(土壤試料・底質試料)