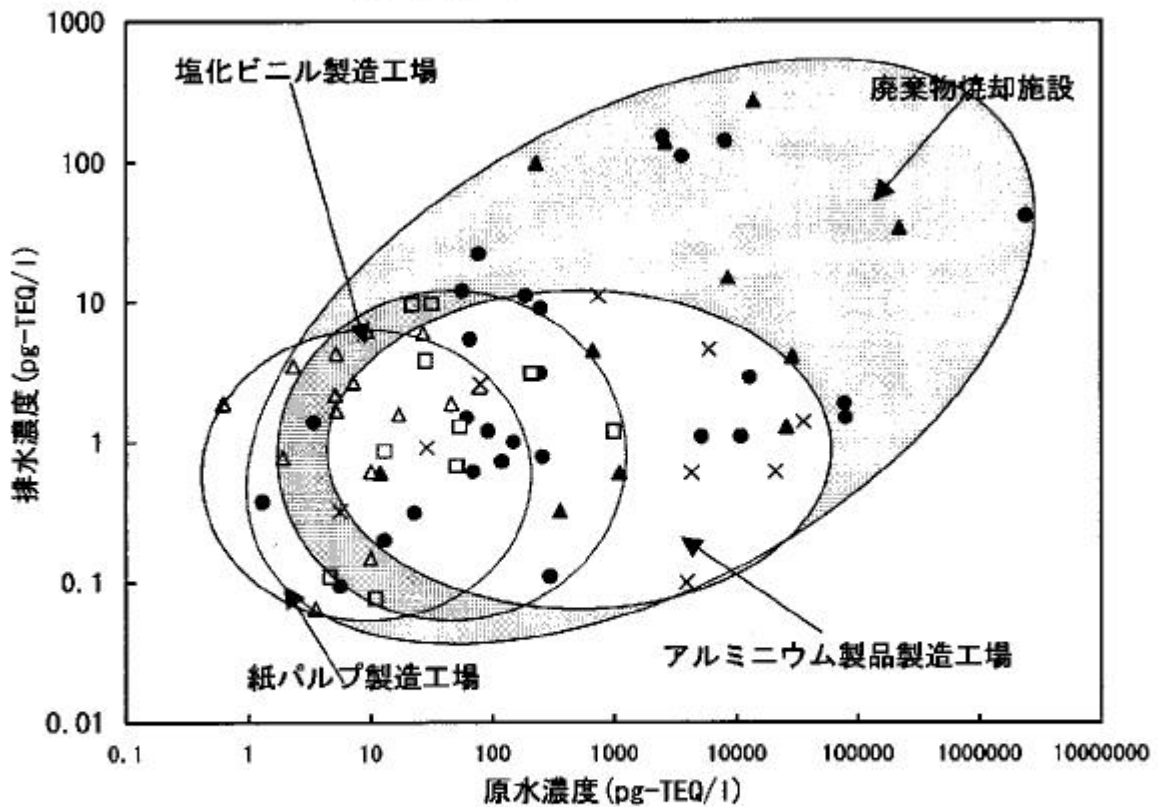
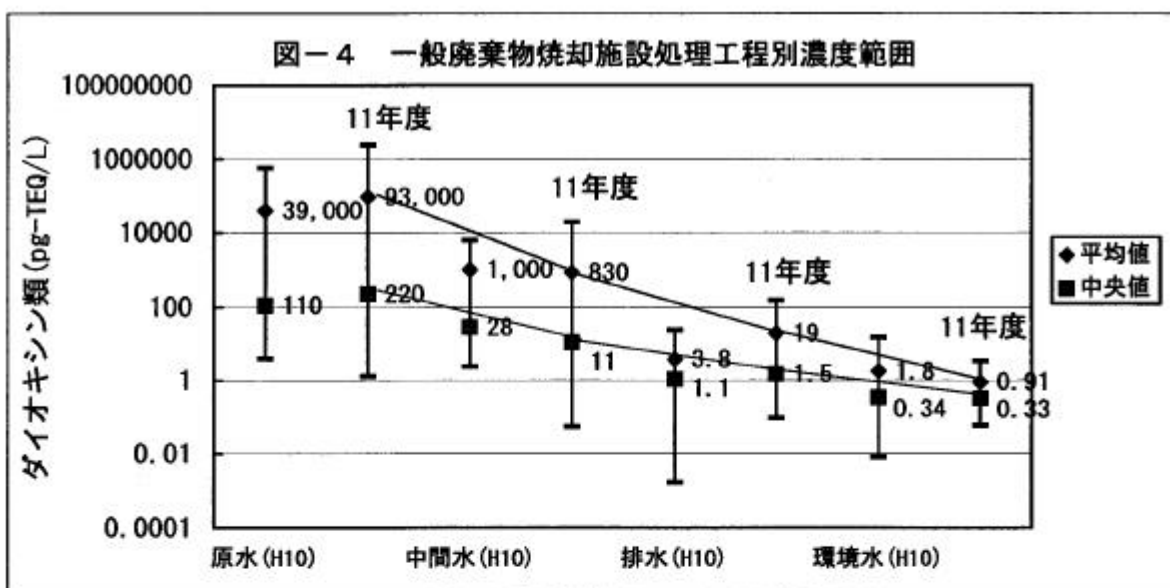


図-3 原水と排水中ダイオキシン類濃度の関係 (pg-TEQ/l)

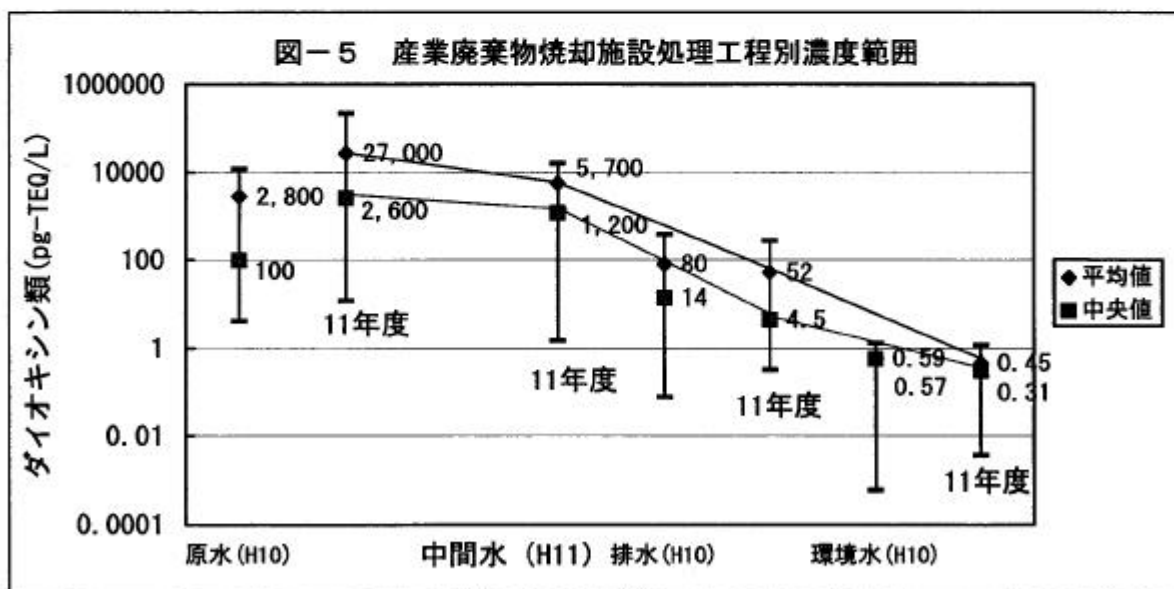
●一般廃 ▲産廃 △紙パルプ □塩化ビニル ×アルミニウム



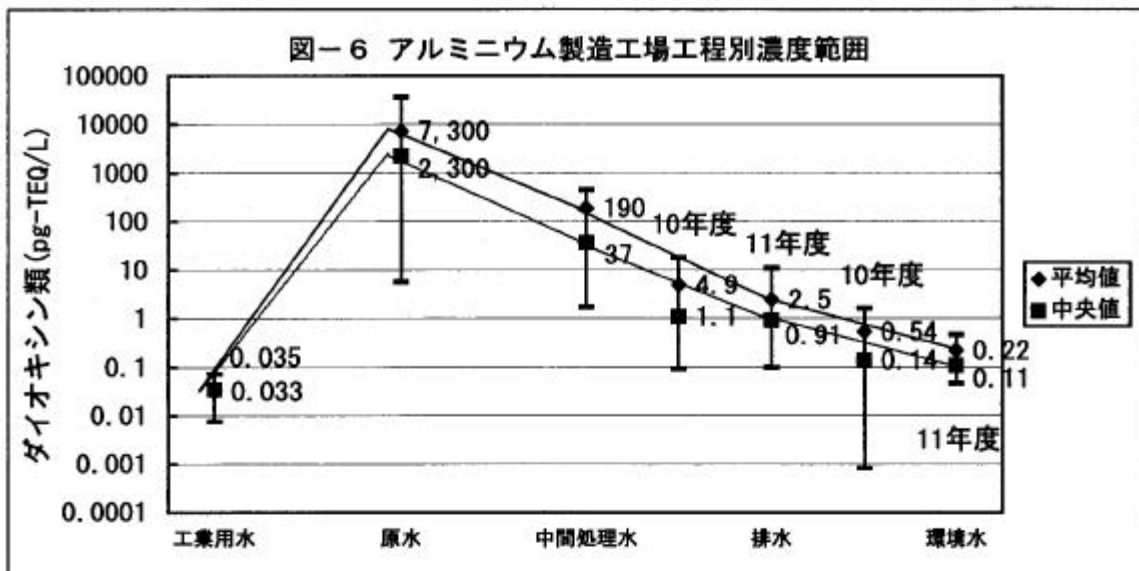
- 注：1 原水と排水の測定値がそろっている平成11年度調査の結果を集計したもの
 (一般廃棄物焼却施設は27施設、産業廃棄物焼却施設は11施設、紙パルプ製造工場は15工場、塩化ビニル製造工場工場は10工場、アルミニウム製造工場は9工場)。
 2 原水とは、排水処理前の水である。



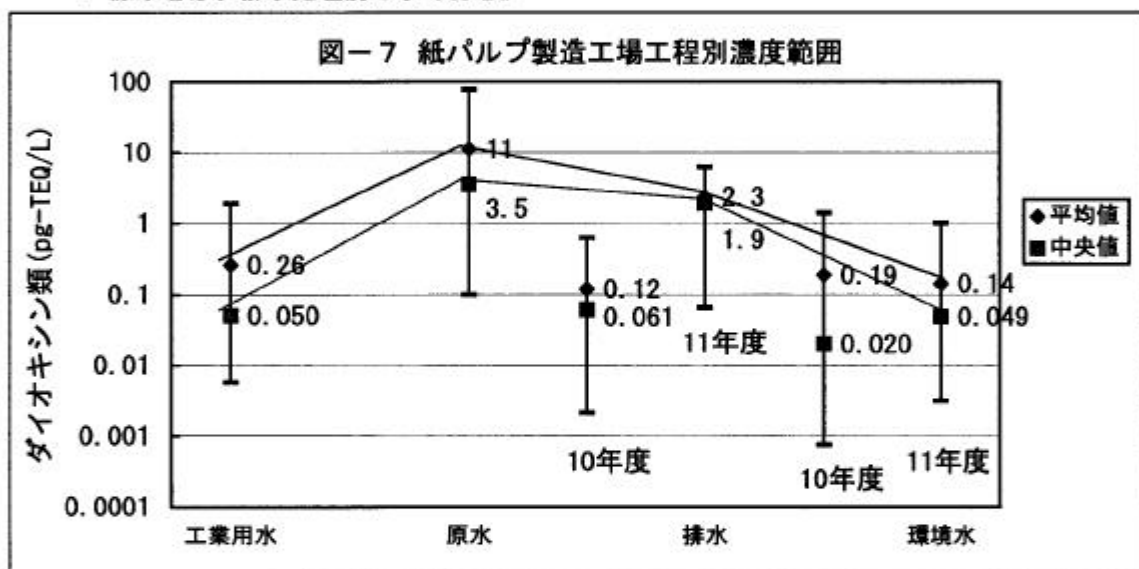
注：1 平成10,11年度調査結果を取りまとめたもの、平成10年度調査では、原水15検体、中間水8検体、排水29検体、環境水14検体である。平成11年度調査では、原水28検体、中間水37検体、排水27検体、環境水14検体である。
2 原水とは、排水処理前の水である。



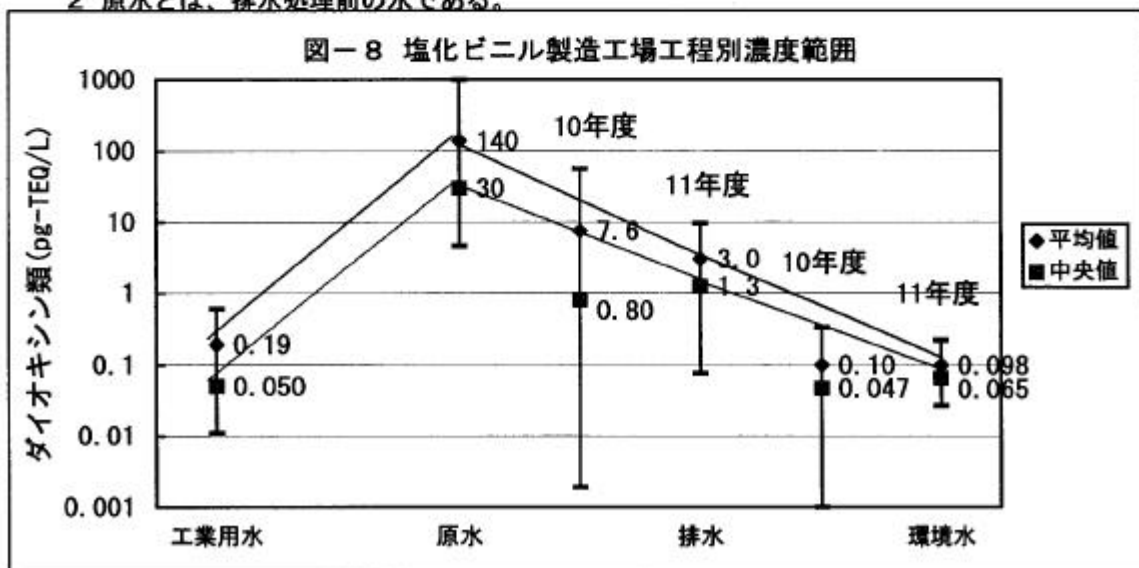
注：1 平成10,11年度調査結果を取りまとめたもの、平成10年度調査では、原水5検体、排水7検体、環境水6検体である。平成11年度調査では、原水11検体、中間水6検体、排水11検体、環境水10検体である。
2 原水とは、排水処理前の水である。



注：1 平成11年度調査結果を取りまとめたもの、工業用水は11検体、原水は10検体、中間処理水は5検体、排水は9検体、環境水は9検体である。排水と環境水については、平成10年度の測定値(排水、環境水とも5検体)を11年度の左側に記載。
2 原水とは、排水処理前の水である。

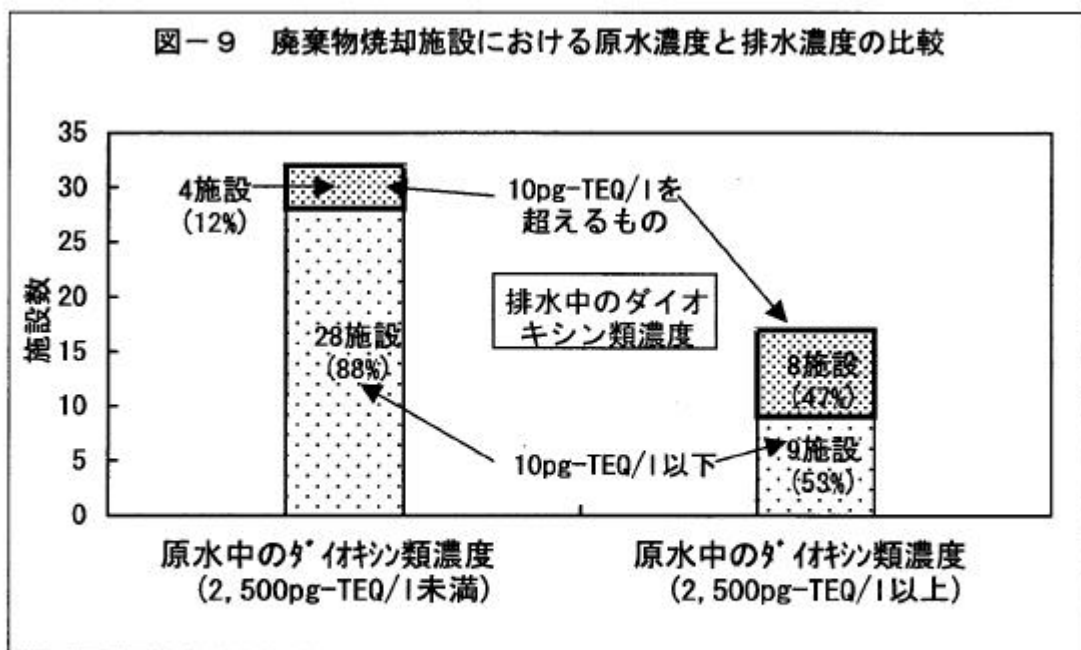


注：1 平成11年度調査結果を取りまとめたもの、工業用水は29検体、原水は31検体、排水は16検体、環境水は30検体である。排水と環境水については、平成10年度の測定値(排水、環境水とも9検体)を11年度の左側に記載。
2 原水とは、排水処理前の水である。



注：1 平成11年度調査結果を取りまとめたもの、工業用水は9検体、原水は10検体、排水は10検体、環境水は9検体である。排水と環境水については、平成10年度の測定値(排水、環境水とも10検体)を11年度の左側に記載。
2 原水とは、排水処理前の水である。

図-9 廃棄物焼却施設における原水濃度と排水濃度の比較



注：平成10、11年度調査の対象施設のうち排水処理設備に凝集沈殿を有し、かつ原水、排水とも測定を行った49施設について取りまとめた。

(参考1) ダイオキシン類^(※)の排出量の目録(排出インベントリー)

(※ ここでは、PCDD及びPCDFを指している。)

発 生 源	排 出 量		備 考	
	平成9年	平成10年	平成9年	平成10年
一般廃棄物焼却施設	4,320	1,340	①	④
水 →	水	0.016		⑥
産業廃棄物焼却施設	1,300	960	⑥	④
水 →	水	0.065		⑥
未規制小型廃棄物焼却炉(事業所)	→	325~345		⑥
火葬場	1.8~3.8	←	⑤	
製鋼用電気炉	187	114.7	②	⑦
製紙業				
(KP回収ボイラー)	1.7	←	②	
(汚泥焼却、スラッジボイラー)	2.8	←	②	
水 0.4	水	0.1	②	⑥
塩化ビニル製造業	→	0.6		③
水 0.35	水	0.24	③	⑥
セメント製造業	→	1.86		③
鉄鋼業 焼結工程	118.8	100.2	③	⑦
鋳鍛鋼製造業	→	1.4		③
銅一次製錬業	→	4.0		③
鉛一次製錬業	→	0.05		③
亜鉛一次製錬業	→	0.3		③
銅回収業	→	0.05		③
鉛回収業	→	1.0		③
亜鉛回収業	34.0	16.4	③	⑦
貴金属回収業	→	0.02		③
伸銅品製造業	→	5.316		③
アルミニウム合金製造業	15.7	14.3	③	⑦
アルミニウム圧延業				
(軽金属圧延工程等)	→	1.6		③
水 0.3	水	0.063	③	⑥
(押出専用工程)	→	0.05		③
電線・ケーブル製造業	→	1.89		③
アルミニウム鋳物・ダイカスト製造業	→	0.21		③
電気業 火力発電所	→	2.4		③
たばこの煙	0.075~13.2	0.079~13.9	⑥	⑥
自動車排出ガス	2.14	←	⑥	
最終処分場	水 →	水 0.078		⑥
合 計	6,330~6,370	2,900~2,940		

注) 1:排出量の単位: g-TEQ/年

2:水への排出については実態調査結果のあるものについて掲載した。

3:排出量については、無印のものは大気への排出を示す。

4:矢印は推計年と同様の排出があったとみなしたことを示す。

5:備考欄の番号は次に示す事項と対応する。

①:平成9年1月厚生省推計

②:平成9年5月通商産業省推計

③:平成10年11月通商産業省推計

④:平成11年4月厚生省推計

⑤:平成11年5月厚生省推計

⑥:平成11年6月環境庁推計

⑦:平成11年6月通商産業省推計

(参考2) 適用するダイオキシン類の毒性等価係数(WHO-TEF(1998))

a) PCDD及びPCDF

PCDD, PCDF	WHO-TEF (1998)
2, 3, 7, 8-T ₁ CDD	1
1, 2, 3, 7, 8-P ₁ CDD	1
1, 2, 3, 4, 7, 8-H ₁ CDD	0.1
1, 2, 3, 6, 7, 8-H ₁ CDD	0.1
1, 2, 3, 7, 8, 9-H ₁ CDD	0.1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-H ₂ CDD	0.01
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9-OCDD	0.0001
2, 3, 7, 8-T ₁ CDF	0.1
1, 2, 3, 7, 8-P ₁ CDF	0.05
2, 3, 4, 7, 8-P ₁ CDF	0.5
1, 2, 3, 4, 7, 8-H ₁ CDF	0.1
1, 2, 3, 6, 7, 8-H ₁ CDF	0.1
1, 2, 3, 7, 8, 9-H ₁ CDF	0.1
2, 3, 4, 6, 7, 8-H ₁ CDF	0.1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-H ₂ CDF	0.01
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-H ₂ CDF	0.01
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9-OCDF	0.0001
他のPCDD, PCDF	0

b) コプラナーPCB

	異性体	IUPAC No.	WHO-TEF (1998)
ノンオルト (Non-ortho)	3, 4, 4', 5-T ₁ CB	# 81	0.0001
	3, 3', 4, 4'-T ₁ CB	# 77	0.0001
	3, 3', 4, 4', 5-P ₁ CB	#126	0.1
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-H ₁ CB	#169	0.01
モノオルト (Mono-ortho)	2', 3, 4, 4', 5-P ₁ CB	#123	0.0001
	2, 3', 4, 4', 5-P ₁ CB	#118	0.0001
	2, 3, 3', 4, 4'-P ₁ CB	#105	0.0001
	2, 3, 4, 4', 5-P ₁ CB	#114	0.0005
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-H ₁ CB	#167	0.00001
	2, 3, 3', 4, 4', 5-H ₁ CB	#156	0.0005
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-H ₁ CB	#157	0.0005
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-H ₁ CB	#189	0.0001