

4. 準好気性埋立構造処分場の現状と課題

ダイユウ技研土木k.K 桧垣光次

1. K処分場(閉鎖中)

供用期間: H1～H3

埋立面積: 18,000m²

埋立量 : 約100, 000m³

埋立廃棄物: 燃えがら、ばいじん、鉋さい、汚泥、がれき類 etc.

埋立終了後、遮水シートでキャッピングし最終覆土を施工

2. S処分場(供用中)

平成13年に供用開始

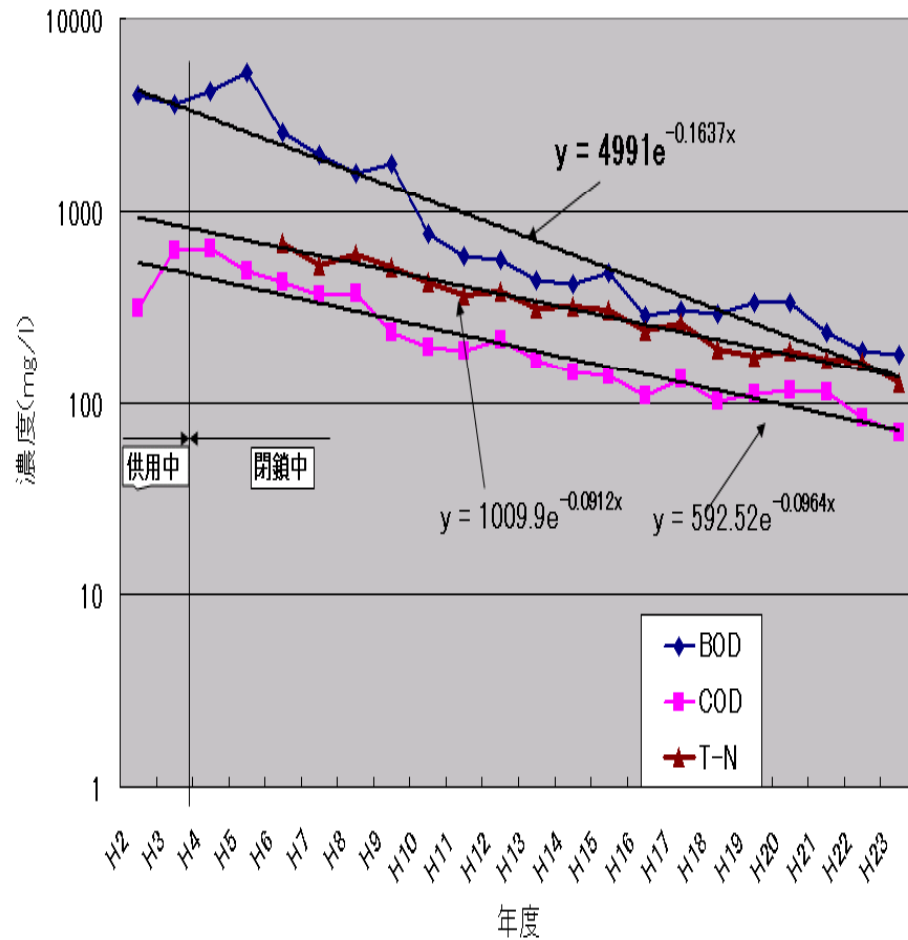
埋立面積: 72,000m²

埋立許可容量: 2,000,000m³(現在進捗率85%)

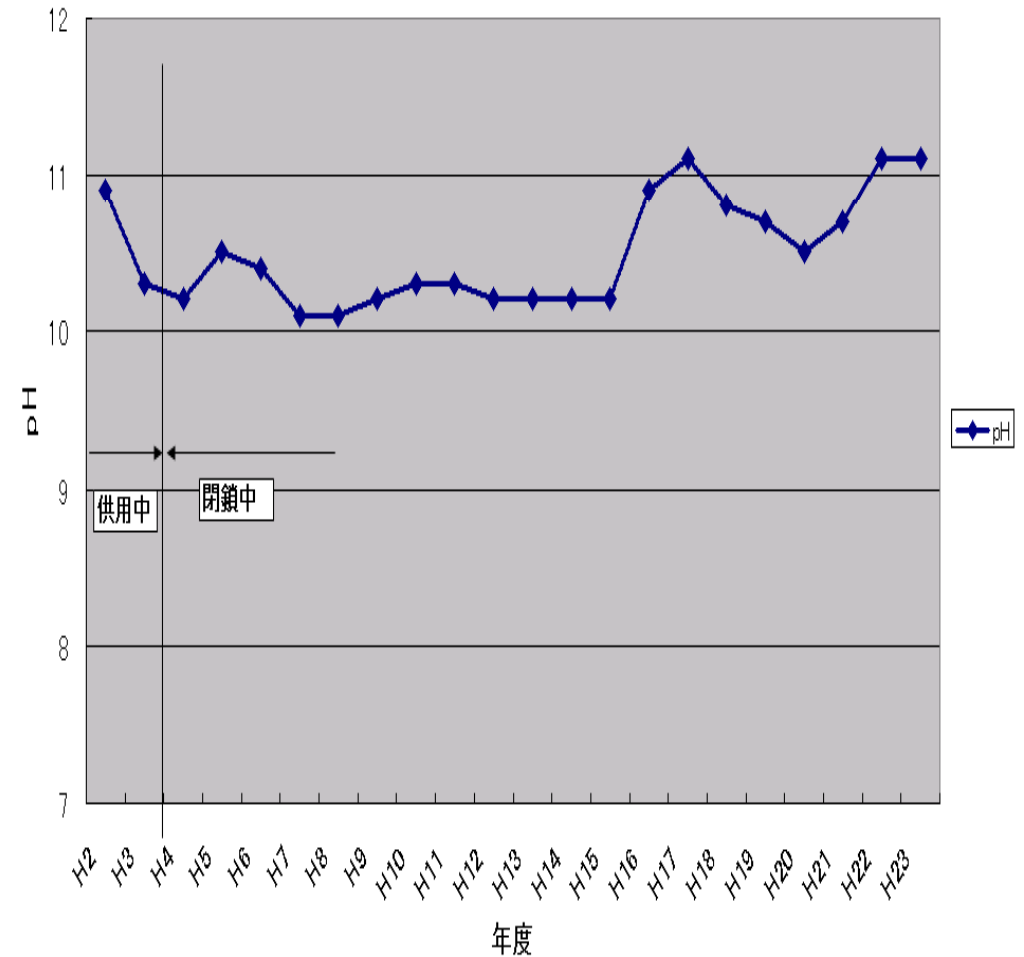
埋立廃棄物: 燃えがら、ばいじん、鉋さい、汚泥、がれき類、廃棄物処理物、一般廃棄物(燃えがら、ばいじん) etc.

K処分場浸出水水質の推移

K処分場浸出水水質の推移(BOD,COD,T-N)



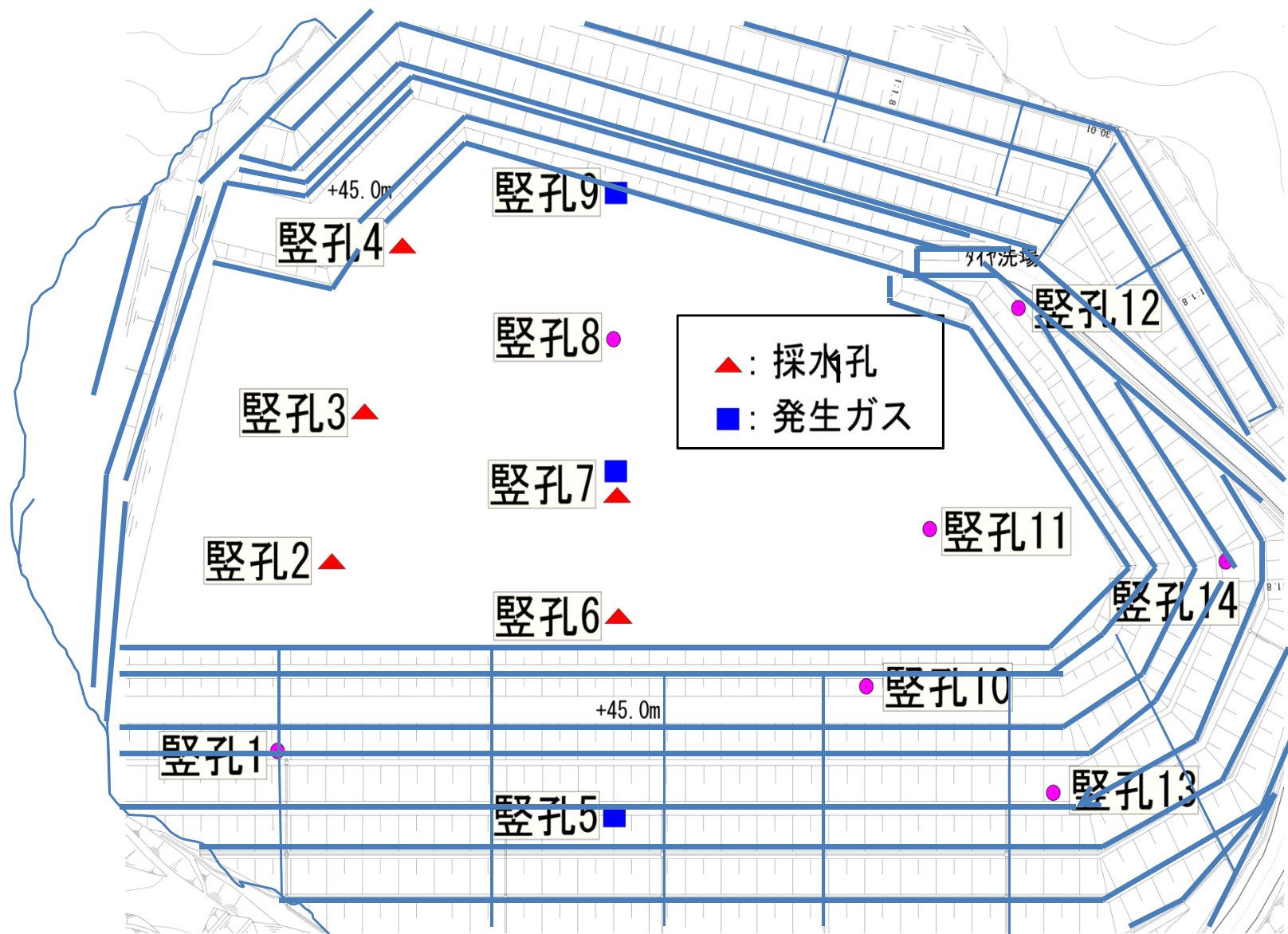
K処分場浸出水pHの推移



BOD,COD,T-Nは指数関数的に濃度が低下しているが、pHは10～11で推移しており低下の兆候は見えない。

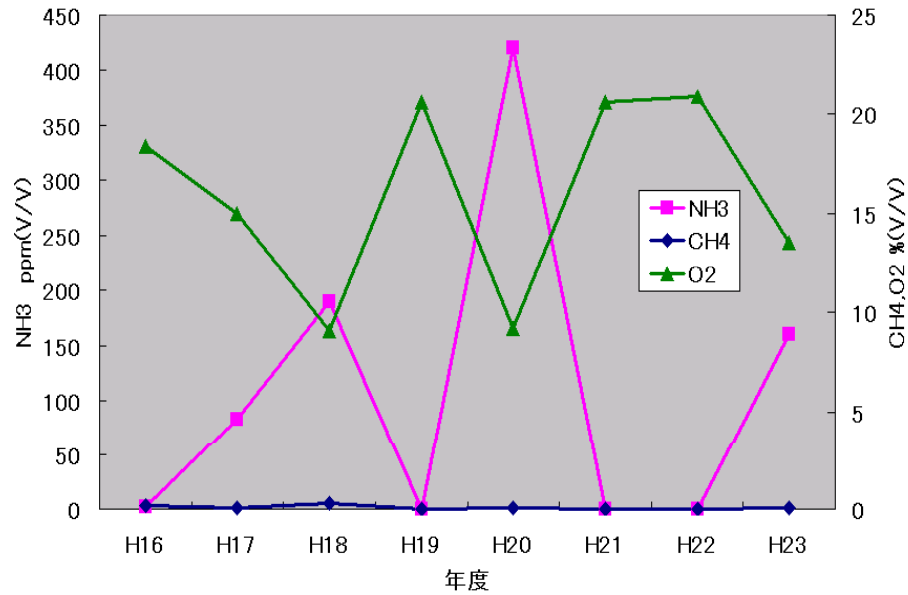
S処分場平面図

S処分場の豎孔、発生ガス測定孔、内部貯留水採水孔の位置を示す。

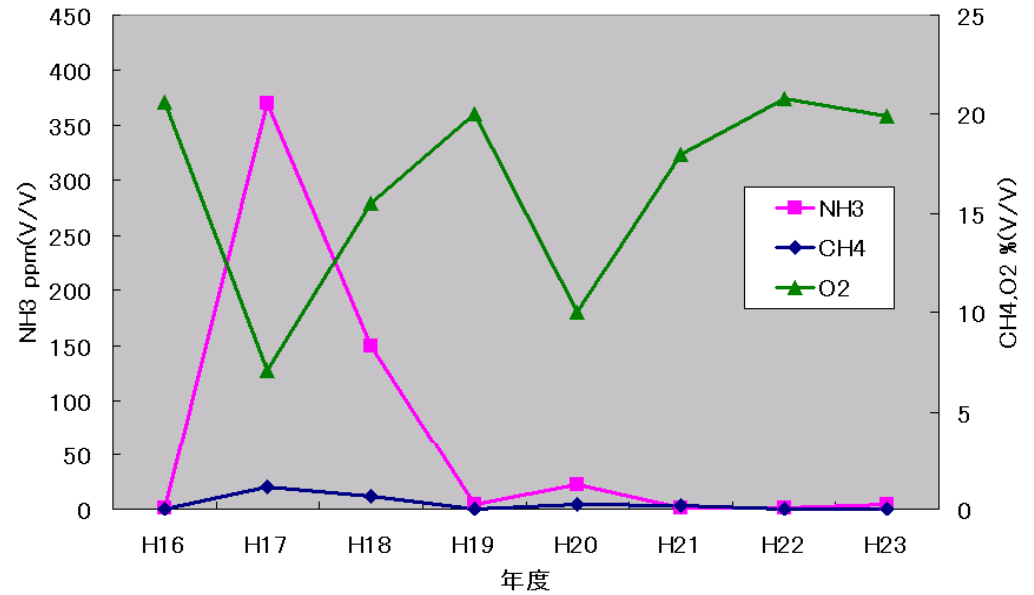


S処分場発生ガスの推移

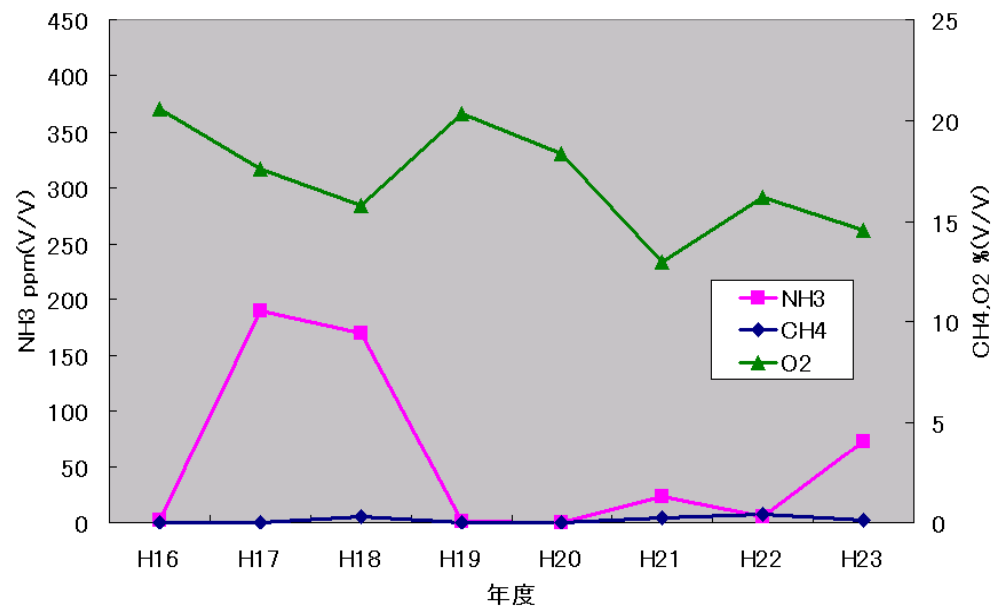
No.5 罅孔発生ガスの推移



No.7 罅孔発生ガスの推移



No.9 罅孔発生ガスの推移

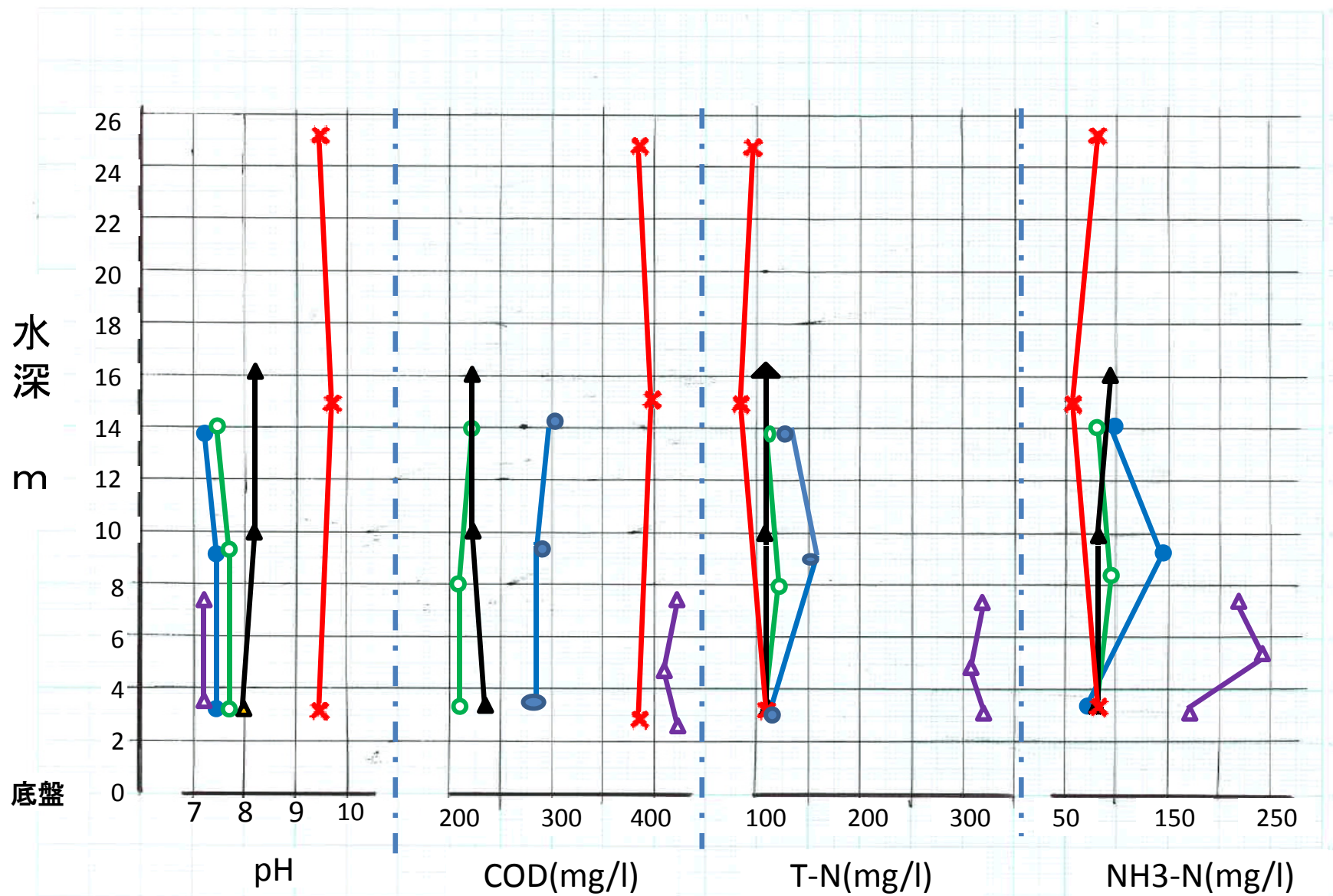


**酸素濃度が低下すればアンモニア濃度が上昇し、
上昇すれば低下する傾向にある。**

(各年度とも10月測定結果)

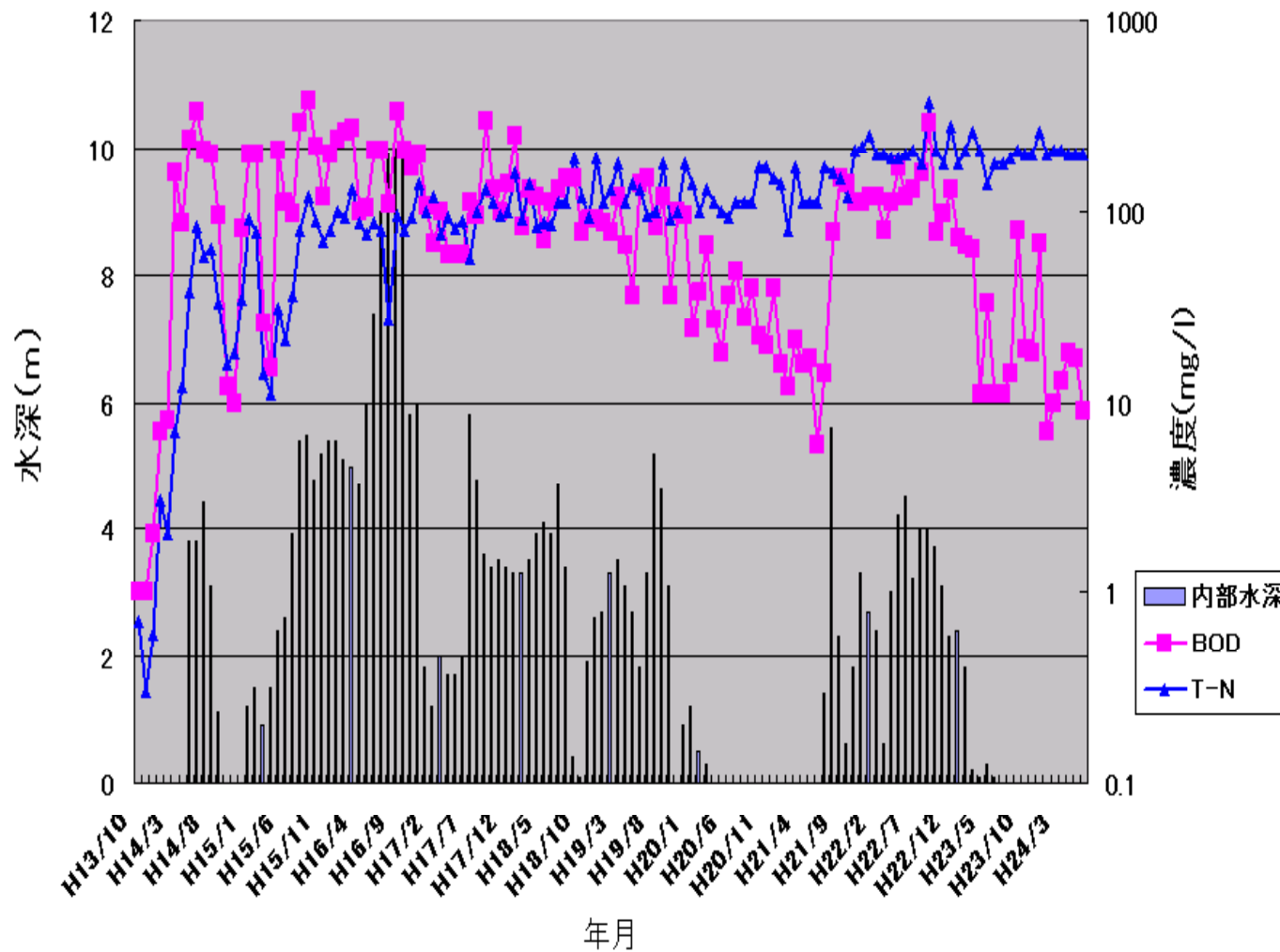
豎孔から採水した内部貯留水水質と埋立廃棄物の関係(H22.9測定)

サンプリング場所		水温 (℃)	臭気	pH	COD	T-N	NH ₃ -N	埋立廃棄物
No. 2	底盤から+14m	32	硫化水素 臭	7.6	300	127	95	鉱さい、石炭灰
	+9m			7.7	290	159	136	有機物比率の高い中間処理汚泥
	+3m			7.6	290	107	75	ばいじん、石炭灰
No. 3	+16m	29	硫化水素 臭+アンモ ニア臭	8.2	220	114	102	有機物比率の低い中間処理汚泥
	+10m			8.2	220	114	91	ばいじん、無機汚泥
	+3m			8.0	230	113	84	石炭灰
No. 4	+25m	28	硫化水素 臭+アンモ ニア臭	9.3	390	95	76	有機物比率の低い中間処理汚泥
	+15m			9.7	400	91	70	鉱さい
	+3m			9.6	380	104	82	石炭灰、鉱さい
No. 6	+7m	36	硫化水素 臭	7.3	420	309	219	有機物比率の高い中間処理汚泥
	+5m			7.3	410	303	244	有機物比率の高い中間処理汚泥
	+3m			7.3	420	318	177	ばいじん
No. 7	+14m	29	硫化水素 臭+アンモ ニア臭	7.6	220	115	90	一廃(燃えがら)、有機物比率の低い中間処理汚泥
	+8m			7.6	210	118	97	鉱さい、有機物比率の低い中間処理汚泥
	+3m			7.7	210	118	86	鉱さい



- 縦孔No.2(無機物、有機物)
- ▲— 縦孔No.3(無機物主体)
- ×— 縦孔No.4(無機物主体)
- △— 縦孔No.6(有機物多い)
- 縦孔No.7(無機物主体)

S処分場浸出水水質と内部貯留水水深の推移



埋立開始後1年程度はBOD,T-Nとも急上昇する。その後は内部貯留水の水位とともにBOD濃度は大きく変化するが、T-Nは大きな変動もなく上昇する。

準好気性埋立構造の機能を保持するために

1. 埋立構造の改善

- ・横引き排水管等の設置による埋立層の透水性、通気性の改善

2. 搬入管理の徹底 中間処理物の品質管理

3. 埋立管理の改善 高密度埋立の見直し みずみち、宙水形成の防止

4. 維持管理の強化

浸出水処理システムの改善

浸出水量の削減

など、早急に検討し取り入れていく必要がある。