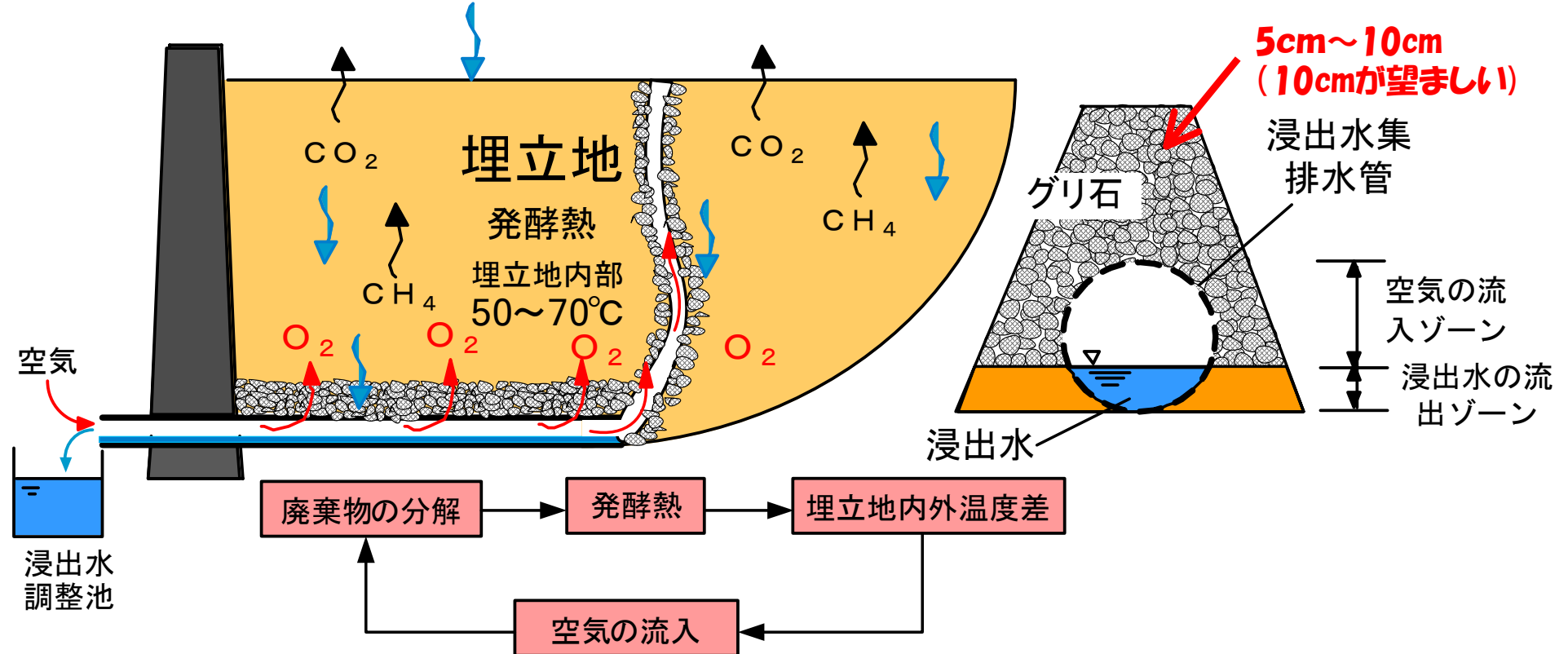


1. 準好気性埋立浸出水集排水管・ガス抜き管の機能・役割

福岡大学 ○柳瀬龍二 松藤康司 田中綾子

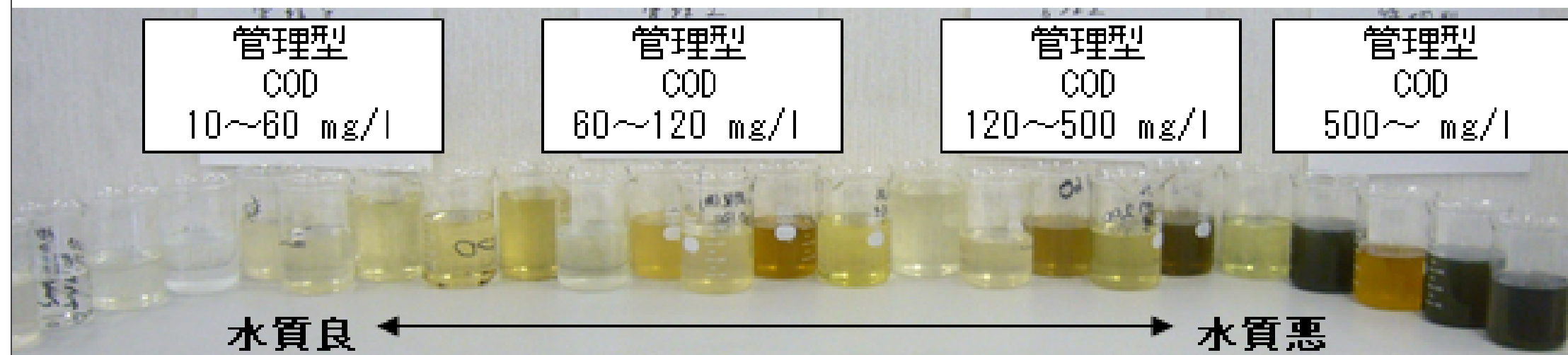
1. 準好気性埋立構造とは
2. 準好気性埋立地の浸出水水質
3. 準好気性埋立構造の機能維持
4. 底部集排水管の構造上の問題
5. 好気性領域拡大型準好気性埋立構造の提案
6. まとめ（準好気性埋立構造の進化）



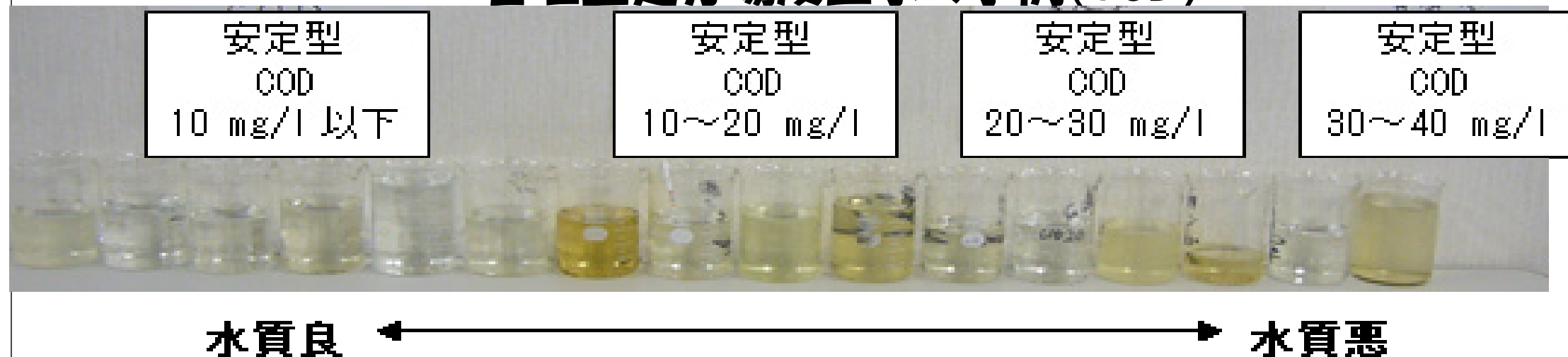
○基本コンセプト(埋立内外の温度差を利用)

- 埋立地内に空気を流入させる
- 埋立地内部を好氣的雰囲気(好気的雰囲気)で廃棄物を分解させる
- 底部集排水管近傍で浸出水を良質化させる

産業廃棄物の浸出水・浸透水事例



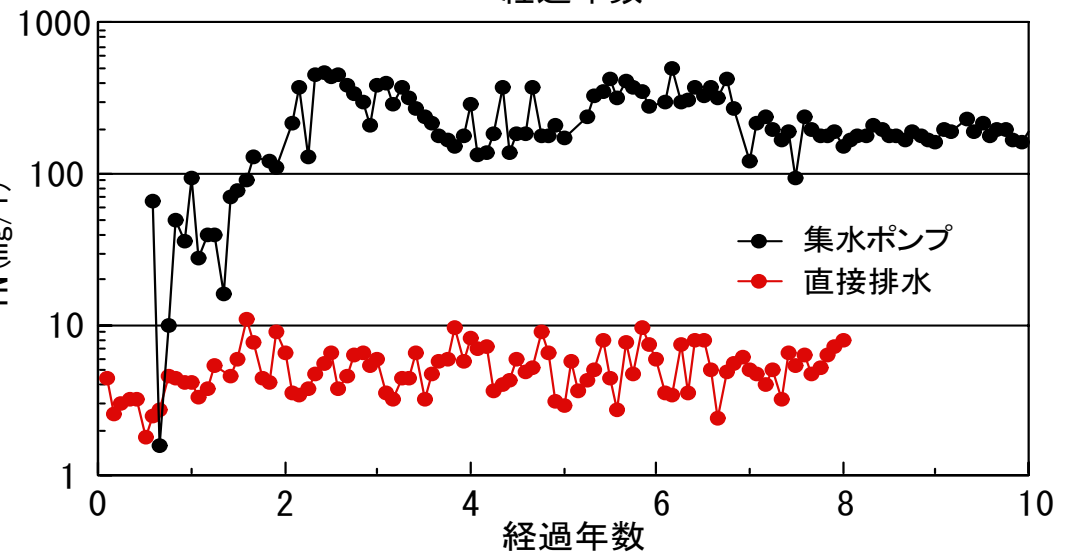
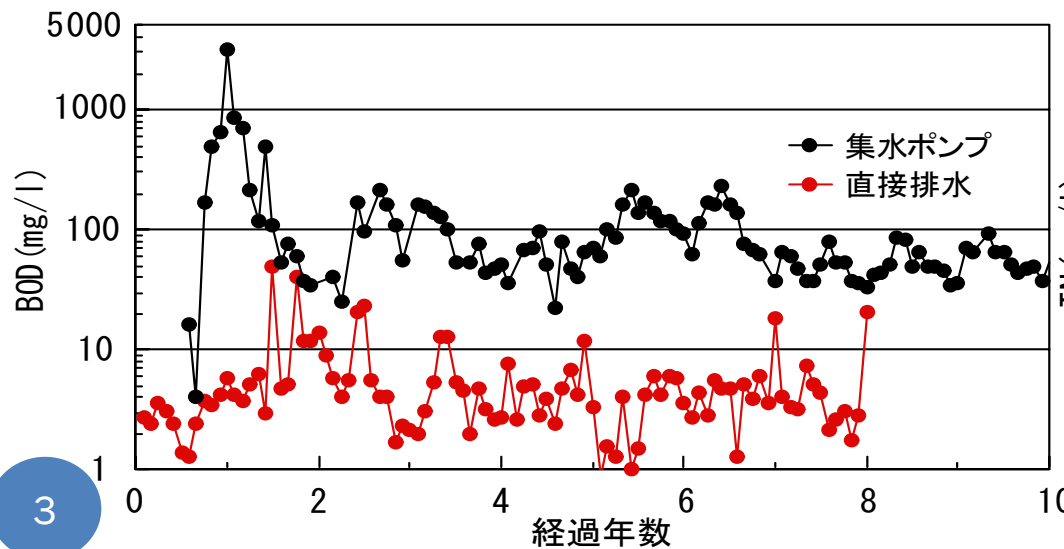
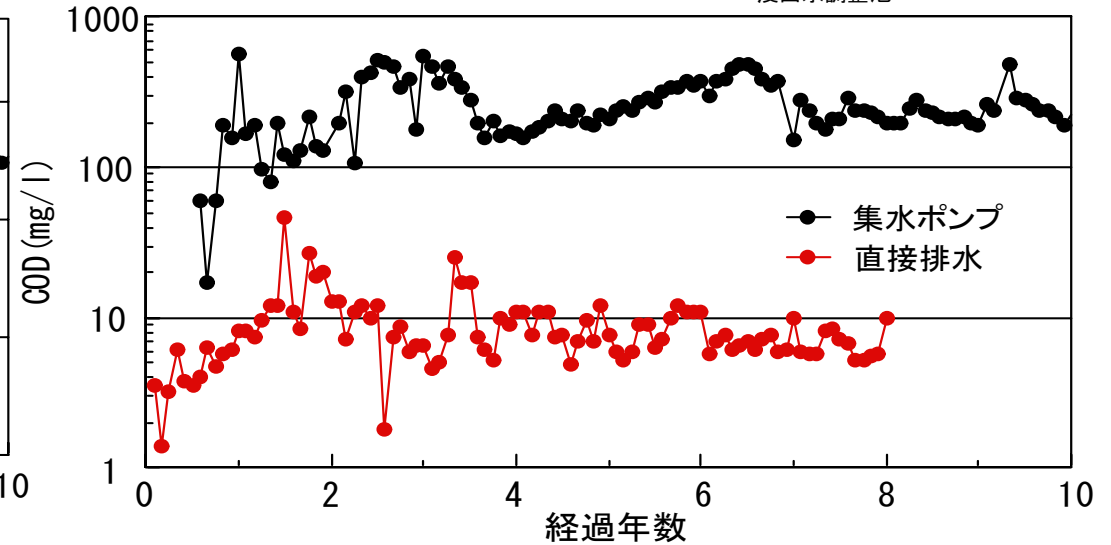
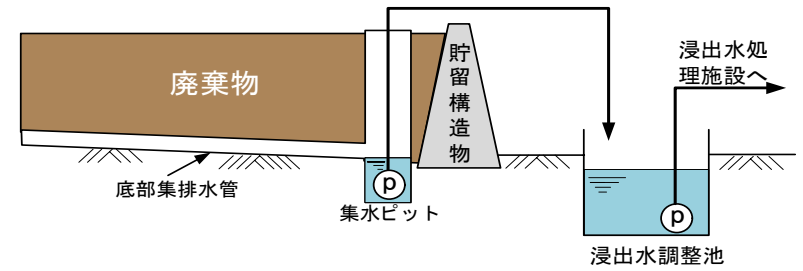
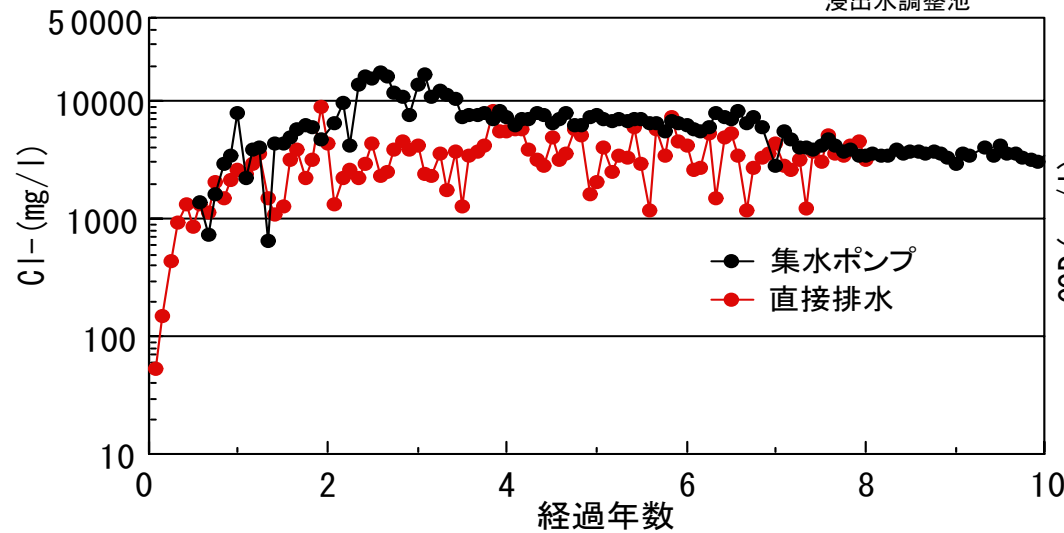
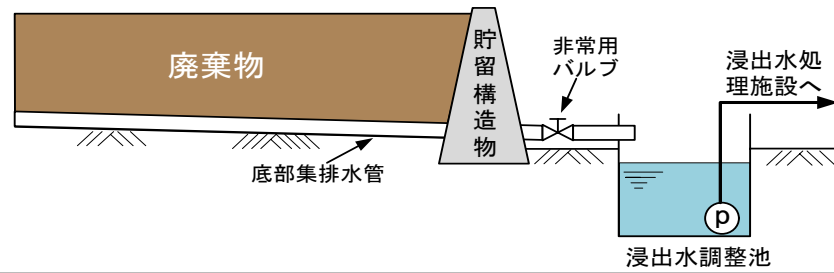
管理型処分場浸出水の事例(COD)



安定型処分場浸透水の事例(COD)

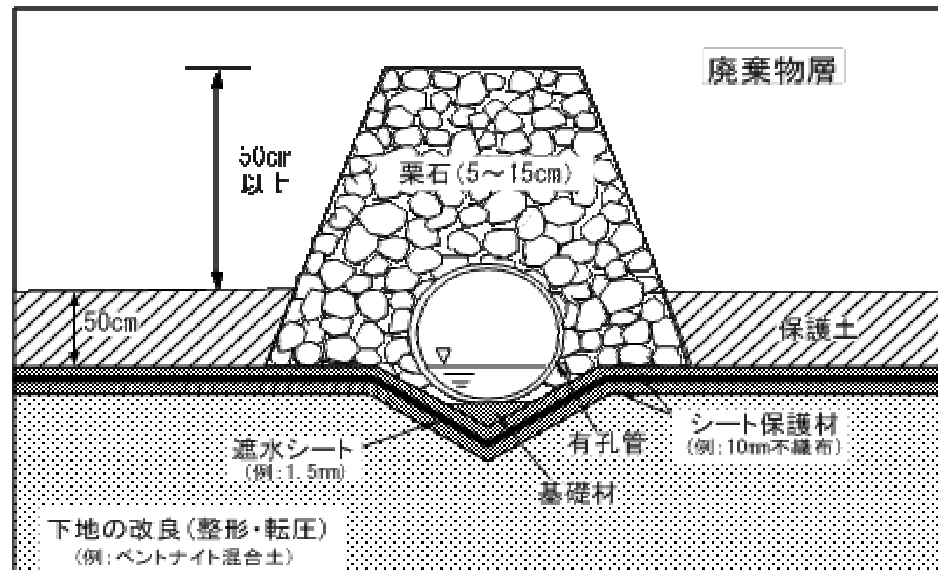
第4回研修会より

② 準好気性埋立構造でも浸出水の排除方法の違いによる水質への影響



準好気性埋立構造の機能維持とは

→ **浸出水の早期排除と空気流入**



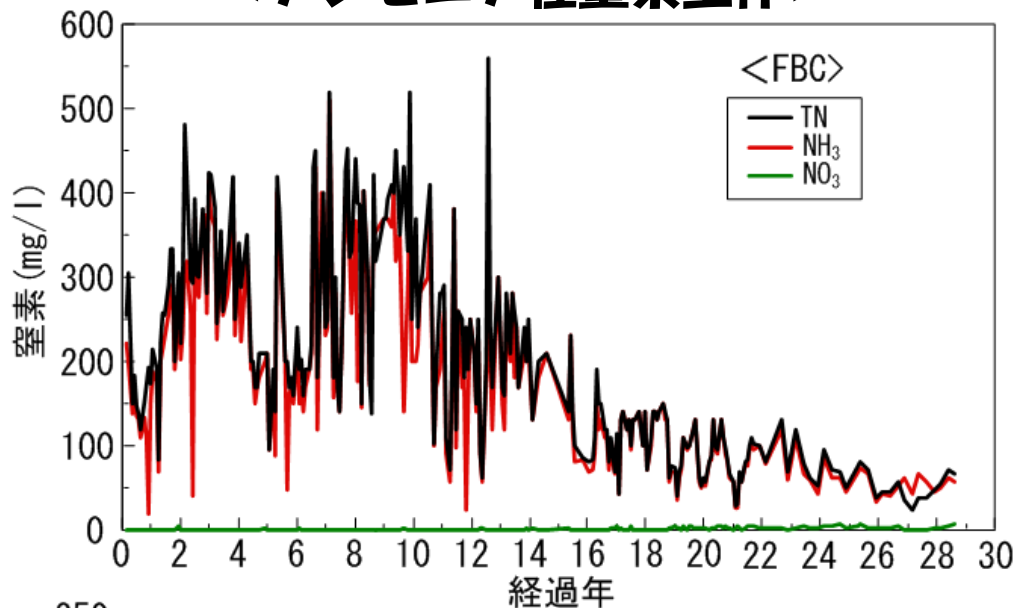
浸出水底部集排水管の良い事例



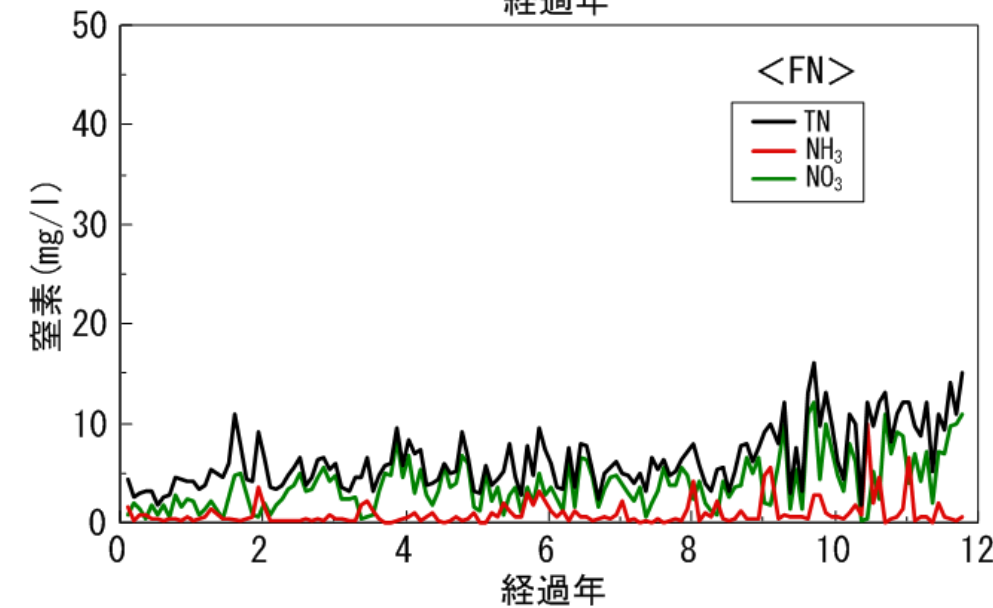
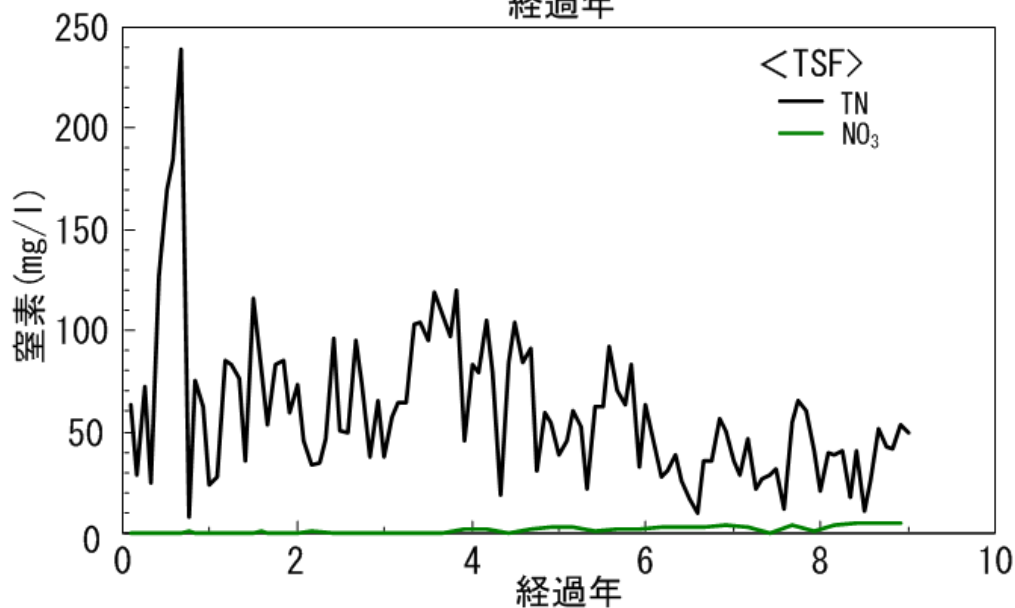
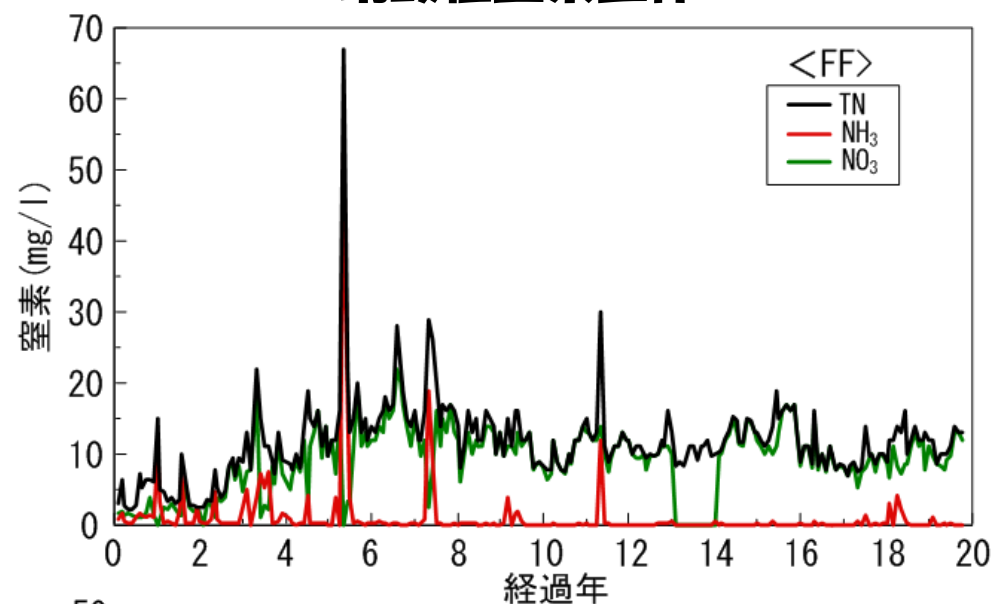
底部集排水は埋立地の生命線

③浸出水中の窒素形態の違い（準好気性の機能）

＜アンモニア性窒素主体＞



＜硝酸性窒素主体＞



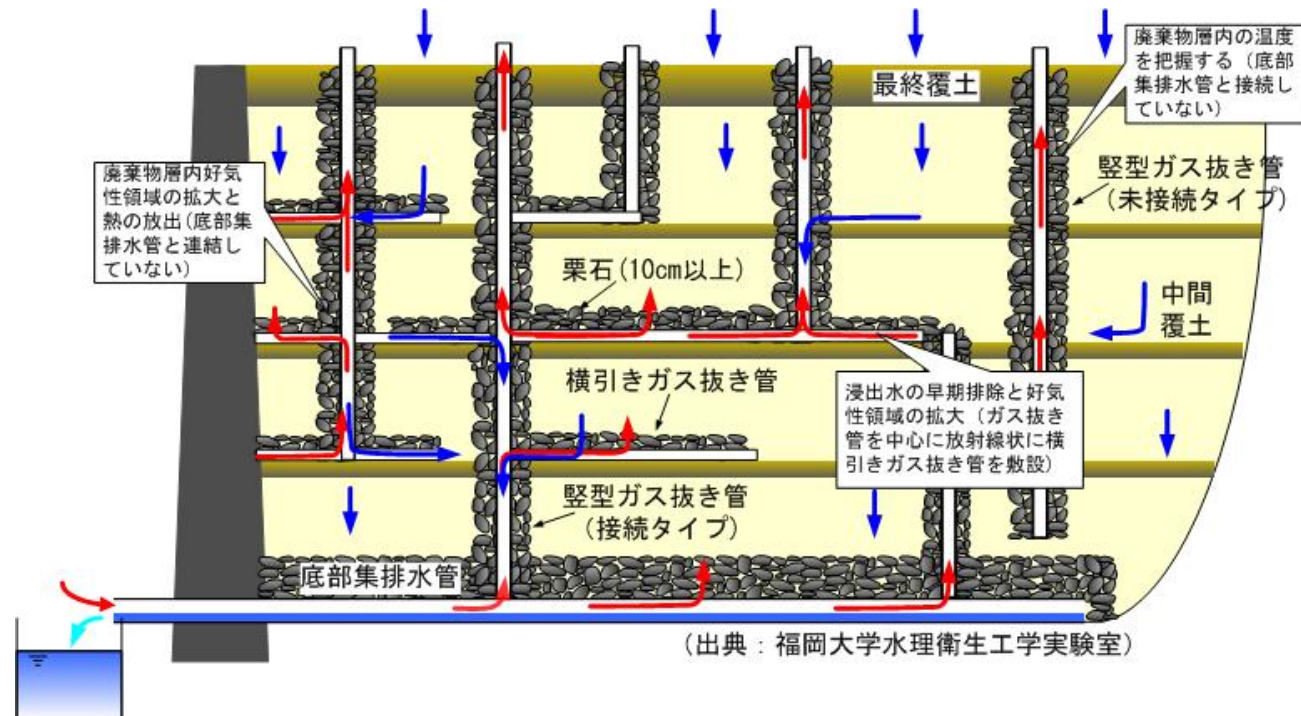
硝酸性窒素主体（本来の準好気性の機能）

→底部集排水管近傍で浸出水の良質化

好気性領域拡大型準好気性埋立構造

目的: 浸出水の良質化、可燃ガス・悪臭の発生抑制、早期安定化

→ 埋立地内部における好気性領域の拡大



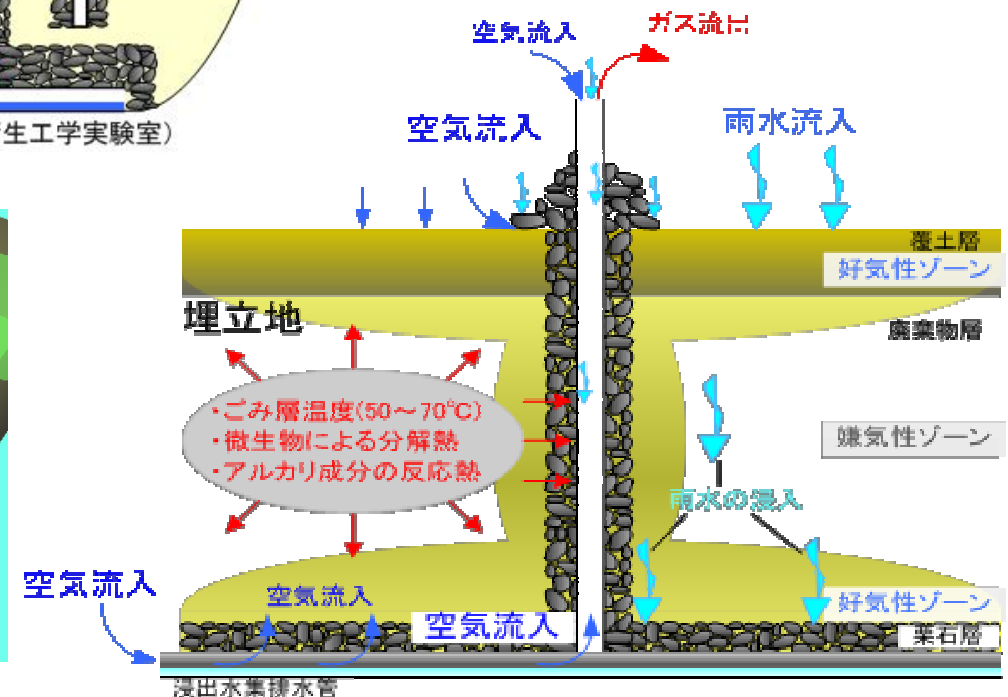
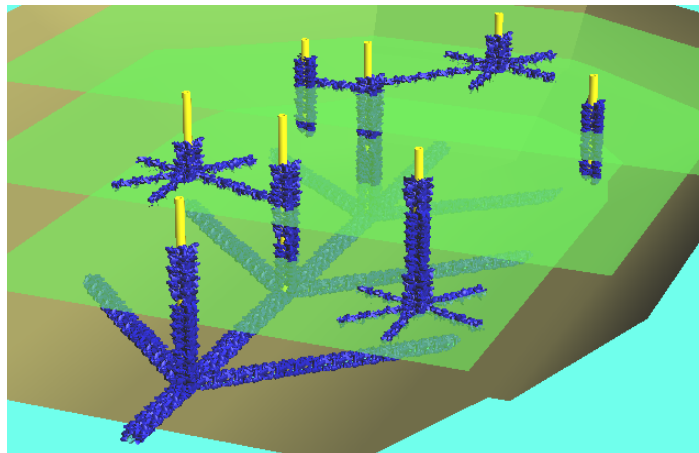
① ガス抜き管は呼吸している

② ガス抜き管は煙突効果

空気→底部集排水管→縦型
ガス抜き管→外気へ

Point:

埋立地内部への空気の流通部を多く確保(縦型ガス抜き管、横引きガス抜き管等の適切な配置)



準好気性埋立構造の機能

＜準好気性埋立構造とは(埋立地が好氣的であれば、良好な浄化槽にもなり得る)＞
埋立地に底部集排水管を配し、温度差を利用し、空気を底部集排水管経由で埋立地内に流入させ、廃棄物の好気性分解・浸出水の良質化を図る。

＜底部集排水管の役割（埋立地の生命線）＞

浸出水の排除と空気の進入経路を確保（目詰まり防止：管径の大きさ、栗石の粒径）

→不燃物だから、残渣物だから＝排水機能重視（管径が小さい＋碎石による目詰まり）

→内部滞水化（嫌気化）→浸出水水質が悪い（維持管理コスト高、早期安定化が図れない）

＜豎型ガス抜き管の役割＞

発生ガスの排除及び保有水の排除（補助的な考え）

→ガス抜き管の機能確保：規模が1m×1m以上、
碎石による目詰まり防止



＜横引きガス抜き管の役割＞

より好気性領域の拡大と廃棄物の分解促進、発生ガスと保有水の早期排除（補助的な考え）

→ガス抜き管の機能確保：中間覆土層に枝管規模で豎型ガス抜き管と連結

準好気性埋立構造の進化

- ①底部集排水管の機能を十分に確保できる構造とする
- ②豎型ガス抜き管と横引きガス抜き管による好気性領域を拡大を図る

➡ 好気性領域拡大型準好気性埋立構造の導入