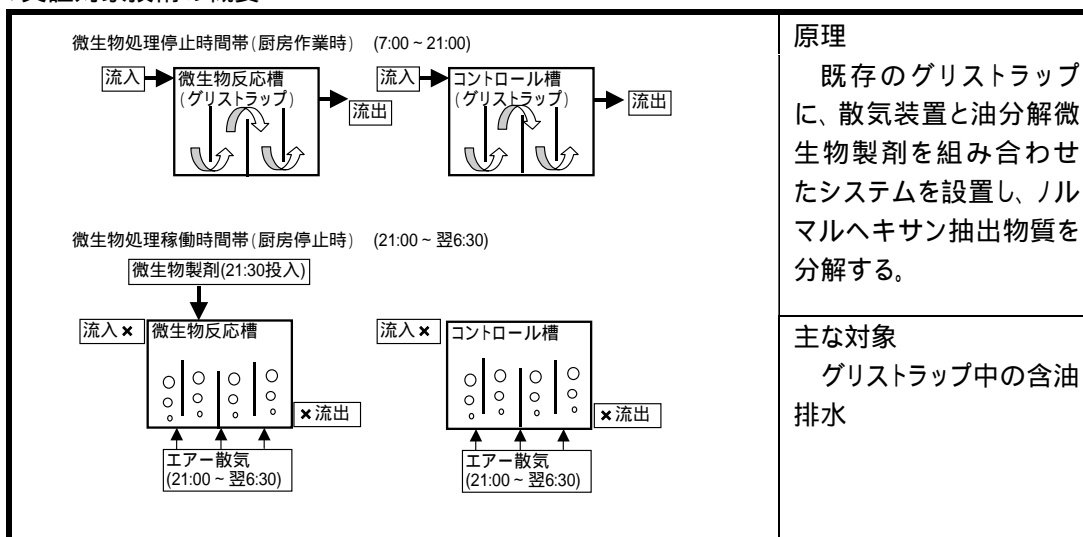


実証対象技術 / 環境技術開発者	油分解微生物製剤を使用した含油排水処理技術 / (株)ゲイト
実証機関 (試験実施)	石川県 (石川県保健環境センター、(株)環境公害研究センター)
実証試験期間	平成15年12月4日 ~ 平成16年2月26(27)日
技術の目的	既設グリストラップに捕集された油分を分解する

1. 実証対象技術の概要



2. 実証試験の概要

実証試験実施場所の概要

事業の種類	大学食堂(食堂、喫茶)
事業規模	食堂 200席; 喫茶 32席
所在地	石川県能美郡辰口町旭台1-1
実証試験期間中の排水量	

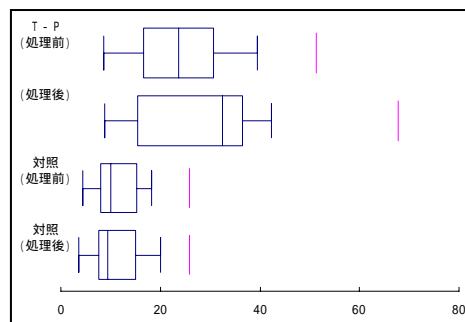
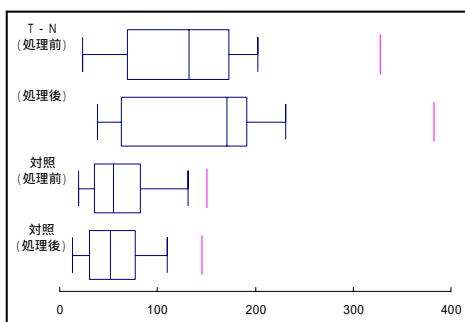
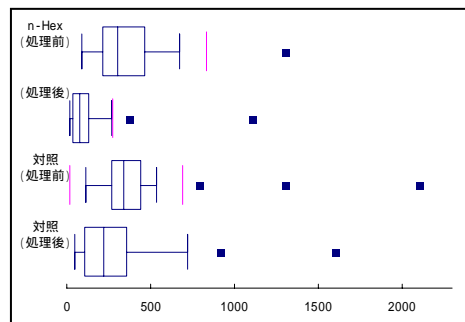
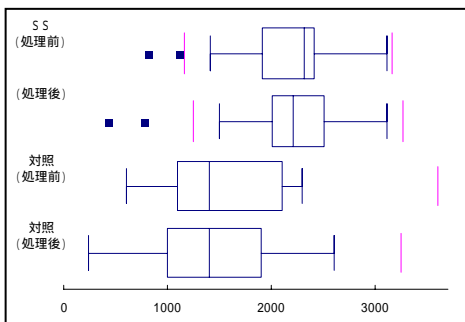
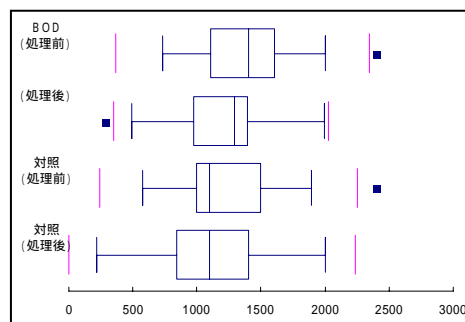
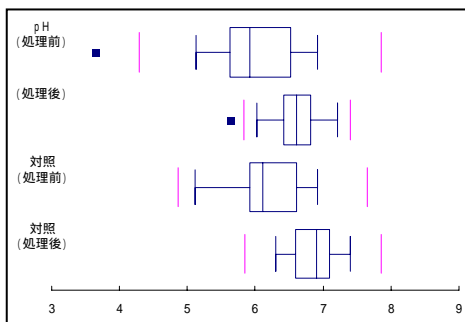
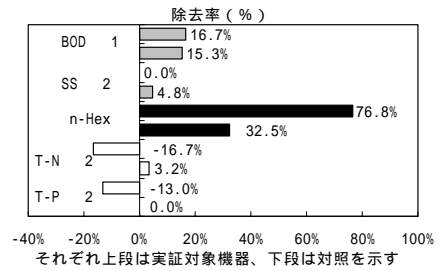
実証対象機器の仕様及び処理能力

区分	項目	仕様及び処理能力
施設概要	名称 / 型式	油分解微生物製剤を使用した含油排水処理技術
	対象物質	n-Hex
設計条件	瞬間最大流入量	グリストラップの瞬間最大流入量 133L / 分
	処理能力	グリストラップのサイズ W1,180 × D380 × H900(mm)

3. 実証試験結果

水質実証項目

項目	単位	実証結果(下隣接値～上隣接値、中央値)			
		微生物処理前水質		微生物処理後水質	
pH	1	-			
BOD	1	720～2,000	1,400	490～2,000	1,300
SS	2	1,400～3,100	2,300	1,500～3,100	2,200
n-Hex	mg/L	70～660	290	8～260	65
T-N	2	20～200	130	38～230	170
T-P	2	7.8～39	23	8.2～42	32



注1: 除去率は測定日毎に求めた、「(流入水の汚濁負荷量 - 処理水の汚濁負荷量) / 流入水の汚濁負荷量」の中央値

注2: 1は実証対象機器が除去を目的としていない項目、2は参考項目、3は放流前の槽内の値であり、実際の放流値とは異なります。

注3: データ数は全て17

環境影響項目			
項目		微生物反応槽	コントロール槽
残さ発生量	槽壁水面上	12g/日, 油含有率 30%	13g/日, 油含有率 53%
	槽壁水面下	0.3g/日, 油含有率 7.4%	0.5g/日, 油含有率 18%
	堆積物	55g/日, 油含有率 8.4%	31g/日, 油含有率 29%
配管の詰まり		細かな粒状の残さが見られた 	半透明つらら状(1cm)の油分の塊が見られた 
におい		微生物活性時に槽上部で開放時に臭気有り	微厨芥臭、微油臭

使用資源項目	
項目	実証結果
電力使用量	1.13 kWh / 日
排水処理薬品等使用量	微生物製剤 (商品名「GS-I」) 40 g / 日 微生物栄養活性剤 120 g / 日

運転及び維持管理性能項目		
管理項目	一回あたりの管理時間及び管理頻度	維持管理に必要な人員数・技能
微生物製剤の投入	3分(1回/日)	専門知識・技能は不要
微生物栄養活性剤の投入	3分(1回/日)	専門知識・技能は不要
通気バランス調整	5分(1回/週)	専門知識・技能は不要
プロア点検(定期点検)	10分(1回/月)	専門知識・技能は不要

その他定性的所見	
項目	所見
水質所見	微生物処理停止時間帯: 流入水及び流出水(微生物反応槽、コントロール槽)ともに乳白色 微生物処理稼働時間帯: 微生物反応槽及びコントロール槽供に、乳白色で薄褐色～茶褐色の沈殿物 
立ち上げに要する期間	既設稼働中施設のため実証せず。
運転停止に要する期間	
実証対象機器の信頼性	実証試験期間中安定して稼働していた。
トラブルからの復帰方法	異常が発生した場合は、メーカー或いは取扱店に連絡する。
運転及び維持管理マニュアルの評価	改善を要する問題点は特に無し。
その他	

## (参考情報)

このページに示された情報は、全て環境技術開発者が自らの責任において申請した内容であり、環境省及び実証機関は、内容に関して一切の責任を負いません。

## 製品データ

項目	環境技術開発者 記入欄			
名称	油分解微生物製剤 (GS-I) を使用した含油排水処理技術			
製造(販売)企業名	株式会社 ゲイト			
連絡先	TEL / FAX	TEL(076)233 - 0001 / FAX(076)233 - 0009		
	Web アドレス	http://w2222.nsk.ne.jp/gate/		
	E-mail	gate@p2222.nsk.ne.jp		
サイズ・重量	プロア (HP-120) W256mm × D200mm × H222mm, 7kg プロア (HP-80) W235 × D180 × H196, 5kg 散気管 L300 × 8 本, 1kg 製剤 白色ドライパウダーかさ比重 0.6 程度			
前処理、後処理の必要性	前処理として食品残さを除去する必要がある。			
付帯設備	対象となるグリストラップが必要			
実証対象機器寿命	約 30 年 微生物製剤 (GS-I) 2 年			
コスト概算(円)	費目	単価	数量	計
	イニシャルコスト			252,016
	散気システム	-	一式	250,000
	ランニングコスト(月間)			42,676
	汚泥処理費	-----	-----	-----
	廃棄物処理費	-----	-----	-----
	電力使用料	12 円/kWh	28.3kWh	340
	水道使用料	-----	-----	-----
	排水処理薬品等費			42,336
	微生物製剤 GS-I	45 円/g	840g	37,800
	微生物栄養活性剤	1.8 円/g	2,520g	4,536
	その他消耗品費	-----	-----	-----
	維持管理委託費	-----	-----	-----
処理水量 1m <sup>3</sup> あたり(処理水量 188m <sup>3</sup> /月と仮定)			228	

## その他メーカーからの情報

- ゲイト製微生物は、日本国内の自然環境から得られた微生物です。この微生物は DNA 解析、生化学的同定法により菌種、性状が明らかにされています。
- ゲイト製微生物製剤は、界面活性剤(中和剤)や酵素を一切含んでおりません。
- ゲイト製微生物製剤は、大学及び公設試験場との共同開発により製品化されたものです。