

( 府県名 ) 埼玉県 ( 環境技術開発者名 ) 株式会社ホクエツ関東 / 株式会社ホクエツ

## 2 . 実証試験参加組織と実証試験参加者の責任分掌

### 2 . 1 実証試験参加組織

実証申請者 株式会社ホクエツ関東  
( 環境技術開発者 )  
住 所 さいたま市大宮区堀の内町 2-1-2 矢部プロカッティングビル 2F  
責任者 代表取締役 上石 正敏  
担当者所属・氏名 大宮営業所 前原 英二  
連絡先 TEL 048-647-0047 FAX 048-647-8300

実証申請者 株式会社ホクエツ  
( 環境技術開発者 )  
住 所 宮城県仙台市若林区卸町東 1-1-52  
責任者 代表取締役会長 細井 竹治  
代表取締役社長 細井 佐一郎  
担当者所属・氏名 ( 株 ) ホクエツ 山口 宏明  
連絡先 TEL 022(235)2311 FAX 022(235)2314

実証試験実施機関  
住 所 埼玉県北埼玉郡騎西町上種足 914  
責任者 埼玉県環境科学国際センター総長 須藤 隆一  
担当者所属・氏名 水環境担当 鈴木 章  
連絡先 TEL 0480-73-8353 FAX 0480-70-2031

実証試験補助請負者  
住 所 埼玉県さいたま市大宮区上小町 1450-11  
責任者 社団法人埼玉県環境検査研究協会会長 石原 猛男  
担当者所属・氏名 業務本部 業務課 野口裕司  
連絡先 TEL 048-649-5499 FAX 048-649-5543

実証試験場所の管理者  
住 所 さいたま市中央区下落合 5-7-10  
責任者 さいたま市都市局 南部都市・公園管理事務所  
管理課長 宮崎 年正  
担当者所属・氏名 管理課 三角 文男  
連絡先 TEL 048-840-6178 FAX 048-840-6189

## 2.2 実証試験参加者の責任分掌

実証試験参加者の責任分掌は表1のとおりである。

表1 実証試験参加者の責任分掌

区分	実証試験参加機関	責任分掌
実証機関	埼玉県環境科学国際センター	実証モデル事業の全プロセスの運営管理 品質管理システムの構築 実証試験対象技術の公募・選定 技術実証委員会の設置と運営 実証試験計画の策定 実証試験の実施 (統括、現場調査、水質分析) 実証試験データ及び情報の管理 実証試験結果報告書の作成 実証試験結果報告書のデータベース登録
請負補助機関	社団法人埼玉県環境検査研究協会	実証試験計画の策定補助 実証試験の実施(水質分析) 実証試験結果報告書提案書の作成 技術実証委員会の運営補助
品質管理	埼玉県環境科学国際センター	内部監査の総括 データ検証の総括 請負機関データの品質管理の監督・指導
環境技術開発者	株式会社ホクエツ関東 株式会社ホクエツ	実証対象機器の準備と運転マニュアル等の提供 必要に応じ、実証対象機器の運転、維持管理に係る補助 実証対象機器の運搬、設置、撤去に係る経費負担 実証試験に係る消耗品等の経費負担
実証試験実施場所の管理者	さいたま市	実証試験実施場所の情報提供 実証試験の実施に協力 実証試験の実施に伴う事業活動上の変化の報告

### 3 . 実証試験実施場所の概要

#### 3 . 1 実証試験実施場所の名称、所在地、管理者等

実証試験実施場所の名称、所在地、管理者等は、表 2 に示すとおりである。

表 2 実証試験実施場所の名称、所在地、管理者等

名 称	別所沼
所 在 地	さいたま市南区別所 4 丁目
管理者等	さいたま市

#### 3 . 2 水域の種類と主な用途

実証試験実施場所の種類と主な用途は次のとおりである。

種類                   : 都市公園内の池 ( 沼 )

主たる用途           : 親水

別所沼の位置を写真 1 に示す。



写真 1 実証湖沼 ( 別所沼 ) とその周辺の状況

「国土画像情報 ( カラー空中写真 ) 国土交通省」より引用  
撮影年度 平成元年度、地区名 東京北部、撮影縮尺 1/10000

### 3.3 水域の規模、水質

実証試験実施場所 ( 別所沼 ) の規模及び水質等については、表 3 に示すとおりである。

表 3 実証試験場所 ( 別所沼 ) の規模及び水質

水域の規模	面積 : $2 \times 10^4 \text{m}^2$ 周囲長 : 730m 水深 : 平均 1m 貯水量 : $2 \times 10^4 \text{m}^3$ 流入量 : 浄化用水として工業用水 $430 \text{m}^3/\text{日}$ 平均滞留日数 : 46 日
水質、汚濁収支等のデータ	水質データ 別所沼の過去約 20 年間の水質を図 1 ~ 3 に示した。  水源等 流入河川は無く、水源は主に雨水であり、その他浄化用水として工業用水が導水 ( $430 \text{m}^3/\text{日}$ ) されている。流入分の水は、水尻の排水ますからオーバーフローする。  推定される汚濁要因 別所沼への工場排水や生活排水の流入は無く、汚濁源は公園に植栽されている植物の落葉 ( 主に、メタセコイア及びラクウショウ ) や釣りで用いられているねり餌であると考えられる。

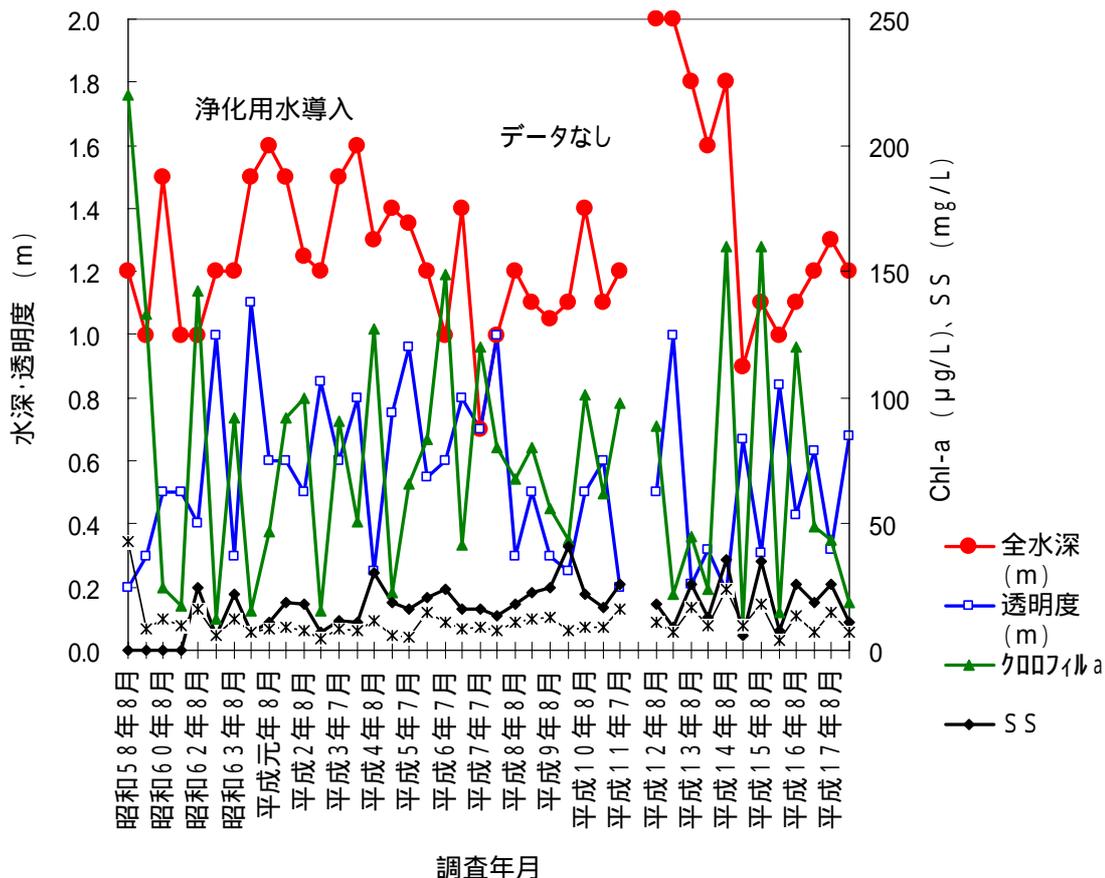


図1 別所沼における全水深及び水質の経年変化 (透明度ほか)

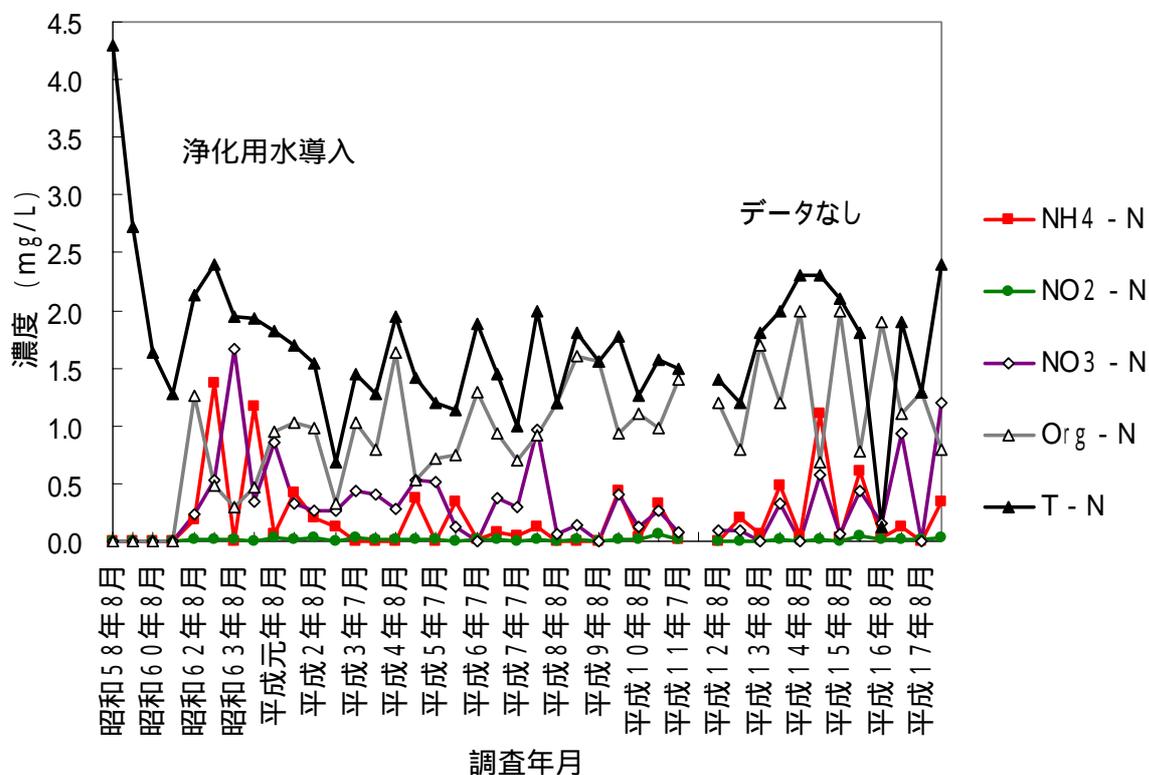


図2 別所沼における水質の経年変化 (窒素)

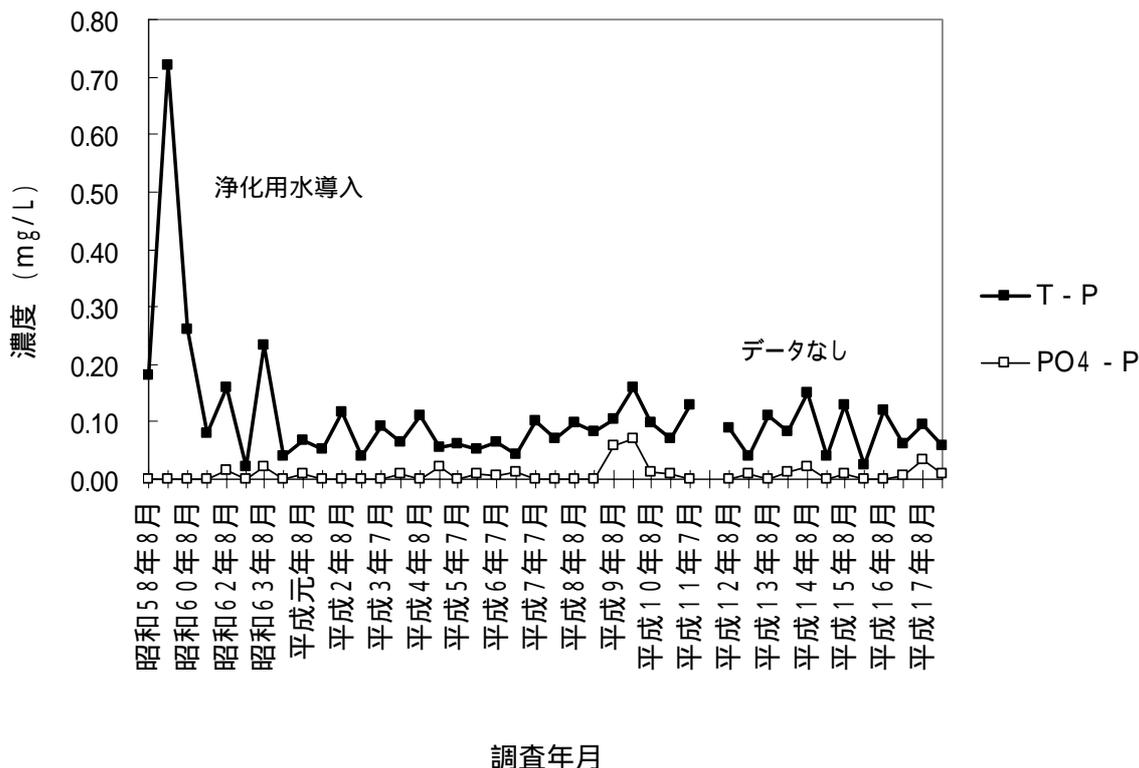


図3 別所沼における水質の経年変化(リン)

なお、図1～3は、湖沼水質調査結果(埼玉県環境白書)のデータを用いて作図した。

### 3.4 隔離水界による評価

本事業における技術評価は隔離水界(容量約40m<sup>3</sup>)を作成し、隔離水界内の水質をモニタリングすることで行った。なお、隔離水界内の水は、調査期間中は外部の沼水との入れ替えを行わなかった。

#### 1) 隔離水界の規模

規模 10m×4m 水深 約1m 容量 約40m<sup>3</sup>

個数 対照区1、処理区1 合計2個

#### 2) 隔離水界の構造及び設置位置

隔離水界は、全て共通の規模、材料、構造であるものとした。隔離水界の周りには、採水及びメンテナンス用の足場を設けた。隔離水界の設置位置は図4及び写真2、構造は図5に示したとおりである。

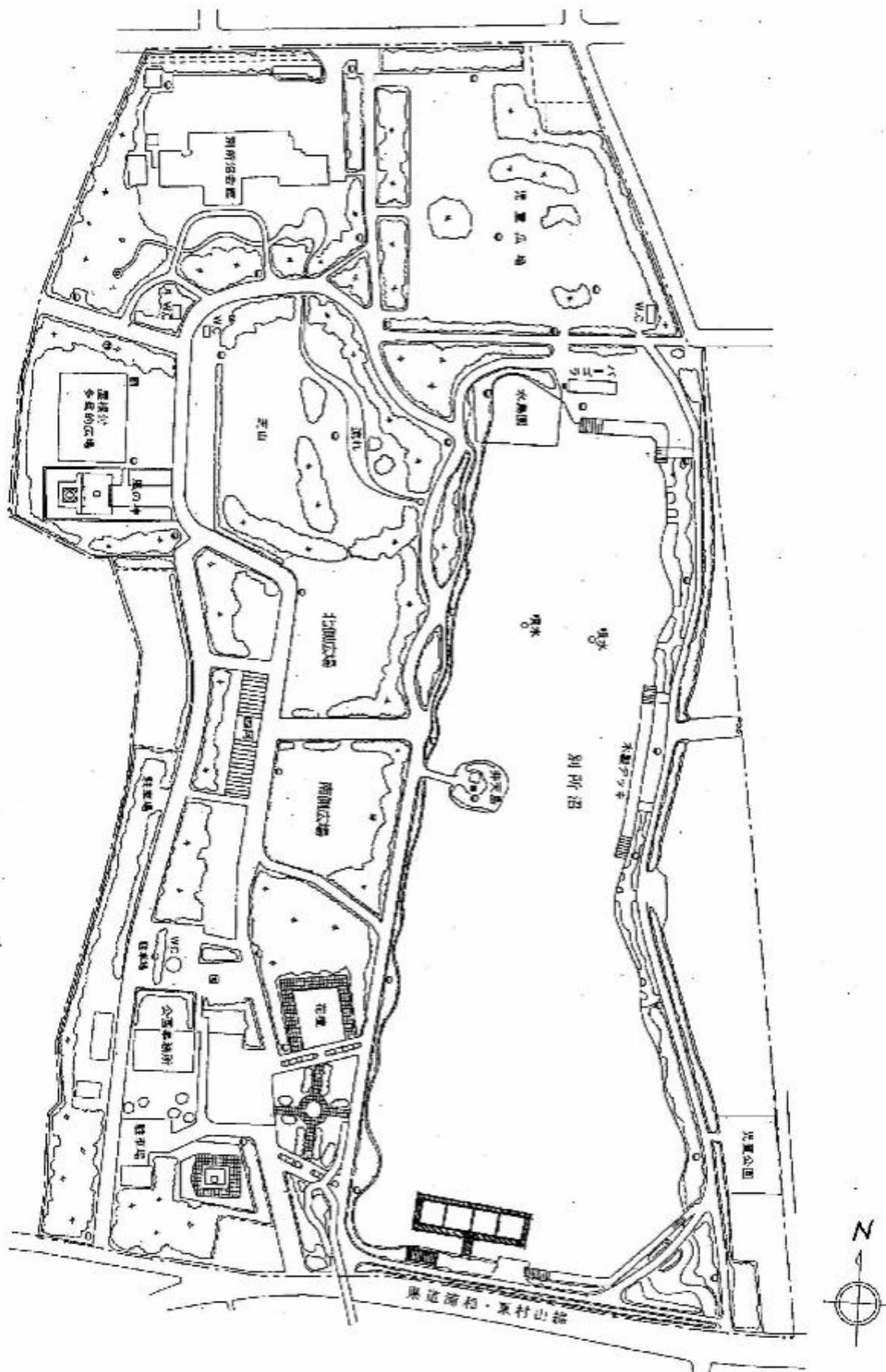


図4 実証試験場所(別所沼)における隔離水界の設置位置(斜線部)

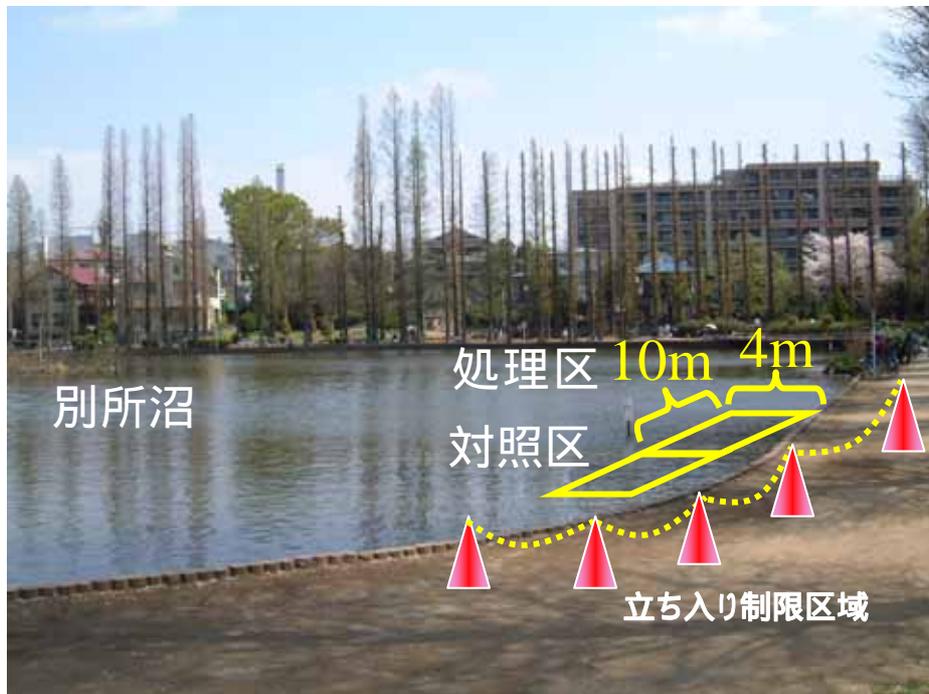


写真2 別所沼における実験サイト付近風景

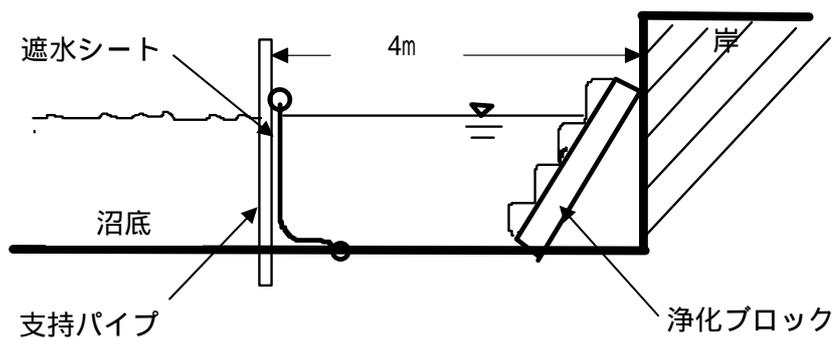


図5 隔離水界の構造

#### 4 . 実証対象技術及び実証対象機器の概要

##### 4 . 1 実証対象技術の原理及びシステムの構成概要

###### (1) 実証対象技術の原理

大小の空隙孔を有するポーラスコンクリートを用いて作成した浄化ブロックを湖岸に設置し、その表面の生物膜形成による接触酸化を利用し、汚濁した湖沼の水質改善を行う。

###### (2) システム構成

浄化ブロックを湖岸に連続的に設置することで構成されている。本システムの処理フローを図6に、浄化ブロック外観図を図7に示す。

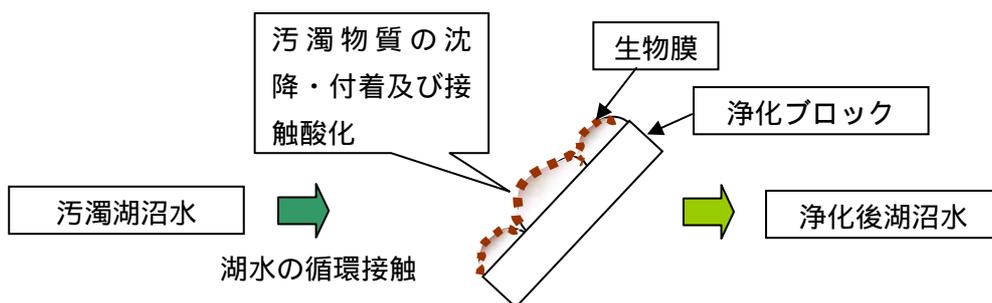


図6 浄化ブロックシステムの浄化原理イメージ図

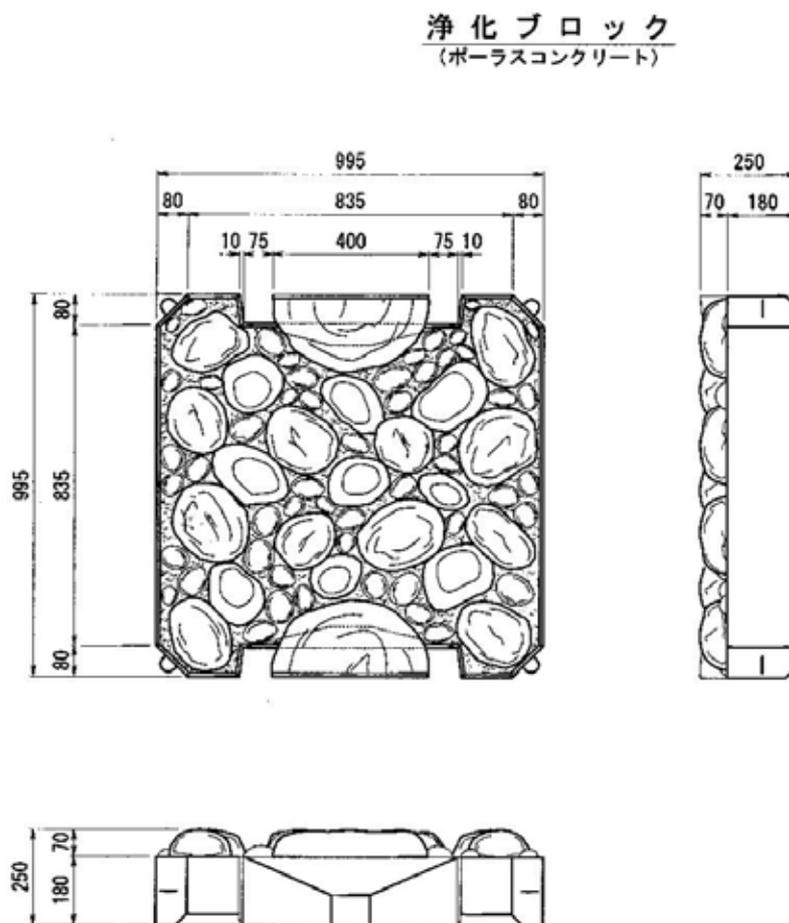


図7 浄化ブロック外観図

#### 4. 2 実証対象機器の概要

本実証試験を行うにあたり、設計時に用いた諸条件は次の通りであった。

##### (1) 設計条件

- 1) 浄化対象水 : 都市公園内池水 ( 別所沼 )
- 2) 対象水量 :  $10\text{m} \times 4\text{m} \times 1\text{m} = 40\text{m}^3$   
( 沼内を遮水シートで締め切った隔離水界内 )
- 3) 対象水質 : S S 35mg/L、C O D 25mg/L、全窒素 4mg/L、全リン 0.1mg/L  
( 平成 17 年度の別所沼隔離水界対照区の最大値 )
- 4) 浄化目標水質 : S S 28mg/L、C O D 20mg/L、全窒素 3.2mg/L、全リン 0.08mg/L  
( 対象水質の 20%削減 )

##### (2) 設計計算

10m × 4m × 1m の隔離水界の長辺の一辺に護岸を利用し、護岸方向延長 10m にバイオブロックを設置する ( 設置面積 10m<sup>2</sup> )。対照区には、ポーラスコンクリートを用いない通常のコンクリートブロックを設置 ( 設置面積 10m<sup>2</sup> ) し、水質の比較を行った。

##### (3) 主要機器リスト等

施設の主要機器について表 4 に示す。

隔離水界による実験区 ( 水域 ) の大きさは、10m × 4m × 平均水深 1m とした。

表 4 主要機器リスト

規 格	995mmW × 995mmD × 250mmH 303kg
設置場所	水中 ( 沼岸 )
設置基数	10 基 / 護岸 10m

#### 5. 実証試験結果

##### 5. 1 実証対象機器の設置工程及び試験期間

実証対象機器の設置行程及び運転方法等についての概要は、以下に示すとおりである。

##### (1) 浄化ブロック設置までの工程

工場生産した製品を養生後、沼岸に設置した。詳細の行程は、表 5 及び表 6 に示す。設置後の状況を写真 3、4 に示す。

実証試験は、平成 18 年 10 月 ~ 平成 18 年 12 月 ( 事前調査およびフォローアップ調査を含む ) に行った。実証試験の全体スケジュールを表 7 に示す。

##### (2) 実証対象機器の立上げに要する期間

完成品を設置するため、現場における運転調整等は必要としない。なお、浄化ブロック表面に生物膜が形成され、本来の浄化機能を発揮するまでの期間は適用水域や設置時期によって異なることが予想される。

##### (3) 運転及び維持管理状況

設置後に特に運転操作は必要としない。維持管理に関する作業としては、隔離水界内に浮

いたごみ ( 別所沼に植栽されているメタセコイヤ等の落葉 ) の除去を行った ( 1 回あたり 2 人 × 30 分程度 ) 。

(4) 使用電力量及び薬剤等

電力及び薬剤等は使用する必要がなかった。

(5) 実証対象機器の耐久性及び信頼性

実証期間中において、耐久性及び信頼性については構造等に異常は見られなかったことから、特に問題はないと考えられた。

(6) トラブルからの復帰方法

実証期間中トラブルは発生しなかった。

表 5 浄化ブロック製作工程表

平成18年9月26日	平成18年9月27日	平成18年10月10日
型枠の掃除 離型剤塗布 連結金具設置 型枠組み立て ポーラスコンクリート混練 ポーラスコンクリート打設 (1層目) 鉄筋配置 普通コンクリート混練 普通コンクリート打設 (2層目) 前養生 ( 約10時間 ) 蒸気養生 ( 約4時間 ) 脱型	型枠の掃除 離型剤塗布 連結金具設置 型枠組み立て ポーラスコンクリート混練 ポーラスコンクリート打設 (1層目) 鉄筋配置 普通コンクリート混練 普通コンクリート打設 (2層目) 前養生 ( 約10時間 ) 蒸気養生 ( 約4時間 ) 脱型	養生終了

表 6 現場設置工事工程表

平成18年10月12日	平成18年10月13日
材料搬入 ( 隔離材料及びコンクリートブロック ) 隔離水界設置工 単管パイプの囲い ゴムシート設置	材料搬入 ( コンクリートブロック ) コンクリートブロックの沈設 バリケード設置



写真3 浄化ブロック設置状況 (手前：対照区、奥：処理区)



写真4 浄化ブロック設置状況  
(左：処理区の浄化ブロック、右：対照区のコンクリートブロック)

表7 実証試験の全体スケジュール

調査日			調査回数	水質項目			生物項目			底質		
				対照区 処理区	系外*	精度 管理**	対照区 処理区	系外*	精度 管理**	対照区 処理区	系外*	精度 管理**
事前 調査	10月	5(木)	0									
		<del>3(火)</del> 10(火)	1	<del>2</del>		—	<del>2</del>	—	—	<del>2</del>	—	—
実 証 試 験	10月	<del>5(木)</del> 17(火)	1	2			2			2		
		<del>10(火)</del> 20(金)	2	2	—							
		<del>13(金)</del> 23(月)	3	2								
		<del>17(火)</del> 27(金)	4	2								
		<del>20(金)</del> 31(火)	5	2			2	—				
		<del>24(火)</del>	6	<del>2</del>								
		<del>31(火)</del>	7	<del>2</del>			<del>2</del>	—	—			
	11月	7(火)	86	2								
		<del>14(火)</del> 13(月)	97	2	—		2					
		21(火)	108	2								
		<del>24(金)</del>	9	<del>2</del>								
		28(火)	149	2			2		—	2		
	12月	1(金)	1210	2								
		5(火)	1211	2								
		11(月)	12	2								
	フ ォ ロ ー ア ッ プ	12月	<del>5(火)</del> 15(金)	1	2							
			19(火)	2	2							
	検体数(小計)				28	5	1	8	2	1	4	2
検体数(合計)				34			11			7		

\*系外：隔離水界外（別所沼） \*\*精度管理：分析精度を確保するための二重測定

実証計画時の調査日と実際の調査日が異なった場合は、二重線で消して実際の調査日を記入した。

5.2 汚泥や廃棄物の物理化学的特性と発生頻度、取り扱い状況

実証期間中に汚泥等の発生は確認できなかった。

5.3 騒音・においの発生状況

騒音：対策を必要とする騒音は発生しなかった。

臭気：対策を必要とする臭気は発生しなかった。

5.4 監視項目(気象条件及び採水時の水質測定等)

気象条件のうち、平均気温、日照時間、降水量は、気象庁熊谷地方气象台提供のさいたま観測地点の観測データを利用した。天候は、採水時に観測した。水温、水位、色相、水色、臭気、透明度、透視度、pH、EC(導電率)及びDOは採水時に測定した。

測定方法及び作業スケジュールを表8に示す。

表8 監視項目

項目分類	項目	測定方法	作業スケジュール	
実証対象機器に関する監視項目	維持管理マニュアルで指定された項目	維持管理マニュアルで指定された項目が記載されたチェックシートによりチェックする	採水時	
実証試験実施場所に関する監視項目	気象条件：実証試験実施場所の天候、平均気温、降水量			
	作業時のデータ	水温	JIS K 0102 7.2	採水時
		水位	定点から水面までの距離	採水時
		色相	視覚による判断	採水時
		水色	ウーレ水色計	採水時
		臭気	嗅覚による判断	採水時
		透明度	透明度板による測定	採水時
		透視度	透視度計による測定	採水時
		pH	JIS K 0102 12.1 ガラス電極法	採水時
		EC	JIS K 0102 13	採水時
DO		JIS K 0102 32.3 隔膜電極法	採水時	

5.5 水質分析

(1) 水質影響実証項目

水質影響実証項目は、SS、COD、T-N及びT-Pの4項目とする。なお、監視項目として、水温、DO及びpH等を対象とする。水質に関する調査項目を表9に示す。

表 9 水質に関する調査項目

項 目	
実証項目	監視項目
懸濁物質* ( S S ) 化学的酸素要求量* ( C O D ) 全窒素* ( T - N ) 全リン* ( T - P )	C h l - a、溶存態窒素 ( N H <sub>4</sub> -N、N O <sub>3</sub> -N、N O <sub>2</sub> -N )、 溶存態リン ( P O <sub>4</sub> -P )、D O C、水温、D O、p H、 導電率* ( E C )、透視度、透明度、色相、水色、 臭気、水位

\*印：以後、( ) 内表記を用いる。

(2) 生物影響実証項目

生物影響実証項目は、植物プランクトン、動物プランクトンとし、表 7 に示した頻度で調査した。

(3) 環境負荷実証項目 ( 底質 )

底質については、表 7 に示した頻度で強熱減量、T O C、T - N 及び T - P を測定した。

(4) 試料採取

1) 試料採取方法

水試料採取方法は、「工業用水 JIS K 0094・工場排水の試料採取方法」に準拠して行った。底質の採取方法は底質調査方法 ( 平成 13 年 3 月、環境省 ) に従った。

水試料( 生物試料を含む ) は円筒形採水器を用いて水面から深さ 80cm の円筒状に採水し、ポリ容器 10L に移し、よく混ぜたものを 1 検体とした。

2) 試料採取に用いる機器

試料採取及び測定に用いる機器は、表 8 及び表 10 に示した機器を使用した。

表 10 試料採取器及び容器

試料採取器及び容器	
採水器	ポリエチレン製円筒形採水器
採水容器	ポリエチレン製容器 ( 10L )
採泥器	ポリエチレン製柄付き採泥器、鰐口採泥器
採泥容器	アルミシール密閉袋

3) 試料の採取位置

試料の採取は、水試料及び底質共に、対照区及び実証区における隔離水界の対角線上の 5ヶ所で行い、よく混ぜたものを 1 検体とした ( 図 8 - 1 )。さらに、実証技術の水質浄化効果をより確認しやすくするために、水質に関する実証項目 ( 表 9 ) についてのみ、浄化ブロック及び対照用ブロックの表面直近 5ヶ所で採水し、よく混ぜたものを 1 検体とした調

査も行った ( 図 8 - 2 )。



図 8 - 1 試料の採取位置 ( 水界全体の水質評価 )

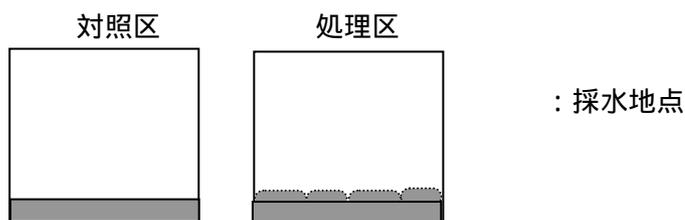


図 8 - 2 試料の採取位置 ( ブロック直近の水質評価 )

#### 4) 試験期間及び検体数

試験期間は表 7 に示した。事前調査は、実証試験開始前の隔離水界の状態を把握するために設定した調査であるが、本実証試験においては当該技術設置の工程が隔離水界設置と浄化ブロック設置を連続して行ったため、10 月 10 日 ( 底質は 10 月 5 日 ) に実施した系外の調査結果をもって事前調査結果とした。定期調査は、10 月 17 日から 12 月 11 までの期間とし、調査の連続性と季節変化を把握するために、ほぼ毎週調査を行った。フォローアップ調査は、動物・植物等の活性が低くなった冬期における隔離水界の状態を把握する目的で、12 月 15 日、19 日に実施した。

#### 5) 試料の保存

試料の保存については、JIS K 0094 ( 試料の保存処理 ) に従って保存した。

#### 6) 保存期間

原則として試料採取日に分析を行うこととした。やむを得ず分析できない場合は試料の保存方法に従って保存のための前処理を行い、冷暗所に保存し、速やかに分析を行った。

#### (5) 分析

分析項目及び分析方法を表 1 1 に示した。

表 1 1 分析項目及び分析方法

項目		方法	
実証項目	C O D	JIS K 0102	
	S S	昭和 46 年環告第 59 号付表 8	
監視項目	C h l - a	アセトン抽出による吸光光度法	
	T - N	JIS K 0102 45.1 または 45.2	
	T - P	JIS K 0102 46.3	
	D O C	JIS K 0102 22.1 または 22.2	
	溶 存 態 窒 素	亜硝酸態窒素 (NO <sub>2</sub> -N)	JIS K 0102 43.1
		硝酸態窒素 (NO <sub>3</sub> -N)	JIS K 0102 43.2.1、43.2.3 または 43.2.5
		アンモニア態窒素 (NH <sub>4</sub> -N)	JIS K 0102 42.1 および 42.2 または上水試験方法 10 に掲げる方法
	リン酸態リン (PO <sub>4</sub> -P)	JIS K 0102 46.1.1 または上水試験方法 8.3 に掲げる方法	
生物影響実証項目	植物プランクトン	JIS K 0101 64.3	
	動物プランクトン	JIS K 0101 64.4	

(6) 測定機器の校正

現場で測定を行う pH、DO メーターは取扱説明書に従って、表 1 2 に示す方法で測定前に校正を行った。

表 1 2 校正方法及びスケジュール

測定項目	校正方法	校正スケジュール
p H	J C S S 付標準溶液にてゼロ ( p H 7 ) ・ スパン ( p H 4 又は 9 ) 校正	毎測定開始時
D O	機器指示値ゼロ合わせ後、大気中酸素濃度にてスパン校正	毎測定開始時

(7) 精度管理

試料の分析における精度管理は、各項目の 10% を目安に二重測定を行った。

6 . データの品質管理

本実証試験を実施するにあたり、データの品質管理は埼玉県環境科学国際センター及び外部委託機関が定める品質マニュアルに従って実施した。

6 . 1 データ管理

本実証試験から得られるデータ管理と取扱については、フィールドノート ( 現場野帳、維持

(府県名) 埼玉県 (環境技術開発者名) 株式会社ホクエツ関東 / 株式会社ホクエツ

管理表、実験室報告、コンピューターワークシート、グラフ、表及び写真)等実証試験を通じて生成される様々な種類のデータ等を、埼玉県環境科学国際センターが作成した、「実証試験業務品質マニュアル」に則って管理を行った。なお、データ品質管理責任者は、埼玉県環境科学国際センター研究所長：河村清史である。

## 6.2 品質監査

本実証試験で得られたデータの品質監査は、埼玉県環境科学国際センターが定める品質マニュアルに従い行った。実証試験が適切に実施されていることを確認するために実証試験の期間中に1回内部監査を実施した。

また、実証試験を請け負った社団法人埼玉県環境検査研究協会は、ISO9001(2000)を既に認証されており(2006年に更新し2009年が有効期限)、年1回の内部監査を実施し、適切に品質管理が行われていることを確認した。

## 7. 実証試験項目等に関する結果と検討

表8及び表9並びに報告書概要版に記載の各項目についての実証試験結果を中心に検討することとし、得られた全データについては、巻末に資料として添付した。

### 7.1 実証試験場所(別所沼)の護岸工事期間と実証試験期間の重複について

平成18年10月下旬から12月上旬にかけて護岸改修工事が隔離水界近傍護岸で行われた(表13、写真5)。

表13 別所沼公園護岸改修修繕日程

作業日	作業内容
平成18年10月19日(木) <u>台船搬入開始</u>	護岸工 作業台船搬入・組み立て開始
平成18年10月25日(水) <u>台船使用開始</u>	護岸工 松杭打設、圧入工(作業台船、資材運搬台船、牽引船使用)
この間、日曜休工日以外台船使用	
平成18年12月11日(月) <u>台船撤去開始</u>	護岸工 作業台船解体、搬出開始
平成18年12月14日(木) <u>台船撤去完了</u>	護岸工 資材運搬台船解体、搬出、表土埋戻し、整正(台船撤去完了)

別所沼公園護岸改修修繕作業日報より抜粋



写真5 別所沼における隔離水界側からみた護岸改修工事 (平成18年10月20日)

7.2 性能を実証するための項目 (水質影響実証項目) についての結果と評価

水質実証項目のSS、COD、T-N及びT-Pの実証期間中の変化について、隔離水界内全体の変化を図9-1~12-1に、浄化ブロック及び対照ブロック直近の変化を図9-2~12-2に示す。

実証期間中において、対照区の各実証項目のうちSS、COD及びT-Nでは12回の調査のうちほとんどの調査結果が目標水準を下回って推移した。これら3項目については目標水準との議論ができなかったため、対照区と処理区の水質を比較したところ、実証対象技術によるSS、COD及びT-Nの顕著な低減効果は見られなかった。T-Pについては、対照区と処理区の値がほぼ同等か実証区の方が若干低めではあったが、目標水準を達成しなかった。

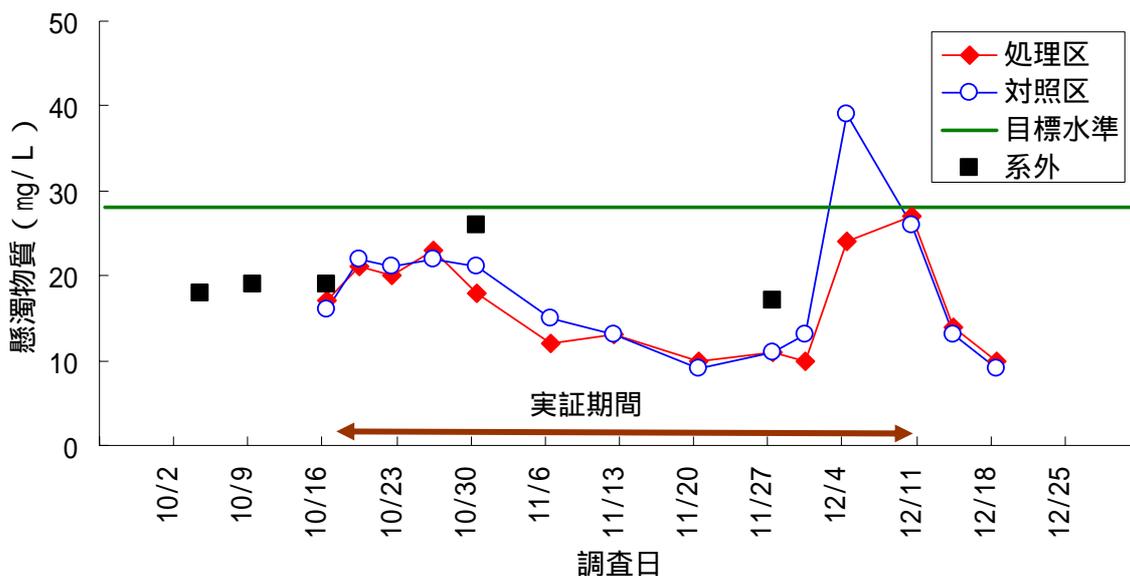


図9-1 隔離水界内全体のSSの経時変化

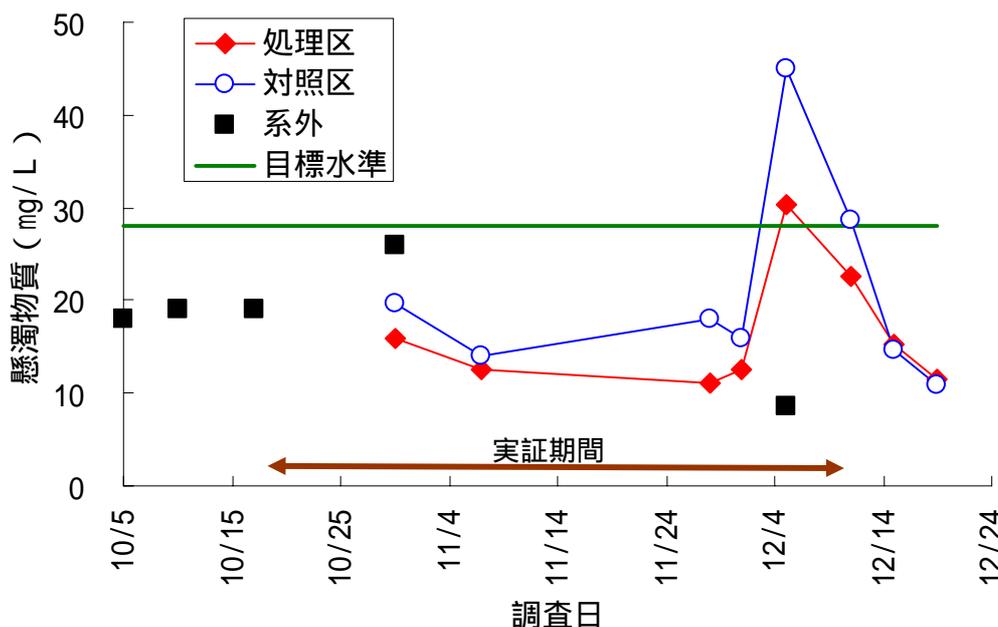


図9-2 浄化ブロック及び対照ブロック直近のSSの経時変化

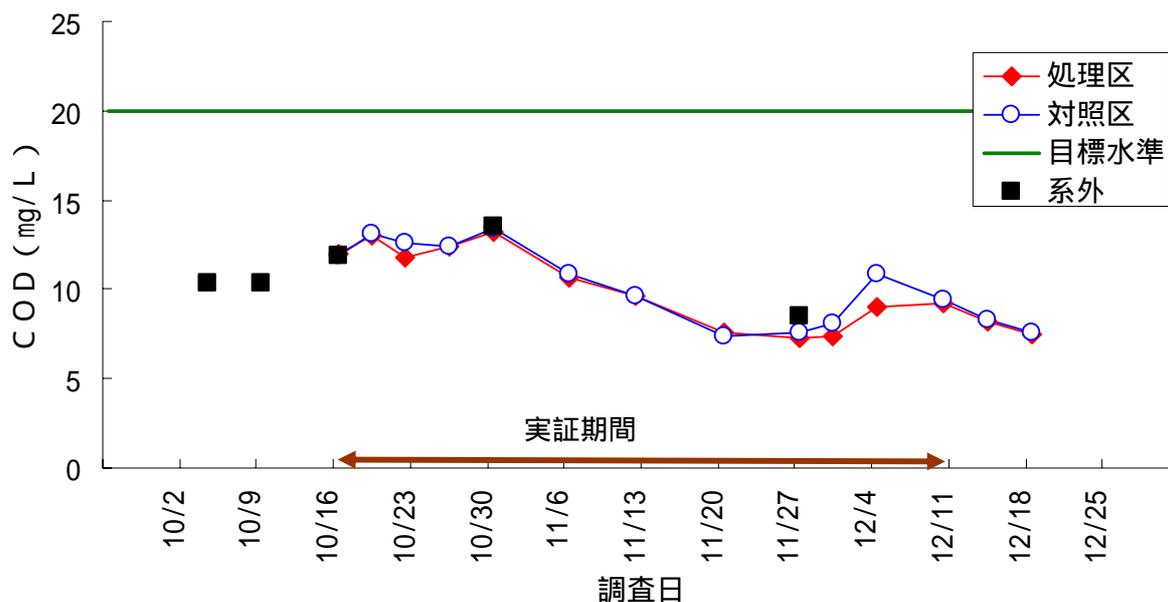


図 10 - 1 隔離水界内全体のCODの経時変化

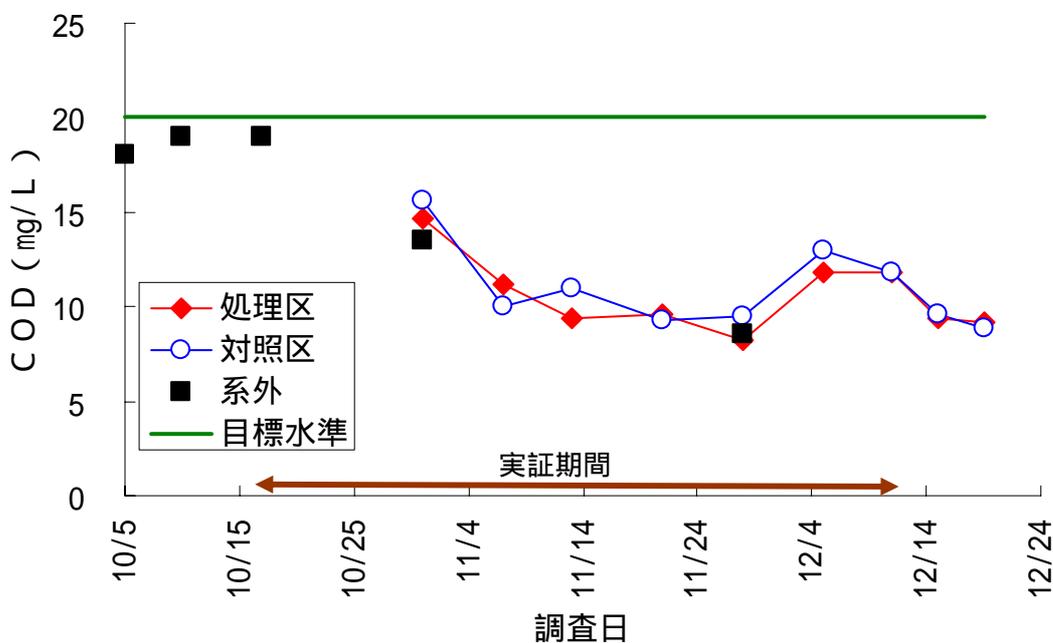


図 10 - 2 浄化ブロック及び対照ブロック直近のCODの経時変化

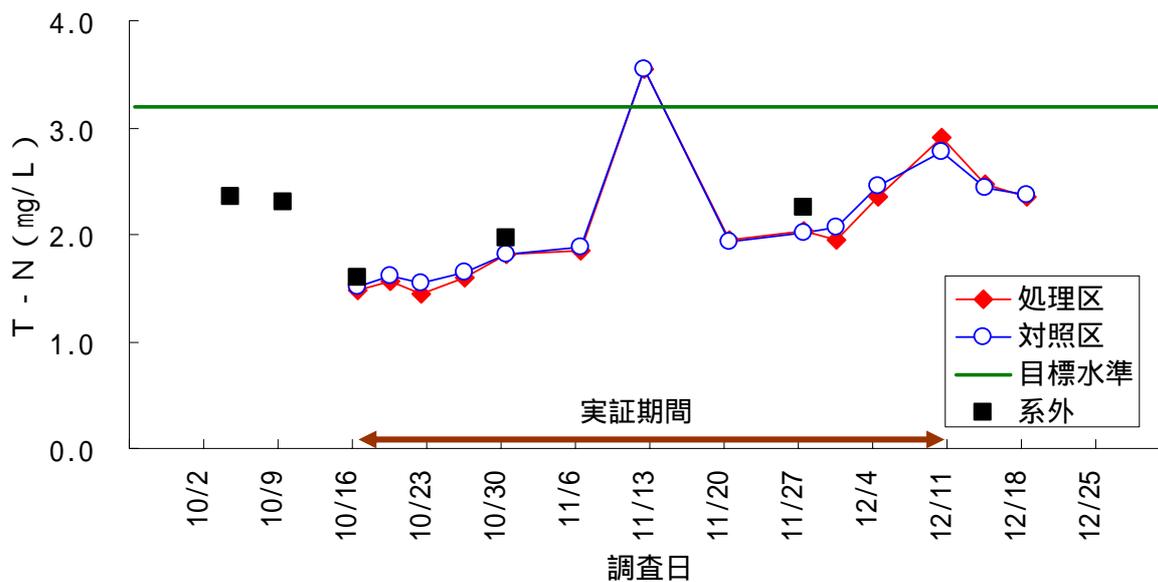


図 1 1 - 1 隔離水界内全体の T - N の経時変化

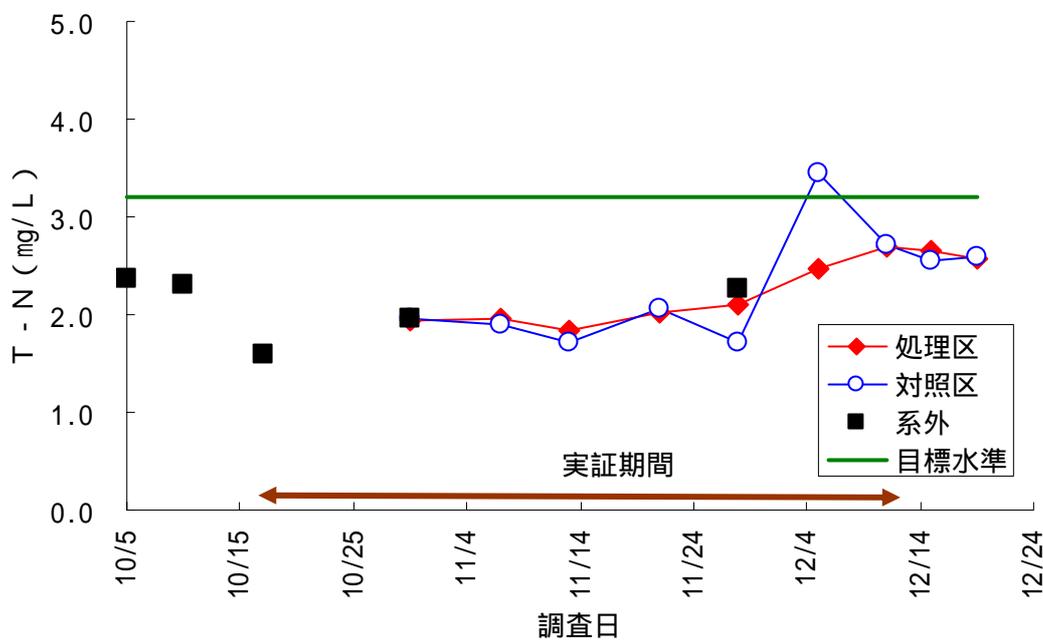


図 1 1 - 2 浄化ブロック及び対照ブロック直近の T - N の経時変化

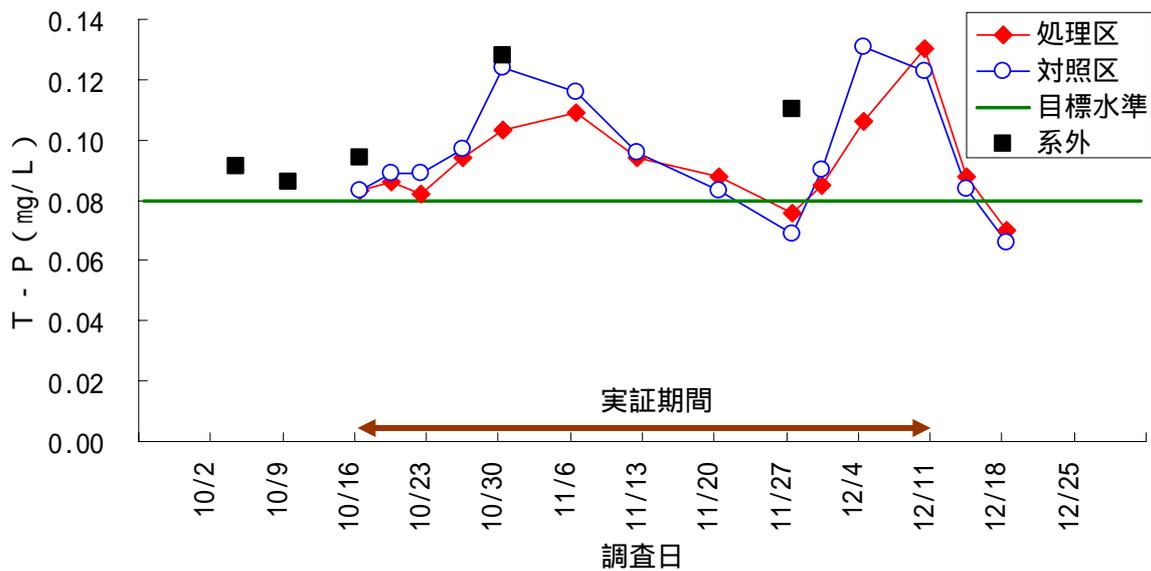


図 1 2 - 1 隔離水界内全体の T - P の経時変化

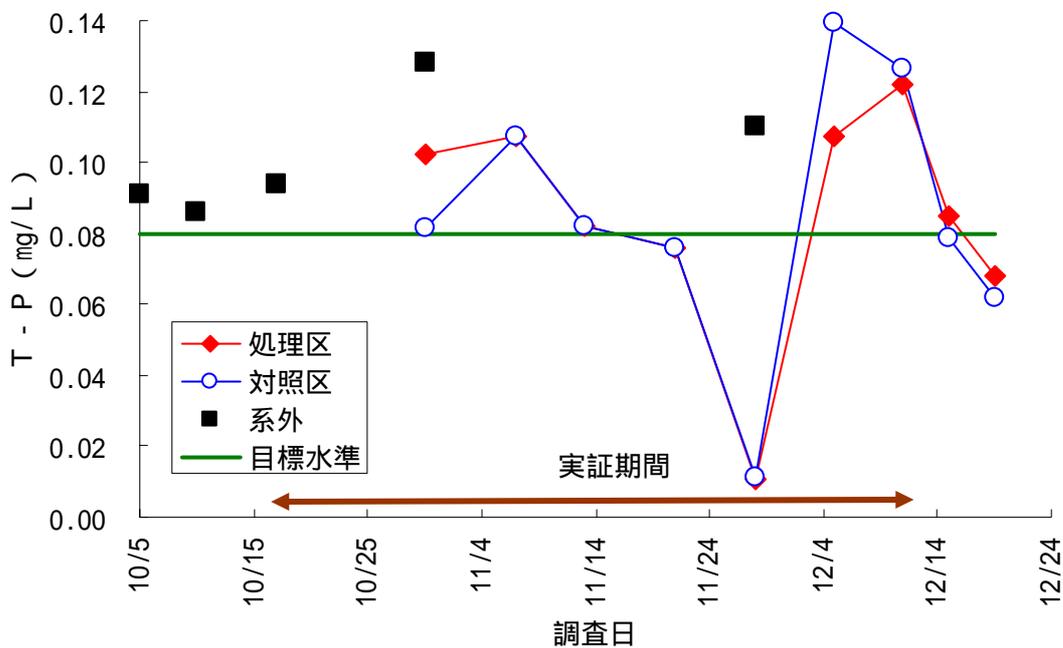


図 1 2 - 2 浄化ブロック及び対照ブロック直近の T - P の経時変化

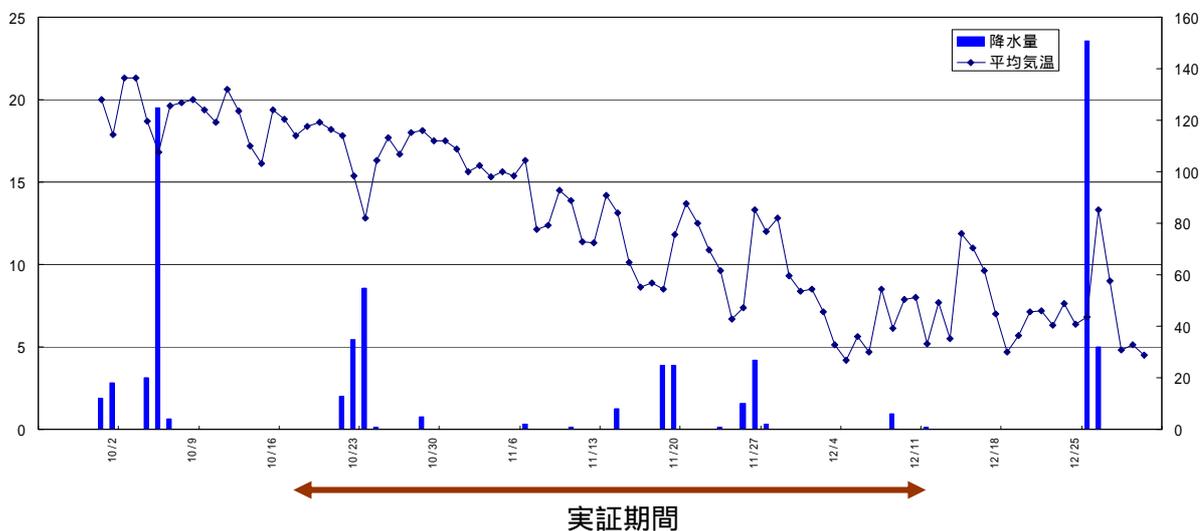
### 7.3 気象条件及び水質の性状を把握するための項目についての結果と評価

調査結果の概要は次のとおりである。

#### 7.3.1 気象条件及び水位

##### 1) 気象条件

さいたま市における実証期間中の気象条件を図13に示した。



さいたま(埼玉県) 緯度:北緯35度52.5分/経度:東経139度35.1分  
 アメダス 1ヶ月の毎日の値  
 気象庁公表データより参照 <http://www.jma.go.jp/jma/index.html>

図13 さいたま市の気象条件(平成18年10月~平成18年12月)

##### 2) 水位

水位観測は、護岸で一点を定め、そこから別所沼の水面までの距離を測定した。実証期間中、ほぼ-56cmで安定していた(図14)。水位は、基準とする位置から水面までの距離(cm)とした。



図14 別所沼における水位の変化

7.3.2 採水時の監視項目

図15-1及び図15-2は隔離水界(対照区及び処理区)内の中心地点の表層(水深20cm)で測定した結果(水温、DO、pH及びEC)を示す。

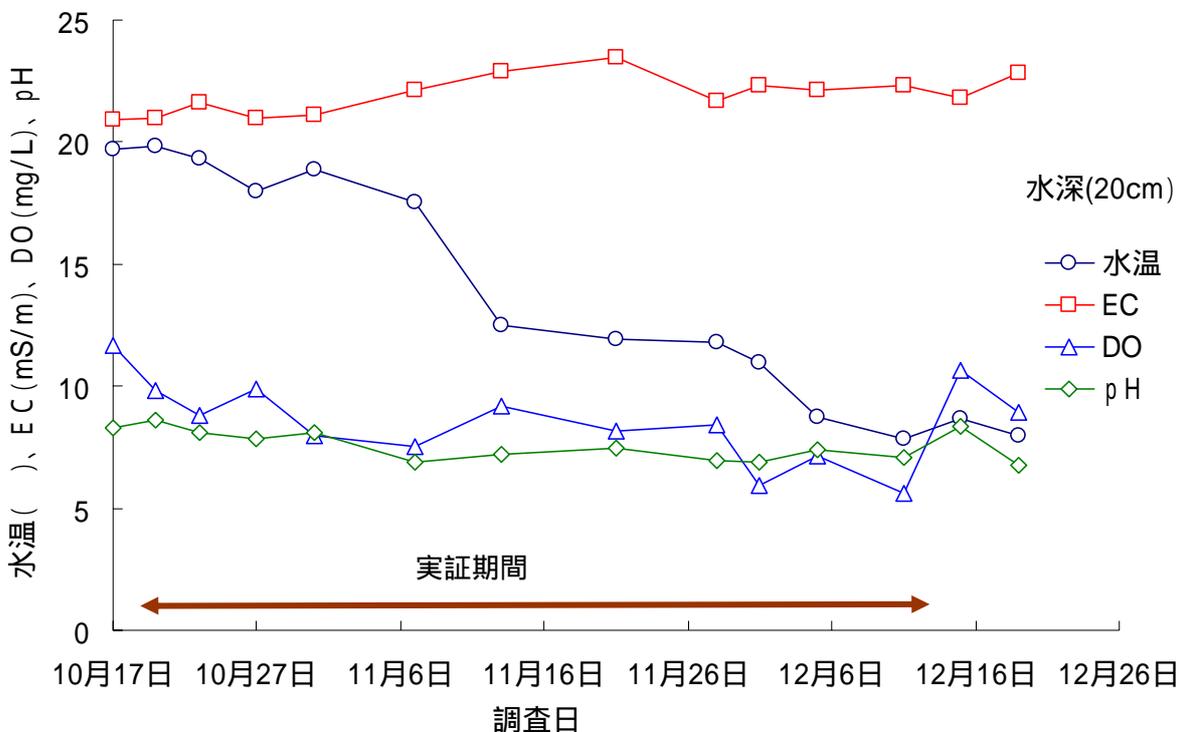


図15-1 対照区の表層(水深20cm)における水温、DO、pH及びECの経時変化

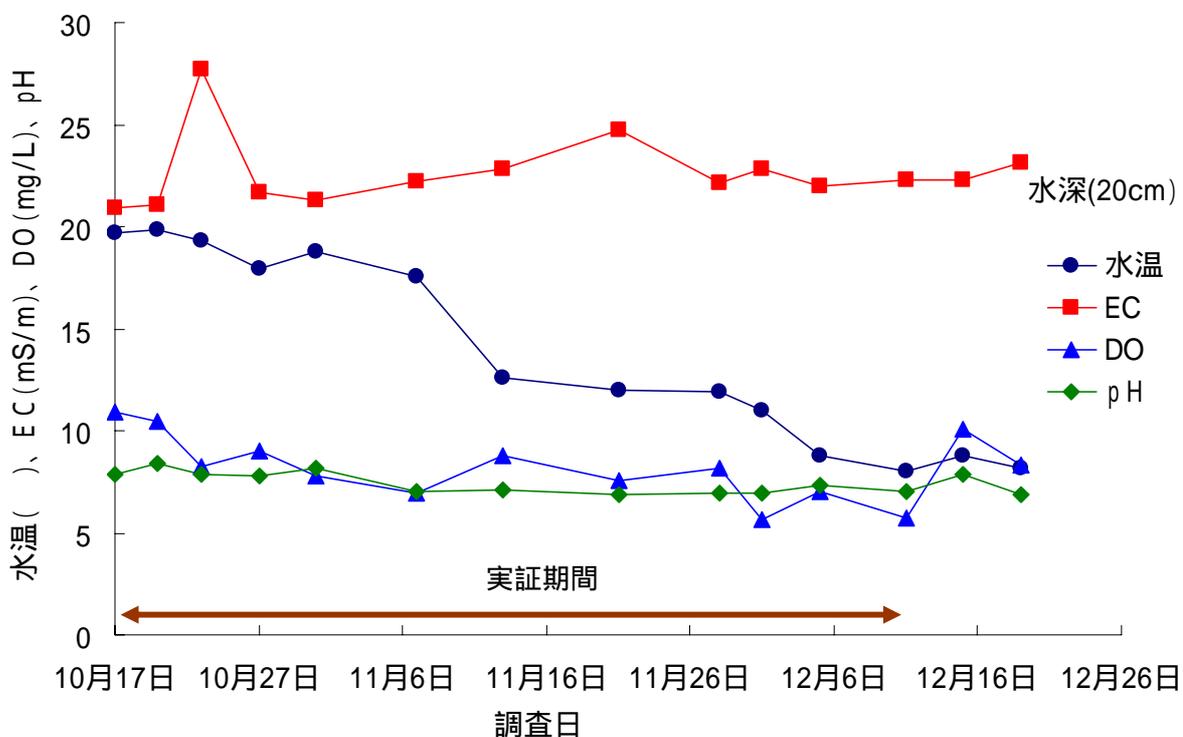


図15-2 処理区の表層(水深20cm)における水温、DO、pH及びECの経時変化

1) 水温

実証試験期間が秋季～冬季にあつたため、対照区 ( 図 1 5 - 1 ) 及び処理区 ( 図 1 5 - 2 ) 共に、実証試験開始時から徐々に低下していった。

2) DO

実証試験中 ( 事前調査及びフォローアップ調査を含む。以下同じ。 ) の DO は、対照区では平均 8.5mg/L、最大 11.6mg/L、最低 5.6mg/L ( 図 1 5 - 1 ) 処理区では平均 8.1mg/L、最大 10.9mg/L、最低 5.6mg/L であった ( 図 1 5 - 2 ) 。処理区は対照区とほぼ同様の値を示した。

3) pH

実証試験中の pH は、対照区では平均 9.0mg/L、最大 10.0mg/L、最低 7.7mg/L ( 図 1 5 - 1 ) 実証区では平均 7.4mg/L、最大 8.3mg/L、最低 6.8mg/L であった ( 図 1 5 - 2 ) 。処理区の方がやや低い傾向が見られた。これは、実証技術により植物プランクトンが除去され、炭酸同化作用による炭酸塩が減少したことが原因と考えられる。

4) EC

実証試験中の EC は、対照区では平均 21mS/m、最大 23mS/m、最低 20mS/m ( 図 1 5 - 1 ) 処理区では平均 22mS/m、最大 27mS/m、最低 20mS/m であった ( 図 1 5 - 2 ) 。実証試験中は対照区、処理区共にほぼ一定の値で推移した。

5) 透視度及び透明度

処理区における透視度及び透明度は、対照区同様の経時変化を示した。12月上旬～中旬に透明度及び透視度の低下が見られたが、外的な要因 ( 護岸改修工事による隔離水界周辺の攪乱 ) の影響を受けた可能性がある ( 図 1 6 ) 。

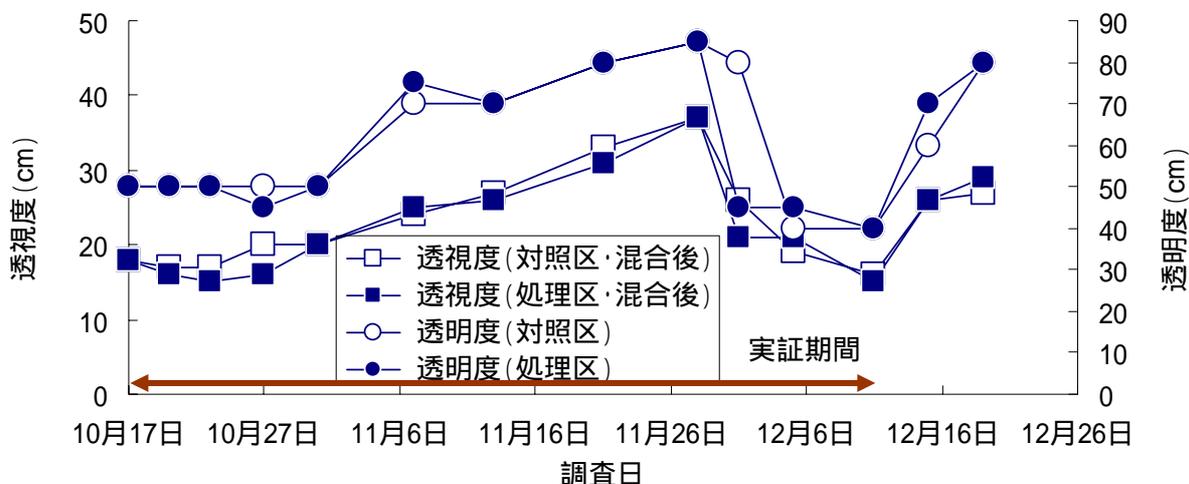
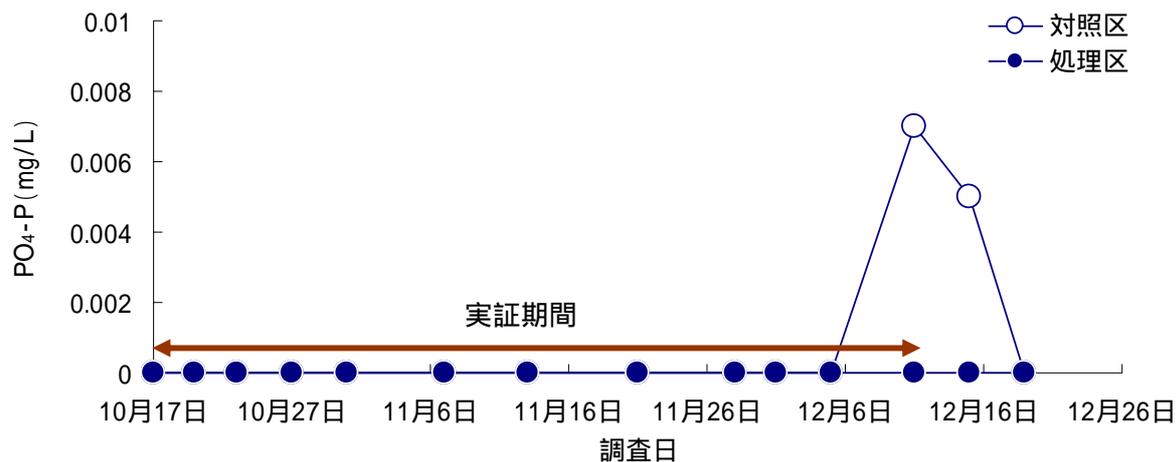


図 1 6 処理区の透明度及び透視度の経時変化

### 7.3.3 水質影響監視項目

#### 1) リン酸態リン

リン酸態リン ( $\text{PO}_4\text{-P}$ ) は対照区で3回、処理区で1回検出 ( $0.005 \sim 0.007 \text{mg/L}$ ) された以外は、対照区及び処理区共に検出下限値未満であった ( $< 0.005 \text{mg/L}$ )。下限値未満については、図中では0として表示した (図17)。



#### 2) 溶存態窒素

アンモニウム態窒素 ( $\text{NH}_4\text{-N}$ )、亜硝酸態窒素 ( $\text{NO}_2\text{-N}$ ) 及び硝酸態窒素 ( $\text{NO}_3\text{-N}$ ) は実証試験期間を通じて対照区と処理区はほぼ同じ挙動を示した。このうち、 $\text{NO}_3\text{-N}$  の濃度についてはフォローアップ終了時 (12月19日) まで上昇したが、 $\text{NO}_2\text{-N}$  及び  $\text{NH}_4\text{-N}$  は実証期間終了後のフォローアップ調査期間になると減少傾向を示した (図18)。

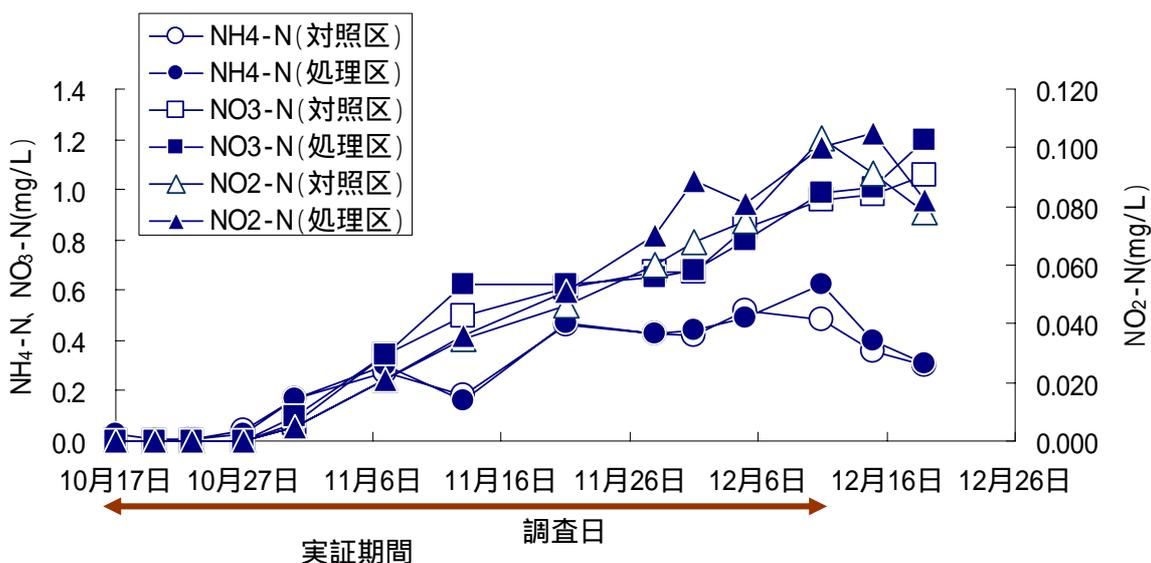


図18 隔離水界内の溶存態窒素の経時変化

3) 溶存性有機炭素

溶存性有機炭素 ( DOC ) は系外と同様の値を示し、対照区及び処理区共にほぼ同じ値で推移した。対照区及び処理区のDOCの平均値はどちらも 3.2mg/Lであった ( 図 1 9 ) 。

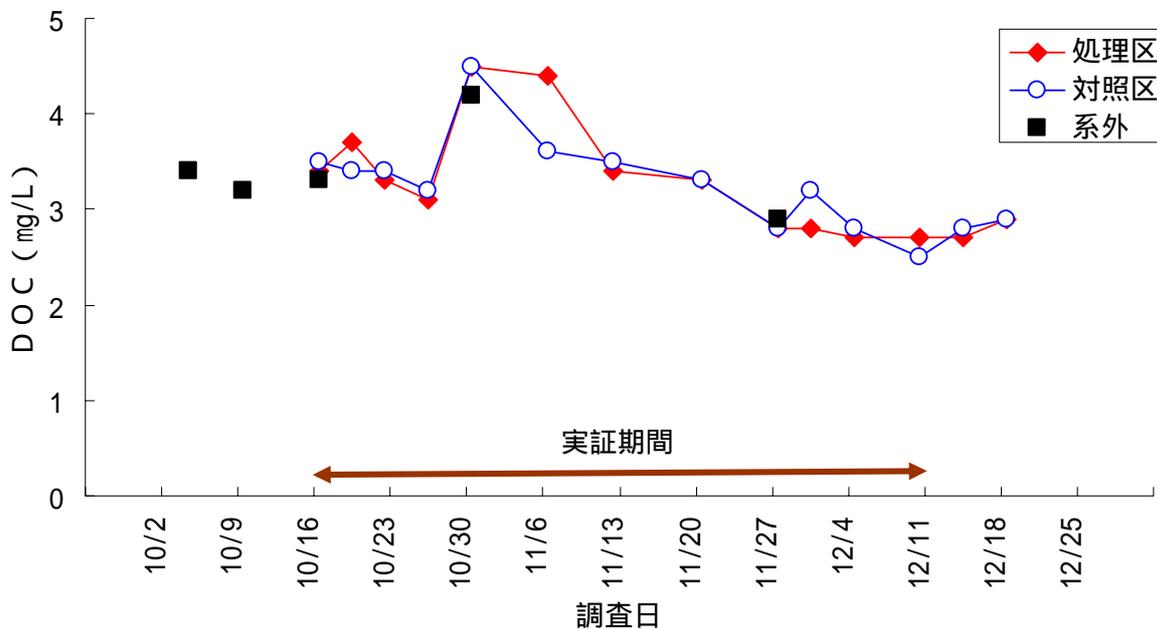


図 1 9 DOCの経時変化

### 7.3.4 生物影響実証項目

動植物プランクトンについては、対照区及び処理区は同様の経時変化を示した(図20)。

10月31日及び11月13日には、対照区・処理区共に動物プランクトンが増加したが、いずれも原生動物の繊毛虫類が総出現個体数の約6~8割を占めていた。同時に、後生動物の輪虫類では、*Anuraeopsis fissa*(ニセカメノコウワムシ)及び*Polyarthra* sp.(ハネウデワムシ属の一種)の2種で総出現個体数の約1~2割を占めていた。

植物プランクトンについては、細胞数が最も多かったのは珪藻類の*Synedra* spp.(ハリケイソウ)であった。アオコを形成する藍藻類の*Lyngbya* spp.(サヤユレモ)は、最も多く計数された時で総出現個体数の約4割を占めたが、明瞭なアオコを形成するには至らなかった。

詳細なデータは巻末添付「資料4」に示した。

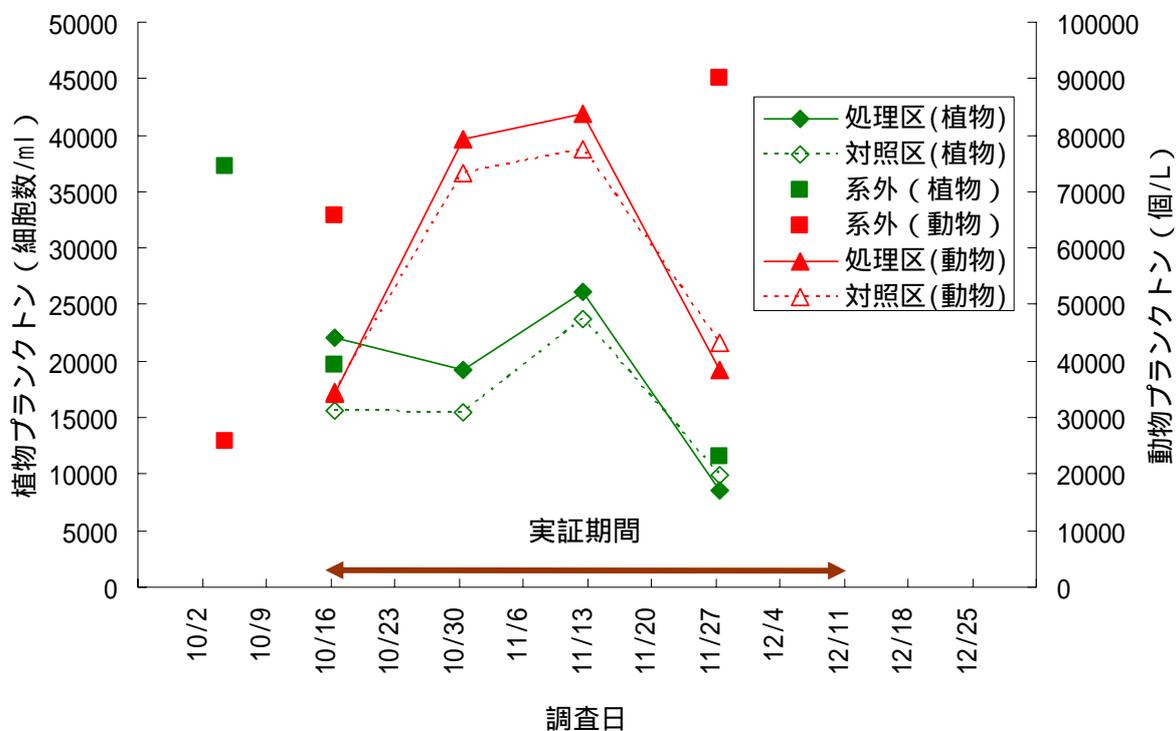


図20 隔離水界及び系外における動植物プランクトン出現数

### 7.3.5 環境影響項目

底質については、実証試験前後において特に変化は見られず、実証試験による影響は無いと考えられた ( 表 1 4 )。

表 1 4 実証試験前後における隔離水界内の底質の分析結果

調査時期	隔離水界	調査日	採取時刻	強熱減量 (%)	全有機炭素量 (%)	全窒素 (mg/kg)	全リン (mg/kg)	ベントス
開始前調査	対照区	H18/10/17	11:00	20.2	7.96	5910	1100	なし
	処理区	H18/10/17	11:10	19.6	8.17	6340	935	なし
終了後調査	対照区	H18/11/28	10:40	11.4	14.1	4000	836	なし
	処理区	H18/11/28	10:50	20.1	10.8	6610	1210	なし

単位：乾燥重量当

### 8 実水域への適用可能性に関する科学技術的見解

本実証試験の範囲内では、化学的酸素要求量 ( C O D )、懸濁物質 ( S S )、全リン ( T - P ) 及び全窒素 ( T - N ) の除去効果を確認できなかった。なお、実証結果において処理区と対照区の水質がほぼ同じ値で変動を示した原因については、護岸工事の影響もありうる。

本技術は浄化ブロック上を浄化対象水が流動することを想定した技術であり、止水域に適用するためには、混合を行うなどさらに処理条件を検討する必要がある。

# 資料編

## 資料 1

実証試験サイト (別所沼) 近傍の気象データ (さいたま市)

2006 年 10 月 ~ 2006 年 12 月

	降水量	最大1時間	平均気温	最高気温	最低気温	平均風速	最大風速	最大風速	日照時間
	降水量							の風向	
	mm	mm				m/s	m/s		時間
10月1日	12	5	20	23.3	17.6	1	2	西南西	0.1
10月2日	18	4	17.9	20.5	15.5	1.9	3	北北西	0
10月3日	0	0	21.3	24.6	17.9	1	4	北北西	1.9
10月4日	0	1	21.3	23.9	19.2	1.2	3	東	0.5
10月5日	20	7	18.7	20.9	17.5	2.5	4	北	0
10月6日	125	11	16.8	17.9	15.7	5.6	9	北	0
10月7日	4	3	19.6	24.1	15.6	4.1	9	北西	7.7
10月8日	0	0	19.8	23.7	15.9	4.5	10	北西	11
10月9日	0	0	20	25.3	14.8	2.3	6	北北西	10.8
10月10日	0	0	19.4	26.4	12.7	1.1	3	南南東	10.4
10月11日	0	0	18.6	22	15.2	1.2	4	北北西	2.4
10月12日	0	0	20.6	26.4	15	1.5	3	東北東	8.9
10月13日	0	0	19.3	23.5	16.9	2	5	東	5.9
10月14日	0	0	17.2	21.6	12.8	1.6	4	東北東	2.9
10月15日	0	0	16.1	22.3	10.6	2.2	5	北	7.5
10月16日	0	0	19.4	25.1	15.1	2.8	5	東南東	10.1
10月17日	0	0	18.8	25.1	15.5	0.8	2	南南西	7.1
10月18日	0	0	17.8	23.4	13.5	1.7	5	東	6.6
10月19日	0	0	18.4	24.3	12.2	0.8	2	南南東	9.2
10月20日	0	0	18.6	23.1	13.9	0.7	2	北北西	0.2
10月21日	0	0	18.2	21.5	14.5	2	5	東	5.8
10月22日	13	7	17.8	22.5	15.3	1.4	3	北北西	4.3
10月23日	35	9	15.4	16.7	13.9	2.5	5	北北東	0
10月24日	55	12	12.8	14	12	3.5	6	北北東	0
10月25日	1	1	16.3	21	12.8	1.5	5	北東	7.3
10月26日	0	0	17.7	23.1	12.1	1	3	東南東	7.6
10月27日	0	0	16.7	18.3	15	1.8	3	東	0.7
10月28日	0	0	18	21.9	14.8	0.8	2	北西	4.4
10月29日	5	4	18.1	22.3	15.4	1.2	3	東北東	5.1
10月30日	0	0	17.5	21.4	14.4	1.8	4	東	7.2
10月31日	0	0	17.5	21.5	13.4	1.3	3	東	7.4

( 府県名 ) 埼玉県 ( 環境技術開発者名 ) 株式会社ホクエツ関東 / 株式会社ホクエツ

	降水量	最大1時間	平均気温	最高気温	最低気温	平均風速	最大風速	最大風速	日照時間
	mm	降水量 mm				m/s	m/s	の風向	時間
11月1日	0	0	17	22	12.3	2	4	東	8.3
11月2日	0	0	15.6	18.2	13.5	1.3	3	東北東	2.1
11月3日	0	0	16	20.3	11.8	1.1	4	東	7.9
11月4日	0	0	15.3	19.5	12.4	1	2	北西	2.2
11月5日	0	0	15.6	20.6	11.6	0.9	2	北西	6.4
11月6日	0	0	15.4	17.9	13	0.9	2	北西	1.6
11月7日	2	3	16.3	23.6	8.3	3	9	西南西	7.5
11月8日	0	0	12.1	19.2	4.7	1	3	南南東	9.2
11月9日	0	0	12.4	20.3	6	0.7	2	北西	9.2
11月10日	0	0	14.5	22.7	6.8	0.9	2	北北西	8.4
11月11日	1	1	13.9	15.1	12.5	1.6	6	北西	0
11月12日	0	0	11.4	14.1	7.4	4.5	8	北北西	9.2
11月13日	0	0	11.3	17.1	5.2	1.5	5	北西	8.6
11月14日	0	0	14.2	22.6	5.1	1.7	4	南	8.4
11月15日	8	5	13.1	17.5	7.5	3.3	9	北北西	5.4
11月16日	0	0	10.1	15.5	4	0.8	3	北北東	6.2
11月17日	0	0	8.6	11.3	5.1	1.2	3	北	0
11月18日	0	0	8.9	14.1	1.4	0.7	2	東	6.6
11月19日	25	4	8.5	9.4	7.6	2.2	4	北北西	0
11月20日	25	6	11.8	14.8	8.9	2.1	4	北北西	0.1
11月21日	0	0	13.7	18	10.5	1.5	4	北北西	7.4
11月22日	0	0	12.5	18.3	6.5	1.5	5	北北西	6.1
11月23日	0	0	10.9	12.1	9	2.3	5	北北西	0.4
11月24日	1	1	9.6	13.9	6.7	3	6	北北西	8.8
11月25日	0	0	6.7	12.6	1.4	1.1	3	北北西	8.8
11月26日	10	5	7.4	10.8	3	1	2	北	0
11月27日	27	6	13.3	16.4	9.2	2.1	5	東北東	0
11月28日	2	1	12	12.6	10.9	0.8	3	北北東	0
11月29日	0	0	12.8	17.7	9.7	1.1	4	北北西	6.3
11月30日	0	0	9.3	12.1	5.3	1.2	3	北北西	2.1

	降水量	最大1時間	平均気温	最高気温	最低気温	平均風速	最大風速	最大風速	日照時間
	降水量							の風向	
	mm	mm				m/s	m/s		時間
12月1日	0	0	8.4	14	3.6	0.9	2	北西	8.5
12月2日	0	0	8.5	15.5	1.7	1.3	5	北北西	8.7
12月3日	0	0	7.1	11.5	2.6	1.8	6	北西	5.5
12月4日	0	0	5.1	10.6	0	0.9	2	北北西	6.4
12月5日	0	0	4.2	10	-0.8	0.7	3	北西	5.7
12月6日	0	0	5.6	12.3	0	0.7	2	南東	7.2
12月7日	0	0	4.7	8.7	-0.2	0.5	2	北西	0.8
12月8日	0	0	8.5	11.5	4.4	1.3	3	東	0
12月9日	6	2	6.1	9	4.8	1.7	3	北	0
12月10日	0	0	7.9	13.8	4.3	2.8	6	北西	6.6
12月11日	0	0	8	12.4	2.6	3.3	7	北北西	7
12月12日	1	1	5.2	7.5	2.8	1	3	北北西	0
12月13日	0	0	7.7	12.5	2.9	1	3	東	5.3
12月14日	0	0	5.5	8.1	3.9	1	2	南南東	0.3
12月15日	0	0	11.9	13.5	3.7	1.4	3	東南東	2.4
12月16日	0	0	11	14.6	8.3	1.3	3	北北西	4.3
12月17日	0	0	9.6	13.1	6.8	1.5	4	北西	2.6
12月18日	0	0	7	10.4	4.5	3.3	8	北北西	8.4
12月19日	0	0	4.7	8.9	1.2	1.3	3	北北東	3
12月20日	0	0	5.7	11	0.4	1.6	3	西北西	2.9
12月21日	0	0	7.1	9.9	2.7	1.5	3	北	0.1
12月22日	0	0	7.2	9.8	3.4	1.2	3	東	0
12月23日	0	0	6.3	12.8	0.4	1	2	南	9
12月24日	0	0	7.6	11.1	2.6	3.1	7	北北西	8.1
12月25日	0	0	6.4	9.7	3.4	1.8	3	東	6
12月26日	151	18	6.8	10.2	4.3	3.4	6	北西	0
12月27日	32	25	13.3	18.9	8.3	4.6	10	北西	7.8
12月28日	0	0	9	16.3	2.6	2.5	6	北西	8.9
12月29日	0	0	4.8	7.2	1.7	5.3	9	北西	9.4
12月30日	0	0	5.1	8.8	1.9	3	7	北西	9.3
12月31日	0	0	4.5	9.1	-0.4	2.7	6	北北西	9.2

## 資料 2

隔離水界における測定結果一覧

処理区、対照区、系外（別所沼）  
及び各区における底質の測定結果

湖沼等水質浄化技術実証試験調査結果一覧表(底質)浄化ブロック								
		対照区	処理区	対照区	処理区	系外	系外 【二重測定】	系外
		平成 18 年 10 月 17 日		平成 18 年 11 月 28 日		平成 18 年 10 月 5 日		平成 18 年 11 月 28 日
採取時刻		11:45	11:50	10:25	10:30	10:00	10:55	10:40
採取泥器の種類		鰐口採泥器	鰐口採泥器	鰐口採泥器	鰐口採泥器	鰐口採泥器	鰐口採泥器	鰐口採泥器
採取泥器の種類 大きさ		直径 15 cm	直径 15 cm	直径 15 cm	直径 15 cm	直径 15 cm	直径 15 cm	直径 15 cm
底質の状態 (砂、シルト等)		ヘドロ状	ヘドロ状	ヘドロ状	ヘドロ状	ヘドロ状	ヘドロ状	ヘドロ状
底質の色		暗黒褐色	暗黒褐色	暗黒褐色	暗黒褐色	暗黒褐色	暗黒褐色	暗黒褐色
底質の臭気		ヘドロ臭	ヘドロ臭	ヘドロ臭	ヘドロ臭	ヘドロ臭	ヘドロ臭	ヘドロ臭
強熱減量	(%)	20.2	19.6	11.4	20.1	26.4	25.6	22.0
全有機炭素量	(%)	7.96	8.17	14.1	10.8	10.5	11.1	13.0
全窒素	(mg/kg)	5910	6340	4000	6610	7960	9550	8250
全リン	(mg/kg)	1100	935	836	1210	1210	1490	1460
特記事項 (ベントス等)		ベントス無し	ベントス無し	ベントス無し	ベントス無し	ベントス無し	ベントス無し	ベントス無し

測定結果;乾燥重量あたりの値

## 資料 3

### 隔離水界における水質分析結果一覧

#### 処理区、対照区及び系外

浄化ブロック処理区 1 / 3

		1 回目	2 回目	3 回目	4 回目	5 回目	6 回目	
現地調査項目	採水年月日	H18.10.17	H18.10.20	H18.10.23	H18.10.27	H18.10.31	H18.11.07	
	採水時刻	9:30	10:40	10:20	22:20	10:20	10:20	
	天候	晴れ	曇り	雨	曇り	晴れ	晴れ	
	気温	23.2	22.8	16.2	17.0	21.0	19.8	
	水温(20cm)	19.6	19.8	19.3	17.9	18.7	17.5	
	水位	cm	-	-56	-56	-56	-56	-56
	色相		中黄緑褐色	中黄緑褐色	中黄緑褐色	中黄緑褐色	中赤黄褐色	中黄褐色
	水色(ウーレ)		15	16	15	15	16	17
	臭気		微杉葉臭	微杉葉臭 + 藻臭	杉葉藻臭	藻臭	中杉葉臭	微藻臭
	透明度	cm	50	50	50	45	>50	75
	透視度(混合後)	cm	18	16	15	16	20	25
	pH(混合後)		8.2	8.2	8.0	7.7	8.2	7.5
	EC(混合後)	mS/m	20	28	22	21	21	22
	DO(20cm)	mg/l	10	10	8.2	9.0	7.8	6.9
水質項目	クロロフィル-a	μg/l	75	81	79	100	68	60
	懸濁物質	mg/l	17	21	20	23	18	12
	全窒素	mg/l	1.4	1.5	1.4	1.5	1.8	1.8
	全リン	mg/l	0.083	0.086	0.082	0.094	0.103	0.109
	アンモニア性窒素	mg/l	0.03	0.01	0.01	0.03	0.17	0.30
	亜硝酸性窒素	mg/l	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.005	0.021
	硝酸性窒素	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.10	0.34
	リン酸性リン	mg/l	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
	化学的酸素要求量	mg/l	12	13	11	12	13	10
溶解性有機炭素	mg/l	3.4	3.7	3.3	3.1	4.5	4.4	
生物項目	植物プランクトン	細胞数/ml	22000	-----	-----	-----	19200	-----
	動物プランクトン	(個/l)	34100	-----	-----	-----	79100	-----
備考								

浄化ブロック処理区 2 / 3

		7 回目	8 回目	9 回目	10 回目	11 回目	12 回目	
現地調査項目	採水年月日	H18.11.13	H18.11.21	H18.11.28	H18.12.01	H18.12.05	H18.12.11	
	採水時刻	9:20	9:30	9:35	10:36	10:36	10:10	
	天候	晴れ	晴れ	小雨	晴れ	晴れ	晴れ	
	気温	15.0	13.8	11.8	6.8	6.8	9.5	
	水温(20cm)	12.5	11.9	11.8	8.8	8.8	8.0	
	水位	cm	-56	-56	-56	-56	-56	-57
	色相		中黄褐色	中黄褐色	中黄褐色	中黄褐色	中黄褐色	中黄褐色
	水色(ウーレ)		15	17	17	15	17	17
	臭気		微藻臭 + 杉臭	微藻臭	微藻臭	中藻臭	中藻臭	微藻臭 + 杉臭
	透明度	cm	70	80	85	45	45	40
	透視度(混合後)	cm	26	31	37	21	21	15
	pH(混合後)		7.5	7.2	7.0	7.1	7.5	7.1
	EC(混合後)	mS/m	22	24	22	22	22	22
	DO(20cm)	mg/l	8.7	7.5	8.1	5.6	7.0	5.7
水質項目	クロロフィル-a	μg/l	78	50	41	51	51	66
	懸濁物質	mg/l	13	10	11	10	24	27
	全窒素	mg/l	3.5	1.9	2.0	1.9	2.3	2.9
	全リン	mg/l	0.094	0.088	0.076	0.085	0.10	0.13
	アンモニア性窒素	mg/l	0.16	0.47	0.43	0.44	0.49	0.62
	亜硝酸性窒素	mg/l	0.036	0.051	0.070	0.089	0.081	0.10
	硝酸性窒素	mg/l	0.62	0.62	0.65	0.68	0.80	0.99
	リン酸性リン	mg/l	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.007
	化学的酸素要求量	mg/l	9.6	7.6	7.3	7.4	9.0	9.2
	溶解性有機炭素	mg/l	3.4	3.3	2.8	2.8	2.7	2.7
生物項目	植物プランクトン	細胞数/ml	26100	-----	8500	-----	-----	-----
	動物プランクトン	(個/l)	83900	-----	38300	-----	-----	-----
備考								

浄化ブロック処理区 3 / 3

			フォローアップ調査 1 回目	フォローアップ調査 2 回目	
現地調査項目	採水年月日		H18.12.15	H18.12.19	
	採水時刻		9:45	9:45	
	天候		晴れ	曇り	
	気温		10.5	5.8	
	水温(20cm)		8.7	8.1	
	水位	cm	-56	-56	
	色相		中黄緑褐色	中黄褐色	
	水色(ウーレ)			15	17
	臭気		中藻臭 + 杉臭	中藻臭 + 杉臭	
	透明度	cm	70	80	
	透視度(混合後)	cm	26	29	
	pH(混合後)			7.5	7.5
	EC(混合後)	mS/m	22	23	
	DO(20cm)	mg/l	10	8.3	
水質項目	クロロフィル-a	μg/l	73	57	
	懸濁物質	mg/l	14	10	
	全窒素	mg/l	2.4	2.3	
	全リン	mg/l	0.088	0.070	
	アンモニア性窒素	mg/l	0.40	0.31	
	亜硝酸性窒素	mg/l	0.10	0.082	
	硝酸性窒素	mg/l	1.0	1.2	
	リン酸性リン	mg/l	< 0.005	< 0.005	
	化学的酸素要求量	mg/l	8.2	7.5	
	溶解性有機炭素	mg/l	2.7	2.9	
生物項目	植物プランクトン	細胞数/ml	-----	-----	
	動物プランクトン	(個/l)	-----	-----	
備考					

浄化ブロック(対照区) 1 / 3

		1 回目	2 回目	3 回目	4 回目	5 回目	6 回目	
現地調査項目	採水年月日	H18.10.17	H18.10.20	H18.10.23	H18.10.27	H18.10.31	H18.11.07	
	採水時刻	9:40	10:50		10:30	10:30	10:30	
	天候	晴れ	曇り	雨	晴れ	晴れ	晴れ	
	気温	23.2	22.8	16.2	21.0	21.0	19.8	
	水温(20cm)	19.6	19.8	19.3	18.9	18.9	17.5	
	水位	cm	-	-56	-65	-56	-56	-56
	色相		中黄緑褐色	中黄緑褐色	中黄緑褐色	中赤黄褐色	中赤黄褐色	中黄褐色
	水色(ウーレ)		15	16	15	15	17	17
	臭気		微杉葉臭	微杉葉臭 + 藻臭	杉葉藻臭	中杉葉臭	中杉葉臭	微藻臭+杉臭
	透明度	cm	50	50	50	>50	>50	70
	透視度(混合後)	cm	18	17	17	20	20	24
	pH(混合後)		8.3	8.4	8.0	7.7	8.1	7.5
	EC(混合後)	mS/m	20	21	21	21	21	22
	DO(20cm)	mg/l	-	9.8	8.8	9.8	7.9	7.5
水質項目	クロロフィル-a	μg/l	69	75	87	100	69	71
	懸濁物質	mg/l	16	22	21	22	21	15
	全窒素	mg/l	1.5	1.6	1.5	1.6	1.8	1.8
	全リン	mg/l	0.083	0.089	0.089	0.097	0.12	0.11
	アンモニア性窒素	mg/l	0.02	< 0.01	0.01	0.04	0.17	0.27
	亜硝酸性窒素	mg/l	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.005	0.021
	硝酸性窒素	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.07	0.34
	リン酸性リン	mg/l	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
	化学的酸素要求量	mg/l	11	13	12	12	13	10
溶解性有機炭素	mg/l	3.5	3.4	3.4	3.2	4.5	3.6	
生物項目	植物プランクトン	細胞数/ml	15600	-----	-----	-----	15500	-----
	動物プランクトン	(個/l)	34400	-----	-----	-----	73200	-----
備考								

カーボンリバー(対照区) 2 / 3

		7回目	8回目	9回目	10回目	11回目	12回目	
現地調査項目	採水年月日	H18.11.13	H18.11.21	H18.11.28	H18.12.01	H18.12.05	H18.12.11	
	採水時刻	9:10	9:20	9:25	9:25	10:30	10:05	
	天候	晴れ	晴れ	小雨	晴れ	晴れ	晴れ	
	気温	15.0	13.8	11.8	11.5	6.8	9.5	
	水温(20cm)	12.4	11.9	11.7	11.0	8.7	7.8	
	水位	cm	-56	-56	-56	-56	-56	-57
	色相		中黄褐色	中黄褐色	中黄褐色	中黄褐色	中黄褐色	中黄褐色
	水色(ウーレ)		15	17	17	15	17	17
	臭気		微藻臭 + 杉臭	微藻臭	微藻臭	微藻臭 + 杉臭	中藻臭	微藻臭 + 杉臭
	透明度	cm	70	80	85	80	40	40
	透視度(混合後)	cm	27	33	37	26	19	16
	pH(混合後)		7.5	7.1	7.0	7.1	7.5	7.1
	EC(混合後)	mS/m	22	23	22	22	23	22
	DO(20cm)	mg/l	9.1	8.1	8.4	5.9	7.1	5.6
水質項目	クロロフィル-a	μg/l	80	44	45	58	58	65
	懸濁物質	mg/l	13	9	11	13	39	26
	全窒素	mg/l	3.5	1.9	2.0	2.0	2.4	2.7
	全リン	mg/l	0.096	0.083	0.069	0.090	0.13	0.12
	アンモニア性窒素	mg/l	0.18	0.46	0.43	0.42	0.52	0.48
	亜硝酸性窒素	mg/l	0.035	0.046	0.060	0.068	0.075	0.10
	硝酸性窒素	mg/l	0.50	0.61	0.67	0.67	0.85	0.96
	リン酸性リン	mg/l	< 0.005	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.005	0.007
	化学的酸素要求量	mg/l	9.6	7.4	7.6	8.1	10	9.4
溶解性有機炭素	mg/l	3.5	3.3	2.8	3.2	2.8	2.5	
生物項目	植物プランクトン	細胞数/ml	23700	-----	9900	-----	-----	-----
	動物プランクトン	(個/l)	77400	-----	43200	-----	-----	-----
備考								

カーボンリバー(対照区) 3 / 3

			フォローアップ調査 1 回目	フォローアップ調査 2 回目
現地調査項目	採水年月日		H18.12.15	H18.12.19
	採水時刻		9:35	9:35
	天候			曇り
	気温		10.5	5.8
	水温(20cm)		8.6	7.9
	水位	cm	-56	-56
	色相		中黄緑褐色	中黄褐色
	水色(ウーレ)		15	17
	臭気		中藻臭 + 杉臭	中藻臭 + 杉臭
	透明度	cm	60	80
	透視度(混合後)	cm	26	27
	pH(混合後)		7.5	7.6
	EC(混合後)	mS/m	22	23
	DO(20cm)	mg/l	10	8.9
水質項目	クロロフィル-a	μg/l	57	53
	懸濁物質	mg/l	13	9
	全窒素	mg/l	2.4	2.3
	全リン	mg/l	0.084	0.066
	アンモニア性窒素	mg/l	0.36	0.30
	亜硝酸性窒素	mg/l	0.091	0.078
	硝酸性窒素	mg/l	0.98	1.0
	リン酸性リン	mg/l	0.005	< 0.005
	化学的酸素要求量	mg/l	8.3	7.6
	溶解性有機炭素	mg/l	2.8	2.9
生物項目	植物プランクトン	細胞数/ml	-----	-----
	動物プランクトン	(個/l)	-----	-----
備考				

系外 1 / 2

		1	2	3	4	5	5(二重測定)	
現地調査項目	採水年月日	H18.6.13	H18.6.15	H18.8.23	H18.9.5	H18.10.5	H18.10.5	
	採水時刻	9:50	10:00	9:35	10:10	10:00	10:05	
	天候	曇り	曇り	曇り	晴れ	雨	雨	
	気温	23.0	24.2	30.5	31	17.5	17.5	
	水温(20cm)	-	-	-	-	22.1	-	
	水位	cm	-56	-56	-56.5	-56	-55	-55
	色相		中黄緑褐色	濃黄緑褐色	濃黄緑褐色	濃黄緑褐色	中黄褐色	-
	水色(ウーレ)		15	15	15	15	15	16
	臭気		微きゅうり臭	中藻臭(きゅうり)	中アオコ(メルカブタン)臭	微アオコ(メルカブタン)臭	微藻臭	-
	透明度	cm	85	75	75	70	55	55
	透視度(混合後)	cm	22	25	28	25	19	19
	pH(混合後)		23	8.0	8.4	8.6	8.8	-
	EC(混合後)	mS/m	18	19	19	19	-	-
	DO(20cm)	mg/l	-	-	-	-	9.3	-
水質項目	クロロフィル-a	μg/l	76	71	-	86	91	93
	懸濁物質	mg/l	16	18	15	16	18	18
	全窒素	mg/l	0.34	0.30	1.2	1.2	2.3	2.3
	全リン	mg/l	0.11	0.1	0.082	0.082	0.091	0.093
	アンモニア性窒素	mg/l	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	0.01	0.02
	亜硝酸性窒素	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	0.015	0.007	0.007
	硝酸性窒素	mg/l	0.06	<0.05	0.08	<0.05	0.05	0.06
	リン酸性リン	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.005	<0.005
	化学的酸素要求量	mg/l	32	25	13	13	10	10
	溶解性有機炭素	mg/l	2	2	-	-	3.4	3.4
生物項目	植物プランクトン	細胞数/ml	-----	-----	-----	-----	37200	36200
	動物プランクトン	(個/l)	-----	-----	-----	-----	12900	13400
備考								

系外 2 / 2

		6	7	8	9	
現地調査項目	採水年月日	H18.10.10	H18.10.17	H18.10.31	H18.11.28	
	採水時刻	10:40	11:50	10:40	10:10	
	天候	晴れ	晴れ	晴れ	小雨	
	気温	22.8	23.2	21	11.8	
	水温(20cm)	20.0	20.7	-	11.7	
	水位	cm	-56	-56	-56	-56
	色相		濃黄褐色	中黄緑褐色	中赤緑褐色	中黄褐色
	水色(ウーレ)		15	17	16	17
	臭気		杉葉臭	杉葉臭	中藻臭	中藻臭
	透明度	cm	50	60	50	85
	透視度(混合後)	cm	18	17	16	27
	pH(混合後)		-	8.5	7.9	7.9
	EC(混合後)	mS/m	20	21	21	21
	DO(20cm)	mg/l	8.9	8.9	-	7.5
水質項目	クロロフィル-a	μg/l	76	84	66	62
	懸濁物質	mg/l	19	19	26	17
	全窒素	mg/l	2.3	1.5	1.9	2.2
	全リン	mg/l	0.086	0.094	0.12	0.11
	アンモニア性窒素	mg/l	0.01	0.02	0.23	0.47
	亜硝酸性窒素	mg/l	0.006	0.005	0.008	0.065
	硝酸性窒素	mg/l	0.13	0.07	0.15	0.76
	リン酸性リン	mg/l	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
	化学的酸素要求量	mg/l	10	11	13	8.5
	溶解性有機炭素	mg/l	3.2	3.3	4.2	2.9
生物項目	植物プランクトン	細胞数/ml	-----	19600	-----	11500
	動物プランクトン	(個/l)	-----	32900	-----	45000
備考						

## 資料 4

隔離水界における生物試験結果一覧  
(植物プランクトン、動物プランクトン)

処理区、対照区及び系外

生物試験結果(植物プランクトン)										
[浄化ブロック 処理区]					(細胞数/ml)					
綱名	種類名		計数単位 / 計数 単位当りの細胞数		10/17	10/31	11/13	11/13	11/28	
	(学名)	(和名)								
藍藻類	<i>Anabaena</i>	sp.1	アナベナ *	群体	25					
藍藻類	<i>Aphanocapsa</i>	sp.	アフノカプサ *	群体	100 μm	30	7	13	17	7
藍藻類	<i>Chroococcus</i>	spp.	クロオコックス *	群体	10					
藍藻類	<i>Lyngbya</i>	sp.1	サヤユレモ *	糸状体	100 μm	3640	2880	2107	1920	572
藍藻類	<i>Lyngbya</i>	sp.2	サヤユレモ *	糸状体	20 ~ 30 μm	5040	5253	4560	4253	383
藍藻類	<i>Merismopedia</i>	spp.	メリスモペディア *	群体	16	193	340	418	400	103
藍藻類	<i>Microcystis</i>	<i>wesenbergii</i>	マイクロシステリス *	群体	25					
藍藻類	<i>Microcystis</i>	spp.	マイクロシステリス *	群体	100 μm	37	15	20	13	8
藍藻類	<i>Myxosarcina</i>	sp.	ミクソサルキナ *	群体	30	18	11	2	3	1
藍藻類	<i>Oscillatoria</i>	sp.	ユレモ *	糸状体	100 μm	12	20	5	5	
藍藻類	<i>Phormidium</i>	sp.	フォルミディウム *	糸状体	100 μm	38	32	7	27	
珪藻類	<i>Achnanthes</i>	sp.	マガリケイソウ	細胞	1	238	135	403	333	187
珪藻類	<i>Attheya</i>	<i>zachariasii</i>	ナガイトマキケイソウ	細胞	1					
珪藻類	<i>Aulacoseira</i>	<i>granulata</i>	ニセタルケイソウ *	糸状体	5	183	77	247	145	62
珪藻類	<i>Aulacoseira</i>	<i>granulata</i> var. <i>angustissima</i>	ニセタルケイソウ *	糸状体	5	437	612	1202	985	642
珪藻類	<i>Aulacoseira</i>	<i>valida</i>	ニセタルケイソウ *	糸状体	5	11	7	4	4	9
珪藻類	<i>Aulacoseira</i>	spp.	ニセタルケイソウ *	糸状体	5					
珪藻類	<i>Cocconeis</i>	spp.	コッコネイス	細胞	1					
珪藻類	<i>Cyclotella</i>	spp.	タイコケイソウ	細胞	1	917	753	725	837	332
珪藻類	<i>Cymbella</i>	spp.	クチビルケイソウ	細胞	1	2	2	1	(+)	(+)
珪藻類	<i>Fragilaria</i>	spp.	オビケイソウ	細胞	1	40	3	3	2	(+)
珪藻類	<i>Gomphonema</i>	spp.	クサビケイソウ	細胞	1	2	(+)	(+)	1	4
珪藻類	<i>Navicula</i>	<i>cuspidata</i>	フネケイソウ	細胞	1	(+)				
珪藻類	<i>Navicula</i>	spp.	フネケイソウ	細胞	1	52	85	67	28	53
珪藻類	<i>Nitzschia</i>	<i>sigma</i>	ササノハケイソウ	細胞	1					
珪藻類	<i>Nitzschia</i>	<i>vermicularis</i>	ササノハケイソウ	細胞	1		(+)			
珪藻類	<i>Nitzschia</i>	spp.	ササノハケイソウ	細胞	1	742	225	377	257	937
珪藻類	<i>Pinnularia</i>	<i>gibba</i>	ハネケイソウ	細胞	1	(+)			(+)	
珪藻類	<i>Stauroneis</i>	sp.	ジュウジケイソウ	細胞	1					
珪藻類	<i>Surirella</i>	sp.	コバンケイソウ	細胞	1	(+)				
珪藻類	<i>Synedra</i>	<i>acus</i>	ハリケイソウ	細胞	1	3	1	2	2	(+)
珪藻類	<i>Synedra</i>	<i>ulna</i>	ハリケイソウ	細胞	1	(+)	(+)		(+)	
珪藻類	<i>Synedra</i>	spp.	ハリケイソウ	細胞	1	6387	4320	11927	12700	1437
緑藻類	<i>Ankistrodesmus</i>	<i>falcatus</i>	イトクズモ	細胞	1	25	10	8	9	24
緑藻類	<i>Ankistrodesmus</i>	spp.	イトクズモ	細胞	1	98	363	868	760	1048
緑藻類	<i>Chlamydomonas</i>	sp.	クラミドモナス	細胞	1	85		10	4	3

## (府県名) 埼玉県 (環境技術開発者名) 株式会社ホクエツ関東 / 株式会社ホクエツ

緑藻類	<i>Chlorella</i>	<i>sp.</i>	クロレラ	細胞	1					
緑藻類	<i>Chodatella</i>	<i>chodatii</i>	コダテラ	細胞	1	20	1	1		
緑藻類	<i>Chodatella</i>	<i>spp.</i>	コダテラ	細胞	1	(+)	47	18	50	20
緑藻類	<i>Closterium</i>	<i>spp.</i>	ミカツキモ	細胞	1					
緑藻類	<i>Coelastrum</i>	<i>cambricum</i>	ケラスツルム *	群体	9	17	3	1	2	(+)
緑藻類	<i>Coelastrum</i>	<i>sphaericum</i>	ケラスツルム *	群体	9			4	4	4
緑藻類	<i>Cosmarium</i>	<i>spp.</i>	ツヅミモ	細胞	1	82	55	78	117	42
緑藻類	<i>Crucigenia</i>	<i>sp.</i>	クリキゲニア	群体	4	4	9	12	15	19
緑藻類	<i>Dictyosphaerium</i>	<i>sp.</i>	ジクチオスフェリウム *	群体	8	198	93	83	35	12
緑藻類	<i>Gloeocystis</i>	<i>sp.</i>	グロエオキスティス	細胞	1					
緑藻類	<i>Golenkinia</i>	<i>sp.</i>	ゴレンキニア	細胞	1	92	115	82	58	13
緑藻類	<i>Kirchneriella</i>	<i>sp.</i>	キルクネリエラ *	群体	4	35	57	3	12	65
緑藻類	<i>Micractinium</i>	<i>sp.</i>	ミクラクチニウム *	群体	4					
緑藻類	<i>Monoraphidium</i>	<i>sp.</i>	モノラフィディウム	細胞	1	97	43	53	123	73
緑藻類	<i>Oocystis</i>	<i>sp.</i>	オエキスティス	細胞	1	35			(+)	3
緑藻類	<i>Pediastrum</i>	<i>duplex</i>	クンショウモ *	群体	16	3	1	3	3	3
緑藻類	<i>Pediastrum</i>	<i>simplex</i>	クンショウモ *	群体	8	8	11	6	2	5
緑藻類	<i>Pediastrum</i>	<i>tetras</i>	クンショウモ *	群体	8	7	4	10	8	1
緑藻類	<i>Scenedesmus</i>	<i>abundans</i>	イカダモ	細胞	1	337	213	373	355	417
緑藻類	<i>Scenedesmus</i>	<i>acuminatus</i>	イカダモ	細胞	1	607	930	807	860	767
緑藻類	<i>Scenedesmus</i>	<i>bicaudatus</i>	イカダモ	細胞	1		27	7	33	20
緑藻類	<i>Scenedesmus</i>	<i>denticulatus</i>	イカダモ	細胞	1	7				
緑藻類	<i>Scenedesmus</i>	<i>opoliensis</i>	イカダモ	細胞	1	783	337	53	110	120
緑藻類	<i>Scenedesmus</i>	<i>quadricauda</i>	イカダモ	細胞	1	767	1433	780	633	700
緑藻類	<i>Scenedesmus</i>	<i>spinus</i>	イカダモ	細胞	1	37	113	33	7	
緑藻類	<i>Scenedesmus</i>	<i>spp.</i>	イカダモ	細胞	1	180	60	50	53	90
緑藻類	<i>Schroederia</i>	<i>setigera</i>	シュレデリア	細胞	1	90	95	83	53	3
緑藻類	<i>Schroederia</i>	<i>sp.</i>	シュレデリア	細胞	1					
緑藻類	<i>Selenastrum</i>	<i>sp.</i>	セレナストルム	細胞	1	13				
緑藻類	<i>Sphaerocystis</i>	<i>sp.</i>	スフェロキスティス *	群体	8					
緑藻類	<i>Staurastrum</i>	<i>spp.</i>	スタウラスツルム	細胞	1	45	2	9	4	3
緑藻類	<i>Tetraedron</i>	<i>minimum</i>	テトラエドロン	細胞	1	63	68	132	62	23
緑藻類	<i>Tetraedron</i>	<i>spp.</i>	テトラエドロン	細胞	1	65	63	68	108	48
緑藻類	<i>Tetrastrum</i>	<i>sp.</i>	テトラストラム *	群体	4	68	75	95	73	45
緑藻類	<i>Treubaria</i>	<i>sp.</i>	トレウバリア	細胞	1	5	(+)			
黄色鞭毛藻類	<i>Dinobryon</i>	<i>sp.</i>	サヤツナギ	細胞	1					
黄色鞭毛藻類	<i>Pseudokephyrion</i>	<i>sp.</i>	プセウドケフィリオン	細胞	1					
渦鞭毛藻類	<i>Ceratium</i>	<i>hirundinella</i>	ケラチウム	細胞	1					
渦鞭毛藻類	<i>Peridinium</i>	<i>sp.</i>	ペリディニウム	細胞	1	2	1	2	3	8
褐色鞭毛藻類	<i>Cryptomonas</i>	<i>sp.</i>	クリプトモナス	細胞	1	100	108	203	170	170
ミドリムシ藻類	<i>Euglena</i>	<i>sp.</i>	ユウグレナ	細胞	1	3	52	75	50	18

(府県名) 埼玉県 (環境技術開発者名) 株式会社ホクエツ関東 / 株式会社ホクエツ

ミドリシ藻類	<i>Phacus</i>	<i>sp.</i>	ファクス		細胞	1					
ミドリシ藻類	<i>Trachelomonas</i>	<i>sp.</i>	トラケロモナス		細胞	1	3	33	8	32	9
出現総細胞数(単位:細胞数/ml)							22003	19200	26108	25740	8513
出現種類数							58	53	52	54	49

\*印: 群体を形成していて個々の細胞が識別できない場合に群体数を計数したことを示す。

(+): 計数字には計数対象とはならなかったが、定性分析時や写真撮影時に出現が確認されたもの。  
または、計数結果が1細胞未満となった種類。

生物試験結果(植物プランクトン)									
[浄化ブロック 対照区]						(細胞数/ml)			
綱名	種類名			計数単位 / 計数単位当りの細胞数		10/17	10/31	11/13	11/28
	(学名)		(和名)						
藍藻類	<i>Anabaena</i>	sp.1	アナベナ *	群体	25				
藍藻類	<i>Aphanocapsa</i>	sp.	アファノカプサ *	群体	100 μm	1	4	3	6
藍藻類	<i>Chroococcus</i>	spp.	クロオコックス *	群体	10				
藍藻類	<i>Lyngbya</i>	sp.1	サヤユレモ *	糸状体	100 μm	2333	2807	2480	627
藍藻類	<i>Lyngbya</i>	sp.2	サヤユレモ *	糸状体	20 ~ 30 μm	2120	3267	1960	307
藍藻類	<i>Merismopedia</i>	spp.	メリスモペディア *	群体	16	209	50	95	37
藍藻類	<i>Microcystis</i>	<i>wesenbergii</i>	ミクロキスティス *	群体	25				
藍藻類	<i>Microcystis</i>	spp.	ミクロキスティス *	群体	100 μm	28	38	9	5
藍藻類	<i>Myxosarcina</i>	sp.	ミクソサルキナ *	群体	30	9	6	4	3
藍藻類	<i>Oscillatoria</i>	sp.	ユレモ *	糸状体	100 μm	3	11	7	1
藍藻類	<i>Phormidium</i>	sp.	フォルミディウム *	糸状体	100 μm	2	12	3	2
珪藻類	<i>Achnanthes</i>	sp.	マガリケイソウ	細胞	1	1			
珪藻類	<i>Attheya</i>	<i>zachariasii</i>	ナガイトマキケイソウ	細胞	1				
珪藻類	<i>Aulacoseira</i>	<i>granulata</i>	ニセタルケイソウ *	糸状体	5	50	23	35	10
珪藻類	<i>Aulacoseira</i>	<i>granulata</i> var. <i>angustissima</i>	ニセタルケイソウ *	糸状体	5	364	385	630	800
珪藻類	<i>Aulacoseira</i>	<i>valida</i>	ニセタルケイソウ *	糸状体	5		1		3
珪藻類	<i>Aulacoseira</i>	spp.	ニセタルケイソウ *	糸状体	5				
珪藻類	<i>Cocconeis</i>	spp.	ココネイス	細胞	1				
珪藻類	<i>Cyclotella</i>	spp.	タイコケイソウ	細胞	1	255	220	233	272
珪藻類	<i>Cymbella</i>	spp.	クチビルケイソウ	細胞	1	(+)	7	4	2
珪藻類	<i>Fragilaria</i>	spp.	オビケイソウ	細胞	1		3	3	12
珪藻類	<i>Gomphonema</i>	spp.	クサビケイソウ	細胞	1	1	4	4	(+)
珪藻類	<i>Navicula</i>	<i>cuspidata</i>	フネケイソウ	細胞	1		(+)		
珪藻類	<i>Navicula</i>	spp.	フネケイソウ	細胞	1	1	4	4	6
珪藻類	<i>Nitzschia</i>	<i>sigma</i>	ササノハケイソウ	細胞	1				
珪藻類	<i>Nitzschia</i>	<i>vermicularis</i>	ササノハケイソウ	細胞	1				
珪藻類	<i>Nitzschia</i>	spp.	ササノハケイソウ	細胞	1	277	370	450	448
珪藻類	<i>Pinnularia</i>	<i>gibba</i>	ハネケイソウ	細胞	1		1	3	
珪藻類	<i>Stauroneis</i>	sp.	ジュウジケイソウ	細胞	1				
珪藻類	<i>Surirella</i>	sp.	コバンケイソウ	細胞	1				
珪藻類	<i>Synedra</i>	<i>acus</i>	ハリケイソウ	細胞	1	3	5	1	4
珪藻類	<i>Synedra</i>	<i>ulna</i>	ハリケイソウ	細胞	1	2	2	1	3
珪藻類	<i>Synedra</i>	spp.	ハリケイソウ	細胞	1	7940	5620	14033	1993
緑藻類	<i>Ankistrodesmus</i>	<i>falcatus</i>	イトクズモ	細胞	1	54	77	145	52
緑藻類	<i>Ankistrodesmus</i>	spp.	イトクズモ	細胞	1	6	8	1233	1793
緑藻類	<i>Chlamydomonas</i>	sp.	クラミドモナス	細胞	1	81	22	45	
緑藻類	<i>Chlorella</i>	sp.	クロレラ	細胞	1				
緑藻類	<i>Chodatella</i>	<i>chodatii</i>	コダテラ	細胞	1	8	3	3	(+)

## (府県名) 埼玉県 (環境技術開発者名) 株式会社ホクエツ関東 / 株式会社ホクエツ

緑藻類	<i>Chodatella</i>	<i>spp.</i>	コダテラ	細胞	1	1	3	2	4
緑藻類	<i>Closterium</i>	<i>spp.</i>	ミカツキモ	細胞	1				
緑藻類	<i>Coelastrum</i>	<i>cambricum</i>	ケラスツルム *	群体	9	48	17	5	1
緑藻類	<i>Coelastrum</i>	<i>sphaericum</i>	ケラスツルム *	群体	9	14	10	9	6
緑藻類	<i>Cosmarium</i>	<i>spp.</i>	ツツミモ	細胞	1	16	11	3	8
緑藻類	<i>Crucigenia</i>	<i>sp.</i>	クリキゲニア	群体	4		17	58	32
緑藻類	<i>Dictyosphaerium</i>	<i>sp.</i>	ジクチオスフェリウム *	群体	8	68	47	24	26
緑藻類	<i>Gloeocystis</i>	<i>sp.</i>	グロエオキスティス	細胞	1				
緑藻類	<i>Golenkinia</i>	<i>sp.</i>	ゴレンキニア	細胞	1	18	40	9	11
緑藻類	<i>Kirchneriella</i>	<i>sp.</i>	キルクネリエラ *	群体	4	13	13	4	7
緑藻類	<i>Micractinium</i>	<i>sp.</i>	ミクラクチニウム *	群体	4				
緑藻類	<i>Monoraphidium</i>	<i>sp.</i>	モノラフィディウム	細胞	1	11	50	93	135
緑藻類	<i>Oocystis</i>	<i>sp.</i>	オエキスティス	細胞	1				
緑藻類	<i>Pediastrum</i>	<i>duplex</i>	クンショウモ *	群体	16	5	3	5	3
緑藻類	<i>Pediastrum</i>	<i>simplex</i>	クンショウモ *	群体	8	5	7	4	3
緑藻類	<i>Pediastrum</i>	<i>tetras</i>	クンショウモ *	群体	8	10	7	4	2
緑藻類	<i>Scenedesmus</i>	<i>abundans</i>	イカダモ	細胞	1	8	13	5	203
緑藻類	<i>Scenedesmus</i>	<i>acuminatus</i>	イカダモ	細胞	1	501	720	667	947
緑藻類	<i>Scenedesmus</i>	<i>bicaudatus</i>	イカダモ	細胞	1				
緑藻類	<i>Scenedesmus</i>	<i>denticulatus</i>	イカダモ	細胞	1				
緑藻類	<i>Scenedesmus</i>	<i>opoliensis</i>	イカダモ	細胞	1	422	383	213	360
緑藻類	<i>Scenedesmus</i>	<i>quadricauda</i>	イカダモ	細胞	1	636	867	627	853
緑藻類	<i>Scenedesmus</i>	<i>spinosus</i>	イカダモ	細胞	1				
緑藻類	<i>Scenedesmus</i>	<i>spp.</i>	イカダモ	細胞	1	35	190	240	420
緑藻類	<i>Schroederia</i>	<i>setigera</i>	シュレデリア	細胞	1	18	63	105	9
緑藻類	<i>Schroederia</i>	<i>sp.</i>	シュレデリア	細胞	1				
緑藻類	<i>Selenastrum</i>	<i>sp.</i>	セレナストルム	細胞	1				
緑藻類	<i>Sphaerocystis</i>	<i>sp.</i>	スフェロキスティス *	群体	8				
緑藻類	<i>Staurastrum</i>	<i>spp.</i>	スタウラスツルム	細胞	1	23	12	18	30
緑藻類	<i>Tetraedron</i>	<i>minimum</i>	テトラエドロン	細胞	1	1	1	16	13
緑藻類	<i>Tetraedron</i>	<i>spp.</i>	テトラエドロン	細胞	1	7	15	5	13
緑藻類	<i>Tetrastrum</i>	<i>sp.</i>	テトラストラム *	群体	4	26	30	30	26
緑藻類	<i>Treubaria</i>	<i>sp.</i>	トレウバリア	細胞	1				
黄色鞭毛藻類	<i>Dinobryon</i>	<i>sp.</i>	サヤツナギ	細胞	1				
黄色鞭毛藻類	<i>Pseudokephyrion</i>	<i>sp.</i>	プセウドケフィリオン	細胞	1				
渦鞭毛藻類	<i>Ceratium</i>	<i>hirundinella</i>	ケラチウム	細胞	1				
渦鞭毛藻類	<i>Peridinium</i>	<i>sp.</i>	ペリディニウム	細胞	1	1	1	3	3
褐色鞭毛藻類	<i>Cryptomonas</i>	<i>sp.</i>	クリプトモナス	細胞	1			127	373
ミドリムシ藻類	<i>Euglena</i>	<i>sp.</i>	ユウグレナ	細胞	1	1	50	37	20
ミドリムシ藻類	<i>Phacus</i>	<i>sp.</i>	ファクス	細胞	1				
ミドリムシ藻類	<i>Trachelomonas</i>	<i>sp.</i>	トラケロモナス	細胞	1		13	17	15
出現総細胞数(単位:細胞数/ml)						15636	15533	23718	9909
出現種類数						46	51	50	49

\*印: 群体を形成していて個々の細胞が識別できない場合に群体数を計数したことを示す。

(+: 計数字には計数対象とはならなかったが、定性分析時や写真撮影時に出現が確認されたもの。または、計数結果が1細胞未満となった種類。

生物試験結果(植物プランクトン)

[系 外]

(細胞数/ml)

綱名	種 類 名		計数単 位	計数単位当 りの細胞数	10/5	10/5	10/17	11/28	
	(学 名)	(和 名)				(二重)			
藍藻類	<i>Anabaena</i>	sp.1	アナベナ *	群体	25				
藍藻類	<i>Aphanocapsa</i>	sp.	アフアノカプサ *	群体	100 μ m	3	3	5	2
藍藻類	<i>Chroococcus</i>	spp.	クロオコックス *	群体	10				
藍藻類	<i>Lyngbya</i>	sp.1	サヤユレモ *	糸状体	100 μ m	2633	2547	5000	805
藍藻類	<i>Lyngbya</i>	sp.2	サヤユレモ *	糸状体	20 ~ 30 μ m	2747	2700	2787	208
藍藻類	<i>Merismopedia</i>	spp.	メリスモペディア *	群体	16	525	573	253	262
藍藻類	<i>Microcystis</i>	<i>wesenbergii</i>	マイクロシステリス *	群体	25	2	2		
藍藻類	<i>Microcystis</i>	spp.	マイクロシステリス *	群体	100 μ m	52	48	18	23
藍藻類	<i>Myxosarcina</i>	sp.	ミクソサルキナ *	群体	30	5	6	7	2
藍藻類	<i>Oscillatoria</i>	sp.	ユレモ *	糸状体	100 μ m	19	18	12	1
藍藻類	<i>Phormidium</i>	sp.	フォルミディウム *	糸状体	100 μ m	3	3	22	
珪藻類	<i>Achnanthes</i>	sp.	マガリケイソウ	細胞	1	72	57	108	398
珪藻類	<i>Attheya</i>	<i>zachariasii</i>	ナガイトマキケイ ソウ	細胞	1				
珪藻類	<i>Aulacoseira</i>	<i>granulata</i>	ニセタルケイソウ	糸状体	5	147	138	360	175
珪藻類	<i>Aulacoseira</i>	<i>granulata</i> var. <i>angustissima</i>	ニセタルケイソウ *	糸状体	5	423	535	520	1002
珪藻類	<i>Aulacoseira</i>	<i>valida</i>	ニセタルケイソウ *	糸状体	5	10	3	9	75
珪藻類	<i>Aulacoseira</i>	spp.	ニセタルケイソウ *	糸状体	5				
珪藻類	<i>Cocconeis</i>	spp.	コッコネイス	細胞	1				
珪藻類	<i>Cyclotella</i>	spp.	タイコケイソウ	細胞	1	473	320	900	762
珪藻類	<i>Cymbella</i>	spp.	クチビルケイソウ	細胞	1	1	2	2	2
珪藻類	<i>Fragilaria</i>	spp.	オビケイソウ	細胞	1	2	3	8	4
珪藻類	<i>Gomphonema</i>	spp.	クサビケイソウ	細胞	1	2	1	1	2
珪藻類	<i>Navicula</i>	<i>cuspidata</i>	フネケイソウ	細胞	1	2	(+)	(+)	1
珪藻類	<i>Navicula</i>	spp.	フネケイソウ	細胞	1	6	6	11	60
珪藻類	<i>Nitzschia</i>	<i>sigma</i>	ササノハケイソウ	細胞	1	1	(+)		
珪藻類	<i>Nitzschia</i>	<i>vermicularis</i>	ササノハケイソウ	細胞	1	(+)		(+)	
珪藻類	<i>Nitzschia</i>	spp.	ササノハケイソウ	細胞	1	273	335	862	860
珪藻類	<i>Pinnularia</i>	<i>gibba</i>	ハネケイソウ	細胞	1	2	1	(+)	2
珪藻類	<i>Stauroneis</i>	sp.	ジュウジケイソウ	細胞	1	(+)			
珪藻類	<i>Surirella</i>	sp.	コバンケイソウ	細胞	1	(+)	(+)	1	
珪藻類	<i>Synedra</i>	<i>acus</i>	ハリケイソウ	細胞	1	3	2	7	5
珪藻類	<i>Synedra</i>	<i>ulna</i>	ハリケイソウ	細胞	1	(+)	(+)	1	2
珪藻類	<i>Synedra</i>	spp.	ハリケイソウ	細胞	1	26447	25733	5180	1693
緑藻類	<i>Ankistrodesmus</i>	<i>falcatus</i>	イトクズモ	細胞	1	58	53	43	27

## (府県名) 埼玉県 (環境技術開発者名) 株式会社ホクエツ関東 / 株式会社ホクエツ

緑藻類	<i>Ankistrodesmus</i> spp.	イトクズモ	細胞	1	90	75	133	1127	
緑藻類	<i>Chlamydomonas</i> sp.	クラミドモナス	細胞	1	3	4	47	28	
緑藻類	<i>Chlorella</i> sp.	クロレラ	細胞	1					
緑藻類	<i>Chodatella</i> <i>chodatii</i>	コダテラ	細胞	1	1	1	18		
緑藻類	<i>Chodatella</i> spp.	コダテラ	細胞	1	12	6	8	3	
緑藻類	<i>Closterium</i> spp.	ミカツキモ	細胞	1					
緑藻類	<i>Coelastrum</i> <i>cambricum</i>	ケラスツルム *	群体	9	3	6	2	1	
緑藻類	<i>Coelastrum</i> <i>sphaericum</i>	ケラスツルム *	群体	9	3	3	10	3	
緑藻類	<i>Cosmarium</i> spp.	ツツミモ	細胞	1	27	23	145	4	
緑藻類	<i>Crucigenia</i> sp.	クリキゲニア	群体	4			11	7	
緑藻類	<i>Dictyosphaerium</i> sp.	ジクチオスフェリ ウム *	群体	8	83	57	97	30	
緑藻類	<i>Gloeocystis</i> sp.	グロエオキステイ ス	細胞	1					
緑藻類	<i>Golenkinia</i> sp.	ゴレンキニア	細胞	1	17	12	95	32	
緑藻類	<i>Kirchneriella</i> sp.	キルクネリエラ *	群体	4	6	9	89	135	
緑藻類	<i>Micractinium</i> sp.	ミクラクチニウム *	群体	4					
緑藻類	<i>Monoraphidium</i> sp.	モノラフィディウム	細胞	1	70	53	123	247	
緑藻類	<i>Oocystis</i> sp.	オエキステイス	細胞	1		(+)	5	4	
緑藻類	<i>Pediastrum</i> <i>duplex</i>	クンショウモ *	群体	16	2	3	4	2	
緑藻類	<i>Pediastrum</i> <i>simplex</i>	クンショウモ *	群体	8	9	13	11	9	
緑藻類	<i>Pediastrum</i> <i>tetras</i>	クンショウモ *	群体	8	1	3	8	5	
緑藻類	<i>Scenedesmus</i> <i>abundans</i>	イカダモ	細胞	1	210	167	332	1377	
緑藻類	<i>Scenedesmus</i> <i>acuminatus</i>	イカダモ	細胞	1	647	570	577	667	
緑藻類	<i>Scenedesmus</i> <i>bicaudatus</i>	イカダモ	細胞	1					
緑藻類	<i>Scenedesmus</i> <i>denticulatus</i>	イカダモ	細胞	1			1	1	
緑藻類	<i>Scenedesmus</i> <i>opoliensis</i>	イカダモ	細胞	1	1803	1767	1150	197	
緑藻類	<i>Scenedesmus</i> <i>quadricauda</i>	イカダモ	細胞	1	97	150	163	357	
緑藻類	<i>Scenedesmus</i> <i>spinusus</i>	イカダモ	細胞	1	120	90	47	27	
緑藻類	<i>Scenedesmus</i> spp.	イカダモ	細胞	1	58	80	153	77	
緑藻類	<i>Schroederia</i> <i>setigera</i>	シュレデリア	細胞	1	12	7	33	1	
緑藻類	<i>Schroederia</i> sp.	シュレデリア	細胞	1					
緑藻類	<i>Selenastrum</i> sp.	セレナストルム	細胞	1	47	40	18	7	
緑藻類	<i>Sphaerocystis</i> sp.	スフェロキステイ ス *	群体	8					
緑藻類	<i>Staurastrum</i> spp.	スタウラスツルム	細胞	1	4	5	32	105	
緑藻類	<i>Tetraedron</i> <i>minimum</i>	テトラエドロン	細胞	1	11	11	43	90	
緑藻類	<i>Tetraedron</i> spp.	テトラエドロン	細胞	1	7	11	35	103	
緑藻類	<i>Tetrastrum</i> sp.	テトラストラム *	群体	4	23	23	73	67	
緑藻類	<i>Treubaria</i> sp.	トレウバリア	細胞	1	1	1	(+)		

(府県名) 埼玉県 (環境技術開発者名) 株式会社ホクエツ関東 / 株式会社ホクエツ

黄色鞭毛藻類	<i>Dinobryon</i> sp.	サヤツナギ	細胞	1					
黄色鞭毛藻類	<i>Pseudokephyrion</i> sp.	プセウドケフィリオン	細胞	1					
渦鞭毛藻類	<i>Ceratium</i> <i>hirundinella</i>	ケラチウム	細胞	1					
渦鞭毛藻類	<i>Peridinium</i> sp.	ペリディニウム	細胞	1	3	6	1	6	
褐色鞭毛藻類	<i>Cryptomonas</i> sp.	クリプトモナス	細胞	1	5	7	80	277	
ミドリムシ藻類	<i>Euglena</i> sp.	ユウグレナ	細胞	1	3	3	8	180	
ミドリムシ藻類	<i>Phacus</i> sp.	ファクス	細胞	1					
ミドリムシ藻類	<i>Trachelomonas</i> sp.	トラケロモナス	細胞	1	4	4	15	6	
出現総細胞数(単位:細胞数/ml)					37293	36299	19684	11555	
出現種類数					60	59	60	55	

\*印: 群体を形成して個々の細胞が識別できない場合に群体数を計数したことを示す。

(+): 計数字には計数対象とはならなかったが、定性分析時や写真撮影時に出現が確認されたもの。  
または、計数結果が1細胞未満となった種類。

## 生物試験結果(動物プランクトン)

[浄化ブロック 処理区]

(個体数/L)

綱名	種類名		計数単位 / 計数 単位当りの細胞数		10/17	10/31	11/13	11/13 (二重)	11/28	
	(学名)	(和名)								
根足虫類	<i>Arcella</i>	<i>discooides</i>	ヒラナハカマリ	個体	1					
根足虫類	<i>Arcella</i>	<i>gibbosa</i>	アルケラ キボッサ	個体	1	40	60	80	80	
根足虫類	<i>Arcella</i>	<i>vulgaris</i>	ナハカマリ	個体	1		60	80		
根足虫類	<i>Centropyxis</i>	<i>aculeata</i>	トゲフセツホカマリ	個体	1					
根足虫類	<i>Diffugia</i>	<i>limnetica</i>	イケツボカマリ	個体	1					
根足虫類	<i>Euglypha</i>	<i>sp.</i>	ウロコカマリ属の一種	個体	1				80	
根足虫類	<i>Trinema</i>	<i>sp.</i>	フセウロコカマリ属の一種	個体	1		60			
根足虫類	AMOEBIDA		アメーバ目	個体	1			80	60	
太陽虫類	HELIOZOA		太陽虫綱	個体	1				60	
繊毛虫類	<i>Actinobolina</i>	<i>sp.</i>	アクチノボリナ属の一種	個体	1		60			
繊毛虫類	<i>Askenasia</i>	<i>sp.</i>	アスケナシア属の一種	個体	1	3520	900	3760	3680	180
繊毛虫類	<i>Carchesium</i>	<i>sp.</i>	カルケシウム属の一種	個体	1					
繊毛虫類	<i>Coleps</i>	<i>sp.</i>	コレプス属の一種	個体	1	1720	660	880	1120	720
繊毛虫類	<i>Didinium</i>	<i>sp.</i>	ディディニウム属の一種	個体	1	80	60	320	240	420
繊毛虫類	<i>Epistylis</i>	<i>sp.</i>	エピステイリス属の一種	個体	1					
繊毛虫類	<i>Halteria</i>	<i>sp.</i>	ハルテリア属の一種	個体	1			80		
繊毛虫類	<i>Hastatella</i>	<i>sp.</i>	ハスタテラ属の一種	個体	1					
繊毛虫類	<i>Mesodinium</i>	<i>sp.</i>	メソディニウム属の一種	個体	1	640	300	160	160	
繊毛虫類	<i>Monodinium</i>	<i>sp.</i>	モノディニウム属の一種	個体	1		360	160	320	9120
繊毛虫類	<i>Paradileptus</i>	<i>sp.</i>	パラディレプタス属の一種	個体	1	80	180	80	240	
繊毛虫類	<i>Strombidium</i>	<i>sp.</i>	ストロンビディウム属の一種	個体	1	240	420	160	80	
繊毛虫類	<i>Tintinnidium</i>	<i>spp.</i>	チンチニディウム属の数種	個体	1					1260
繊毛虫類	<i>Trachelocerca</i>	<i>sp.</i>	トラケロケルカ属の一種	個体	1	1040		1280	1200	
繊毛虫類	<i>Trichodina</i>	<i>pediculus</i>	トリコディナ ペディクルス	個体	1					
繊毛虫類	<i>Vorticella</i>	<i>spp.</i>	ツリガネムシ属の数種	個体	1	120	60	4960	3920	2520
繊毛虫類	HYPOTRICHIDA		下毛目	個体	1					
繊毛虫類	OLIGOTRICHIDA		少毛目	個体	1	10640	11700	23120	20240	8580
繊毛虫類	PERITRICHIDA		縁毛目	個体	1		60	5840	4960	1020
繊毛虫類	PROSTOMATIDA		原口目	個体	1	80	120	320	240	180
繊毛虫類	CILIOPHORA		繊毛虫綱	個体	1	6720	40440	23600	25440	9540
線虫類	NEMATODA		線虫綱	個体	1		60			
輪虫類	<i>Anuraeopsis</i>	<i>fissa</i>	ニセカメコウワムシ	個体	1	2360	660	6400	5120	

## (府県名) 埼玉県 (環境技術開発者名) 株式会社ホクエツ関東 / 株式会社ホクエツ

輪虫類	<i>Ascomorpha</i>	<i>sp.</i>	ミドリワムシ属の一種	個体	1					
輪虫類	<i>Asplanchna</i>	<i>sp.</i>	アコワムシ属の一種	個体	1	280	60	80	160	60
輪虫類	<i>Brachionus</i>	<i>angularis</i>	コガタツボワムシ	個体	1					
輪虫類	<i>Brachionus</i>	<i>calyciflorus</i>	ツボワムシ	個体	1					
輪虫類	<i>Brachionus</i>	<i>forticula</i>	ウシロヅノツボワムシ	個体	1	120				
輪虫類	<i>Cephalodella</i>	<i>sp.</i>	カシワワムシ属の一種	個体	1	360	300	160	80	180
輪虫類	<i>Collotheca</i>	<i>sp.</i>	ハナビワムシ属の一種	個体	1	80	240	80	80	
輪虫類	<i>Colurella</i>	<i>sp.</i>	チビワムシ属の一種	個体	1					60
輪虫類	<i>Diurella</i>	<i>similis</i>	フタヅノネズミワムシ	個体	1		120		80	120
輪虫類	<i>Diurella</i>	<i>porcellus</i>	ディウレラ ホルセルス	個体	1					
輪虫類	<i>Diurella</i>	<i>tenuior</i>	ディウレラ テヌイオル	個体	1		60	80		
輪虫類	<i>Diurella</i>	<i>sp.</i>	フタワムシ属の一種	個体	1					
輪虫類	<i>Euchlanis</i>	<i>dilatata</i>	ハオリワムシ	個体	1					
輪虫類	<i>Filinia</i>	<i>longiseta</i>	ナガミツウデワムシ	個体	1					
輪虫類	<i>Filinia</i>	<i>minuta</i>	フィリニア ミヌタ	個体	1					
輪虫類	<i>Keratella</i>	<i>cochlearis</i>	カメノコウワムシ	個体	1					
輪虫類	<i>Keratella</i>	<i>cochlearis</i> v. <i>tecta</i>	カメノコウワムシ	個体	1					
輪虫類	<i>Keratella</i>	<i>valga</i>	コシボソカメノコウワムシ	個体	1					
輪虫類	<i>Lecane</i>	<i>luna</i>	ツキガタワムシ	個体	1					
輪虫類	<i>Lecane</i>	<i>sp.</i>	ツキガタワムシ属の一種	個体	1					
輪虫類	<i>Lepadella</i>	<i>sp.</i>	ウサキワムシ属の一種	個体	1					
輪虫類	<i>Monommata</i>	<i>sp.</i>	カタオワムシ属の一種	個体	1					60
輪虫類	<i>Monostyla</i>	<i>bullae</i>	タマゴカタエナガワムシ	個体	1					
輪虫類	<i>Monostyla</i>	<i>lunaris</i>	ツキガタエナガワムシ	個体	1					
輪虫類	<i>Monostyla</i>	<i>sp.</i>	エナガワムシ属の一種	個体	1					
輪虫類	Philodinidae		ミズヒルガタワムシ科	個体	1	120		80	80	60
輪虫類	<i>Polyarthra</i>	<i>sp.</i>	ハネウデワムシ属の一種	個体	1	4440	20340	4480	3440	1560
輪虫類	Proalidae		スナワムシ科	個体	1	280	180	80	400	
輪虫類	<i>Scardium</i>	<i>longicaudum</i>	オナガワムシ	個体	1					
輪虫類	<i>Schizocerca</i>	<i>diversicornis</i>	ツリワムシ	個体	1	120				
輪虫類	<i>Squatinella</i>	<i>mutica</i>	スクアティネラ ムティカ	個体	1					60
輪虫類	<i>Synchaeta</i>	<i>sp.</i>	ドロワムシ属の一種	個体	1			80		60
輪虫類	<i>Trichocerca</i>	<i>cylindrica</i>	ツメナガネズミワムシ	個体	1					
輪虫類	<i>Trichocerca</i>	<i>spp.</i>	ネズミワムシ属の数種	個体	1	1040	1500	7440	7280	2460
腹毛類	GASTROTRICHA		腹毛綱	個体	1	40	60		80	
貧毛類	OLIGOCHAETA		貧毛綱	個体	1					
緩歩類	TARDIGRADA		緩歩綱	個体	1					
蛛形類	ACARINA		ダニ目	個体	1					
甲殻類	<i>Alona</i>	<i>sp.</i>	シカクミジンコ属の一種	個体	1					

(府県名) 埼玉県 (環境技術開発者名) 株式会社ホクエツ関東 / 株式会社ホクエツ

甲殻類	<i>Bosmina longirostris</i>		ゾウミジンコ	個体	1					
甲殻類	<i>Chydorus</i>	sp.	マルミジンコ属の一種	個体	1					
甲殻類	<i>Diaphanosoma</i>	sp.	オナガミジンコ属の一種	個体	1					
甲殻類	OSTRACODA		カイツミ類	個体	1					
甲殻類	<i>Eodaptomus japonicus</i>		ヤマトゲナガケンミジンコ	個体	1					
甲殻類	Copepodid of	CYCLOPOIDA	ケンミジンコ類のコペポディ ト期幼生	個体	1					
甲殻類	Nauplius of	COPEPODA	カイアシ類のノブリス 期幼生	個体	1		60			
出現総個体数(単位:個体数/L)						34160	79140	83920	78800	38340
出現種類数						70	74	74	75	

## 生物試験結果(動物プランクトン)

[浄化ブロック 対照区]

(個体数/L)

綱名	種類名		計数単位 / 計数 単位当りの細胞数		10/17	10/31	11/13	11/28	
	(学名)	(和名)							
根足虫類	<i>Arcella</i>	<i>discoides</i>	ヒラナヘカムリ	個体	1	120			
根足虫類	<i>Arcella</i>	<i>gibbosa</i>	アルケラ キボッサ	個体	1		80	60	
根足虫類	<i>Arcella</i>	<i>vulgaris</i>	ナヘカムリ	個体	1	60		60	
根足虫類	<i>Centropyxis</i>	<i>aculeata</i>	トゲフセツボカムリ	個体	1	120			
根足虫類	<i>Diffugia</i>	<i>limnetica</i>	イケツボカムリ	個体	1				
根足虫類	<i>Euglypha</i>	<i>sp.</i>	ウロコカムリ属の一種	個体	1				
根足虫類	<i>Trinema</i>	<i>sp.</i>	フセウロコカムリ属の一種	個体	1				
根足虫類	AMOEBIDA		アメーバ目	個体	1	60			
太陽虫類	HELIOZOA		太陽虫綱	個体	1		80		
繊毛虫類	<i>Actinobolina</i>	<i>sp.</i>	アクチノボリナ属の一種	個体	1				
繊毛虫類	<i>Askenasia</i>	<i>sp.</i>	アスケナシア属の一種	個体	1	3360	1980	3440	840
繊毛虫類	<i>Carchesium</i>	<i>sp.</i>	カルケシウム属の一種	個体	1				
繊毛虫類	<i>Coleps</i>	<i>sp.</i>	コレプス属の一種	個体	1	1320	540	1280	1500
繊毛虫類	<i>Didinium</i>	<i>sp.</i>	ディディニウム属の一種	個体	1	120		560	660
繊毛虫類	<i>Epistylis</i>	<i>sp.</i>	エピステリス属の一種	個体	1				
繊毛虫類	<i>Halteria</i>	<i>sp.</i>	ハルテリア属の一種	個体	1				
繊毛虫類	<i>Hastatella</i>	<i>sp.</i>	ハスタテラ属の一種	個体	1			240	
繊毛虫類	<i>Mesodinium</i>	<i>sp.</i>	メソディニウム属の一種	個体	1	160	780	400	
繊毛虫類	<i>Monodinium</i>	<i>sp.</i>	モノディニウム属の一種	個体	1		60	160	10080
繊毛虫類	<i>Paradileptus</i>	<i>sp.</i>	パラディレプタス属の一種	個体	1	80	120	80	60
繊毛虫類	<i>Strombidium</i>	<i>sp.</i>	ストロンビディウム属の一種	個体	1	120	1560		
繊毛虫類	<i>Tintinnidium</i>	<i>spp.</i>	チンチニディウム属の数種	個体	1				420
繊毛虫類	<i>Trachelocerca</i>	<i>sp.</i>	トラケロケルカ属の一種	個体	1	1040	180	800	
繊毛虫類	<i>Trichodina</i>	<i>pediculus</i>	トリコディナ ペディクルス	個体	1				
繊毛虫類	<i>Vorticella</i>	<i>spp.</i>	ツリガネムシ属の数種	個体	1	80	60	7600	3900
繊毛虫類	HYPOTRICHIDA		下毛目	個体	1				
繊毛虫類	OLIGOTRICHIDA		少毛目	個体	1	10360	11040	14480	12180
繊毛虫類	PERITRICHIDA		縁毛目	個体	1			7440	300
繊毛虫類	PROSTOMATIDA		原口目	個体	1	320	300	160	60
繊毛虫類	CILIOPHORA		繊毛虫綱	個体	1	9440	43560	23600	8040
線虫類	NEMATODA		線虫綱	個体	1	40	120	80	
輪虫類	<i>Anuraeopsis</i>	<i>fissa</i>	ニセカメノコワムシ	個体	1	1360	240	4880	
輪虫類	<i>Ascomorpha</i>	<i>sp.</i>	ミドリワムシ属の一種	個体	1				
輪虫類	<i>Asplanchna</i>	<i>sp.</i>	アソプランクナ属の一種	個体	1	200	60	80	60

## (府県名) 埼玉県 (環境技術開発者名) 株式会社ホクエツ関東 / 株式会社ホクエツ

輪虫類	<i>Brachionus</i>	<i>angularis</i>	コガタホ'ワムシ	個体	1				
輪虫類	<i>Brachionus</i>	<i>calyciflorus</i>	ツボ'ワムシ	個体	1	40		80	60
輪虫類	<i>Brachionus</i>	<i>forticula</i>	ウシロツ'ノツボ'ワムシ	個体	1	240	60		
輪虫類	<i>Cephalodella</i>	<i>sp.</i>	カシワ'ワムシ属の一種	個体	1	480	360	240	360
輪虫類	<i>Collotheca</i>	<i>sp.</i>	ハナビ'ワムシ属の一種	個体	1	80	120	80	
輪虫類	<i>Colurella</i>	<i>sp.</i>	フビ'ワムシ属の一種	個体	1		60	80	
輪虫類	<i>Diurella</i>	<i>similis</i>	フタツ'ノネズ'ワムシ	個体	1		120		180
輪虫類	<i>Diurella</i>	<i>porcellus</i>	ディウレラ ホルセルス	個体	1				
輪虫類	<i>Diurella</i>	<i>tenuior</i>	ディウレラ テヌイオル	個体	1		180		
輪虫類	<i>Diurella</i>	<i>sp.</i>	フタオ'ワムシ属の一種	個体	1				
輪虫類	<i>Euchlanis</i>	<i>dilatata</i>	ハオ'ワムシ	個体	1				
輪虫類	<i>Filinia</i>	<i>longiseta</i>	ナガミツウテ'ワムシ	個体	1		60		
輪虫類	<i>Filinia</i>	<i>minuta</i>	フリニア ミヌタ	個体	1				
輪虫類	<i>Keratella</i>	<i>cochlearis</i>	カメノコ'ワムシ	個体	1				
輪虫類	<i>Keratella</i>	<i>cochlearis</i> v. <i>tecta</i>	カメノコ'ワムシ	個体	1				
輪虫類	<i>Keratella</i>	<i>valga</i>	コシボ'ソカメノコ'ワムシ	個体	1				
輪虫類	<i>Lecane</i>	<i>luna</i>	ツキガタ'ワムシ	個体	1		60		
輪虫類	<i>Lecane</i>	<i>sp.</i>	ツキガタ'ワムシ属の一種	個体	1				
輪虫類	<i>Lepadella</i>	<i>sp.</i>	ウサギ'ワムシ属の一種	個体	1	40			
輪虫類	<i>Monommata</i>	<i>sp.</i>	カタオ'ワムシ属の一種	個体	1				
輪虫類	<i>Monostyla</i>	<i>bullata</i>	タマコガタエナガ'ワムシ	個体	1				
輪虫類	<i>Monostyla</i>	<i>lunaris</i>	ツキガタエナガ'ワムシ	個体	1				
輪虫類	<i>Monostyla</i>	<i>sp.</i>	エナガ'ワムシ属の一種	個体	1				
輪虫類	Philodinidae		ミスヒルガタ'ワムシ科	個体	1	40			
輪虫類	<i>Polyarthra</i>	<i>sp.</i>	ハネウテ'ワムシ属の一種	個体	1	3840	9600	3120	1980
輪虫類	Proalidae		スナ'ワムシ科	個体	1	280	180	320	
輪虫類	<i>Scardium</i>	<i>longicaudum</i>	オナガ'ワムシ	個体	1	40	60	80	60
輪虫類	<i>Schizocerca</i>	<i>diversicornis</i>	ツ'ワムシ	個体	1				
輪虫類	<i>Squatinella</i>	<i>mutica</i>	スクアティネラ ムティカ	個体	1	40	120		180
輪虫類	<i>Synchaeta</i>	<i>sp.</i>	ドロ'ワムシ属の一種	個体	1			240	
輪虫類	<i>Trichocerca</i>	<i>cylindrica</i>	ツメナガネズ'ワムシ	個体	1				
輪虫類	<i>Trichocerca</i>	<i>spp.</i>	ネズ'ワムシ属の数種	個体	1	1280	1140	8000	1920
腹毛類	GASTROTRICHA		腹毛綱	個体	1		120		
貧毛類	OLIGOCHAETA		貧毛綱	個体	1				
緩歩類	TARDIGRADA		緩歩綱	個体	1				
蛛形類	ACARINA		ダニ目	個体	1				
甲殻類	<i>Alona</i>	<i>sp.</i>	シカミジ'ンコ属の一種	個体	1				
甲殻類	<i>Bosmina</i>	<i>longirostris</i>	ゾウミジ'ンコ	個体	1				
甲殻類	<i>Chydorus</i>	<i>sp.</i>	マルミジ'ンコ属の一種	個体	1				

(府県名) 埼玉県 (環境技術開発者名) 株式会社ホクエツ関東 / 株式会社ホクエツ

甲殻類	<i>Diaphanosoma</i> sp.	オナガミジンコ属の一種	個体	1					
甲殻類	OSTRACODA	カキムシ類	個体	1					
甲殻類	<i>Eodaptomus japonicus</i>	ヤマヒゲナガケンミジンコ	個体	1					
甲殻類	Copepodid of CYCLOPOIDA	ケンミジンコ類のコペポディッド期幼生	個体	1					
甲殻類	Nauplius of COPEPODA	カイアシ類のナプリウス期幼生	個体	1					
出現総個体数(単位:個体数/L)					34400	73200	77440	43200	
出現種類数					72	74	74	71	

## 生物試験結果(動物プランクトン)

[系 外]

(個体数/L)

綱名	種 類 名		(和 名)	計数単位 / 計数単 位当りの細胞数		10/5	10/5	10/17	11/28	
	(学 名)						(二重)			
根足虫類	<i>Arcella</i>	<i>discoides</i>	ヒラナヘカマリ	個体	1					
根足虫類	<i>Arcella</i>	<i>gibbosa</i>	アルケラ キボッサ	個体	1	20	10			
根足虫類	<i>Arcella</i>	<i>vulgaris</i>	ナヘカマリ	個体	1					
根足虫類	<i>Centropyxis</i>	<i>aculeata</i>	トゲフセツホカマリ	個体	1					
根足虫類	<i>Diffugia</i>	<i>limnetica</i>	イケツホカマリ	個体	1					
根足虫類	<i>Euglypha</i>	<i>sp.</i>	ウロコカマリ属の一種	個体	1					
根足虫類	<i>Trinema</i>	<i>sp.</i>	フセウロコカマリ属の一種	個体	1					
根足虫類	AMOEBIDA		アメーバ目	個体	1	10				
太陽虫類	HELIOZOA		太陽虫綱	個体	1			33		
繊毛虫類	<i>Actinobolina</i>	<i>sp.</i>	アクチボリケ属の一種	個体	1					
繊毛虫類	<i>Askenasia</i>	<i>sp.</i>	アスケナシア属の一種	個体	1	10		3633	900	
繊毛虫類	<i>Carchesium</i>	<i>sp.</i>	カルケシウム属の一種	個体	1	30	30			
繊毛虫類	<i>Coleps</i>	<i>sp.</i>	コレプス属の一種	個体	1			33	60	
繊毛虫類	<i>Didinium</i>	<i>sp.</i>	ディディニウム属の一種	個体	1	40	10	167	960	
繊毛虫類	<i>Epistylis</i>	<i>sp.</i>	エピステリス属の一種	個体	1	70				
繊毛虫類	<i>Halteria</i>	<i>sp.</i>	ハルテリア属の一種	個体	1					
繊毛虫類	<i>Hastatella</i>	<i>sp.</i>	ハスタテラ属の一種	個体	1				360	
繊毛虫類	<i>Mesodinium</i>	<i>sp.</i>	メソディニウム属の一種	個体	1			1667		
繊毛虫類	<i>Monodinium</i>	<i>sp.</i>	モノディニウム属の一種	個体	1	230	170	33	6600	
繊毛虫類	<i>Paradileptus</i>	<i>sp.</i>	パラディレプタス属の一種	個体	1	50	90	300		
繊毛虫類	<i>Strombidium</i>	<i>sp.</i>	ストロンビディウム属の一種	個体	1	180	290	67	120	
繊毛虫類	<i>Tintinnidium</i>	<i>spp.</i>	チンチニディウム属の数種	個体	1				1740	
繊毛虫類	<i>Trachelocerca</i>	<i>sp.</i>	トラケロケルカ属の一種	個体	1	680	520	1700	60	
繊毛虫類	<i>Trichodina</i>	<i>pediculus</i>	トリコティン ペディクルス	個体	1					
繊毛虫類	<i>Vorticella</i>	<i>spp.</i>	ウリガネムシ属の数種	個体	1	50	60	67	4920	
繊毛虫類	HYPOTRICHIDA		下毛目	個体	1					
繊毛虫類	OLIGOTRICHIDA		少毛目	個体	1	2650	3490	9333	16140	
繊毛虫類	PERITRICHIDA		縁毛目	個体	1				600	
繊毛虫類	PROSTOMATIDA		原口目	個体	1			100		
繊毛虫類	CILIOPHORA		繊毛虫綱	個体	1	3440	3260	8200	9600	
線虫類	NEMATODA		線虫綱	個体	1	10				
輪虫類	<i>Anuraeopsis</i>	<i>fissa</i>	ニセカメノコウラムシ	個体	1	2660	2450	3367		
輪虫類	<i>Ascomorpha</i>	<i>sp.</i>	ミドリウラムシ属の一種	個体	1					
輪虫類	<i>Asplanchna</i>	<i>sp.</i>	アウラムシ属の一種	個体	1	50	40	67		
輪虫類	<i>Brachionus</i>	<i>angularis</i>	コガタツボウラムシ	個体	1					

(府県名) 埼玉県 (環境技術開発者名) 株式会社ホクエツ関東 / 株式会社ホクエツ

輪虫類	<i>Brachionus calyciflorus</i>		ツボウムシ	個体	1	20	30	33	60	
輪虫類	<i>Brachionus forticula</i>		ウシロツノツボウムシ	個体	1	210	180			
輪虫類	<i>Cephalodella</i>	<i>sp.</i>	カシラムシ属の一種	個体	1	70	60	67	120	
輪虫類	<i>Collotheca</i>	<i>sp.</i>	ハナビロムシ属の一種	個体	1	100	110	33		
輪虫類	<i>Colurella</i>	<i>sp.</i>	チビロムシ属の一種	個体	1	10		33		
輪虫類	<i>Diurella similis</i>		フタツノネズミムシ	個体	1		50	67		
輪虫類	<i>Diurella porcellus</i>		ディウレラ ホルセルス	個体	1					
輪虫類	<i>Diurella tenuior</i>		ディウレラ テヌイオル	個体	1	10				
輪虫類	<i>Diurella</i>	<i>sp.</i>	フタオムシ属の一種	個体	1					
輪虫類	<i>Euchlanis dilatata</i>		ハオリムシ	個体	1					
輪虫類	<i>Filinia longiseta</i>		ナガミツウテウムシ	個体	1		10	67		
輪虫類	<i>Filinia minuta</i>		フィリニア ミヌタ	個体	1					
輪虫類	<i>Keratella cochlearis</i>		カメノコウムシ	個体	1					
輪虫類	<i>Keratella cochlearis</i> v. <i>tecta</i>		カメノコウムシ	個体	1					
輪虫類	<i>Keratella valga</i>		コシボリカメノコウムシ	個体	1					
輪虫類	<i>Lecane luna</i>		ツキガタムシ	個体	1					
輪虫類	<i>Lecane</i>	<i>sp.</i>	ツキガタムシ属の一種	個体	1					
輪虫類	<i>Lepadella</i>	<i>sp.</i>	ウサギムシ属の一種	個体	1				60	
輪虫類	<i>Monommata</i>	<i>sp.</i>	カタオムシ属の一種	個体	1					
輪虫類	<i>Monostyla bulla</i>		タマゴカタエナガムシ	個体	1					
輪虫類	<i>Monostyla lunaris</i>		ツキガタエナガムシ	個体	1		10			
輪虫類	<i>Monostyla</i>	<i>sp.</i>	エナガムシ属の一種	個体	1					
輪虫類	Philodinidae		ミスヒルガタムシ科	個体	1	40	50		120	
輪虫類	<i>Polyarthra</i>	<i>sp.</i>	ハネリテウムシ属の一種	個体	1	910	630	2167	960	
輪虫類	Proalidae		スナウムシ科	個体	1	270	230	267		
輪虫類	<i>Scardium longicaudum</i>		オナガムシ	個体	1	20	10		60	
輪虫類	<i>Schizocerca diversicornis</i>		ツラウムシ	個体	1	40	40	33		
輪虫類	<i>Squatinella mutica</i>		スクアティネラ ムティカ	個体	1					
輪虫類	<i>Synchaeta</i>	<i>sp.</i>	ドロウムシ属の一種	個体	1			33		
輪虫類	<i>Trichocerca cylindrica</i>		ツメナガネズミムシ	個体	1					
輪虫類	<i>Trichocerca</i>	<i>spp.</i>	ネズミムシ属の数種	個体	1	1050	1590	1367	1620	
腹毛類	GASTROTRICHA		腹毛綱	個体	1	10	10			
貧毛類	OLIGOCHAETA		貧毛綱	個体	1					
緩歩類	TARDIGRADA		緩歩綱	個体	1					
蛛形類	ACARINA		ダニ目	個体	1					
甲殻類	<i>Alona</i>	<i>sp.</i>	シカミジンコ属の一種	個体	1					
甲殻類	<i>Bosmina longirostris</i>		ゾウムジンコ	個体	1					
甲殻類	<i>Chydorus</i>	<i>sp.</i>	マルミジンコ属の一種	個体	1					

(府県名) 埼玉県 (環境技術開発者名) 株式会社ホクエツ関東 / 株式会社ホクエツ

甲殻類	<i>Diaphanosoma</i> sp.	オナガミジンコ属の一種	個体	1		10			
甲殻類	OSTRACODA	カキムシ類	個体	1					
甲殻類	<i>Eodaptomus japonicus</i>	ヤマヒゲナガケンミジンコ	個体	1					
甲殻類	Copepodid of CYCLOPOIDA	ケンミジンコ類のコハホドイト' 期幼生	個体	1					
甲殻類	Nauplius of COPEPODA	カイアシ類のナプリウス期幼生	個体	1					
出現総個体数(単位:個体数/L)						12940	13440	32934	45060
出現種類数						30	28	70	77