

閉鎖性海域における水環境改善技術 実証試験要領（第2次案）等に対する指摘とその対応（第3次案）

番号	第 3 次案		第 2 次案 該当記述		改訂理由・意図															
1	P1 L83-84	「底質の改善」は、 <u>有機物、硫化物</u> などの改善及び窒素・リンの溶出抑制とする。	P1 L83-84	「底質の改善」は、 <u>TOC、強熱減量、全硫化物</u> などの改善及び窒素・リンの <u>海水中への</u> 溶出抑制とする。	（検討員からの指摘） 表現のバランスに問題があるのではない か。ＴＯＣ・強熱減量は「有機物」に、「全硫 化物」は硫化物にしてはどうか。また窒素・ リンの溶出抑制と表現するならば、「海水中へ の」という表現は不要ではないか。 （事務局） 指摘の通り、表現を改めた															
2	P1 L94 表 1	<table><tr><th colspan="2">用語</th><th>定義</th></tr><tr><td>実証対象技術</td><td colspan="2">実証試験の対象となる技術を指す。実証対象技術には、<u>機器・装置 を使用する技術の他、機器・装置を使用しない技術も含まれる。</u> 実証対象技術は、明確な科学的根拠を持つものでなければならない。</td></tr></table>	用語		定義	実証対象技術	実証試験の対象となる技術を指す。実証対象技術には、 <u>機器・装置 を使用する技術の他、機器・装置を使用しない技術も含まれる。</u> 実証対象技術は、明確な科学的根拠を持つものでなければならない。		P1 L94 表 1	<table><tr><th colspan="2">用語</th><th>定義</th></tr><tr><td>実証対象技術</td><td colspan="2">実証試験の対象となる技術を指す。実証対象技術は、明確な科学的根 拠を持つものでなければならない。</td></tr><tr><td>実証対象機器等</td><td colspan="2">実証試験の対象となる、<u>現場で使用される機器・装置、その他の各種 素材全般（シート、造粒物、基質等）を指す。</u></td></tr></table>	用語		定義	実証対象技術	実証試験の対象となる技術を指す。実証対象技術は、明確な科学的根 拠を持つものでなければならない。		実証対象機器等	実証試験の対象となる、 <u>現場で使用される機器・装置、その他の各種 素材全般（シート、造粒物、基質等）を指す。</u>		（WG2 及び WG3 での指摘） 基質等の改良は、実証対象技術となるか。 その場合、実証対象機器等の定義に登場する 「素材」という表現は妥当か。 （対応） 基質等の改良も、実証対象技術となりえる。 ご指摘を踏まえ、「実証対象技術」の定義にお いて、「機器・装置を使用しない技術も含まれ る」とし、表現の適正化を図った。 実証試験要領 第 2 次案で使われていた 「実証対象機器等」という言葉は、適宜「実 証対象技術」または「機器・装置」等に置き 換えた。
用語		定義																		
実証対象技術	実証試験の対象となる技術を指す。実証対象技術には、 <u>機器・装置 を使用する技術の他、機器・装置を使用しない技術も含まれる。</u> 実証対象技術は、明確な科学的根拠を持つものでなければならない。																			
用語		定義																		
実証対象技術	実証試験の対象となる技術を指す。実証対象技術は、明確な科学的根 拠を持つものでなければならない。																			
実証対象機器等	実証試験の対象となる、 <u>現場で使用される機器・装置、その他の各種 素材全般（シート、造粒物、基質等）を指す。</u>																			
3	P4 L162 -163	4.実証機関 （中略） ・実証試験実施場所を選定し、使用のための諸手続きを 行う。 <u>（ただし、施設設置者が申請を行う必要があるもの は、環境技術開発者が行うものとする。）</u>	P4 L165	4.実証機関 （中略） ・実証試験実施場所を選定し、使用のための諸手続きを 行う。	（事務局） 実証試験実施場所の使用申請は実証機関が 行うが、施設設置者が行わなければならない 手続きは、環境技術開発者が実施する。															

番号	第 3 次案		第 2 次案 該当記述		改訂理由・意図										
4	P5 L188 -193	6.環境技術開発者（実証申請者） （中略） ・実証試験実施場所の占用料が発生する場合、それを負担する。 （中略） ・実証試験終了後、実証機関の監督の下、実証試験実施場所の所有者または管理者との協議に基づき、自らの費用負担において、実証試験実施場所の原状回復を行う。	P5 L184 -194	6.環境技術開発者（実証申請者） （中略） <u>（該当する記述なし）</u> （中略） ・実証試験終了後、実証機関の監督の下、実証試験実施場所の所有者または管理者との協議に基づき、実証試験実施場所の原状回復を行う。	（WG3 での指摘） 実証試験実施場所の占用費用は誰が負担するのか。 （対応） 地方公共団体たる実証機関が占有許可を申請する場合は、占有料は発生しないケースが多いと考えられている。占有料が発生する場合は、環境技術開発者が負担することとする。										
5	P7 L229 表 4	<table><tr><td>a . 形式的要件</td><td> - 申請技術が「対象技術（1 ページ）」に示した対象技術分野に該当するか。 <u>（また実証機関が公募の際に技術の種類を特定している場合、それに該当するか。）</u> - 申請内容に不備はないか - 商業化段階にある技術か - 同技術について過去に公的資金による類似の実証等が行われていないか - 実験終了後、実証対象機器等を撤去するなど、原状回復が可能か </td></tr></table>	a . 形式的要件	- 申請技術が「対象技術（1 ページ）」に示した対象技術分野に該当するか。 <u>（また実証機関が公募の際に技術の種類を特定している場合、それに該当するか。）</u> - 申請内容に不備はないか - 商業化段階にある技術か - 同技術について過去に公的資金による類似の実証等が行われていないか - 実験終了後、実証対象機器等を撤去するなど、原状回復が可能か	P7 L230 表 4	<table><tr><td>a . 形式的要件</td><td> - 申請技術が「対象技術（1 ページ）」に示した対象技術分野に該当するか - 申請内容に不備はないか - 商業化段階にある技術か - 同技術について過去に公的資金による類似の実証等が行われていないか - 実証機関が公募の際に特定した種類の技術か - 実験終了後、実証対象機器等を撤去するなど、原状回復することが可能な技術か </td></tr></table>	a . 形式的要件	- 申請技術が「対象技術（1 ページ）」に示した対象技術分野に該当するか - 申請内容に不備はないか - 商業化段階にある技術か - 同技術について過去に公的資金による類似の実証等が行われていないか - 実証機関が公募の際に特定した種類の技術か - 実験終了後、実証対象機器等を撤去するなど、原状回復することが可能な技術か	（事務局） 同質の選定基準をとりまとめた。						
a . 形式的要件	- 申請技術が「対象技術（1 ページ）」に示した対象技術分野に該当するか。 <u>（また実証機関が公募の際に技術の種類を特定している場合、それに該当するか。）</u> - 申請内容に不備はないか - 商業化段階にある技術か - 同技術について過去に公的資金による類似の実証等が行われていないか - 実験終了後、実証対象機器等を撤去するなど、原状回復が可能か														
a . 形式的要件	- 申請技術が「対象技術（1 ページ）」に示した対象技術分野に該当するか - 申請内容に不備はないか - 商業化段階にある技術か - 同技術について過去に公的資金による類似の実証等が行われていないか - 実証機関が公募の際に特定した種類の技術か - 実験終了後、実証対象機器等を撤去するなど、原状回復することが可能な技術か														
6	P8 L234 -237	実証試験実施場所は、実証機関が選定し、実証試験実施場所の所有者または管理者の了解を得る。実証試験実施場所の選定にあたり、実証機関は海域の特徴や、実証試験への利用可能性について確認する。確認内容の例を表 5 に示す。 <u>実証機関は技術を公募する際に、実証機関が事前に準備した実証試験実施場所の情報について、実証申請者に提供する。</u>	P8 L234 -236	実証試験実施場所は、実証機関が選定し、実証試験実施場所の所有者または管理者の了解を得る。実証試験実施場所の選定にあたり、実証機関は海域の特徴や、実証試験への利用可能性について確認する。確認内容の例を表 5 に示す。	（WG3 での指摘） 技術公募の際に、実証試験実施場所の情報を公開してほしい。 （対応） 実証試験実施場所の情報は、技術の公募に先立ち、実証機関によって開示される。この旨を実証試験要領に追記した。										
7	P10 L272 -273	底質の改善を目的とする技術について、実証機関は、表 7 を参考に所定の調査項目を選び、その目標を設定する。 <u>また表 7 の他にも、関連する項目について、適宜検討する。</u>	P10 L272 -273	底質の改善を目的とする技術について、実証機関は、表 7 から所定の調査項目を選び、その目標を設定する。表 7 の他にも、関連する項目について、適宜検討する。	（検討員からの指摘） 底質改善調査項目を、表 7 から何か一つは必ず選び出さなければならない、という表現になっていないか。 （対応） 表 7 はあくまで参考である、と位置づけを明確にし、表現を改めた。										
8	P10 L277 表 7	表 1 底質改善調査項目の例 <table><tr><th>項目</th></tr><tr><td>全有機炭素（TOC）、CODsed、強熱減量、硫化物</td></tr></table>	項目	全有機炭素（TOC）、CODsed、強熱減量、硫化物	P10 L276 表 7	表 1 底質改善調査項目 <table><tr><th colspan="2">項目</th></tr><tr><th>所見</th><th>底質の色、におい</th></tr><tr><td>嫌気状態の改善状況に関する項目</td><td>硫化物</td></tr><tr><td>固形分に関する項目</td><td>全有機炭素（TOC）、強熱減量、T-N、T-P</td></tr></table>	項目		所見	底質の色、におい	嫌気状態の改善状況に関する項目	硫化物	固形分に関する項目	全有機炭素（TOC）、強熱減量、T-N、T-P	（WG3 での指摘） 底質改善調査項目として、表 7 には COD を追加すべきである。 （検討員からの指摘） 1 ページ L83-84 の定義と一致させるならば、所見や固形分としての窒素、リンは不要である。 （対応） ご指摘を踏まえ、修正した。
項目															
全有機炭素（TOC）、CODsed、強熱減量、硫化物															
項目															
所見	底質の色、におい														
嫌気状態の改善状況に関する項目	硫化物														
固形分に関する項目	全有機炭素（TOC）、強熱減量、T-N、T-P														

番号	第 3 次案		第 2 次案 該当記述		改訂理由・意図
9	P13 L318 -325	環境技術開発者は、実証試験実施場所に実証対象技術を設置する。<u>実証試験実施場所の標識等については、実証試験実施場所の所有者または管理者、実証機関、環境技術開発者の間で協議し、設置する。参考情報として、機器・装置に添付するデータプレートへの記載例（表 1）、実証試験実施場所の掲示例（表 2）をそれぞれ示す。</u> 表 1 機器・装置に添付するデータプレートの記載内容の例 ● 機器・装置の名称 ● モデル番号 ● 製造番号 ● 環境技術開発者の社名、住所、担当者名、緊急連絡先 ● 電源電圧、相数、電流、周波数 ● 搬送・取り扱い時の注意事項 ● 注意書き・警告文（読みやすさ・見つけやすさに留意すること） ● 容量または処理量（適用可能な範囲で） 表 2 実証試験実施場所における掲示内容の例 ● <u>注意書き・警告文（読みやすさ・見つけやすさに留意すること）</u> ● <u>環境技術開発者の社名、住所、担当者名、緊急連絡先</u> ● <u>実証試験期間、設置場所等の情報</u>	P14 L319 -329	環境技術開発者は、<u>実証対象機器の全ての構成部分の読みやすい位置に、以下を記したデータプレートを添付する。</u> ● 機器・装置の名称 ● モデル番号 ● 製造番号 ● 環境技術開発者の社名、住所、担当者名、緊急連絡先 ● 電源電圧、相数、電流、周波数 ● 搬送・取り扱い時の注意事項 ● 注意書き・警告文（読みやすさ・見つけやすさに留意すること） ● 容量または処理量（適用可能な範囲で）	（WG2 及び WG3） 実証試験要領が、機器・装置を使用する技術に偏重している。それ以外の技術の適用に配慮すべき。 （対応） 機器・装置へ添付するデータプレート以外に、<u>実証試験実施場所への掲示についての記載を追記した。</u>
10	P14 L369 -371	3.その他 実証機関は、<u>実証試験実施場所への立ち入り制限以外にも、実証試験への不要な攪乱を排除するための方法を検討し、対応する。</u> <u>実証対象技術の瑕疵により、第三者に被害を与えた場合は、第三者の故意又は重過失による場合を除き環境技術開発者が責を負うものとし、環境省、実証機関、データベース機関その他のモデル事業関係機関は責任の一切を負わない。</u>	P15 L372 -374	3.その他 実証機関は、<u>実証試験実施場所への立ち入り制限以外にも、実証試験への不要な攪乱を排除するための方法を検討し、対応する。</u>	（WG3 での指摘） 実証試験実施場所やその近隣で生じた風評被害に関する補償体制は不要なのか。 （対応） 風評被害に対して、補償する体制は整備していない。なお関連事項として、実施要領に定められている内容を、<u>実証試験要領にも追記する。</u>

番号	第 3 次案			第 2 次案 該当記述	改訂理由・意図
13	P24 L626	(削除)	P25 L632	生物を利用する場合、以下についてもご記入下さい。 利用する生物種、これまで確認された主な侵入種	(事務局) 12 番に対応し、該当する項目を移動した。
14	P25 L629	1. 開発状況・実績 もっとも近い項目に2.をつけてください。 ☐ 販売・納入実績は無いが、既に実用可能な段階にある。 ☐ 販売・納入実績がある。 具体的に	P26 L635	開発状況・実績 もっとも近い番号に。をつけてください。 1. 適用した実績は無いが、既に実用可能な段階にある。 2. 販売・納入実績がある。 具体的に	(事務局) 表現を統一した。
15	P26 L649	実証試験方法概要【詳細は別紙提案書として提出】 実証試験の条件について ○実証対象機器の規模 ○実験区の設計、対照データの取得方法 等 ○実証申請者が実証試験実施場所を用意できる場合¹、その場所 ¹ 実証試験実施場所は、原則として実証機関が用意する。ただし実証申請者が用意できる場合は、実証機関と実証申請者の間で調整を行い、適切な実証試験実施場所を決定する。	P27 L656	実証試験方法概要【詳細は別紙提案書として提出】 実証試験の条件について ○実証対象機器の規模 ○実験区の設計、対照データの取得方法 等 ○実証申請者が実証試験実施場所を用意できる場合、その場所	(WG3 での指摘) 実証試験実施場所を誰が用意するのか、混乱する記述になっている。 (対応) 実証試験実施場所は、基本的に実証機関が用意する旨を、脚注に明記した。
16	P28-33 L663-708	実証試験申請書 様式 2 (省略)	P28-32 L668-716	(省略)	(事務局) 様式 1 における変更(本対照表 11～15 番)と同様。
17	P34 L722-730	4. 実証対象技術の概要 ● 実証対象技術の原理と構成 ● 実証対象技術の設置状況、処理量または負荷の容量、大きさ、重量等 ● 主な消耗品、消耗材、電力等消費量 ● 実証対象機器等の維持管理に必要な作業項目 ● 生成物の特性と発生頻度、取り扱い時の注意事項 ● 実証対象機器等の使用者に必要な維持管理技能	P32 L721-729	4. 実証対象技術及び実証対象機器の概要 ● 実証対象技術の原理、前処理及び後処理を含むシステム構成 ● 実証対象機器の位置、設置状況、処理量または負荷の容量、大きさ、重量等 ● 主な消耗品、消耗材、電力等消費量 ● 実証対象機器の維持管理に必要な作業項目 ● 実証対象機器が正常に稼動する条件	(WG2 及び WG3) 実証試験要領が、機器・装置を使用する技術に偏重している。それ以外の技術の適用に配慮すべき。 (対応) 機器・装置を前提としている記述を改めた。

番号	第 3 次案			第 2 次案 該当記述	改訂理由・意図
				● 廃棄物の特性と発生頻度、取り扱い時の注意事項 ● 実証対象機器の使用者に必要な維持管理技能 ● 騒音・におい対策と建屋の必要性	
18	P34 L734 -736	(2) 実証対象技術の設置と調整 ● 準備期間の日程 ● 留意点	P33 L743 -745	(2) 実証対象機器の設置と調整 ● 準備期間の日程 ● <u>立ち上げにおける留意点</u>	(WG2 及び WG3) 実証試験要領が、機器・装置を使用する技術に偏重している。それ以外の技術の適用に配慮すべき。 (対応) 機器・装置を前提としている記述を改めた。
19	P38 L810	○維持管理に係るその他の特記事項 ・ 生成物の特性や処理方法など、維持管理上の特性として特記すべき事項があれば記載する。		(該当記述なし)	(WG3 での指摘) 生成物が販売できる、という特徴は、概要版案のどこに記載すべきか。 (対応) 維持管理上の技術情報について特記すべき事項について、新たな欄を追加した。
20	P39 L834	○試験結果についての技術実証委員会の見解 ・ 目標の達成状況についての評価・分析 ・ 技術的課題や改善の方向性 ・ 他の実水域への適用可能性を検討する際の留意点 ・ その他留意点や論点等	P38 L844	○本技術に関する技術実証委員会の見解 ・ 目標が設定される場合、達成状況についての評価・分析 ・ 技術的課題や改善の方向性 ・ 他の実水域への適用可能性を検討する際の留意点 ・ その他留意点や論点等	(WG3 での指摘) 定量または定性のいずれかの目標は設定されることになるので、表現を修正すべきである。 (対応) 指摘の通り、表現を改めた。
21	P43 L887	○維持管理に係るその他の特記事項 ・ 生成物の特性や処理方法など、維持管理上の特性として特記すべき事項があれば記載する。		(該当記述なし)	19 番と同様である。
22	P44 L917	○試験結果についての技術実証委員会の見解 ・ 目標の達成状況についての評価・分析 ・ 技術的課題や改善の方向性 ・ 他の実水域への適用可能性を検討する際の留意点 ・ その他留意点や論点等	P43 L929	○本技術に関する技術実証委員会の見解 ・ 目標が設定される場合、達成状況についての評価・分析 ・ 技術的課題や改善の方向性 ・ 他の実水域への適用可能性を検討する際の留意点 ・ その他留意点や論点等	20 番と同様である。