

## 実証試験要領に対する実証機関からの意見

### 1. 広島県

#### 修正方針・主要な論点

現在、環境技術開発者側が負担すべきコストを軽減できないか。

目標値の設定を明確にすることで、実地試験の期間を短縮することも可能ではないか。

	第2版	改善案	課題・修正の意図
P1上	本実証試験要領は中でも特に、後付け可能な、プレハブ型の、低コスト・コンパクトであり、メンテナンスが容易で、商業的に利用可能な技術を対象とする。	本実証試験要領は中でも特に、後付け可能なプレハブ型等の、低コスト・コンパクトであり、メンテナンスが容易で、商業的に利用可能な技術を対象とする。	本技術分野は、設置場所・予算・人員の制限が大きい既存小規模事業場へ導入可能な装置を対象としているが、現行では、「プレハブ型」であることが必須条件との誤解を与えるおそれがあるため、表現を検討できないか。
P2中	運転に必要なエネルギー、物資及びコスト	運転に必要なエネルギー、物資及び廃棄物量	コストは、地域差等があり評価が困難である。
P2中	実証試験は、主に以下の各段階を経て実施される。	実証試験は、主に以下の各段階を経て実証機関により実施される。 なお、実証機関は、必要に応じ、実証試験の一部を外部機関に実施させることができる。	実証試験の一部を外部委託する場合、計画の策定において具体的な作業内容、スケジュール、担当者を決定するには外部委託機関の参加が不可欠である。
P2下	実証機関は、必要に応じ、実証試験の一部を外部機関に実施させることができる。	削除	P2中に集約させる。
P3上	プロセスを効率化するために、実証機関は実証試験結果報告書原案を作成する外部機関に委託してもよい。	削除	同上
P5上	・環境省からの委託等に基づき、資料採取・監視・測定・分析を行う。	・環境省からの委託等に基づき、 <u>試料</u> 採取・監視・測定・分析を行う。	文言整理
P5下 ～ P6上	・実証機関、環境技術開発者、及び実証試験実施場所の所有者の間での合意に基づき、運搬上及び技術的な補助を用意する。	・実証機関、環境技術開発者、及び実証試験実施場所の所有者の間での合意に基づき、 <u>運転及び維持管理上の</u> 技術的な補助を用意する。	
P7中	h. 実証対象機器の技術仕様書* i. 運転及び維持管理マニュアル*	h. 実証対象機器の技術仕様書（ <u>設計根拠が確認できること</u> ）* i. 運転及び維持管理マニュアル（ <u>管理内容が確認できること</u> ）*	技術選定に重要な資料であることから、要点を記載する。
P7中	（追加）	<u>k. 希望する実証試験実施場所及びその所有者からの実証試験許可文書*</u>	P35と整合させる。
P8下	・処理水の放流先と余剰汚泥の廃棄方法	・処理水の放流先と <u>廃棄物の処理方法</u> （回収・減量化・再資源化等の情報）	汚泥以外の廃棄物の処理が重要となる技術も想定される。

第2版		改善案		課題・修正の意図					
P9	<p>また環境技術開発者は、可能な範囲で、以下の情報についても実証機関に提示することが望ましい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 実証試験対象汚水の系統図（原材料の供給量、製品の生産量を含む）</li> <li>● 系統毎の水量・水質（水温）、汚水の排出時間帯</li> <li>● 屋内排水管系統毎の、ディスポーザーやトラップ（グリーストラップ等）等排水処理施設の有無、種類及び管理条件</li> <li>● 消毒剤・洗剤の使用を伴う衛生安全対策の実施状況など、生物学的処理に影響を及ぼす工程の特定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 消毒剤・洗剤の使用を伴う衛生安全対策の実施状況など、排水処理に影響を及ぼす工程の特定</li> </ul> <p>また環境技術開発者は、可能な範囲で、以下の情報についても実証機関に提示することが望ましい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 実証試験対象汚水の系統図（原材料の供給量、製品の生産量を含む）</li> <li>● 系統毎の水量・水質（水温）、汚水の排出時間帯</li> <li>● 屋内排水管系統毎の、ディスポーザーやトラップ（グリーストラップ等）等排水処理施設の有無、種類及び管理条件</li> </ul>	<p>実証試験場所での前処理の必要性などを判断するためには必須の情報となる。</p> <p>また、物理化学的処理に影響を与える薬剤もあることから、技術全般を対象とする。</p>						
P14上	<p>水質実証項目は、主に実証対象機器の排水処理能力を実証するために用いる他、運転の安定性を実証するためにも用いる。</p>	<p>水質実証項目は、主に実証対象機器の排水処理能力を実証するために用いる他、運転の安定性を実証するとともに副次的環境影響（参考項目）を確認するためにも用いる。</p>	<p>技術によっては、処理目的以外の水質実証項目を悪化させる場合もありうる。このため事業場への対象技術の適合性に関する客観的情報として副次的環境影響調査の位置付けを明確にする必要がある。</p>						
P14上	<p>実証機関は、環境技術開発者の意見、実証対象機器の技術仕様、実証試験実施場所の流入水特性を考慮し、実証対象技術の特性を適切に実証できるように、水質実証項目を決定する。</p>	<p>実証機関は、環境技術開発者の意見、実証対象機器の技術仕様、実証試験実施場所の流入水特性を考慮し、実証対象技術の特性を適切に実証できるように、水質実証項目を決定する。なお、技術の目的によっては、透視度等表4に例示されない項目も水質実証項目とすることも可能とする。</p>	<p>技術によっては、分析項目以外を処理の目標とする場合もある。</p>						
P16	<p>4. 試験期間の設定</p>	<p>（確認） 1ヶ月間 = 4週間</p>	<p>定期試験等を計画する際、週単位で計画している。このため、1ヶ月 = 30日とすると混乱が生じるまた、カレンダーのとおりとすると試験時期により期間に差が出る。</p>						
P16中	<p>物理化学的処理の場合は、立ち上げ後、最低連続3ヶ月間または流入水の全てのパターンを検証できる期間とすることが望ましい。</p>	<p>（確認） 流入水の全てのパターンを検証できる期間が確認できれば、3ヶ月以内に短縮することも可能</p>	<p>環境技術開発者の負担を軽減するため。</p>						
P17中	<p>・流入水と処理水の試料採取と分析を実施する。立ち上げ所定期間が1ヶ月以上ならば、JISに示された方法に従い、月1回、流入水の24時間コンポジット試料採取を実施する。立ち上げにかかる所定期間が1ヶ月未満ならば試料採取は不要である。</p>	<p>・立ち上げ所定期間が1ヶ月以上ならば、<u>流入水と処理水の試料採取と分析を実施する</u>。試料採取は、JISに示された方法に従い、月1回、<u>流入水の24時間3回/1日以上採水し、コンポジットで測定する</u>。</p>	<p>24時間採水は、環境技術開発者の負担が大きくなることから、流入水・放流水の状況を把握するために必要な最低限を定める。</p>						
P17中	<p>・環境技術開発者は、必要とされる前処理/後処理を含む実証対象機器が効果的かつ安定的に機能するよう、設備、維持管理、運転条件の変更等を指定する。</p>	<p>・環境技術開発者は、必要とされる前処理/後処理を含む実証対象機器が効果的かつ安定的に機能するよう、設備、維持管理、運転条件の変更等を<u>実証機関に対し明らかにする</u>。</p>							
P17下	<p>表7 立ち上げにおける流量測定と試料採取の留意点</p>	<p>表7 立ち上げにおける監視項目の記録と試料採取の留意点</p>		<p>技術によっては、廃棄物、薬剤、電力使用量など流量以外の監視が必要な場合が想定される。</p> <p>24時間採水は、環境技術開発者の負担が大きくなることから、流入水・放流水の状況を把握するために必要な最低限を定める。</p>					
	<table border="1"> <tr> <td>流量測定</td> <td>・監視項目の記録開始</td> </tr> <tr> <td>流入水/処理水質</td> <td>・立ち上げの所定期間が1ヶ月を超える場合は、JISに従って月1回、流入水の24時間コンポジット試料採取を実施する。</td> </tr> </table>	流量測定	・監視項目の記録開始		流入水/処理水質	・立ち上げの所定期間が1ヶ月を超える場合は、JISに従って月1回、流入水の24時間コンポジット試料採取を実施する。	<table border="1"> <tr> <td>監視項目</td> <td>・<u>流量測定結果等</u>の記録開始</td> </tr> <tr> <td>流入水/処理水質</td> <td>・立ち上げの所定期間が1ヶ月を超える場合は、JISに従って月1回、<u>流入水の24時間のコンポジット試料採取を実施する</u>。</td> </tr> </table>	監視項目	・ <u>流量測定結果等</u> の記録開始
流量測定	・監視項目の記録開始								
流入水/処理水質	・立ち上げの所定期間が1ヶ月を超える場合は、JISに従って月1回、流入水の24時間コンポジット試料採取を実施する。								
監視項目	・ <u>流量測定結果等</u> の記録開始								
流入水/処理水質	・立ち上げの所定期間が1ヶ月を超える場合は、JISに従って月1回、 <u>流入水の24時間のコンポジット試料採取を実施する</u> 。								

第2版		改善案	課題・修正の意図
P20 上	実証機関は、試料採取の採取位置、期間、頻度等を、JIS K 0094「工業用水・工場排水の試料採取方法」に従って決定する。	実証機関は、試料採取の採取位置、期間、頻度等を、JIS K 0094「工業用水・工場排水の試料採取方法」及び技術実証委員会の助言を参考に決定する。	実証試験実施場所の操業状態により、採水頻度・試料取扱い（コンポジット分析するか否か）は異なる。
P22 上	下記の水質実証項目以外についても、分析手法は基本的に関連 JIS や関連規制に従うものとする。	下記の水質実証項目以外についても、分析手法は基本的に関連 JIS や関連規制に従うものとする。なお、 <u>副次的環境影響の確認だけが目的の項目については、簡易手法を用いてもよい。その場合、簡易測定の手法は実証試験計画に明記され、実証機関で精度を確認し、精度管理結果は実証試験結果報告書に記載されなければならない。</u>	環境技術開発者の負担を軽減するため。
P27 上	実証対象機器の運転性と信頼性のまとめ（定常運転、異常事態の両方について示す） 運転及び維持管理マニュアルの使い易さのまとめ 実証対象機器の信頼性と、実証試験中に確認された運転及び維持管理実証項目の変動に関するまとめ 要求される運転及び維持管理技能のまとめ	実証対象機器の信頼性のまとめ（ <u>運転及び維持管理実証項目及び監視項目の変動に関して、定常運転、異常事態の両方について示す</u> ） 運転及び維持管理マニュアルの使い易さのまとめ 要求される運転及び維持管理技能のまとめ（ <u>運転性を含む</u> ）	類似の内容になるのでまとめてはどうか。
P35 下	（追加）	運転及び維持管理マニュアル	P7 と整合させる。

その他要望：流量計、電力計などを実証運営機関が所有し実証機関に貸与することができないか

生物学的処理の場合、環境技術開発者が採水場所・日時、採水時の所見を記録し、実証試験で要求される品質管理の確認が可能な機関で分析された水質実証項目データを装置の安定稼動（定期試験）データとして活用できないか

## 2. 福島県

### 修正方針・主要な論点

実証試験結果報告書に、「結果の総括的なまとめ」が記載されていないので、記載が必要ではないか。

週間水質試験においては、週休2日制の場合があるので、採取頻度を連続5日間以上としてほしい。

実証試験実施場所の確保においては、工場排水処理施設からの原水の分岐による試験が容易であることから、これを可として記載してほしい。

第2版		改善案	課題・修正の意図
P23 中	<p>実証試験結果と検討（測定・分析結果を表やグラフを用いて示す）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 監視項目</li> <li>・ 水質実証項目</li> <li>・ 運転及び維持管理項目</li> <li>・ 異常値についての報告</li> </ul>	<p>実証試験結果と検討（測定・分析結果を表やグラフを用いて示す）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 監視項目</li> <li>・ 水質実証項目</li> <li>・ 運転及び維持管理項目</li> <li>・ 異常値についての報告</li> <li>・ <u>結果のまとめ（総括）</u></li> </ul>	<p>実証試験については、各実証項目の試験結果を客観的に記載することが重要であるが、それらをまとめた総合的な結果をコンパクトに記載し、目標達成の成否がわかりやすくすることが望ましいと考える。</p>
P20 中	<p>（表 8 水質に関する最低採取頻度）</p> <p>「週間水質試験の採取頻度」</p> <p>1日3回の試料採取を連続6日間実施する。</p>	<p>（表 8 水質に関する最低採取頻度）</p> <p>「週間水質試験の採取頻度」</p> <p>1日3回の試料採取を<u>連続5日間以上</u>実施する。</p>	<p>工場の操業が週休2日で、月曜日から金曜日までのところがあることから、連続6日間採取することが困難になるため、連続5日でも可としていただきたい。</p>
P 8 上	<p>（1. 実証試験実施場所の選定）</p> <p>本事業では、以下のいずれも実証試験実施場所になりうる。</p> <p>既に稼働している実証対象機器が設置されている場所</p> <p>実証試験のために新たに実証対象機器が設置される場所</p>	<p>（1. 実証試験実施場所の選定）</p> <p>本事業では、以下のいずれも実証試験実施場所になりうる。</p> <p>既に稼働している実証対象機器が設置されている場所</p> <p>実証試験のために新たに実証対象機器が設置される場所</p> <p>（<u>既設排水処理施設からの原水分岐による実証対象機器の設置を可とする。</u>）</p>	<p>既設排水処理施設からの分岐による設置についての可否は明示されていないが、新しい技術の場合、既設で稼働している場合は少なく、実証試験実施場所を新たに確保するのは、相当困難であることから、法規制対象工場の既設排水処理施設からの分岐による設置を可としてもらいたい。これにより、実証対象機器の設置が容易になるものと思われる。</p>