

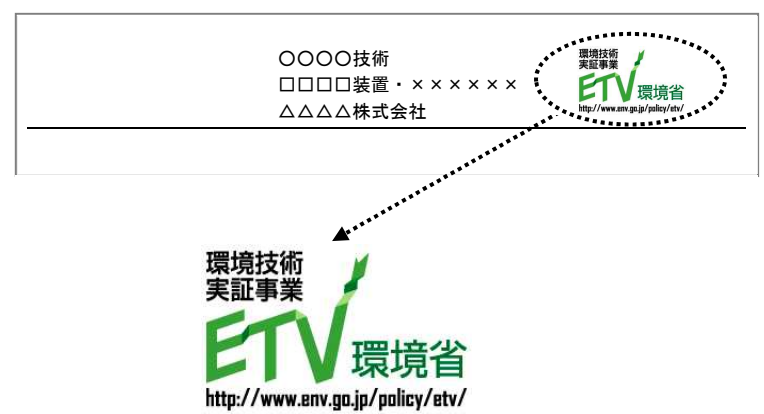
実証試験結果報告書作成要領 Ver1.2

本実証試験結果報告書作成要領（以下、「作成要領」という。）は、各技術分野の特性や実証機関の自由度を妨げることないように配慮することとする。平成 26 年度は、本作成要領を内規的な位置づけとし、平成 25 年度の検証作業の中で抽出された課題に対応しながら、各技術分野が平成 27 年度以降、実証試験結果報告書の有効性・妥当性・適切性を“自律的に”確保できるプロセスの確立を図る位置づけとする。

作成要領の様式は、以下のとおり項目に対する記載要領を記載することを基本に、記載例を示すこととする。これにより、記載要領の内容を理解しやすくするとともに、“例”を参考に各分野の各実証機関の特性により応用してもらうこととする。

項目については報告書作成に必ず反映させてほしい「必須事項」と実証機関の判断で適宜創意工夫して記載する「推奨事項」に区分し明記した。

項目	区分	記載要領	記載例
0) 報告書全体	<u>必須</u> 推奨	① 客観性、第三者性の確保 報告書は、実証申請者にとって過度に有利・不利なものでなく、「第三者実証」の趣旨を十分に体现した内容とする。 技術の PR に自由度の確保は必要だが、実証試験結果報告書に記載する項目は、試験結果等から客観的に導かれる事項に限り、客観性や裏付けのない事項を記載するとか、誇張を追認するようなことがないように留意する。 ② 報告書頁数 報告書頁数は、本文を概ね 50 頁以内程度で作成し、必要な詳細データは参考資料として巻末に添付することとする。	これまでの提出・承認された報告書の多くは、本文が 50 頁程度で作成されている。

項目	区分	記載要領	記載例
1) 表紙	<u>必須</u>	表紙に実証番号及び ETV 共通ロゴマークを明記する。 また、表紙には実証機関の名称、実証申請者の名称、実証技術の商品名・呼称等、実証番号をロゴマークとは別に文字データ(テキストデータ)にて記載する。 実証番号は、環境省より交付するものを用いるが、報告書作成段階でロゴマークのデータ未入手の段階では表示スペースを確保しておくことで問題ない。	実証番号を明記した表紙の記載例  環境技術実証事業 ETV 環境省 http://www.env.go.jp/policy/etv/
2) ヘッダ	<u>必須</u>	全ページのヘッダに ETV 共通ロゴマークを明記する。上記1)と同様に、ロゴマークのデータ未入手の段階では表示スペースを確保しておくことで問題ない。	ヘッダへの記載例  環境技術実証事業 ETV 環境省 http://www.env.go.jp/policy/etv/

項目	区分	記載要領	記載例
3) 目次	推奨	目次は、読み手が記載場所を認識できるよう、分野ごとの特性・事情を踏まえつつ、大項目に関して以下の構成で揃える。 なお、大項目以降（3.1、3.2、・・・等）については、分野や実証試験の特性に応じて、より理解しやすいと考えられる構成とする。 目次の大項目 全体概要 1 実証対象技術の概要 2 実証試験の概要 3 実証試験期間短縮を目的とした過去に調査した試験データの活用を検討（必要な場合に記載） 4 実証試験結果 5 参考情報 本編 1 実証試験の概要と目的 2 実証試験参加組織と実証試験参加者の責任分掌 3 実証対象技術(機器等)の概要 4 実証試験場所(またはその他の条件等)の概要 5 実証試験期間短縮を目的とした過去に調査した試験データの活用を検討 6 実証試験の内容 7 実証試験結果と考察(検討) 付録 用語集 品質管理に関する事項等の情報(必要な場合) 資料編 野帳、データシートの写し、写真集等 注)試験特性に応じて項目の変更、追加、細分化を妨げるものではない。	目次記載例（有機性排水処理技術分野） － 目 次 － ○全体概要 1 1. 実証対象技術の概要 1 2. 実証試験の概要 1 3. 実証試験期間短縮を目的とした過去に調査した試験データの活用を検討 2 4. 実証試験結果 2 4.1 水質実証項目 2 4.2 運転及び維持管理項目 3 4. 参考情報 5 ○本編 7 1. 導入と背景 7 2. 実証試験参加組織と実証試験参加者の責任分掌 8 3. 実証対象技術及び実証対象機器の概要 10 3.1 実証対象技術の原理と機器構成 10 3.2 実証対象技術の仕様と処理能力 11 3.3 実証対象機器のその他製品データ及びメーカーからの情報（参考情報） 12 (1) その他製品データ（参考情報） 12 (2) その他メーカーからの情報（参考情報） 13 4. 実証試験実施場所の概要 14 4.1 実証試験実施場所の名称、立地、住所、所有者 14 4.2 実証試験実施箇所の状況 14 4.3 実証試験実施箇所の排水の状況 15 4.4 実証試験実施箇所における実証対象機器の設置状況 16 5. 実証試験期間短縮を目的とした過去に調査した試験データの活用を検討 17 6. 実証試験の内容 18 6.1 実証試験の考え方 18 6.2 実証試験期間 19 6.3 監視項目 19 6.4 水質分析 20 (1) 水質実証項目及び実証目標値 20 (2) 試料採水 20 (3) 分析方法及び分析スケジュール 21 (4) 校正方法及び校正スケジュール 22 6.5 運転及び維持管理項目 22 7. 実証試験結果と検討 23 7.1 監視項目の結果 23 7.2 水質実証項目の実証結果 25 (1) 実証試験調査の測定結果（水質濃度） 25 (2) 除去効率の結果 28 7.3 運転及び維持管理実証項目の実証結果 31 7.4 実証試験結果から見た実証対象機器の特徴について 36 (1) 設置条件、運転維持管理等 36 (2) 水質結果と運転条件等 36 (3) アメニティ、機器の異常等 36 (4) 工場内排水処理施設からの最終放流水について 36 ○付録（品質管理） 38 1. データの品質管理 38 2. 品質管理システムの監査 38 ○資料編（実証試験実施箇所の写真） 39 注)あくまで記載例であり目次項目を限定するものではない。 試験特性に応じた項目の変更、追加、細分化は妨げない。

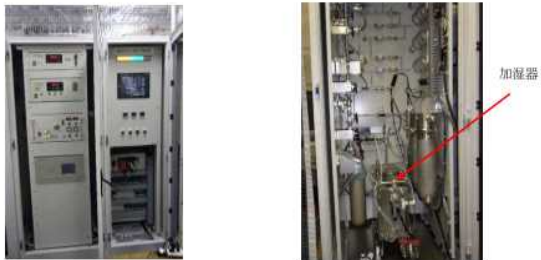
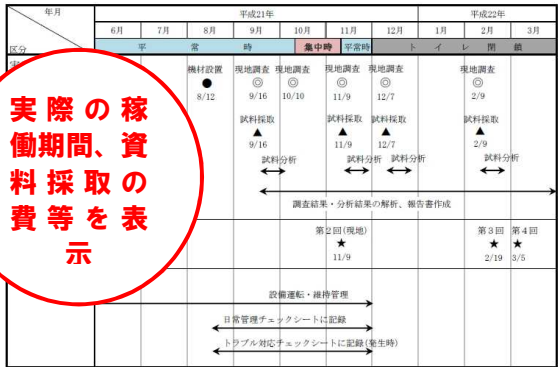
項目	区分	記載要領	記載例																																										
4) 実証全体概要	必須	① 実証全体概要の概要 実証全体概要は、実証試験結果報告書全体の概要を記載する位置づけから、報告書の目次構成と整合を図る。詳細は、各技術分野の実証機関が策定する実証試験要領の「実証試験結果報告書概要版」に基づくものとするが、読み手が視覚的に理解できるよう、システム図、フロー図、製品現物・試験設備の写真等を掲載するなど配慮すること。システム図及びフロー図の掲載が困難な商品等は、その寸法等がわかるよう工夫した写真を掲載する。	① 視覚的表記例（自然地域トイレし尿処理技術分野） し尿処理フロー ①消化槽[1]:便槽。本水槽においてし尿の嫌気分解(消化)及び固液分離が進行し、汚泥及びスカムが形成される。滞留時間を長めに設計しており、汚泥の一部液化も行われる。 ②消化槽[2]:消化槽[1]の中間液が流入し、有機物の嫌気分解がさらに促進される。 ③消化槽[3]:予備ろ過室。接触ろ材が充填されており、土壌処理装置において目詰まり要因となりうる異物を除去する。 ④土壌処理装置:消化槽[3]の中間液は浸潤散水処理装置にて土壌に散水され、土壌中の微生物により、有機物を分解、水分は蒸発散される。 ⑤検水槽:土壌処理装置の液位及び処理水を確認する水槽。																																										
	推奨	② 参考情報 参考情報は、実証済技術を導入しようとするユーザーが技術の概要を理解できるようにするために、右記の様式例を参考とする。可能な限り（参考情報）に具体的に記載してもらうよう、実証申請者に働きかける 参考情報の見出しは報告書上ではかっこ書きで（参考情報）と記載する。 （参考情報）に記載する内容例 製品名・型番、企業名及びその連絡先、設置・導入条件、必要なメンテナンス、耐候性・製品寿命、施工性、コスト 等	②（参考情報）の様式例 <table><tr><th>項目</th><th colspan="2">実証申請者または開発者 記入欄</th></tr><tr><td>製品名・型番</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>製造(販売)企業名</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>連絡先</td><td>TEL/FAX</td><td>TEL: FAX:</td></tr><tr><td></td><td>Web アドレス</td><td>http://</td></tr><tr><td></td><td>E-mail</td><td>@</td></tr><tr><td>設置・導入条件</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>必要なメンテナンス</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>耐候性と製品寿命等</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>施工性</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>コスト概算(条件:)</td><td colspan="2">イニシャルコスト</td></tr><tr><td></td><td>合計</td><td></td></tr><tr><td></td><td colspan="2">メンテナンスコスト</td></tr><tr><td></td><td>合計</td><td></td></tr></table> このページに示された情報は、技術広報のために実証申請者または開発者が自ら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。	項目	実証申請者または開発者 記入欄		製品名・型番			製造(販売)企業名			連絡先	TEL/FAX	TEL: FAX:		Web アドレス	http://		E-mail	@	設置・導入条件			必要なメンテナンス			耐候性と製品寿命等			施工性			コスト概算(条件:)	イニシャルコスト			合計			メンテナンスコスト			合計	
項目	実証申請者または開発者 記入欄																																												
製品名・型番																																													
製造(販売)企業名																																													
連絡先	TEL/FAX	TEL: FAX:																																											
	Web アドレス	http://																																											
	E-mail	@																																											
設置・導入条件																																													
必要なメンテナンス																																													
耐候性と製品寿命等																																													
施工性																																													
コスト概算(条件:)	イニシャルコスト																																												
	合計																																												
	メンテナンスコスト																																												
	合計																																												

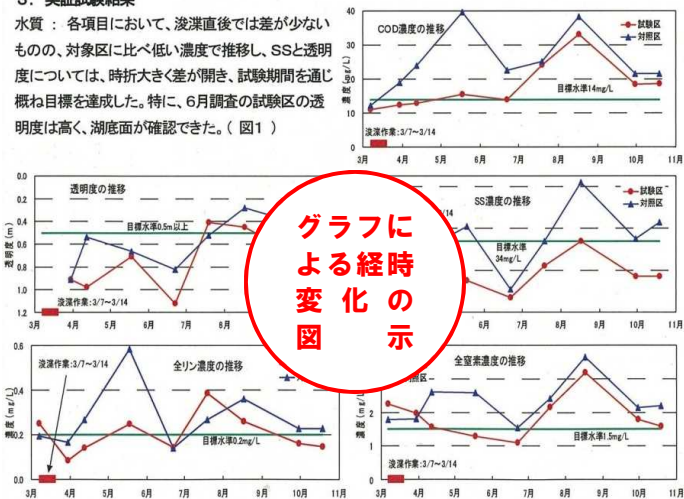
項目	区分	記載要領	記載例																																																						
4) 実証全体概要（続き）	推奨	③ 設置条件、コスト等 当該技術を設置・導入する時に必要な設置条件やコストについての情報は、ユーザーが設置・導入しようとする時の前提条件としてきわめて重要であるため、可能な限り（参考情報）に具体的に記載してもらうよう、実証申請者に働きかける。 コストとは、設置コスト、維持管理コスト、運転コスト等をいうが、技術の特性により適宜選択する。例えば、塗料等の場合は価格、機器類であれば電気代、油脂費、燃料費が運転費に当たる。	④ 設置条件記載例（地球温暖化対策技術分野（照明用エネルギー低減技術（反射板・拡散板等）） <table><tr><td rowspan="3">設置条件</td><td>対応する室内環境</td><td>5～35℃の範囲で使用ください。</td></tr><tr><td>施工上の留意点</td><td>定格電源電圧 100～254Vで使用してください。</td></tr><tr><td>その他設置場所等の制約条件</td><td>水や湿気の多い場所、腐食性ガスが出る場所では使用できません。</td></tr></table> 設置条件記載例（ヒートアイランド対策技術分野(地中熱・下水等を利用したヒートポンプ空調システム)) <table><tr><td>設置条件</td><td> - 地下水が豊富に利用できる地域であること。(当システムでは、冷暖房出力約 50kW に対して最大水量が 80 ℓ/min 程度) - 地下水の流動性が高く、還元水が滞りなく流れること。 - 既存の井戸があれば、初期コストは大幅に削減できる。 </td></tr></table> コスト情報記載例（閉鎖性海域における水環境改善技術分野) <table><tr><th rowspan="2">コスト概算（円）</th><th>費目</th><th>単価</th><th>数量</th><th>計</th></tr><tr><td colspan="4">底泥浚渫工 (合計) 14,689,600 円</td></tr><tr><td rowspan="5">湖沼の面積 2,200m² 底質の厚さ 0.20m と設定した場合</td><td>浚渫脱水処理工</td><td></td><td></td><td>(計) 12,709,600 円</td></tr><tr><td>プラント搬入組立・解体搬出費</td><td>570,000</td><td>1 式</td><td>570,000 円</td></tr><tr><td>浚渫装置運転(機械、電源費)</td><td>86,380</td><td>70 日</td><td>6,046,600 円</td></tr><tr><td>浚渫工(労務費 4 人、諸雑費)</td><td>17,600</td><td>70 日</td><td>5,103,000 円</td></tr><tr><td>脱水土運搬(10t ユニックス車)</td><td>55,000</td><td>18 台</td><td>990,000 円</td></tr><tr><td></td><td>消耗品費</td><td></td><td></td><td>(計) 1,980,000 円</td></tr><tr><td></td><td>無機系凝集剤</td><td>1,200</td><td>1,650kg</td><td>1,980,000 円</td></tr><tr><td></td><td colspan="3">処理対象 1 m³ あたり (面積 2,200m²×底質厚 0.20m=440m³)</td><td>33,385 円</td></tr></table>	設置条件	対応する室内環境	5～35℃の範囲で使用ください。	施工上の留意点	定格電源電圧 100～254Vで使用してください。	その他設置場所等の制約条件	水や湿気の多い場所、腐食性ガスが出る場所では使用できません。	設置条件	- 地下水が豊富に利用できる地域であること。(当システムでは、冷暖房出力約 50kW に対して最大水量が 80 ℓ/min 程度) - 地下水の流動性が高く、還元水が滞りなく流れること。 - 既存の井戸があれば、初期コストは大幅に削減できる。	コスト概算（円）	費目	単価	数量	計	底泥浚渫工 (合計) 14,689,600 円				湖沼の面積 2,200m ² 底質の厚さ 0.20m と設定した場合	浚渫脱水処理工			(計) 12,709,600 円	プラント搬入組立・解体搬出費	570,000	1 式	570,000 円	浚渫装置運転(機械、電源費)	86,380	70 日	6,046,600 円	浚渫工(労務費 4 人、諸雑費)	17,600	70 日	5,103,000 円	脱水土運搬(10t ユニックス車)	55,000	18 台	990,000 円		消耗品費			(計) 1,980,000 円		無機系凝集剤	1,200	1,650kg	1,980,000 円		処理対象 1 m ³ あたり (面積 2,200m ² ×底質厚 0.20m=440m ³)			33,385 円
		設置条件	対応する室内環境		5～35℃の範囲で使用ください。																																																				
施工上の留意点	定格電源電圧 100～254Vで使用してください。																																																								
その他設置場所等の制約条件	水や湿気の多い場所、腐食性ガスが出る場所では使用できません。																																																								
設置条件	- 地下水が豊富に利用できる地域であること。(当システムでは、冷暖房出力約 50kW に対して最大水量が 80 ℓ/min 程度) - 地下水の流動性が高く、還元水が滞りなく流れること。 - 既存の井戸があれば、初期コストは大幅に削減できる。																																																								
コスト概算（円）	費目	単価	数量	計																																																					
	底泥浚渫工 (合計) 14,689,600 円																																																								
湖沼の面積 2,200m ² 底質の厚さ 0.20m と設定した場合	浚渫脱水処理工			(計) 12,709,600 円																																																					
	プラント搬入組立・解体搬出費	570,000	1 式	570,000 円																																																					
	浚渫装置運転(機械、電源費)	86,380	70 日	6,046,600 円																																																					
	浚渫工(労務費 4 人、諸雑費)	17,600	70 日	5,103,000 円																																																					
	脱水土運搬(10t ユニックス車)	55,000	18 台	990,000 円																																																					
	消耗品費			(計) 1,980,000 円																																																					
	無機系凝集剤	1,200	1,650kg	1,980,000 円																																																					
	処理対象 1 m ³ あたり (面積 2,200m ² ×底質厚 0.20m=440m ³)			33,385 円																																																					

項目	区分	記載要領	記載例
5) 実証対象技術の概要	推奨	原理、機器構成、仕様、メリット（特徴）等を簡潔に記載する。 とくに実証対象技術のメリットについては、実証対象技術の特徴を報告書の冒頭に記載し、それを実証する、というストーリーは読み手にとってわかりやすいと思われる。記載したメリット（特徴）が実証試験の範囲内である等の場合には、実証申請者の主張をそのまま掲載するのではなく、実証機関や技術実証検討会等の知見をもとに、ある程度の整理を行ってよい。一方、記載したメリット（特徴）が実証試験の対象外だった場合には、以下のいずれかの対応を検討する。 ① 「申請者が申請した内容」と「実証試験結果」を明確に分けて記載することが可能そうであれば、実証機関のほうでそのような目次構成等を検討いただく。 ② 実証試験の対象外の内容に対し、「以下の情報は、環境技術開発者が自らの責任において申請した内容及びその情報を引用したものです。」との注釈（できれば肯定的な表現としたい）等を付す。 なお、いずれの場合でも、誇大な表現にならないよう留意が必要である。	実証対象技術のメリット表記の記載例（地球温暖化対策技術分野（照明用エネルギー低減技術（反射板・拡散板等）） 【技術の特徴・セールスポイント】 従来器具（FLR40×2 灯用）と比較して省エネ、省資源の照明器具である。従来器具幅よりも少し大きくすることにより、天井面の従来器具跡を被い隠すことができる。

項目	区分	記載要領	記載例
6) 実証試験の内容	必須	① 実証試験の内容として記載すべき事項 実証試験に係る実証試験参加者と責任分掌、試験方法・条件、システム全体構成、試験実施場所、スケジュール、監視項目等について記載する。	
6) 実証試験の内容（前頁からの続き）	必須	② 実証試験体制 実証試験に参加する組織、実施体制について、基本的に右記の様式で記載する。	② 実証試験体制の記載例 <pre> graph TD A[環境省 総合環境政策局 総務課環境研究技術室] -- "業務運営の委託" --> B["【実証運営機関】 株式会社エックス都市研究所"] A -- "実証試験等の委託" --> C["【実証機関】 一般財団法人建材試験センター"] B <--> "連携・協力" C C -- "実証に係る申請・協力" --> D["【実証申請者】 大日本印刷株式会社"] subgraph Center ["一般財団法人建材試験センター"] E[理事長] --- F[中央試験所] E --- G[事務局] F --> H[所長] F --> I[環境グループ] G --> J[経営企画部 調査研究課] G --> K[総務部経理課] H --- I H --- L[材料グループ] end I --- M["・実証試験の運営管理 ・実証対象技術の審査 ・品質管理システムの構築 ・実証試験計画の策定 ・実証試験の実施・運営 ・実証試験データ・情報の管理 ・実証試験結果報告書の作成 ・その他実証試験要領で定められた業務"] L --- N["・実証試験計画の策定 ・実証試験の実施"] J --- O["・実証対象技術の公募 ・技術実証委員会の設置・運営 ・実証試験データ・情報の管理"] K --- P["・事業の経理業務"] </pre> 環境省 総合環境政策局 総務課環境研究技術室 ↑ 業務運営の委託 ↓ 【実証運営機関】 株式会社エックス都市研究所 ↑ 連携・協力 ↓ 【実証機関】 一般財団法人建材試験センター 理事長 中央試験所 所長 環境グループ 材料グループ 事務局 経営企画部 調査研究課 総務部経理課 設置 技術実証検討会 ↑ 実証に係る申請・協力 ↓ 【実証申請者】 大日本印刷株式会社 ・ 実証機関への必要な情報提供と協力 ・ 実証対象製品の準備と関連資料の提供 ・ 費用負担及び責任をもって実証対象製品の運搬等を実施 ・ 既存の性能データの提供 ・ 実証試験報告書の作成における協力

項目	区分	記載要領	記載例																																																				
6) 実証試験の内容（前頁からの続き）	<u>必須</u> <u>必須</u>	③ 実証試験参加者と責任分掌 実証試験参加者と責任分掌の記載については、右記の様式を基本とする。実証機関において実証試験結果報告書の発行権限を持つ責任者と実証申請者を明記するとともに、その責任分掌を記載する。 ④ 実証試験の概要 実証試験時の試験方法・条件、システム全体構成、試験実施場所、監視項目等をわかりやすく記載する。実証試験時のシステム全体構成を視覚的に理解するためのシステム図、フロー図、写真等を用いる。写真等は、装置の全体像、主要部、測定器等の設置状況がわかる写真等を使用することが望ましい。フロー図は基本原理や各プロセス(装置、水槽等)の機能の説明書きが付されたものを使用する。 書き方・表現方法は、技術の特性に応じて適切なものを選択する。 なお、記載に当たり、実証申請時や実証試験計画の策定時等の段階で、実証申請者に対し情報提供を求めることも一案とする。	③ 実証試験参加者と責任分掌の記載例 表 2-1 実証試験参加者と責任分掌 <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th><th>実証試験参加機関</th><th>責任分掌</th><th>参加者</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td>実証試験の運営管理</td><td>中央試験所 環境グループ ・萩原 伸治</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>実証対象技術の公募・審査</td><td>・田坂 太一</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>技術実証委員会の設置・運営</td><td>材料グループ ・鈴木 敏夫</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>品質管理システムの構築</td><td>・大島 明</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>実証試験計画の策定</td><td></td></tr> <tr> <td>実証機関</td><td>財団法人 建材試験センター</td><td>実証試験の実施・運営</td><td>経営企画部 調査研究課 ・藤本 哲夫</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>実証試験データ・情報の管理</td><td>・鈴木 澄江</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>実証試験結果報告書の作成</td><td>・村上 哲也</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>その他実証試験関連業務</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>内部監査</td><td>中央試験所 所長 ・黒木 勝一</td></tr> <tr> <td>実証申請者</td><td>オリジン電気 株式会社</td><td>実証試験費用 ・実証試験設備の 既存のもの</td><td>塗料事業部 技術部長 ・岡部 敏三</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>実証試験報告書</td><td></td></tr> </tbody> </table> 実証機関と実証申請者、実証機関内担当者間の責任分掌を明確にする ④ 実証試験時のシステム構成等記載イメージ 装置の前後で測定することにより各装置ごとの効果がわかる。出口側が入口側より値が地行ければこれが除去効果を意味し、除去率が計算できる。 除去率%=(入口と出口の値の差)÷入口の値	区分	実証試験参加機関	責任分掌	参加者			実証試験の運営管理	中央試験所 環境グループ ・萩原 伸治			実証対象技術の公募・審査	・田坂 太一			技術実証委員会の設置・運営	材料グループ ・鈴木 敏夫			品質管理システムの構築	・大島 明			実証試験計画の策定		実証機関	財団法人 建材試験センター	実証試験の実施・運営	経営企画部 調査研究課 ・藤本 哲夫			実証試験データ・情報の管理	・鈴木 澄江			実証試験結果報告書の作成	・村上 哲也			その他実証試験関連業務				内部監査	中央試験所 所長 ・黒木 勝一	実証申請者	オリジン電気 株式会社	実証試験費用 ・実証試験設備の 既存のもの	塗料事業部 技術部長 ・岡部 敏三			実証試験報告書	
区分	実証試験参加機関	責任分掌	参加者																																																				
		実証試験の運営管理	中央試験所 環境グループ ・萩原 伸治																																																				
		実証対象技術の公募・審査	・田坂 太一																																																				
		技術実証委員会の設置・運営	材料グループ ・鈴木 敏夫																																																				
		品質管理システムの構築	・大島 明																																																				
		実証試験計画の策定																																																					
実証機関	財団法人 建材試験センター	実証試験の実施・運営	経営企画部 調査研究課 ・藤本 哲夫																																																				
		実証試験データ・情報の管理	・鈴木 澄江																																																				
		実証試験結果報告書の作成	・村上 哲也																																																				
		その他実証試験関連業務																																																					
		内部監査	中央試験所 所長 ・黒木 勝一																																																				
実証申請者	オリジン電気 株式会社	実証試験費用 ・実証試験設備の 既存のもの	塗料事業部 技術部長 ・岡部 敏三																																																				
		実証試験報告書																																																					

項目	区分	記載要領	記載例
6) 実証試験の内容（前頁からの続き）	必須	また、システム図、フロー図、写真等に関して、実証申請者からノウハウに係わる部分の掲載が認められない場合は、機密情報を除いた形で何らかの視覚化ができないか、検討することが望ましい（機密情報を排除した視覚化が難しい等の場合には、やむを得ないものとする）。 ⑤ スケジュール 試験に要した工程を分かりやすく記載する。スケジュールの記載方法はバーチャート、表形式等が考えられる。	ラボ試験の写真等の記載例（VOC 等簡易測定技術分野） FTVR-01 用試料採取ユニット (PGM-1800 用にも活用)  比較機 (FID) 実証製品 PGM-1800  試験用ガス調製装置（一部のみ使用） 試験用ガス調製装置 加湿器 ⑤ バーチャートによるスケジュールの記載例（自然地域トイレし尿処理技術分野） 

項目	区分	記載要領	記載例
7) 実証試験の結果と考察	必須	実証試験の結果を記載し、その結果を踏まえた考察を記載するが、その際に以下の事項に留意すること。 ① 実証試験結果 実証試験の結果を表やグラフを用いて明記する。実証項目の結果の技術的適切性を説明するために必要なデータをできるだけ明記する。計測器等で計測されたデータについては、基本的に加工(計算)前の値も必ず記載する。また、試験に影響する因子(例えば、気温、気象条件等)についても可能な限り掲載するものとする。 加工前のデータについては、量が多い場合は範囲〇〇～〇〇、最大値・平均値・最小値のような書き方も一例である。	①実証項目の測定結果の記載例 ((湖沼水質浄化技術分野) 3. 実証試験結果 水質：各項目において、浚渫直後では差が小さいものの、対象区に比べ低い濃度で推移し、SSと透明度については、時折大きく差が開き、試験期間を通じ概ね目標を達成した。特に、6月調査の試験区の透明度は高く、湖底面が確認できた。(図1)  図1 水質濃度の推移 注) 表、グラフ、イラスト等を活用してわかりやすく記載する。棒グラフ、折れ線グラフ、円グラフ等の選択は自由である。

項目	区分	記載要領	記載例																																																												
7) 実証試験の結果と考察（前頁からの続き）	推奨	② 試験結果の判断基準 実証試験結果の読み方に関して、試験結果の判断基準をわかりやすく記載する。	② 試験結果の判断基準の記載例（ヒートアイランド対策技術分野（建築物外皮による空調負荷低減等技術）） 5.1.2. 空調負荷低減等性能実証項目（数値計算） (1) 実証項目の計算結果 【算出対象区域：LD 部（住宅）、事務室南側】 比較対象：フィルム貼付前 <table><tr><th colspan="2"></th><th colspan="4">東京都</th></tr><tr><th colspan="2"></th><th>住宅(戸建木造)</th><th>オフィス</th><th>商業施設</th><th>公共施設</th></tr><tr><td rowspan="3">冷房負荷低減効果*1 (夏季1ヶ月)</td><td>熱量</td><td>97 kWh/月 (523kWh/月 → 426kWh/月)</td><td>21.2 kWh/月 (1,092kWh/月 → 880kWh/月)</td><td>18.5 kWh/月 (925kWh/月 → 760kWh/月)</td><td>16.8 kWh/月 (840kWh/月 → 696kWh/月)</td></tr><tr><td>電気料金</td><td>472円低減</td><td>894円低減</td><td>884円低減</td><td>800円低減</td></tr><tr><td>低減率</td><td>18.5%低減</td><td>21.2%低減</td><td>18.5%低減</td><td>16.8%低減</td></tr><tr><td rowspan="3">冷房負荷低減効果*1 (夏季6～9月)</td><td>熱量</td><td>307 kWh/4ヶ月 (1,443kWh/4ヶ月 → 1,136kWh/4ヶ月)</td><td>543 kWh/4ヶ月 (2,378kWh/4ヶ月 → 1,835kWh/4ヶ月)</td><td>462 kWh/4ヶ月 (1,648kWh/4ヶ月 → 1,312kWh/4ヶ月)</td><td>427 kWh/4ヶ月 (1,615kWh/4ヶ月 → 1,188kWh/4ヶ月)</td></tr><tr><td>電気料金</td><td>1,502円低減</td><td>2,089円低減</td><td>1,740円低減</td><td>2,115円低減</td></tr><tr><td>低減率</td><td>21.3%低減</td><td>22.8%低減</td><td>20.4%低減</td><td>22.3%低減</td></tr><tr><td rowspan="3">室温上昇抑制効果*2 (夏季15時)</td><td>自然室温*3</td><td>2.9℃ (40.7℃→37.8℃)</td><td>0.2℃ (40.3℃→40.1℃)</td><td>2.3℃ (39.0℃→36.7℃)</td><td>0.7℃ (42.1℃→ 41.4℃)</td></tr><tr><td>体感温度*4</td><td>3.3℃ (41.4℃→38.1℃)</td><td>0.3℃ (40.3℃→40.0℃)</td><td>2.5℃ (39.5℃→37.0℃)</td><td>0.7℃ (42.1℃→ 41.4℃)</td></tr><tr><td>室温低減率</td><td>7.2%低減</td><td>0.5%低減</td><td>6.3%低減</td><td>1.6%低減</td></tr></table> *1：夏季1ヶ月（8月）及び夏季（6～9月）において室内温度が冷房設定温度を上回ったときに冷房が稼働した場合の冷房負荷低減効果 *2：8月1日の15時における対象部での室温の抑制効果 *3：冷房を行わないときの室温 *4：平均放射温度（MRT）を考慮した温度（空気温度とMRTの重み付き平均） 注）数値計算は、モデル的な住宅及びオフィスを想定し、各種前提条件のもと行ったものであり、実際の導入環境とは異なる。 一般消費者には熱負荷の低減効果を示すだけでは理解しにくい ため、電気料金等のわかりやすい指標に換算した例			東京都						住宅(戸建木造)	オフィス	商業施設	公共施設	冷房負荷低減効果*1 (夏季1ヶ月)	熱量	97 kWh/月 (523kWh/月 → 426kWh/月)	21.2 kWh/月 (1,092kWh/月 → 880kWh/月)	18.5 kWh/月 (925kWh/月 → 760kWh/月)	16.8 kWh/月 (840kWh/月 → 696kWh/月)	電気料金	472円低減	894円低減	884円低減	800円低減	低減率	18.5%低減	21.2%低減	18.5%低減	16.8%低減	冷房負荷低減効果*1 (夏季6～9月)	熱量	307 kWh/4ヶ月 (1,443kWh/4ヶ月 → 1,136kWh/4ヶ月)	543 kWh/4ヶ月 (2,378kWh/4ヶ月 → 1,835kWh/4ヶ月)	462 kWh/4ヶ月 (1,648kWh/4ヶ月 → 1,312kWh/4ヶ月)	427 kWh/4ヶ月 (1,615kWh/4ヶ月 → 1,188kWh/4ヶ月)	電気料金	1,502円低減	2,089円低減	1,740円低減	2,115円低減	低減率	21.3%低減	22.8%低減	20.4%低減	22.3%低減	室温上昇抑制効果*2 (夏季15時)	自然室温*3	2.9℃ (40.7℃→37.8℃)	0.2℃ (40.3℃→40.1℃)	2.3℃ (39.0℃→36.7℃)	0.7℃ (42.1℃→ 41.4℃)	体感温度*4	3.3℃ (41.4℃→38.1℃)	0.3℃ (40.3℃→40.0℃)	2.5℃ (39.5℃→37.0℃)	0.7℃ (42.1℃→ 41.4℃)	室温低減率	7.2%低減	0.5%低減	6.3%低減	1.6%低減
		東京都																																																													
		住宅(戸建木造)	オフィス	商業施設	公共施設																																																										
冷房負荷低減効果*1 (夏季1ヶ月)	熱量	97 kWh/月 (523kWh/月 → 426kWh/月)	21.2 kWh/月 (1,092kWh/月 → 880kWh/月)	18.5 kWh/月 (925kWh/月 → 760kWh/月)	16.8 kWh/月 (840kWh/月 → 696kWh/月)																																																										
	電気料金	472円低減	894円低減	884円低減	800円低減																																																										
	低減率	18.5%低減	21.2%低減	18.5%低減	16.8%低減																																																										
冷房負荷低減効果*1 (夏季6～9月)	熱量	307 kWh/4ヶ月 (1,443kWh/4ヶ月 → 1,136kWh/4ヶ月)	543 kWh/4ヶ月 (2,378kWh/4ヶ月 → 1,835kWh/4ヶ月)	462 kWh/4ヶ月 (1,648kWh/4ヶ月 → 1,312kWh/4ヶ月)	427 kWh/4ヶ月 (1,615kWh/4ヶ月 → 1,188kWh/4ヶ月)																																																										
	電気料金	1,502円低減	2,089円低減	1,740円低減	2,115円低減																																																										
	低減率	21.3%低減	22.8%低減	20.4%低減	22.3%低減																																																										
室温上昇抑制効果*2 (夏季15時)	自然室温*3	2.9℃ (40.7℃→37.8℃)	0.2℃ (40.3℃→40.1℃)	2.3℃ (39.0℃→36.7℃)	0.7℃ (42.1℃→ 41.4℃)																																																										
	体感温度*4	3.3℃ (41.4℃→38.1℃)	0.3℃ (40.3℃→40.0℃)	2.5℃ (39.5℃→37.0℃)	0.7℃ (42.1℃→ 41.4℃)																																																										
	室温低減率	7.2%低減	0.5%低減	6.3%低減	1.6%低減																																																										

項目	区分	記載要領	記載例
7) 実証試験の結果と考察（前頁からの続き）	推奨	③ 考察 実証試験結果の記載にとどまらず、その結果を踏まえた考察を記載することが望ましい（下記 a）～e）のどれにも当てはまらず、当該技術分野や実証済技術の普及拡大に結びつかない等、やむを得ない理由がある場合には、敢えて考察を記載しないことも選択肢とする）。考察の視点の例を以下に示す。 【考察の視点の例】 a) 実証事業としての意義 b) 期待される導入効果（実証試験結果から導き出される導入効果、実証試験結果以外に期待される導入効果） c) 技術としての新規性 d) 従来技術に対する優位性（経済性等） e) 技術開発の可能性（技術実証検討会等における技術的アドバイス、「この点を改善すればより大きな効果が出る可能性がある」等） f) 普及拡大に向けた課題 等 考察の書き方は、技術の内容、特性により異なるため実証機関の自由裁量による。 将来的には、優良事例を参考とした考察の書き方のブラッシュアップが図られていくことをめざす。	③ 考察の記載例（ヒートアイランド対策技術分野（地中熱・下水等を利用したヒートポンプ空調システム）） 7. 考 察 (1)開放型（オープンループ）地中熱利用方法 地下水を汲み上げてヒートポンプの熱源として利用する方法は、採放熱やU字管などの配管を省略できるため、初期費用の安い地中熱の利用方法である。地下水温度は1年を通してほぼ15℃で安定しており、地中熱源として理想的な地中からの採熱量の平均値は約16kWを示しており、通常の熱伝導率を有する地盤を確保するためには、100m級のボアホールが3～4本必要となる。地下水を利用することにより、掘水井と還元井をそれぞれ1本ずつでこの熱量を供給でき、地下水利用の長所がいかに発揮されている。さらに今回のように既存の掘水井を利用できれば、初期コストを大幅に低減でき、今後の地下水利用の拡大に期待できる。 なお、本実証対象技術では、排水温度調整弁を付けて、地下水の利用量を必要最小限にするように工夫をしている。 (2)環境技術実証事業における初めての雪国の実証試験 環境技術実証事業におけるシステム全体の实証試験は、これまで神奈川県が重視される地域で実施されてきたので、富山県のような雪国で暖房実証試験は今回がはじめてである。これまで関東圏で実施した実証試験結果と暖房期間の地中からの採熱量はほぼ同等か採熱量の方が若干少ない。これは地中からの採熱量の方が排熱量より2割程度多かった。今後、いろいろなデータが公開されることにより、その地域にもっとも適した地中熱利用方法を期待できる。また、地中熱利用が拡大するにしたいが、地中温度が変動し、地中温度のモニタリングを強化することが必要になると考えられる。 (3)熱交換器に関する実証項目 図5-1(12)（本編35ページ）及び表5-1(12)に熱交換器の実証項目である熱交換器両側の温度差の平均値を示した。冷房時には4.9℃となった。なお、この実証試験で使用した熱交換器の設計上の温度差は5℃である。熱交換器を使用することによって、熱交換器両側の温度差が生じ、この温度差が小さいと、熱交換器のエネルギー効率を低下させる原因となる。しかし熱交換器両側の温度差を小さくすることで、熱交換器の面積を大きくする必要があり、それはシステムの設置コストの増大を招く。熱交換器の面積をどれだけにするかは、経済性を考慮した設計上の課題である。 (4)ヒートポンプの騒音について 空調機器の騒音は問題になることがあるが、地中熱源ヒートポンプは空気熱源ヒートポンプのような屋外のファンがないので、一般に騒音は小さいと言われている。また、地中熱源ヒートポンプは本実証対象技術のように屋外の密閉された小屋の中に設置することができるので、騒音をさらに低減することが可能となると期待できる。

項目	区分	記載要領	記載例
7) 実証試験の結果と考察（前頁からの続き）		③の続き	③従来技術に対する優位性の記載例（湖沼水質浄化技術分野） 5.5 機器の優位性 従来の湖沼水質浄化技術は、 ①湖沼水をある程度抜いた後にバキューム車で底質を吸引し浚渫する ②湖沼水を全て抜いた後に底質を重機により浚渫する方法 ③湖沼水を全て抜いた後に数ヶ月間日干しを行う「かいぼり」の方法 等があるが、浚渫土を乾燥させる大きな沈殿池が必要となり臭気も問題となる。また、浚渫した底質は産業廃棄物としての処分となる。何れの方法とも魚類の移設が必要である。 (1)環境影響に対する優位性 本システムでは湖沼水を抜かずに底質を除去するため魚類の移設が必要ない。また、沈殿池も必要がなく、底質が空気と触れることなく脱水処理されるため施工中の臭気問題がないなど、湖沼内の生態系の保全と環境に配慮した工法である。 (2)経済性 浚渫土を乾燥させる沈殿池を必要とせず、乾燥期間を必要としないことから短期間での施工が可能となる。また、脱水処理されているため排出土量が減少し処理費用も低減する。さらに魚類の移設が必要ないなど、経済性が向上する。 (3)資源化 6日間の浚渫作業期間中に除去された脱水土量は 3,372kg(水分約 50%)であり、土壌溶出量試験の結果、全ての試験項目について「土壌の汚染に係る環境基準」を下回っているため、湖沼周辺の補充用土として利用することが可能である。 優位性の記載
8) 専門用語解説	必須	報告書に用いられている専門用語について用語集や脚注において解説をする。 実証試験特有の用語と技術的専門用語については分けて整理し解説する等、わかりやすさに留意する。 用語集においてどのような語を解説するのかは実証機関の自由裁量に委ねる。	用語集の記載例（地球温暖化対策技術分野（照明用エネルギー低減技術（反射板・拡散板等）） 【用語の定義】 ・ 実証対象技術 : 本実証事業で実証の対象となる技術。 ・ 実証対象製品 : 実証対象技術を製品として使用するものを指す。 ・ 実証項目 : 実証対象技術の性能や効果。 ・ 参考項目 : 実証対象技術の性能や効果。 ・ 全光線反射率 (%) : 試験片の平行入射光束に対する放射率。 ・ 光束 (lm : ルーメン) : 放射光束 (CIE) 標準分光視感度曲線に照会した量。 ・ 光度 (cd : カンデラ) : 光源からある方向に向かう光束の強度。 ・ 鏡面反射率 (%) : 鏡面反射において反射放射束（または入射放射束）に対する比。 実証試験特有用語と専門用語とを整理し解説している例