

実証試験結果報告書作成要領 Ver1.1(素案)

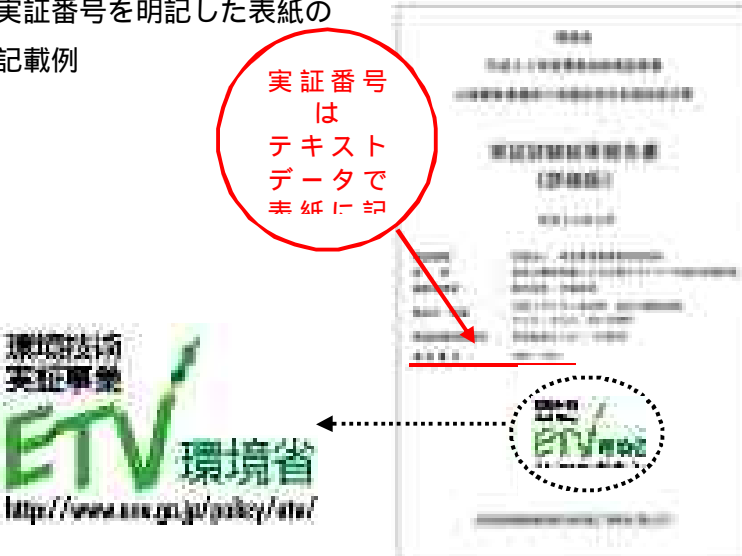

本実証試験結果報告書作成要領（以下、「作成要領」という。）は、各技術分野の特性や実証機関の自由度を妨げることないように配慮することとする。平成25年度は、「平成27年度以降、実証試験結果報告書の有効性・妥当性・適切性をどのように確保していくか」を視野に入れながら、平成24年度の検証作業の中で抽出された課題に対応し、検証プロセスの改善を図る位置づけとする。

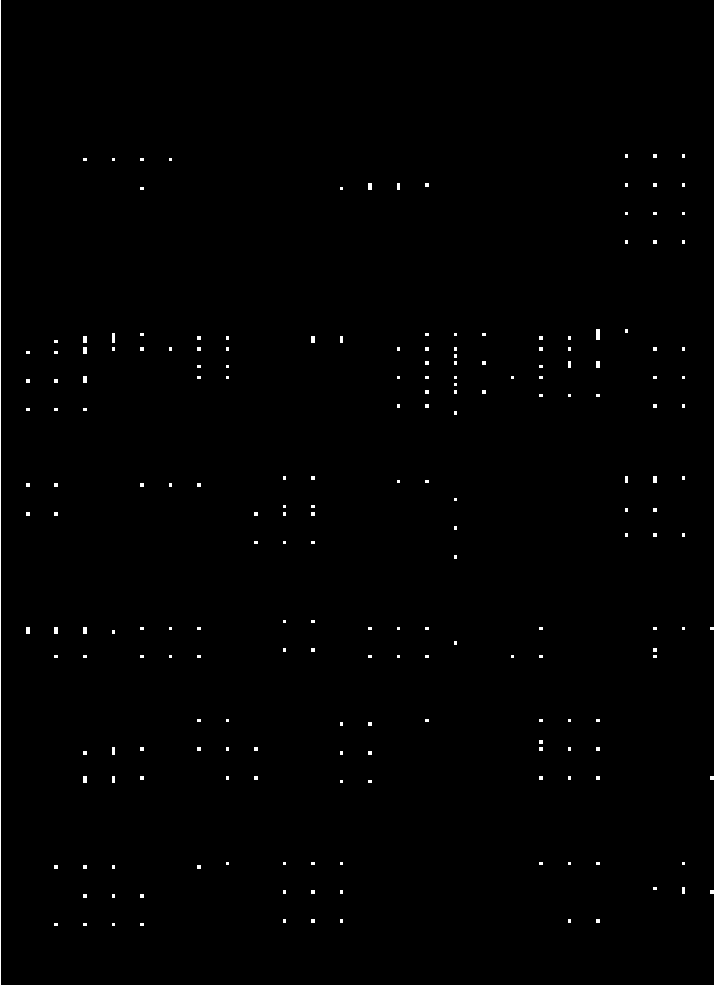
作成要領の様式は、以下のとおり項目に対する記載要領を記載することを基本に、記載例を示すこととする。これにより、記載要領の内容を理解しやすくするとともに、“例”を参考に各分野の各実証機関の特性により応用してもらうこととする。

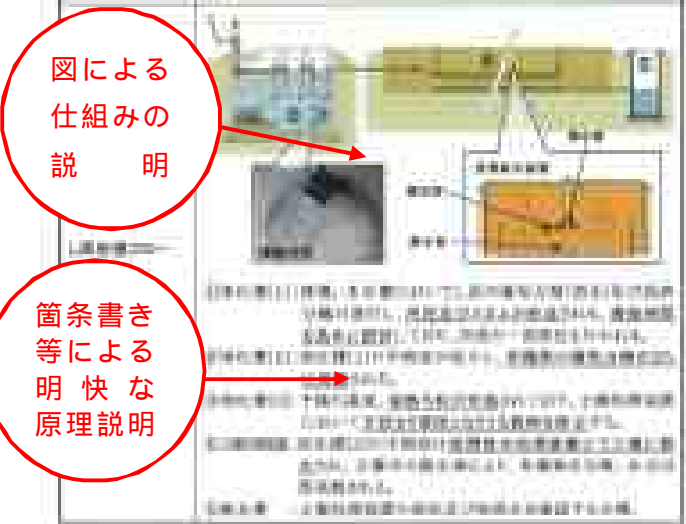
項目については報告書作成に必ず反映させてほしい「必須事項」と実証機関の判断で適宜創意工夫して記載する「推奨事項」に区分し明記した。

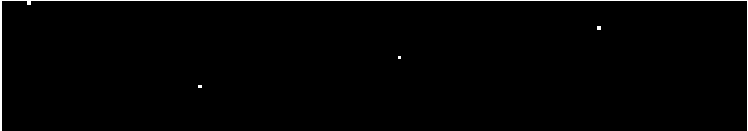


なお、本作成要領の位置づけについては、平成24年度の検討において、各分野の実証試験結果報告書の内容が規定されている実証試験要領と独立した形で作成要領を設けることにより、実証機関において逐次実証試験要領との整合を気にしなければならず、煩雑という課題が見られた。これに対し、1．各分野の実証試験要領に作成要領を盛り込む、2．事業実施要領に作成要領を盛り込むの2つの選択肢が考えられたが、作成要領の内容が事業実施要領と分野別実証試験要領に分かれて記載されているとわかりにくいことから、「同一の内容（＝本作成要領）を各分野の実証試験要領に盛り込む」方向で検討している。

項目	区分	記載要領	記載例
0) 報告書全体	<p data-bbox="479 252 548 280"><u>必須</u></p> <p data-bbox="479 730 548 759">推奨</p>	<p data-bbox="636 252 947 280">客観性、第三者性の確保</p> <p data-bbox="580 300 1223 427">報告書は、実証申請者にとって過度に有利・不利なものではなく、「第三者実証」の趣旨を十分に体现した内容とする。</p> <p data-bbox="580 446 1223 667">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。</p> <p data-bbox="636 734 779 762">報告書頁数</p> <p data-bbox="580 782 1223 906">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。</p>	<p data-bbox="1263 782 2000 858">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。</p>

項目	区分	記載要領	記載例
1) 表紙	<u>必須</u>	<p>表紙に実証番号及び ETV 共通ロゴマークを明記する。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>実証番号を明記した表紙の記載例</p>  <p>実証番号はテキストデータで表紙に記載</p> <p>環境技術実証事業 ETV 環境省 http://www.ene.gov.jp/policy/etv/</p>
2) ヘッダ	<u>必須</u>	<p>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。</p>	<p>ヘッダへの記載例</p>  <p>技術装置・××××××株式会社</p> <p>環境技術実証事業 ETV 環境省 http://www.ene.gov.jp/policy/etv/</p>

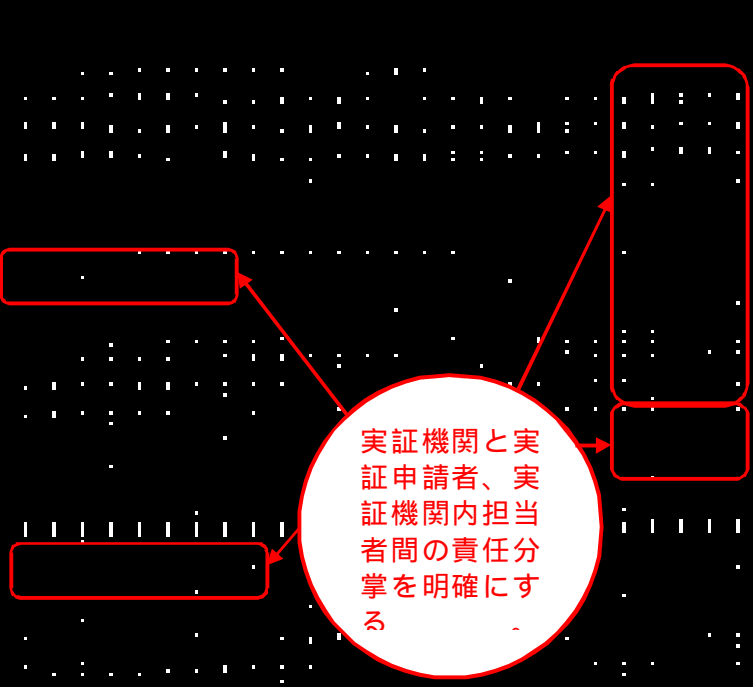
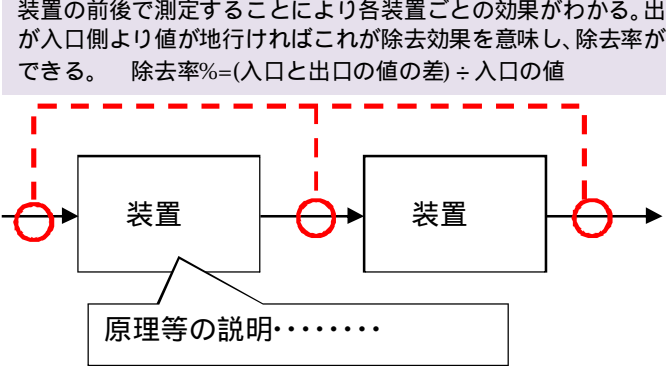
項目	区分	記載要領	記載例
3) 目次	推奨	<p>目次は、読み手が記載場所を認識できるよう、分野ごとの特性・事情を踏まえつつ、大項目に関して以下の構成で揃える。</p> <p>なお、大項目以降(3.1、3.2、・・・等)については、分野や実証試験の特性に応じて、より理解しやすいと考えられる構成とする。</p> <p>目次の大項目</p> <p>全体概要</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 実証対象技術の概要 2 実証試験の概要 3 実証試験期間短縮を目的とした過去に調査した試験データの活用の検討 (必要な場合に記載) 4 実証試験結果 5 参考情報 <p>本編</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 導入と背景 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の検討 6 実証試験の内容 7 実証試験結果と考察(検討) <p>付録</p> <p>用語集</p> <p>品質管理に関する事項等の情報(必要な場合)</p> <p>資料編</p> <p>野帳、データシートの写し、写真集等</p> <p>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。</p>	<p>目次記載例(有機性排水処理技術分野)</p>  <p>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。</p>

項目	区分	記載要領	記載例																																									
4) 実証全体概要	<p>必須</p> <p>推奨</p>	<p>実証全体概要の概要</p> <p>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。</p> <p>参考情報</p> <p>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</p> <p>参考情報の見出しは報告書上ではカッコ書きで(参考情報)と記載する。</p> <p>(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</p>	<p>視覚的表記例(自然地域トイレし尿処理技術分野)</p>  <p>(参考情報)の様式例</p> <table border="1" data-bbox="1254 861 2016 1316"> <tr><td>項目</td><td colspan="2">実証申請者または開発者 記入欄</td></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 rowspan="3">連絡先</td><td>TEL/FAX</td><td>TEL: FAX:</td></tr> <tr><td>Web アドレス</td><td>http://</td></tr> <tr><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 rowspan="6">コスト概算 (条件:)</td><td colspan="2" style="text-align: center;">イニシャルコスト</td></tr> <tr><td colspan="2" style="text-align: center;">合計</td></tr> <tr><td colspan="2" style="text-align: center;">メンテナンスコスト</td></tr> <tr><td colspan="2" style="text-align: center;">合計</td></tr> <tr><td colspan="2"></td></tr> <tr><td colspan="2"></td></tr> </table> <p>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。</p>	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																																											

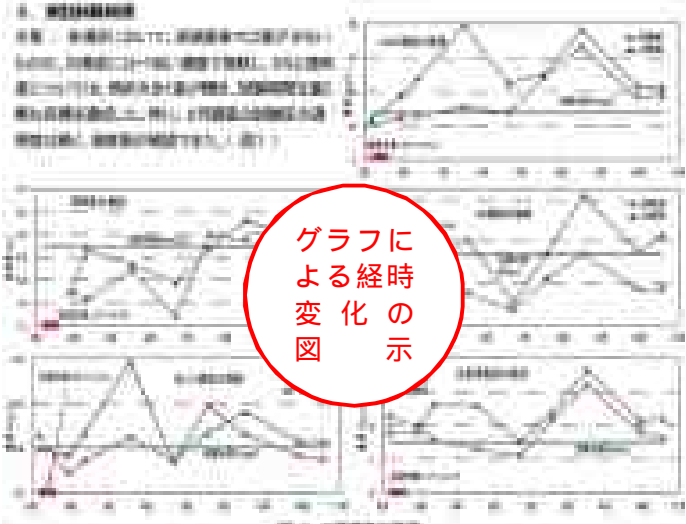
項目	区分	記載要領	記載例
4) 実証全体概要 (続き)	推奨	<p>設置条件、コスト等</p> <p>当該技術を設置・導入する時に必要な設置条件やコストについての情報は、ユーザーが設置・導入しようとする時の前提条件としてきわめて重要であるため、可能な限り(参考情報)に具体的に記載してもらうよう、実証申請者に働きかける。</p> <p>コストとは、設置コスト、維持管理コスト、運転コスト等をいうが、技術の特性により適宜選択する。例えば、塗料等の場合は価格、機器類であれば電気代、油脂費、燃料費が運転費に当たる。</p>	<p>設置条件記載例(地球温暖化対策技術分野(照明用エネルギー低減技術(反射板・拡散板等)))</p>  <p>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))</p>  <p>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)</p> 

項目	区分	記載要領	記載例
5) 実証対象技術の概要	推奨	<p>原理、機器構成、仕様、メリット（特徴）等を簡潔に記載する。</p> <p>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。</p> <p>「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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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））</p> <div data-bbox="1256 343 2022 523" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【技術の特徴・セールスポイント】</p> <p>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。</p> </div>

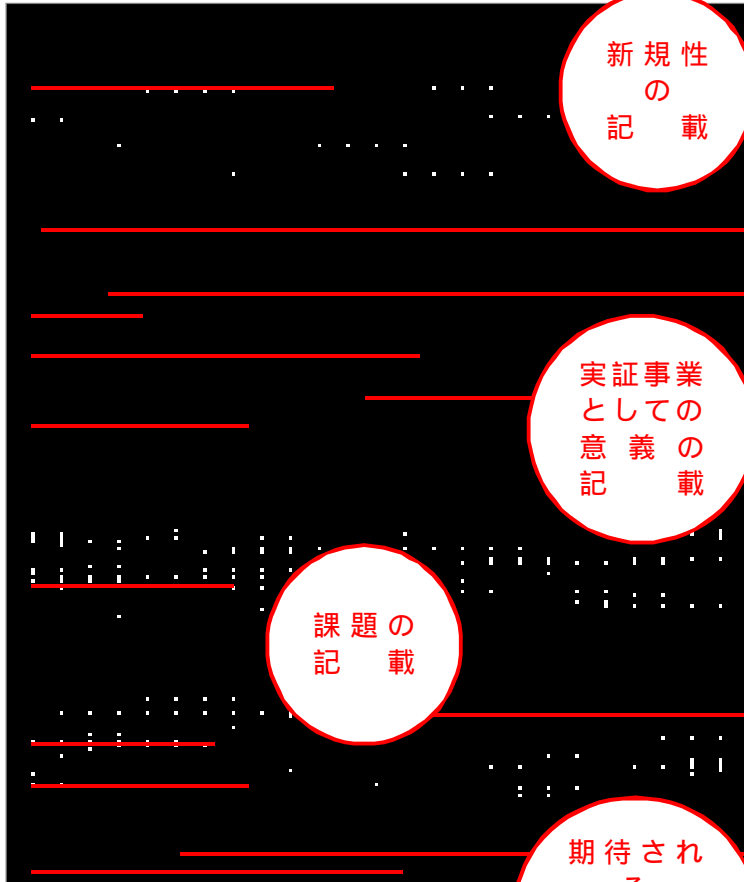
項目	区分	記載要領	記載例
6) 実証試験の内容 内容	<u>必須</u>	<p>実証試験の内容として記載すべき事項</p> <p>実証試験に係る実証試験参加者と責任分掌、試験方法・条件、システム全体構成、試験実施場所、スケジュール、監視項目等について記載する。</p>	
6) 実証試験の内容 内容(前頁からの続き)	<u>必須</u>	<p>実証試験体制</p> <p>実証試験に参加する組織、実施体制について、基本的に右記の様式で記載する。</p>	<p>実証試験体制の記載例</p> <p>準備室 総合推進課 実証試験推進研究班</p> <p>↑ 業務運営の依頼 ↓</p> <p>【実証運営機関】 株式会社エックス新研究所</p> <p>↓ 実証試験等の依頼 ↑</p> <p>↑ 連携・協力 ↓</p> <p>【実証機関】 一般財団法人実証試験センター</p> <p>理事長</p> <p>中央試験所</p> <p>部長</p> <p>運営グループ</p> <p>材料グループ</p> <p>事務局</p> <p>経営企画課 調査研究課</p> <p>総務経理課</p> <p>技術実証検討会</p> <p>↑ 実証に係る申請・協力 ↓</p> <p>【実証申請者】 大日本印刷株式会社</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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 ・ 実証結果及び責任をもちて実証対象製品の信頼性を確保 ・ 実証対象製品の準備 ・ 実証試験結果書の作成に協力

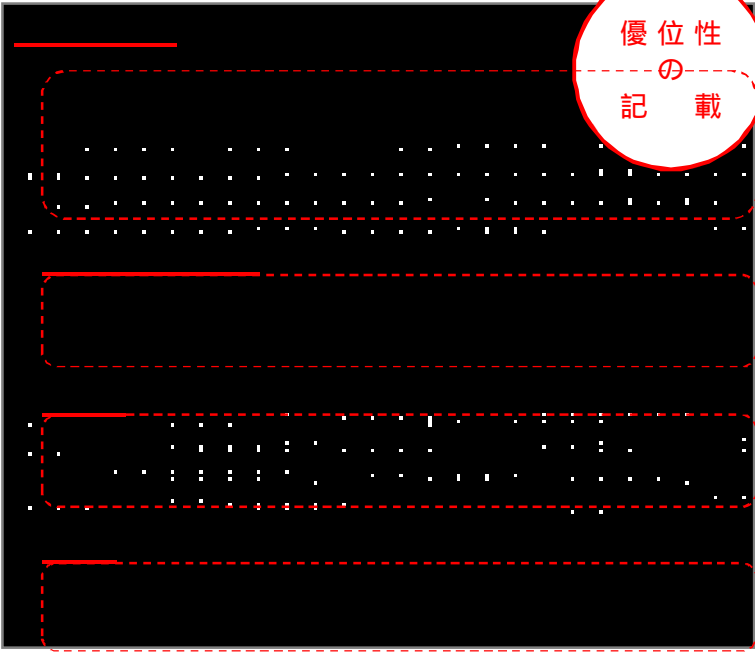
項目	区分	記載要領	記載例
6) 実証試験の内容 (前頁からの続き)	必須	<p>実証試験参加者と責任分掌</p> <p>実証試験参加者と責任分掌の記載については、右記の様式を基本とする。実証機関において実証試験結果報告書の発行権限を持つ責任者と実証申請者を明記するとともに、その責任分掌を記載する。</p>	<p>実証試験参加者と責任分掌の記載例</p>  <p>実証試験時のシステム構成等記載イメージ</p> <p>装置の前後で測定することにより各装置ごとの効果がわかる。出口側が入口側より値が地行ければこれが除去効果を意味し、除去率が計算できる。 除去率%=(入口と出口の値の差)÷入口の値</p> 
	必須	<p>実証試験の概要</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	

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>	<p>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)。</p> <p style="text-align: center;">スケジュール</p> <p>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。</p>	<p>ラボ試験の写真等の記載例 (VOC 等簡易測定技術分野)</p>   <p>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)</p>  <p style="color: red; border: 2px solid red; border-radius: 50%; padding: 5px; display: inline-block;">実際の稼働期間、資料採取の費等を表示</p>

項目	区分	記載要領	記載例
7) 実証試験の結果と考察	必須	<p>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。</p> <p>実証試験結果</p> <p>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。</p> <p>加工前のデータについては、量が多い場合は範囲～、最大値・平均値・最小値のような書き方も一例である。</p>	<p>実証項目の測定結果の記載例((湖沼水質浄化技術分野))</p>  <p>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。</p>

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	<p>試験結果の判断基準</p> <p>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。</p>	<p>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))</p> <p>図 1.1.1. 建築物外皮断熱性能向上効果の比較(断熱対策)</p> <p>(注) 断熱対策は、断熱材の厚さを、122mm(2倍厚)、200mm(4倍厚)とした場合の断熱性能向上効果を示す。</p> <table border="1" data-bbox="1254 430 2016 973"> <thead> <tr> <th rowspan="2">断熱対策</th> <th colspan="4">断熱性能向上効果(断熱対策)</th> </tr> <tr> <th>断熱性能向上率</th> <th>断熱性能向上率</th> <th>断熱性能向上率</th> <th>断熱性能向上率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>断熱性能向上率</td> <td>1.100倍向上</td> <td>1.100倍向上</td> <td>1.100倍向上</td> <td>1.100倍向上</td> </tr> <tr> <td>断熱性能向上率</td> <td>1.100倍向上</td> <td>1.100倍向上</td> <td>1.100倍向上</td> <td>1.100倍向上</td> </tr> <tr> <td>断熱性能向上率</td> <td>1.100倍向上</td> <td>1.100倍向上</td> <td>1.100倍向上</td> <td>1.100倍向上</td> </tr> <tr> <td>断熱性能向上率</td> <td>1.100倍向上</td> <td>1.100倍向上</td> <td>1.100倍向上</td> <td>1.100倍向上</td> </tr> </tbody> </table> <p>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</p>	断熱対策	断熱性能向上効果(断熱対策)				断熱性能向上率	断熱性能向上率	断熱性能向上率	断熱性能向上率	断熱性能向上率	1.100倍向上	1.100倍向上	1.100倍向上	1.100倍向上	断熱性能向上率	1.100倍向上	1.100倍向上	1.100倍向上	1.100倍向上	断熱性能向上率	1.100倍向上	1.100倍向上	1.100倍向上	1.100倍向上	断熱性能向上率	1.100倍向上	1.100倍向上	1.100倍向上	1.100倍向上
断熱対策	断熱性能向上効果(断熱対策)																															
	断熱性能向上率	断熱性能向上率	断熱性能向上率	断熱性能向上率																												
断熱性能向上率	1.100倍向上	1.100倍向上	1.100倍向上	1.100倍向上																												
断熱性能向上率	1.100倍向上	1.100倍向上	1.100倍向上	1.100倍向上																												
断熱性能向上率	1.100倍向上	1.100倍向上	1.100倍向上	1.100倍向上																												
断熱性能向上率	1.100倍向上	1.100倍向上	1.100倍向上	1.100倍向上																												

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	<p>考察</p> <p>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。</p> <p>【考察の視点の例】</p> <p>a) 実証事業としての意義</p> <p>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)</p> <p>c) 技術としての新規性</p> <p>d) 従来技術に対する優位性(経済性等)</p> <p>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)</p> <p>f) 普及拡大に向けた課題 等</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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))</p> 

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)		の続き	<p>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)</p> 
8) 専門用語解説	<u>必須</u>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>用語集においてどのような語を解説するのは実証機関の自由裁量に委ねる。</p>	<p>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)))</p> 