

メンテナンスマニュアルに関する確認項目の検討について

1. 検討の経緯

- 山岳地等は、日常的な保守点検が困難なため、管理者が安定的な運用を図るためには、マニュアルが必要不可欠であり、また、技術の信頼性を確保する上で重要な存在であるとの認識がWG 他の共通認識となっている。
- 実証試験要領のなかで、マニュアルの重要性を申請者に提示することでメーカーの育成につなげることとする。但し、個別技術のマニュアルの記載内容まで議論の対象とするのは困難であると考えられるため、マニュアルに記載すべき項目を実証試験中にチェックすることで試験要領の変更を行う。

2. 試験要領の改訂（案）

本件等に伴う、実証試験要領第6版の改訂案について以下に示す。

（実証試験要領第6版／V. 実証試験方法／4.測定方法／（2）維持管理性能）

実証機関は、実証申請者が提出する**日常管理者用の取扱説明書及び専門管理者用の維持管理要領書**に基づき運転・管理を行い、**取扱説明書及び維持管理要領書**の使いやすさや記載内容、項目の的確性を実証する。盛り込むべき項目として想定されるものを表5に示す。調査頻度は**取扱説明書及び維持管理要領書**に記載されている内容によって異なるので、実証機関は、実証申請者と協議し、適切な頻度及び体制で実施する。

また、日常及び専門管理のいずれも下記項目に沿って維持管理チェックシートを作成し、記録する。**なお**、発生物の搬出等、試験期間内に作業の必要性が生じなかった場合は、現場及び図面などにより作業状況を予測し、留意点を報告書に記載する。

なお、維持管理要領書の信頼性については資料7に記載されている項目を中心に記載内容の有無及び読みやすさ、理解しやすさ、正確性、情報量等を確認する。

追記案

表5：維持管理性能実証項目の測定方法と頻度

No	分類項目	実証項目	記録時期	頻度
1	日常管理全般	作業内容、 所要人員、 所要時間、 作業性等	作業発生時	取扱説明書と維持管理要領書に従う
2	専門管理全般		作業発生時	
3	開山・閉山対応※1		開山時と閉山時	開山時・閉山時
4	発生物の搬出及び処理・処分		発生物の搬出時	搬出時
5	トラブル対応		トラブル発生時	発生時
6	維持管理要領書の信頼性	読みやすさ、 理解しやすさ、 正確性 情報量等	試験終了時	試験終了時

※1：冬季閉鎖をする必要がある場合は、シーズンの実証装置立ち上げ時における稼動状況および処理性能を確認する。ただし、過去のデータをもとに越冬能力を判断できる場合は省略できることとする。

試験要領第7版(案)-資料7 維持管理要領書の記載項目チェック票

記入者名(組織名):	()
担当作業内容: 日常管理/専門管理	(主な作業内容:)
使用した維持管理要領書名	

大項目	小項目	記載の有無	特記事項
1. 日常管理全般 (製品説明)	1. 利用上の注意	有/無/非該当	
	2. 処理の仕組み	有/無/非該当	
	3. 各部名称	有/無/非該当	
	4. 主要機器一覧	有/無/非該当	
	5. 運転・使用方法	有/無/非該当	
	6. 日常点検・清掃・頻度	有/無/非該当	
	7. 製品仕様	有/無/非該当	
	8. その他	—	
2. 専門管理全般 (専門技術者向け)	9. 保守点検表	有/無/非該当	
	10. 制御盤	有/無/非該当	
	11. 処理槽	有/無/非該当	
	12. 循環水等	有/無/非該当	
	13. 補修・交換部品	有/無/非該当	
	14. その他	—	
3. 開山・閉山対応	15. 開山・閉山対応	有/無/非該当	
4. 発生物の搬出 及び処理・処分	16. 清掃方法 (汚泥引き抜き等)	有/無/非該当	
5. トラブル対応	17. トラブル対応 (想定及び対応例)	有/無/非該当	

※小項目の「その他」は、実証装置を運用する上で、維持管理要領書への表記が重要と考えられる項目について追記する。

維持管理要領書の信頼性の確認

大項目	小項目	記載内容	特記事項
1. 日常管理全般 (製品説明)	1. 読みやすさ	良/普/少	
	2. 理解しやすさ	良/普/少	
	3. 正確性	良/普/少	
	4. 情報量	良/普/少	
専門管理全般 (専門技術者向け)	1. 読みやすさ	良/普/少	
	2. 理解しやすさ	良/普/少	
	3. 正確性	良/普/少	
	4. 情報量	良/普/少	
3. 開山・閉山対応	1. 読みやすさ	良/普/少	
	2. 理解しやすさ	良/普/少	
	3. 正確性	良/普/少	
	4. 情報量	良/普/少	
4. 発生物の搬出及び 処理・処分	1. 読みやすさ	良/普/少	
	2. 理解しやすさ	良/普/少	
	3. 正確性	良/普/少	
	4. 情報量	良/普/少	
5. トラブル対応	1. 読みやすさ	良/普/少	
	2. 理解しやすさ	良/普/少	
	3. 正確性	良/普/少	
	4. 情報量	良/普/少	

※使用した維持管理要領書について、別添として添付する。