

平成 23 年度環境技術実証事業

自然地域トイレし尿処理技術ワーキンググループ会合（第 3 回）議事要旨

日時	平成 23 年 9 月 12 日（月）14：00～16:50
場所	港区生涯学習センター303 学習室
出席者	検討員：相野谷誠志（（株）蒼設備設計） 岡城孝雄（（財）日本環境整備教育センター企画情報グループリーダー） 河村清史（埼玉大学大学院 教授）（座長） 木村茂雄（神奈川工科大学 教授） 桜井敏郎（（社）神奈川県生活水保全協会理事） 穂苅康治（槍ヶ岳観光㈱代表取締役） 吉田直哉（神奈川県自然環境保全センター主査） 五十音順 環境省：自然環境局自然環境整備担当参事官室（番匠克二） 自然環境局国立公園課公園事業専門官（佐藤隆） 事務局：NPO 法人山の ECHO（上幸雄、加藤篤、永原龍典）
議事	（1）実証試験の進捗状況（非公開） （2）ガイドブック原稿の検討について （3）その他
配付資料	資料 1 実証試験の進捗状況 資料 2 ガイドブック原稿案
公開／非公開	議事は公開で行なわれた（議事 1 は非公開）

議事

（1）実証試験の進捗状況（非公開）

（2）ガイドブック原稿の検討について

- 各章の執筆者より原稿案について説明し、意見交換を行った。

1 章

- ガイドブックで解説する内容の大半が山岳地の事例となる点について、事業の成り立ちを説明する必要がある。
- P8 の全体構成の記述については、読み手の立場から、省略しない正式タイトルを入れる必要がある。
- サブタイトルにある「海浜」について、環境省 HP では「海岸」となっているため、整合する必要がある。なお、「海浜」の方が実際のエリア感に適していると思われる。

2 章

- トイレ整備の先進事例（長野、富山、静岡等）や今後整備が必要になる自然地域等（山

岳地、避難小屋、無人小屋、海水浴場など）における必要性などの内容を掲載することを検討する必要がある。なお、掲載場所は1章を想定する。

- ・ タイトルの「技術」はとったほうが、内容と整合すると思われる。

3章

- ・ 本文中の構造例は、自然地域での実現は難しい場合もあることから、理想的な手法としての提示である。
- ・ 技術分類については、実証事例に絞って表記していることの説明を行う必要がある。
- ・ 3章の内容を踏まえた上で、8章の事例紹介を構成する必要がある。

4章

- ・ 3章の内容と整合を取る必要がある。
- ・ 選定方法について、「条件に合わない(×)」であっても、妥協または克服できる場合がある可能性があるため、ゆるい表現とすることを検討する必要がある。
- ・ 導入後の維持管理を含めて考えると、選定時に妥協したことによる失敗事例もあるため、甘い選定基準とすることには注意が必要である。
- ・ 選定方法は、実際の導入事例に見合うか確認作業が必要である。
- ・ 実際の山岳地を想定した場合、現在の選定方法ではすべて「条件に合わない(×)」になってしまう場合もあることから、カードリッジや携帯トイレによる手法の記述も必要であると思われる。
- ・ 「乾燥・焼却」が技術の選定候補として出ているため、3章でも取り扱う必要がある。

5章

- ・ 自然エネルギー選定のフローチャートが必要な場合、4章へ組み込むことが適切と考えられる。
- ・ エネルギーの賦存量の計測など、外部からの技術的サポートが必要な内容について、本文中での取扱を検討する必要がある。
- ・ バッテリーの必要性や、コスト、維持管理などの注意事項、発電機との組み合わせによる運用手法などにも触れる必要があると思われる。
- ・ 自然エネルギーの事例紹介を検討する必要がある。また、小屋全体のために導入している場合とトイレのためだけに導入しているものがあることに留意が必要である。
- ・ 小水力発電を取り扱うことから、4章に、「水利権」を記述する必要がある。
- ・ 風力発電において、風況を把握する必要がある。また、数mの差で変化があるため、現場調査を行わないと難しい実情があると考えられる。

6章

- ・ 設計者の視点ではなく、設計の視点として記述することが必要と考えられる。
- ・ 設計のフローシートは、4章の内容をビジュアル的に表現することを検討することとする。
- ・ 他の章と重複部分が多いため整理が必要である。

- ・ 4章で行った技術の絞り込みの後、最終的にはどのような考えに基づいて選定する必要があるかを記述することを検討する必要がある。

7章

- ・ 公共と民間のそれぞれの立場から、事例紹介の形でメーカーの性能提示と運用上の実際の問題について述べる内容となっている。
- ・ 維持管理に関する内容だけではないため、タイトルの変更する必要がある。
- ・ 8章の事例紹介との連動や合体させることについても検討する必要がある。
- ・ トイレの写真や処理フロー等の図説があるほうが望ましいと考えられる。

全体共通

- ・ 処理方式の呼称を統一する必要がある。また、過去の分類と現在の分類の違いなどを説明することが必要である。
- ・ 章建てのルールが、3段階では収まりきらないことが多いため、「1、1）、(1)、①」とするなど、全体での整合が必要である。
- ・ 文体（ですます、である調）を整える必要がある。
- ・ 参考文献の取扱い方法を決める必要がある。
- ・ 用語説明の表記位置と、説明を加えたほうがよい用語のピックアップが必要である。
- ・ ガイドブックの趣旨より、会社名は実証事例においても除いた方がよいと考えられる。
- ・ 全体の冒頭に、山岳、山麓、海浜、離島の代表的イメージを表記する必要がある。
- ・ データベースの使い方を事例紹介資料として掲載することを検討する必要がある。
- ・ 自然地域でトイレを作ることに對する法律的な位置づけや補助金など、情報照会先の記述について検討する必要がある。
- ・ 最初の数ページで全体内容を把握できる部分として、P8の再構成など要約版の検討が必要である。
- ・ 文章表現は、想定すべき読者のレベルの設定が必要である。
- ・ 今後のスケジュールと期限について事務局で検討し、WG全員に連絡する。