

# 第2回委員会の主な意見等について

## 資料1

委員意見	事務局回答
<ul style="list-style-type: none"><li>従来は単品毎に模型試験とか数値解析により流路の検討を行っていたが、マスプロダクツになるとそういうことがなかなかできにくくなるということを懸念。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>中間報告書に吸い込み等について検討すべき旨を追記。</li><li>実証試験においても検討する。</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>多数動かす、一部のみ動かす場合に、台数が増えると組み合わせが天文学的に増えてくる。運用上の工夫を入れた運転指針が必要となってくる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>中間報告に、複数のケースを想定する旨の記述を追記。</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>計画、整備、操作、制御を一連にした統一については、いろんなパターンがあり、数通り用意しておかないと実際の現場が対応できないおそれがある。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>中間報告に、複数のケースを想定する旨の記述を追記。</li></ul>

## 資料1

委員意見	事務局回答
<ul style="list-style-type: none"><li>• 総合信頼性という考え方は非常にいい。余力というものが非常に大事な役割を背負っているということで、余力が必要だということはかなり強く言っているのではないか。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 冒頭の「中間報告の趣旨」に追記。</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• 基本的に、余力を整備することが望ましいという全体方針のトーンを下げないような形がよい。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 「N+1を設けることを検討することが適切」と追記。</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• 余力を持つことで交換保全のさらなる迅速化を達成し得るように思う。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 中間報告書にその旨追記。</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• 余力が気候変動の観点からも大事であると明確に言って良いのではないか。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 中間報告書に、気候変動の面からもN+1の必要性を追記。</li></ul>

# 第2回委員会の主な意見等について

## 資料1

委員意見	事務局回答
<ul style="list-style-type: none"> <li>冒頭部分に、思いみたいなものをしっかり書き込むことが重要だと思う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>冒頭の「中間報告の趣旨」に追記。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>一番重要なのは水害の激化に備えていくことであり、結果としてコスト軽減も期待されるぐらいの方が良いのではないか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>冒頭の「中間報告の趣旨」に追記。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>気候変動をした場合にどう対応していくのか、その部分についても2℃以上上昇した場合も含めしっかり書いておいてほしい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中間報告書に、気候変動に伴う対応の検討について追記。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>気候変動に伴い、海面水位の上昇と高潮外力の激化がある。この様な観点も抜け落ちない様に。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中間報告書に、気候変動に伴う、海面水位の上昇と高潮外力の激化の観点について追記。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ディーゼルエンジンが将来的に確保されていくのか考えておく必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>その時点のマスプロダクツ型エンジンで対応していくこととなる。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>システム全体ということの考え方をもう少し整理された方がよい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>排水機場のシステム全体として定義。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>「余力」という言葉について、専門家の方のご意見を伺う必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「N+1」を提案。</li> </ul>

# 第2回委員会の主な意見等について

## 資料1

委員意見	事務局回答
<ul style="list-style-type: none"> <li>大規模ポンプとマスプロダクツ型の間の閾値、スレッシュホールドがあるのか厳密でなくとも検討が必要。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>実証試験等を踏まえて検討していきたい。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>更新という言葉がなくて良いのか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「更新」を追記。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>JIS以外でも、他にも基準があると思うので、チェックした方が良い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EU規格、US陸軍工兵隊基準等調査中、引き続き確認し報告したい。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>大規模水害時にポンプ場の機能が確保できるように配慮して欲しい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中間報告書に大規模水害時等の機能停止について追記。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>災害時に異業種の技術者が対応する際の体制や危機管理について検討する必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>実証試験等を踏まえて検討していきたい。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>故障事例のデータベース構築と更新は重要。</li> <li>トラブルの際に迅速に情報を集約し、一斉点検出来る体制が必要では。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新たな論点として提示。</li> </ul>

# 第2回委員会の主な意見等について

## 資料1

委員意見	事務局回答
• 人が実際に運用していく時に、不都合が生じる可能性がないか検討が必要。	• 実証試験等を踏まえて検討していきたい。
• 津波が発生した際に稼働する可能性はあるのか。様々な場面を想定して効率性を検討した方が良い。	• 外的要因による機能損失について検討する旨追記。

# 第2回委員会の主な意見等について

## 資料1

委員意見	事務局回答
<ul style="list-style-type: none"><li>・マस्पロダクツ型にすると、従来型よりもスペースが必要であり、土木建築費は高くなるかもしれない。 マस्पロダクツ型が経済性に優れるというのは、ちょっと踏み込み過ぎでないのか。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・中間報告書にコストについて実証試験を通じて明らかにする旨追記すると共に、マस्पロダクツ型の経済性について検討を進めていきたい。</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>・船用エンジン5000万円対、自動車エンジン100万円との比較は、再検討が必要。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・中間報告書の該当箇所について削除し、船用エンジンと自動車エンジンの経済性比較について検討を進めていきたい。</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>・中間報告の段階で、補機が少ない二重丸、補機が多いバツというところまで言い切れないのではないか。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・中間報告書の補機の二重丸、バツについて削除し、今後検討を進めていきたい。</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>・町の自動車整備工で対応できるかは、今後の検討によるのではないか。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・自動車整備工での対応可否について、実証試験等を踏まえて検討していきたい。</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>・車がモータに変わる中、モーターでなくエンジンである理由の記載が必要。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・その時点のマस्पロダクツ型エンジンで対応していくこととなる。</li></ul>

## 資料1

委員意見	事務局回答
・故障率の根拠となるところがもう少し必要。	・故障率の根拠を充実させていきたい。
・1台停止すると他のポンプに負荷がかかるといった複合的な要因も少し考慮に入れていただいた方が良くはないか。	・1台の停止による排水量の低下を補うため他のポンプの出力を増強させるという運用を行っておらず、独立事象として取り扱いたい。
・自動車のエンジンへの置き換えは、非常にコスト面でも運用面でもうまくいくのではないか。	・コスト面、運用面について検討を進めていきたい。
・専門用語として「余裕」の方が良くはないか。	・「N+1」を提案。