

平成 28 年度
海洋温度差発電における発電後海水の
高度複合利用実証事業

業 務 報 告 書

平成 29 年 3 月

久米島海洋深層水高度複合利用実証共同事業体
(株式会社ゼネシス、一般社団法人 国際海洋資源エネルギー利活
用推進コンソーシアム、株式会社ジーオー・ファーム)

目 次

1.	背景と目的	
1.1	背景	1-1
1.2	目的	1-2
1.A	参考資料	1-4
2.	平成 28 年度 実施概要	
2.1	事業全体の実施内容	2-1
2.2	平成 28 年度の実施内容	2-5
3.	海洋温度差発電における発電後海水の高度複合利用実証試験用設備 (配管等)設置と運用	
3.1	設置コンセプト	3-1
3.2	配管システム仕様	3-3
3.3	配管システムの設置	3-15
4.	実証試験用設備の運転データ解析	
4.1	発電使用後海水の利用による、エネルギー消費量低減効果の算出の手法について	4-1
4.2	発電使用後海水の利用による、経済性向上効果の算出の手法について	4-2
4.3	発電使用後海水の利用による、放水による環境負荷低減効果の評価	4-3
4.3.1	放水中の無機栄養塩濃度等	4-3
4.3.2	深層水の pH 特性の把握(予備試験)	4-9
4.4	取水量を増大させた際のエネルギー・経済性・環境効果に関する予測	4-21
5.	その他本件事業の目的に適合する内容について	
5.1	本件事業へ協力・連携する民間事業者とその協力内容	5-1
5.2	現地視察・見学、および取材等への対応	5-2
5.3	本件事業が終了した後の設備の利活用の方法	5-6
5.4	検討委員会の設置	5-7
6.	平成 29 年度の実施内容案	
6.1	実施内容(案)	6-1
6.2	実施スケジュール(案)	6-3