

目次

1 . はじめに	1
2 . 研究目的・開発目標	1
2 . 1 研究目的・開発目標	1
2 . 2 研究期間	1
2 . 3 研究開発フロー	2
3 . 試作機の開発	3
3 . 1 装置の構成	3
3 . 2 太陽電池	4
3 . 3 電力制御装置	5
3 . 4 駆動モーター・空気圧縮機	6
3 . 4 . 1 駆動モーター	6
3 . 4 . 2 空気圧縮機	6
3 . 5 散気装置	7
4 . 大型水槽実験概要	8
4 . 1 実験ケース	8
4 . 2 実験施設	8
4 . 3 実験装置の仕様	8
4 . 4 実験ケース1（事前性能確認試験）	9
4 . 4 . 1 曝気装置運転観測結果	10
4 . 4 . 2 大型水槽内水質測定概要および結果	11
4 . 5 事前性能確認試験まとめ	12
5 . 現地実験（亀山ダム適用実験）	13
5 . 1 実験期間	13
5 . 2 現地実験の目的	14
5 . 3 曝気箇所および装置設置場所	14
5 . 4 実験装置設置状況	15
5 . 5 気象測定装置	15
5 . 6 曝気装置の運転観測概要	16
5 . 7 耐久性の評価	17
5 . 7 . 1 耐久性の考察	18
5 . 7 . 2 試作機の実験期間中の運転性能確認	19

5.8	水質改善効果の検討	20
5.8.1	測定機材の設置（水質自動測定装置）	20
5.8.2	測定計画	21
5.8.3	測定結果	22
5.8.4	結果考察	28
5.9	亀山ダム湖の水質測定	29
5.9.1	測定概要	29
5.9.2	測定結果	31
6.	おわりに	33

資料

1. 水質調査結果
2. 機械運転データ
3. 亀山ダム実験写真集
4. 実験日報
5. 実験用大型水槽における曝気流動測定