

目 次

第1章 調査の概要	1-1
1. 背景	1-1
2. 目的	1-1
3. 調査項目	1-2
4. 調査実施スケジュール	1-4
5. 調査体制	1-4
第2章 県内包蔵水力の把握	2-1
1. 水力発電の概要	2-1
1. 1 包蔵水力について	2-2
1. 2 小水力発電方式の概要	2-3
2. 県内包蔵水力の把握	2-5
2. 1 小水力発電候補地の選定手法	2-5
2. 2 沖縄県内の包蔵水力	2-9
第3章 小水力発電機器	3-1
1. 小水力発電機器について	3-1
1. 1 小水力発電設備の機器構成について	3-1
1. 2 効率と発電所出力	3-1
2. 水車	3-2
2. 1 水車の種類	3-2
2. 2 水車の選定方法	3-7
3. 発電機	3-8
3. 1 発電機の原理	3-8
3. 2 発電機の特徴	3-9
3. 3 発電機の選定	3-10
4. 動力伝達装置	3-11
4. 1 ベルト方式	3-11
4. 2 軸直結方式	3-12
4. 3 増速機方式	3-12
5. 発生電力の利用(単独運用・系統連系)	3-14
5. 1 発生電力の利用(単独運用・系統連系)	3-14
5. 2 系統連携技術要件ガイドラインについて	3-15

第4章 小水力発電設備の許認可方法や運営実態、動向	4-1
1. 小水力発電設備の開発に関する手続き	4-1
1. 1 適用法規制および許認可・届出	4-1
1. 2 管理・監督者の選任	4-1
1. 3 補助制度の活用	4-1
2. 適用法規制、許認可・届出	4-3
2. 1 電気事業法	4-3
2. 2 河川法	4-5
2. 3 R P S法(電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法)	4-7
2. 4 その他の法令	4-10
3. 管理・監督者の選任について	4-11
3. 1 電気主任技術者	4-11
3. 2 ダム水路主任技術者	4-13
4. 補助制度の活用	4-15
4. 1 中小水力発電開発費補助金補助事業	4-16
4. 2 新エネルギー等事業者支援対策事業	4-19
4. 3 その他の補助制度	4-21
第5章 小水力発電事業の採算性分析	5-1
1. 経済性評価方法の概要	5-1
2. 経済性評価シミュレーション	5-6
2. 1 経済性評価の条件設定	5-6
2. 2 経済性評価	5-12
3. 小水力発電事業の採算性分析	5-15
第6章 県内企業による小水力発電プラント開発の可能性	6-1
1. 小水力発電開発の市場規模	6-1
2. 県内企業による小水力発電プラント開発の可能性	6-2
2. 1 県内企業による小水力発電プラント開発可能性調査	6-2

第7章 まとめ	7-1
1. 県内包蔵水力の把握(第2章参照)	7-1
2. 小水力発電機器(第3章参照)	7-1
3. 小水力発電設備の許認可方法や運営実態、動向の把握(第4章参照)	7-1
4. 小水力発電事業の採算性分析(第2章、第5章参照)	7-2
5. 県内企業による小水力発電プラント開発の可能性(第6章参照)	7-3
6. 県内における小水力発電事業促進のための課題	7-3

資料編

資料-1 県内外の水力発電設備設置事例

資料-2 沖縄県内の包蔵水力調査結果