

平成 27 年度 離島における地熱資源の活用可能性調査 報告書目次

第 1 章 調査研究の概要	1
1.1 背景と調査目的	1
1.2 本年度の調査研究内容	2
1.3 調査研究の実施経過	3
1.3.1 調査研究体制の組織化	3
1.3.2 調査研究実施状況	3
1.4 調査成果概要	5
1.4.1 有人離島の電力施設状況の調査結果	5
1.4.2 内燃力発電所を有する有人離島の地熱ポテンシャル関連情報の調査結果	5
1.4.3 内燃力発電所を有する有人離島の地熱発電導入の可能性の概略検討結果	6
1.4.4 次年度調査計画案の検討結果	6
第 2 章 内燃力発電所を有する有人離島の電力施設状況等の調査	8
2.1 調査内容・調査方法	8
2.1.1 調査内容	8
2.1.2 調査方法	8
2.2 離島の内燃力発電所の施設状況	8
2 章 参考文献	17
第 3 章 内燃力発電所を有する有人離島の地熱ポテンシャル関連情報の調査	18
3.1 調査内容・調査方法	18
3.1.1 調査内容	18
3.1.2 調査方法	18
3.2 北海道電力管轄の有人離島の地熱ポテンシャル関連情報	18
3.2.1 礼文島（れぶんとう）	18
3.2.2 利尻島（りしりとう）	19
3.2.3 焼尻島（やぎしりとう）	19
3.2.4 奥尻島（おくしりとう）	20

3.3 東京電力管轄の有人離島の地熱ポテンシャル関連情報	22
3.3.1 新島・式根島（にいじま・しきねじま）	22
3.3.2 神津島（こうづじま）	27
3.3.3 三宅島（みやけじま）	30
3.3.4 八丈島（はちじょうじま）	33
3.3.5 利島（としま）	35
3.3.6 青ヶ島（あおがしま）	35
3.3.7 御蔵島（みくらじま）	35
3.3.8 伊豆大島（いずおおしま）	36
3.3.9 父島・母島（ちちじま・ははじま）	40
3.4 東北電力・北陸電力管轄の有人離島の地熱ポテンシャル関連情報	40
3.4.1 佐渡島（さどがしま）	41
3.4.2 粟島（あわじま）	44
3.4.3 飛島（とびしま）	44
3.4.4 舩倉島（へぐらじま）	44
3.5 中国電力管轄の有人離島の地熱ポテンシャル関連情報	45
3.5.1 隠岐諸島（おくしょとう）	45
3.5.2 見島（みしま）	45
3.6 九州電力管轄の有人離島の地熱ポテンシャル関連情報	46
3.6.1 小呂島（おろのしま）	46
3.6.2 対馬（つしま）	46
3.6.3 壱岐（いき）	46
3.6.4 五島（ごとう）	47
3.6.5 甬島（こしきじま）	50
3.6.6 種子島（たねがしま）	50
3.6.7 竹島（たけしま）	50
3.6.8 黒島（くろしま）	51
3.6.9 薩摩硫黄島（さつまいおうじま）	51
3.6.10 口永良部島（くちのえらぶじま）	58
3.6.11 中ノ島（なかのしま）	61
3.6.12 口之島（くちのしま）	64

3.6.13 悪石島（あくせきじま）	67
3.6.14 小宝島（こだからじま）	67
3.6.15 宝島（たからじま）	67
3.6.16 平島（たいらじま）	68
3.6.17 諏訪之瀬島（すわのせじま）	68
3.6.18 奄美大島（あまみおおしま）	69
3.6.19 喜界島（きかいじま）	69
3.6.20 徳之島（とくのしま）	69
3.6.21 沖永良部島（おきのえらぶじま）	70
3.6.22 与論島（よろんとう）	70
3.7 沖縄電力管轄の有人離島の地熱ポテンシャル関連情報	71
3.7.1 久米島（くめじま）	71
3.7.2 渡嘉敷島（とかしきじま）	71
3.7.3 渡名喜島（となきじま）	71
3.7.4 栗国島（あぐにじま）	72
3.7.5 南大東島（みなみだいとうじま）	72
3.7.6 北大東島（きただいとうじま）	72
3.7.7 宮古島（みやこじま）	73
3.7.8 多良間島（たらまじま）	73
3.7.9 石垣島（いしがきじま）	73
3.7.10 波照間島（はてるまじま）	74
3.7.11 与那国島（よなぐにじま）	74
3.8 有人離島の地熱ポテンシャル関連情報のまとめ	75
3章 参考文献	79
第4章 内燃力発電所を有する有人離島の地熱発電導入の可能性の概略検討	81
4.1 内燃力発電離島に対する地熱発電導入の判断指標の概略検討	81
4.1.1 検討方針	81
4.1.2 内燃力発電所の発電単価について	81
4.2 電力会社、自治体の地熱発電導入に対する意見	85
4.2.1 電力会社・経済産業局へのヒアリング	85

4.1.2	自治体へのヒアリング	85
4.3	地熱発電導入可能性のある離島の抽出	86
第5章	次年度調査計画案の検討	91
5.1	次年度調査計画の策定方針	91
5.2	離島スマートグリッド構想の次年度調査計画案	91
5.3	周辺離島への余剰エネルギー供給構想の次年度調査計画案	92
第6章	まとめ	94
6.1	有人離島の電力施設状況の調査結果	94
6.2	内燃力発電所を有する有人離島の地熱ポテンシャル関連情報の調査結果	94
6.3	内燃力発電所を有する有人離島の地熱発電導入の可能性の概略検討結果	95
6.4	次年度調査計画案の検討結果	96