

目次

| | |
|-------------------------------|----|
| 第1章 基本方針策定の背景と目的 | 1 |
| 1.1 背景と目的 | 1 |
| 第2章 我が国のエネルギーの現状 | 2 |
| 2.1 我が国におけるエネルギー事情 | 2 |
| 2.2 地球温暖化が及ぼす影響 | 7 |
| 第3章 上越市の概要 | 8 |
| 3.1 位置 | 8 |
| 3.2 合併・特例市 | 8 |
| 3.3 面積・広がり | 8 |
| 3.4 人口 | 9 |
| 3.5 住宅の建て方 | 9 |
| 3.6 土地利用 | 10 |
| 3.7 工業団地 | 11 |
| 3.8 産業 | 12 |
| 3.9 地盤沈下 | 13 |
| 3.10 気象 | 14 |
| 第4章 上越市におけるエネルギーの現状 | 17 |
| 4.1 エネルギー消費量 | 17 |
| 4.2 上越市の既設の再生可能エネルギー施設 | 20 |
| 4.3 エネルギー政策 | 31 |
| 第5章 再生可能エネルギー導入意向調査 | 32 |
| 5.1 調査の概要 | 32 |
| 5.2 調査結果 | 33 |
| 第6章 上越市における再生可能エネルギー賦存量と利用可能量 | 37 |
| 6.1 対象エネルギー | 37 |
| 6.2 太陽光発電 | 38 |
| 6.3 風力発電 | 40 |
| 6.4 小水力発電 | 42 |
| 6.5 波力発電 | 44 |
| 6.6 バイオマス利用 | 45 |
| 6.7 太陽熱利用 | 47 |
| 6.8 雪氷冷熱利用 | 48 |
| 6.9 コージェネレーション | 49 |
| 6.10 燃料電池 | 50 |
| 6.11 河川水ヒートポンプ（温度差エネルギー） | 51 |

| | | |
|------|-------------------------------|-----|
| 6.12 | 下水処理水ヒートポンプ（温度差エネルギー） | 52 |
| 6.13 | 工場廃熱（温度差エネルギー） | 53 |
| 6.14 | 地中熱ヒートポンプ（温度差エネルギー） | 53 |
| 6.15 | クリーンエネルギー自動車 | 54 |
| 6.16 | まとめ | 55 |
| 第7章 | 上越市に適した再生可能エネルギー | 56 |
| 7.1 | 太陽光発電 | 57 |
| 7.2 | 太陽熱利用 | 58 |
| 7.3 | 風力発電 | 59 |
| 7.4 | 小水力発電 | 60 |
| 7.5 | 波力発電 | 61 |
| 7.6 | バイオマス利用 | 62 |
| 7.7 | 雪氷冷熱利用 | 63 |
| 7.8 | コージェネ・燃料電池 | 64 |
| 7.9 | 温度差エネルギー | 65 |
| 7.10 | クリーンエネルギー自動車 | 66 |
| 7.11 | 選定結果 | 67 |
| 第8章 | 再生可能エネルギー導入普及に向けた基本方針 | 68 |
| 8.1 | 地域特性 | 68 |
| 8.2 | 基本方針 | 68 |
| 8.3 | 未来のすがた | 69 |
| 第9章 | 目標の設定に向けて | 71 |
| 9.1 | CO ₂ 削減目標値（参考値） | 71 |
| 9.2 | エネルギー消費量削減目標値（参考値） | 72 |
| 第10章 | 具体的な取組 | 73 |
| 10.1 | 主体別の取組内容 | 73 |
| 10.2 | 導入普及に向けた参考モデル | 78 |
| 第11章 | 我が国のエネルギー・環境政策の動向 | 90 |
| 11.1 | 新たなエネルギー基本計画 | 90 |
| 11.2 | 再生可能エネルギー固定価格買取制度の開始 | 91 |
| 第12章 | 再生可能エネルギー導入計画の計画期間及び目標値 | 92 |
| 12.1 | 導入計画の全体像 | 92 |
| 12.2 | 導入計画の目標値 | 94 |
| 第13章 | 再生可能エネルギー導入普及の事業モデル | 96 |
| 13.1 | 事業モデル | 97 |
| 13.2 | 参考モデルの検証 | 107 |
| 13.3 | 公共施設における太陽光発電設備とペレットストーブの導入検討 | 108 |
| 13.4 | 農業用水路等を活用した小水力発電設備の設置検討 | 119 |

| | |
|--|-----|
| 13.5 事業化に向けた提案..... | 129 |
| 13.6 除雪事業を対象とした雪氷熱利用施設の導入検討（雪氷利用データセンター）..... | 130 |
| 13.7 公共施設を利用したクリーンエネルギー自動車の導入検討（EV充電スタンド）..... | 136 |
| 13.8 参考モデルの検証結果のまとめ..... | 143 |
| 第14章 今後の推進に向けて..... | 145 |
| 14.1 計画の体系図..... | 145 |
| 14.2 市民・事業者に期待される効果・役割..... | 146 |
| 14.3 導入計画に基づく市の取組..... | 147 |
| 14.4 ロードマップ..... | 148 |