

(平成 21 年度地域新エネルギービジョン策定等事業)

小野町地域新エネルギービジョン



(平成 21 年度きらめく小野町の桜フォトコンテスト大賞作品 にぎわう河原)

平成 22 年 2 月
福島県小野町

新エネルギービジョン策定にあたって

わたしたちの社会は、豊かさ・便利さを求めるライフスタイルなどを背景として、石油や石炭などの化石燃料を大量に消費し、その結果環境への負荷を増大させ、地球規模の環境問題を引き起こしました。

地球規模の問題では、化石燃料の大量消費による資源の枯渇や二酸化炭素などの温室効果ガス増加に伴う地球温暖化などが大きな課題となっています。特に地球温暖化問題は、異常気象や生態系の変化など重大な影響を及ぼすおそれがあると予測され、かけがえのない地球環境を、次代を担う子どもたちに引き継いでいくためにも早急に取り組まなければならない課題です。

国においては、気候変動首脳会合で、「二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスを、2020年までに1990年比で25%削減する」と温室効果ガス削減に関するわが国の新たな数値目標を世界に向かって公約しました。目標を実現するため、住民、企業、行政などさまざまな立場から積極的な取り組みを推進していく必要があります。

本町におきましては、平成20年度に第四次小野町振興計画を策定し、「快適環境を創造し、ともに助け合うまちづくり」を基本目標の一つに掲げ、地球温暖化を防止するため、化石燃料依存からの脱却、新エネルギー対策の推進などを図っていくこととしています。

こうした状況の中、環境負荷の少ない新エネルギーを本町の地域特性に合わせ、計画的・体系的に導入を推進するため、「小野町地域新エネルギービジョン」を策定しました。

ビジョンの中では、「^{ひかり}太陽と^{もり}森林にいきづくエコのまち」を基本理念に掲げ、太陽光と木質バイオマスエネルギーの有効活用を大きな柱とし、新エネルギーの導入、普及を進めていきたいと考えていますので、住民の皆様のご理解、ご協力をお願いいたします。

最後に、本ビジョンの策定にあたり、アンケート調査にお答えいただき、貴重なご意見をお寄せいただきました住民、事業所の皆様、熱心にご審議いただき、ご提言をいただきました新エネルギービジョン策定委員会委員の皆様をはじめとする関係各位に厚く御礼申し上げます。

平成 22 年 2 月

小野町長 穴戸良三

本調査は、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構の平成 21 年度「地域新エネルギー・省エネルギービジョン策定等事業」の補助により実施したものです。



小野町地域新エネルギービジョン

目次

第1章 我が国を取り巻く環境問題と新エネルギーの関係	1
第1節 我が国を取り巻く環境問題について.....	1
第2節 新エネルギーとは.....	11
第3節 新エネルギービジョンの位置付けと目的.....	14
第2章 小野町の地域特性	16
第1節 小野町の地勢.....	16
第2節 自然環境.....	18
第3節 社会環境.....	23
第4節 経済環境.....	26
第5節 その他.....	32
第3章 新エネルギー意識調査	37
第1節 アンケート調査の概要.....	37
第2節 住民アンケート調査.....	38
第3節 事業所アンケート調査.....	48
第4章 エネルギーの消費実態	51
第1節 福島県内のエネルギー消費実態.....	51
第2節 小野町のエネルギー消費.....	54
第5章 新エネルギーの賦存量と利用可能性	57
第1節 対象とする新エネルギー.....	57
第2節 新エネルギー賦存量と利用可能性.....	58
第6章 新エネルギーの導入に向けて	80
第1節 新エネルギー導入の方向性.....	80
第2節 新エネルギー導入の基本理念と基本方針.....	82
第3節 新エネルギーの重点プロジェクト.....	84
第4節 新エネルギー導入目標の設定.....	90
第5節 新エネルギー導入の推進方策.....	93
第7章 参考資料	96
第1節 新エネルギー導入に係る補助制度の例（平成21年度）.....	96
第2節 先進事例.....	103
第3節 新エネルギー導入に必要な事項.....	107
第4節 先進地視察.....	112
第5節 本ビジョン策定にあたっての検討組織・経緯.....	114

本ビジョン内での数の表し方

数の表し方(SI 接頭辞)

接頭辞	記号	十進法標記	漢数字	乗数
テラ (tera)	T	1 000 000 000 000	一兆	10 の 12 乗
ギガ (giga)	G	1 000 000 000	十億	10 の 9 乗
メガ (mega)	M	1 000 000	百万	10 の 6 乗
キロ (kilo)	k	1 000	千	10 の 3 乗
		1	一	10 の 0 乗
センチ (centi)	c	0.01	一厘	10 の -2 乗
ミリ (milli)	m	0.001	一毛	10 の -3 乗

エネルギーの表し方

①エネルギー全般 J (ジュール : joule)、cal (カロリー : calorie)

②電気量 W (ワット : watt)

1 J	= 0.000000278 kWh	= 0.239 cal
1 Wh	= 3,600 J	= 860 cal
1 cal	= 4.186 J	= 0.00000116 kWh

※ W (ワット) は J (ジュール) を秒で割ったものなので、同列で比較するには時間を掛ける。
Wh (ワット時) の “h” は時間を表す hour の意味。

換算例

10,000kJ から	100kWh から	10,000kcal から
÷3,600=2,777.8kWh	×3,600=360,000kJ	÷860=11.628kWh
÷4.186=2,389kcal	×860=86,000kcal	×4.186=41,860kJ

エネルギー量の目安

エネルギー量

原油 1L (リットル) あたり	38,200kJ	(38.2MJ)
→ドラム缶一本 (=200L) あたり	7,640,000kJ	(7,640MJ)
ガソリン 1L (リットル) あたり	34,600kJ	(34.6MJ)
灯油 1L (リットル) あたり	36,700kJ	(36.7MJ)
都市ガス 1m ³ (立方メートル) あたり	44,800kJ	(44.8MJ)
石炭 1kg (キログラム) あたり	約 25,000 kJ	(25 MJ)
生木 1kg (キログラム) あたり	約 9,000kJ	(9 MJ)
木質ペレット燃料 1kg (キログラム) あたり	約 16,000kJ	(16 MJ)
食用油 1L (リットル) あたり	約 40,000kJ	(40 MJ)
→カロリーで言うと	約 9,560kcal	(9,560kcal)

(資料 : 総合エネルギー統計ほか)

電気量

60W の電球を 1 時間使うと	60Wh	(0.06kWh)
1,200W のドライヤーを 2 時間使うと	2,400Wh	(2.4kWh)

その他の量の表し方

読み方	記号	用途	用例
リットル	L	液体の量の表し方	ガソリン 100L 灯油 18L
立方メートル	m ³	体積の表し方	木材 150m ³ ガス 20m ³
平方メートル	m ²	面積の表し方	一畝はおよそ 1.66m ²
ヘクタール	ha	面積の表し方 1ha=10,000m ²	小野町の面積は 12,511ha
グラム	g	重さの表し方	水 1L は 1,000g
トン	t ※小文字	重さの表し方 1t=1,000kg	ガソリン 1,000L を使用すると 二酸化炭素は 2.32t 排出される

組み合わせた表し方

(例) 灯油 1 リットルあたりのエネルギー量は 36,700kJ

→ 36,700 / L