

第9章 目標の設定に向けて

第8章の「上越市の未来のすがた」の実現を目指していくためには、上越市の市民、事業者、行政が一体となって、目指すべき目標の水準を共有しながら、共通認識の下で具体的に取組んでいくことが重要である。しかし、国のエネルギー基本計画が現在見直し中であり、年内を目途に取りまとめられていることから、本章で掲載する目標値は参考値とし、平成25年度に策定する導入計画の中で目標設定を行う。なお、今後設定する目標値については国のエネルギー政策の動向、技術開発の動向、社会情勢の変化等により、状況に応じて適宜見直しを行う。

9.1 CO₂削減目標値（参考値）

上越市省エネルギービジョン（H22.2）（以下、H22省エネビジョンと呼ぶ、参照：次ページ）で設定している目標値を参考に、以下の方法で再生可能エネルギーの年度CO₂削減目標値（参考値）を設定した。

- ・省エネルギーの目標は、H22省エネビジョンの目標値の再生可能エネルギー分を除外し、省エネルギー分のCO₂削減量とした。
- ・2012年の再生可能エネルギーのCO₂削減量は、再生可能エネルギー導入実績によるCO₂削減量4,411t-CO₂とした（参照：表9-3）。
- ・2020年の削減率（H18年を基準）を、H22省エネビジョンを参考に20%と仮定した（H22省エネビジョンでは、17.8%）。

表9-1 基準年（H18年）のCO₂排出量（H24年推計値）

H18年（2006年）	1,890,400t-CO ₂
-------------	----------------------------

表9-2 CO₂削減目標値（参考値）（単位：t-CO₂）

年度	省エネ※1	再エネ	計	削減率※2
平成24年（2012年）	71,590	4,411	76,001	4.0%
平成32年（2020年）	337,325	40,755	378,080	20.0%

■：H22省エネビジョンを参考にした仮定の値、■：省エネビジョンの省エネ目標値、■：導入実績のCO₂削減量換算値

※1：省エネのCO₂削減目標値は、「上越市省エネルギービジョン（H22）」の項目から、再生可能エネルギーに関する「エネルギー地産地消」「低公害車・低燃費車への転換促進」を除外して算出した。

※2：平成18年度CO₂排出量を基準とした削減率

表9-3 再生可能エネルギー導入実績によるCO₂削減量

	電力	熱	施設	導入実績		
				施設数（件）	発電量、発熱量（MJ）	CO ₂ 削減量（t-CO ₂ ）
太陽光発電	●		家庭	656	9,019,801	1,368
			民間施設	8	528,848	80
			公共施設	14	604,643	92
雪氷冷熱		●	民間施設	6	476,529	33
			公共施設	8	1,700,251	117
バイオマス		●	民間施設	120t	2,340,000	160
風力発電	●		民間施設	2	4,541,184	689
			公共施設	4	7,879,489	1,195
中小水力	●		公共施設	1	1,946,686	295
クリーンエネルギー自動車		●	家庭	435	4,894,959	336
			民間施設	-	-	-
			公共施設	60	675,167	46
合計				-	-	4,411

※導入実績の発電量、発熱量は、導入実績の施設数から利用可能量と同様の算定式を用いて算出した。

※CO₂排出原単位：（熱）原油発熱量38.2GJ/kL、原油排出量算定係数2.62t-CO₂/kL（環境省HP、算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧より）、（電力）：0.000546t-CO₂/kWh（東北電力HPより）

<参考：上越市省エネルギービジョン（H22）>

1 上越市地域省エネルギービジョンの事業導入による削減効果（試算）

(1) 削減量 : 100.4 (千 t-CO₂)

(2) 平成 18 年度を基準とした削減率 : 3.8%

2 上越市地域省エネルギービジョンにおける削減目標値設定の考え方

- 試算した削減効果を短期目標年度である平成 24 年度（2012 年度）に達成することとします
- 平成 62 年度（2050 年度）二酸化炭素排出量の目安である最新値（2006 年度）の 70%削減の排出量を目指します
- 最終目標年度である平成 32 年度（2020 年度の削減目標値は、上記 2 条件設定した比例按分値とします

3 上越市省エネルギービジョンにおける省エネルギー目標値

前項「2 上越市地域省エネルギービジョンにおける削減目標値設定の考え方」により算定された削減目標値は、次の表 5-1 に示したとおりです。

表 5-1 上越市地域省エネルギービジョン削減目標値

区 分	年 度	削減目標値	削減率	期 間
短 期 目 標	平成 24 (2012)	100.4 (千 t-CO ₂)	3.8%	3 年
最 終 目 標	平成 32 (2020)	473.2 (千 t-CO ₂)	17.8%	11 年
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
参 考 数 値	平成 62 (2050)	1,864.4 (千 t-CO ₂)	70.0%	41 年

9.2 エネルギー消費量削減目標値（参考値）

エネルギー消費量の削減目標値（参考値）は、削減率（参照：表 9-4）に基準年である平成 18 年のエネルギー消費量（22,272TJ）を乗じることにより算出した。

再生可能エネルギー導入によるエネルギー消費量の削減は、52TJ（H24）から480TJ（H32）になると試算した。

表 9-4 エネルギー消費量削減目標値（参考値）

年度	エネルギー消費量削減 (TJ)			削減率 ^{※1}		
	省エネ	再エネ	計	省エネ	再エネ	計
平成24年 (2012年)	843	52	895	3.8%	0.2%	4.0%
平成32年 (2020年)	3,974	480	4,454	17.8%	2.2%	20.0%

■：H22 省エネビジョンを参考にした仮定の値、■：省エネビジョンの省エネ目標値、■：導入実績の削減率

※1：平成 18 年度エネルギー消費量を基準とした削減率

【再生可能エネルギー導入目標値（参考値）】

- ・ エネルギー消費削減量 : 52TJ → 480TJ[※]（約 9 倍）
- ・ 削減率（基準年：H18 エネルギー消費量） : 0.2% → 2.2%

※目標値実現の目安としては、市内の全自動車の約 3 割がクリーンエネルギー自動車になった場合と同じ規模。または、上越市面積（973km²）の約 0.2%の面積（1.7km²）にメガソーラーを 69,000kW 設置した規模。