



【見直しの目的と方向性】

- ・「山形県エネルギー戦略」の策定（H24.3月）から12年が経過し、**県内において着実に再エネ導入が進んできた一方、カーボンニュートラル実現の必要性や、エネルギー資源価格の高騰への対応など社会情勢の変化から、一層の再エネ導入を図る必要が生じてきたため、開発目標を見直す**
- ・再エネに対する社会の認識が変化中、県民に改めて再エネ導入の意義について理解を深めてもらうため、**県民に分かりやすい形で目標達成効果などを示す**

【情勢の変化】

【脱炭素社会に向けた動き】

- ・「ゼロカーボンやまがた2050宣言」
- ・「山形県脱炭素社会づくり条例」の施行
- ・「山形県水素ビジョン」の策定

【再エネ開発と地域との関わり】

- ・「山形県再生可能エネルギーと地域の自然環境・歴史・文化的環境等との調和に関する条例」の施行

【社会経済情勢】

- ・ロシアのウクライナ侵攻等によるエネルギー資源価格や物価高騰

目指すべき本県の姿

再エネを中心としたエネルギー供給基盤の整備や、エネルギー源の分散配置により必要なエネルギーを地域の中から生み出し、産業の振興・地域の活性化を図る。

加えて、再エネ導入により生み出した利益を地域に還元する仕組みの構築等により、環境価値の地域循環を図り、2050年までのカーボンニュートラルの実現に向け、より安心して暮らせる持続可能な社会を創り上げ、次世代につないでいく。

再生可能エネルギーの供給基地化

- ・自然環境等との調和を図りつつ、多様な再エネ資源を活かし新たな電源開発を推進
- ・県内への安定供給体制の整備、広域システムを通じた県外への供給

分散型エネルギー資源の開発と普及

- ・再エネ等の地域分散型の供給体制を整備
- ・省エネの推進と併せて、エネルギーの地産地消と災害に強いシステム構築を推進

GX(グリーントランスフォーメーション)の実現

- ・県内の各産業分野との連携による技術開発
- ・再エネ導入拡大や水素等の社会実装に向けた取組みを通じた県内産業の振興、エネルギーと環境価値の地域内循環等を通じた地域活性化

【本県の将来の姿】

開発目標の見直し

目標年度：2030(R12)年度
(変更なし)

目標見直しの考え方

これまでの開発実績に加え、新たに開発が期待されるものや、開発に向けて推進を図るものを検討し、開発目標を上方修正

	現在の目標	新しい目標	増加分
設備容量	101.5万kW (R5年度末 72.0万kW)	153.0万kW 1.5倍	+51.5万kW (+50%)
発電量(推計)	23億100万kWh / 828万GJ (R5年度末 19億34万kWh)	38億1200万kWh / 1,372万GJ	+15億1100万kWh (+66%)
【参考】CO2削減量(推計)	—	197.5万t-CO2	—

【目標達成による効果】

- ◎ **約80万世帯相当分の電力需要量*を創出(県内世帯数(40万世帯)の約2倍)**
※ 1世帯の年間電力需要量:4,800kWh (資源エネルギー庁試算による全国平均)
- ◎ **県内総電力需要量*の約5割相当分を創出**
※ 約80億kWh(資源エネルギー庁「電力調査統計」による)
約38億kWhの発電量が火力・再エネ由来へ置き換わったとすると
- ◎ **県内CO2排出量*の約2割相当分を削減**
※ 2020年度の県内排出量:877万t-CO2

再エネ開発目標の比較(種別内訳)

	設備容量						設備容量						
	新しい開発目標(A)	現在の開発目標(B)	直近の進捗状況【R5年度末】(C)	開発目標の増加量(A-B)	今後必要な開発量(A-O)		新しい開発目標(A)	現在の開発目標(B)	直近の進捗状況【R5年度末】(C)	開発目標の増加量(A-B)	今後必要な開発量(A-O)		
電 源	風力発電	59.0万kW	45.8万kW	8.1万kW	13.2万kW	50.9万kW	熱 源	バイオマス熱	6.4万kW	3.4万kW	4.2万kW	3.0万kW	2.2万kW
	太陽光発電	41.7万kW	30.5万kW	37.5万kW	11.2万kW	4.2万kW		その他熱利用(太陽熱・地中熱等)	18.0万kW	10.4万kW	3.6万kW	7.6万kW	14.4万kW
	中小水力発電	3.1万kW	2.0万kW	2.7万kW	1.1万kW	0.4万kW		小計	24.4万kW	13.8万kW	7.8万kW	10.6万kW	16.6万kW
	バイオマス発電	16.7万kW	1.4万kW	15.7万kW	15.3万kW	1.0万kW		合計	153.0万kW	101.5万kW	72.0万kW	51.5万kW	81.0万kW
	地熱・天然ガス発電等	8.1万kW	8.1万kW	0.2万kW	0.0万kW	7.9万kW		※端数処理の関係で、合計の欄が一致しない項目がある					
	小計	128.6万kW	87.7万kW	64.3万kW	40.9万kW	64.3万kW							

再生可能エネルギー開発の方向性

洋上風力や地熱など、大規模かつ安定的なエネルギーを生み出す電源の開発を促進するとともに、自家消費型太陽光発電など分散型の電源・熱源の導入をこれまで以上に進める。加えて、水素等の新技術の導入促進を図りながら、再エネ導入を加速。

電源開発の方向性

- ・洋上風力発電など大規模発電事業の展開を進め、エネルギーの供給基地化を促進するとともに、地域経済を活性化
- ・風力や太陽光を中心に、地域が主体となって取り組む再エネ導入を進め、エネルギーの地産地消を加速
- ・脱炭素化により企業の付加価値を高め、更なる地域活性化につなげるため、再エネや水素等新技術の導入支援を強化

熱源開発の方向性

- ・地域の熱資源(バイオマスや地中熱など)の利用に当たっては、家庭や事業所等における省エネ化と連動した導入や、地域における面的利用などによる効果的な活用を促進
- ・企業活動における脱炭素化・低炭素化を促進するため、産業部門での熱の面的利用など、更なる熱エネルギーの活用を促進



エネルギー政策基本構想(開発目標)の見直し(案)

目標年度：令和12年度

【従来の開発目標】

設備容量 101.5万kW (発電量 23億kWh)

【令和5年度末の進捗状況 72.0万kW (19億kWh)】



【開発目標の見直し】

●カーボンニュートラルの実現に向け、再エネ導入を更に促進

設備容量 153.0万kW

発電量 38.1億kWh

(再エネ発電によるCO2削減量 197.5万t-CO2)

<目標達成による効果>

- ・約80万世帯相当分の電力需要量を創出 (県内世帯数(40万世帯)の約2倍)
- ・県内の総電力需要量の約5割相当分を創出
- ・県内CO2排出量の約2割相当分を削減

後期エネルギー政策推進プログラム(第一期見直し)(案)

展開期間：令和3年度～12年度



後期プログラム見直し(第一期)において考慮しなければならない情勢変化

【脱炭素社会に向けた動き】

- ・第6次エネルギー基本計画の策定
- ・GX基本方針の策定
- ・地域脱炭素ロードマップの策定
- ・カーボン・クレジット市場の創設
- ・水素基本戦略の改訂
- ・「山形県脱炭素社会づくり条例」の施行

【制度改正等】

- ・広域連系系統マスタープランの策定
- ・出力制御の増加

【再エネ開発と地域との関わり】

- ・「山形県再生可能エネルギーと地域の自然環境、歴史・文化的環境等との調和に関する条例」の施行

【社会経済情勢】

- ・ロシアのウクライナ侵攻等によるエネルギー資源価格や物価高騰

など

後期エネルギー政策推進プログラム(第一期見直し)のポイント

- 開発目標の達成に向けた着実な推進とカーボンニュートラル実現に向けた再エネ導入による貢献
 - ・再エネ導入に対する県民や事業者の理解促進と行動により、再エネ開発目標の着実な達成を図る
 - ・再エネ導入と省エネ推進を一体的に図ることで、カーボンニュートラルの実現に向け、県民生活や産業活動の脱炭素化を推進する
- 再エネ導入推進による地域振興
 - ・洋上風力の推進などにより、再エネ導入を将来にわたる地域の産業振興や地域社会への貢献につなげていく



政策展開の視点と施策の考え方・方向性

【視点1】大規模事業の県内展開促進

- ・エネルギー戦略の目標達成とともに、カーボンニュートラルの実現に向けた、**洋上風力発電等の大規模再エネ設備の導入拡大**
- ・発電事業者と地域との信頼関係構築のもと、**地域の合意形成を促進**
- ・産業振興や交流人口拡大、**地域活性化に繋がる取組み**を市町村や関係団体等と連携して推進

【視点3】地球温暖化対策としての**徹底した省エネの推進**及び再生可能エネルギー等の導入拡大

- ・**徹底した省エネと再エネの導入拡大・利用促進**
- ・エネルギー消費量の多い家庭部門・業務部門の省エネ対策や、運輸部門の脱炭素化を推進
- ・**水素などの新たな技術の導入と県民・事業者等の理解促進**

【視点5】エネルギー供給のレジリエンス強化

- ・災害による停電への対応等のレジリエンス向上に向け、自家消費型の太陽光発電や蓄電池の導入、電動車の活用等を促進

【視点2】再生可能エネルギーの地産地消

- ・エネルギー価格の高騰を背景とした自家消費や、CO2フリー電力等の**新たな需要に対応する再エネ設備(蓄電池を含む)の導入支援**
- ・庄内地域における新たな地域新電力の設立に向けた支援や、**地域新電力間の連携による供給体制の構築**
- ・産業部門における未利用熱等の利活用の拡大

【視点4】地域資源の活用による経済循環及び地域課題の解決

- ・地域資源を活かして生み出された**再エネの地域内利用と利益の還元等による地域活性化の促進**
- ・脱炭素を成長の機会と捉え、**地域課題解決**に取り組む人材の育成強化や産学官民金の連携

【視点6】自然環境や歴史・文化等と調和を図った再生可能エネルギーの導入促進

- ・発電事業者と地域住民等との適切な調整のもと、**地域の自然環境等との調和が図られ、地域活性化につながる持続可能な再エネの導入を促進**

2050年カーボンニュートラルの実現へ