

本県の取り組み状況

令和2年8月20日

山梨県

やまなしエネルギービジョンの概要

山梨県におけるエネルギーの現状と主な課題

- 1 エネルギー需給
 - 電気料金の上昇等が企業活動、県民生活等に影響
- 2 クリーンエネルギー
 - 事業用太陽光発電が急激に増加し、景観や環境面等への影響等が発生
- 3 省エネルギー
 - 高止まりしている民生部門のエネルギー消費の削減
- 4 産業振興
 - 地域経済の活性化や創出、エネルギー供給力の充実等による基盤強化

基本理念 強い経済・しなやかな暮らしを支えるエネルギー社会の実現

目標年度 2030年度

- 目指すべき姿
- ◆ 県民生活 環境に優しいライフスタイルの定着
 - ◆ 産業 エネルギー供給基盤の強化、関連産業の振興
 - ◆ 地域 地域貢献型、地域循環型エネルギー利用の進展

エネルギー需給見通し（2030年度の目標）

電力自給率 70%※1 年間発電量 36.2億kWh（2014年度 36.5%※2 23億kWh）

※1 2030年度の県内電力消費量に対するクリーンエネルギー等による発電量の割合
 ※2 2012年度の県内電力消費量に対する割合

県内電力消費量 2012年度比 約17%削減（63億kWh→52億kWh）

県内熱消費量 2012年度比 約23%削減（27,272TJ→20,900TJ）

※経済活性化によるエネルギー消費量増加を見込んだ上での削減量

エネルギーを取り巻く現状

- 東日本大震災以降、原子力発電所の稼働停止等により電力需給が逼迫
- 大規模集中型のエネルギー供給体制の課題が明確化
- 化石燃料への依存が高まり、電気料金の上昇、温室効果ガス排出量も増加
- エネルギー基本計画の策定、長期エネルギー需給見通し・温室効果ガス削減目標設定等、国のエネルギー政策が大きく変化

基本方針

県民生活、企業活動を支える地域エネルギー供給力の充実

- ◆ 県内企業への安価で安定したエネルギー供給
- ◆ 天然ガスコージェネレーション、定置用燃料電池、蓄電池、V2H等の導入促進
- ◆ スマートコミュニティの推進
- ◆ 高効率発電システムの誘致

地域資源を活用した多様なクリーンエネルギーの導入拡大

- ◆ 自家消費型太陽光発電の導入促進
- ◆ 事業用太陽光発電の適正導入の推進
- ◆ 水力・小水力発電の導入促進
- ◆ 木質バイオマスの利用推進
- ◆ 再生可能エネルギー熱の利用拡大

県民総参加によるスマートな省エネルギーの推進

- ◆ エネルギー管理システム（EMS）の普及促進
- ◆ 高い省エネ性能の住宅・建築物の普及促進
- ◆ 高効率機器（LED等）の普及促進
- ◆ 次世代自動車の導入促進
- ◆ 地中熱ヒートポンプの活用促進

クリーンエネルギーを活用した産業の育成と振興

- ◆ 燃料電池関連産業の集積と育成
- ◆ 水素エネルギー社会の実現の推進
- ◆ スマート工業団地の整備の推進
- ◆ 農業分野でのクリーンエネルギーの利活用促進
- ◆ 木質バイオマスの地域密着型利用の推進

施策の展開方向

2030年度の目標

◆ コージェネレーション 28万台→ 8.5万台

◆ 家庭用燃料電池 439台→ 34,000台

◆ 高効率発電システムの誘致 0箇所→ 2箇所

◆ 太陽光発電(10kW未満) 8.9万台→ 22万台

◆ 水力発電(1000kW以上) 38万台→ 40.3万台

◆ 小水力発電(1000kW未満) 175台→ 1.5万台

◆ バイオマス発電 0.6万台→ 3万台

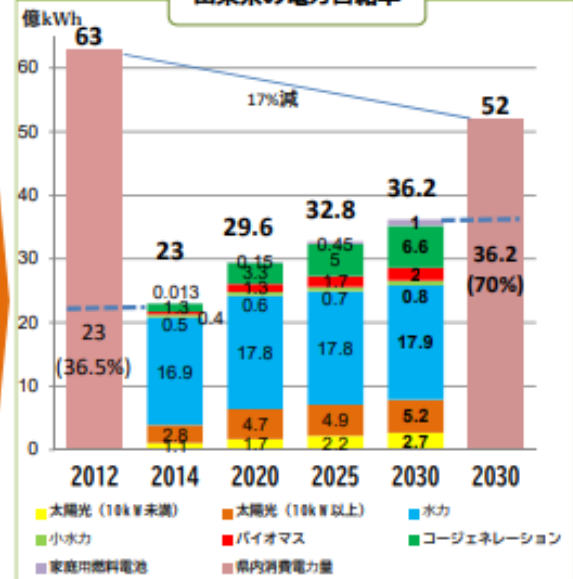
◆ 次世代自動車普及率 32.3%→ 70%
※新規登録台数に占める割合

◆ 地中熱ヒートポンプ導入 設置件数33件→ 900台

◆ 工業団地のスマート化 0箇所→ 2箇所

◆ 木質バイオマス利用施設 23施設→ 39施設

山梨県の電力自給率



◆ 電力自給率（クリーンエネルギー導入量）実績56%（2018年度）

〈内訳〉 水力約68%、事業用太陽光約18%、家庭用太陽光約5%

本県の事業用太陽光発電施設の状況

◆ FIT法による認定済件数 ⇒ **14, 019件**

(内訳) 稼働済み施設 ⇒ 10, 927件

未稼働施設 ⇒ 3, 092件 資源エネルギー庁 R2.4公表データから

出力	総計	10~50kw	50~1000kw	1000kw~
稼働済	10, 927	10, 632	233	62
未稼働	3, 092	3, 034	36	22
合計	14, 019	13, 666	269	84

□ 年度毎のFIT認定件数は、2013年度をピークにその後は買取価格の低下などに減少傾向。

(買取価格) 2012年度 40円/kwh → 2020年度 13円/kwh(10~50kwh)
12円/kwh(50~250kwh)
入札(250kwh以上)

適正導入ガイドラインの概要

太陽光発電施設の適正導入ガイドライン【概要】

エネルギー政策課

I ガイドライン策定の背景

1 太陽光発電施設の急速な導入

平成24年7月の固定価格買取制度の開始以降、日照時間の長い中北地域を中心に地上に設置される事業用太陽光の導入が急速に拡大

2 急速な導入による防災、景観、環境への影響が顕在化

山間部、傾斜地等の災害発生リスクの高い地域及び自然公園・富士山北麓世界遺産景観保全地区等への設置により、防災、景観、環境への影響が顕在化

3 今後の事業用太陽光発電施設に求められる適正導入

発電事業者には、次のとおり適正な施設の導入が求められている。

- ・災害発生リスクの低減
- ・景観・自然環境との調和
- ・市町村、地域住民の理解を得た地域に根ざした施設整備・維持管理

II ガイドラインの対象と目的

1 事業用太陽光発電施設（10kW以上）の適正な導入

法令上の規制に従うだけでなく、法令上、立地や設備、整備方法等に規制が及ばない場合においても、事業者が自主的に取り組むべき事項を示し、適正な導入を促す。

2 計画段階における適正な立地場所の選定

防災、景観、自然環境、近隣住民への影響等を適切に把握し、地域に受け入れられる施設整備のため、立地を避けるべきエリア、立地に慎重な検討が必要なエリアを示す。

3 適正な施設整備計画の検討・実施

防災、景観、環境等の観点から施設の計画・設計段階において遵守すべき事項や地域の理解を得られるよう市町村・住民との合意形成などの手順を示す。

4 地域に根ざした安全な施設の維持管理

稼働後においても、防災面での安全性の確保、適切な保守、施設廃止時の撤去・廃棄の方法を示す。

III ガイドラインのねらい

- 今後、県内で太陽光発電事業を実施しようとする事業者に、立地が望ましくないエリア、多くの課題があるエリアを明示し、計画段階から自主的に適正なエリアで整備することを促す。
- 事業者が地域に根ざし安全な事業を継続する観点から、事業進捗に応じた整備、維持管理等の事項を示し、市町村や地域に受け入れられる長期安定的な発電事業の実施を促す。
- 県、市町村が、ガイドラインによる統一した考え方で事業者を指導し、県内全域での適正導入を促す。

IV ガイドラインで定める事項

1 計画段階

- 防災、景観、環境等の観点から、立地が望ましくない「立地を避けるべきエリア」、多くの課題がある「慎重な検討を要するエリア」を明示

（1）立地を避けるべきエリア

- ①富士山景観配慮地区・富士山北麓世界遺産景観保全地区
- ②自然公園の特別地域及び普通地域
- ③自然環境保全地区及び自然記念物
- ④保安林
- ⑤砂防指定地等の災害危険区域
- ⑥農用地域等
- ⑦風致地区
- ⑧文化財指定エリア
- ⑨市町村景観計画における重点地区等
- ⑩その他立地を避けるべきエリア

（2）立地に慎重な検討が必要なエリア

- ①災害のリスクが高いエリア
- ②地域森林計画対象民有林
- ③市町村景観計画の景観形成拠点等
- ④重要な観光施設等に近接するエリア
- ⑤埋蔵文化財包蔵地

- 発電施設の整備に当たり、防災、景観、環境等の観点から遵守すべき事項

（3）適正な導入のために遵守すべき事項

- ①防災面…傾斜地への設置の対策、切土・盛土の対策、雨水対策の実施 等
- ②景観面…設備の色彩等（低明度、低彩度、低反射）、植栽やフェンスによる目隠の実施、丘陵地の稜線の保全 等
- ③環境面…希少野生動植物の保全措置、敷地面積20%以上の緑地割合とする（敷地が2,000㎡以上の場合）
周辺部に15%以上の緑地等を配置する（モジュール面積 3,000㎡以上の場合） 等
- ④設備面…施設規模を問わず JIS 基準に規定された強度を確保し、強風による被害の未然防止
フェンス・施錠等の立入防止措置による安全対策の実施、発電所名、事業者名等を明示

- 地域に根ざし、地域に受け入れられる発電施設として市町村への事前確認・相談等、住民との合意形成や法令手続

（4）市町村・住民との合意形成

- ①市町村への事前確認・相談…「事業概要書」、関係図面を市町村窓口へ2部提出し、市町村の施策や条例等を確認した上で、助言、指導に従う
住民説明の範囲、手法について協議し、市町村も住民との連絡調整に協力
- ②住民との合意形成…長期間の事業のため防災面等における住民との合意形成が重要。地域貢献策の提案等

（5）必要となる法令手続

- ・電気事業法、土地利用関係法令等の確認

2 設置後

- 長期間、安全かつ安定した発電事業を継続できる適切な維持管理と適正な撤去・廃棄

（1）維持管理

- ・保安規程に基づく点検、定期的な除草の実施など事業地の適正管理
- ・排水の定期的な確認、台風等の発生後の現地確認及び災害発生時の市町村への報告 等

（2）撤去・廃棄

- ・撤去費用の積み立て、廃棄物処理法及び建設リサイクル法等に基づく処理の確実な実施

ガイドラインによる事業者指導の成果と課題

事業者指導による成果

□ 2015年にガイドラインを策定して以降、これまで569の事業者に対し、延べ756回の指導・助言を実施。

■ 地元との合意形成等が図られたケース

- ・ 湧水への影響を懸念する地元の要望を受け、事業地を変更。
- ・ 事業地周辺の水路清掃、除雪について地元自治会と協定を締結。

■ 防災対策や安全対策が講じられたケース

- ・ 施設周辺への柵の設置など適切な安全対策の実施。
- ・ 傾斜地等における適切な排水設備、法面保護工の実施。

■ 景観への配慮がされたケース

- ・ パネル面積の縮小、周囲への植栽の実施。

現在のガイドラインによる指導の成果と課題

意図的に面積を調整するなど関係法令の適用逃れとも疑われる事例が発生

関係法令の適用とならないケースの例

(林地開発許可 1 ha以上 (森林法)、自家用電気工作物50kw以上 (電気事業法))

法令等	エリア・地域等	事業区域の面積等	状況
森林法	立地を避けるべきエリア	9,900m ²	稼働中
	立地を避けるべきエリア	9,800m ²	稼働中
	立地に慎重な検討が必要なエリア	9,900m ²	稼働中
	立地に慎重な検討が必要なエリア	9,000m ²	稼働中
	立地に慎重な検討が必要なエリア	9,800m ²	事業中止
電気事業法	中北地域	49.5kw×17基	稼働中
	中北地域	49.5kw×25基	稼働中
	中北地域	49.5KW×44基	未稼働
	峡東地域	49.5KW×36基	未稼働

現在のガイドラインによる指導の成果と課題

現在、県内で地域住民による反対等が生じているケース

■ A市

・ 地元行政区が、**災害の発生**、環境破壊（**森林伐採**、地下水）を懸念し、施設設置に反対。

■ B市

・ 地元対策協議会が、景観の阻害、**災害の発生**、環境破壊（**森林伐採**）を懸念し、施設設置に反対。

適切な維持管理等を担保しながら、事業が進められているケース

■ C市

・ 複数のメガソーラー設置計画に対し、地元住民が**災害発生**や環境破壊（**森林伐採**）を懸念し、事業に反対。

・ 県はガイドラインに基づき、事業者に住民との合意形成を図るよう指導。

・ 最終的には、市が間に入り、市と全事業者の間で、環境保全や**適切な維持管理**を**目的**とした「協定書」が締結され、現在一部で運転開始。