

目次

1 群馬県の概況 ●
2 将来の展望 ●
・2050年のビジョン	
・2050年ビジョンの実現に向けた2つのチャレンジ	
3 2035年に目指す姿 ●
4 2035年までの具体的施策 ●
基本方針Ⅰ 再生可能エネルギーの最大限導入 ●
(1)再エネポテンシャルの最大限活用 ●
(2)資源や資金が循環するシステムの構築 ●
基本方針Ⅱ 産業変革 ●
(1)農林業における変革 ●
(2)交通・物流における変革 ●
(3)製造業における変革 ●
(4)資源循環・環境と地域の持続可能性の好循環 ●
(参考) 2025年度の関連事業 ●
2050年に向けて ●
用語解説 ●

1 群馬県の概況 ～群馬県のポテンシャル～



豊富な 再生可能エネルギー資源

全国トップレベル
年間日照時間：**2,213**時間

出所:総務省統計局「統計でみる都道府県のすがた2024」

関東でNo.1
森林面積：約**43万**ヘクタール

流域面積日本一、**利根川の水源地**県

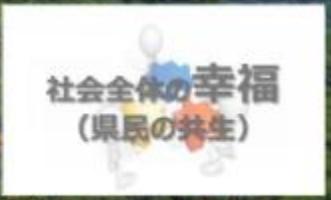
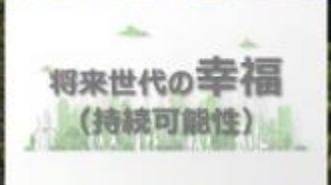
県営水力発電所：**33**箇所

全国の公営企業でNo.1
県営発電所年間発電電力量：約**8億**kWh

1 群馬県の概況 ～新・群馬県総合計画（ビジョン）～

② 目指す姿 - 3つの幸福 (1/3)

私たちが目指す幸福度の向上とは？

	20世紀の捉え方	幸福への疑問	目指す「幸福」
 <p>一人ひとりの幸福</p>	<p>型が定まった「幸福」</p> <ul style="list-style-type: none"> 画一的な仕事・暮らし 標準的な家族の形 	<ul style="list-style-type: none"> 堅調な経済指標のわりに実感のない幸福 	<p>多様な「幸福」</p> <ul style="list-style-type: none"> 一人ひとり異なる仕事・暮らし 良好な人間関係（コミュニティ）
 <p>社会全体の幸福 (県民の共生)</p>	<p>固定的な「県民」</p> <ul style="list-style-type: none"> 県民 = 居住者・出身者 	<ul style="list-style-type: none"> 多様化する地域社会の参加者 変化の激しい時代の弱者 	<p>多様な「県民」</p> <ul style="list-style-type: none"> 県民 = +関係者・外国人・新たなマイナリティ
 <p>将来世代の幸福 (持続可能性)</p>	<p>この時代の「県民」</p> <ul style="list-style-type: none"> いまを切り取った成長・配分の最大化 	<ul style="list-style-type: none"> 地域社会や環境の持続可能性への懸念 	<p>未来を含めた「県民」</p> <ul style="list-style-type: none"> 「ドーナツ経済学」による持続的成長

目指す姿

新・群馬県総合計画（ビジョン）の
最上位目標は県民幸福度の向上

特に、環境や地域の持続可能性は

「ドーナツ経済学」による
持続的成長で実現する

「将来世代の幸福」としている。

1 群馬県の概況 ～新・群馬県総合計画（ビジョン）～

実現に向けたロードマップ

群馬県は

2040年の目指す姿に向け

- 新たな価値を生む自立分散型の地域社会
 - 持続可能な自立分散型の地域社会
- の2つの軸で政策を推し進める。

持続可能な自立分散型の地域社会の鍵は

- 県民総活躍
- 地域経済循環
- 官民共創による次世代ローカルガバメント



② 目指す姿 - 安全性・持続性 (SDGs軸) (2/3)

自らが持つリソース (資産) のポテンシャルを活かしきれなければ、「次の世代が住み続けられる地域」にはなれない。

<p>「人材」の発掘を進めれば社会の担い手は増やせる</p> <p>県民総活躍</p> <p>2人以上世帯の1/3は貯蓄がない。若い才能の3割は、発掘されるのを待っている。男性との家事時間差を仕事に回せば、女性が価値を生む容量は3割以上増える。定年という仕組みは不自然。シニアの大きな才能と情熱を「強制」退場させている。</p>	<p>資源と経済の持続化の鍵は恵まれた自然環境にある</p> <p>地域経済循環</p> <p>都道府県別のエネルギー自給率ベスト5は、大分・鹿児島・秋田・宮崎・群馬。自然エネルギーや食・生活必需品の地産地消により地域内の経済循環を高めることで、地域の外部に「漏れ出ている」資金を域内に還流する考え方が提唱されている。</p>	<p>財政の持続性を高めるには官民を含む「共創」が重要</p> <p>次世代ローカルガバメント</p> <p>自治体は、新しい公共私相互間の協力関係を構築する「プラットフォーム・ビルダー」へ転換することが求められる。都道府県・市町村の二層制を柔軟化し、都道府県と市町村の機能を結集した行政の共通基盤の構築を進めていくことが求められる。</p>
---	--	--

1 群馬県の概況 ～新・群馬県総合計画（ビジョン）～

「グリーンイノベーション群馬戦略2035」では

新・群馬県総合計画（ビジョン）が示した
「ドーナツ経済学」のコンセプトである持続的な成長の理念に基づき

「環境／経済／社会」がよりよく発展し

環境と地域の持続可能性を実現するための具体的な戦略を立案する



2 将来の展望 ～ 2050年のビジョン ～

「官民共創でつくる群馬モデルが実現する自立分散型社会」

ヒト・モノ・カネ・エネルギーが域内循環して地域が自立

グリーン分野のエコシステムが地域全体に波及して群馬の魅力向上

グリーンを通じた県民の幸福度向上

2 将来の展望 ～2050年のビジョン実現に向けた2つのチャレンジ～

チャレンジ1

- ◆ 群馬県のポテンシャルを最大限生かした
再生可能エネルギー導入による**再エネ比率上昇**

チャレンジ2

- ◆ 「環境／経済／社会」がよりよく発展するために
グリーンの領域で**新たな価値・市場を創出**

2 将来の展望 ～2050年のビジョン実現に向けた2つのチャレンジ～

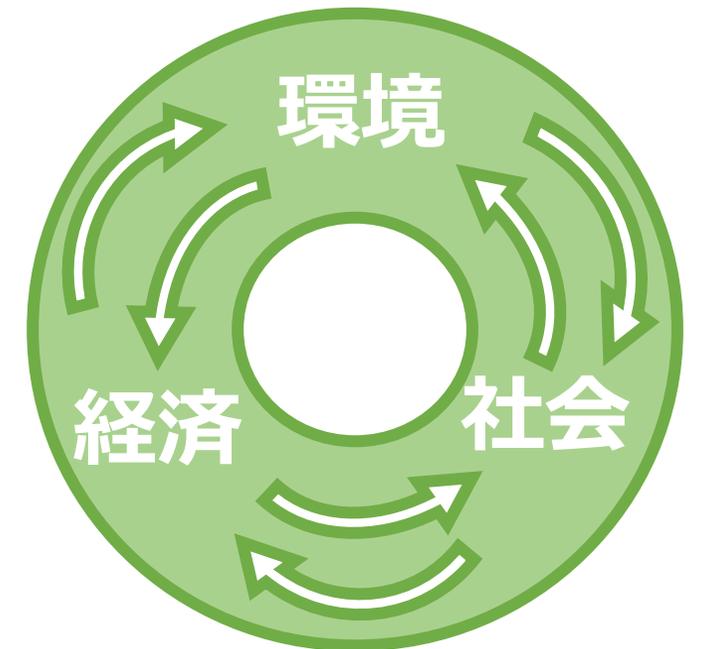
再生可能エネルギーと循環型経済 ～ ケイト・ラワース氏のドーナツ経済学より ～

新・群馬県総合計画（ビジョン）でも引用しているドーナツ経済学では、環境再生的な循環型経済をつくるための資源循環の重要性と、完璧な資源循環の不可能性に言及している。さらに、その克服の鍵として無限の太陽エネルギーに注目している。

私たちのグリーンイノベーション戦略においても、2050年のビジョン実現に向け、自立分散型の循環型経済をつくる新たな価値や市場を、各産業分野で生み出していくグリーンイノベーション（チャレンジ2）とともに、それらの基礎となる再生可能エネルギーの導入拡大と利用システムの構築（チャレンジ1）のふたつのチャレンジを基軸にして、戦略を立てることとした。

完璧な循環型経済なるものは永久機関と同類のファンタジーに属する。いかなる産業のループも、資源を100%再活用することはできない。～中略～ しかしそれでも18世紀の建築物から最新のスマートフォンまで、世のなかにあるすべてのものを、資源やエネルギーを蓄えたバッテリーだと思えようになれば、そこに蓄えられている価値を保ったり、刷新したりすることに注目が集まり始めるだろう。しかも、このうえなく幸運なことに、地球にはつねに太陽エネルギーが降りそそいでいる。わたしたちがほかの生き物と同じようにそのエネルギーの利用に長けることができれば、それを使って、自分たちが創造したものを保ち、わたしたちの繁栄を支える生命の世界を再生できる。（ケイト・ラワース 著、黒輪篤嗣 訳『ドーナツ経済』第6章 環境再生を創造する より）

- ◆再エネ比率 **80%以上**の実現
- ◆農林業、交通・物流、製造業、資源循環の各分野で環境と地域の**持続可能性を高める好循環を生む**
新たな価値・市場を創出



4 2035年までの具体的施策

施策体系

基本方針Ⅰ

再生可能エネルギーの最大限導入

- (1) 再エネポテンシャルの最大限活用
- (2) 資源や資金が循環するシステムの構築

基本方針Ⅱ

産業変革

- (1) 農林業における変革
- (2) 交通・物流における変革
- (3) 製造業における変革
- (4) 資源循環・環境と地域の持続可能性の好循環

基本方針Ⅰ 再生可能エネルギーの最大限導入

1 再エネポテンシャルの最大限活用

- (1) 太陽光発電の最大限導入
- (2) 太陽光発電以外の再エネの最大限導入
- (3) 再エネ導入拡大に向けた環境整備

2 資源や資金が循環する新たなシステムの構築

- (1) 新たなエネルギーシステム構築
- (2) 地方創生にも資する再エネ導入拡大に向けた環境整備

基本方針Ⅱ 産業変革

1 農林業における変革

- (1) 農業・林業における環境負荷低減
- (2) 技術革新・新たな価値創造

2 交通・物流における変革

- (1) 移動・物流のグリーン化
- (2) 技術革新・新たな価値創造

3 製造業における変革

- (1) 脱炭素経営促進
- (2) 技術革新・新たな価値創造

4 資源循環・環境と地域の持続可能性の好循環

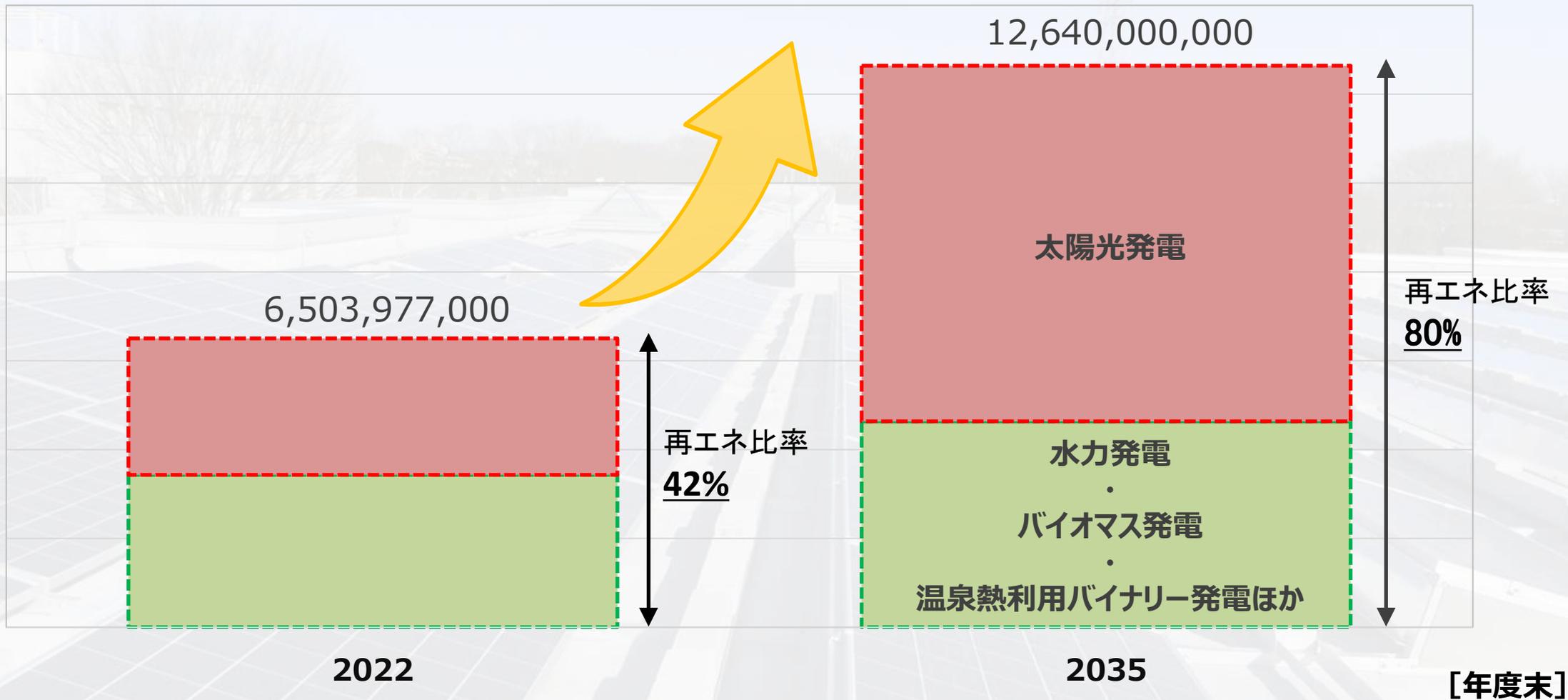
- (1) カーボンリサイクル・資源循環の推進
- (2) 環境と地域の持続可能性を高める新たな価値創造

群馬県内のあらゆる再エネポテンシャルを総動員し、 地域と共生する再エネ導入と投資を推進する

2035年の姿

本県の恵まれた再エネ資源のポテンシャルを最大限に活用し、官民を挙げて群馬県内への再エネ投資を加速化することにより、再エネ比率80%以上を達成

再生可能エネルギー導入量 [kWh]



KPI	現状	2035目標
再生可能エネルギー導入量(kWh)	6,503,977,000	12,640,000,000

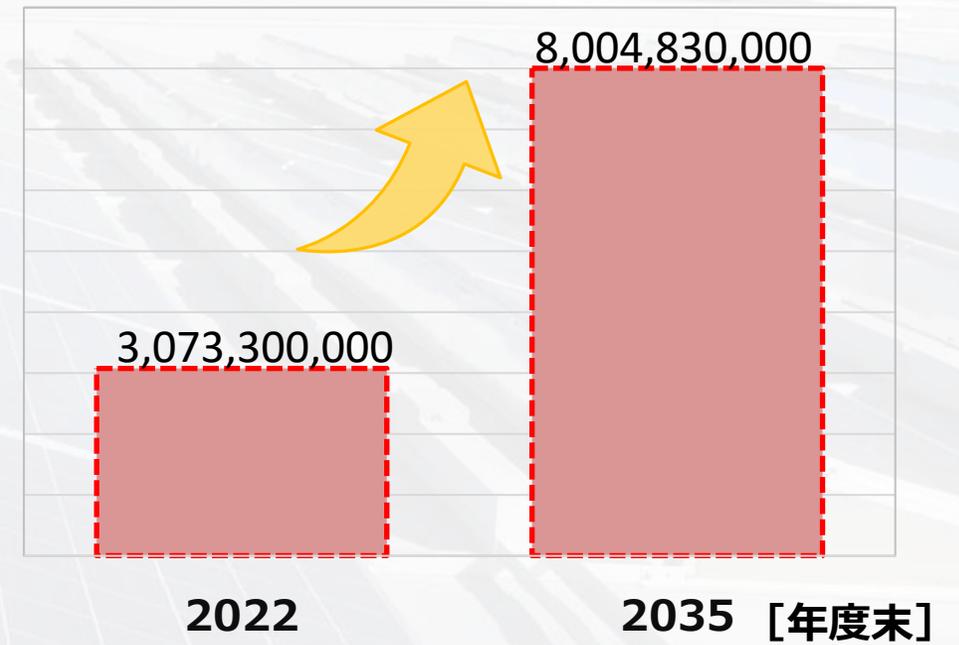
(1) 太陽光発電の最大限導入

本県の日照時間の長さを生かし、公共施設への太陽光発電設備の率先導入に取り組むとともに、住宅や工場・事業場等への太陽光発電設備の導入を推進する。

また、太陽光発電の更なる導入拡大等に向けて、促進区域（地域脱炭素化促進事業の対象となる区域）制度や次世代型太陽電池（ペロブスカイト太陽電池等）の群馬県内での実証等を推進していく。

- ① 県有施設への太陽光発電設備の最大限導入
- ② 市町村と連携した公共施設への太陽光発電設備の導入推進
- ③ 住宅・工場・事業場等への太陽光発電設備の導入拡大
- ④ 次世代型太陽電池（ペロブスカイト太陽電池等）の実証・社会実装

太陽光発電導入量 [kWh]



KPI	現状	2035目標
太陽光発電導入量 (kWh)	3,073,300,000	8,004,830,000

(1) 太陽光発電の最大限導入

① 県有施設への太陽光発電設備の最大限導入

群馬県が率先して県有施設への再エネ導入を推進するため、民間事業者等と連携して、導入可能な県有施設への太陽光発電設備の最大限導入に取り組む。

② 市町村と連携した公共施設への太陽光発電設備の導入推進

群馬県と市町村で構成するぐんま地域脱炭素連携チームで自治体間の連携をより一層強化するとともに、チーム内に公共施設への太陽光発電設備導入に特化した部活動を創設して具体的な取組を推進していく。

③ 住宅・工場・事業場等への太陽光発電設備の導入拡大

電力販売、リース等によって、住宅・工場・事業場等の所有者が初期費用をかけずに太陽光発電設備を設置する「初期費用0円事業」や、太陽光発電設備の購入希望者を募り、一括発注・購入することでスケールメリットを働かせ、設備導入時の初期費用の低減を図る「共同購入事業」等の支援策を実施する。

④ 次世代型太陽電池（ペロブスカイト太陽電池等）の実証・社会実装

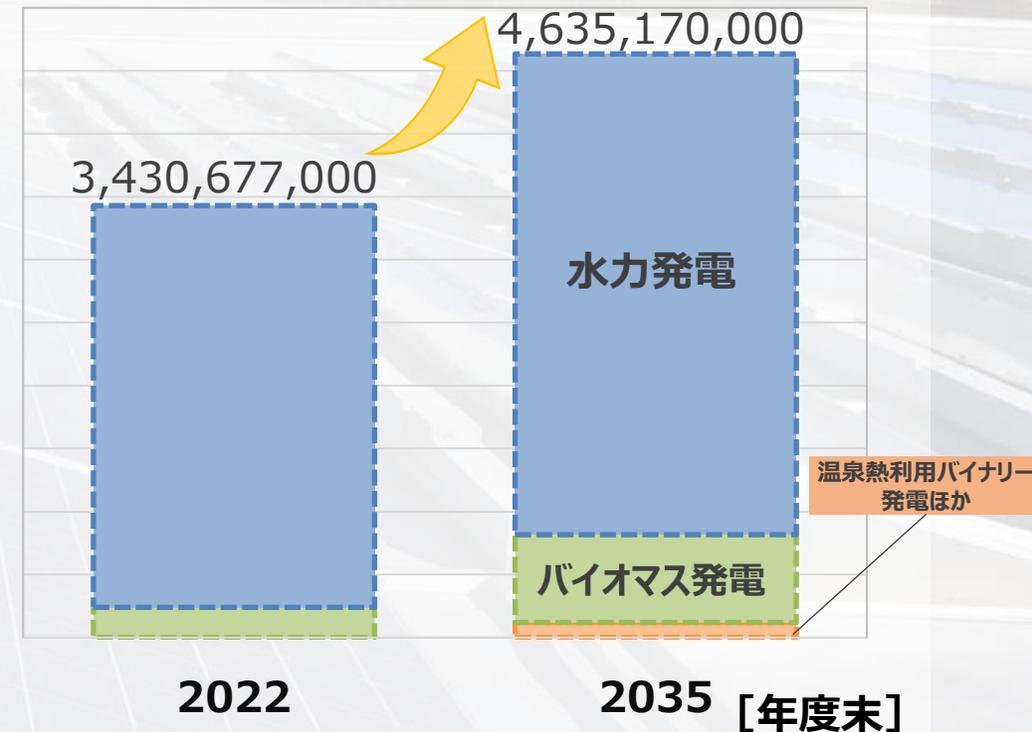
民間事業者と連携し、次世代型太陽電池の実証を群馬県をフィールドとして実施していくことにより、早期の社会実装を目指す。

(2) 太陽光発電以外の再エネの最大限導入

本県の持つ豊富な水資源・森林資源などの恵まれた再エネ資源を活用し、環境負荷の少ない社会を作るため、水力発電、バイオマス発電などをはじめとして、あらゆるポテンシャルを総動員した取組を実施していく。

- ① 水力発電
- ② バイオマス発電（木質・メタン発酵・その他）
- ③ 温泉熱利用バイナリー発電

太陽光発電以外の導入量 [kWh]



KPI	現状	2035目標
水力発電導入量(kWh)	3,189,934,000	3,817,586,000
バイオマス発電導入量(kWh)	240,648,000	698,424,000
温泉熱利用バイナリー発電ほか 導入量(kWh)	98,000	119,160,000

(2) 太陽光発電以外の再エネの最大限導入

① 水力発電

再生可能エネルギー利用拡大の観点から、新規水力発電所の建設を推進するとともに、新たな有望地点の調査に取り組み、民間事業者へ調査結果の情報提供を行う。また、小型水力発電の導入を検討する市町村等に対して、技術面や関係法令手続きに関して助言するとともに、調査の実施などを支援する。

② バイオマス発電（木質・メタン発酵・その他）

森林資源が豊富な本県の特徴を生かし、未利用間伐材や低質材の有効活用のため、バイオマス発電の導入を推進する。また、食品残渣や家畜排せつ物を活用したバイオマス発電施設の整備に向けた市町村や民間事業者の取組を支援する。廃棄物発電については、市町村等による廃棄物処理施設の改修に当たり、エネルギー利用設備の導入が円滑に行われるよう、必要な支援を行う。

③ 温泉熱利用バイナリー発電

既に湧出している温泉の熱を利用して発電できる可能性があることから、温泉熱を利用したバイナリー発電の導入可能性について検討する。

(3) 再エネ導入拡大に向けた環境整備

地域と共生した再エネ導入を強力に推進するため、条例をはじめとした制度的誘導や各種支援策を充実させていくことで、本県において再エネ導入をしやすい環境を整える。

- ① 地域と共生する再エネ導入に向けた制度的誘導
- ② 再エネ投資の加速化に向けた各種支援策等の活用・強化

(3) 再エネ導入拡大に向けた環境整備

① 地域と共生する再エネ導入に向けた制度的誘導

地域と共生する再エネ導入の推進と群馬県内への再エネ投資の加速化を両輪で進めるため、国の動向も踏まえ、条例をはじめとして必要な制度の在り方について検討していく。

② 再エネ投資の加速化に向けた各種支援策等の活用・強化

国の支援策等も活用しながら、電源種別毎に必要な支援策の強化等に取り組むとともに、再エネ開発事業に係る本県の窓口のワンストップ化等により、円滑な関係者調整ができる体制を整える。また、ファイナンスの仕組みも活用し、官民投資を促進する。

資源と資金が
地域内で循環するシステムを構築することで
持続可能で魅力ある地域を創る

2035年の姿

新技術の内陸における実証地としての優位性を確立し、
再エネ導入と地方創生が結びついたエコシステムを構築

(1) 新たなエネルギーシステム構築

エネルギーの地産地消による資源・資金の地域内循環と地域のレジリエンス強化を両輪で進めるため、需給一体となった新たな分散型エネルギーシステムの構築に向けて取り組む。

- ① レジリエンスに資する蓄電環境の整備
- ② マイクログリッドの構築・横展開
- ③ VPPの構築・横展開
- ④ 新しいエネルギーシステムの創出

(1) 新たなエネルギーシステム構築

① レジリエンスに資する蓄電環境の整備

太陽光発電の導入拡大により電力の需給バランスが不安定になることへの対策として、蓄電池の導入、揚水や水素の活用などにより、地域のレジリエンスに資するエネルギー環境を整備していく。

② マイクログリッドの構築・横展開

地域の太陽光発電設備やバイオマス発電設備、蓄電池等と既存の配電網を活用した地域マイクログリッドの構築を目指す。また、当事業の県内全域への横展開を図っていく。

③ VPPの構築・横展開

住宅や工場・事業場等への太陽光発電設備とVPP対応型の蓄電池の導入を進め、民間事業者、市町村と連携して県内でのVPP実証事業に取り組む。また、当事業の県内全域への横展開を図っていく。

④ 新しいエネルギーシステムの創出

民間事業者との連携により、新技術を活用した新しい地域電源のあり方を検証し、地域住民の生活と密着したエネルギーシステムを創出していく。

(2) 地方創生にも資する再エネ導入拡大に向けた環境整備

市町村や民間事業者など地域のステークホルダーとの繋がりを強化し、農林業、交通・物流、製造業、資源循環の重点4分野を中心に、地域の固有の資源を生かした再生可能エネルギーの導入が地域のエリア価値を向上させ地方創生にも資する循環を作り上げることで、新しいエネルギーシステム構築が円滑に進むような環境整備をしていく。

- ① 新しい再エネ需要創出
- ② 市町村との連携
- ③ 民間事業者との連携
- ④ 新たな案件形成

(2) 地方創生にも資する再エネ導入拡大に向けた環境整備

① 新しい再エネ需要創出

民間事業者の脱炭素経営の推進、水素等への燃料転換、企業誘致等により新しい再エネ需要を創出することで、群馬県内に導入した再エネの供給先を作り、需給一体となった取組を推進していく。

② 市町村との連携

群馬県全域で地域の特色を活かした地域脱炭素の取組を後押しするため、ぐんま地域脱炭素連携チームを通して自治体間の連携をより一層強化するとともに、地方創生や地域課題の解決にも繋がる脱炭素分野でのイノベーション創出に向けた取組を推進する。

③ 民間事業者との連携

エネルギーの地産地消や災害レジリエンスの強化を図るため、民間の投資や技術を呼び込み、民間事業者と連携した新しい技術の実証等を本県で行うことで、分散型エネルギーシステムの構築を推進していく。

④ 新たな案件形成

エネルギーの地産地消による資源や資金の地域内での循環を両輪で進めるため、卒FIT対策や系統連系制約などの課題も踏まえ、新たなエネルギーシステムの構築を推進する。

基本方針Ⅰ 再生可能エネルギーの最大限導入

1 再エネポテンシャルの最大限活用

- (1) 太陽光発電の最大限導入
- (2) 太陽光発電以外の再エネの最大限導入
- (3) 再エネ導入拡大に向けた環境整備

2 資源や資金が循環する新たなシステムの構築

- (1) 新たなエネルギーシステム構築
- (2) 地方創生にも資する再エネ導入拡大に向けた環境整備

基本方針Ⅱ 産業変革

1 農林業における変革

- (1) 農業・林業における環境負荷低減
- (2) 技術革新・新たな価値創造

2 交通・物流における変革

- (1) 移動・物流のグリーン化
- (2) 技術革新・新たな価値創造

3 製造業における変革

- (1) 脱炭素経営促進
- (2) 技術革新・新たな価値創造

4 資源循環・環境と地域の持続可能性の好循環

- (1) カーボンリサイクル・資源循環の推進
- (2) 環境と地域の持続可能性を高める新たな価値創造

持続可能な食料システムの構築や 森林資源の持続的・効率的な活用により 環境に配慮した農業・林業を推進する

2035年の姿

生産から消費まで一環した取組により、生産力の向上と持続可能な食と農の地域循環システムを実現する。

森林資源の循環利用が進むことにより、森林のもつ公益的機能が持続的に発揮されるとともに県産木材の利用が拡大し、森林による二酸化炭素吸収量が確保・増進されている。

(1) 農業・林業における環境負荷低減

化学肥料・化学合成農薬の使用量低減や温室効果ガス排出量削減に資する取組を推進するとともに、環境負荷低減・資源循環型農業に関する意識啓発や地産地消の取組を推進し、生産から消費まで一貫した地域ぐるみの取組を進める。

また、持続可能な森林経営を推進するため、スマート林業の確立による収益性の高い林業を実現するとともに、木質バイオマス利用拡大の取組を進める。

- ① 環境に配慮した農業の推進と農産物に関する情報発信・販路拡大支援
- ② 耕畜連携による飼料作物・堆肥の域内循環の推進
- ③ 適正施肥管理技術の普及
- ④ 総合防除（IPM）の開発・普及
- ⑤ 持続可能な森林経営の推進
- ⑥ 木質バイオマスの利用拡大
- ⑦ 林業イノベーションの推進

KPI	現状	目標
環境負荷低減事業活動計画認定数（みどり認定数）	1,110件	1,500件 (2027年)
燃料用木質チップ・木質ペレット生産量	162千m ³ /年	163千m ³ /年 (2030年)

(1) 農業・林業における環境負荷低減

- ① **環境に配慮した農業の推進、有機農産物等に関する情報発信、販路拡大支援**

有機農業をはじめとする環境への負荷を低減した農業の取組を推進するとともに、それらの取組を実践する農業者と消費者の交流や、消費者や実需者への情報発信により、有機農産物等への理解促進や消費拡大を図る。
- ② **耕畜連携による飼料作物・堆肥の域内循環の推進**

耕種農家が生産した飼料を畜産農家が利用し、畜産農家が生産した堆肥を耕種農家が肥料等として利用する耕畜連携の取組により、資源循環型農業の確立を目指す。
- ③ **適正施肥管理技術の普及**

土壌診断に基づく適正な施肥や畜産堆肥などの地域資源を活用した土づくりを推進し、化学肥料の使用量低減を目指す。
- ④ **総合防除（IPM）の開発・普及**

天敵昆虫を利用した生物防除など、化学合成農薬だけに頼らない総合防除（IPM）を推進し、難防除病害虫の効率的な防除や、環境への負荷低減による持続的な農業生産の実現を目指す。
- ⑤ **持続可能な森林経営の推進**

スマート林業の確立による収益性の高い林業を実現し、森林資源の循環利用と公益的機能の発揮に資する持続可能な森林経営を推進する。
- ⑥ **木質バイオマスの利用拡大**

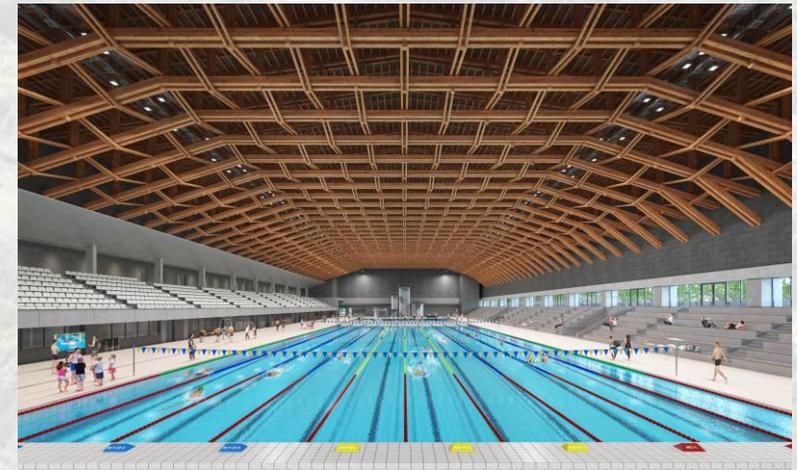
木質チップ・ペレットの供給施設や利用施設の整備を支援し、森林由来のバイオマスの生産・需要の拡大を図る。
- ⑦ **林業のイノベーションの推進**

異業種・異分野の民間企業の森林・林業への参入を促進し、新たな技術・視点によるイノベーションを推進する。

(2) 技術革新・新たな価値創造

AIやIoT等を活用したスマート農業技術の活用、スタートアップ企業との協働によるオープンイノベーションの誘発により、環境負荷低減・資源循環型農業に資する新技術や革新的技術の創出や現場実装を進める。また、CO2吸収源対策として、エリートツリーの活用や県産木材を利用した建築物の普及を進める。

- ① 環境負荷低減・資源循環型農業に資する栽培技術体系の確立
- ② 生分解性マルチの利用
- ③ 農業用水を活用した小水力発電
- ④ エリートツリーの普及と森林吸収源対策の推進
- ⑤ 県産木材を利用した建築物の普及
- ⑥ 森林ビジネスの推進
- ⑦ 全県リビングラボの推進



※敷島公園新水泳場での県産木材活用
県立敷島公園新水泳場整備において、屋根架構等に県産木材を約1000m³使用する。

KPI	現状	目標
水田作における環境負荷低減に資するスマート農業技術導入経営体数	102戸	110戸 (2025年)
林業用苗木のうちエリートツリー等の生産割合	0%	30% (2030年)

(2) 技術革新・新たな価値創造

① 環境負荷低減・資源循環型農業に資する栽培技術体系の確立

ドローンを利用した病害虫モニタリング技術や効率的な農薬散布技術を開発する。また、作物が効率的に肥料を吸収できる根域に施肥できる局所施肥機の利用を推進し、化学肥料の削減を目指す。

② 生分解性マルチの利用

農業由来の使用済プラスチックの再資源化の促進や、生分解性マルチの活用による廃プラスチックの排出量の抑制を推進する。

③ 農業用水を活用した小水力発電

農業用水の落差によるクリーンな水力エネルギーを有効利用した小水力発電を推進して、農業水利施設の運転・操作に必要な電力を供給することで、持続可能な農業農村を目指す。

④ エリートツリーの普及と森林吸収源対策の推進

成長に優れ、CO2吸収量の多いエリートツリーを活用し、森林の若返りを加速化させ、森林吸収源対策を推進する。

⑤ 県産木材を利用した建築物の普及

CO2削減効果のある森林資源の活用を進めるため、住宅に加え、公共施設や民間の非住宅建築物における木材利用を拡大する。

⑥ 森林ビジネスの推進

枝や葉など、今まで利用されなかった森林資源を活用した製品や、森林空間を健康や観光、教育等の多様な分野で活用する新たなビジネスを推進する。

⑦ 全県リビングラボの推進

「新しいことは群馬で試す」をテーマに、異業種連携・官民共創による実証・実装プロジェクトが次々と創出される環境（全県リビングラボ）を整備する。

MaaS、CASEを軸として
脱炭素を切り口に
ヒトとモノの「移動」に新たな付加価値を見いだす

2035年の姿

MaaS、CASEにより個別最適化された
多様な移動手段が選択できる社会
「ガソリン・保有」から「脱炭素・シェア」へ



GUNMAAS
INNOVATE YOUR TRIPS

(1) 移動・物流のグリーン化

地域内交通をはじめとした移動手段のグリーン化を推進するとともに、ファースト・ラストワンマイルモビリティ環境の整備や、シェアサイクルの導入などについても検討していくことにより、次世代のグリーン化した移動・物流の実現に向けた取組を実行していく。

- ① スマートムーブの推進
- ② グリーンスローモビリティの導入推進
- ③ ファースト／ラストワンマイルモビリティ
- ④ 自転車シェアリング
- ⑤ 公用車の電動化
- ⑥ 自家用車の電動化
- ⑦ バスの電動化
- ⑧ 物流関係のグリーン化

KPI	現状	2030目標
公用車の電動化率	13.2%	100% <small>(代替可能な電動車がない場合等を除く)</small>

(1) 移動・物流のグリーン化

① スマートムーブの推進

低炭素型モビリティの導入・普及や環境負荷の少ない公共交通の利用促進、グリーンインフラを活用した魅力的な都市空間の再構築を推進する。

② グリーンスローモビリティの導入推進

高齢化が進む地域での地域内交通の確保や、観光資源となるような新たな観光モビリティの展開などに留意し、地域でのグリーンスローモビリティなどの新たな低炭素型モビリティの普及・推進を図っていく。

③ ファースト/ラストワンマイルモビリティ

自宅や目的地と交通結節点間の移動について、カーシェアリング、パーソナルモビリティ等のモビリティ確保と駐停留機能の整備を進める。

④ 自転車シェアリング

ファースト/ラストワンマイルや観光地での移動手段として、各自治体においてシェアサイクルの検討を進める。

⑤ 公用車の電動化

県の公用車は、代替可能な電動車がない場合等を除き、全て電動車としていく。

⑥ 自家用車の電動化

普及啓発を強化し、自動車の電動化を促進する。

⑦ バスの電動化

県民の主要な公共交通であるバスの環境に配慮した電動車化を進める。

⑧ 物流関係のグリーン化

物流業界への普及啓発に取り組んでいくことなどにより、環境配慮型のトラック導入等を推進していく。

(2) 技術革新・新たな価値創造

群馬県をリビングラボとして、次世代の新しいモビリティや新システムの創出に向けてチャレンジしていくことで、環境にも優しく利便性も向上した「移動」を創造する。

- ① EVカーシェアリングの拡大 「所有」から「シェア」へ
- ② MaaSの普及促進・社会実装
- ③ カートリッジ式バッテリーを軸とした持続的かつグリーンなエネルギーシステムの構築
- ④ 居心地が良く歩きたくなるまちなかの創出
- ⑤ 全県リビングラボの推進（再掲）



KPI	現状	2030目標
MaaS※サービス月平均利用件数	8,306件	25,000件

(2) 技術革新・新たな価値創造

① EVカーシェアリングの拡大 「所有」から「シェア」へ

公用車として利用しているEVを平日は自治体・企業間でシェア、休日は観光客や住民とシェアし、脱炭素化・シェアリングエコノミーの形成を推進する。

② MaaSの普及促進・社会実装

「誰もが安全で快適に移動できる社会」の実現に向けて、多様な移動手段が選択できる環境を構築するため、GunMaaSの県域への拡大に取り組む。

③ カートリッジ式バッテリーを軸とした持続的かつグリーンなエネルギーシステムの構築

ヤマト運輸(株)が県内で実施している、カートリッジ式バッテリーEVトラックの開発及び実証運用を、連携協定に基づき支援する。

④ 居心地が良く歩きたくなるまちなかの創出

にぎわいと活力のある、エリア価値の高い、持続可能なまちづくりを目指し、居心地が良く歩きたくなるまちなかを創出することで、車中心から人中心の空間への転換を図る。

⑤ 全県リビングラボの推進（再掲）

「新しいことは群馬で試す」をテーマに、異業種連携・官民共創による実証・実装プロジェクトが次々と創出される環境（全県リビングラボ）を整備する。

自動車産業をはじめとする 群馬県の産業基盤を活かし 成長領域である脱炭素ビジネスへ参入していく

2035年の姿

県内企業に脱炭素経営が浸透し、
消費者や取引先のニーズに十分応
えているとともに、脱炭素に資する
製品やビジネスが発展

(1) 脱炭素経営促進

県内企業の脱炭素経営を推進することで、温室効果ガス排出量の削減はもとより、各社の企業価値向上や新たなビジネスチャンスの獲得に結び付ける。

- ① 企業の脱炭素経営を推進
- ② 脱炭素経営支援スキル向上
- ③ 産学官金が連携した取組の推進
- ④ SDG s 推進



(1) 脱炭素経営促進

① 企業の脱炭素経営を推進

国際的に産業の脱炭素化の要請が強まる昨今の情勢も踏まえ、サプライチェーン全体での脱炭素化も見据えた脱炭素経営を推進していくため、脱炭素経営の必要性、早く取り組むことのメリット、具体的な取り組みの手法や先行事例等についてセミナー等で情報提供する。また、脱炭素経営の課題を抱える事業者の相談に応じ、各分野の専門家がヒアリングや支援策の紹介、助言を行う。

② 脱炭素経営支援スキル向上

中小企業を支援する商工団体や金融機関等が、脱炭素経営についても啓発や支援を行えるよう、支援スキルの向上に資する研修等を実施する。

③ 産学官金が連携した取組の推進

製造業の課題をグリーンイノベーションで乗り越えるため、県内に拠点を置く大手製造業や大学、金融機関等がリソースを持ち寄り議論する場を用意する。

④ SDGs 推進

県内企業によるSDGsの取組を推進し、持続的社会的な構築に取り組む企業の価値向上と収益力強化を図る。

(2) 技術革新・新たな価値創造

全県リビングラボ構想のもと、脱炭素化に資する開発・実証を支援するとともに、将来を見据えた新しい価値創造や官民共創による脱炭素イノベーションを創出していく。

- ① 全県リビングラボの推進（再掲）
- ② 事業多角化・新分野進出支援
- ③ 持続可能な地域とカーボンニュートラルを同時実現する取組の創出
- ④ 公費支出で民間資金を誘発
- ⑤ 水素等利活用の推進
- ⑥ 食品残渣等を活用した食品バイオマス発電事業の創出
- ⑦ 次世代モビリティ産業参入支援

KPI	現状	2027目標
社会実装件数（件）	—	20件

(2) 技術革新・新たな価値創造

① 全県リビングラボの推進（再掲）

「新しいことは群馬で試す」をテーマに、異業種連携・官民共創による実証・実装プロジェクトが次々と創出される環境（全県リビングラボ）を整備する。

② 事業多角化・新分野進出支援

企業の実情等に関する知見を有するコーディネーターを配置し、各種支援を実施する。

③ 持続可能な地域とカーボンニュートラルを同時実現する取組の創出

官民共創により、地域課題を解決し、脱炭素化に結びつくイノベーションの創出に取り組む。

④ 公費支出で民間資金を誘発

脱炭素化に資する新たな製品やサービスを開発しようとする事業者に対し、開発や実証の費用を補助する。

⑤ 水素等利活用の推進

内陸部である群馬県における水素・アンモニア・eメタンの利活用を推進する。

⑥ 食品残渣等を活用した食品バイオマス発電事業の創出

食品残渣を活用した地産地消型バイオガスプラント（メタン発酵）を整備し、地域のバイオマス資源を活用した取組を推進する。

⑦ 次世代モビリティ産業参入支援

自動車サプライヤー支援センターによりEV化への対応を支援する。

カーボンリサイクルや資源循環を進めるとともに さまざまな分野で環境と地域の持続可能性を高める 好循環を生み出す

2035年の姿

サーキュラーエコノミーが定着し、
廃棄物の発生量を最小化する方向
に向かっている。
さまざまな経済活動において環境
と地域の持続可能性を高める新
しい価値の創造が動き出している。

(1) カーボンリサイクル・資源循環の推進

関係するステークホルダーで連携し、近い将来に想定される廃棄太陽光パネル問題への対策や資源循環の取組を推進するとともに、CO₂を資源としても活用していく。

- ① 廃棄太陽光パネルへの対策
- ② 生分解性マルチの利用（再掲）
- ③ プラスチック資源回収の促進
- ④ 公費支出で民間資金を誘発（再掲）

KPI	現状	2030目標
プラスチック資源循環促進法に基づくプラスチック使用製品廃棄物の分別収集実施市町村数	11市町村 (2024)	30市町村
一般廃棄物の再生利用率	13.9% (2022)	27%以上

(1) カーボンリサイクル・資源循環の推進

① 廃棄太陽光パネルへの対策

今後想定される太陽光パネルの廃棄のピークに対応出来るよう、国や市町村とも連携を図り、使用済み太陽光パネルの適正処理に係る取組を進めていく。

② 生分解性マルチの利用（再掲）

農業由来の使用済プラスチックの再資源化の促進や、生分解性マルチの活用による廃プラスチックの排出量の抑制を推進する。

③ プラスチック資源回収の促進

市町村に対して新たな保管施設の整備や受入可能な民間保管施設等、プラスチック資源回収に係る助言・情報提供等を行う。

回収方法や回収ルートを多様化することで回収量の増加が期待できるプラスチック資源について、店頭回収の活用を促進する等、市町村や小売事業者等と連携して回収方法や回収ルートの拡充を推進する。

④ 公費支出で民間資金を誘発（再掲）

脱炭素化に資する新たな製品やサービスを開発しようとする事業者に対し、開発や実証の費用を補助する。

(2) 環境と地域の持続可能性を高める新たな価値創造

カーボンニュートラルにとどまらず、サーキュラーエコノミー・ネイチャーポジティブが地域の課題解決や価値創出と結びついた地域固有の新たな取組が県内各地で生まれるエコシステムを創り出し、地域の魅力を高め県民の幸福度を向上させる。

- ① 全県リビングラボの推進（再掲）
- ② 持続可能な地域とカーボンニュートラル・サーキュラーエコノミー・ネイチャーポジティブを同時実現する取組の創出
- ③ 居心地が良く歩きたくなるまちなかの創出（再掲）
- ④ 「サステナブルな観光」取組推進
- ⑤ デジタル・クリエイティブ産業の振興
- ⑥ ネイチャーポジティブの実現と自然資本を生かした付加価値の創出
- ⑦ 新たな案件形成（再掲）

(2) 環境と地域の持続可能性を高める新たな価値創造

- ① **全県リビングラボの推進（再掲）**
「新しいことは群馬で試す」をテーマに、異業種連携・官民共創による実証・実装プロジェクトが次々と創出される環境（全県リビングラボ）を整備する。
- ② **持続可能な地域とカーボンニュートラル・サーキュラーエコノミー・ネイチャーポジティブを同時実現する取組の創出**
官民共創により、地域課題を解決し、脱炭素化に結びつくイノベーションの創出に取り組む。
- ③ **居心地が良く歩きたくなるまちなかの創出（再掲）**
にぎわいと活力のある、エリア価値の高い、持続可能なまちづくりを目指し、居心地が良く歩きたくなるまちなかを創出することで、車中心から人中心の空間への転換を図る。
- ④ **「サステナブルな観光」取組推進**
県内市町村等を対象としたセミナーを実施するほか、サステナブル国際表彰・認証取得を支援する。
- ⑤ **デジタル・クリエイティブ産業の振興**
デジタルクリエイティブ人材の育成やデジタル・クリエイティブ企業の誘致を進め、環境負荷の少ないデジタル・クリエイティブ産業の振興を推進する。
- ⑥ **ネイチャーポジティブの実現と自然資本を生かした付加価値の創出**
自然資本の保全を重要事項として位置づけた「ネイチャーポジティブ経営」を行う企業を増加させ、自然に根ざした社会課題の解決と自然資本を生かした付加価値の創出を図る。
- ⑦ **新たな案件形成（再掲）**
エネルギーの地産地消による資源や資金の地域内での循環を両輪で進めるため、卒FIT対策や系統連系制約などの課題も踏まえ、新たなエネルギーシステムの構築を推進する。

当初予算案の確定後原稿を作成します。

「グリーンイノベーション群馬戦略2035」は、取組の状況をフォローアップしながらその内容をアップデートしていきます。

現在、1.5℃目標（世界の平均気温の上昇を産業革命前に比べ1.5℃以内に抑える）の達成を目指し、世界で取組が進められています。上昇の幅をどれだけ抑えられるかが目下の政策目的です。このことから2035年以降の社会は、温暖化の影響などにより今よりも市民生活や企業活動等を持続可能な形で営むことが難しくなっていることが予想されます。特に、生物多様性の喪失は私たちの身の回りの環境にもその影響が顕在化してくるでしょう。

そのような中でも、ドーナツ経済のコンセプトから得られた「環境／経済／社会」のよりよい発展を目指し、好循環を生むイノベーションを創出し実装するという基本的な戦略は変わりません。2035年までの取組のなかで生まれたイノベーションを実装し、さらにその次を目指したイノベーションの創出に取り組んでいくことが必要です。

それまでに本戦略に基づいてさまざまなチャレンジを行い、群馬モデルとして世界に発信することで、カーボンニュートラルやネイチャーポジティブ、サーキュラーエコノミーの領域で、新たなチャレンジをする場としての群馬県の確固たる地位を築いていきます。

それが2035年以降の15年にとって重要な布石になるはずです。私たちの将来の世代に豊かで持続可能な環境を引き継いで行きます。

・エコシステム

多様な要素が集結し共生共栄する関係のこと

ここでは県内外から人や資金が集まり再エネ導入拡大と産業変革を進める新しい取組が群馬県内で自然発生的かつ断続的に生まれる環境のこと

・エリートツリー

成長や幹の形状等が特に優れた樹木として選抜したものを「精英樹」といい、この「精英樹」の優良なもの同士を掛け合わせ育苗したものの中から、さらに優れた個体を選抜したもの

・カーシェアリング

1台の自動車を複数の会員が共同で利用する新しい利用形態のこと

・カーボンニュートラル

温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させること

・カーボンリサイクル

CO₂を資源として捉え、これを分離・回収し、鉱物化によりコンクリート等として、人工光合成等により化学品として、メタネーション等により燃料として再利用し、大気中へのCO₂排出を抑制する技術のこと

・環境負荷低減・資源循環型農業

農業の持つ物質循環機能を生かし、生産性との調和などに留意しつつ、土づくり等を通じて化学肥料、農薬の使用等による環境負荷の軽減に配慮した持続的な農業のこと

・グリーンイノベーション

環境と経済の好循環を生み出していく変革のこと

「グリーンイノベーション群馬戦略2035」ではここに社会の視点も加え、「環境／経済／社会」のよりより発展を目指している

・グリーンスローモビリティ

時速20km未満で公道を走ることができる電動車を活用した小さな移動サービスで、その車両も含めた総称のこと

・サーキュラーエコノミー

資源・製品の価値の最大化を図り、資源投入量・消費量を抑えつつ、廃棄物の発生の最小化につながる経済活動全体の在り方のこと

・スマート林業

デジタル管理・ICT による林業、安全で高効率な自動化機械による林業のこと

・スマートムーブ

CO2排出量のより少ない移動手段を選び、日々の「移動」を「エコ」にする新たなライフスタイルのこと

・全県リビングラボ

「新しいことは群馬で試す」をテーマに、最先端テクノロジーを活用した新たなビジネスが群馬県から次々と創出される環境のこと

・デジタルクリエイティブ産業

さまざまな分野の「人」と「アイデア」がつながり、デジタル技術を使って新たな価値を生み出す産業のこと

・ドーナツ経済

すべての人々が最低限の生活水準を超えて暮らしつつ、地球環境の限界を超えない範囲で、経済活動を行うということを目指す経済モデルのこと

・ネイチャーポジティブ

自然を回復軌道に乗せるため、生物多様性の損失を止め、反転させること

・バイナリー発電

地熱流体で沸点の低い媒体を加熱し、媒体蒸気でタービンを回して発電するもの

・ファースト・ラストワンマイルモビリティ

ラストワンマイルは、モノやサービス、人の移動などに関する最終拠点（例：鉄道駅やバス停等）から末端消費者や最終目的地（例：自宅や会社等）を結ぶ区間のことであり、これとは逆に、自宅や会社等から鉄道駅やバス停等を結ぶ区間をファーストワンマイルと言う。

・分散型エネルギーシステム

地域に存在する分散型エネルギー等を活用しながらエネルギー供給を行うようなエネルギーシステムのこと

・ペロブスカイト太陽電池

ペロブスカイトと呼ばれる結晶構造を有する材料を発電層として用いた太陽電池の総称。薄くて、軽く、柔軟であるなど、シリコン系太陽電池にはない特性から、これまでの技術では設置が難しかった場所にも導入できるものとして期待が高まっているもの。

・マイクログリッド

再生可能エネルギーと、蓄電池等の調整力、系統線を活用して電力を面的に利用する新たなエネルギーシステムのこと

・揚水（揚水発電）

水をくみあげその水を落下させることで発電する方式の電源

・AI

人工知能（Artificial Intelligence）のこと

・CASE

「Connected（コネクテッド）」「Automated/Autonomous（自動運転）」「Shared & Service（シェアリング）」「Electrification（電動化）」というモビリティの変革を表す4つの領域の頭文字をつなげた造語で、自動車の今後の技術革新を表すもの。

・IoT

現実世界のさまざまなモノが、インターネットとつながること

・MaaS

Mobility as a Serviceの略。地域住民や旅行者一人一人のトリップ単位での移動ニーズに対応して、複数の公共交通やそれ以外の移動サービスを最適に組み合わせて検索・予約・決済等を一括で行うサービスであり、観光や医療等の目的地における交通以外のサービス等との連携により、移動の利便性向上や地域の課題解決にも資する重要な手段となるもの。

・SDGs

持続可能でよりよい世界を目指す国際目標のこと

・VPP（仮想発電所:バーチャルパワープラント）

工場や家庭などが有する分散型のエネルギーリソース一つ一つを、IoT(モノのインターネット)を活用した高度なエネルギーマネジメント技術により束ね(アグリゲーション)、遠隔・統合制御することで、電力の需給バランス調整に活用すること