北海道地球温暖化対策推進計画 (第3次) 改定版の概要

資料3

1　はじめに ～改定にあたって～

■ 道では、令和3年3月に第三次「北海道地球温暖化対策推進計画」を策定し、長期目標である2050年「**ゼロカーボン北海道**」の実現に向けた取組を開始。

■ その後、国の「地球温暖化対策推進法」の改正や、「地球温暖化対策計画」が改定され、温室効果ガス削減目標が「2013年度比46%削減」に見直された。

■ このような状況変化を踏まえ、**2030年度の削減目標の見直し**を行うとともに、重点的取組の追加・拡充、また、道民・事業者に分かりやすい計画となるよう身近な補助指標の追加などの改定を実施。

2　本計画の位置付けと期間

■ 本計画は、2050年までの「ゼロカーボン北海道」の実現に向け、地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進する上で、2030年までの削減目標やその達成に向けた取組等を示すものであり、「地球温暖化対策推進法」に基づく「地方公共団体実行計画(区域施策編)」として策定。

計画期間　2021年度（令和3年度）から　2030年度（令和12年度）まで

～2025	～2030	～2050
道民や事業者とゼロカーボンに向けた認識共有・機運醸成・行動喚起	ゼロカーボンに向けた道筋を構築	技術・取組などの飛躍的な加速によるゼロカーボン北海道を実現
2030年以降の土台を築く重要な期間		加速度的に削減する期間
既存技術の最大限の活用による削減		革新的技術の実装による加速度的削減

3　削減目標

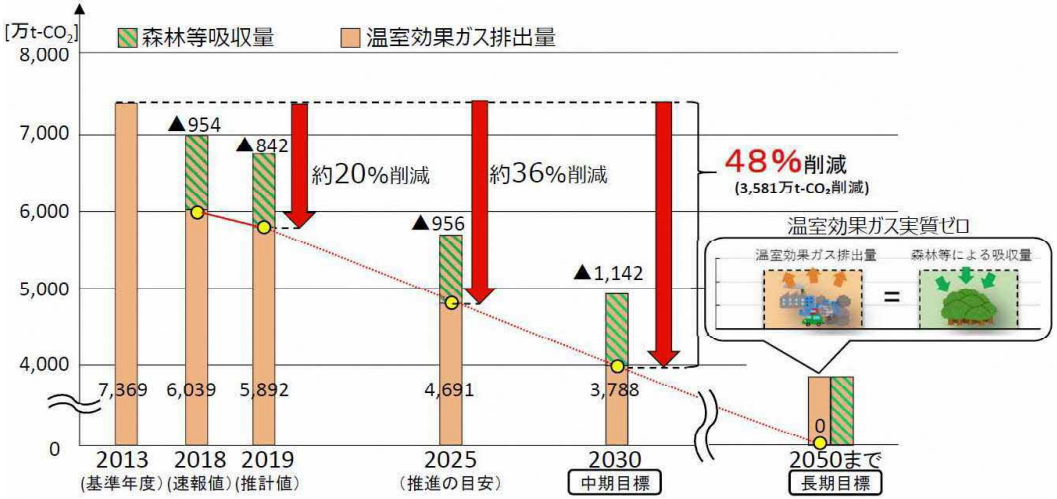
（１）めざす姿（長期目標）

2050年までに道内の温室効果ガス排出量を実質ゼロとする (**ゼロカーボン北海道**の実現)

（２）中期目標（2030年度の温室効果ガス排出量の削減目標）

2013年度比で ４８%（３,５８１万t-CO_2）削減

さらに、再生可能エネルギーの道外への移出、ブルーカーボンの検討など本道の強みを活かした取組により国の気候変動対策に貢献。



4　温室効果ガス排出抑制等の主な対策・施策

取組の基本的な考え方

■地域の脱炭素化と経済の活性化、レジリエンス向上の同時達成
■ゼロカーボンに向けた認識の共有、意識の醸成、ライフスタイルや事業活動等の脱炭素社会に向けた自発的転換の促進
■再生可能エネルギーや森林など本道の豊かな地域資源を最大限活用
■環境と経済が好循環するグリーン社会の構築

重点的に進める取組

多様な主体の協働による社会システムの脱炭素化

✓脱炭素型ライフスタイル・ビジネススタイルへ転換
✓地域の脱炭素化
✓交通・物流の脱炭素化
✓「グリーン×デジタル」の一体的な推進
✓ZEB,ZEHの普及など建築物の脱炭素化推進
✓持続可能な資源利用推進
✓革新的ｲﾉﾍﾞｰｼｮﾝによる創造
✓気候変動への適応

豊富な再生可能エネルギーの最大限の活用

✓地域特性を活かしたエネルギーの地産池消の展開
✓ポテンシャルの最大限活用に向けた関連産業の振興

森林等の二酸化炭素吸収源の確保

✓森林吸収源対策
✓農地土壌吸収源対策
✓都市緑化の推進
✓自然環境の保全
✓水産分野の取組

5　2050年のゼロカーボン北海道のイメージ

6　計画の推進体制等

■ 幅広い関係者との連携・協働による推進。
幅広い関係団体で構成する「ゼロカーボン北海道推進協議会」や国の「ゼロカーボン北海道タスクフォース」などと連携・協働し、道内の気候変動対策を推進。

■ 庁内の推進体制
知事をトップとする「ゼロカーボン北海道推進本部」により施策を総合的かつ計画的に推進。
各振興局に設置したゼロカーボン推進室において地域の実情に応じた取組を機動的かつ積極的に支援。

（参考）部門毎の削減目標

部門毎の削減目標（万t-CO_2）								国計画削減率
部　門	2013年度排出量(基準年)	２０３０年度（目標年）						
		前目標			新目標			
		排出量	削減量	削減率	排出量	削減量（上積み量）	削減率	
産業	2,071	1,609	462	22%	1,428	643（181）	31%	38%
業務その他	1,010	715	295	29%	579	431（136）	42%	51%
家庭	1,519	953	566	37%	801	718（152）	47%	66%
運輸	1,260	980	280	22%	907	353（73）	28%	35%
エネルギー転換	350	270	80	23%	241	109（29）	31%	47%
非エネルギー二酸化炭素	341	320	21	6%	302	39（18）	11%	15%
メタン	434	391	43	10%	389	45（2）	10%	11%
一酸化二窒素	242	230	12	5%	203	39（27）	16%	17%
代替フロン等４ガス	142	107	35	25%	80	62（27）	44%	44%
吸収量　森林吸収	–	▲480	480	–	▲850	850（370）	–	–
吸収量　農地、都市緑化	–	▲277	277	–	▲292	292（15）	–	–
合計	7,369	4,818	2,551	35%	3,788	3,581（1,030）	48%	46%

「北海道省エネルギー・新エネルギー促進行動計画【第Ⅲ期】」の概要について

令和3年(2021 年)3月策定
令和4年(2022 年)3月改定

資料４

計画策定の背景 ～取り巻く環境～

○脱炭素化に対する道民や事業者の関心の高まり
○大規模災害が増加.自然災害への備えが重要に
○事業者や家庭が電気を供給できるように。また、電気を選べる時代に
○国における「グリーン成長戦略」や第6次「エネルギー基本計画」の策定　など

「省エネ・新エネ促進行動計画」の基本的考え方

○エネルギー**は暮らしと経済の基盤.安全性、安定供給、経済効率性、環境への適合が基本的視点。**
○それぞれの**エネルギー源の特性を活かした多様な構成**とし、更には**エネルギー供給のレジリエンスを高め、安定供給を図る必要。**
○**持続的な発展が可能な循環型の社会システムを作る**ため、**中長期的に持続可能な省エネ社会の実現と、新エネを主要なエネルギー源の一つにする**よう取り組む。
○**地球温暖化が進行し、対策が世界的な課題。**道は昨年3月、**2050年までのゼロカーボンの実現を宣言。**
宣言の実現につながるよう、化石燃料の利用をできる限り減らすとともに、エネルギーの**需給の安定や事業性を確保しながら、本道の「新エネルギー価値」を発揮**して**その利用を拡大しエネルギー供給の強靭性を高めていくことも必要。**
○**環境関連産業の振興を一体で行うことにより経済の好循環を実現。**

計画期間等

○2021（令和3）～2030（令和12）年度の10年計画
○省エネ、新エネの開発・導入と、市場の成長が期待される環境関連産業の振興を一体で実施するため、**「行動計画」と「環境産業振興戦略」を統合**

計画推進の考え方

○2050年までの「ゼロカーボン北海道」で実現される環境と経済が好循環するグリーン社会の構築や、2050年に想定されるエネルギーシステムを見据え、取組を進める。
<2050年に想定されるエネルギーシステム>
・安定かつ持続可能な新エネ供給が行われ、**新エネが主力電源**に
・需要側では**電化が進展**。ニーズが多様化し、新エネの選択肢が拡大
・地域における**「需給一体型の新エネ活用」が進み**、洋上風力など大規模新エネの開発・導入により、**全国に新エネを供給する「エネルギー基地北海道」を実現**
・各地域において、**地産地消など新エネを活用した取組が展開**

一体で推進

推進体制

○知事をトップとする部局横断の組織により庁内の連携、調整を図り、省エネ・新エネを含めたゼロカーボンの実現に係る施策を推進
○産業、経済、金融などの関係団体等から構成される「ゼロカーボン北海道推進協議会」などにより、関係者が連携して、ゼロカーボンの実現に向け徹底した省エネ、新エネの最大限活用につなげる。

「ゼロカーボン北海道」実現と「北海道地球温暖化対策計画」

○2050年までに温室効果ガスを実質ゼロとする「ゼロカーボン北海道」を実現する（2020年３月宣言）

⇒北海道地球温暖化対策推進計画（2021～2030年度）
2030年までに温室効果ガス排出量を2013年比48%削減する

重点的に進める取組
- 多様な主体の協働による社会システムの脱炭素化
- 豊富な再生可能エネルギーの最大限の活用
- 森林等の二酸化炭素吸収源の確保

2030(令和12)年に目指す姿

「目指す姿」の実現に向けた「需要家の省エネ意識の定着と実践」と新エネの「３つの挑戦」

○道民、事業者、市町村、道などは、**「省エネ意識の定着と実践」に取り組んだ上で、新エネの「３つの挑戦」に取り組む。**
○**道自ら一事業者として、積極的に率先して、省エネと、新エネの導入を進める**とともに、挑戦への取組を支援する。
○**「目指す姿」に向けた取組による成果となる目標を設定**し、目標値の達成を目指す。

徹底した省エネ社会の実現

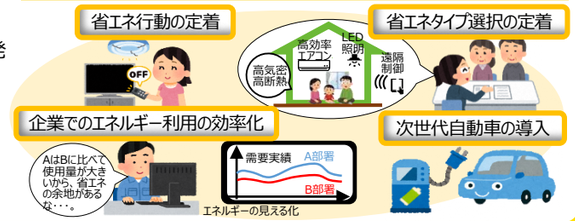
エネルギーの効率的利用により省エネが暮らしや経済活動の一部に

需要家の省エネ意識の定着と実践

省エネが日常の暮らしや経済活動の一部となるように、省エネ意識の定着と徹底したエネルギーの効率的利用を進める
（道の主な取組）
○道による省エネの率先実施
○パンフレットなどによる道民や事業者の省エネ意識・行動の定着
○行動変容を促すための行動科学の知見(ナッジ等)を活用した情報発信手法の構築
○省エネ設備の導入とエネルギー利用の効率化促進に向けた普及啓発
○「初期」「計画」「導入」の各段階に応じたモデル的、先駆的な取組への支援
○ZEBやZEHなど省エネ建築物や住宅や関連技術の普及
○自動車関連企業等と連携した次世代自動車の導入促進のためのイベント等での普及啓発　など

2030年度目標値：エネルギー消費の削減

産業部門：生産額あたり	年1.0%削減
業務部門：オフィス床面積あたり	年1.5%削減
家庭部門：世帯あたり	年2.0%削減
運輸部門：自動車１台あたり	年2.5%削減



新エネの最大限の活用による地域における持続的なエネルギー供給と脱炭素化の進展

多くの地域で「需給一体型のエネルギーシステムの構築が進み、災害時の対応も可能に

挑戦１　多様な地産地消の展開

地域の豊富な新エネの導入を促進するとともに、家庭の太陽光発電、電気自動車など多様な分散型エネルギーリソースを効果的に組み合わせ、住民や地域の事業者も参加した「需給一体型」の地産地消や、地域における熱利用の展開を図り、経済の好循環につなげる
（道の主な取組）
○道による新エネの率先導入
○地域が主体となって行う新エネの導入と事業の掘り起こし
○基金を活用した市町村の事業計画等の策定、設計、設備導入などの各段階における取組の支援
○基金モデル事業の道内市町村への普及・展開促進
○道総研等と連携したワンストップ窓口による支援
○自家消費型太陽光発電の導入拡大に向けたPPAモデルなどの普及
○新エネの活用や需要創出にもつながるよう本道への立地促進や本道の「新エネ価値」を活用したビジネスモデルの確立の支援　など

2030年度目標値：新エネ導入量　※道外移出を含む

発電設備容量	824　万 kW	(　365.1　万kW)
発電電力量	20,455百万 kWh	(　8,786百万kWh)
熱利用量	20,960 TJ	(14,578TJ)

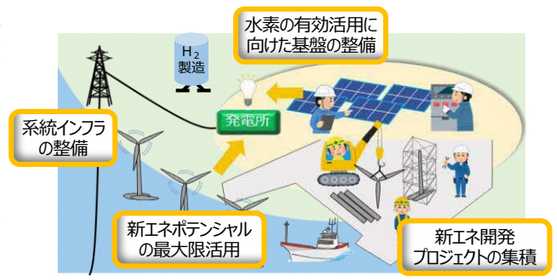
カッコは2019実績

道内分／道外移出分　「エネルギー基地北海道」の幕開け

道内や全国に新エネを供給する「エネルギー基地北海道」の基盤を形成

挑戦２　「エネルギー基地北海道」の確立に向けた事業環境整備

洋上風力発電など大規模新エネの開発・導入により、全道、全国へ電力を供給する「エネルギー基地」として主力電源化に貢献するとともに経済の好循環につなげるため、送電インフラの整備や水素の有効活用に向けた基盤の整備など事業環境を整備する
（道の主な取組）
○洋上風力発電導入に向けた気運醸成や必要な系統整備、早期導入が可能となる制度見直しの国への提言、基地港湾の誘致
○送電インフラ整備などの国への働きかけ
○国の大規模実証事業の誘致、道内企業と道外企業や大学とのマッチング、新規参入企業の発掘
○新エネ導入事業の適正な実施の確保　など



環境関連産業の成長産業化と道内企業の参入拡大などによる地域経済の好循環の実現

市場が成長する環境関連産業への道内外からの投資や道内企業参入などにより、食や観光に続く成長産業の一つに

挑戦３　省エネ促進や新エネの開発・導入と一体となった環境関連産業の振興

産業界はもとより道総研をはじめとした研究機関等とも連携し、関連市場の拡大や道内外からの投資等の促進、道内企業の参入、事業化支援などに取り組む
（道の主な取組）
○道有施設への新エネ導入や省エネの率先導入による成果などを公表し、市町村や企業等へ普及拡大
○道内企業の環境関連産業への参入環境整備
○技術・製品開発、販路開拓・拡大、人材育成などの支援
○道総研等と連携したワンストップ窓口による支援
○道内外からの環境関連産業への投資や立地の促進　など

2030年度目標値：道内企業の環境関連ビジネス実施割合
10.4%(2020 実績）＋年0.5P増加

「北海道省エネルギー・新エネルギー促進行動計画【第Ⅲ期】」の改定（令和4年3月）の概要　資料5

○令和3年3月に、現行行動計画を策定したところであるが、国の第６次エネルギー基本計画が10月に策定され、目標を大きく見直し、施策も強化したことから、その内容を踏まえ、行動計画の取組や目標を見直し

本文の見直しについて

<考え方>

○　行動計画には、**必要な事項は概ね盛り込まれている**が、**国のエネルギー基本計画の施策強化の方向性を踏まえ、補強すべき内容**を検討し、**修正**する。

有識者検討会議：改定に向け、取組強化や目標値の方向性について検討
- 第1回（10/28）　取組強化の方向性について検討
- 第2回（12/ 2）　ロードマップや目標値の方向性について検討
- 第3回（ 1/25）　目標値も含め計画の改定素案について検討

<主な見直しの内容>

○第１章 計画策定の基本的考え方
・産油国や資源国を含めた国際関係の変化と省エネ・新エネ導入拡大の重要性の高まりを追記

○第２章 現状と課題
・統計データの時点修正を行い、説明の記述を修正。
・CO2排出量削減の課題解決につながる施策であることを意識し、道内における温室効果ガス排出の現状を追記

○第３章 計画推進の基本的な考え方
・目標値を変更

○第４章 省エネルギー・新エネルギーの開発・導入に向けた取組
[需要家の省エネ意識の定着と実践]
・機器や自動車のトップランナー制度の見直し・強化などの国の施策強化の動きや住宅の省エネ化の促進などについて追記
・省エネ行動定着のための、ナッジ等を活用した効果的な情報発信手法の構築など道民の行動変容を促す取組を追記
[多様な地産地消の展開]
・太陽光発電に関し、FIT売電の動きが頭打ちとなる中、自家消費型などの拡大に向けたPPAモデルの普及などについて、需要家側への働きかけなどの取組を追記
・豊富な新エネポテンシャルを活かした企業誘致などエネルギー需要者側への働きかけの取組を追記
[「エネルギー基地北海道」の確立に向けた事業環境整備]
・新エネルギー事業の適正な実施を確保するための周知・啓発等の取組などを追記

○第５章 計画推進体制
・ゼロカーボン北海道の実現を目指し設置した協議会など連携体制などを追記

○その他
・計画において優先して取り組む事項などについて明確化を図るため、ロードマップを作成

※その他、わかりやすい表現への修正など軽微な変更あり

省エネ目標値の見直しについて

<考え方>

○　行動計画と国のエネルギー基本計画の目標を一定の条件下比較し、**国の計画と整合を図る必要があると考えられる業務、家庭、運輸の各部門を見直し。**

	H29(2017) 年度実績	現　行（2030） 削減率	現　行（2030） 目標値	H30(2018) 年度実績	見直し後（2030） 削減率	見直し後（2030） 目標値
産業部門　農業産出額＋漁獲高＋製造品出荷額等当たりのエネルギー消費(GJ/百万円)	43.3	年率▲1.0%	37.3	**39.7**	**年率▲1.0%**	**35.2**
業務部門 業務用床面積当たりのエネルギー消費(GJ/m2)	3.2	年率▲1.0%	2.8	**2.62**	**年率▲1.5%**	**2.21**
家庭部門 世帯数当たりのエネルギー消費(GJ/世帯)	55.6	年率▲1.5%	47.2	**51.0**	**年率▲2.0%**	**40.6**
運輸部門 自動車数当たりのエネルギー消費(GJ/台)	57.3	年率▲2.0%	45.9	**56.6**	**年率▲2.5%**	**42.4**

※見直し後の目標値は直近の統計値を用いて再計算しており、現行と削減率が同じでも目標値の計算結果は異なる。

新エネ導入量目標値の見直しについて

<考え方>

○　行動計画と国のエネルギー基本計画の導入見込みを比較し、**国の施策強化を踏まえ、太陽光の想定導入量を引き上げる。他の種別は、系統接続の申込状況、今後の見通しなどを踏まえ、それぞれ見直し。**

	令和元(2019)年度実績	現行目標値(2030)	見直し後目標値(2030)
新エネ発電設備容量（万kW）	365.1	764	**824.0**
新エネ発電電力量（百万kWh）	8,786	20,122	**20,455**
新エネ熱利用量（TJ）	14,578	20,960	変更無し

目標参考値 容量:万kW 電力量:百万kWh	令和元(2019)年実績 発電設備容量	令和元(2019)年実績 発電電力量	現　行（2030） 発電設備容量	現　行（2030） 発電電力量	見直し後（2030） 発電設備容量	見直し後（2030） 発電電力量	検　討　内　容
太陽光(非住宅)	173.1	2,096	210.0	2,448	**269.5**	**3,140**	FIT売電の動きが頭打ちとなる中で、自家消費型などFITに頼らない導入拡大に向けた動きを踏まえ引き上げ
太陽光(住宅)	18.1	213	27.5	312	**35.4**	**400**	
陸上風力	50.6	1,020	137.0	3,111	**184.6**	**4,188**	蓄電池プロセスやFIT認定の状況を考慮
洋上風力			205.0	5,387	**150.9**	**3,965**	海底送電ケーブルの敷設を前提に、国の導入見込、先行地域でのリードタイム等を考慮
中小水力	82.8	3,159	89.0	3,968	**92.7**	**4,133**	既設水路の活用やリパワリング等の動きを反映
バイオマス	13.8	813	54.0	2,701	**55.8**	**2,811**	FIT認定の状況等を考慮
地熱	2.5	129	17.6	1,007	**11.0**	**629**	プロジェクトのリードタイムを考慮
廃棄物	24.2	1,356	24.1	1,189	**24.1**	**1,189**	－
合計	365.1	8,786	764.2	20,122	**824.0**	**20,455**	

※ 洋上風力相当分を道外移出と仮定すると、道内分の発電電力量は**16,490**百万kWh。

北海道森林吸収源対策推進計画の概要

第１　計画策定の考え方

○ゼロカーボン北海道の実現に積極的に貢献できるよう、森林吸収量の確保に向けた対策のさらなる充実・強化を図るため、現行の森林吸収源対策推進計画を見直す

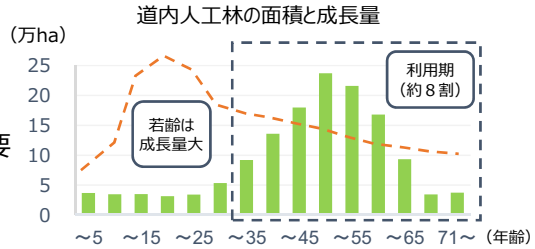
○令和4(2022)年度から令和12(2030)年度までを計画期間とし、北海道地球温暖化対策推進計画との整合を図る

第２　森林吸収源対策の現状と課題

○本道は全国一豊かな森林資源に恵まれる一方、人工林の高齢化により、現状のまま推移すると、森林吸収量は大幅に減少

○吸収量算定の対象となっていない民有林の人工林が23万ha存在（全体の約３割）することから、間伐などの実施により対象森林の増加を図ることが必要

○国では木材利用による炭素固定量（HWP）の算定方法を示していないことから、現計画では計上していないため、道独自の算定が必要



第３　計画の基本的な考え方

○本道の優位性やこれまでの先駆的な取組を最大限に活かし、吸収量の維持・増加につながる道独自の対策を重点的に進め、我が国の脱炭素化を牽引するゼロカーボン北海道の実現に向けた森林づくりを推進

本道の優位性

・高い再植林率（国３割・道８割）
・道で開発されたCO2吸収に優れるクリーンラーチ
・スマート林業による高い作業効率
・全国一の森林認証面積や木材自給率　等

第４　計画の目標等

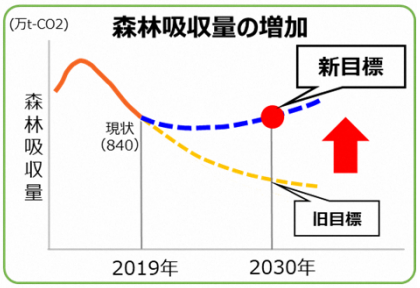
【めざす姿】　森林吸収量の一層の増加を図り、国の森林吸収源対策を先導する

【計画の目標】植林面積の増加など道独自の対策やHWPの算定により、2030年の森林吸収量の目標を、2019年実績の840万t-CO_2を上回る850万t-CO_2に設定

旧目標（2030年）
480万t-CO_2

→

新目標（2030年）
850万t-CO_2
（うちHWP 28万t-CO_2）



第５　計画の展開方向

１　活力ある森林づくり

○計画的な森林の整備

・作業の省力化や低コスト化による植林面積の増加を図り、積極的な森林の若返りを推進
＜植林面積：2019年 約1万ha → 2030年 約1.3万ha＞

・新たな苗木の生産技術の普及や採種園の整備により、二酸化炭素の吸収能力が高いクリーンラーチ苗木を増産
＜クリーンラーチの利用・生産本数：2019年 16万本 → 2030年 120万本＞

○森林吸収量の算定対象森林の確保

・森林環境譲与税を活用した間伐などの促進により、算定の対象となる森林の増加を図る
＜算定の対象となる森林の割合：
2019年 70% → 2030年 75%＞

２　道産木材の利用促進

○長期間炭素を固定する木材利用の促進

・ HOKKAIDO WOODのブランド力の強化により、建築物、家具、日用品など幅広い分野で道産木材の利用を促進
＜製材・合板等の需要における道産木材の割合：
2019年 69% → 2030年 75%＞

○木質バイオマスのエネルギー利用の促進

・ボイラー等の導入による利用促進や、原料の安定供給体制の構築
＜木質バイオマスエネルギー利用量：
2019年 138万m3 → 2030年 195万m3＞

３　企業等と連携した森林づくり

○木育マイスターや企業等による木育活動の推進

・企業等に対する森林づくりへの参加の働きかけや、道有林におけるオフセット・クレジットの販売促進などを通じて、森林づくりへの幅広い参画を促す
＜企業等と木育マイスターが連携した木育活動の回数：2020年 81回 → 2030年 141回＞

第６　計画の推進体制等

○市町村や企業、関係団体などと連携して取り組むための推進体制や、それぞれに求められる役割

○試験研究機関と連携し、道民や企業等の地域ニーズの的確な把握と研究課題への反映の取組を進める