

「JAPIC 政策提言」

令和8年6月10日

(一社) 日本プロジェクト産業協議会
森林再生事業化委員会

「JAPIC 政策提言」

～「伐って、使って、植える」循環型産業の実現に向けて～

(一社)日本プロジェクト産業協議会
森林再生事業化委員会
委員長 酒井 秀夫
専務理事 丸川 裕之

日本プロジェクト産業協議会(JAPIC)森林再生事業化委員会は、産業界の力を結集し、「次世代林業モデル」の実現に向けた諸活動を精力的に実施してきました。この度、令和8年度の重点政策として次の9項目を提言いたします。

1 持続可能な林業の普及拡大

- ① 高性能林業機械とエリートツリーの活用による生産性の向上

2 林業DX(デジタルツイン)の推進

- ① 森林データの整備とユースケースの拡大普及
- ② 森林境界明確化の加速と災害リスクの軽減

3 スマート林業の実装

- ① 機械の大型化に合わせた路網の整備
- ② 林業機械の安全対策向上と適正なコスト反映

4 木材利用の促進に向けた取組

- ① 地中木材を活用した地域における防災対策の推進
～森林整備による防災対策および温暖化対策の推進～
- ② 内装材・家具における国産材「産地」「使用比率」可視化
～需要主導による価値転換を実現するための認定・表示制度の創設～
- ③ 国産バイオマス燃料供給拡大とバイオマス熱利用の普及拡大
- ④ 都市(まち)の木造化促進

森林資源を活かし、我が国の林業の再興を期すべく、中長期的な視野のもとに農林水産省他関係省庁、地方、民間企業が連携し、本提言が実行されることを強く期待申し上げる次第であります。

以上

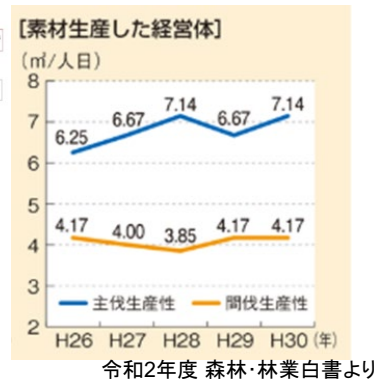
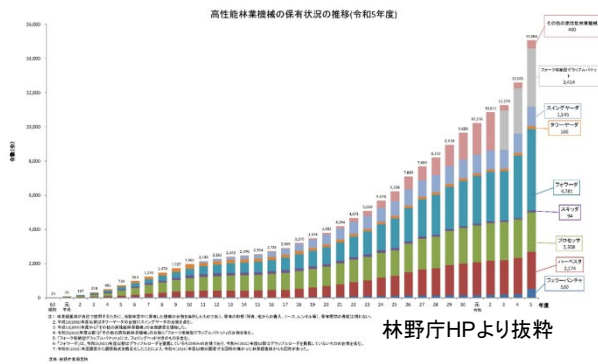
1. 持続可能な林業の普及拡大

①高性能林業機械とエリートツリーの活用による生産性の向上

【課題】

- ①持続可能な森林資源循環のためには、皆伐再造林の拡大が必要
- ②このためには、主伐・造林作業の生産性向上による人手不足対策が必須
- ③高性能林業機械は皆伐作業の労働安全や効率化に寄与するが、コスト面で所有可能な事業者が限定される

1. 高性能林業機械の普及と稼働率の向上



高性能林業機械の導入数はこの10年でおおよそ二倍になっており、これに応じて素材生産性の効率も上昇している。一方で、ハーベスターやフェラバンチャー等の機械伐採の本来の性能からすると、台数に見合った伐出量とは言えず、**稼働率の向上が課題**で、具体的には下記のような諸施策が必要。

- ・新規機材の導入数拡大: 共同所有の促進
- ・既存機材の稼働率向上: 所有機材の貸し出し優遇
- ・人員の再配置による主伐作業員の確保

【提言】

- ①林業機械共同所有への支援等、高性能林業機械の普及および既存設備の稼働率向上のための施策推進
- ②エリートツリーの普及と、これを前提とした一貫作業による造林・保育作業の省力化に伴う人員再配置
- ③一貫作業に伴う10m³/人日(主伐)の国有林での実現および例示

2. エリートツリーの活用拡大による作業員確保と資源の平準化

- ・保育作業極小化による作業負荷軽減と人員の再配置
エリートツリー一貫作業により下刈り含む造林保育作業を極小化。得られる余力で作業負荷軽減と人員再配置を図り、再造林や伐採作業の拡大を図る
- ・将来の資源供給量の平準化
現状の年齢構成は著しく偏っており、将来の木質資源供給が懸念される。エリートツリーによる皆伐再造林拡大と伐期短縮で**将来の資源の平準化**を図る

- ・エリートツリーの普及に向けて
潜在的需要が高まる中、種苗法域内での広域流通の浸透と、高品質苗の生産拡大に向けた、さらに一歩踏み込んだ政策が必要



2. 林業DX (デジタルツイン)の推進

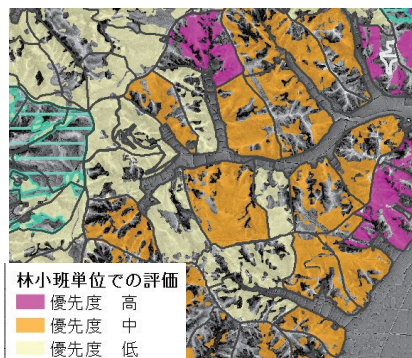
①森林データの整備とユースケースの拡大普及

【課題】

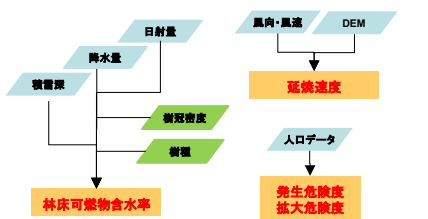
- ①G空間情報センターでのオープンデータ化がスタートも、利活用は限定的であり、裾野を広げる必要がある
- ②森林情報として、森林簿情報とレーザ解析成果が別のものとして存在している。林道台帳も含めGIS化も必要
- ③林業DXを進めるうえで、個人情報の扱いがハードルとなっている
- ④航空レーザ測量による地盤・森林情報は、防災や森林整備計画等に有効であるが、事業目的による個別計測となり、基盤情報整備が非効率、不定期であり、データの整備エリアに課題がある



クマ被害予防のゾーニングイメージ

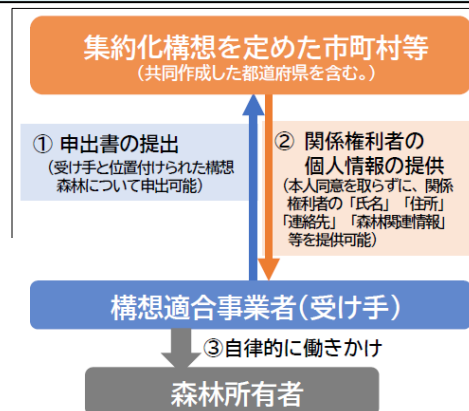


意向調査優先順位の評価例



「令和6年度林野火災発生危険度予測システム構築業務」にて1kmメッシュ単位の広域の予測システムが開発されている。市町村レベルでの具体的な予防対策検討では、**航空レーザ計測による森林情報を活用した詳細スケールの検討**も行う

林野火災予防のための検討



改正森林経営管理法における構想森林の関係者に関する情報提供手続きの流れ

航空レーザ計測による地形・森林資源解析の成果も開示する

集約化構想対象以外でも、森林所有者や経営を委託された林業事業者にも申請により地方自治体が開示できるようにする

【提言】

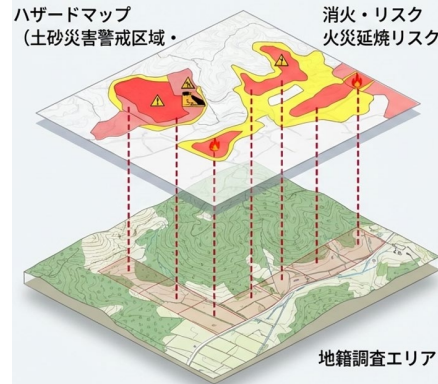
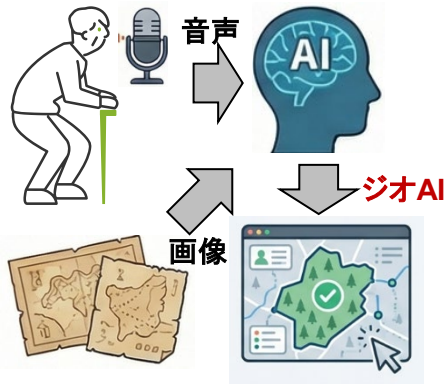
- ①産官連携で森林データのユースケース(ゾーニング: 施業優先順位、災害リスク、クマ対策、林野火災予防など)の開拓、公表
- ②レーザ成果に基づくデータを反映した森林簿の精緻化とGISとの紐づけ、林道台帳のGIS化
- ③集約化構想適合事業者、森林所有者及び施業受託者に対する関係森林の航空レーザ計測情報の開示
- ④包括的かつ効率的な基盤データの整備と計画的かつ定期的な計測によるデータ更新

2. 林業DX(デジタルツイン)の推進

② 森林境界明確化の加速と災害リスクの軽減

【課題】

- ① 森林所有者間の合意形成において重要な役割を担う地域精通者の高齢化が進んでいる
- ② リモセンデータ等のデジタル技術を用いた森林境界明確化がなかなか進まない
- ③ 地震・山林火災・獣害・病虫害等の**災害対策**、災害後の**復旧・復興**、誤伐・盗伐対策において境界明確化が重要
- ④ **森林境界の明確化が経済的なメリットに直結する実感が森林所有者に薄い**



①生成AI等の先端技術を活用した「森林境界知見アーカイブAI」

②都市在住森林所有者向け「デジタルワンストップ窓口」

③災害リスクが高い地域から境界明確化を進める「防災軸」

④境界確定が森林所有者の**経済的利益に直結する仕組みの構築**

【提言】

- ① 生成AIやジオAI等の先端技術を活用した「**森林境界知見アーカイブAI**」の構築
- ② 都市在住の森林所有者向けの相続登記を含めた「**デジタルワンストップ窓口**」の設置
- ③ 災害リスクが高い地域から地籍調査や境界明確化を進める「**防災軸**」を自治体に啓発
- ④ 境界が明確化された森林に対して、森林環境譲与税の優先的な配分を促すなど、境界確定が**森林所有者の経済的利益に直結する仕組みの構築**

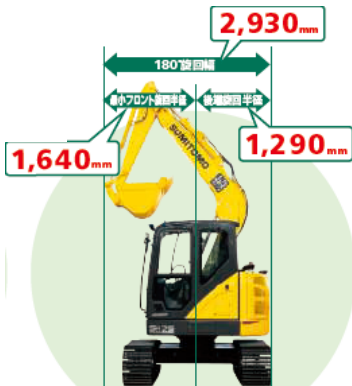
3. スマート林業の実装

①機械の大型化に合わせた路網の整備

【課題】

- ①木材価格が安いいため、植林後40年経過して主伐期に入った木を間伐し、さらに大径化が進む傾向にある次期伐採期になると、現状の13.5トンクラスでは集材作業が困難になる
- ②現状13.5トンクラスは入れても、それ以上の大型機械になると入れる道が限られる

7.5t(2930mm)



7.5t

13.5t(3440mm)



13.5t

20t後方小旋回
(3990mm)



16t後端半径2520mm
180度旋回幅5100mm



20t後方小旋回

【提言】

- ①林道以外の道(異種の道)も利用し、大型機械が入れる路網を整備する(風車の建設資材を運搬する作業道等も含む)
- ②16トン、20トンクラス後方小旋回の作業ができるように将来を見据えて路網整備

3. スマート林業の実装

② 林業機械の安全対策向上と適正なコスト反映

【課題】

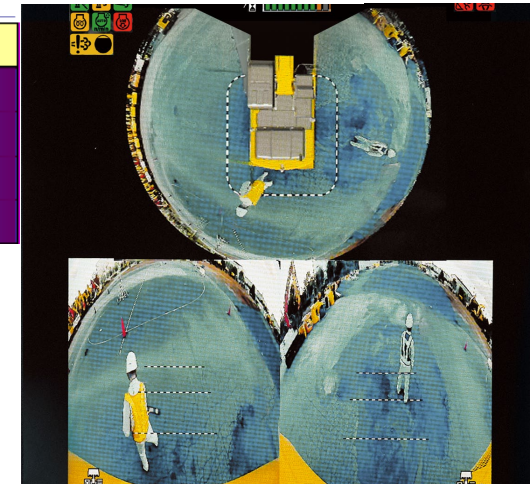
- ① 林業従事者を増やす為には「働き方改革」とともに、依然として高い労働災害発生率を低くする必要がある
- ② 古い機械は後方カメラが無い、もしくは後方カメラだけで、安全性能が最新モデルに劣る
- ③ 排ガス規制への対応によるモデルチェンジ、原材料・運送費・人件費の上昇による機械価格上昇
- ④ 燃料費、人件費、休日等のコストが上昇しており、適正な価格反映が必要

排ガススケジュールの推移

	定格出力(kW)	クラス	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 ~
日本 (オフロード法)	37 ≦ kW < 56	SH75	2006年規制			2011年規制				2014年規制			新規制？
	56 ≦ kW < 75	SH120/135											
	75 ≦ kW < 130	SH200/235											
	130 ≦ kW < 560	SH250~											

- ※2011年規制への対応はセラミックマフラー搭載
- ※2014年規制は尿素SCR装置装着
- ※現時点で5次規制が2027年開始予定
対応にはセラミックマフラー+尿素SCRが必要

最新型の3カメラ



機械後方270度俯瞰画像

【提言】

- ① 最新モデルは後方3カメラ標準装備の機種が多く、安全作業のためには、これら安全性のより高い機械への更新促進が必要かつ有効
- ② コスト上昇に応じた継続的な単価の見直し(機械損料・歩掛)

4. 木材利用の促進に向けた取組

① 地中木材を活用した地域における防災対策の推進 ～森林整備による防災対策および温暖化対策の推進～

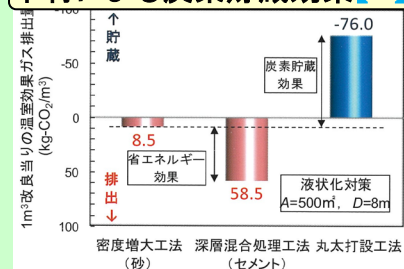
【課題】

大規模災害に対する地域における**事前防災の推進**

「**地中木材による防災対策の推進**」

→地中木材の炭素貯蔵効果による**温暖化対策の推進**、木材の消費拡大による**地域林業の活性化**

木材による炭素貯蔵効果【D】



地盤改良工事1m³当りのCO₂排出量と貯蔵量の収支 (出典: 飛鳥建設ホームページ, 2026.4引用)



2011年東北地方太平洋沖地震における関東地方の液状化被害 (出典: とびしま技報, No.60, pp.119-131, 2011)



【提言】

- ① 資材の調達コスト低減のための**森林整備の促進**
・路網整備, 手入れ不足林の間伐推進 (【A】)
- ② 地域の**事前防災の推進**
・地中木材による**液状化対策**→宅地、建物、盛土構造物、発電所、港湾施設等の液状化対策 (木材の消費拡大【B】)
・地域防災計画に対応した**木材の計画的ストック** (【C】)
- ③ **地中木材による温暖化対策の推進** (炭素貯蔵効果【D】)
- ④ 防災対策に必要な木材の消費拡大に対応した**担い手確保** (林業大学校入学者支援など)



液状化対策用木質コラム【B】 (出典: 飛鳥建設ホームページ, 2026.4引用)

4. 木材利用の促進に向けた取組

②内装材・家具における国産材「産地」「使用比率」可視化

～需要主導による価値転換を実現するための認定・表示制度の創設～

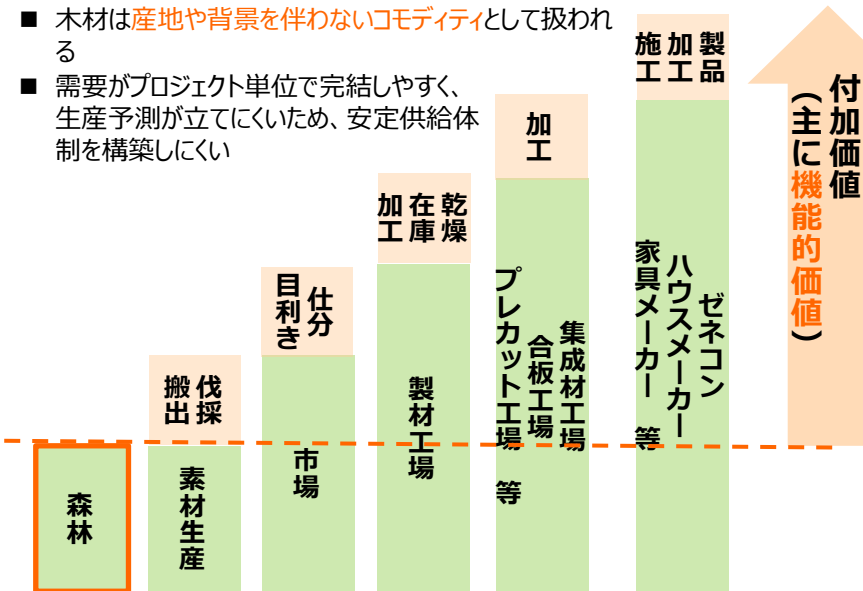
【課題】

- ①構造材中心の国産材利用は拡大しているものの、産地や背景を含めた付加価値が顕在化しにくいことから山元への利益還元が限定的
- ②顧客ニーズやライフスタイルの変容を背景に、オフィス、飲食店、宿泊施設等の空間提供事業において国産材ニーズ拡大の兆しがみられるものの、施主が選好・活用可能な形で産地がトレースされた国産材の供給体制が十分に整っておらず、折角の市場機会を活かしきれていない

従来の構造材中心のバリューチェーン

- 完成後、内装材・家具は外部から視認しにくい
- 付加価値の源泉が川中・川下に集中しやすい

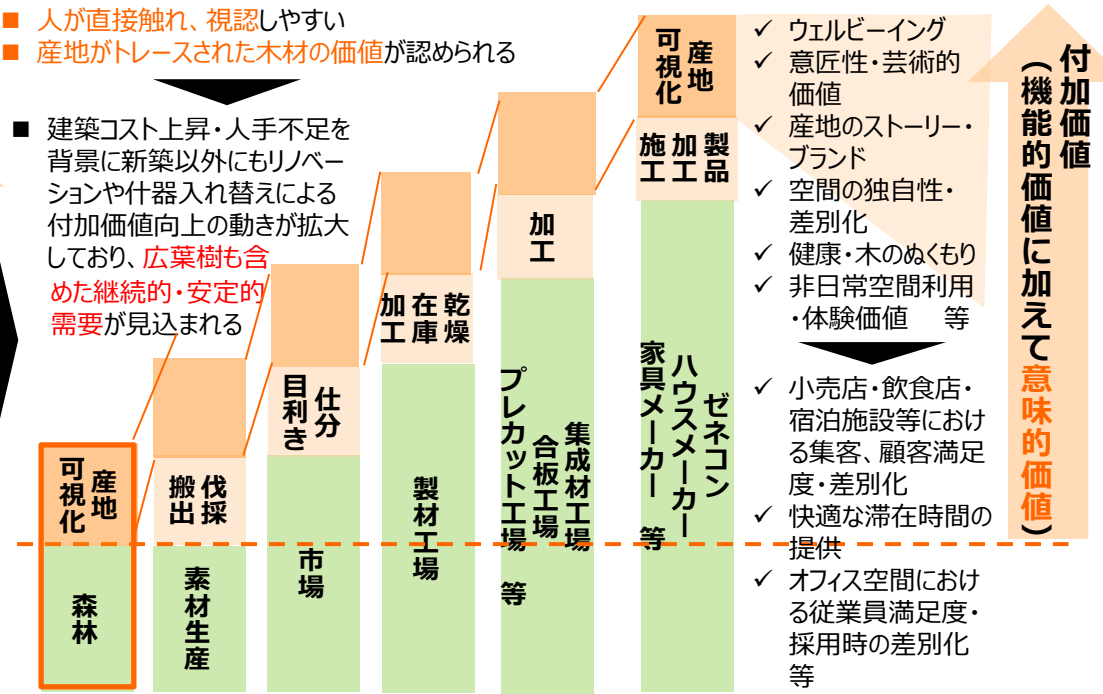
- 木材は産地や背景を伴わないコモディティとして扱われる
- 需要がプロジェクト単位で完結しやすく、生産予測が立てにくい、安定供給体制を構築しにくい



内装・家具分野における産地可視化後のバリューチェーン

- 人が直接触れ、視認しやすい
- 産地がトレースされた木材の価値が認められる

- 建築コスト上昇・人手不足を背景に新築以外にもリノベーションや什器入れ替えによる付加価値向上の動きが拡大しており、**広葉樹も含めた継続的・安定的需要**が見込まれる



- ✓ ウェルビーイング
 - ✓ 意匠性・芸術的価値
 - ✓ 産地のストーリー・ブランド
 - ✓ 空間の独自性・差別化
 - ✓ 健康・木のぬくもり
 - ✓ 非日常空間利用・体験価値 等
-
- ✓ 小売店・飲食店・宿泊施設等における集客、顧客満足度・差別化
 - ✓ 快適な滞在時間の提供
 - ✓ オフィス空間における従業員満足度・採用時の差別化 等

【提言】

- ①オフィス、飲食店、宿泊施設等の非住宅空間を対象に、内装材・家具における国産材の「産地」「使用率」等を可視化し、産地価値に対するプレミアムが認定・表示できる制度の創設
- ②需要側の選好・行動変容への後押しを通じてトレーサビリティ確保と産地ブランド化の促進
- ③森林が本来保有しているプレミアム価値が産地・森林整備へ確実に還元されるよう、用途紐づきの仕組み(ポイント付与等)の導入を検討すべき

4.木材利用の促進に向けた取組み

③国産バイオマス燃料供給拡大とバイオマス熱利用の普及拡大

【課題】

- ①燃料品質の不均一性により機器停止・故障・運転の不安定化による稼働率低下となり、収益性の劣化へとつながっている
- ②国産バイオマス燃料製造では原料コスト上昇、人材不足、化石燃料価格との競合、設備・維持更新の壁により、生産量・工場数は減少傾向にある
- ③バイオマス発電事業者においては省エネ・脱炭素に向けて排熱利用の余地がある

【背景】

原料調達コスト上昇による収益圧迫

化石燃料との価格競合による燃転

人材不足による生産継続拡大困難

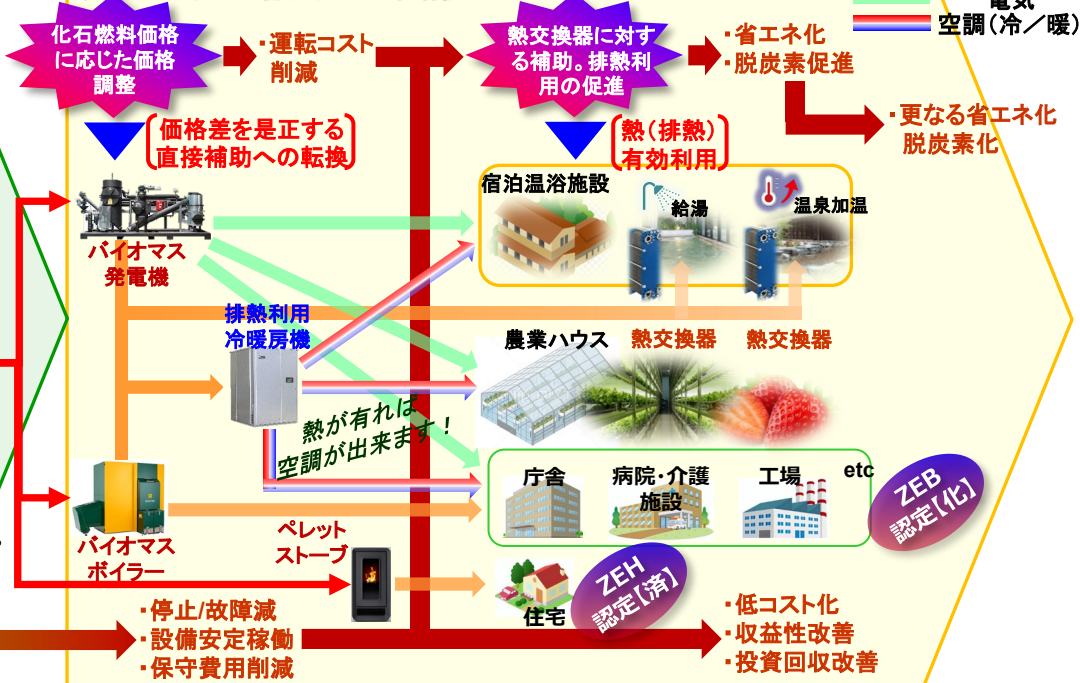
収益性劣化による設備投資更新の壁

国内ペレット生産工場は減少傾向

国産バイオマス供給拡大と安定供給化＝国内林業の下支え



国産バイオマス普及および市場拡大化



【提言】

- ①バイオマス燃料汎用性の実現、機器の安定稼働、利用者の収益性改善、火災・爆発リスク低減による安全性向上のためには、JPAやJWBAが定める品質規格を満たす良質な木質バイオマス燃料を使用すべき
- ②木質バイオマス燃料製造事業者の経営安定化・事業体確保のためには、安定供給・供給力拡大・地域経済への貢献の達成・地場産業化が必要。未利用材調達支援、設備投資補助、価格差調整、公共入札の規格条件化、ZEH・ZEB化（地域内利用）による需要と生産拡大が必要
- ③バイオマス発電事業者等における排熱利用を促進し、さらなる省エネ化と脱炭素化を推進するため、鍵となる熱交換器の普及が不可欠であり、助成策が必要

4. 木材利用の促進に向けた取組

④都市(まち)の木造化促進

【課題】
木造の非住宅、中低層建築物は、**普及段階に入ってきているが、コスト構造が明確化されていない**

木造で非住宅、高層、中低層建築物が建築可能なことが示されてきており、非住宅、中低層建築物では、モデル等、普及に向けたいろいろな取り組みが行われているが、普及にまでは至っていない。そこで、**一層の普及・一般化**に向けて目標とそれを実現するための方法を提案する

(1)トラス(保育施設)



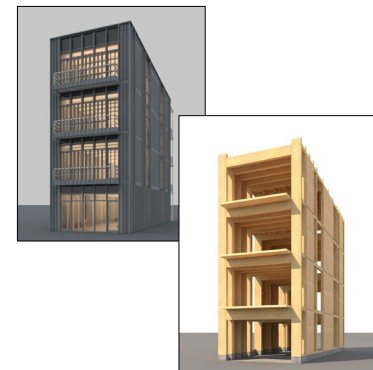
(2)非住宅(事務所)



(3)木造ビル(事務所兼店舗)



(4)普及型木造4階建ビル



【目標】
木造の非住宅、中低層建築物(以下、木造建築物)のコストをRC、S造と同程度にする

- 【方法】**
- ①モデルの選定
 - 木造部分が4階建以下、**標準化**され、**オープン化**されていること
 - ②木造建築物のコスト構造を明らかにする(LCCの観点も含めて)
 - ③コスト構造の分析、コストダウンの検討を行う

【提言】

- ①木造の非住宅、中低層建築物のコスト見積りの支援
- ②木造の非住宅、中低層建築物の**コストダウン検討の支援**