

# 「次世代林業システム・平成24年度重点政策提言」

～ 森林資源を活かした東北復興・地方復興 ～

平成24年6月

(社) 日本プロジェクト産業協議会  
森林再生事業化委員会

# 「次世代林業システム・平成 24 年度重点政策提言」

～森林資源を活かした東北復興・地方復興～

(社)日本プロジェクト産業協議会  
会長 三村 明夫  
森林再生事業化委員会  
委員長 米田 雅子

JAPIC/森林再生事業化委員会は、戦後史上初めて産業界の力を結集し、「林業復活・産業創出による森林再生」を目指し鋭意活動中であります。また、平成 22 年 3 月に「次世代林業システム」を発表し、精力的に活動しております。

この度、平成 24 年度次世代林業システムの実現に向けた重点政策として、次の 4 項目を提言いたします。

## 1 木材自給率 50%に向けた国産材利用の拡大

- ① 国産材利用全国キャンペーン
- ② 広葉樹二次林(里山)の循環活用
- ③ 国産材型枠の需要拡大
- ④ JAS の性能規定の併用導入、審査の迅速化
- ⑤ 木材利用による炭素固定の評価制度の確立
- ⑥ 国産木材の輸出拡大

## 2 木材の安定供給体制の確立

- ① 平成の検地の加速化
- ② 林業基盤システムの構築

## 3 異種の道をつなぐネットワークづくり

- ① 「山間地の道ネットワーク」の構築
- ② 壊れにくい路網の整備・技術開発

## 4 東北の森林資源を活かした復興住宅の建設

森林資源を活かした東北復興・地方復興のため、農林水産省、国土交通省、経済産業省等関係省庁、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 国産材利用全国キャンペーン

木材の利用促進のため、魅力的な木を活かした住宅・まちづくりをアピール  
(国・地方公共団体と民間企業が連携したキャンペーンを実施する)



【中山間地】



【地方都市】



戸建住宅



カートレール



遮音壁



木橋



木くずボイラー



ダム



木質混構造建築(左:庁舎、右:図書館)



耐火木造中低層建築



地盤改良



基礎杭



ペレットストーブ

## ② 広葉樹二次林（里山）の循環活用

国内森林の半分以上の面積を占める天然林のうち、  
里山などの広葉樹二次林の特性※を生かした循環活用を目指す。

製紙原料やバイオマス燃料に利用できるようにするためには

### 1) 伐出コストの削減

広葉樹二次林の伐出コストの削減には、  
**針葉樹・広葉樹の区別を超えたシームレスな路網整備と高性能機械化が必要！**

### 2) 広葉樹施業ガイドラインの構築

広葉樹二次林伐採が生物多様性保全を損なわないようにするためにも、  
**『広葉樹施業ガイドライン』が必要！**

⇒ 循環活用による広葉樹二次林(里山)の健全化(若返り)は、ナラ枯れ抑止にも有効

※広葉樹二次林の特性

若木であれば、伐採後 植林せずとも萌芽(切り株から出る新しい芽)により、森林の再生が可能(造林コストが非常に安価)。日本では古くからこのような特性を生かした薪炭林施業と称す伐採・更新作業が行われてきたが、燃料革命で炭が使われなくなり、現在では広葉樹二次林の利用は低い。

# 1 木材自給率50%に向けた国産材利用の拡大

## ③ 国産材型枠の需要拡大

## ④ JASの性能規定の併用導入、審査の迅速化

### 国産材型枠用合板の需要拡大

これまで主流であった南洋材合板に替わり環境に配慮した国産材を活用したコンクリート型枠用合板の需要拡大が重要。



国産材型枠用合板の打設面

合板1枚毎に合法木材マークのラベリング

工事発注仕様書等に「国産材型枠用合板を使用すること」と明記することが不可欠。

### JASの性能規定の併用導入、 審査の迅速化

2×4工法住宅  
(枠組壁工法)  
国内住宅着工戸数  
減少

ツバイフォー工法住宅  
は増加  
10万戸前後  
(着工比率11%超)

国産材利用率は  
ほぼ0に近い

需要拡大に必要なJAS改定  
国産材杉の性能評価

1. 機械強度等級区分製材  
・強度評価区分の追加
2. 認定機関の統一が必要  
縦継ぎ材 合板検査会  
製材 全木検
3. 検査機の管理規定  
・機械強度等級区分機  
・縦継ぎ部の検査機

JAS規格改定期間の短縮

現状5年ごと → 3年

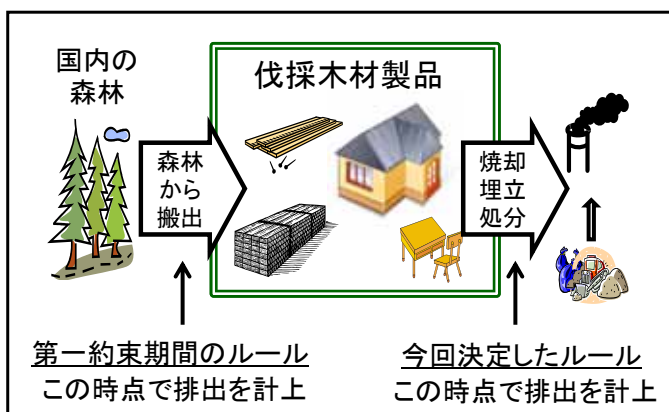
# 1 木材自給率50%に向けた国産材利用の拡大

## ⑤ 木材利用による炭素固定の評価制度の確立

## ⑥ 国産木材の輸出拡大

### 木材利用（HWP）による炭素固定の 評価制度の確立

HWPによるカーボンオフセット制度の創設など炭素固定を評価する制度を確立し、国産材をより多く、より長く利用していくことを促進することが必要。



### 国産木材の輸出拡大

国内需要は長期的には減少傾向にあることから、国内林業を活性化するためには、木材輸出を拡大していくことが必要。

【ニーズを踏まえた製品開発】  
需要が大きい中国向けの開発等を促進

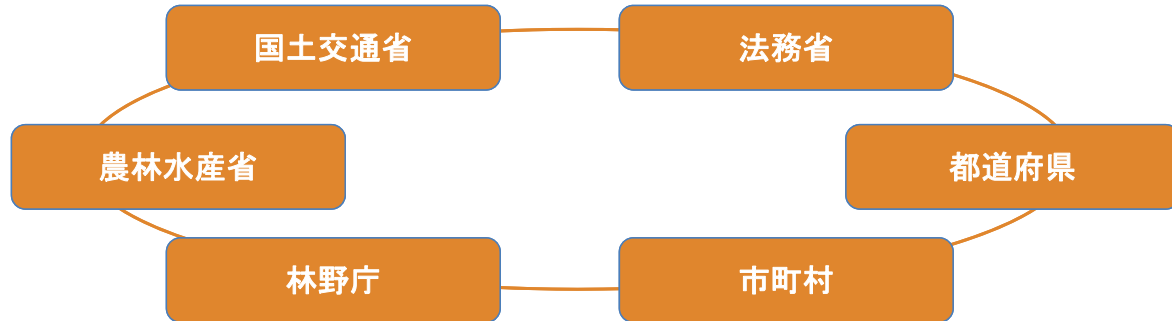
【付加価値の高い製品の輸出】  
中国向けに日本の木造住宅の販売促進を図る



## 2 木材の安定供給体制の確立

### ① 平成の検地の加速化

- ・ 国家事業として、地籍調査・境界確認を加速しよう
- ・ 土地利用（森林状況）の実態把握をしよう
- ・ 国土の状況（崖崩れ等の危険性）を調べよう
- ・ 全国土デジタル情報基盤を整備しよう(地形データ、地上データ(森林、建物、インフラ等))



地籍調査は全体48%、林地41%の進捗率(平成20年度末)と思わしくない。全国で「地籍や境界が不備なために、土地の適正利用や森林の集約化が進まない」という深刻な問題が発生している。「平成の検地」は、将来の効率的な国土管理・森林管理に必要な不可欠な事業である。

## 2 木材の安定供給体制の確立

### ② 林業基盤システムの構築

「森林・林業再生プラン」の実現に向けて「林業基盤システム」構築を提案

#### 1. 森林デジタル情報基盤の整備

基盤を効果的に整備するため、散在する既存データを集約するとともに、不足の情報については先端技術によって高精度に基盤情報の整備を行う。

#### 2. 高性能林業機械の導入と作業システムの構築

効率的な木材の搬出には、基幹道ネットワークの整備に加えて、高性能林業機械の導入が必要である。各地域の地形、気候に、地質に合った作業システムの構築が必要である。

#### 3. 崩れにくい路網の技術開発

林業専用道等は、適材適所に低コストの路盤工を配置するなどの補強が必要な場合もある。局地的に急勾配となっている箇所やヘアピンカーブ部などには、大型化する林業機械にも対応できるよう、新しい構造物の技術開発が必要である。

木材や未利用間伐材の効率的な流通の促進

多機能中間土場の整備

木材利用の推進

バイオマス利用の促進

# 3 異種の道をつなぐネットワークづくり

## ① 「山間地の道ネットワーク」の構築

### 1) 目的

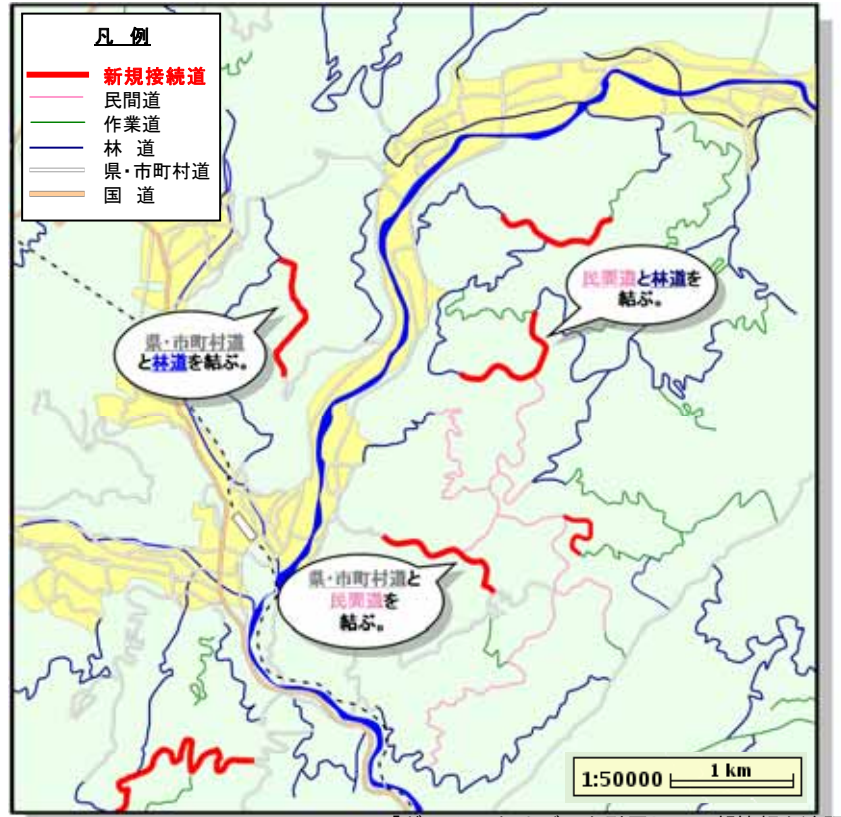
- ・国土保全、環境保全
- ・防災・命の道
- ・森林の整備（森林・林業の再生）

### 2) 具体的な施策

「山間地の道ネットワークの形成」  
（シームレスに道をつなぐ）

- ①公道（国道、地方道、農道、林道等）、民道（電力管理道、通信管理道、林業路網等）、国有林林道、砂防施設管理道等、異種の道をつなぎ、ネットワークを形成
- ②官民の連携強化（災害時、緊急時、森林整備時には、民道も使用できるよう協定を官民で締結）と体制の整備（維持管理体制の検討）
- ③そのために必要なデジタル情報基盤（通行規制（車両重量、雨量）、舗装種別等）の整備と相互利用の推進

### 最少コストでネットワークを構築



※ 「ぎふふおれナビ」を引用し、一部情報を追記

### 3) 体制

国土交通省、農林水産省、総務省、内閣府  
関係自治体（都道府県、市町村）、関係民間企業等

# 3 異種の道をつなぐネットワークづくり

## ② 壊れにくい路網の整備・技術開発

壊れやすい箇所の補強（急勾配、ヘアピン、軟弱地盤等）、林業の機械化に対応

### ①鉄鋼スラグ製品を活用した舗装工

- 【施工が簡易・安価】 敷きならし・散水・転圧のみで施工可能、生コンプラント等の設備不要
- 【材料費が安価】 コンクリート、アスファルトに比べ安価
- 【快適な供用性】 しっかり固まるため、車両の走行はスムーズ
- 【柔軟な施工性】 傾斜地、軟弱地盤にも施工可能、短期で交通解放可能

#### 鉄鋼スラグ活用による簡易舗装の施工例



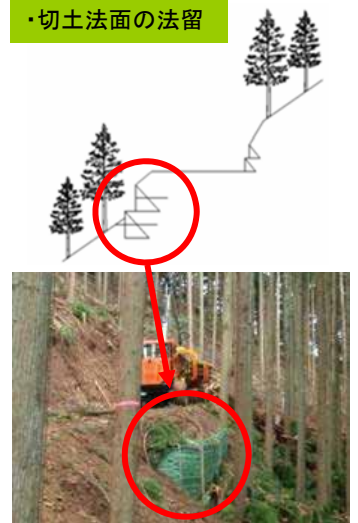
### ②セメント系舗装工

- 【施工が容易】 生コン舗装：特殊な施工機械不要、地元住民でも容易に施工可能
- 【早期に供用】 簡易転圧コンクリート舗装：急勾配への施工可能。早期交通開放可能
- 【どこでも施工】 ブロック舗装：生コン工場が無い地域での施工可能
- 【環境にやさしい】 いずれの工法もリサイクル材、瓦礫、副産物等の有効利用可能
- 【優れた耐久性】 過酷な環境・共用条件下での優れた耐久性



### 簡易構造物への提案

- 新しい構造物の例
- ・路側擁壁
- ・切土法面の法留

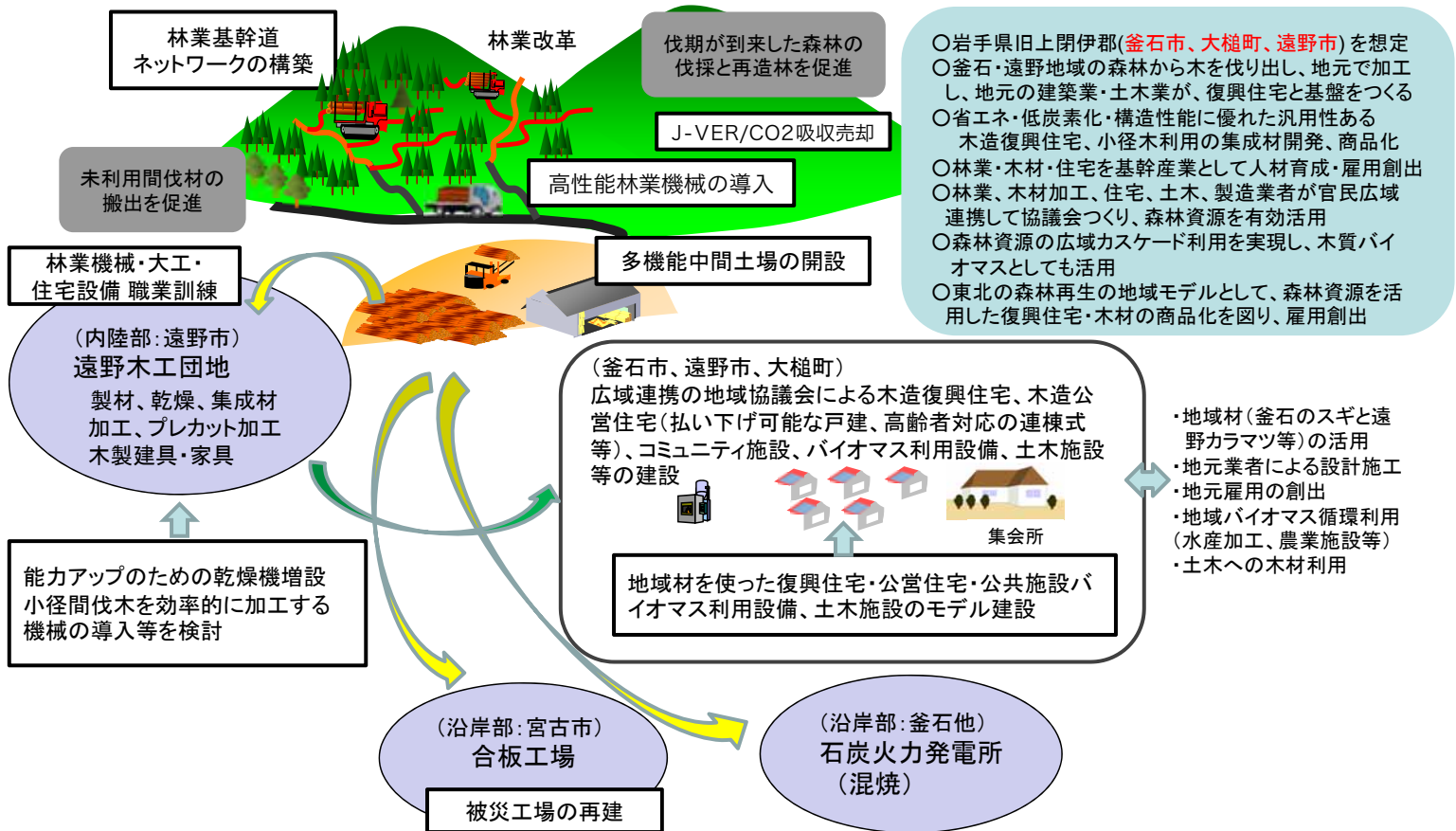


新しい構造物の例と  
（鋼製L型擁壁）  
大型フォワーダ試験走行



# 4 東北の森林資源を活かした復興住宅の建設

## 東北復興と雇用創出の先導的モデル（岩手県上閉伊地域）

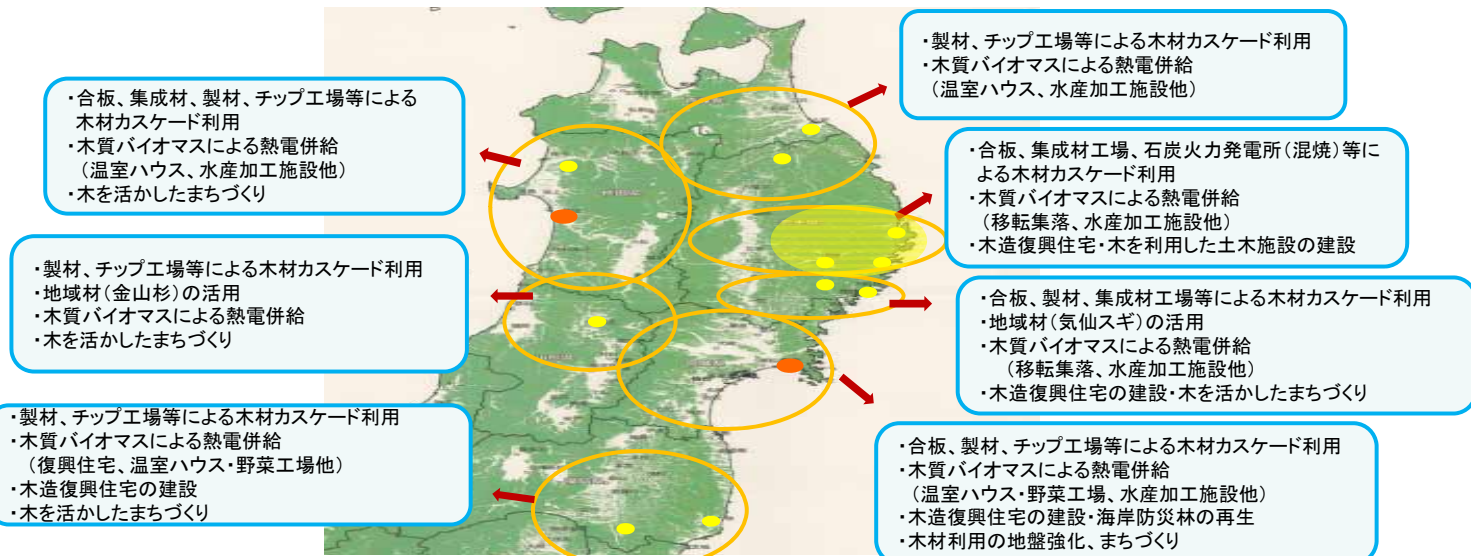


### 参考

## 東北次世代林業システム (イメージ)

次世代林業改革による路網整備等を前提として  
木材供給力をアップ

木材、木質バイオマスの加工・利用拠点を中心に木材利用のカスケードモデルを構築し、木材資源を活用した地域再生、まちづくりを展開



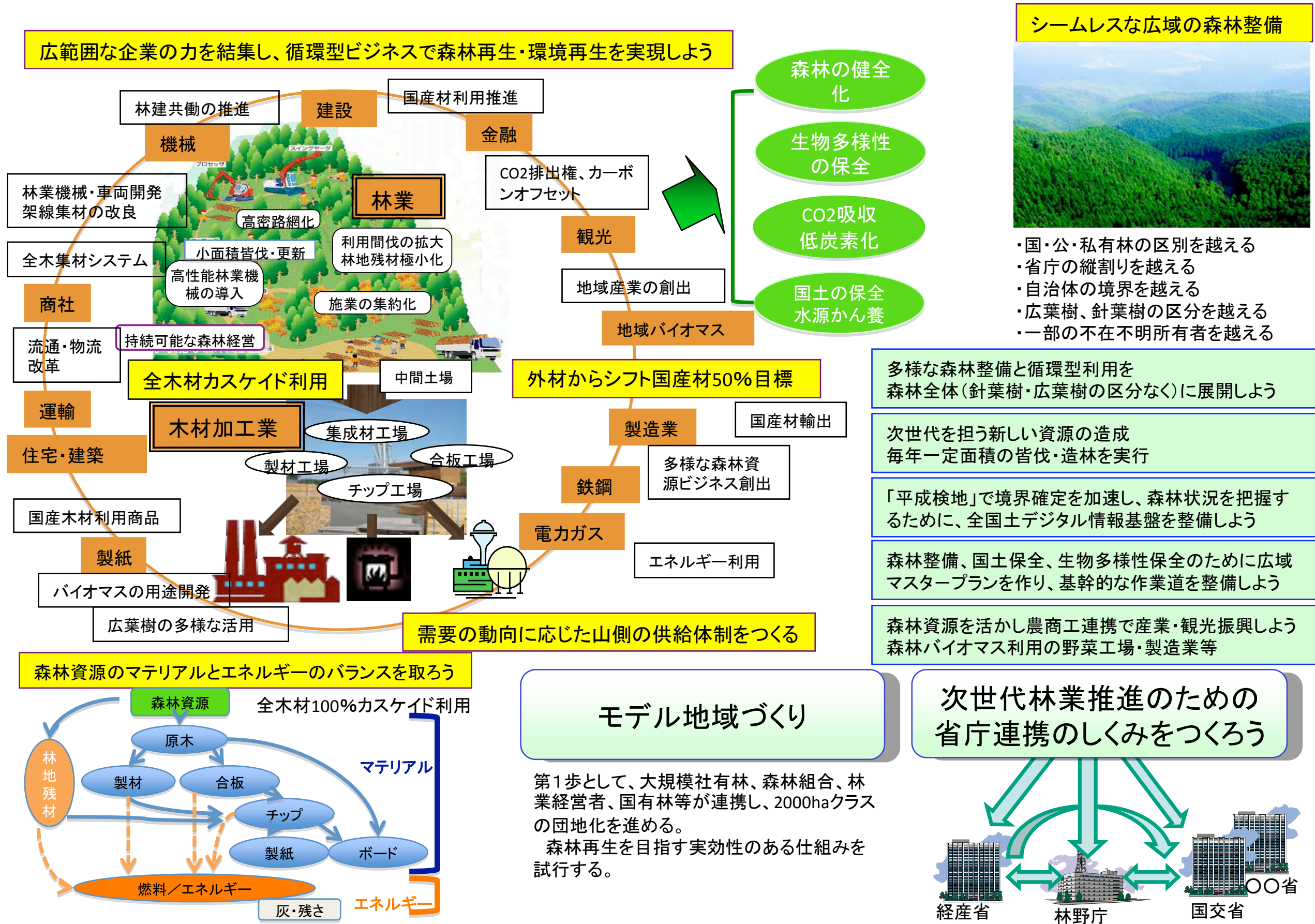
東北地方の森林資源と素材生産量(H19)

	森林面積 (万ha)	森林蓄積 (百万m3)	素材生産量 (万m3)
東北6県計	470	813	430
全国計	2,510	4,432	1,770
比率	19%	18%	24%

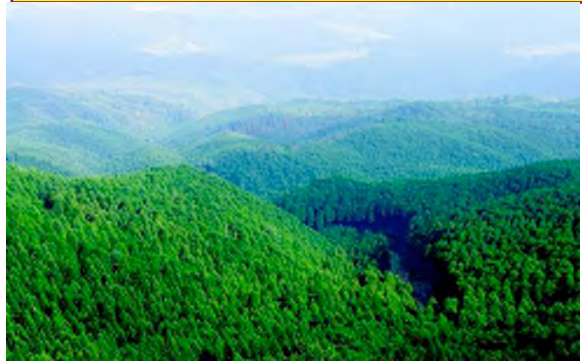
木材・木質バイオマス  
加工・利用大規模拠点  
(外材⇒国産材)

木材・木質バイオマス  
加工・利用拠点(例)

### 次世代林業システムを目指す取組み(概要)



#### シームレスな広域の森林整備



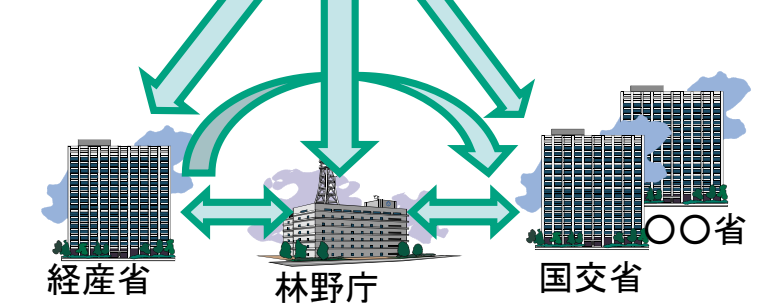
- ・国・公・私有林の区別を越える
- ・省庁の縦割りを越える
- ・自治体の境界を越える
- ・広葉樹、針葉樹の区分を越える
- ・一部の不在不明所有者を越える

- 多様な森林整備と循環型利用を森林全体(針葉樹・広葉樹の区分なく)に展開しよう
- 次世代を担う新しい資源の造成 毎年一定面積の皆伐・造林を実行
- 「平成検地」で境界確定を加速し、森林状況を把握するために、全国土デジタル情報基盤を整備しよう
- 森林整備、国土保全、生物多様性保全のために広域マスタープランを作り、基幹的な作業道を整備しよう
- 森林資源を活かし農商工連携で産業・観光振興しよう 森林バイオマス利用の野菜工場・製造業等

#### モデル地域づくり

第1歩として、大規模社有林、森林組合、林業経営者、国有林等が連携し、2000haクラスの団地化を進める。  
森林再生を目指す実効性のある仕組みを試行する。

#### 次世代林業推進のための省庁連携のしくみをつくろう





(オブザーバー委員を除く)

		企業名等	委員名	所属・役職名	
委員長		慶應義塾大学	米田 雅子	理工学部 特任教授	
顧問		東京都市大学 奥野総合法律事務所 (一財) 建築環境・省エネルギー機構	中村 英夫 奥野 善彦 村上 周三	総長 所長 弁護士 理事長	
委員	大学	東京大学 東京大学 東京大学 東京工業大学 早稲田大学 慶應義塾大学	安藤 直人 酒井 秀夫 鮫島 正浩 和田 章 濱田 政則 伊香賀 俊治	大学院農学生命科学研究科 教授 大学院農学生命科学研究科 教授 大学院農学生命科学研究科 教授 名誉教授、日本建築学会会長 理工学術院 社会環境工学科 教授 理工学部 教授	
	団体	北海道経済連合会 (社)東北経済連合会 北陸経済連合会 (一社) 中部経済連合会 (公社) 関西経済連合会 中国経済連合会 四国経済連合会 (社)九州経済連合会	吉田 守利 坂本 敏昭 塩谷 敏文 伊藤 範久 川邊 辰也 鎌倉 秀章 三木 義久 惣福脇 亨	専務理事 専務理事 専務理事 専務理事 専務理事 専務理事 専務理事 専務理事	
	民間 企業名 (50音 順)	製紙	王子製紙(株) 日本製紙(株)	島村 元明 馬城 文雄	常務執行役員 資源環境ビジネスカンパニープレジデント兼資源戦略本部長 常務取締役原材料本部長
		エネルギー	東京ガス(株)	村木 茂	代表取締役副社長 執行役員
		鉄鋼	新日本製鐵(株) 住友金属工業(株) 日鐵住金建材(株)	丸山 孝 木村 敬一 浅田 泰男	プロジェクト開発部長 プロジェクト開発部長 常務取締役 土木商品事業部門長
		製材 合板 パレット等	日本合板工業組合連合会 (株)イワクラ 兼松日産農林(株) 越井木材工業(株) 大建工業(株) 中国木材(株) ナイス(株) 矢崎総業(株)	川喜多 進 中出 海 水谷 羊介 越井 潤 長谷川 賢司 松岡 秀尚 森 隆士 清水 一雄	専務理事 兼 事務局長 管理部 技術開発室長 ジオテック事業部 技術部 部長 代表取締役社長 情報業務部長 開発部長 兼 管理部長 経営推進本部 広報部長 常務執行役員 環境システム事業部長
		機械	イワフジ工業(株) コマツ 住友建機(株) 住友重機械工業(株) 日立建機日本(株) (株)レンタルのニッケン	及川 雅之 木戸 令雄 見坂 正義 永栄 圓 曾禰 広志 応縁 団太郎	代表取締役社長 林業機械事業部 事業部長 マーケティング部 主査 エネルギー環境事業部営業本部第1営業部 担当部長 広域営業統括部 部長 営業開発部 担当部長
		セメント	住友大阪セメント(株)	君島 健之	顧問
		測量	国際航業(株) アジア航測(株)	上野 俊司 沼田 洋一	取締役 空間情報事業部 理事
		住宅	住友林業(株) 積水化学工業(株) 大和ハウス工業(株) 三井ホーム(株) 大東建託(株)	能勢 秀樹 刈茅 孝一 原納 浩二 日塔 淳一 大山 卓也	顧問 環境・ライフラインカンパニー 技術・開発センター 企画室 部長 執行役員 都市開発部長 執行役員 調達企画部長 執行役員 設計統括部長
		商社	ITCグリーン&ウォーター(株) 三井物産(株) 三井物産フォレスト(株) 三菱商事(株)	平野 良昌 青木 雄一 吉田 正樹 佐野 晃	代表取締役社長 環境・社会貢献部 部長 企画業務部 部長 資材本部住宅資材ユニット木材・建材担当マネジャー
		建設	(株)大林組 鹿島建設(株) (株)熊谷組 清水建設(株) 大成建設(株) (株)竹中工務店 飛鳥建設(株)	岡島 豊行 岡 和彦 久保木 政充 丹 博美 並木 裕 水谷 敦司 三輪 滋	土木本部 営業推進部 部長 環境本部 部長 プロジェクトエンジニアリング室 課長 第一土木営業本部 部長 環境本部環境開発部資源開発室主事 環境エンジニアリング本部 課長 執行役員 建設事業本部 技術研究所長
		金融機関	(株)日本政策金融公庫	堀口 幸利	農林水産事業本部 営業推進部長
		シンクタンク	(株)三菱総合研究所	白戸 智	地域経営研究本部 地域経営コンサルティンググループリーダー
		JAPIC	JAPIC環境委員長 JAPIC水循環委員長 JAPIC国家戦略課題委員長	青山 俊介 竹村 公太郎 高島 正之	(株)エックス都市研究所取締役特別顧問 公益財団法人リバーフロント研究所 代表理事 元 三菱商事 副社長