

静岡県産材を活用する 製材・加工体制の将来像

ニーズに対応し、さらなる高みを目指す
製材・加工体制の将来像

平成 28 年 3 月

静岡県

目 次

はじめに	1
(1) 位置付け	
(2) 対象範囲	
1 現状と分析	2
(1) 取り巻く環境	
(2) 製材・加工体制の現状	
(3) これからの木材需要の分析	
2 さらに高みをめざす製材・加工体制の将来像	8
(1) 基本的な考え方	
(2) 製材・加工体制の将来像	
(3) 原木供給から見た将来像	
おわりに	12

はじめに

(1) 位置付け

県は、平成 24 年度から県産材の需要と供給を一体的に創造する「ふじのくに森林・林業再生プロジェクト」に取り組んでいる。需要側では、「原木 45 万 m³ 生産に向けた静岡県の製材・加工体制の将来像」を描き、これに取り組んできた。

その成果として、平成 25 年度には複数の製材工場が規模を拡大し、平成 26 年度には新たに合板工場が誕生した。このことにより、製材・加工分野では、将来像を超える 50 万 m³ の原木の受入体制が整った。

しかしながら、長期的な住宅需要の減少に伴う木材需要の縮小の表面化や、全国各地の大型製材工場の稼働による産地間競争の激化など、本県の製材・加工を取り巻く環境は大きく変化している。

一方で、2020 年東京オリンピック・パラリンピック大会を契機とした非住宅分野での木材利用の拡大や、CLT（直交集成板：クロス・ラミネイテッド・ティンバー）などの新たな木材製品の開発など、木材利用の機運は高まりを見せている。

こうした拡大する木材利用の機運を確実に捉え、産地間競争に勝ち抜く県内製材・加工体制を築くための将来像を、静岡県木材協同組合連合会と協議を重ね、ここにまとめる。

なお、本将来像は、木材産業を取り巻く社会情勢の変化などに合わせ、適宜見直すものとする。

(2) 対象範囲

県内で生産される原木を利用した製材、合板、チップ製造の一次加工と、集成材及び CLT 等の製品を製造する二次加工までの範囲をいう（図-1）。

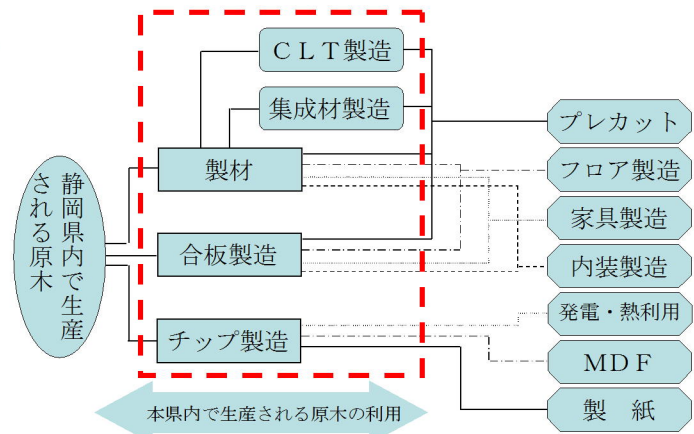


図-1 対象範囲



1 現状と分析

本項では、製材・加工体制を取り巻く環境と現状を整理し、これからの木材需要を分析する。

(1) 取り巻く環境

(本県民有林蓄積と消費量の推移)

- ・ 本県の森林資源は年々充実しており、スギ・ヒノキなどの針葉樹の1年間の成長量は約130万 m^3 にも達している(図-2)。
- ・ 原木生産量は、減少を続けていたが、平成22年から上昇に転じ、平成26年には34万 m^3 となっている。
- ・ 県は、平成29年に50万 m^3 の原木生産を目標にしているが、成長量から、さらなる高みを目指すことが可能であるといえる。

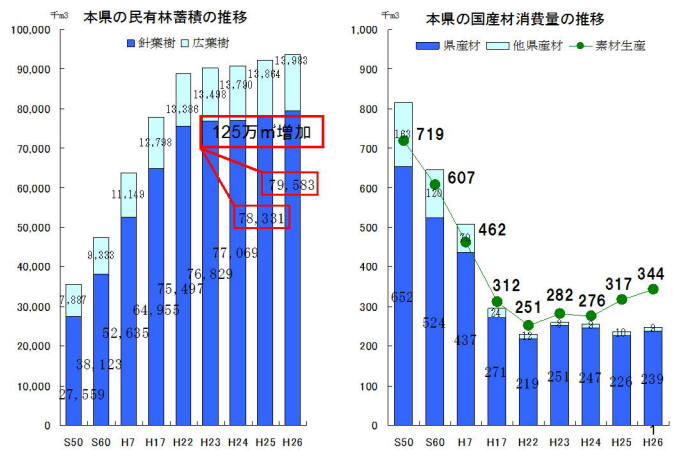


図-2 本県の民有林蓄積と消費量の推移

(原木生産の変化)

- ・ 本県の森林は、資源の充実に伴い、今後は立木の大径化が進むことが予測されている(図-3)。
- ・ 今後、生産される原木規格は変化し、中目材・大径材に移行していくことが想定される。

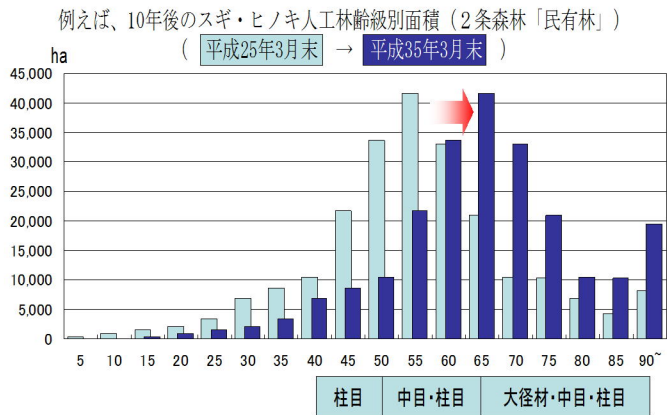


図-3 原木生産の変化

(今後の木材需要の予測)

- ・ 国内人口は、平成22年をピークに減少局面に転じており、民間シンクタンクは、住宅着工戸数が10年後には60万戸まで減少すると予測している。
- ・ これを木材需要で見ると、現在の7,000万 m^3 から5,000万 m^3 に減少することを示している(図-4)。
※2025年の住宅市場(野村総合研究所)

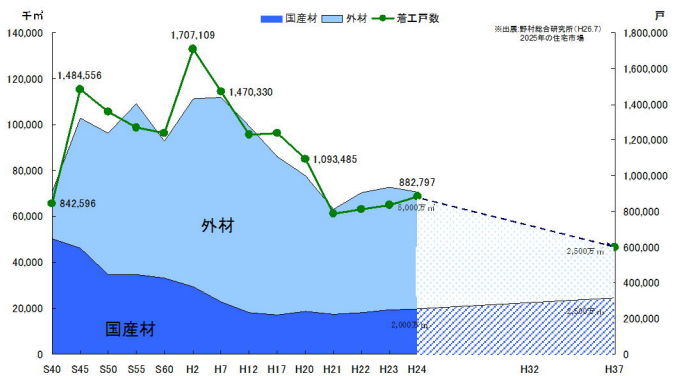
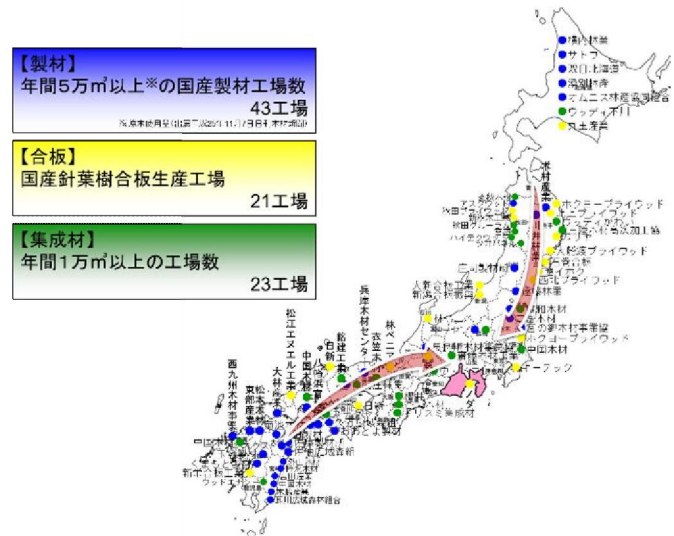


図-4 木材需要の予測

(産地間競争の激化)

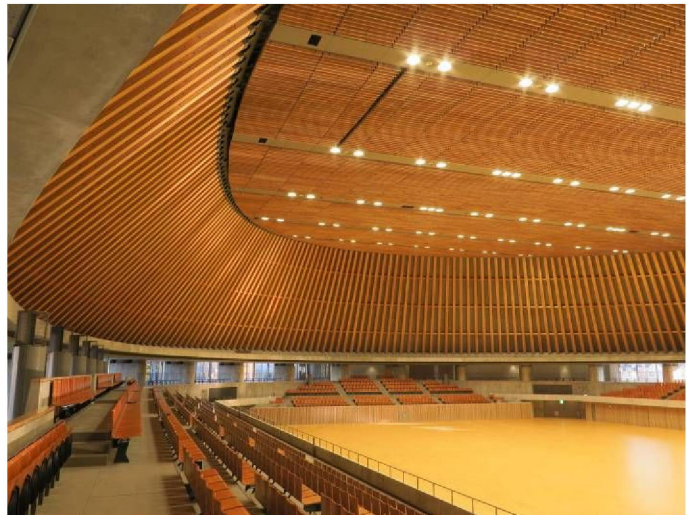
- ・ 森林資源の全国的な充実に伴い、各県で大型製材工場、合板工場や集成材工場が稼動し、国産材製品の供給力が高まっている（図－5）。
- ・ 木材需要が減少する中、これらの工場は、需要獲得を目指して販路を拡大しており、産地間競争が激化している。



図－5 全国各地で稼動する大型製材工場等

(非住宅での利用拡大)

- ・ 住宅着工戸数の減少が予測される一方で、新たな分野での木材利用が拡大している。
- ・ 草薙総合運動場新体育館このはなアリーナでは、屋根を支える巨大な柱に高強度の同一等級集成材が使用された。
- ・ また、県内の金融機関などでは、店舗の木造・木質化の動きが見られ、民間でも木材を利用する機運が高まっている。
- ・ 海外で中高層建築に利用が進む新しい木質建材であるCLTも、国内に向けても環境整備が進んでおり、非住宅における木材利用に追い風が吹いている。



(2020年東京オリンピック・パラリンピック大会における木材利用の機運の高まり)

- ・ オリンピックは、そのテーマに「環境」が掲げられており、過去大会では関連施設に木材が利用されている。
- ・ 2020年に東京で開催されるオリンピック・パラリンピック大会も同様に、木材の利用の機運が高まりつつある。また、使われる木材は、これまでの経緯から森林認証材となる見込みがある。

(輸出の動向)

- ・ 木材輸出量は平成25年から、原木輸出を中心に、急速に増加している。
- ・ 主な輸出先となる中国は今後も旺盛な需要が期待でき、韓国はヒノキ人気の定着によ

り手堅い需要が期待できる。

- ・ 新たな輸出先の開拓も進められており、木材輸出の増加が見込まれる。
- ・ 農林水産省は、平成 32 年までに林産物の輸出額を 250 億円とすることを目標とし、付加価値をつけた木材製品の輸出拡大に向けた環境整備に取り組むこととしている。

(チップ需要の拡大)

- ・ 木質バイオマス利用の定着やC N F（セルロース・ナノ・ファイバー）などの新たな利用方法の開発により、チップ需要の拡大が見込まれる。

(2) 製材・加工体制の現状

(原木 50 万 m³ の受入体制が整う)

- ・ 「ふじのくに森林・林業再生プロジェクト」の成果として、需要面では、平成 25 年度には複数の製材工場が規模拡大し、平成 26 年度には合板工場が稼動した。このことにより、製材用材、合板用材、チップ用材の合計 50 万 m³ の原木の受入体制が整った (図-6)。
- ・ これにより、県産材製品に、合板を使ったフローリング材などの建材やコンクリート型枠などが加わり、建築に必要な木質部材の全てに、県産材が利用される体制が整った。

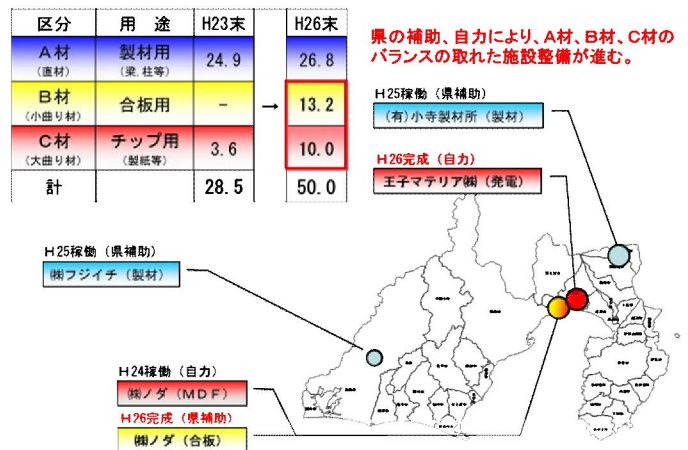


図-6 50 万 m³ の受入体制

(製材工場の現状)

- ・ 県内の県産材原木の消費量は、昭和 50 年に比べて大幅に減少し、近年でも斬減傾向である。製材工場数も年々減少している。平成 26 年は 224 工場 (図-7) が、加工能力の 27 万 m³ に対して、20 万 m³ の県産材を加工している。
- ・ 小規模・零細な工場が多く、年間の平均原木使用量は約 1 千 m³ である。
- ・ 静岡県木材協同組合連合会 (以下「県木連」という。) が平成 25 年度に行った「県内における製材工場等の状況調査」によると、増産意向を示す工場が約 60 社あることが判明した。これらの意欲的な工場により、製材能力の拡大、J A S の取得や人工乾燥材の生産拡大が進められている。
- ・ その結果、J A S 取得数は 6 社 (平成 27 年 7 月 1 日現在) となり、人工乾燥材の比率は 22% (H23) から 31% (H26) に向上した。

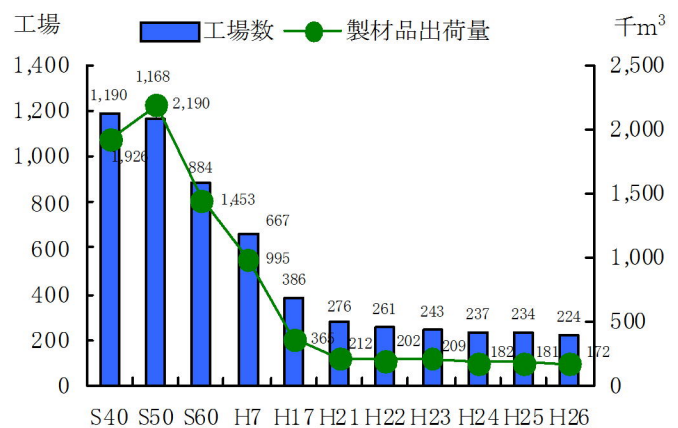
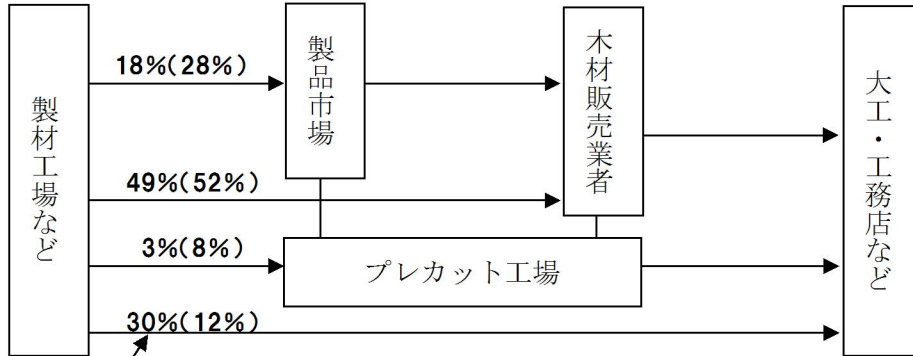


図-7 製材工場数と製材品出荷量の推移

(県産材の販路)

- ・ 県木連の調査結果によると、県内製材工場の販路は、木材販売業者や大工・工務店などへの割合が高いことが判明した(図-8)。
- ・ 県内外への販売比率では、県内が約7割、県外が約3割となっており、地域と密着した地場需要への供給が主流になっている。



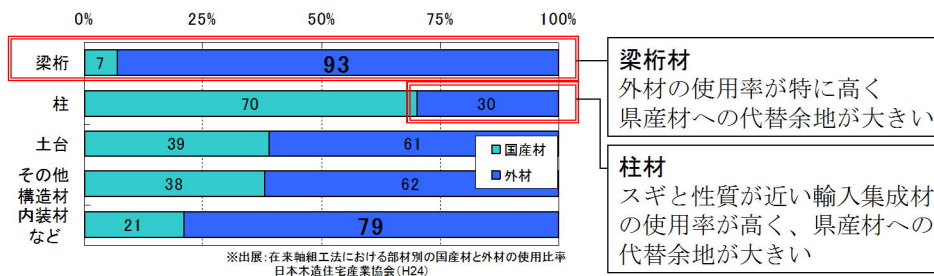
平成25年度 県内における製材工場等の状況調査(県木連)
()内: 全国 (H23 木材流通構造調査報告書から)

図-8 販売ルート別しずおか優良木材製品の割合

(3) これからの木材需要の分析

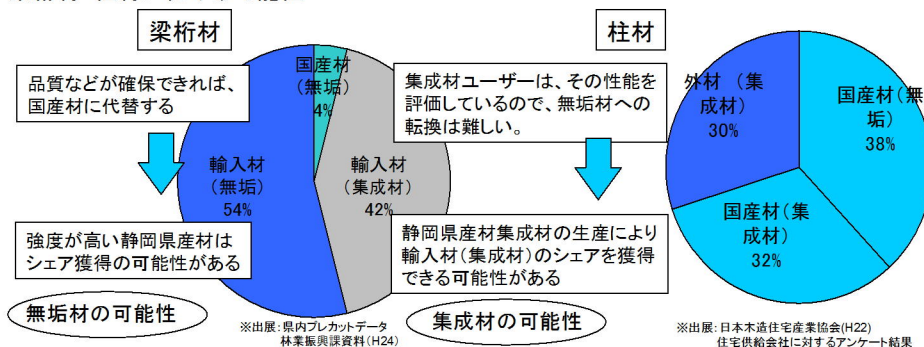
(住宅部材での外材からの転換)

- ・ 現在、住宅部材の中で、「梁桁材」は、国産材比率が低い状況にある。「柱材」でも、3割が外材集成材である(図-9)。
- ・ 「梁桁材」は、ベイマツを主体とした外材無垢製品が5割、オウシュウアカマツを主体とした外材集成材製品が4割で、無垢志向が強い。このため、強度が高い本県産材の特性を活かし、外材無垢製品と同等の品質を確保した「高強度ブランド梁」の生産により、県産材に転換できる可能性がある。
- ・ 「柱材」は、国産材無垢製品が4割、国産材集成材製品が3割、ホワイトウッドを主体とした外材集成材製品3割で、集成材志向が強い。ホワイトウッドはスギと品質が類似しているため、本県産材の集成材の生産で、県産材に転換できる可能性がある。



※出展: 在来軸組工法における部材別の国産材と外材の使用比率
日本木造住宅産業協会(H24)

梁桁材・柱材における可能性



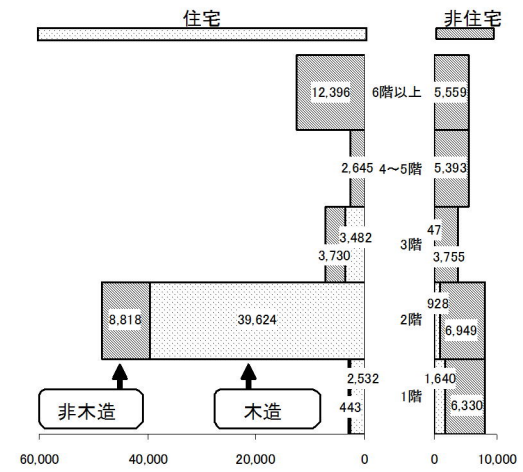
※出展: 県内プレカットデータ
林業振興課資料(H24)

※出展: 日本木造住宅産業協会(H22)
住宅供給会社に対するアンケート結果

図-9 住宅部材における外材の利用と県産材利用の分析

(非住宅への県産材の利用拡大)

- ・平成22年の公共建築物等木材利用促進法の施行後、公共建築物を中心に、非住宅分野での木材利用の拡大が確かな流れとなっている。
- ・建築着工統計によると、非住宅における木材利用に拡大の余地がある(図-10)。
- ・このはなアリーナでは、強度などで高品質なラミナが要求された。
- ・非住宅分への木材利用の拡大で、大断面集成材のラミナや木質化による内装材で利用拡大の可能性はある



(千㎡) 図-10 住宅と非住宅の木造の割合

(その他)

- ・県が実施した中国市場調査や上海展示会出展の結果によると、中国上海では、独創性や新規性に優れ、現地製品との差を持つ木材製品に、販路開拓の可能性があると判明した。
- ・CLTは、S造やRC造を木造に代替する新素材として期待されている。今後、県産材の特徴を活かした製品開発等により、他地域との差別化を図ることで、県産材の利用拡大の可能性はある。

(需要拡大が見込める製品)

以上の分析から、以下のような製品にニーズが高まる可能性がある。

区分	需要拡大の可能性	需要拡大が見込める製品
住宅	(梁桁材) 外材無垢製品と同等の品質の確保による転換	高強度 ブランド梁
	(柱材) 本県産材の集成材の生産による転換	
非住宅	(木造化) 大断面集成材のラミナの利用拡大 ※強度などで高品質なラミナの利用拡大の可能性もある (木質化) 内装材の利用拡大	板 (ラミナ含む)
その他	現地製品との差を持つ木材製品の海外に向けた販路開拓 CLTの利用拡大	

(ニーズに応える品質と供給力の確保)

- ・平成12年の住宅の品質確保促進法の施行以来、住宅メーカーなどには、一定の品質が求められるようになり、住宅部材には、強度や寸法安定性などの「品質」と、それを表示した製品が求められている。
- ・また、県が平成25年度に行った、県内大手流通業者への訪問聞取調査によると、品質に加えて、「供給力」が伴えば、県産材のさらなる販路拡大が可能であるとの結果であった。
- ・このように、県産材の実需拡大には、求められる品質の製品を安定供給することが重要である。

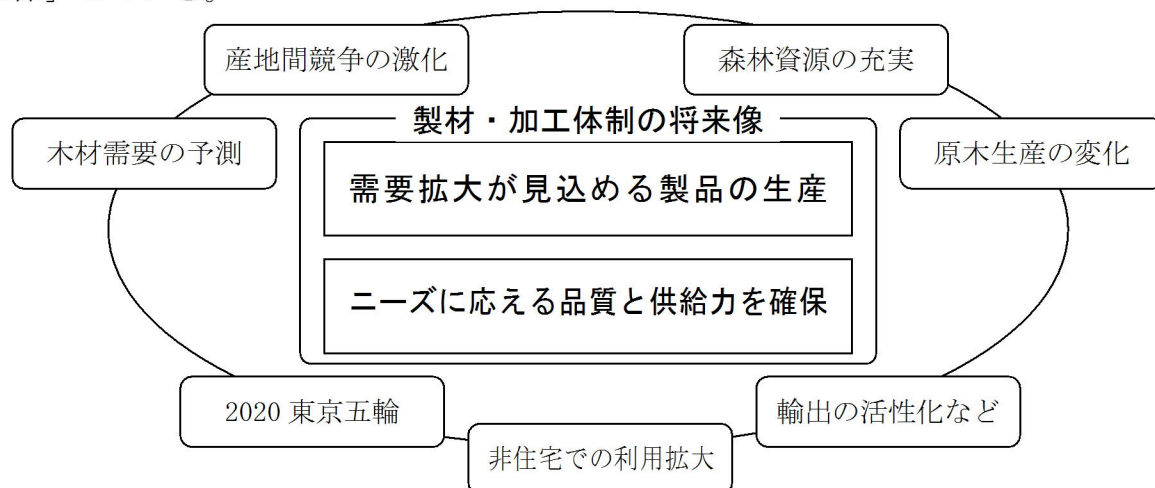


2 さらなる高みを目指す製材・加工体制の将来像

本項では、これまでの製材・加工体制を取り巻く環境や状況、これからの木材需要の分析を踏まえ、将来像を描く。

(1) 基本的な考え方

拡大する木材利用の機運を確実に捉え、産地間競争に勝ち抜く県内の製材・加工体制を築くため、「需要拡大が見込める製品の生産」と「ニーズに応える品質と供給力を確保」している。



(2) 製材・加工体制の将来像

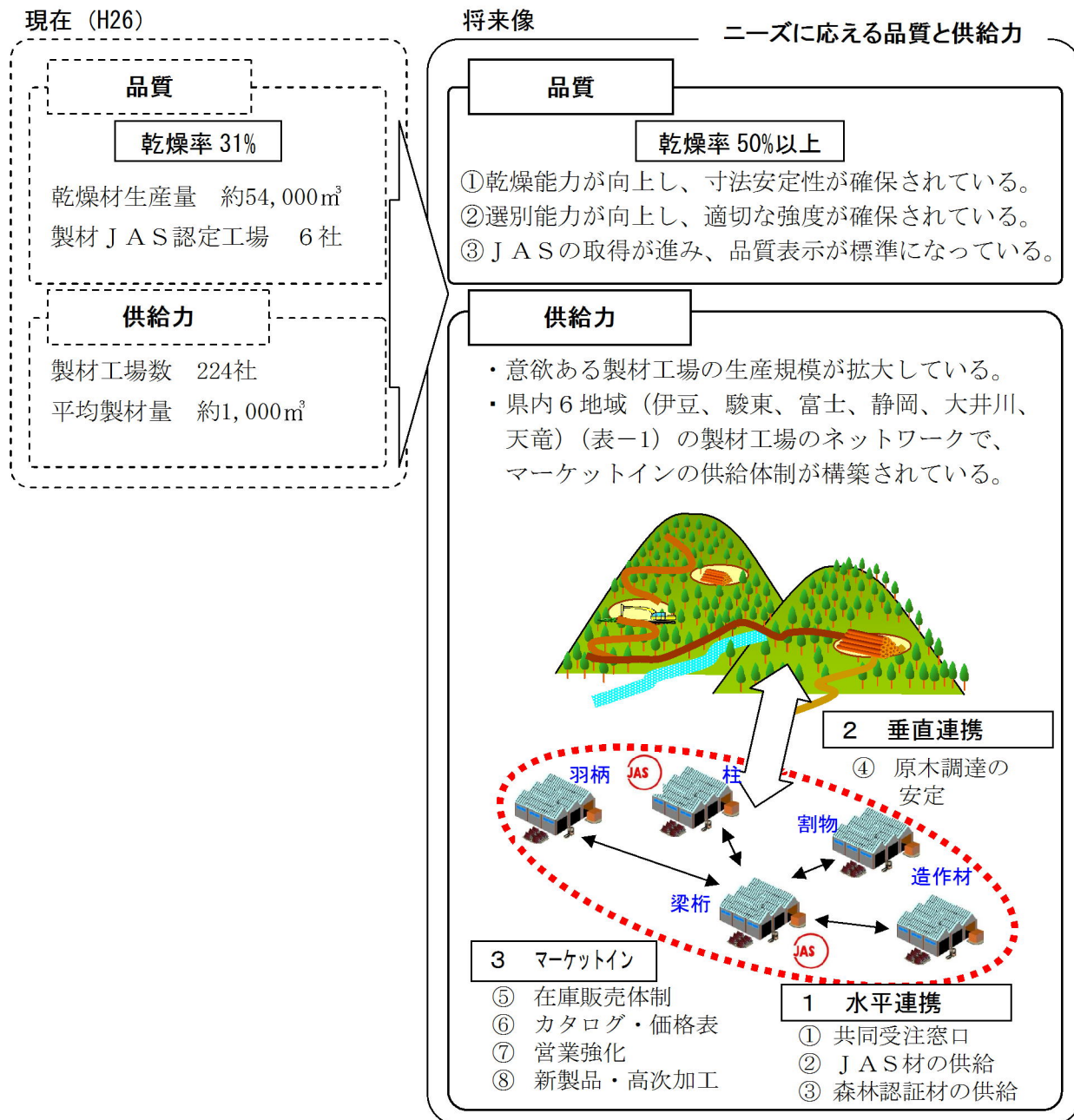
(需要拡大が見込める製品の生産)

- ・製材分野では、住宅着工戸数が減少する影響で、従来の住宅部材が減少する分を、内装材などの板材や高強度ブランド梁で補完しつつ、CLTや小中断面集成材用のラミナ製材を行っている。
- ・合板分野では、県内合板工場によりニーズに合った製品が生産されている。
- ・チップ分野では、木質バイオマス利用の定着などに伴って増加する需要に対し、一定量供給できている。

現在 (H26)		将来像	
製材 27 万 m ³	板材	製材	ラミナ (高品質)
	梁桁材		ラミナ
	柱・土台・羽柄 など		大断面集成材など 集成材 CLT
			内装材
			高強度ブランド梁
			柱・土台・羽柄など
合板	13 万 m ³	合板	
チップ	10 万 m ³	チップ	

(ニーズに応える品質と供給力を確保)

- ・ 求められる強度や寸法安定性などの品質を確保し、J A S の取得による品質表示が標準になっている。
- ・ 意欲ある製材工場が規模を拡大し、県内 6 地域で製材工場間のネットワーク (表-1) が構築されている。



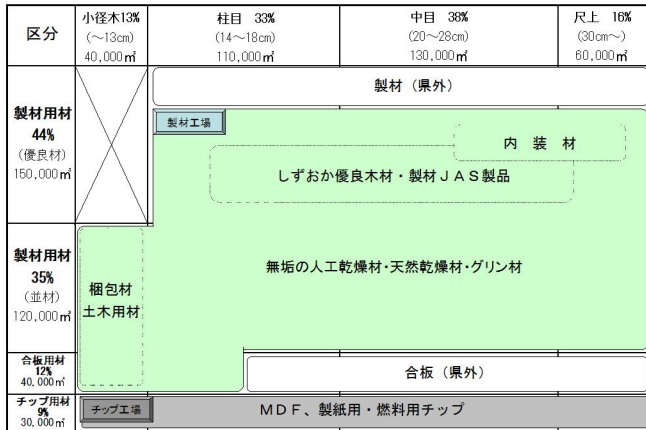
(表-1) 県内 6 地域で構築される県産材の供給体制

地域名	構築される供給体制
伊 豆	地域内の非住宅の木造化の拡大と製品の供給
駿 東	神奈川県などの大消費地に向けた住宅用製品の供給
富 士	首都圏などへの FUJI HINOKI MADE 製品の供給
静 岡	大口需要への多様なオクシズ材製品の供給
大井川	中規模木造建築などへの多様な製材品や加工品をパッケージ化して供給
天 竜	大規模木造建築などへの天竜材製品の供給

(3) 原木供給から見た将来像

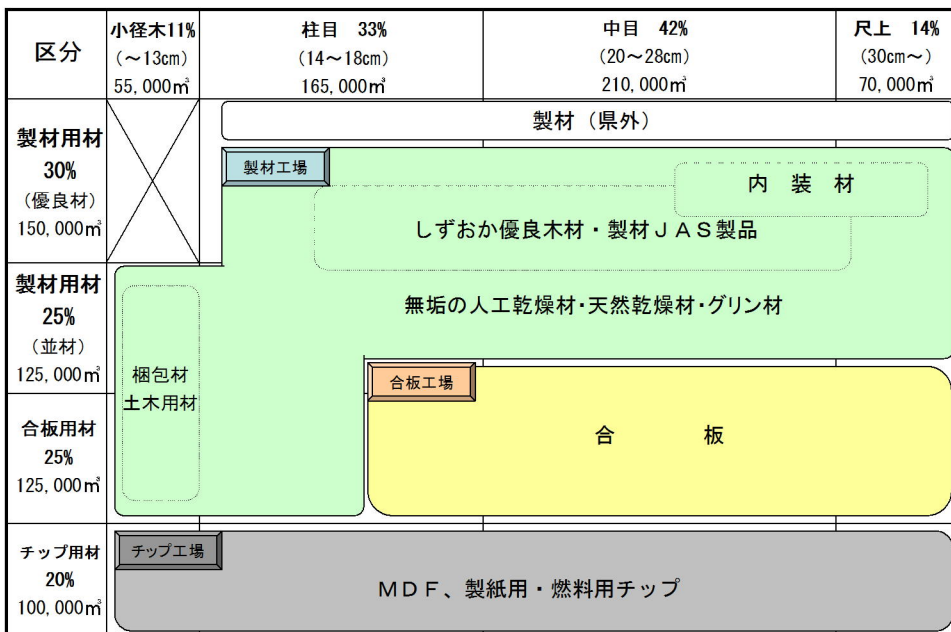
(ア) 現状 (H26)

- ・ 製材用材は、県内でしずおか優良木材などに加工され、一部は県外で加工されている。
- ・ 合板用材は、県外で合板に加工されている。
- ・ チップ用材は、県内でMDF、製紙用・燃料用チップに加工されている。



(イ) 50万m³生産時 (H29 計画)

- ・ 製材用材は、製材工場の規模拡大で、県内の加工が増加している。
- ・ 合板用材は、県内で合板に加工されている。
- ・ チップ用材は、県内でMDF、製紙用・燃料用チップに加工されている。



(ウ) 将来像

- ・製材用材（優良材）は、意欲ある製材工場の規模拡大や製材工場のネットワークの構築で、全て県内で加工されている。
- ・製材用材（並材）と合板用材は、県内で合板、CLTや小中断面集成材に加工されている。
- ・チップ用材は、MDF、製紙用・燃料用チップに加工されている。

区分	小径木10% (~13cm)	柱目 32% (14~18cm)	中目 45% (20~28cm)	尺上 14% (30cm~)
製材用材 30% (優良材)	梱包材 土木用材	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>製材工場</p> <p>高強度ブランド梁 高品質ラミナ（大断面集成材など） しずおか優良木材 製材JAS製品</p> <p>内装材</p> <p>無垢の人工乾燥材・天然乾燥材・グリーン材</p> </div>		
製材用材 25% (並材)		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ラミナ（GLT・集成材）</p> </div>		
合板用材 25%	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>合板工場</p> <p>合板</p> </div>			
チップ用材 20%	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>チップ工場</p> <p>MDF、製紙用・燃料用チップ</p> </div>			

おわりに

本将来像の策定にあたっては、広く有識者の意見を伺うこと、日々、製材、加工、流通に係わり、木材の需要拡大に取り組んでいる木材産業の皆様の考えと方向性を一致する必要があることから、案段階から静岡県森林審議会での報告や静岡県木材協同組合連合会での意見交換を行った。

ここに、その経過をまとめるとともに、御協力いただいた皆様に感謝申し上げます。

策定までの記録

内容	開催日	検討・報告会等
骨格案の作成 現状分析に基づいた作成方針の作成	4月24日	県木連 理事会
	5月18日	第1回地域製材ネットワーク化委員会
	6月4日	森林審議会
素案の作成 業界と方向性が一致した将来像の作成	6月17日	第2回地域製材ネットワーク化委員会
	6月24日	県木連 理事会
	8月28日	第3回地域製材ネットワーク化委員会
	10月8日	第4回地域製材ネットワーク化委員会
	10月14日	県木連 理事会に報告
案の作成 森林関係各課等と方向性が一致した将来像の作成	10月27日	庁内意見照会（森林局及び農林事務所）
	11月12日	第5回地域製材ネットワーク化委員会
	12月17日	森林審議会

