資料１

第１回検討作成委員会のポイント（再確認）

【チェックブックの目的】

木材、及び国産材や地域材に対する利用推進政策が加速する中で、木材の主たる利用先である建築物を主な対象とし、建築物の作り手（自治体、設計者、施工者）及び使用者（住まい手、一般市民）に対して、多岐に渡る既往の環境指標と品質基準を用いて、木材調達の際にチェックすべき事項を分かり易く整理し、情報提供すると共に、基本的に到達すべきレベルを設定し、よりよい木材調達への誘導を計る。(建築物以外についても、参考程度に取り扱うという議論も出ましたが、時間も限られているため、まずは建築物に対して重点的に取組みたいと思います：事務局)

【今年度の成果目標】

今年度は、ウッドマイルズ研究会の有志メンバーによる暫定版のデータを作成する。次年度以降、主要関係者への働きかけや、成果品の書籍化など、普及に関する取組を行う。

【チェックブックの概要】

以下の５つのモノサシで計る。各指標の評価方法については今後詰める。

１．産地（森林の持続可能性の担保）～フェアウッド・合法木材・森林認証

・フェアウッドの基準は使用者が全てチェックするのは難しいので、ある程度の凡例が必要。

２．流通（履歴の信頼性・透明性の確保）～合法木材・森林認証・ウッドマイルズ

３．省エネルギー（木材生産の環境負荷削減）～ウッドマイルズ・乾燥・ＣＦＰ

・小規模製材所では、木質バイオマスボイラーのシステムが合わない。

・天然乾燥など、時間をかければ良くなるものが評価されるのは良い。

４．基本的な品質（強度、含水率）

・ＪＡＳ、第三者認証など、何らかの公的担保に誘導することが、地域材の底上げになる。

・ＪＡＳ同等でも可、という基準が、地域材には現実的に必要なので、同等であることをチェックできるものにするのが良い（森林認証等も同様に）。

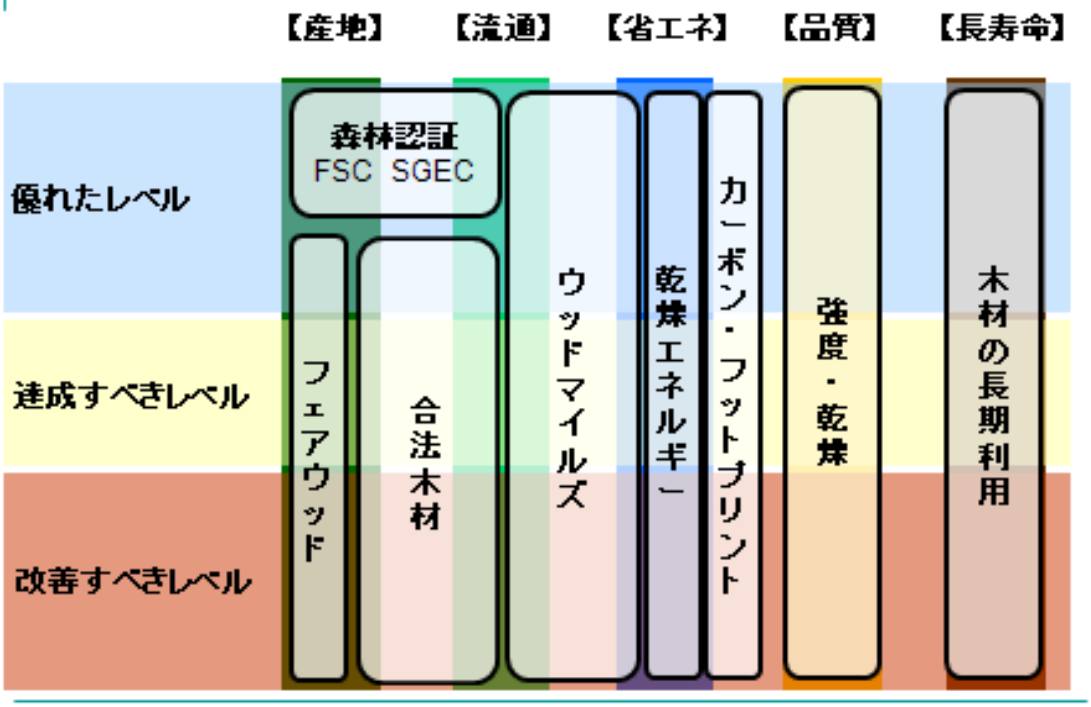
・地域材の多くが、供給者と使用者、各々が納得するという個別対応の形で成立している。

５．長寿命（木材の長期利用の確保）～木材の炭素固定

・調達後のメリットを住まい手に伝える必要がある。

・樹種による耐久性の評価を含めるかどうか。

「これからの木材は、5つのモノサシで計りましょう！」



資料２

ウッドマイルズセミナー２０１０（9/27：京都）結果報告

【参考となる意見（主に品質、ＪＡＳについて）】

●ＪＡＳ材は全流通量の２割しかない現状で、ＪＡＳ材に限定するのは非現実的。

●ＪＡＳが普及しない理由は、スギ材の乾燥の難しさとコスト。

●ＪＡＳは世界中で通用する基準という精神で作られているので、コストがかかる。これを地域材にまで適用するか否かは、議論が必要。

●地域という顔の見える範囲では、大きなコストをかけなくても、何らかの基準が作れるはず。

●地域材の品質基準はＪＡＳより落とさずに、いかにして費用を抑えるかを考えればよい。

●ＪＩＳの世界では、多岐に渡る製品の基準は当事者間で決める、という方向が強まっている。

●許容応力度設計が必要となる大規模建築ではＪＡＳが必要だが、小規模建築ではＪＡＳでなくてもよい。

●多様な選択が可能な基準であるべき。

●集成材は品質を担保しやすいが、歩留まりが最も悪く、山側には負担をかける製品である。

●現状のニーズの優先順位は、供給安定性≧品質性能＞生産履歴＞環境貢献。

●環境ＮＰＯとしては、市場のニーズに関わらず、環境保全を第一とした強い姿勢が必要。

●基準というものは、誰にでもすぐに分かって、そして単純な方がいい。

●木材を使う側のニーズが、安心で安全で快適なものであるのは、あたりまえのこと。そうすると、何らかの品質基準が必要。ＪＡＳ材はあまり流通していないが、他に代わるものがあるか？なければ新たにつくるか、ＪＡＳの流通量を強化する仕組みと技術開発が必要。

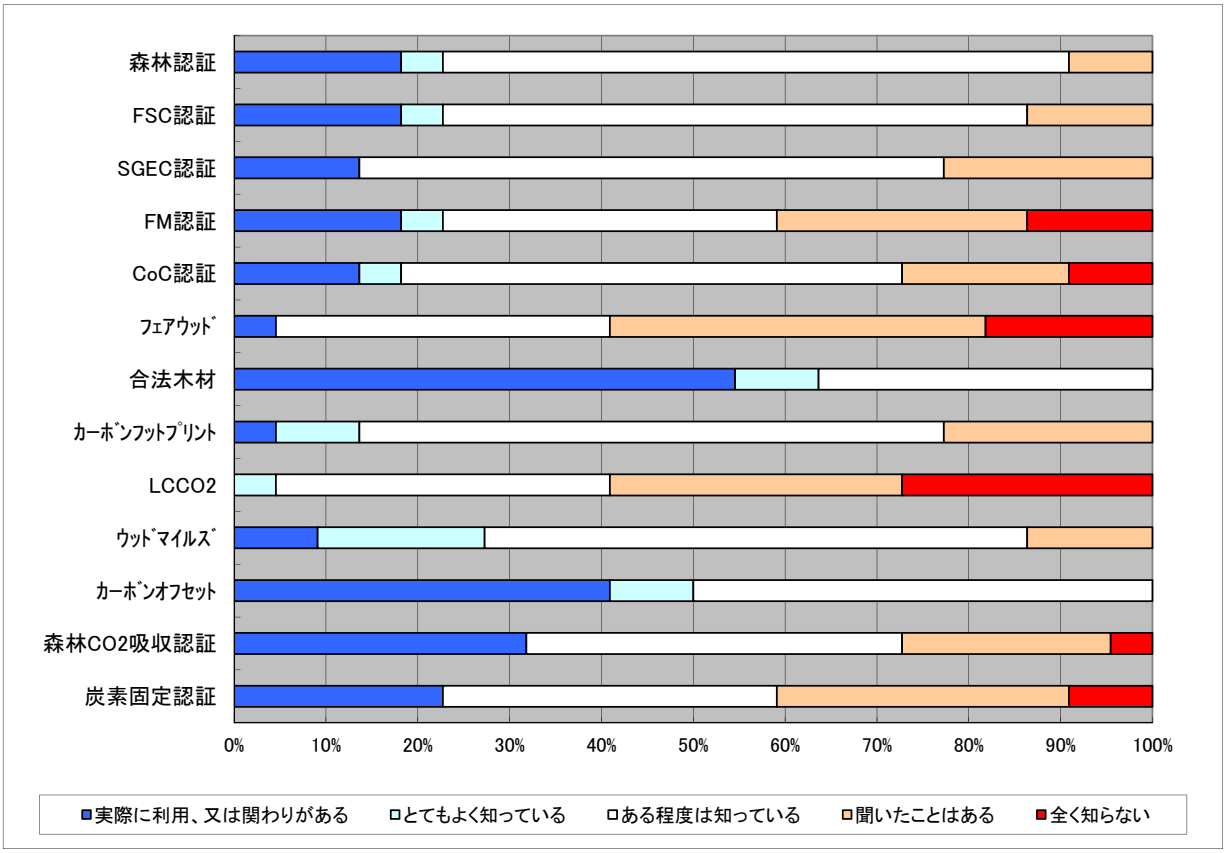
●地域材認証にＪＡＳを組み込むことは、結果として各地域の囲い込みを図るだけで、決して使用者にとってプラスにならない。違う基準がたくさん出てきて、どこでだれが整備しているのか分からなくなる状況は避けるべき。

●国産・地域材利用が図られた後に、各地域の山が良くなる、というところをしっかりと考える必要がある。そのためには消費者と山の関係をどのように築いていくかも重要。

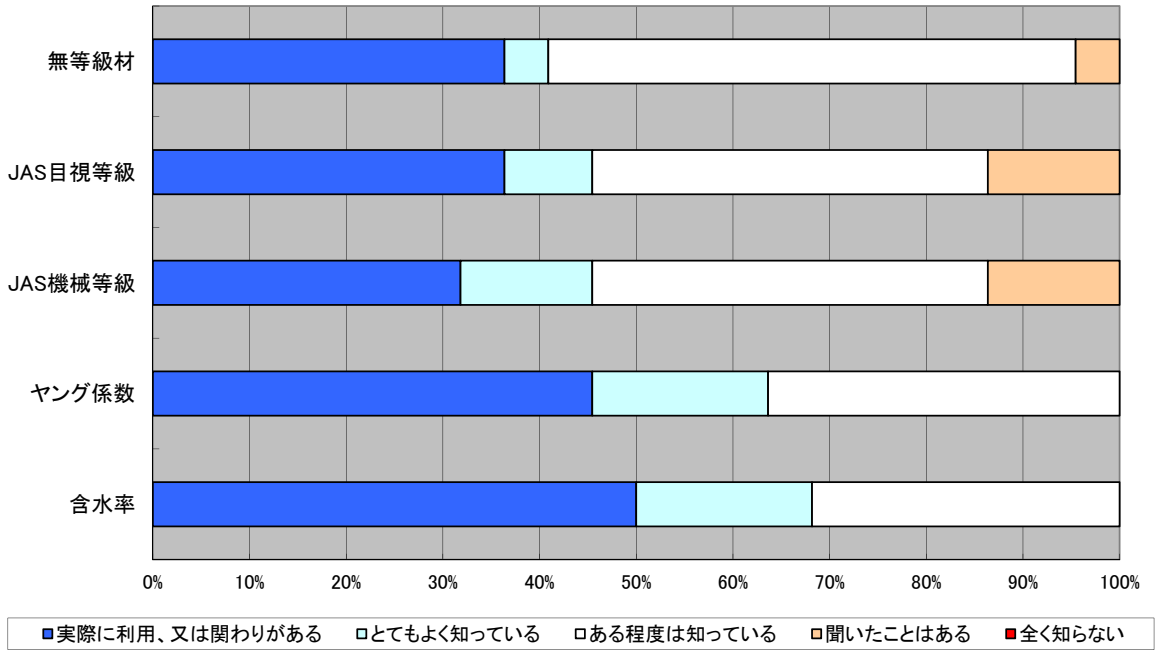
関係者アンケート　状況報告（参考）

- 既存の環境指標、品質指標に対する簡易アンケート
- 自治体担当者、及び関連事業者・一般（ウッドマイルズ研究会関係者を中心に）を対象に
- 現在、自治体（回答数：21）、関係事業者（回答数：14～木材・資材5、住宅設計・施工7、NPO2）

木材の環境指標　理解の度合い（21自治体）

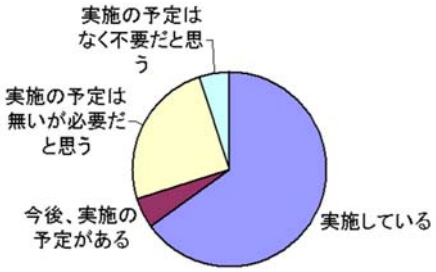


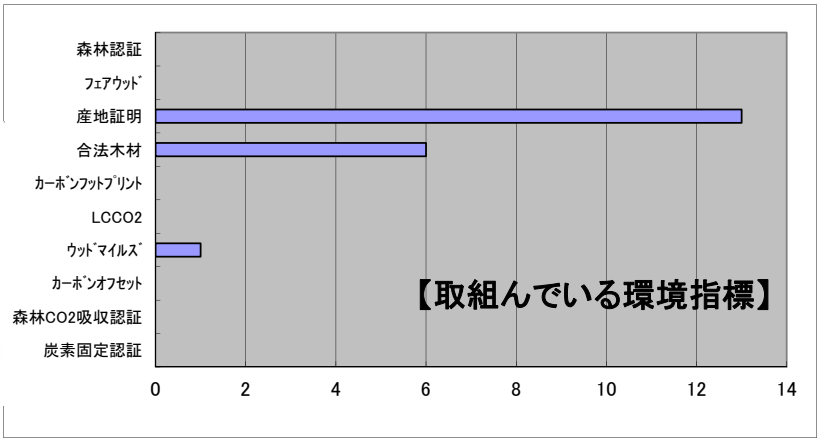
木材の品質指標　理解の度合い（21自治体）



（その他、使用している指標）
●都道府県独自の認証基準　●一部、杉の品種指標あり　など

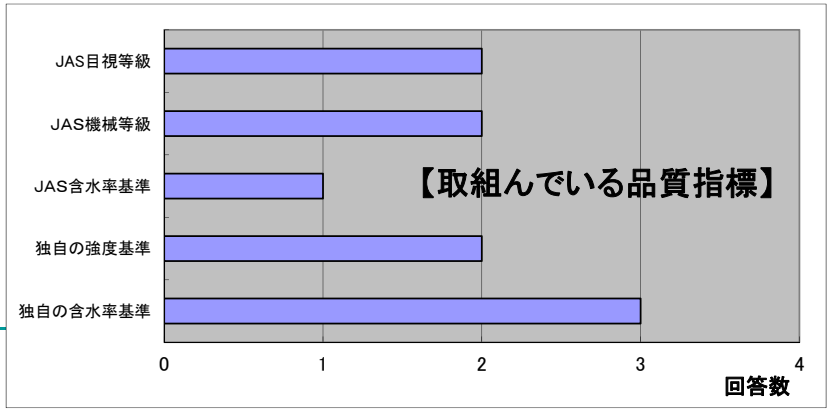
自治体の地域材認証制度（21自治体）





（その他使用している環境指標）
・生産履歴証明

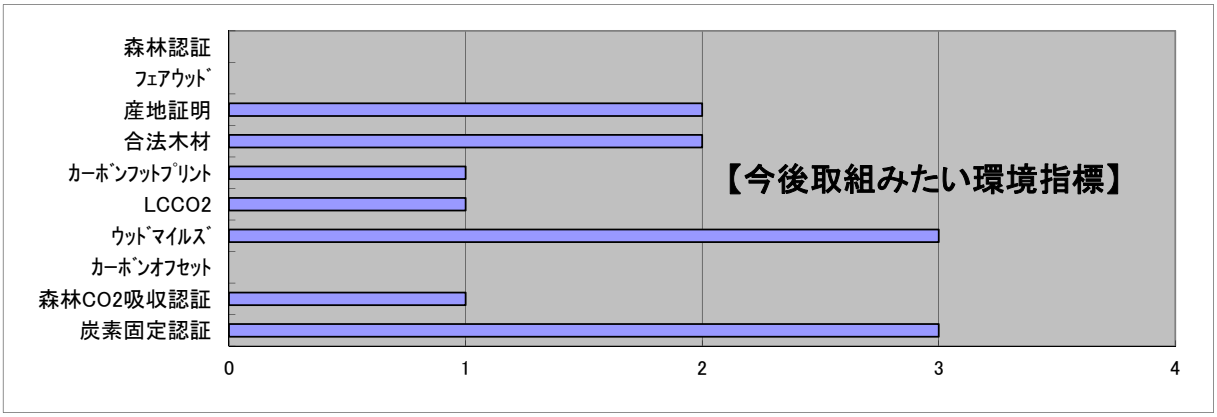
（その他使用している品質指標）
・人工乾燥材と天然乾燥材で、別の指標とする
・都道府県独自の認証基準
・一部、杉の品種　など

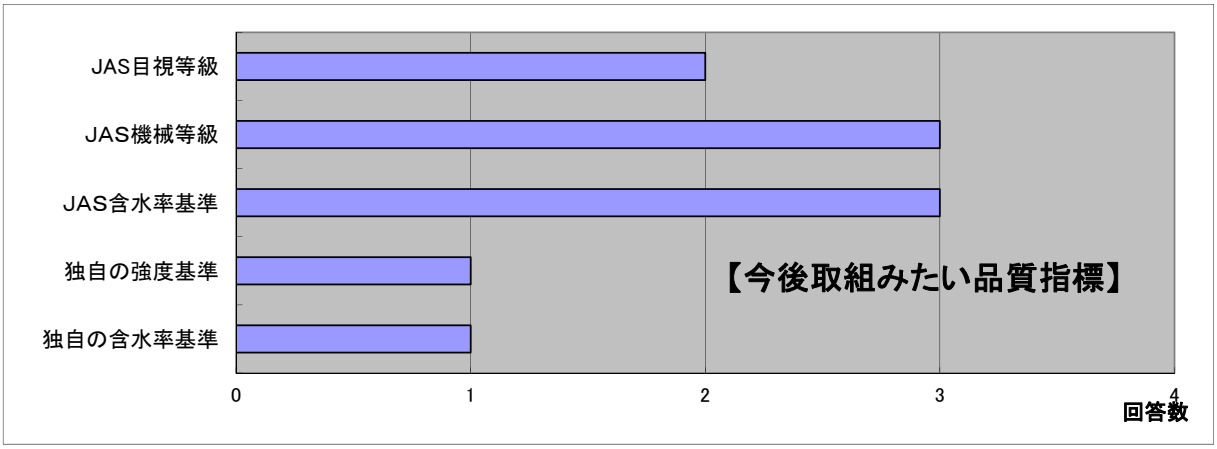


自治体の地域材認証制度の課題など

- 産地証明の的確性。合法性担保の仕組みづくり
- 環境指標の拡大（木材のLCCO2など）
- 品質基準の追加。品質基準に適合する材の確保
- 需要が公共部門限定で、他のニーズがほとんどない
- 原木に比べて、製品への制度の浸透が不十分
- 製品だけではなく、住宅の認証制度をつくりたい
- 取扱量全てに検査手数料の賦課金を課しているが、これが良いのかどうか
- 川上（森林組合系）と川下（木材組合系）という2つの系統の統合
- 補助がなくなった時に、流通量減少の恐れ
- 県内の中小製材工場を存続させるために、ウッドマイルズなど地産地消のメリットを数値で示せる指標が必要。

自治体の地域材認証制度（21自治体）





その他の意見

【木材の環境・品質について欲しい情報】

- 総合的に情報が得られるホームページ
- 全国の都道府県の認証制度の動向や課題
- 公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律に関連する、木材の品質担保や基準の策定の動向

【その他】

- 多くの個別の指標ではなく、包括した形が必要
- 国内外問わず認証制度が濫立しており、最終ニーズが何を求めているか分からない

公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律について

【地域材認証制度の対応として、検討していること】

- JAS基準に準じた新制度を創設する
- 従来の基準に、品質基準を加える
- 品質確保のための指導、検査体制の強化
- 県外における加工事業体の認定
- 今のところ考えていない
- 未定

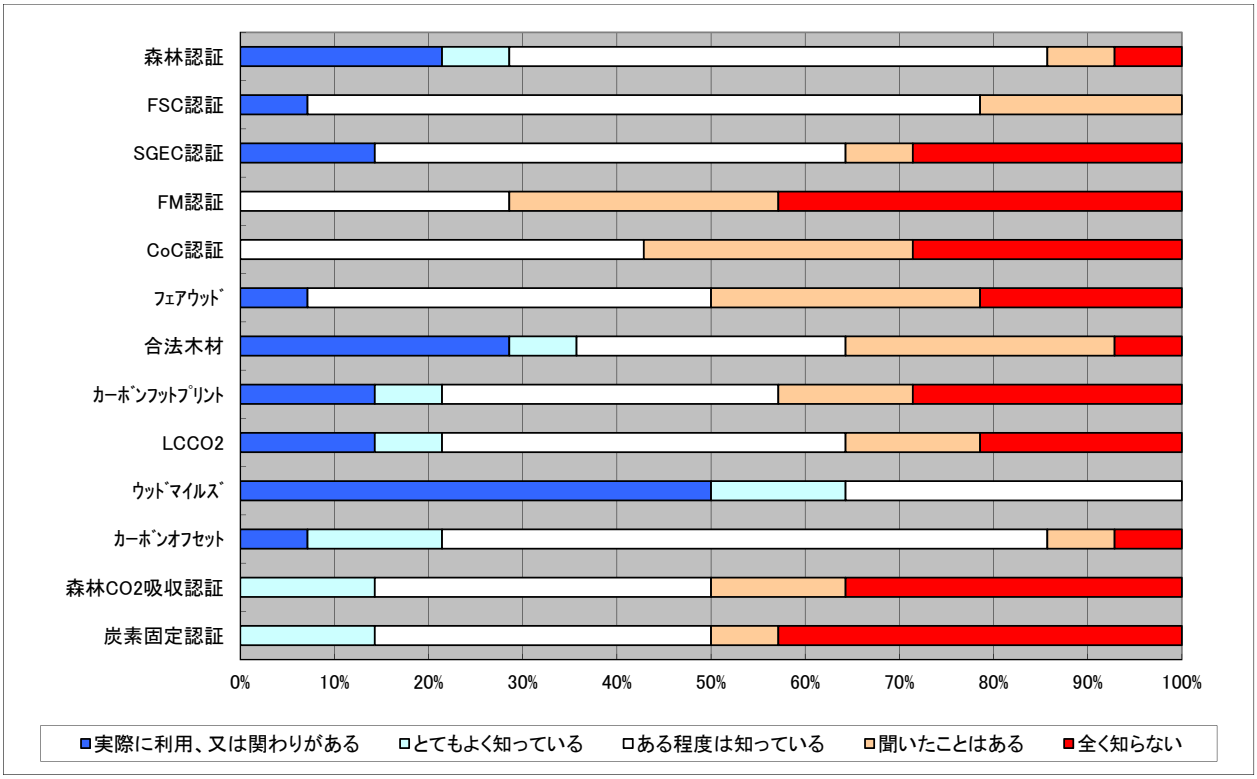
公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律について

【官庁施設に係る「木造計画・設計基準（仮称）」の制定（予定）に関して、検討していること】

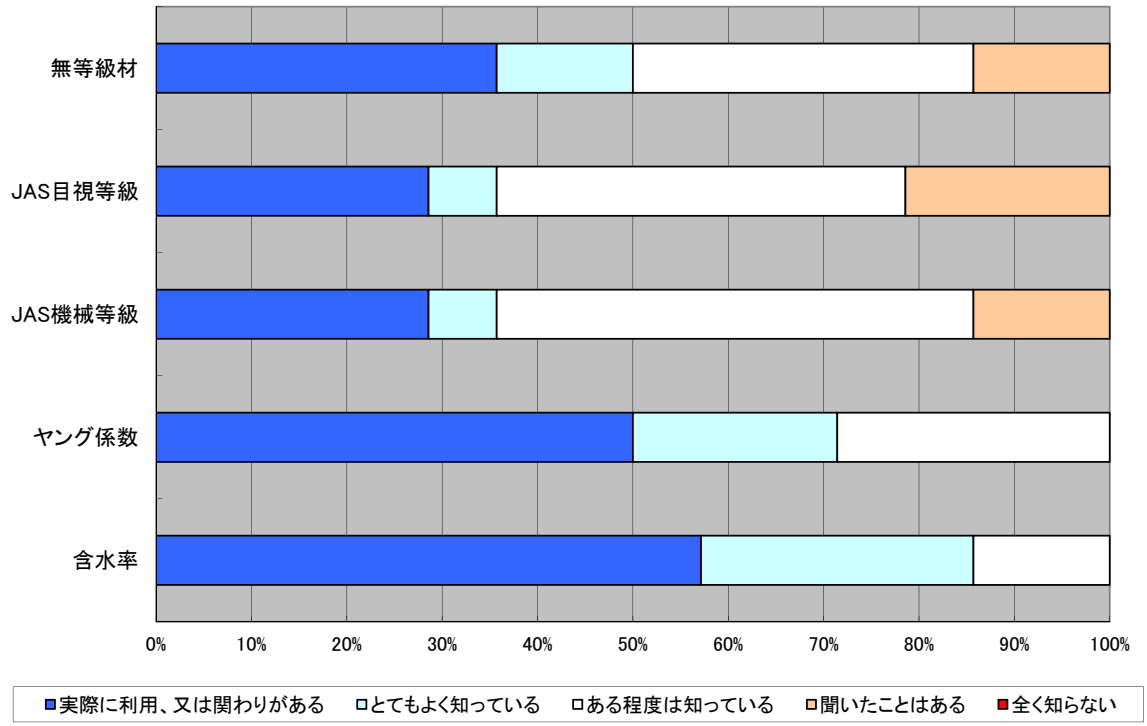
- 制定内容を勘案しながら、国の方針に準じた県の方針を策定する。
- 国の基準の内容により対応を検討する
- 基本方針は既往の方針の改訂等で対応する。営繕基準については国の内容を見て検討する
- 内容が分からないため未定
- 未定

木材の環境指標　理解の度合い（関係事業者14）

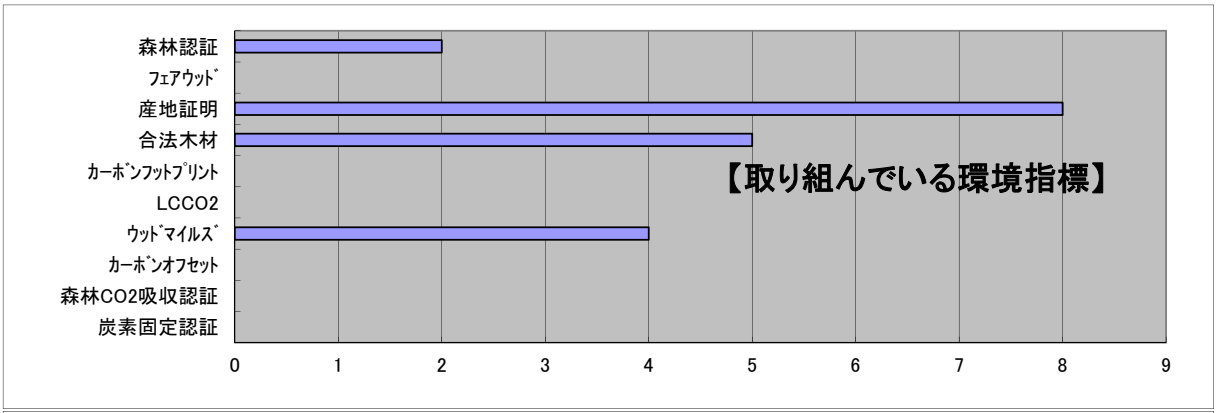
【木材・資材（5）、住宅設計者・工務店（7）、NPO（2）】

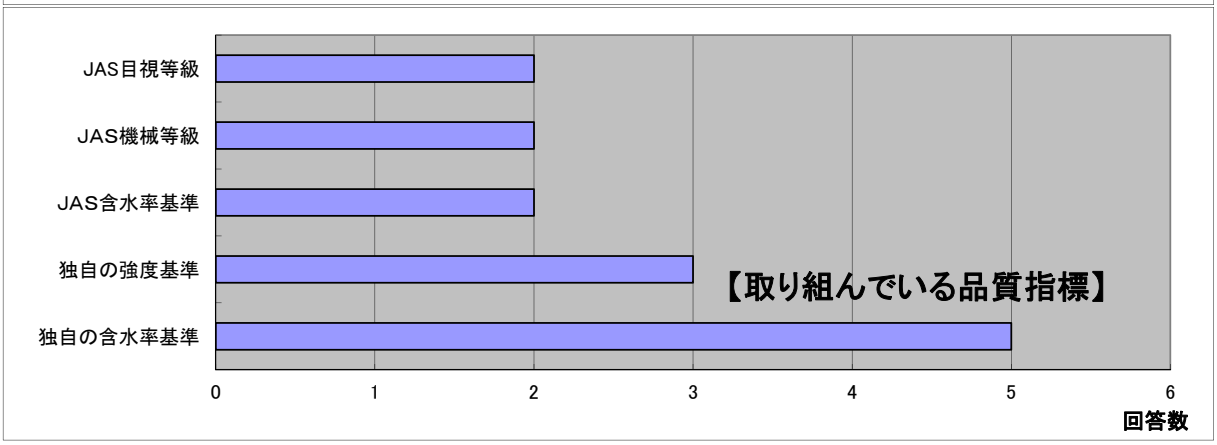


木材の品質指標　理解の度合い（関係事業者14 ）

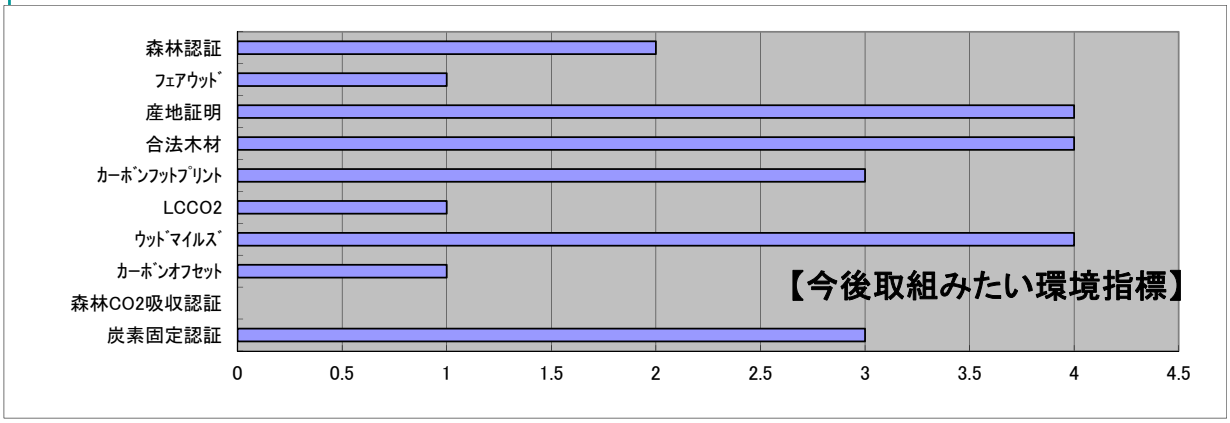


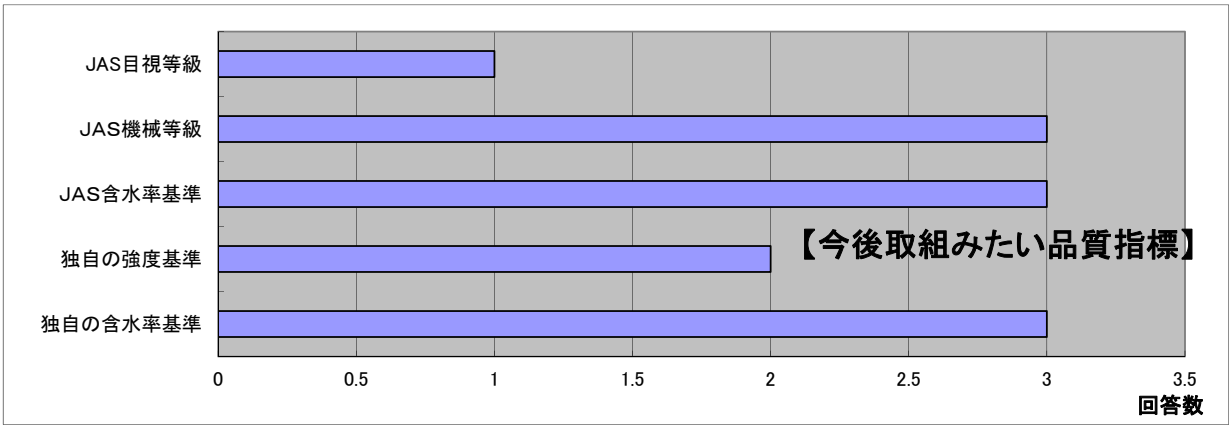
地域材利用の際に取り組んでいるもの（関係事業者14 ）





地域材利用の際に取り組みたいもの（関係事業者14 ）





その他主な意見（抜粋）（関係事業者14）

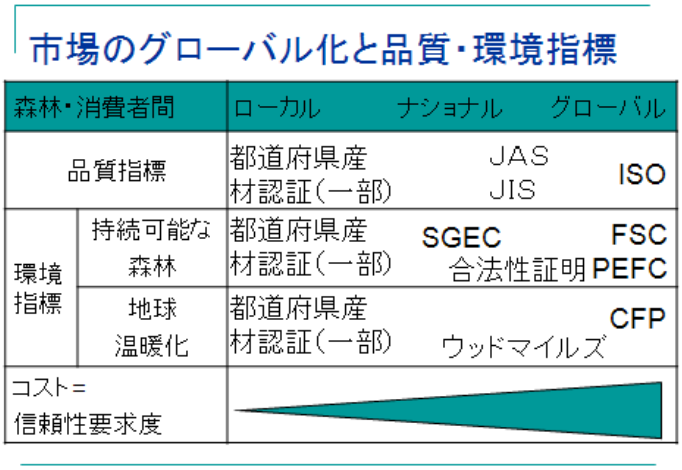
- JAS表示は分かり易いが供給元が限られるため、地域活性のためには数値以外の価値表示が必要。
- 関係事業者の多くが木材の勉強をしていない。学習する機会の提供が必要。
- 住宅の材料としては、必須となる品質に、様々な環境指標を複合した形ができれば、選択しやすい。
- 木材問屋に取り扱ってもらえる、地域の統一品質や安定供給と、小規模製材ならではの付加価値、どちらも必要なところが難しい。
- 木材の境界は、都道府県の境界ではないため、都道府県ではなく、国全体としての仕組みが重要。

資料３

チェックブック構成概要（案）

【セミナーの開催を踏まえ、調達規模に応じて、２つの認証方法を設ける】

●グローバル、ローカルという木材の調達範囲に応じた、認証基準・認証コストの関係がある。



（セミナー資料／藤原氏）

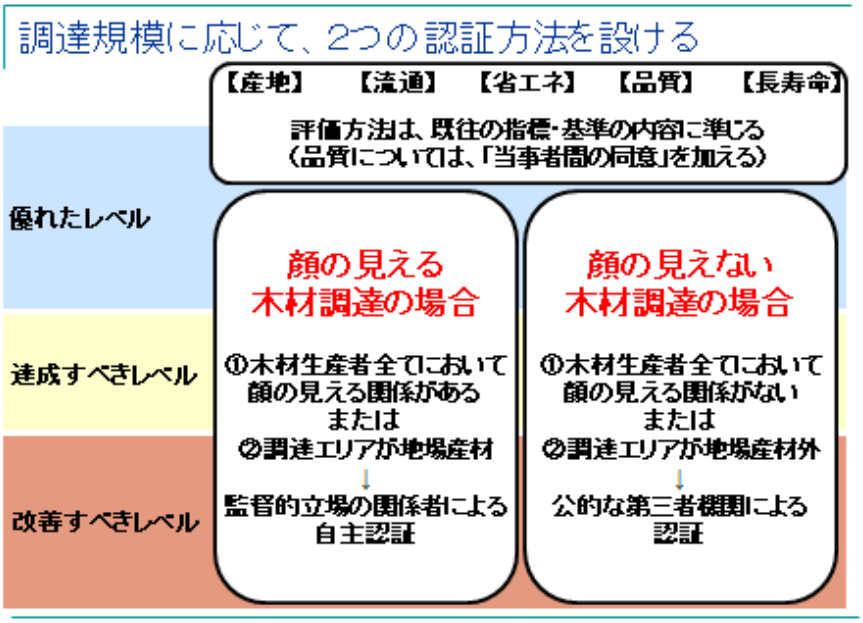
●公的基準（ＪＡＳ、森林認証など）のみに限定することは、現状において非現実的。

↓よって、

●既往の基準のレベルを落とすのではなく、木材調達規模（エリア・顔の見える関係性）に応じて、認証主体（方法）を分ける。（ウッドマイルズ研究会らしく）

●品質基準においては、ＪＩＳでも進められている「当事者間の同意」を加える。

●いずれの認証にせよ、とにかく「当事者がきちんとやる！」ことを普及する、という精神で。



【言葉の定義】

●顔の見える木材調達

①木材生産者全てにおいて、顔の見える関係性がある

林業経営者、素材生産者、原木市場、製材所、製品市場、プレカット工場など、産地から建設地までの木材流通拠点全ての事業者が明らかであると共に、各担当者レベルで信頼できる関係性が保持されている状態における木材調達。

または

②木材調達範囲が地場産材である

産地から建設地に至る全ての木材流通拠点が同一都道府県内、または隣接都道府県内、もしくは産地から建設地までの輸送距離が、およそ 300km 以内の木材調達。

または、

①+②の複合

原則②だが、一部の流通拠点が地場産材の範囲外になる場合に、その流通拠点に対して①の顔の見える関係性がある木材調達。

●顔の見えない木材調達

顔の見える木材調達以外の木材調達全て。

●監督的立場の関係者

建築物に関する事業の当事者において、公平性を持った監督的立場となる関係者（地方公共団体、地域の第三者的団体、設計監理者など）。

●公的な第三者機関

国内の地域を限定することなく全国的に通用し、かつ各指標の分野において、公的認証機関として広く認められている団体、機関。

【チェックブックの構成】

●誰にでもすぐ分かり、単純なものを目指す。

●「自立循環型住宅への設計ガイドライン」、「ＣＡＳＢＥＥ」を参考に、以下の流れとする。
（木材調達チェックブックの場合は、内容はより単純化される）

①一般でも分かるリーフレット（自立循環型住宅への設計ガイドライン）

②プロ向け解説（自立循環型住宅への設計ガイドライン）

表2　日射熱利用の目標レベルと達成方法（い地域・ろ地域）

目標レベル	省エネルギー効果（暖房エネルギー削減率）	手法の適用			
		立地3　日照障害0%		立地2　日照障害25%	
		方位1 真南±15°	方位2 真南±30°（方位1を除く）	方位1 真南±15°	方位2 真南±30°（方位1を除く）
レベル1	5%程度			手法1 手法1+2 手法1+3 手法1+2+3	手法1 手法1+2 手法1+3 手法1+2+3
レベル2	10%程度	手法1 手法1+2 手法1+3	手法1 手法1+2 手法1+3 手法1+2+3		
レベル3	20%程度	手法1+2+3			

※日射量が少なく寒い地域であり、手法を複数組み合せた場合でも、立地3ではレベル3まで、立地2ではレベル1までの達成となります。

③評価チェック表（自立循環型住宅への設計ガイドライン）

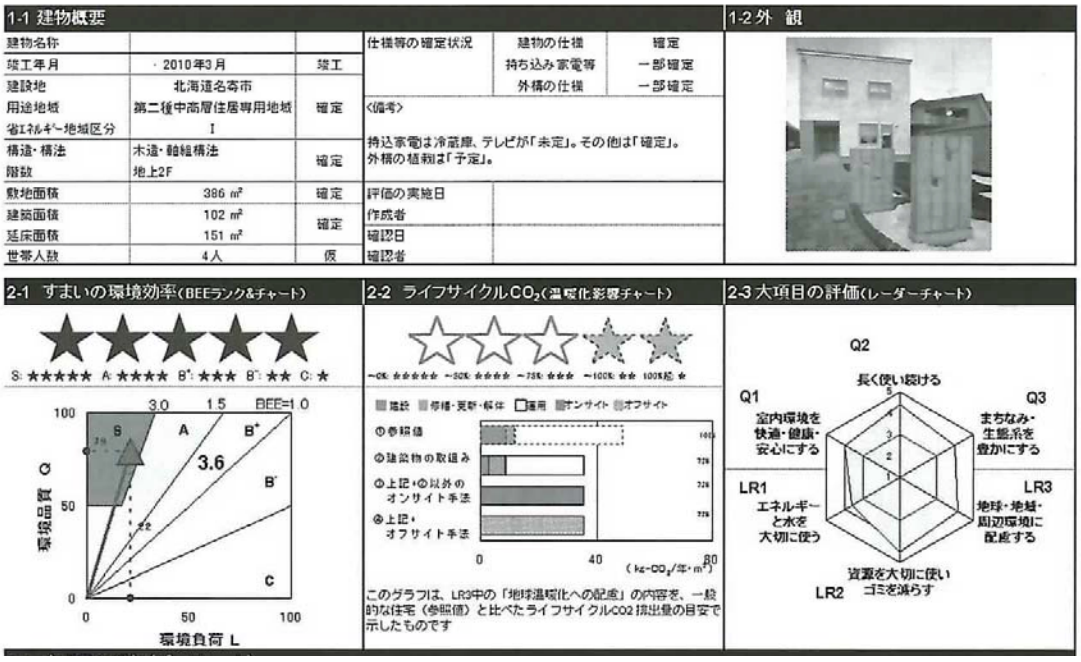
［推計例］

■別表1-1　エネルギー消費率の早見表-1（部分間欠暖冷房の場合）

用途	エネルギー基準値	要素技術※	評価指標・手法		エネルギー消費率（基準値を1.0とした場合）				
					レベル0	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4
暖房	12.8GJ	断熱外皮計画（4.1）	省エネルギー基準		1.0	0.8	0.65	0.55	0.45
					□昭和55基準	□平成4基準	□平成4・11中間	☑平成11基準	□平成11基準超
		日射熱の利用（3.4）	手法	①開口部断熱向上 ②集熱面積増加 ③蓄熱	1.0	0.95	0.9	0.8	0.6
			い地域 ろ地域	立地3 方位0～15° 方位15～30°	□手法を非採用		□①、①+②、①+③	□①+②+③	
							□①、①+②、①+③、①+②+③		
				立地2 方位0～30°	□手法を非採用	□①、①+②、①+③、①+②+③			
			は地域	立地3 方位0～15° 方位15～30°	□手法を非採用		□①	□①+②、①+③	□①+②+③
							□①	□①+②、①+③、①+②+③	
				立地2 方位0～15° 方位15～30°	□手法を非採用	□①+②、①+③	□①+②+③		
							□①+②+③		
			に地域 は地域	立地3 方位0～30°	□手法を非採用		☑①	□①+②、①+③	□①+②+③
				立地2 方位0～15° 方位15～30°	□手法を非採用	□①+③	□①+②	□①+②+③	
						□①+②	□①+②+③		
		暖冷房設備計画（暖房）（5.1）	エアコン	エアコン：平均COP	1.0	0.8	0.7	0.6	
					□4.0未満	□4.0以上	□5.0以上	☑6.0以上	
			温水式床暖房＋エアコン	床暖：床下・配管断熱措置の有無 エアコン：平均COP	1.0	0.85	0.8	0.75	
					床暖断熱□なし エアコン□4.0未満	□あり □4.0以上	□あり □5.0以上	□あり □6.0以上	
冷房	2.4GJ	自然風の利用（3.1）	手法	①直接的手法 ②間接的手法 ③屋根面利用 ④温度差換気 ⑤室内通風向上	1.0	0.9	0.8	0.7	
					□手法を非採用	立地3□①+⑤ 立地2□②+③+⑤ 立地1□④+⑤	☑①+②+⑤ □②+③+④+⑤ —	□①～⑤すべて — —	
		日射遮蔽手法（4.2）	主開口面の向き	南向き	1.0	0.85	0.7	0.55	
				南東・南西向き	1.3	0.8	0.75	0.65	
				東・西向き	1.1	0.8	0.75	0.65	
			開口部の日射侵入率	真北±30°	□0.79程度	□0.79以下	□0.55以下	☑0.55以下	
				上記以外	□0.79程度	□0.60以下	□0.45以下	☑0.30以下	
		暖冷房設備計画（冷房）（5.1）	エアコン	エアコン：平均COP	1.0	0.8	0.7	0.6	
					□4.0未満	□4.0以上	□5.0以上	☑6.0以上	

④評価事例（ＣＡＳＢＥＥ）

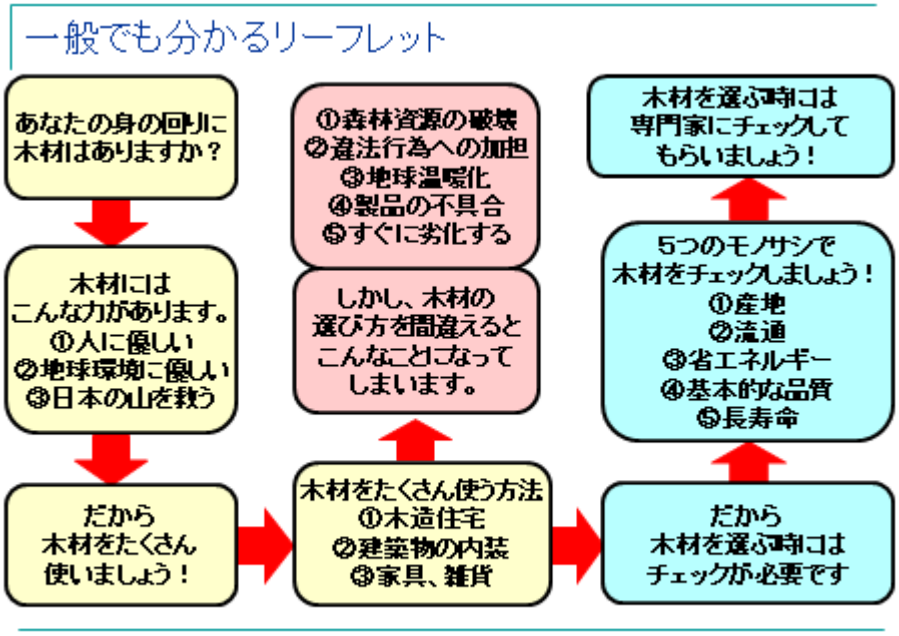
ケース１：下川町環境ECOモデル住宅



【チェックブックの内容検討】

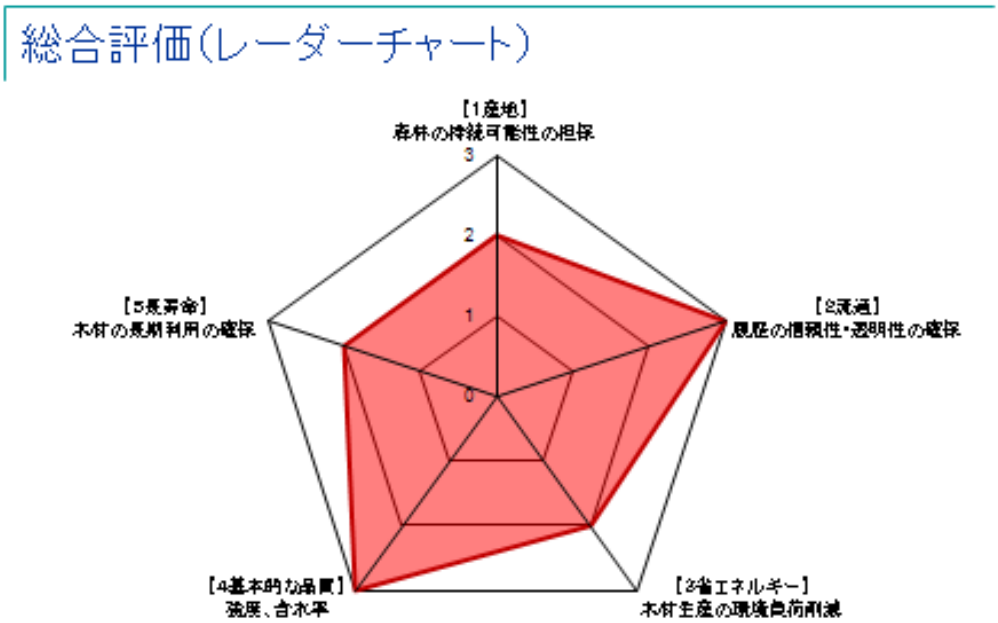
①一般でも分かるリーフレット

●入り込みやすく、かつ呼びかけやすいように、ストーリー性を持たせる。



②プロ向け解説（評価手法）

●５つのモノサシを全て用いて、レベル１（改善すべきレベル）、レベル２（達成すべきレベル）、レベル３（優れたレベル）という３段階の評価を行い、総合評価をレーダーチャートで示す。



【５つのモノサシの評価方法】

１産地（森林の持続可能性の担保）

	顔の見える木材調達の場合	顔の見えない木材調達の場合
レベル 3	・手法 1-1 ・手法 1-2 ・手法 2-1　のいずれか	・手法 1-1 ・手法 2-1　のいずれか
レベル 2	・手法 2-2 ・手法 2-3 ・手法 3-1　のいずれか	・手法 2-2 ・手法 3-1　のいずれか
レベル 1	・全ての手法に該当しない	・全ての手法に該当しない

手法１（森林認証による評価）

手法 1-1　公的な森林認証機関（FSC、SGEC、PEFC）による認証材

手法 1-2　公的な森林認証機関（FSC、SGEC、PEFC）が要求する認証基準を満たすことが、監督的立場となる関係者によって確認された森林から産出された木材

手法２（合法木材による評価）

手法 2-1　森林認証により証明する合法木材

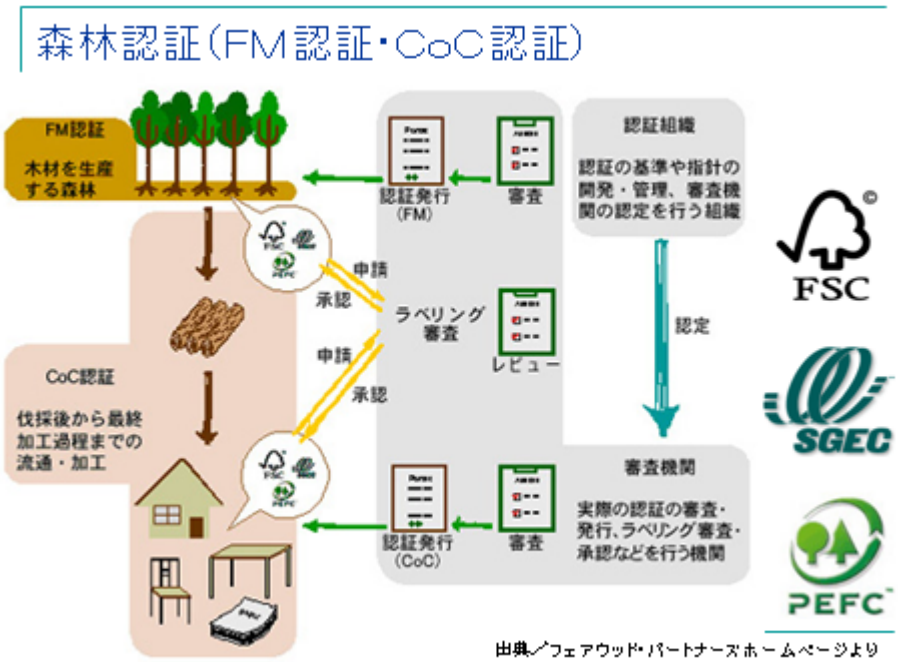
手法 2-2　業界団体の認定を受けた事業者が証明する合法木材

手法 2-3　事業者独自の取組により証明する合法木材

手法３（森林の見える木材ガイドによる評価）

手法 3-1　「伐採地環境負荷区分」及び「樹種の絶滅危惧リスク区分」のいずれも、評価 A またはＢであること。

（↓参考：森林認証　次ページ以降：森林の見える木材ガイド一覧表）



２流通（履歴の信頼性・透明性の確保）

	顔の見える木材調達の場合	顔の見えない木材調達の場合
レベル 3	・手法 1-1 ・手法 1-2 ・手法 2-1 ・手法 2-2 ・手法 2-3 ・手法 3-1　のいずれか	・手法 1-1 ・手法 2-1 ・手法 2-1 ・手法 2-2 ・手法 3-1　のいずれか
レベル 2	・手法 3-2　のいずれか	・手法 3-2　のいずれか
レベル 1	・全ての手法に該当しない	・全ての手法に該当しない

手法 1（森林認証による評価）

手法 1-1　公的な森林認証機関（FSC、SGEC、PEFC）による認証材

手法 1-2　公的な森林認証機関（FSC、SGEC、PEFC）が要求する認証基準を満たすことが、監督的立場となる関係者によって確認された森林から産出された木材

手法 2（合法木材による評価）

手法 2-1　森林認証により証明する合法木材

手法 2-2　業界団体の認定を受けた事業者が証明する合法木材

手法 2-3　事業者独自の取組により証明する合法木材

手法 3（ウッドマイルズ関連指標による評価）

手法 3-1　「流通把握度」が 100%であること。

手法 3-2　「流通把握度」が 75%～99%であること。

（↓参考：合法木材）

３省エネルギー（木材生産の環境負荷削減）

	顔の見える木材調達の場合	顔の見えない木材調達の場合
レベル 3	・手法 1-1 ・手法 1-2 ・手法 2-1　のいずれか	
レベル 2	・手法 1-3 ・手法 2-2　のいずれか	
レベル 1	・全ての手法に該当しない	

手法１（輸送及び乾燥過程に特化した評価）

手法 1-1　ウッドマイレージ CO2 削減率 50%以上、かつ 100%天然乾燥

手法 1-2　ウッドマイレージ CO2 削減率 50%以上､かつ乾燥燃料の木質バイオマス利用率 50%以上

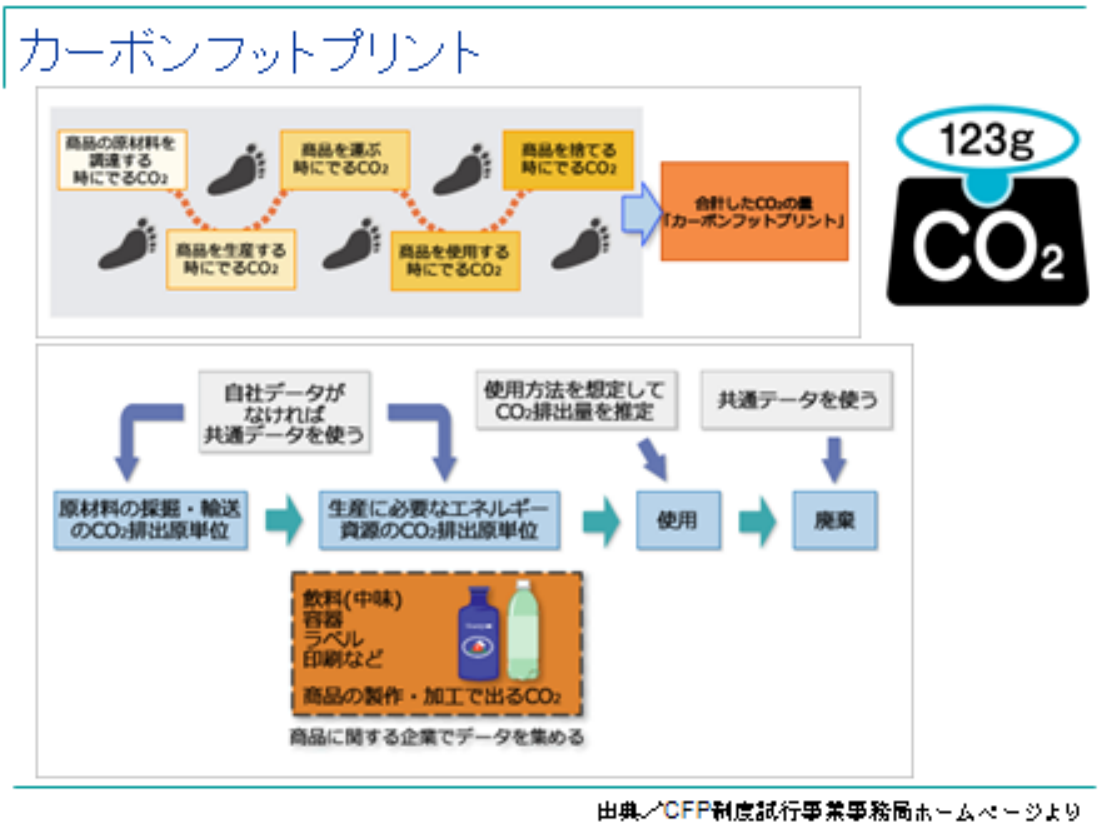
手法 1-3　ウッドマイレージ CO2 削減率 1～49%、かつ乾燥燃料の木質バイオマス利用率 1～49%

手法 2（カーボンフットプリントによる総合的な評価）

手法 2-1　カーボンフットプリント削減率 50%以上

手法 2-2　カーボンフットプリントによる CO2 削減率 1～49%

（↓参考：カーボンフットプリント）



出典／CFP制度試行事業事務局ホームページより

４基本的な品質（強度、含水率）

	顔の見える木材調達の場合	顔の見えない木材調達の場合
レベル３	・手法 1-1 ・手法 1-2　のいずれか	・手法 1-1
レベル２	・手法 2-1	・手法 2-1
レベル１	・全ての手法に該当しない	・全ての手法に該当しない

手法１（ＪＡＳ規格による評価）

手法 1-1　用途に応じたＪＡＳ規格（機械等級区分、乾燥材の表示）認証材

手法 1-2　用途に応じたＪＡＳ規格（機械等級区分、乾燥材の表示）認証材が要求する認証基準を満たすことが、監督的立場となる関係者によって確認された木材

手法２（当事者間の合意による評価）

手法 2-1　木材供給者、建築事業者、施主の３者において、価値やリスク等の独自の要求品質を設定し、不具合発生時の対応なども含め、確実な合意が成されている木材。

（↓参考：木材の強度規格など）

区　　分	定　　義
①無等級材	強度等級区分されていない材
②(JAS規格)目視等級区分構造用製材	材の欠点を目視により測定し、等級区分するもの
■甲種構造材	主として高い曲げ性能を必要とする部分に使用するもの（梁桁）
・構造用Ⅰ	木口の短辺が36㎜未満のもの 木口の短辺が36㎜以上、長辺が90㎜未満のもの
・構造用Ⅱ	木口の短辺が36㎜以上、長辺が90㎜以上のもの
■乙種構造材	主として圧縮性能を必要とする部分にしようするもの（柱）
③(JAS規格)機械等級区分構造用製材	機械によりヤング係数を測定し、等級区分するもの

日本農林規格（JAS）の含水率基準

品　　名			含水率
製　材			
目視等級区分構造用製材（乾燥材の表示）			
機械等級区分構造用製材（乾燥材の表示）（SD：表面仕上げ材）（D：未仕上げ材）			
		D25	25%以下
	SD20	D20	20%以下
	SD15	D15	15%以下
造作用製材（乾燥材の表示）（SD：表面仕上げ材）（D：未仕上げ材）			
	SD18	D18	18%以下
	SD15	D15	15%以下
下地用製材（乾燥材の表示）（SD：表面仕上げ材）（D：未仕上げ材）			
	SD20	D20	20%以下
	SD15	D15	15%以下
広葉樹製材（乾燥材の表示）		D13	13%以下
		D10	10%以下
集成材・構造用集成材			15%以下
単板積層材・構造用単板積層材			14%以下
枠組壁工法構造用製材乾燥材			19%以下
フローリング			
単板フローリング	人工乾燥表示	針葉樹	15%以下
		広葉樹	13%以下
	天然乾燥表示	針葉樹	20%以下
		広葉樹	17%以下
複合フローリング			14%以下
普通合板・コンクリート型枠合板			14%以下

５長寿命（木材の長期利用の確保）

	顔の見える木材調達の場合	顔の見えない木材調達の場合
レベル３	・手法 1-1 ・手法 2-1　のいずれか	
レベル２	・手法 1-2 ・手法 1-3 ・手法 2-2　のいずれか	
レベル１	・全ての手法に該当しない	

手法１（木材の長期利用、及び耐久性による評価）

手法 1-1　古材、リユース材の使用

手法 1-2　木造住宅の性能表示制度における劣化対策等級２及び３の「土台の防腐防蟻の基準」に採用されている木材の使用（ＪＡＳ規格における耐久性区分Ｄ１として区分されている樹種のうち、特に耐久性の高い樹種：ヒノキ、ヒバ、ベイヒ、ベイスギ、ケヤキ、クリ、ベイヒバ、タイワンヒノキ、ウェスタンレッドシダー）。

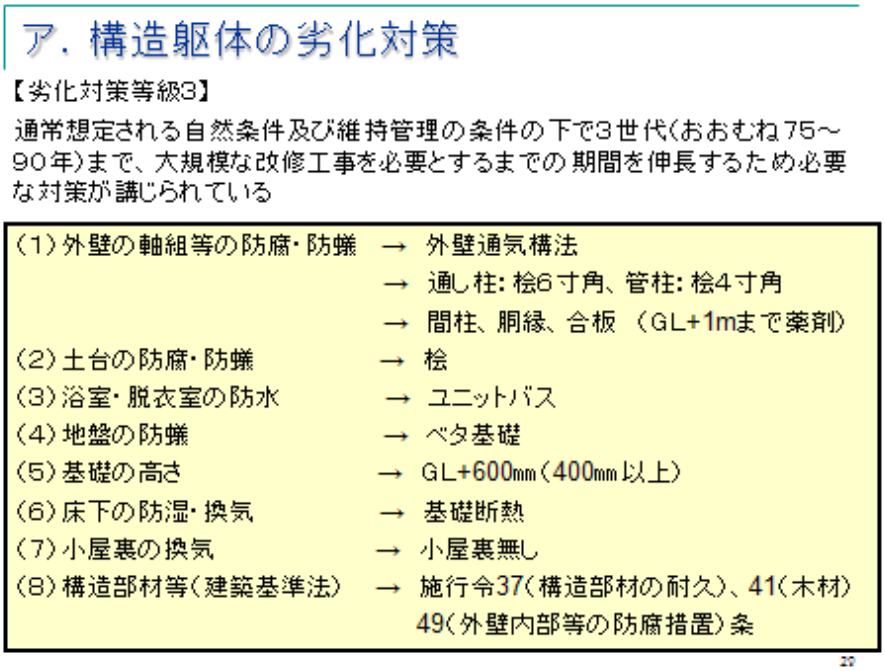
手法 1-3　ＪＡＳに規定する保存処理の性能区分のうち、Ｋ３以上の防腐・防蟻処理を行った木材の使用

手法２（建築物への使われ方による評価）

手法 2-1　木造住宅の性能表示制度における劣化対策等級３（構造躯体が 75～90 年もつ程度）の基準を満たすことが、監督的立場となる関係者によって確認された建築物。

手法 2-2　木造住宅の性能表示制度における劣化対策等級２（構造躯体が 50～60 年もつ程度）の基準を満たすことが、監督的立場となる関係者によって確認された建築物。

（↓参考：劣化対策等級３の概要）



資料４

今後の作業予定（案）

10 月 8 日（金）　**本日（第２回検討会）**

10～1 月　**木材調達チェックブック（案）原稿作成作業**

・基本的に事務局で全て作成します。

・各専門分野についての資料や情報の提供を、随時、ご依頼したいと思いますので、ご対応のほど、よろしくお願いします。

1 月中旬　**第３回検討会**

・木材調達チェックブック（案）原稿チェック

・評価事例（３事例程度）検討、決定

・次年度の普及計画の検討

（採択 7 年目のため、通る可能性は極めて薄いですが、次年度の地球環境基金の応募締め切りが、1 月下旬です）

1 月～3 月　・木材調達チェックブック（案）原稿修正作業（事務局）

・評価事例作成（３事例程度）（各位）

・木材調達チェックブック原稿　最終チェック（メール等で）

3 月下旬　**木材調達チェックブック（控え冊子）印刷製本**

（注１）当初予定では、チェックブック（案）のホームページ上でのパブコメを予定しておりましたが、時間が無いため、次年度の普及計画の中で実施したいと思います。

（注２）助成金の都合上、今年度事業で在庫は所有できませんので、地球環境基金報告＋事務局控え（10 冊）、検討委員控え（5 冊×8 名＝40 冊）、合計 50 冊程度、印刷する予定です。

（注３）チェックブックの冊子は、予算の都合上、Ａ４両面、中綴じフルカラー、40 ページを想定しています。