

木材の調達基準に係る検討体制

木材の調達基準に係る議論に当たっては、以下の者の参加を得て「持続可能な調達ワーキンググループ」を開催する。

【特別委員】

天野 正博	早稲田大学 人間科学学術院人間環境科学科 名誉教授
富山 洋	全国森林組合連合会 参事兼組織部長
肥後 賢輔	全国木材組合連合会 木材利用拡大推進本部 統括部長
岡田 清隆	日本木材輸入協会 専務理事
河野 康子	一般財団法人 日本消費者協会 理事

【オブザーバー】

長野 麻子	林野庁 林政部 木材利用課長
-------	----------------

木材調達における取組

- ☆取組み方針
- ☆現地視察
- ☆普及活動

1

森林認証制度

- ①FSC
- ②PEFC
- ③SEGC

合法性が認められているということに加え、
持続可能性が証明されている。

2



FSC認証制度
Forest Stewardship Council
森林管理協議会

FSC FM認証 & FSC COC認証

①FM認証 (Forest Management)

森林管理を対象とした認証です。FSC「10の原則」に基づき、「環境」「社会」「経済」に対し、責任ある森林管理を実施している森が取得出来ます。

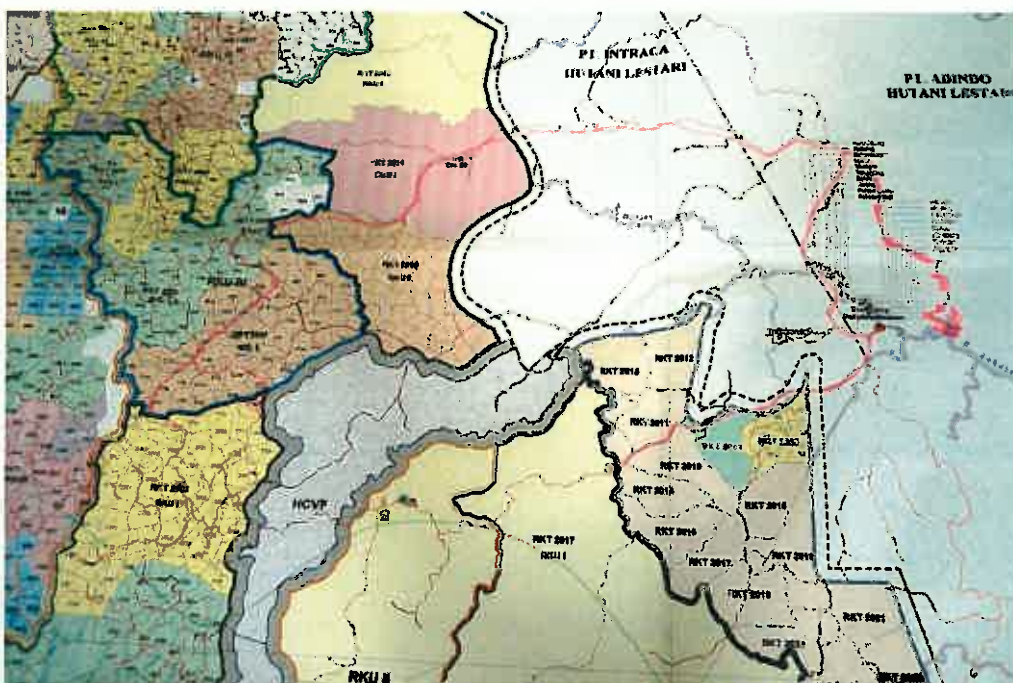
②COC認証 (Chain of Custody)

加工・流通を対象とした認証です。認証された森から伐り出された木材が、他の製品と混ざらないような管理をしているか等をチェックします。

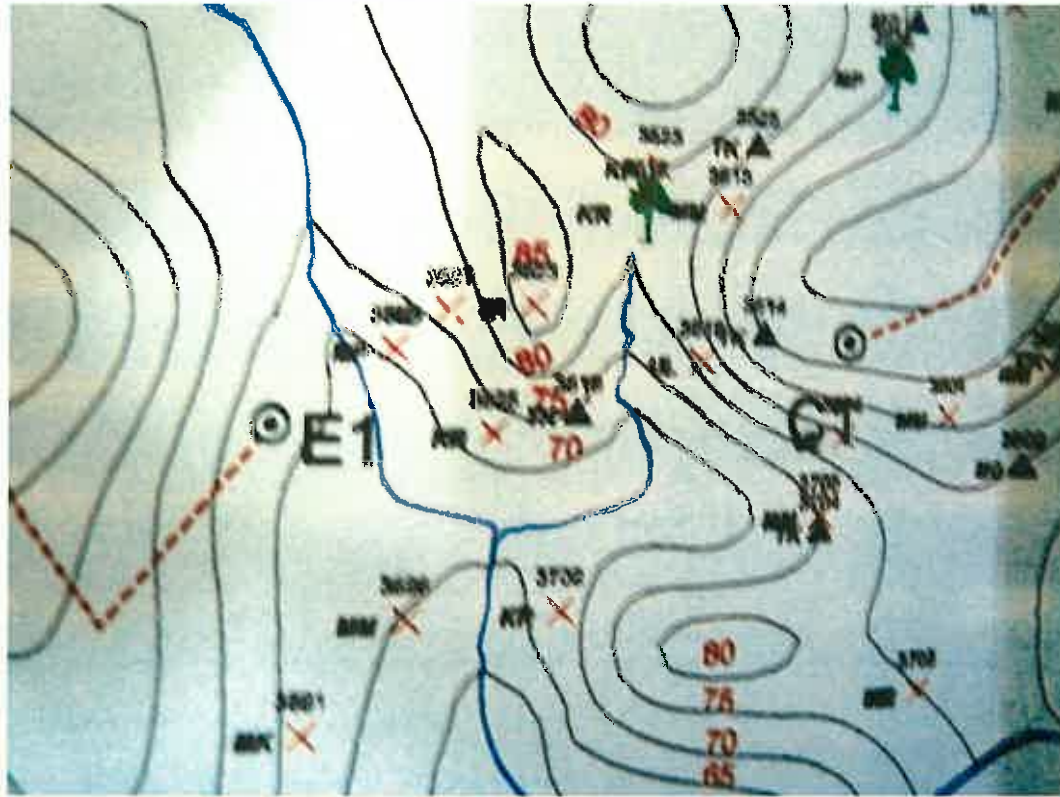
FSC認証材の取り組み 現地視察

FSC FM認証の山から、COC認証工場での
FSC認証合板製造まで

FM認証の森







- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| BK (11) Bangkirai | DD (30) Dara-dara |
| DR (12) Durian | PP (31) Piang-piang |
| JL (13) Jelutung | SM (32) Semangka |
| KP (14) Kapur | TR (33) Terap |
| KR (15) Keruing | KB (34) Kempas |
| MK (16) Meranti kuning | BN (35) Benuang |
| MM (17) Meranti merah | JJ (36) Jambu-jambu |
| MP (18) Meranti Putih | LP (38) Limpas |
| NY (20) Nyatoh | RG (40) Rangas |
| AA (21) Asam-asam | JB (43) Jabon |
| SB (22) Serangan Batu | UL (50) Ulin |
| KB (23) Lembasung | SP (52) Sepetir |
| RS (24) Resak | TK (60) Tengkawang |
| SK (25) Semantok | MG (61) Manggeris |

Summary of PHN3746.DBF

Pohon Keruing :

- Jumlah Pohon Keseluruhan : 801 Pohon
- Jumlah Pohon ≥ 50 up : 283 Pohon
- Volume Pohon Keseluruhan : 1593.75 m³
- Volume Pohon ≥ 50 up : 1123.22 m³
- Prosentase Pohon Keseluruhan : 15.6262 %
- Prosentase Pohon 50-Up : 5.52087 %

OK

11





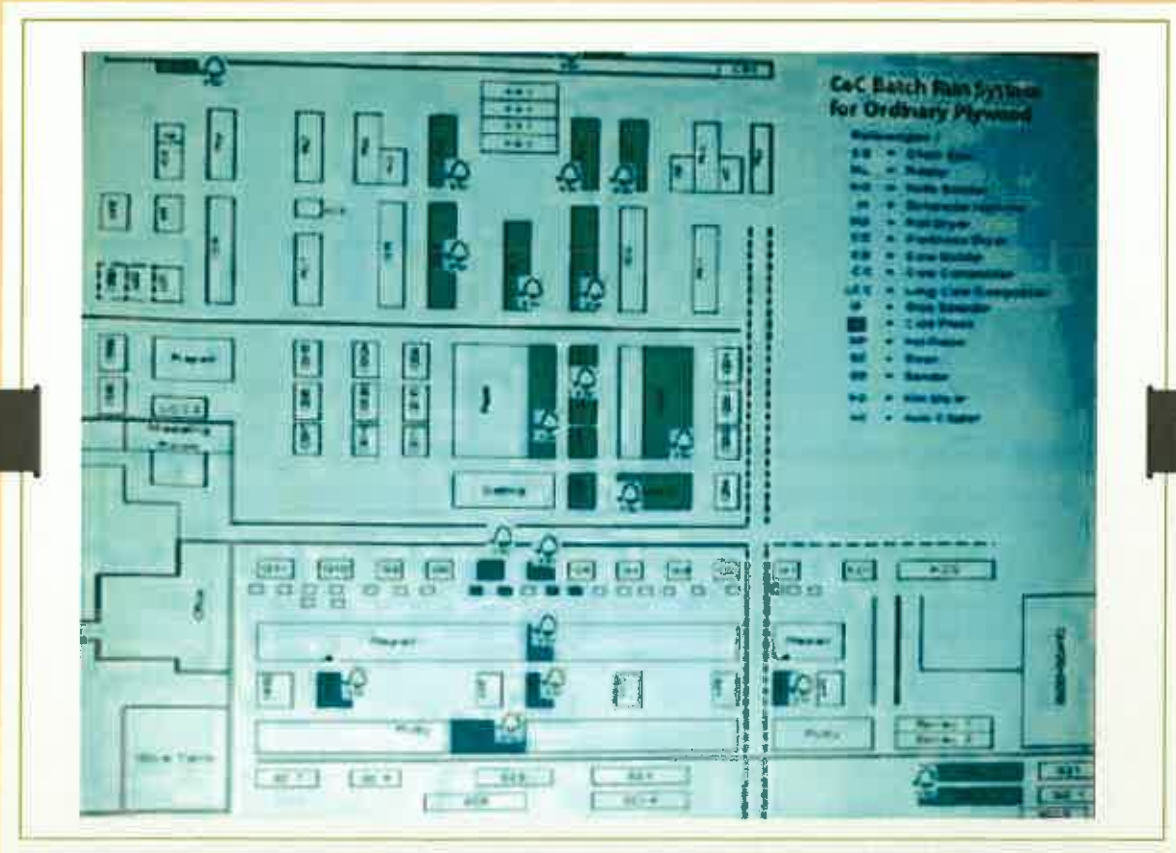
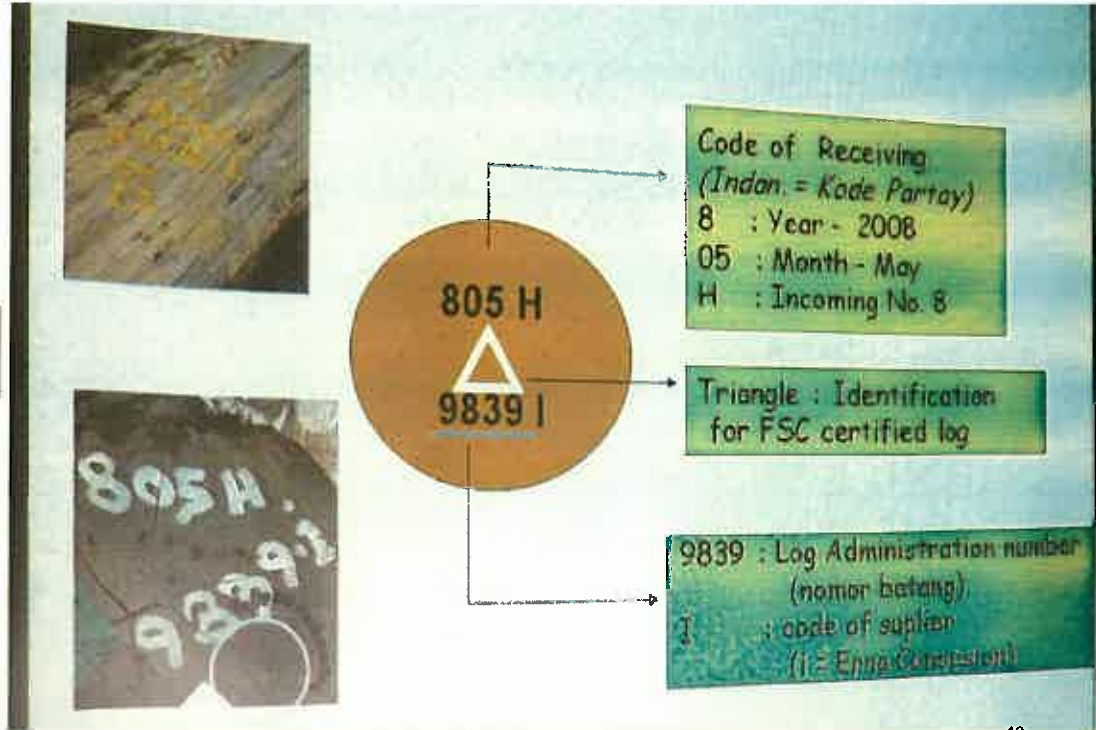


15



16











25

FSC認証材の取り組み

国内流通

COC取得業者による、輸入業務及び

販売までの流通



港倉庫での在庫保管



27

刷り込み



28

港倉庫からの出荷



29



30







FSC® 100% 塗装型枠用合板

高品質・安定供給・環境にやさしい塗装型枠用合板



【安心品質の国内塗装】



【JAS規格】

品名: コンクリート型枠用合板
 寸法: 12mm x 900 x 1800
 12mm x 600 x 1800
 板面の品質: 塗装-C
 使用方向: 長さ方向スパン用
 製造業者: [Redacted]

【環境配慮型商品】


世界的評価の高い認証制度であるFSC認証のFM認証では、生物多様性の保全、適切な森林管理がなされており、FSC認証材を使用することにより、健全な森林保全に貢献することが出来ます。
 この森から出材されたFSC認証材を使用して生産された商品は、環境配慮型商品として、皆様のお手元に届けられます。



【FSC認証 FM認証/GOC認証】

インドネシアのFSC FM認証から出材された木材を使用し、インドネシアのFSC GOC認証を取得した工場にて生産された合板です。
 日本に輸入後、日本国内にて塗装作業を行っております。
 合板各枚の裏面にFSC認証のスタンプも捺してあり、現物での目視確認も可能です。
 山から最終製品まで全てFSC GOC認証が連鎖しているため、トレーサビリティが可能となり、違法な木材が使用されていないという証明が可能となります。

合法か？違法か？正しいか？間違っているか？
 安心して使って下さい！ FSC認証製品を。



FSC認証材の取り組み 普及活動(宣伝・アピール)

エコとは何か？

- * 植林木であれば何でも OK？
- * 国産材であれば何でも OK？
- * リサイクル材であれば何でも OK？



エコには、定義がない

問題①:FSC認知度が低い

☆流通が長い

山 ⇒ 製造工場 ⇒ 輸入商社 ⇒ 問屋

⇒ 材木店 ⇒ 工務店 ⇒ 一般顧客

39

☆合板は素材(目に見えない)



問題②:商品アピール (FSCマークの普及)

FSC認証材には、特別な性能はない。



イメージ戦略

(例:大間のマグロ・紀州桜・木曾桜)

41

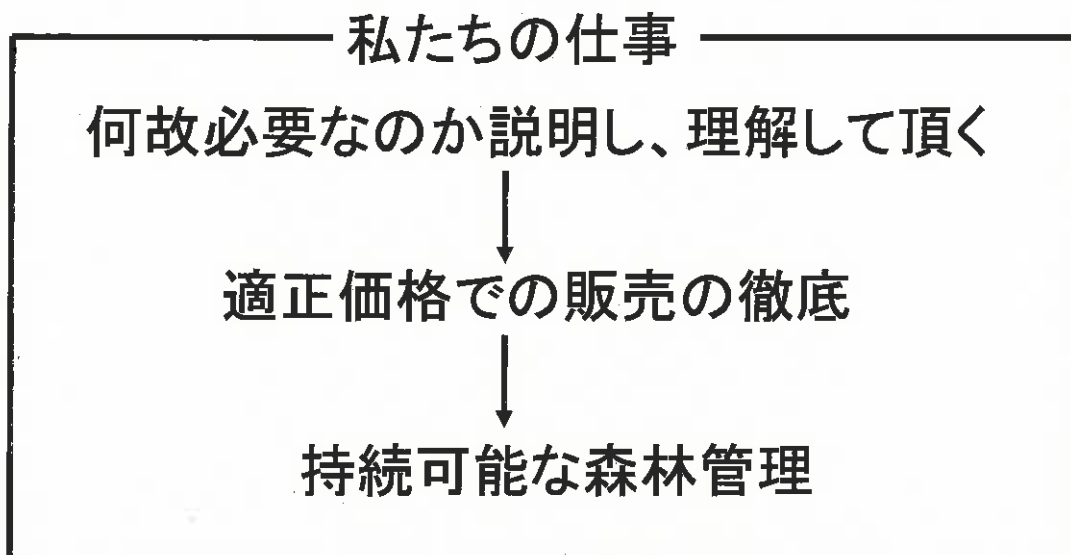
問題③:コスト問題

必ず必要な、FSCのコストUPを誰が負担
するのか？

エンドユーザーが認めない限り、非認証材
との価格勝負には勝てない。

42

FM認証→森を管理することは、非常にコストがかかる



43

企業間の協力

企業にとって、コスト削減・利益確保は、当然の追及



企業間の協力

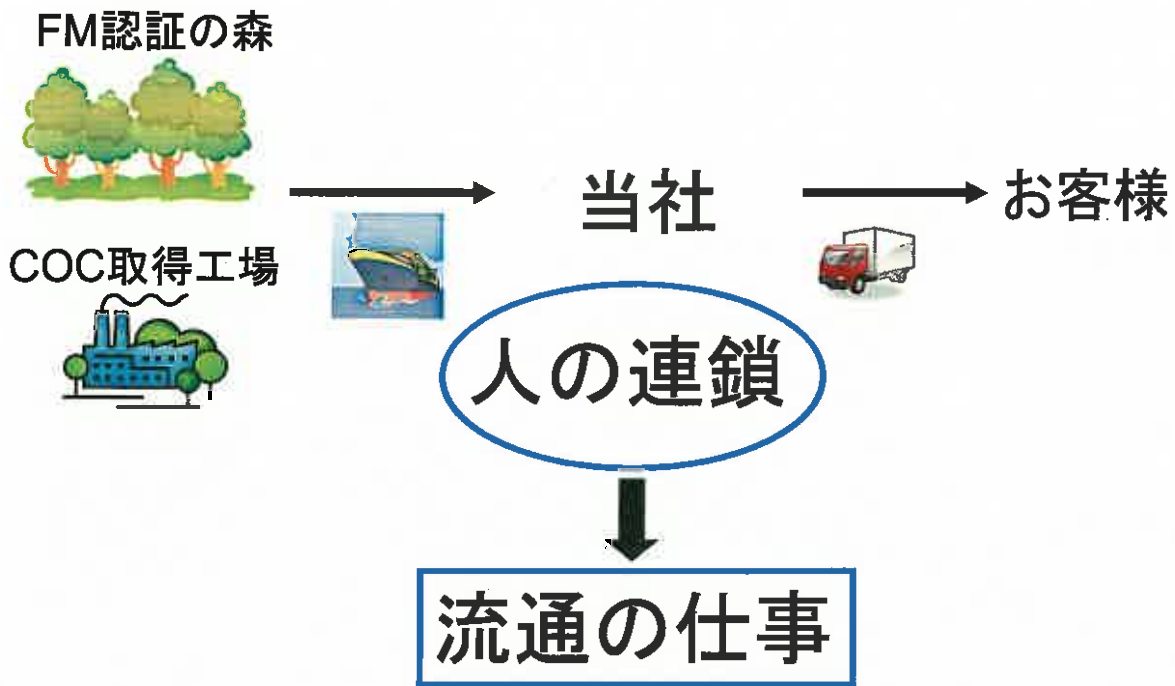
(無駄なコストの削減⇒在庫拠点・配送単位・発注方法等)



一つの企業では、限界がある。

44

COC 管理の連鎖



45

ご清聴ありがとうございました

責任ある木材調達の取り組み

東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会
第25回 持続可能な調達ワーキンググループ

2018年8月24日

森林・林業の必要性



国土保全のための『森林の公益的機能』衰退防止。
京都議定書とその後目標設定で、CO2吸収源として貢献。
中山間地域の過疎化の防止、高齢化対策。

“木”がもつ能力 - 環境への優位性 -

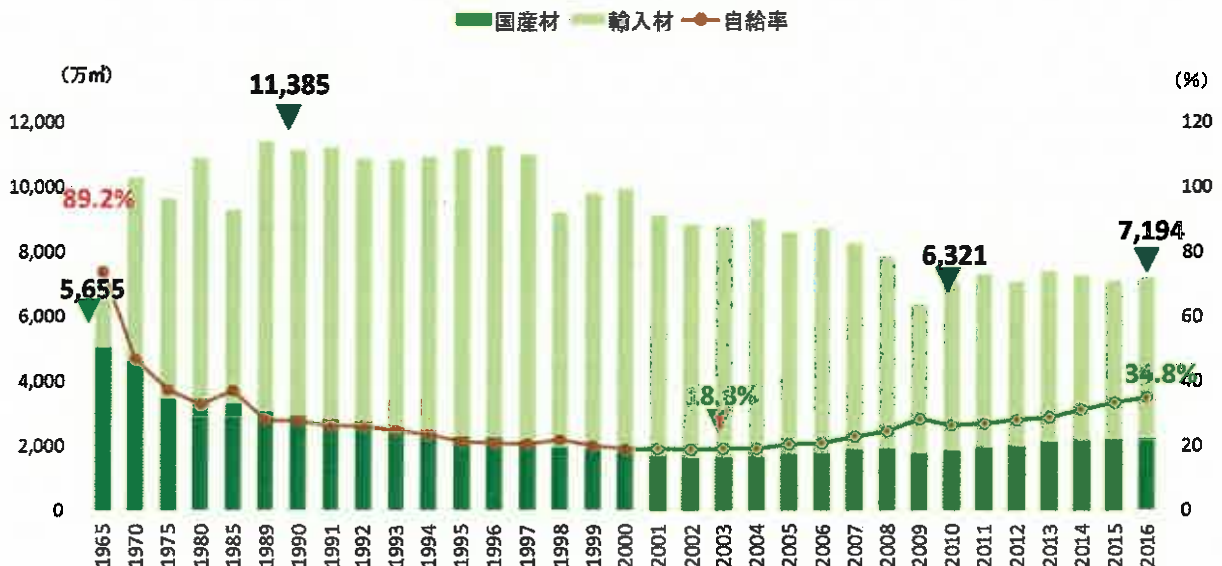
- ▶ 木は成長の過程で二酸化炭素を吸収、固定する
- ▶ 樹齢の高い木は、二酸化炭素を吸収しづらくなる
- ▶ 成長した木は伐り、新たな若い木を植えるサイクルが重要
「木を植える→育てる→伐る→使う→植える」



日本の木材供給量の推移

輸入材の増加により国産材の使用が低下。近年は、中国等の木材需要の増加、国内合板メーカーの国産材へのシフトにより、自給率は回復傾向にある。

<日本の木材供給量の推移>



人工林の荒廃が深刻化

- ・急峻な地形による林道の整備不良
- ・機械化を含む近代的な経営の立後れ
- ・人工乾燥や集成材への対応遅れ
- ・伐採、搬出費用等の内外価格差
- ・小規模分散的な森林の所有構造
- ・林業従事者の減少・高齢化



森林が持つ公益的機能の著しい低下



伐採後、植林が放棄された森林



未利用材が放置された間伐後の人工林



手入れがされずに放置された人工林

環境方針

●●●●グループは、創業以来、森を育てる実体験を通じて、木の素晴らしさと自然の恵みの大切さを学んできました。自然を愛する企業として環境と経済を両立させ、持続可能な社会の実現に貢献する事業活動を行います。

1. 木や森を軸とした事業展開
2. 環境に配慮した商品・サービスの開発と提供
3. 環境への負荷低減と改善
4. コンプライアンス
5. 環境マネジメントシステム
6. 環境教育
7. コミュニケーション

2015年7月23日改訂
代表取締役 社長

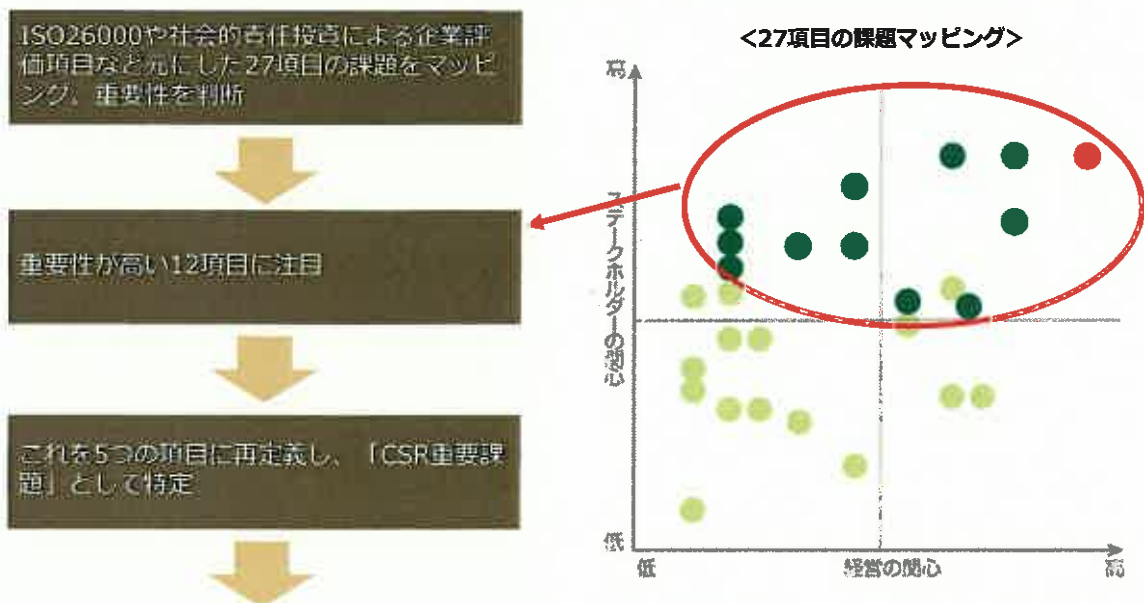
●●●●グループは、再生可能な資源である「木」を活かした事業活動を通じて持続可能な社会の実現に貢献するため、以下の方針に基づき経済・社会・環境に配慮した調達活動を行います。

1. 合法で信頼性の高いサプライチェーンに基づく調達
2. 公正な機会と競争に基づく調達
3. 持続可能な木材および木材製品の調達
4. コミュニケーション

2015年7月23日改訂
代表取締役 社長

CSR重要課題の特定①

2015年3月、経済・環境・社会情勢の変化に伴い、2008年に設定したCSR重要課題に代わる新たな「CSR重要課題」の特定を行った。



CSR重要課題の特定②



5つの「CSR重要課題」

- 持続可能性と生物多様性に配慮した木材・資材調達の継続
- 事業活動における環境負荷低減の推進
- 多様な人財が能力と個性を活かし、いきいきと働くことができる職場環境づくりの推進
- リスク管理・コンプライアンス体制の強化・推進
- 安心・安全で環境に配慮した製品・サービスの開発・販売の推進



2020年度を目標年度とする 「CSR中期計画」を策定

CSR重要課題とSDGs

- 5つの「CSR重要課題」-「現状の課題認識および基本戦略」
- 「CSRレポート2017」よりSDGsとの関連性を明示。
- 2018年度より専門の委員会を設置。SDGsの目標を織り込み、CSR中期計画を見直す。

CSR重要課題	現状の課題認識および基本戦略	関連するSDGs
1 持続可能性と生物多様性に配慮した木材・資材調達の継続	①持続可能な木材の取扱い増加と合法性確認を通じた 持続的な森林資源の活用 ②生物多様性の保全と両立する山林経営の確立と自然資本としての価値評価	
2 事業活動における環境負荷低減の推進	③自社グループにおけるCO2排出削減 ④自社グループ以外(製品・サービス提供先)におけるCO2排出削減 ⑤ゼロエミッションの達成 ⑥産業廃棄物の発生量の削減	
3 多様な人財が能力と個性を活かし、いきいきと働くことができる職場環境づくりの推進	⑦公平な雇用・処遇の推進 ⑧ワークライフバランスの推進 ⑨労働安全衛生の強化	
4 リスク管理・コンプライアンス体制の強化・推進	⑩リスク管理体制の強化	—
5 安心・安全で環境に配慮した製品・サービスの開発・販売の推進	⑪安全・品質の向上 ⑫お客様とのコミュニケーションの向上	

CSR中期計画で目標を進捗管理

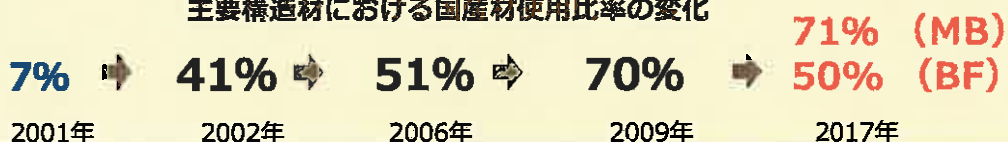


注文住宅事業 —国産材の積極活用—

国産材の使用比率



主要構造材における国産材使用比率の変化



木材建材事業における木材調達と世界の流れ

- 2000年 九州・沖縄サミット開催（違法伐採対策の重要性）
- 2005年 G7グリーンイーストアフリカサミット 違法伐採への対策を決議
- 2005年 木材調達基準を制定
- 2006年 **グリーン購入法に木材・木材製品が追加**
(合法性証明制度、林野庁ガイドライン等が整備される)
- 2007年 木材調達理念・方針を公表
- ~2009年 輸入材の合法性を確認
- ~2012年 合法性以外に環境や社会への配慮を確認
 - 2008年 米国レイシー法改正
 - 2010年 EU木材規制法可決（2013年施行）
 - 2014年 豪州違法伐採禁止法施行
- 2015年 「木材調達方針」から「調達方針」へ
- 2016年 **クリーンウッド法成立（2017年5月20日施行）**
- 2017年11月 第一号木材関連登録業者に
- ~2020年 森林認証材の普及促進など

責任ある木材調達

違法材の排除

木材の利用にあたっては、各国の法令等を遵守し、違法な木材を扱わない。

持続可能な木材の利用促進

持続可能な木材の利用促進のため、事業活動において次に掲げる事項に努める。

- (1) 森林認証制度の活用
- (2) 植林又はリサイクルに由来する木材の利用促進
- (3) 国産材の利用促進

サプライヤーとの協働

サプライヤーと協働して伐採地までのトレーサビリティを高めると同時に、木材調達における合法性を含む持続可能性（環境面、社会面等）についてのアンケート等で、状況把握に努める。

木材調達における管理の仕組み①

●●●●グループ調達方針

- 木材以外の調達も含めた調達活動の方針
- 第3項で木材および木材製品について規定
 1. 持続可能な森林からの調達
 2. トレーサビリティーの確認
 3. 合法性に加えて、社会・環境への配慮



木材の調達に際してデューディリジェンスを実施

木材調達における管理の仕組み②

木材調達マネジメントの推進体制

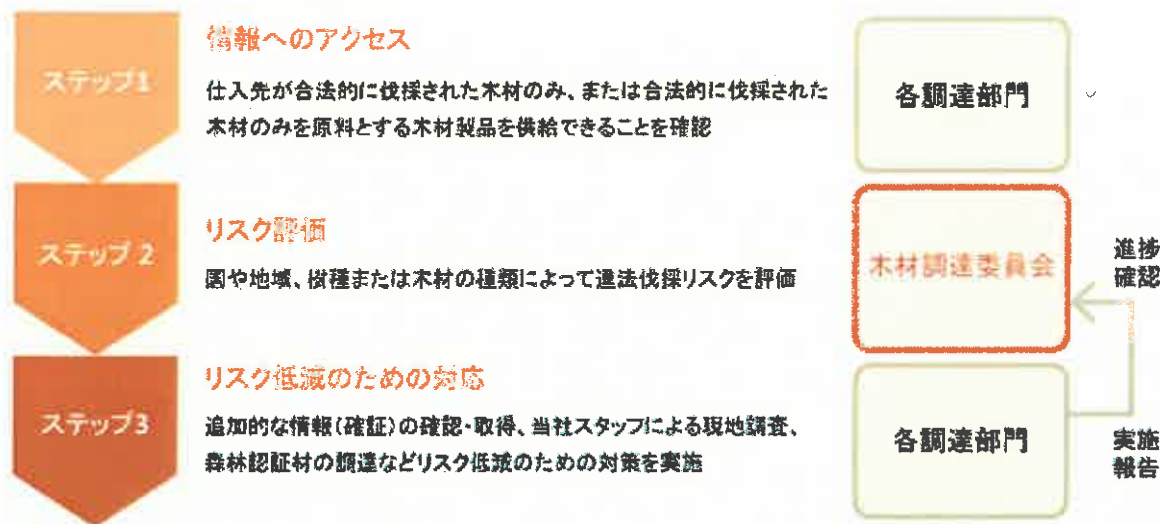
- 2007年の木材調達理念・方針の公表以降、グループ各社の調達部門の責任者と本社管理部門で構成する「**木材調達委員会**」を設置
- リスク評価基準やリスク低減のための追加的措置の見直し等、木材調達に関する重要な事案を審議

現在は年3回開催され、200社以上の輸入材サプライヤーの合法性確認をするなどデューディリジェンスの中心的役割を担っている



木材調達委員会の様子

デューディリジェンスの仕組み



デューディリジェンスの実施

情報の取得例 (2016年)

木材調達基準による必要文書

合法性証明
発行要件

	木材調達基準による必要文書	合法性証明 発行要件
マレーシア	<ul style="list-style-type: none"> ・輸出申告書 (Customs Declaration Form 2,K-2) ・Removal Pass ・原木検査票 	<ul style="list-style-type: none"> ・輸出申告書 (Customs Declaration Form 2,K-2)
ロシア	<ul style="list-style-type: none"> ・伐採許可証 ・植物検疫証明書 ・貨物引換証 ・産地証明書 (Certificate of origin) ・輸出申告書 ・販売委託契約書 	<ul style="list-style-type: none"> ・極東木材輸出協会 (DEL, ダーリエクスポートレス) 会員企業の証明書 DEL会員以外は規定なし

リスク評価: CPI (腐敗認識指数)、GFR (世界森林レジストリー) 等による社内評価

デューディリジェンスの実施 ①情報の取得

サプライヤー基本情報

番号	項目名称
1	サプライヤー名称
2	サプライヤー所在地
3	木材の種類（※1）
4	木材を構成する樹木の種類（樹種 ※2）
5	木材を構成する樹木が伐採された国又は地域
6	年間の調達量（重量、面積、体積又は数量）
7	販売先が法人の場合、その名称と所在地
8	サプライヤーアンケート等の結果、訪問記録等

サプライヤーアンケート項目例

- 環境方針の有無
- ISO14001の取得の有無
- 生物多様性保全の取り組みの有無
- 労働者および地域住民の権利（原材料地に権利侵害が存在するか）
- 保護価値の高い森林の有無
- 遺伝子組み換え樹木の有無

デューディリジェンスの実施 ①情報の取得 ②リスク評価 ③軽減措置

合法確認の情報の取得例

	木材調達基準による必要文書	合法性証明発行要件
マレーシア	<ul style="list-style-type: none">輸出申告書 (Customs Declaration Form 2, K-2)Removal Pass原木検査票	<ul style="list-style-type: none">輸出申告書 (Customs Declaration Form 2, K-2)
ロシア	<ul style="list-style-type: none">伐採許可証植物検疫証明書貨物引換証産地証明書 (Certificate of origin)輸出申告書販売委託契約書	

リスク評価： CPI（腐敗認識指数）、GFR（世界森林レジストリー）等による社内評価

リスク軽減措置例

- 現地トレーサビリティ調査の実施
- 第三者による認証、保証などの文書などの確認

インドネシア・東カリマンタン州および中カリマンタン州における 現地トレーサビリティ調査



- ① インドネシア政府は、EUのFLEGT（森林法、施行、ガバナンス及び貿易）行動計画で二国間合意で認められたインドネシア木材合法性認証（SVLK）により木材流通を管理。
- ② 複数の合板工場（加工場）において、確認文書（V-LEGAL）およびオンラインシステム（SI-PUHH-ONLINE）に基づいて実際の原料丸太の入荷管理は適切に行なわれていることが確認できた。
- ③ 調査範囲（天然林択伐コンセッション）において違法な伐採または取引、森林減少に著しい影響を及ぼすような事象は確認できなかった。

クリーンウッド法の登録制度

年月日	出来事	当社の動き
2017年5月20日	クリーンウッド法施行	経営会議で登録の方針を確認
2017年6月29日	合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律に係るQ&Aを公開	
2017年9月15日	合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律の手引を公開	
2017年10月17日	登録実施機関(5機関)を登録	日本ガス機器検査協会(JIA)に申請 (第1種・輸入事業)
2017年11月9日		登録審査実施
2017年11月20日	Q&A追加	
2017年11月22日		JIAより登録証(第1種・輸入事業)を受領
2017年11月30日		クリーンウッド法登録第1号をニュースリリース
2017年12月6日	日刊木材新聞記事掲載	
2018年2月20日		日本森林技術協会より登録証(第1, 2種・木材製造 販売) 国産材流通子会社
2018年3月16日		日本住宅・木材技術センターより登録証(第2種・建設事業)を受領
2018年5月9日		JIAより登録証(第2種・木材等の製造)を受領 木質製品製造子会社
2018年8月1日		JIAより登録証(第2種・木材等の販売)を受領

クリーンウッド法での登録

第1種登録木材関連事業者登録証

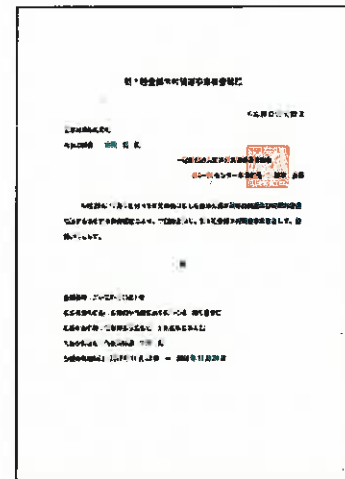
平成29年11月22日

代表取締役 西川 義 殿

一般財団法人日本ガス機器検査協会
JIA-GA センター事業部長 田中 貞五

平成29年11月1日付けで申請のありました合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律第8条の規定により、下記のとおり、第1種登録木材関連事業者として、登録いたします。

記



<登録の概要>

登録番号	JIA-CLW-J 17001号
事業者の所在地	東京都千代田区大手町1-3-2 経団連会館
事業者の名称	木材建材事業本部
代表者の氏名	
登録の有効期間	2017年11月22日～2022年11月21日(5年間)
登録実施機関	一般財団法人日本ガス機器検査協会(JIA)

ご清聴ありがとうございました。

間伐材等国産材を使用した

資料2-3

コンクリート 型枠用合板の活用を

国産材合板で森林資源を有効利用し、
木材自給率50%を目指して



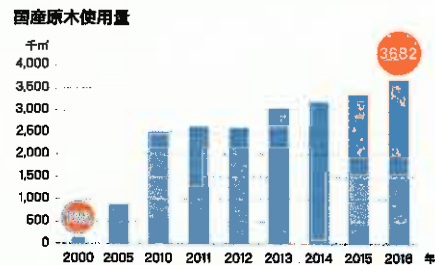
日本合板工業組合連合会

間伐材等国産材を活用したコンクリート型枠用合板は自然に優しく、森林の整備促進や地域経済の活性化に貢献します。



1. 国産材合板の利用を進めています

- 日本は国土面積の約7割が森林という世界でも有数の森林国です。森林の持つ水土保全等の公益的役割を維持するためには、間伐などにより生じた木材の活用が不可欠です。国産材合板は、間伐材などの小径木で製造される環境にやさしい資材です。
- 2016年(平成28年)5月に政府は「森林・林業基本計画」を策定し、2025年(平成37年)までに**合板を含めた木材自給率を50%とする**目標を策定しました。(輸入合板を含めた合板の2016年(平成28年)の自給率は原木換算で38%)この目標を達成するためには、合板用の国産材使用を約330万㎡(平成26年)から600万㎡以上に増大する必要があります。
- コンクリート型枠用として従来のラワン等の南洋材合板に替えて間伐材等の国産材を活用した塗装合板を利用することは、地球環境の保全、森林の整備促進、地域経済の活性化に大きく貢献します。
- 2016年(平成28年)は合板全体で3,682千㎡の国産材



を使用しました。これは輸入原木を含めた合板製造用原木の総量4,638千㎡の80%に相当します。しかし、現在我が国のコンクリート型枠用合板の年間需要量は、約70万㎡程度と推定されますが、この中で95%以上は熱帯地域から輸入された南洋材合板であり、木材自給率50%を達成し、森林の持つ多面的機能を発揮するためにも、**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急務**となっています。

2. 合板は製造時にも環境負荷をかけません

合板を製造するのに消費するエネルギーは、鋼材の1/38、アルミニウムの1/160と**非常に少ないエネルギー**で製造が可能です。また製造時の**二酸化炭素の排出量**は、鋼材の

製造時の消費エネルギー比較 同体積(1㎡)製造する場合の比較



出口：随時 他：炭素ストック、CO₂放出の観点から見た木造住宅建設の円滑、木材工業 53.161-165 (1999)

1/34、アルミニウムの1/141と、合板はまさに地球環境にやさしい素材と云えます。

製造時の二酸化炭素の排出量比較



出口：国土交通省建設局資源部資源材対策室：建設労働力確保委員会 53.114-121 (1990)

3. ラワン型枠用合板と比べて遜色のない品質・性能を持っています

間伐材等国産材を活用したコンクリート型枠用合板(塗装)は、平成22年度より平成28年度まで、林野庁補助事業を受けて開発・普及に務めてきました。その結果、従来のラワン型枠用合板と比較して強度、耐久性、耐アルカリ性、接着性能、転用回数などについて遜色のない品質・性能を

持っていることが実証されています。

14階建てのマンションで最上階まで転用しながら打設試験を行った結果、転用回数が増しても、コンクリートの表面のたわみ・はらみはほとんど増加せず、概ね1mm程度とラワン型枠用合板と比較して遜色のない数値を示しました。

4. コンクリート型枠用合板の使用事例



RC 14階建

内壁建て込み



谷止め

建て込み

防潮護岸
工事



防潮護岸完成



建て込み

地下鉄工事



ボックスカルバートの天井部分



発電所施設
管理棟



外壁の建て込み状況



建物全景

市街地開発
商業施設



地下1階の内壁建て込み



地下1階外周壁
(国産材型枠 脱型後のコンクリート表面)

高速道路



橋台 (国産材型枠)



国産材型枠のコンクリート表面



建物全景

性能評価

南洋材型枠用合板と同等の性能を有することを実証

- 新たに開発した型枠用合板の強度や塗装試験の実施。
- 転用回数確認。
- コンクリート面のたわみ、はらみの計測。
- 型枠の施工方法の改良等。

成果

「合板型枠」としてグリーン購入法の特定調達品目に指定

- マンション建設や公共土木工事における、たわみ・はらみ防止や転用回数については、ビニールシートによる雨水防止、型枠用合板の継ぎ、セパレータの設置箇所等の施工方法を改良した結果、ラワンコンクリート用型枠と同等の性能を有していることが実証された。
- 最近、南洋材型枠用合板の寸法安定性の低下が著しいとの声。
- 現地実証調査等を通じて、国産材活用の型枠用合板の性能、施工方法等について、関係省庁、都道府県、建設業団体、林業関係団体、型枠工事業者等に対してPRを行いました。
- 最近の型枠の縦使いの増大に対して、幅方向スパン用の曲げ剛性等についてJAS規格を改正しました。(平成26年2月25日告示)
- 「合法木材のみを使用した型枠用合板」の、グリーン購入法に基づく特定調達品目への指定と板面表示の義務化。(平成27年2月3日閣議決定)

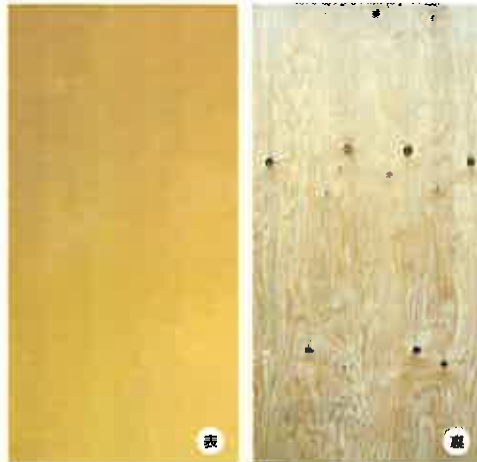
5.

主な製品の仕様 JAS 表面加工コンクリート型枠用合板 (塗装)

厚さ	12mm、15mm
幅	600mm、900mm
長さ	1,800mm
樹種	オール国産材又は、国産材と外国産材・広葉樹との複合
塗装	ウレタン塗装等
ホルムアルデヒド放散量	F☆☆☆～F☆

【使用後の合板について】

使用後の合板は回収・リサイクルにより、パーティクルボード等の原料としての利用が可能です。再利用できない廃材は、バイオマス発電の燃料としての利用も可能です。



6.

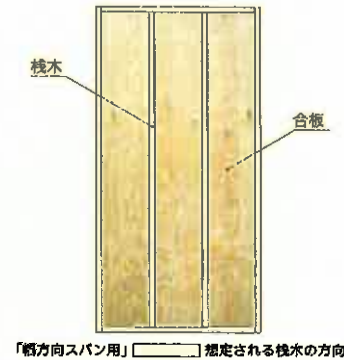
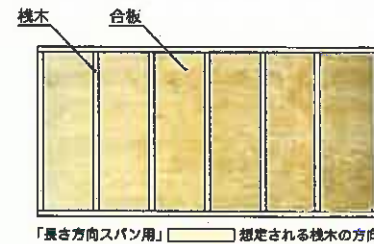
コンクリート型枠用合板に係るJAS規格の改訂について(抜粋)

平成26年2月25日の告示により、コンクリート型枠用合板に係る日本農林規格 (JAS規格) が、下記の通り改訂されました。表示も「長さ方向スパン用」又は、「幅方向スパン用」を明記する事となっています。

区分	基準																
品質	<p>次の1又は2を満たすこと。</p> <p>1 長さ方向の曲げヤング係数を測定するもの (以下「長さ方向スパン用」という。) にあつては、別記の3の(7)の長さ方向スパン用の曲げ剛性試験の結果、曲げヤング係数が表5の値以上であること。</p> <p>2 幅方向の曲げヤング係数を測定するもの (以下「幅方向スパン用」という。) にあつては、別記の3の(7)の幅方向スパン用の曲げ剛性試験の結果、曲げヤング係数が表5の値以上であること。</p> <p>■表5 曲げヤング係数の基準</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">表示長さ (mm)</th> <th colspan="2">曲げヤング係数 (GPa 又は 10^9N/m^2)</th> </tr> <tr> <th>長さ方向スパン用</th> <th>幅方向スパン用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>7.0</td> <td rowspan="6">2.5</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>5.5</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>5.0</td> </tr> </tbody> </table>	表示長さ (mm)	曲げヤング係数 (GPa 又は 10^9N/m^2)		長さ方向スパン用	幅方向スパン用	12	7.0	2.5	15	6.0	18	6.0	21	5.5	24	5.0
	表示長さ (mm)		曲げヤング係数 (GPa 又は 10^9N/m^2)														
長さ方向スパン用		幅方向スパン用															
12	7.0	2.5															
15	6.0																
18	6.0																
21	5.5																
24	5.0																
表示	<p>(4) 使用方向</p> <p>長さ方向スパン用にあつては「長さ方向スパン用」と、幅方向スパン用にあつては「幅方向スパン用」と記載すること。</p>																

施工例 12mm厚、1216サイズの場合

(注) 施工現場及び型枠用合板の厚さ、サイズにより、積木の本数、サイズは変わることがあります。

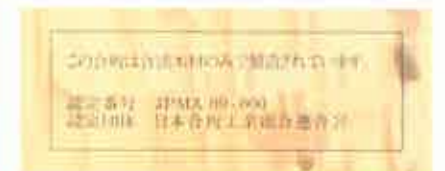


表面加工コンクリート型枠用合板 (表示例)



12 × 600 × 1,800mm
 塗装-C
 「長さ方向スパン用」又は、「幅方向スパン用」
 ○○合板株式会社○○工場

合法木材供給事業者による製造等の届出表示例



平成30年8月24日
(一社)日本型枠工事業協会

東京オリンピック・パラリンピック競技大会関連工事における 型枠用合板の使用状況及び国産合板に対する認識について

1. 木材調達基準材料の選定・管理の概要

東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会の定めた木材の調達基準に適合した型枠合板の選定にあたり、オリンピック各施設の建設に従事する型枠施工会社は、合板販売店及び合板輸入商社など関係者と連携・協議しながら、特に調達基準の確保が担保できるか慎重に選定を行い、基準に適合する合板を使用しながら工事を進めている。

また選定後の施工過程において、各型枠施工会社は納品される型枠用合板について、南洋合板であれば加工場や各工事現場への搬入に至る過程、さらには工事現場内の管理において、材料確認を始めとする CoC 確認等資材管理に非常に多くの時間と労力を費やしている。

2. 調達材料

各施設における型枠工事の種類、型枠工事量、工程、工事原価を踏まえ、使用する合板を決定している。

3. 再使用材の現状・管理

建造物の構造躯体を構築するための仮設材であり、建造物に残らない型枠用合板の再使用は、省資源、無駄の排除につながり合理的な措置である。

しかしオリンピック施設工事の一部では、あえて合板を新品に限定し、他の工事で使用した合板の再使用していない場合もある。合板の再利用は南洋材伐採量の減少のためにも重要な手段であり、グリーン購入法に規定された合板の転用はぜひ積極的に進めるべきと思われる。

通常の工事においては型枠施工会社は常に、少しでも型枠合板の転用率・使用率を上げるために工事で使用の終わった型枠合板を加工場に返却し、サイズの分類、合板表面に付着したコンクリートの除去清掃を行い、整備の上、他の工事に再使用している。

現在各施工会社とも、オリンピック施設工事に限らず、通常の工事で使用

する型枠合板はグリーン購入法に規定された合板を使用している。

4. 国産合板と南洋合板の比較

現状の国産型枠合板はロシア産ラーチ（FSC 認証材）40%と国産カラマツ60%とのFSC・MIX クレジット認証材が多く使用されている。

国産合板に対する各施工会社の評価は、南洋合板と比べると強度が弱く、水分を含むと板のそり、塗装の割れが発生する。特に合板小口やPコン使用箇所などからの劣化が大きい。転用回数も少なく、5、6回ないし7回が限度という声が多い。又針葉樹独特の木目がコンクリートに移る場合があり、化粧打ち放し仕上げ等素地の部分には使用が難しい。

コンクリート精度が仕様書に規定された要求精度を下回る場合はその補修費用を型枠施工会社が負担するため、精度の不安があるものを使用することは型枠施工会社の生死にかかわる。

オリンピック施設工事においても、要求精度の程度、見えがかりの有無等仕上げ程度を判断して南洋合板と国産合板を使い分けている。

国産合板を使用して南洋合板と同程度の施工精度を確保するためには、南洋合板と比べ縦桟木・鋼管などの補強材の本数を増やし、変形防止金具の使用等、手間（補強資材・工数・時間）が余分にかかっているのが現状である。

現状では、材料費労務費ともに増加し型枠工事費全体がコストアップに繋がる。今後、材料の組み合わせやプライ数の増加によって南洋材と同等の強度・転用が出来る国産材の開発を切望します。

（資料-1）型枠工事会社の国産合板及び木材調達基準の変更に
対する意見 参照

5. 木材の調達基準の検討について

オリンピック各施設に適用される木材の調達基準の変更は、今後の調達材料、型枠施工会社の調達済み材料の取扱いを含め、ゼネコン及び型枠施工会社に大きな混乱が発生する懸念が大きいため、遡及適用しないよう強く要望する。調達基準に適合する合板の選定に当たっては各施設の建設に従事する事業者が多大な時間と労力をかけて選定し管理してきた経緯があり、基準の変更は材料の確保が出来ない等、工期の遅れに直結する問題に繋がる可能性が大きい。

仮に木材の調達基準の見直しの結果、「PEFC 合板は使用不可」となると南

洋合板で FSC 合板が非常に高価で微量しかないので、施工に際し大きな問題となる恐れがある事も十分考慮すべきである。また唯一販売している業者に独占的販売権を与える事ともなる。

型枠工事会社の国産合板及び木材調達基準の変更に対する意見

工事会社	型枠工事業者の 国産合板に対する意見・要望	同左 木材の調達基準の変更に対する意見
A社	<ul style="list-style-type: none"> ・南洋合板と比較すると耐久性、強度、転用率に劣ると思われる。 ●表面強度を強くし、切断面のささくれをもっと少なくしてほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・工事に必要な資材は全て確保済みだが追加購入の場合に問題が出そう。
B社	<ul style="list-style-type: none"> ・強度が不足していて、特に雨、強い日差しには弱く板自体の剥離・塗装の剥離など不具合が多い。 ・パネルにし縦積を多く使用しても転用7回目より強度が大きく低下し精度が極端に悪くなる(当社試験結果)。 ・化粧、直仕上面に使用出来ない。 ●強度不足解消・転用回数向上に努めてほしい。 新規木材のテスト、品質向上の更なる取組みを要望したい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・南洋材の生産減少で価格が上昇しているが、認証材についてはさらに単価が上がる。 ・必要なときに購入できるか、数量の確保できるか、材料の確保が厳しい状況に陥る可能性がある。 ・他工事用合板との区別により現場等の管理に手間がかかる。
C社	<ul style="list-style-type: none"> ・吸水力が強く、コシが弱い。小口はよくささくれる。転用回数は5, 6回くらいが限度。パネルにすればもう1, 2回くらいは転用可能。 ・塗装面は南洋材より良い。高強度コンクリートで打放し面で使用しても見栄えは変わらない。しかし、縦パイプやタイパッキン、精度の確認等、南洋合板より手間がかかる。 ●強度アップと、小口面の塗装、値段の据え置きをお願いしたい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・南洋合板の価格の高騰、また認証材についてはさらに高価なものになり、型枠単価のUPにつながる。 ・必要な時に必要枚数を揃えられるかが問題だ。
D社	<ul style="list-style-type: none"> ・南洋材と比較して雨や日差しに弱くゆがみやすい。現場に搬入した後の合板管理が大変である。 ・強度についても転用回数は南洋材に比べて極端に少なくなる。 ●強度と切断面向上を要望したい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・工事はS造であり基礎工事が主であったため国産合板で全て対応できたが、打放型枠等が主な工事では供給に不安のある指定南洋材に絞り込まれるとコスト面でも厳しくなる。
E社	<ul style="list-style-type: none"> ・特に小口の痛みが激しい。強度も南洋合板と比較して不足し、塗装面剥離がかなり多い。精度も劣る。 ・転用回数が南洋合板に比べ極端に少なくなる。ある階高以下でパネル化されている場合は(マンション間仕切壁)転用も可能なようだが、他の建物種別ではそのような使用方法はできないので転用回数が少ないのは大幅な材料費増、労務費増になり、型枠工事費全体が上昇しないと、南洋合板と同程度の精度を担保できない。 ●強度アップ、転用回数の向上にさらなる研究を要望する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・南洋合板の輸入量減少によりコストアップがかなり厳しい。

※設計変更等による追加工事、変更工事の有無・量によって異なってくる。



持続可能性に配慮した調達コードに係る 通報受付窓口の実施状況について

総務局 持続可能性部

2018年8月24日

調達コードに係る通報受付窓口の概要

- 組織委員会は、調達コードの不遵守またはその疑いを生じ得る事実がある場合にそれを通報することができる窓口を設置。
- 公平で透明性のある対応を可能とするため、対象案件、通報の方法、処理プロセス、情報公開などについて規定した業務運用基準を策定し、基本的なプロセスや判断基準を明確化。
- 通報の受付は2018年4月に開始。
 - ・ メール (grievance (at) suscode.tokyo2020.jp) または郵送により受け付け。
 - ・ スcopeに該当するものかどうかの迅速かつ効率的な判定につなげるため、必要な情報を網羅した通報フォーマットを用意。
- 受け付けた通報に関しては、透明性の観点から、処理状況を開示。
- 通報受付窓口の運用状況については、定期的（年2回程度）に調達WGへ報告。

通報受付窓口における受付及び処理の状況

- 2018年7月末時点で2件の通報を受け付け。
- 業務運用基準に従い審査した結果、いずれも本通報受付窓口の対象案件に該当しないと判定。
- いずれも受付から処理完了までの期間は約2ヶ月（通報者の来日時に対面で回答したため）。
- 各案件の処理結果の概要を公表済み（別添）。
- 上記2件のほか、調達コードに直接関係のない内容（問い合わせ）のメールを受信（1件）。

通報受付窓口の周知状況

- 業務運用基準など関係文書は組織委員会ホームページに掲載。通報用のメールアドレスの載ったチラシも掲載。
- 東京大会の持続可能性の取組を紹介する機会に併せて、チラシを配布するなどして通報受付窓口を紹介。今後も連合等の協力を得て周知。

(例)

経団連企業行動・CSR委員会企画部会

連合三役政策意見交換会

関西SDGsプラットフォームセミナー

第2回サステナビリティ・フォーラム（ILOと協力）【予定】

今後の課題

- 特に海外のサプライチェーンへの周知。
- 対象外案件への対応が過剰になることで、真に対応すべき対象案件への対応が不十分になるおそれ。（他の業務もある中で負担が増すおそれ。）
- レガシーとして同様の仕組みを普及させるためには、コストが過度にならないようにする必要。

調達コードに係る通報受付窓口における通報の受付及び処理の状況について

2018年6月30日時点

受付番号	受付日	通報内容	処理状況	備考
1	2018年4月2日	建設現場において発生した労働災害について、共同調査の実施を求める内容	通報受付窓口の対象案件に該当しないと判断。	概要については個票を参照
2	2018年4月2日	マレーシアの木材加工工場において、労働組合活動に参加した労働者が不当に退職させられたという内容	通報受付窓口の対象案件に該当しないと判断。	概要については個票を参照
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

(持続可能性に配慮した調達コードに係る通報受付窓口)

通報処理結果の概要

受付番号	1
受付日	2018年4月2日
通報内容	建設現場において発生した労働災害について、共同調査の実施を求める内容
処理結果	<ul style="list-style-type: none">・業務運用基準に沿って審査した結果、以下の理由により、本通報受付窓口の対象案件に該当しないと判断。 【理由】<ul style="list-style-type: none">・組織委員会の調達案件に関する通報でないため。・組織委員会は、5月下旬に来日した通報者と面会し、本案件が通報受付窓口の対象案件に該当しない旨を説明するとともに、当該建設現場における再発防止策の状況について説明。・通報受付窓口の対応は終了。
備考	通報者とは大会関係の建設工事における安全対策について今後も意見交換していく予定。

(持続可能性に配慮した調達コードに係る通報受付窓口)

通報処理結果の概要

受付番号	2	
受付日	2018年4月2日	
通報内容	マレーシアの木材加工工場において、労働組合活動に参加した労働者が不当に退職させられたという内容	
処理結果	<ul style="list-style-type: none">・業務運用基準に沿って審査した結果、以下の理由により、本通報受付窓口の対象案件に該当しないと判断。 <p>【理由】</p> <ul style="list-style-type: none">・組織委員会の調達案件に関する通報でないため。・他の紛争処理手続において係争中であって、当該紛争処理手続と本通報受付窓口業務における手続の争点を実質的に同一であるため。・組織委員会は5月下旬に来日した通報者と面会し、本案件が通報受付窓口の対象案件に該当しない旨を説明。・通報受付窓口の対応は終了。	
備考	組織委員会では、通報者と当該工場等が面会する機会の設定を検討。	