



今年の研究成果発表会の様子（展示発表：シラカンバ内装材）

●特集『平成26年研究成果発表会』パートⅢ

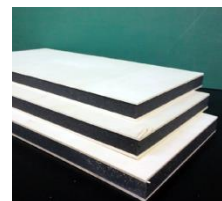
・北海道産白樺を用いた吸音パネル（ecoシラパネル）の開発 ー吸音パネルの接着性能と曲げ性能ー	1
・ペット共生型住宅のための木質系床材の開発	2
・国産材を用いたC L Tの強度性能	3
・枠組壁工法住宅における道産材利用の新たな取り組み	4
・木材のレーザ切断に関する検討	5
・切削式粉碎機による林地残材活用技術の検討	6
・道産カラマツを用いたプレミアム集成材の開発	7
・木質系屋内運動床の現地調査事例報告	8
・道産カラマツおよびトドマツを用いた防火木材の開発	9
行政の窓	
〔道産原木の輸出の取組について〕	10
林産試ニュース	11

北海道産白樺を用いた吸音パネル (ecoシラパネル) の開発 —吸音パネルの接着性能と曲げ性能—

技術部 生産技術グループ 古田直之

研究の背景・目的

北海道内において蓄積の多い白樺（シラカンバ）は、有用な用途が少なく、現状はパルプ等の低位な利用に留まっています。本研究では、道産白樺材の新たな用途として、白樺合板と吸音材を積層接着することによる吸音パネル（ecoシラパネル）を開発しました。ここでは、合板と吸音材の接着性能や吸音パネルの曲げ性能について紹介します。



白樺吸音パネル

研究の内容

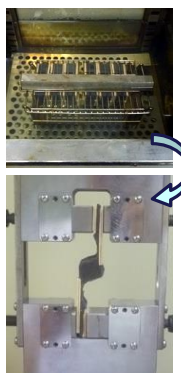
接着性能

- ◆白樺合板と吸音材（ウレタンフォーム）の接着について、数種の接着剤を用いて、圧縮圧力や塗布量が接着性能に及ぼす影響を検討しました。
- ◆いずれの接着剤においても、圧縮圧力が高いと吸音材の圧縮変形が大きくなるため、0.1～0.2MPaの圧力が適正と考えられました。
- ◆接着剤A（1液型合成ゴム系エマルジョン）では、140g/m²程度の少ない塗布量でも、十分な接着性能が得られました。
- ◆接着剤B（エチレン-酢酸ビニル共重合エマルジョン）では、はく離試験において高い材破率^{*1}を得るには、250g/m²程度の塗布量が必要となりました。
- ◆合板のJASの2類浸せきはく離試験の結果、いずれの接着剤においても、顕著なはく離は認められず、JASの2類程度の接着性能を有することが明らかになりました。

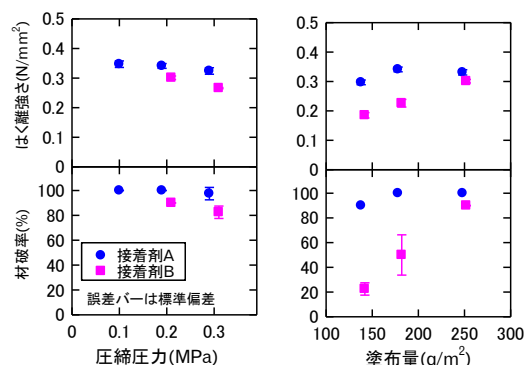
*1：接着面全体に対する吸音材部分で破断した面積の割合



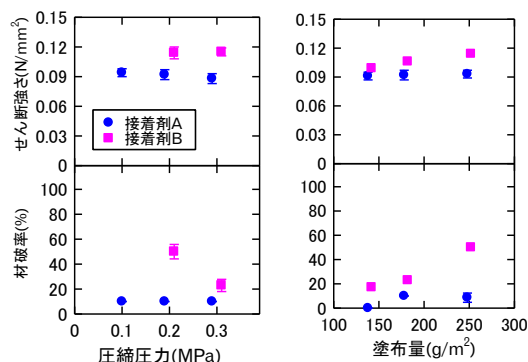
はく離試験



温冷水
浸せき試験



はく離試験結果



温冷水浸せき試験結果

曲げ性能

- ◆白樺合板および吸音パネルの曲げ性能を評価しました。
- ◆吸音パネルは、曲げ試験時に荷重点部分の厚さが減少していくため、ここでは、2種類の厚さを用いて曲げ強さを算出しました。
- ◆吸音パネルの実際の使用状況を考慮すると、実用上十分な曲げ性能を有しているものと考えられます。

曲げ試験結果

材料	荷重方向	厚さ (mm)	曲げヤング係数*2 (kN/mm ²)	曲げ強さ*2 (N/mm ²)	曲げ強さ*3 (N/mm ²)
白樺合板	0度	3	11.5(0.99)	84.3(2.95)	—
	90度	3	0.99(0.08)	20.0(0.99)	—
白樺吸音パネル	0度	26	0.062(0.003)	1.85(0.13)	3.18(0.29)
	90度	26	0.017(0.001)	0.66(0.03)	1.02(0.66)

()内は標準偏差、*2：初期の厚さを基に算出

*3：最大荷重時の吸音パネルの厚さを基に算出

今後の展開

滝澤ベニヤ株式会社では、北海道産白樺材の新たな用途として、吸音パネル（商品名：ecoシラパネル）の普及を進めていきます。活用範囲については、パネル表面に切込みを入れることで柔らかな曲面を形成できるため、吸音材としてだけでなく、家具や造作部材としての利用も期待できます。

本研究課題は、平成25年度森林整備加速化・林業再生事業（地域材利用開発）の助成により実施しました。



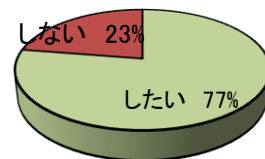
レストランでの使用例

ペット共生型住宅のための木質系床材の開発

技術部 製品開発グループ 松本久美子

研究の背景・目的

少子高齢化の進行とともに、ペットの飼育が高い関心を集めており、ペット関連市場は平成23年度の時点で1兆4千億円規模と、巨大な市場を形成しています。飼い主の意識も「愛玩動物の所有」から「家族として共生」へと変わってきています。それに伴って、飼育場所も屋外から室内へ移行しており、住宅や建材にも対応が求められています。図1に、旭川市内の犬の飼い主40名に対するアンケート結果を示しました。この事前調査から、ペット対応型建材には、高いニーズがあり、そのニーズは、主に「傷・汚れが付きにくい（目立たない）」「清掃がしやすい」「すべりにくい」の3点に集中することが明らかとなりました。



家の新築やリフォーム時にペットを考慮した床材を選択するか

図1 アンケート結果 (2010年, 旭川市)

以上の調査より、道産針葉樹材の高付加価値化を図るため、ペット共生型床材の開発に着手しました。表面に、浮造りなどの加工を行って凹凸を付与し、それにより、ペット（と人）にとってすべりにくいという安全性と、人にとってべたつかず足触りが良いという快適性を併せ持つ床材を目指しました。

研究の内容・成果

図2に、すべり試験の結果を示しました。図中のC.S.R・D'は、犬のすべりの程度を表す物理量で、値が高いほどすべりにくいことを示します。浮造り材は、トドマツ、カラマツとも市販のペット対応型フロア材（以下、市販フロア材）よりも高い値を示しました。カラマツの表層圧縮材は、市販フロア材と同等の値でした。また、浮造り材、表層圧縮材とも木目に沿った凹凸がつくことから、繊維（木目に対して）平行方向と直交方向との間で、値に差が見られました。

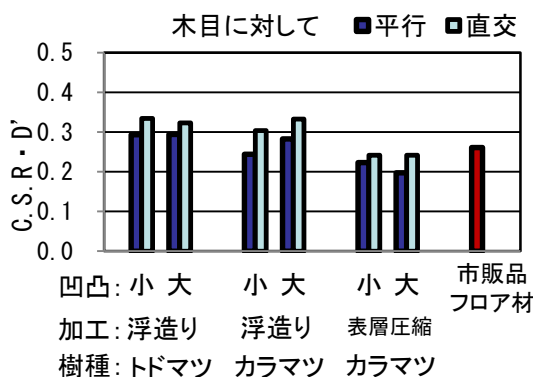


図2 製造した床材と市販のペット対応型フロア材のすべり性能

図3に、人による足触りの評価の主成分分析の結果を示しました。評価結果より、浮造り材は市販フロア材とは異なる足触りであり、それは「温かみ」と「自然な感じ」、「さらさら感」があると評価されていることがわかりました。

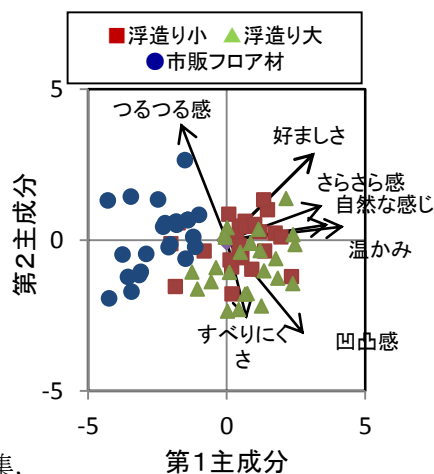


図3 トドマツ浮造り材の足触り主成分分析結果



写真 犬による実証試験 (傾斜法試験)

さらに、本研究では、犬による実証試験として、写真に示すような傾斜法試験を実施しました。傾斜法試験とは、犬を立たせた床を徐々に傾け、犬がすべり出した時の角度により、床のすべりやすさを検討する手法です(文献)。この手法により、床材の凹凸の効果を検証し、試験に参加した犬10頭中7頭に、凹凸によるすべりの抑制効果が確認されました。

文献)：横山裕他, 日本建築学会構造系論文集, 第73巻, 第624号, 189-196, 2008年2月

今後の展開

今後は、すべりにくさや足触りを損なわない塗料の選定や、さらなる実証試験などを積み重ねて製品化を目指したいと考えています。

国産材を用いたCLTの強度性能

技術部 生産技術グループ 大橋義徳

研究の背景・目的

- ◆中高層建築物の木造化を可能にする新しい構法として、大断面・大面積のCLT(クロス・ラミネイティッド・ティンバー)を用いた木質構造が注目されています。CLTは欧州で開発された新しい木質構造材料で、世界中で急速に普及しつつあります。ラミナを幅方向に並列して単層を構成し、単層の繊維方向を直交させながら多層接着するもので、耐力・剛性が高く、寸法安定性に優れた大判パネルが得られます。
- ◆国内でも、人工林材の新たな用途として期待されており、実用化に向けて、CLTのJASが制定され、新工法としての構造設計体系の整備が進められています。今回、基準強度の設定に向けたデータ整備の一環として、国産樹種を用いた種々の断面構成や等級構成について強度性能を検討しました。



国内初のCLT建築(高知県)

研究の内容・成果

- ◆JASに準じて異等級構成3種類(強度等級Mx60、Mx90、Mx120)のCLT(2.4×6m)を試作し、試験体采取了しました。内層ラミナはM30以上のスギ、外層ラミナはMx60ではM60のスギ、Mx90ではM90の道産カラマツ、Mx120ではM120のヒノキを用いました。ラミナ寸法は厚さ30×幅110mm、CLTの断面構成は5層5プライ(厚さ150mm)と7層7プライ(厚さ210mm)としました。



試験の実施状況

- ◆曲げ試験の結果(図1)、強軸試験体(外層ラミナの繊維方向が材長方向に平行)では、曲げ強さ・曲げヤング係数ともに外層の等級に応じて向上すること、曲げ強さのJAS基準値がかなり低く設定されていること、5層より7層のほうが寸法効果により強度が低下することが明らかとなりました。

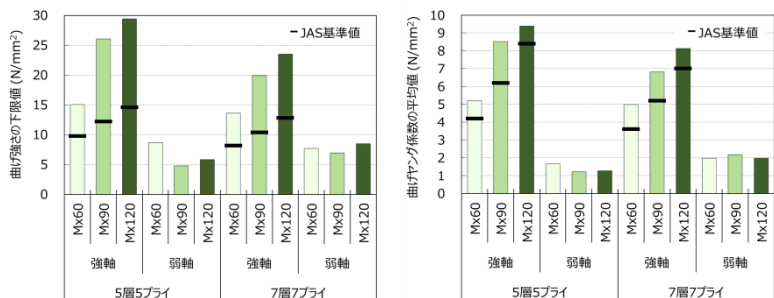


図1 曲げ試験結果

- ◆せん断試験の結果(図2)、直交層のせん断破壊が支配的で、内層ラミナの品質に依存し、外層の等級に応じた強度向上は曲げ性能ほど顕著ではないこと、7層では下限値がJAS基準値を下回るものもあり、基準値設定にも寸法効果を考慮すべきことが明らかとなりました。

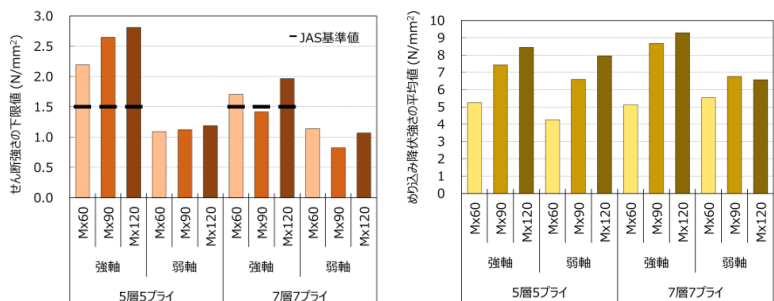


図2 せん断試験結果

図3 めり込み試験結果

- ◆平使い(加力方向が積層方向に平行)のめり込み試験の結果(図3)、外層の等級に応じて性能が向上するものの、強軸と弱軸の差は曲げ性能やせん断性能に比べて顕著でないことが明らかとなりました。

今後の展開

- ◆道内でも道産CLTを用いた建築物の計画、材料製造の検討がスタートしており、本研究で得られたCLTの断面構成や性能評価に関する知見が活用されています。
- ◆得られた国産CLTの性能データは、今後のJAS改正や基準強度制定の基礎資料として活用されます。

本研究は平成25年度林野庁補助事業(木材利用技術整備等支援)として日本CLT協会、(独)森林総合研究所、(独)建築研究所、広島県立総合技術研究所と実施しました。

枠組壁工法住宅における道産材利用の新たな取り組み

技術部 生産技術グループ 大橋義徳

研究の背景・目的

2×4工法が普及している北海道では、多くの製材工場が国産2×4製材のJAS認定を取得し、供給体制が整いつつあります。今後、2×4部材を道産人工林材で供給するには、北米産製材と同等の品質・性能が求められますが、道産人工林材では未成熟材部により曲がり・ねじれが生じやすいなどの低位等級材が一定比率で出材します。道産材でも高品質な製材・乾燥方法、効率的なパネル組立方法の確立が重要であり、床組や屋根組では部材の性能向上や性能データ整備も必要となります。本研究では、2×4住宅における道産材利用の促進に向けて新たな検討を行いました。



トドマツ製材による2×4住宅

研究の内容・成果

1) 道産2×4製材の高品質な生産方法と効率的な利用方法の検討

道産トドマツ204・206材の、製材工場における2×4JASの等級格付、パネル工場における利用等級(A級:シングル利用可、B級:合わせ柱で利用可、C級:短尺なら利用可)を調査しました。その結果、204材は径級14~16cm、206材は径級18~22cmから心去り2枚取りとすれば、甲種2級以上が9割以上出現すること、パネル工場の選別ではSPF製材と同等以上の品質であることが分かりました(図1)。

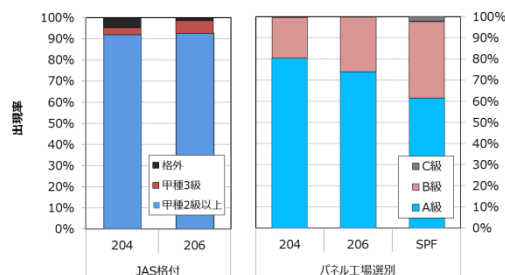


図1 製材工場とパネル工場における選別結果

2) 在来構法と共用可能な新規断面製材の検討

共用部材として新規断面(厚さ38×幅105mm)のトドマツ製材(600本)を試作しました。打撃ヤング係数の平均値10.5kN/mm²、密度の平均値361kg/m³が得られ、トドマツ204製材等と同等以上の性能が示されました。また、製材JASおよび枠組壁工法用製材JASそれぞれの基準で格付を行った結果、製材JASの方が節に対する基準が厳しいことが影響し、枠組製材JASの方が上位等級の出現率が高くなりました(図2)。

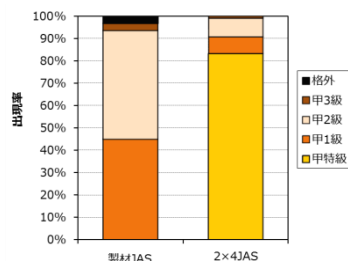


図2 新規断面製材のJAS等級の出現率

3) 道産トラス部材の接合データの整備

道産トドマツ・カラマツ206製材をメタルプレートコネクターで接合した試験体を試作し、接合部の引張試験を行いました(写真)。その結果、コネクタ角度0度の場合、トドマツ・カラマツともにSPFと同等の性能を有すること、45度と90度では樹種による違いが現れることが明らかとなりました。本試験により道産トラス部材の実性能データを整備することができました。



接合部の引張耐力試験

4) 道産 I 形梁の新たな断面サイズの検討

従来の道産 I 形梁(梁幅88×梁せい235mm)より梁せいの大きな I 形梁(梁幅88×梁せい300mm)を試作し、実大曲げ・せん断試験(各30体)を行いました。その結果(図3)、曲げ性能が約2倍に向上すること、それにより床根太スパンを延長できることが確かめられました。

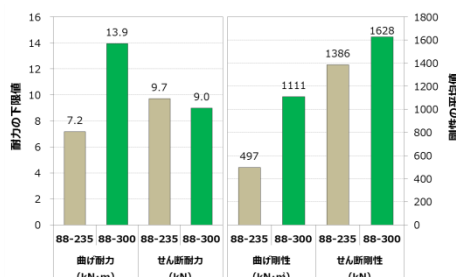


図3 梁せいの大きな道産 I 形梁の力学特性

今後の展開

2×4工法分野で道産材利用を進めるための実務的データを得ることができました。本取り組みの成果により道産2×4製材の採用を検討する企業が増えています。今後のさらなる普及展開により、2×4工法における道産材の自給率向上を目指します。

本研究は平成25年度北海道森林整備加速化・林業再生事業(地域材新規用途導入促進支援)としてNPO法人北海道住宅の会とともに実施しました。

木材のレーザー切断に関する検討

技術部 生産技術グループ 八鍬明弘

研究の背景・目的

木材のレーザー加工では、浅彫、着色、薄板切断用として60W以下の装置が広く普及しています。しかし、板厚10mmを超える木材の切断においては、高出力のレーザーを必要とし、装置の価格だけではなく、切断面の炭化や燃焼、樹種の違い等による条件設定の煩わしさなどから普及には至っていません。

研究受託元である日本ドアコーポレーション(株)では、木製ガレージドアに意匠性の高い「明かり取り」(図1)を施すために、130Wと200Wのレーザー加工装置を導入して板厚30mmの木材切断について検討を進めてきました。その結果、切断には200Wの装置でも極端に加工速度を落とす必要があり、発火する場合もあること等が分かりました(図2)。そこで、現状の装置で良好に切断できる板厚と加工速度やレーザー出力などを調べて、適正な加工条件を取得することを目的に試験を行いました。



図1 明かり取りの一例



図2 発火の様子

研究の内容・成果

【内容】カラマツ、トドマツ、スギ、カバ、タモ、ナラの6樹種について試験を行いました。

200Wの装置で、幅110長さ300厚さ10~30mm(2mm間隔)の各樹種11体の試験体について10条件の加工速度で切断試験を行いました。

130Wの装置で、厚さ6~14mm(2mm間隔)の各樹種5体の試験体について10条件の加工速度で切断試験を行いました。

【成果】完全に切断できた条件を整理した結果、ばらつきがあるものの切断可能板厚と加工速度の相関がうかがえました。ガレージドアの板厚30mmを切断できる速度は、カラマツで2.9 mm/sec以下、トドマツで6.5 mm/sec以下となりました。

レーザー出力(装置の公称値)と切断可能板厚の関係を図3に示します。針葉樹(カラマツ、トドマツ)と広葉樹の切断性の違いが明らかとなりました。また、板厚40mmの切断に必要なレーザー出力を図3より推定するとカラマツ220W、トドマツ230W、スギ350W、カバ520W、タモ480W、ナラ360Wとなりました。

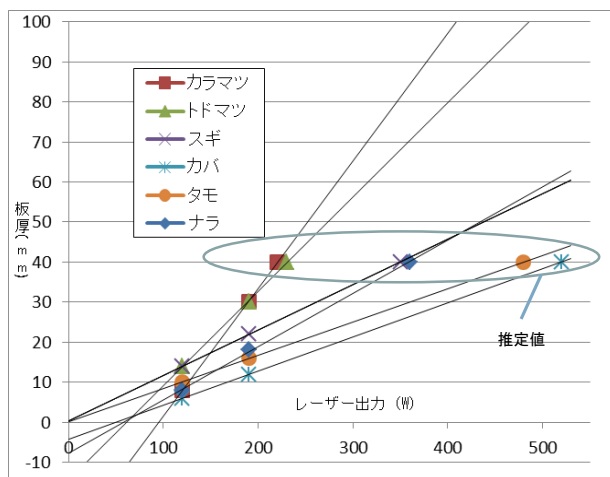


図3 レーザ出力と板厚

今後の展開

林野庁は国産材需要拡大のためにCLTの普及推進に力をいれています。今後のCLT加工において窓、ドア、換気口などの開口部を効率的、また高精度に切削する方法が求められます。レーザーによる厚板切断は、こうしたことにも対応できる革新的な技術となり、応用範囲の拡がりも考えられることから今後もこの分野に関する研究や技術開発が必要と考えています。

切削式粉砕機による林地残材活用技術の検討

技術部 製品開発グループ 山崎亨史

研究の背景・目的

地球温暖化や石油価格の高騰からバイオマスエネルギーへの期待が高まっています。とりわけ木材は灰分が少ないことや、比較的資源が集中して発生するなどの点から、燃料利用される機会が増えています。

加えて、「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」の施行により電力の固定価格買取制度（FIT）がスタートし、林地残材の利用拡大が期待されます。

林地残材を有効利用する上で、減容化して搬出することがコスト削減につながることから、運搬可能な粉砕機を林地に持ち込んで、現地でチップ化する粉砕機が求められます。

そこで、林地に運搬可能で、品質の良いチップを生産できる、切削式の粉砕機の開発を行いました。

研究の内容・成果

10トン車で林地に持ち込み可能な粉砕機を開発しました（写真1,2）。

動力をディーゼルエンジンとし、ローターに取り付けたビット刃による切削に加えて、衝撃による割裂で細かくなっていると考えられます。過負荷によるエンジン停止を回避する、送り制御を行っていますが、カラマツ0.12m³（正角3本）を30秒程度で処理できました。

表に投入速度18m/分におけるカラマツ材の粉砕結果の一部を示します。写真3に示すように、直方体状が多い比較的粒径のそろったチップとなっています。1度の投入量や、材の太さにより粒径が多少異なる傾向（くせ）がみられましたが、想定する篩目40mm以下の割合は悪い条件でも97%以上となっています。粒径のばらつきの目安となる均等数（大きいほどまとまっている）は、参考に示した林地残材ピンチップよりも大きい値で、ばらつきが小さいものとなっています。

なお、より細かなものを必要とするときは、送り速度を下げることで可能です。

表 各区分における平均粒径と均等数

エンジン回転数	正角(10.5cm角)			
	本数	粒径	均等数	嵩密度
rpm	本	mm		g/cm ³
1800	1	7.7	2.2	0.23
1800	2	9.9	1.9	0.23
1800	3	10.6	2.1	0.19
1700	1	7.5	2.2	0.24
1700	2	8.5	2.4	0.20
1700	3	10.8	2.0	0.18
参考: 林地残材 ピンチップ		4.6	1.2	0.15



写真1 運搬形態



写真2 デモ運転



写真3 カラマツ粉砕物

今後の展開

いくつか課題は残されており、檜山鐵工所では、今後、改良を行い販売やリースしていくことで、地残材の利用拡大に貢献していく予定です。

道産カラマツを用いたプレミアム集成材の開発

技術部 生産技術グループ 松本和茂

研究の背景・目的

- ◆ 道内のカラマツ人工林資源は大径化が進みつつあり、今後、伐出される中大径材のより付加価値の高い用途開発が望まれています。
- ◆ 図1はカラマツ横断面の強度分布の模式図です。強度の低い未成熟材部は、おおむね樹心から15年輪程度です。つまり、カラマツには樹齢が高くなるほど強度の高い成熟材部が増加していくという特徴があります。
- ◆ 上記を踏まえて、カラマツ中大径原木の成熟材部のみから選択的に集成材用ラミナを採材する方法を提案し、得られた高強度ラミナを用いて従来にない高強度なカラマツ集成材の開発を目指しました。

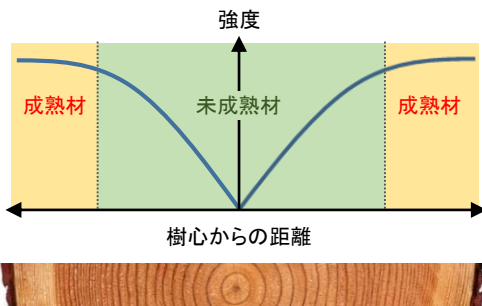


図1 カラマツ横断面における半径方向の強度分布

研究の内容・成果

- ◆ 集成材用ラミナの生産実績が高いカラマツ製材工場4社で、現状の製材品目・生産状況等を調査した結果、ラミナの生産では図2のように径級18cmから3枚、あるいは径級20cmから4枚のラミナを採材するパターンが多いこと、今回提案した、図3のように丸太をタイコ挽きしてその両側からラミナを取る方法(側取り)では、原木の径級は24cm以上必要であることがわかりました。
- ◆ 上記の4工場で、径級26~28cm原木からの側取りによる高強度ラミナの生産試験を行った結果、製材工場の生産設備(主にメインの製材機)の違いによって、現状の生産に比べ生産効率が低下するケースと殆ど変わらないケースがありました。生産効率が低下する場合には、それに見合うだけの付加価値が高強度ラミナに見込めるかどうか課題と考えられました。
- ◆ 側取り高強度ラミナの生産試験では、比較のためタイコ材の部分からもラミナを生産し、双方のヤング係数分布を比較しました(図4)。側取りによって得られた高強度ラミナの強度分布は、従来の標準的な強度等級E95よりも2ランク上位の強度等級E120の集成材(プレミアム集成材)が無理なく製造可能な水準でした。
- ◆ 製材工場で試験生産した高強度ラミナを用いて、集成材工場で強度等級E120-F330の集成材を製造し、林産試験場で曲げ強度試験に供した結果、強度の基準値を満たしていることを確認しました(図5)。

カラマツ原木: 400本(十勝・網走・上川・後志、径級26~28cm)
 カラマツラミナ: 2638枚(ヤング係数平均値=11.4GPa)

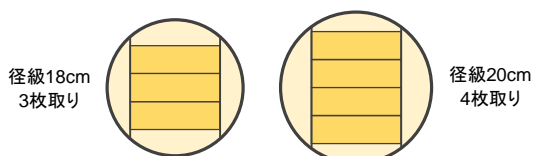


図2 従来の典型的なラミナの木取りパターン

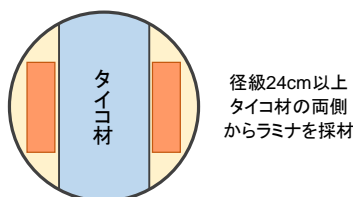


図3 高強度ラミナを得るための木取り方法

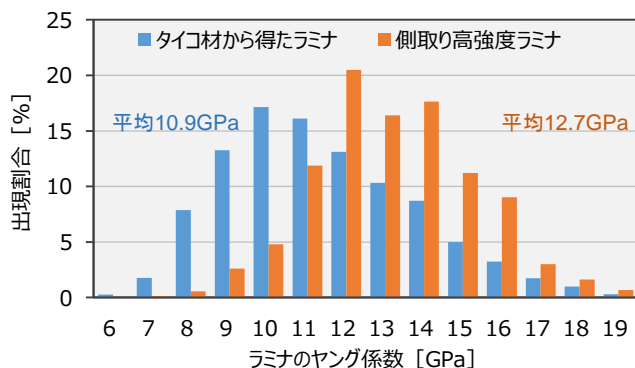


図4 タイコ材からのラミナと側取りラミナのヤング係数分布の違い

今後の展開

- ◆ 側取りによるラミナの生産効率低下に伴うコスト増分と、これまで道産材では得られなかった高強度集成材の付加価値とを勘案し、製材企業、集成材企業の双方で収益が増加するような価格設定ができるよう、本課題で得られた成果を各企業等に提示し、道産プレミアム集成材の実現を目指します。



図5 集成材の曲げ試験の様子

木質系屋内運動床の現地調査事例報告

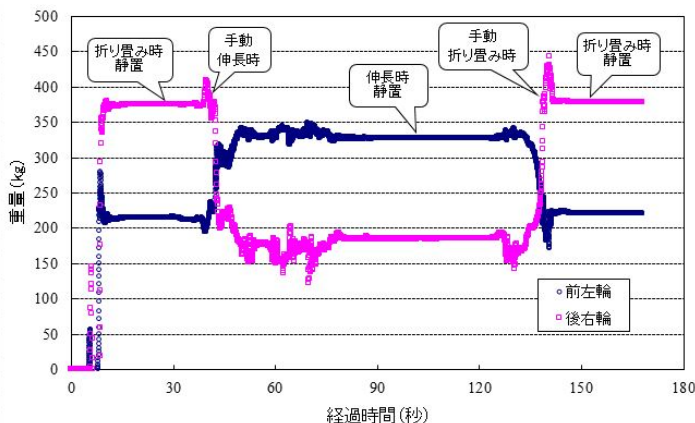
技術部 製品開発グループ 澤田哲則

研究の背景・目的

体育館をはじめとする屋内運動施設床では、木質系フローリングが広く用いられています。ところが、昨今では競技ルールの改定や、催事等運動以外での多目的利用の拡大により、様々な移動式の重量物が利用されるケースが増え、それに伴う床の損傷例も報告されています。この研究では、現地調査によって木質系運動床の実態を把握するとともに、安全に運動ができる床の状態を維持・管理する手法の提案を行いたいと考えています。

研究の内容・成果

運動床上で利用される移動式重量物を調査しました。移動式バスケットゴールにおいては、伸縮時にキャスターに掛かる重量を計測し、定格より2割程度大きな荷重が床に作用することや、キャスターの構成によって、床への負担が異なることを確認しました。



多様なキャスター構成と硬さ

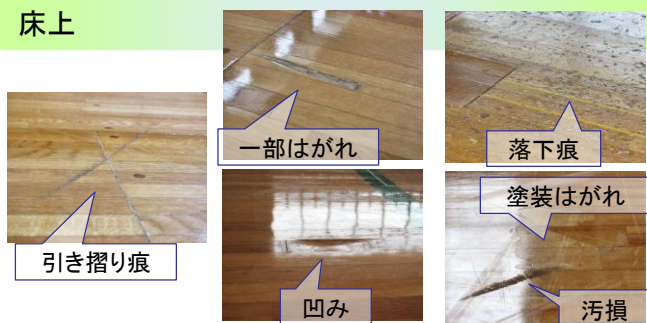


様々な重量物や可動式の器具など

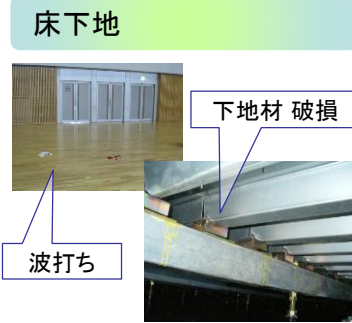
バスケットゴール伸縮時における荷重変化の例

運動床上、床下で発生した損傷や不都合は、軽微なものから深刻なものまで、多種多様でしたが、それぞれに適切な対処が必要であると考えられます。定期的なチェックの必要性を強く感じさせられました。

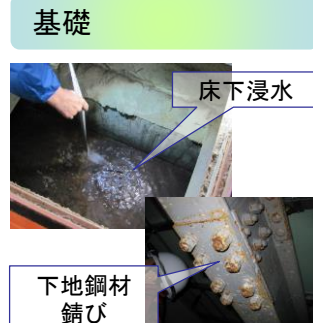
床上



床下地



基礎



今後の展開

現地調査により、木質系フローリングに発生した様々な損傷を確認するとともに、床下で発生している深刻な事例も確認することができました。今後は適切なメンテナンスや補修方法を整理して、運動床の安全チェックシートや、適切な補修等の対応方法をとりまとめ、常に安全に運動ができる床であるよう、現場での維持・管理に役立てていただきたいと思います。また、現地技術指導において、適切な指導が行えるよう、ノウハウの蓄積に努めます。

道産カラマツおよびトドマツを用いた防火木材の開発

道総研本部 連携推進部連携推進グループ 河原崎政行

研究の背景・目的

北海道では、道内で産出・加工された木材（地域材）を用いて、公共建築物等の内装の木質化を進めています。これらの建物では防火制限を受けることが多いため、燃焼を抑える薬剤を注入した木材（防火木材）が必要になります。しかし、道内の主要な地域材（カラマツ、トドマツ）は、薬液の注入性が低いために基準の防火性能の付与が難しく、道内企業では防火木材の製品化に至っていません。そこで、本研究では、地域材に適した注入処理条件を明らかにし、基準の防火性能を有する道産防火木材の標準仕様を決定するとともに、製品の生産工程を確立しました。

研究の内容・成果

減圧加圧注入処理において、木材の厚さを薄くする（図1）、加圧時間を長くすることで薬液注入量が増加することを明らかにしました。得られた処理木材を2枚接着して積層材とし、燃焼試験を行った結果、基準の防火性能（準不燃材料^{注1}）を得ることができました。また、裏板については、薬剤量を少なくしても、防火性能に影響しないことが分かりました。これらの結果を基に道産防火木材の標準仕様（図2）を決定するとともに、製造コスト、生産性、品質管理を考慮した製品の生産工程を確立しました（図3）。

注1) 通常の火災による加熱が加えられた場合に、10分間、①燃えない、②有害な変形等をしない、③有害な煙などを発生しない建築材料

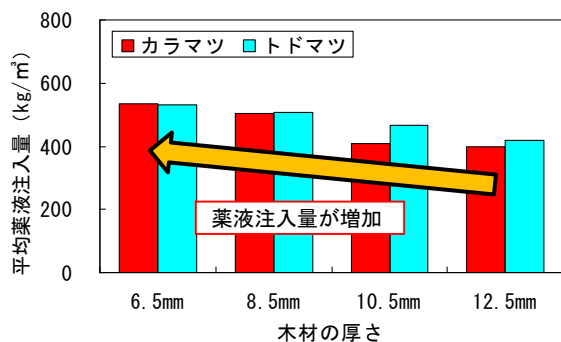


図1 原板の厚さと薬液注入量の関係
(試験体 寸法：長さ550mm×幅105mm, n=20)

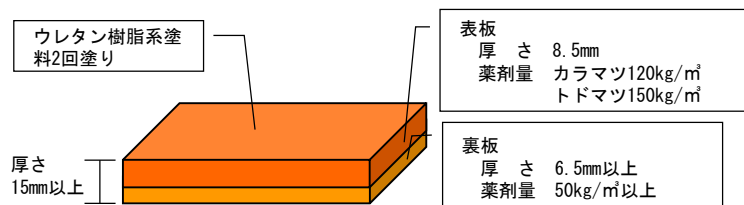


図2 道産防火木材の標準仕様

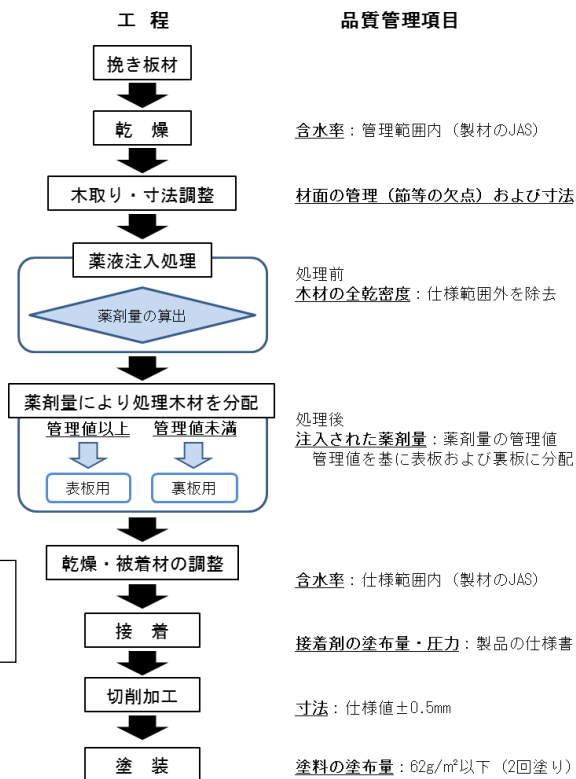


図3 道産木質防火材料の生産工程

今後の展開

この研究では、成果の活用促進を目的に、道内企業を中心とする「道産防火木材研究会」を立ち上げました。今後は、研究会に参加された企業を中心として、道産防火木材の実現を目指した取り組みを行っていきます。

行政の窓

道産原木の輸出の取組について

1. 道内港湾からの原木輸出について

財務省が公表している「貿易統計」によると、平成25年度に道内の港湾から輸出された原木は、針葉樹と広葉樹を合わせると、約15千m³となっています。これは、統計が残っている昭和53年度以降では、昭和58年度の17千m³、昭和59年度の16千m³に次いで多い数量です。近年の原木輸出状況は、平成20年度以降、下表のとおりとなっています。国際情勢や輸出先国における需要動向や木材調達事情の変化など様々な要因により、道産原木の輸出量や輸出港湾、輸出先国は毎年変動しています。

2. 留萌港からのトドマツ原木の輸出について

平成26年6月2日、留萌港から韓国にトドマツ原木1,850m³が輸出されましたので、その取組を紹介します。

(1) 留萌地域における地域材販路拡大の取組

留萌流域の森林・林業関係団体等を構成員とする「留萌流域森林・林業活性化協議会」（以下「協議会」）では、留萌流域の人工林資源の4分の3を占め、利用期を迎えているトドマツ人工林資源の利用を推進するため、平成25年5月に「留萌材の販路拡大のための実行計画」を策定しました。この実行計画の取組のひとつとして、留萌港等からの販路拡大を展開する取組が位置づけられ、これまで、木材の流通状況や供給可能量の把握、移輸出先の木材需要状況に係る情報収集、日本海側拠点化形成促進港である留萌港を活用した移輸出の可能性の検討などに取り組んできました。

(2) 留萌材輸出の経緯

国内の木材需要量の8割以上を輸入材の供給で賄っている韓国では、ロシアの輸出関税上げの影響により、ロシア材輸入量が近年急減していました。このような中、留萌流域の充実したトドマツ資源に商社から引き合いがあり、これまでの協議会の取組とも一致したことから、平成25年12月の試験的輸出を経て、今回の本格輸出に至りました。

近年、留萌港は、ロシアからの広葉樹原木の輸入や、本州への合板用原木の移出に使用されていますが、今回の留萌材輸出をきっかけに、今後、地域での森林資源の循環利用や、地域経済の振興に発展することが期待されています。



(平成26年6月2日撮影)

(水産林務部林務局林業木材課林業木材グループ)

林産試ニュース

■木のグランドフェアを開催します

今年も「第23回 木のグランドフェア」（『木になるフェスティバル』『木工作ひろば』『第22回北海道こども木工作品コンクール展』の3部構成）を開催します。

○木になるフェスティバル（7月26日（土）9:30～15:00）では、木に関する科学体験や、工作、木っ端市、場内見学会など盛りだくさんの催事を、上川総合振興局の協力を得ながら、林産試験場を一日開放して行います（（一社）北海道林産技術普及協会と共催）



木になるフェスティバル(2013年)より

○木工作ひろば（8月3日（日）10:00～12:00, 13:30～15:30）では、木と暮らしの情報館前で、小学生を対象に、板や角材を利用した木工工作体験教室を行います（同協会が運営、要予約、TEL:0166-75-3553）

○第22回北海道こども木工作品コンクール展（展示期間の予定：9月13日（土）～10月5日（日））では、木と暮らしの情報館内で、全道の小学校からコンクールに応募された全作品を展示します（同協会・北海道木材青壮年団体連合会と共催）。なお作品の応募期間は8月18日（月）～9月4日（木）です。

木になるフェスティバルや木工作品コンクールの詳細は、林産試験場ホームページで順次お知らせします。

<木工作品コンクールの募集案内>

<http://www.fpri.hro.or.jp/event/grand/mokko/2014mokko.htm>



木工作品コンクール展(2013年)より

なお、木になるフェスティバルは、上川地域の北海道立総合研究機構（道総研）3機関による連携イベント「3週連続『施設公開』リレー」の1回目イベントです。8月2日（土）の北方建築総合研究所（旭川市緑が丘東1条3丁目）による『来て☆見て☆はっけん！ほくそうけん公開デー』、8月12日（火）の上川農業試験場（比布町南1線5号）による『公開デー農と食の祭典』へとリレーされます。

■森林の市に出展します

7月27日（日）10:00～15:00、旭川林業会館構内（旭川市永山北1条10丁目）において、第29回「森林の市」が開催されます。

林産試験場は、木工工作体験『木のおもちゃ』を提供するほか、研究成果等のポスターを展示する予定です。

■上川総合振興局長の訪問を受けました

6月25日（月）、上川総合振興局長、副局長、上川南部森林室長らの訪問を受け、CLT（クロス・ラミネイティド・ティンバー：直交集成板）の生産・性能試験およびおが粉を熱して作る放射性物質の吸着材の説明を中心に、場内全般をご覧いただきました。



林産試だより

2014年7月号

編集人 林産試験場
HP・Web版林産試だより編集委員会
発行人 林産試験場
URL：<http://www.fpri.hro.or.jp/>

平成26年7月1日 発行
連絡先 企業支援部普及調整グループ
071-0198 北海道旭川市西神楽1線10号
電話 0166-75-4233（代）
FAX 0166-75-3621