

林業技術センター情報

林業技術センター

平成24年度の業務概要について

技術支援部

はじめに

広島県では、「選択と集中」による明確な方向性を持った研究開発の推進と研究成果の早期発現、「県民や県内産業等に対する貢献度の高い、スリムで効率的な研究機関」を目指すため、従来の8センター（保健環境センター、食品工業技術センター、西部工業技術センター、東部工業技術センター、農業技術センター、畜産技術センター、水産海洋技術センター、林業技術センター）を統合した「広島県立総合技術研究所」を平成19年4月に設置しました。

また、平成24年3月に広島県研究開発戦略が新たに策定され、県の産業施策や企業等ニーズを踏まえた、戦略性を持ったプロジェクト型研究を核とした研究開発と技術支援を重点化して推進することになりました。

平成24年度の研究開発の概要

林業関係の研究開発の重点分野が、品目「木材・木製品製造業」、技術領域「木材加工技術（不燃化等高機能化）」になり、平成22年度からこの分野の研究開発である「木材の不燃化等高機能化技術の開発」に取り組んでいます。また、本



写真-1 新作業システム生産性評価のための調査
(場所：広島市景浦山私有林 (2012年1月))

年度からは、研究開発戦略（平成24年3月策定）に基づいた新規開発研究課題立ち上げに向けて取り組むことになりました。新たな重点研究領域は、県産材（木材利用・生産システム）になり、木材関係と木材生産の分野が開発研究課題の対象となります。その他の分野の造林や森林保護等については、小額の研究費での探索研究で取組みます。（写真-1）

また、行政施策の推進に対する技術支援として、広島スーパーマツ等育種事業や調査事業等を関係課と連携して実施します。

この各課題の内容は、次の表-1のとおりです。

表-1 行政施策の推進に対する技術支援

事業名	内容	関係する機関名
広島スーパーマツ等育種事業	松くい虫に抵抗性のあるマツを計画的に生産・普及し、本県マツ林の再生を図るとともに、スギ・ヒノキ等の優良種苗の確保、増殖、普及を図るために、採種圃整備、種子の採取、次代検定林の調査等を行う。	林業課
自然再生事業モニタリング・調査	八幡湿原自然再生事業後の湿原の再生状況を検証する。	自然環境課
カシノナガキクイムシの被害状況調査	全国的に被害が拡大しているブナ科樹木萎凋病の被害分布を把握するとともに有効な防除方法を検討する。	森林保全課
広島県の地形・地質に合う作業システムの開発	「森林・林業再生プラン実践事業」で導入した先進林業機械の新たな作業システムの検討を行う。	林業課
「低コスト造林」(植林・育林)技術の開発	本県の森林資源平準化、木材の安定供給の面でも小面積皆伐は今後必要な施策となるので、低コスト造林の検討を行う。	林業課

○開発研究

①木材の不燃化等高機能化技術の開発
この研究課題は、公共施設での木造化の動きが出てきている中で、準不燃、不燃木材への需要が高まっていますが、価格が高く、不燃性能が安定していない等の技術的な課題を解決することが目的で取組んでいます。

研究開発の内容は、建築基準法の不燃材料の基準（20分耐火、総発熱量8MJ/m²以下）を満たす厚さ12mmの県内産スギ、ヒノキ等による板材の不燃処理技術を開発します。さらに、不燃性と同時に高耐久性等（防腐、耐候、寸法安定性）を付与できる効率的な低コスト処理技術を開発します。

○事前研究（開発研究課題を立ち上げるための研究）

①木質材料の改質・高機能化技術の開発
木材の欠点でもある「狂う、腐る、燃える」の中で狂う、腐るは木質材料と水との関わりの中で起こる現象です。この現象を克服する化学処理として最も有効な化学処理にアセチル化技術があります。この処理技術は処理コストが高い等の理由で、日本では実用化されていません。そこで、県産スギ・ヒノキの気相アセチル化処理による実用化コストでの試作品を作成する技術を開発する目的で取組みます。

○外部資金により実施する研究
 県以外の農林水産省や企業等の資金を活用した研究を取組みます。平成23年度は10課題実施しています。

以上の課題のほかに、重点研究分野以外においては探索研究を実施し、森林・林業、木材産業に係る重点課題や緊急の課題に的確に対応します。

技術支援の概要

県内の森林・林業、木材関連の企業・団体に対する技術支援として、次のようなことについて有料で行っています。

○技術的課題解決支援事業

利用者からの技術的課題解決依頼に応じて、その解決に向けて検討することを請負い、技術指導と併せ検討結果等を記載した技術支援レポートを交付します。平成23年度は3件実施しました。

○設備利用及び依頼試験

企業等からの木材実験棟の木材加工機器や設備の利用について対応しています。また、木材の性能に関する依頼試験を実施しています。(平成23年度実績は設備利用18件、依頼試験120件)(写真1、2、3)

なお、技術支援に関しての問い合わせの窓口は当センター技術支援部です。(電話番号0824(63)0897(直通))

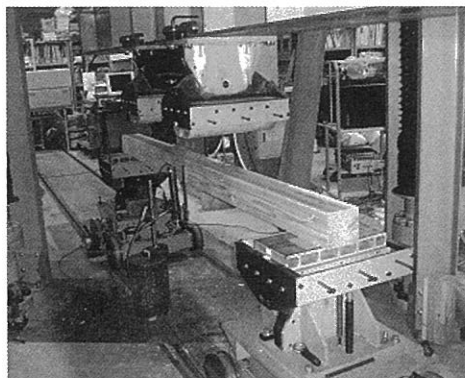


写真-2 木材柱の曲げ試験状況
(最大荷重100トン)

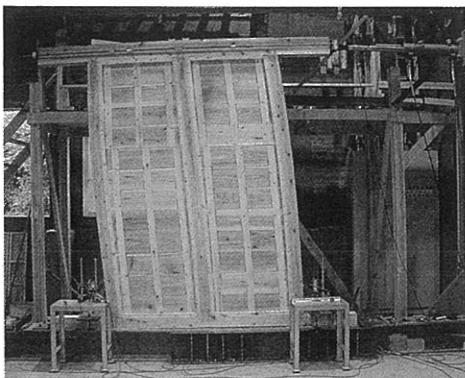


写真-3 壁体せん断試験の状況
(最大荷重10トン)

おわりに

試験研究の成果は、皆様に広く活用していただけるよう、関係機関と連携して早期の技術移転に努めるとともに、研究会(写真1、4)や研究成果発表会(写真1、5)の開催、各種印刷物、ホームページ掲載などを通じて情報を提供します。今後とも当センターの業務の推進にご

支援とご協力をくださるようお願いいたします。
 (ホームページアドレスは<http://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/33/index.html>)

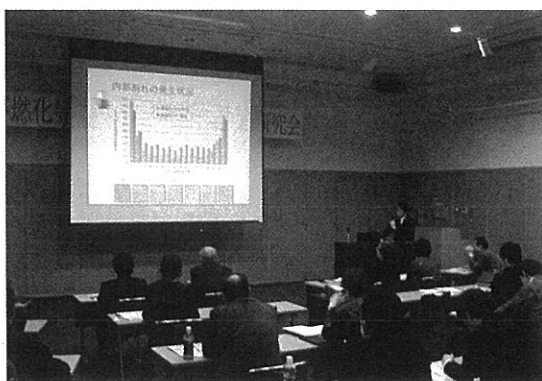


写真-4 不燃化等高機能化木材加工技術研究会
(2012.3.29)



写真-5 研究成果発表会 (2012.2.3)



緑の募金 ご協力をお願いします!!

～緑の募金で東日本大震災の復興支援を!～

春の募金活動実施期間(3月1日～5月31日)

公益社団法人 広島県みどり推進機構

〒730-8511 広島市中区基町10-52 広島県森林保全課内

TEL:082-513-4840 FAX:082-223-3583

URL:<http://www.green-hiroshima.or.jp>

e-mail:info@green-hiroshima.or.jp

