

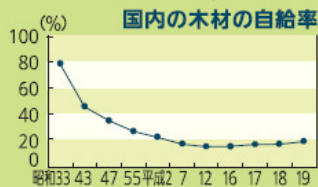
【平成21年1月号 掲載】

# チャレンジ! 広島印

ひろしまじるし

第5回

県立総合技術研究所  
の新技术で  
広島をもっと元気に!



## 環境にも優しい! 県産材の有効活用

### 「異樹種集成材」実用化への取り組み

日本の木材自給率は20%程度と低い水準です。国産材の利用を促進するためには、輸入材と組み合わせて利用することが有効です。中国木材(株)では、軽くて粘りのある国産スギと強くてたわみにくい輸入材ベイマツを組み合わせた「異樹種集成材」の開発に取り組んでいます。さらに、広島県と共同でさまざまな強度試験を実施。その性能を評価することで、「異樹種集成材」として日本で初めて住宅建築用のJAS(日本農林規格)認定を受けることができました。現在、住宅用構造材として広く活用されています。



西日本最大級の木材評価試験設備

今まで使えなかった木材を活用するため、山林再生と地球環境保護にもつながります



よしだ のゆき  
中国木材(株) 吉田 徳之さん

木材の性能評価を希望される場合はお問い合わせ先まで!

お問い合わせ

県立総合技術研究所 林業技術センター 技術支援部 ☎0824(63)0897 FAX) 0824(63)7103

【平成21年2月号 掲載】

# チャレンジ! 広島印

ひろしまじるし

第6回

県立総合技術研究所  
の新技术で  
広島をもっと元気に!



輝度(明るさ)の測定実験などを繰り返し行い、LED基板の放熱・冷却の特性を検証

この技術のご利用を希望される場合はお問い合わせ先まで!

## 長寿命で省エネルギーの光源を実用化

### 「LEDの高密度集積基板」の開発をご紹介

次世代の光源として注目されているLED(発光ダイオード)は、消費電力が少なく寿命が長いのが特徴です。しかし、照明として使用するには輝度(明るさ)が低いという課題がありました。LED素子を密集させると輝度は向上しますが、自らの発熱で周囲の温度が上がり、素子や土台となる基板が破損してしまいます。そこで、県では企業と共同で、LED素子を高密度に集積させる方法を研究し、効果的に放熱・冷却するLED基板を開発しました。共同研究を行ったエクセル(株)では、長寿命の標識や案内板を商品開発。道路や病院などさまざまな場所で活用されています。



画期的な太陽電池式のLED発光体型標識

環境にも優しいLEDは、家庭の光源としても注目されています



県と共同研究を行い、技術を導入した  
ふじわらかつりの  
エクセル(株) 藤原 勝則さん

お問い合わせ

県立総合技術研究所 西部工業技術センター 生産技術アカデミー ☎082(420)0537 FAX) 082(420)0539



【平成21年3月号 掲載】

# チャレンジ! 広島印

ひろしまじるし

第7回

県立総合技術研究所  
の新技术で  
広島をもっと元気に!



カキのむき身処理が簡単に!  
「圧力式自動カキむき装置」

この技術のご利用を希望される  
場合はお問い合わせ先まで!

お問い合わせ

県立総合技術研究所 食品工業技術センター 技術支援部 ☎082(251)7433 FAX)082(251)6087

## 圧力を応用して、カキの殻むきを効率化

### 「食品素材への圧力利用技術」をご紹介します

圧力処理には、タンパク質変性や微生物の発育を抑える作用があり、食品の加工・殺菌などに応用されています。県は関係機関と協力し、この技術を利用した、カキの自動殻むき装置を開発しました。カキを800気圧・40℃という環境に置くことで、人の手を使わなくても殻がきれいに開き、簡単にむき身を取り出すことができます。今までは人による手作業が欠かせませんでしたが、身切れやカキの殻の混入など少ない、安全・安心なむき身カキを効率よく生産できるようになりました。この装置を導入した倉橋島海産(株)では、圧力の微生物発育を抑制し、酵素分解を促進するという特性を利用して、カキエキスの開発に成功しました。



圧力でうま味と栄養分を濃縮した「カキのまるごとエキス」やサプリメントを開発

短時間で、食塩無添加の  
体に良い加工食品がで  
きます

県と共同研究を行い、  
技術を導入した  
さいとうせつお  
倉橋島海産(株) 齊藤 継男さん



【平成21年5月号 掲載】

# チャレンジ! 広島印

ひろしまじるし

第8回

県立総合技術研究所  
の新技术で  
広島をもっと元気に!



肩への負担を  
大幅に軽減!

ユニバーサルデザイン製品の  
開発支援を希望される場合は  
お問い合わせ先まで!

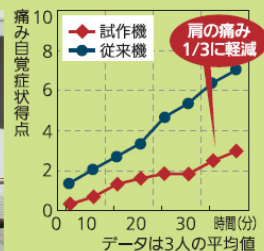
お問い合わせ

県立総合技術研究所 西部工業技術センター 生産技術アカデミー ☎082(420)0538 FAX)082(420)0539

## 清掃作業の負担を軽減し、安全で快適に

### ユニバーサルデザインを生かした製品開発支援を紹介

年齢や身体能力を問わず多くの人に使いやすい製品をつくるための、ユニバーサルデザイン。県では、この技術を生かした製品開発の支援を行っています。例えば、ゴミを効率的に清掃できる「エンジンブロワ」。重い機械を背負うため、肩への負担軽減が求められてきた製品です。県は大学・企業と協力し、日本古来の民具「背負子」を参考に、腰で支える新デザインを開発。試作機で実験を行い、従来のものに比べ、肩への圧力を4分の3、痛みの自覚症状を3分の1に軽減することに成功。共同研究を行った新ダイワ工業(株)では、このデータを参考に、新製品を開発しました。



体への負担を測れるフィッティング検証機を製作し、実験を実施

誰もが使いやすく、快適に作業  
できる製品が完成しました

あきた まこと  
新ダイワ工業(株) 秋田 誠さん



スタジアムやゴルフ場、  
道路などの清掃作業に使  
われています

※新ダイワ工業(株)の現在の社名は(株)やまびこです。 ※お問い合わせの電話番号が082(420)0537に変わりました。