

【平成21年10月号 掲載】

# チャレンジ! 広島印

ひろしまじるし

第13回

県立総合技術研究所  
の新技术で  
広島をもっと元気に!

食中毒の原因となる  
ウイルスの検査が  
簡単にできます!

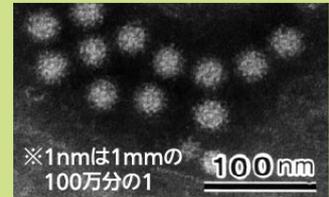


この技術のご利用を希望される場合はお問い合わせ先まで!

## ノロウイルスを迅速・的確に検出

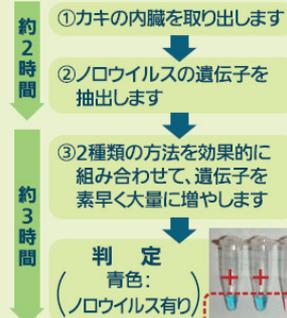
### 「食中毒原因ウイルスの検査技術」の紹介

ノロウイルスはごく微量でも食中毒の原因になるといわれています。このため、広島産カキについては、生産出荷現場においてノロウイルスの検査に取り組むなど、安全確保に努めています。しかし、現行の検査方法では高度な検査技術・機器が必要な上、結果が出るまでに数日かかってしまいます。県では、カキの安全性をさらに高めるため、短時間で簡単に検査できる技術の開発に取り組みました。化学的、遺伝子学的な方法を組み合わせ、検査工程を簡略化することで、検査時間を約5時間に短縮。さらに、試薬の色でウイルスの存在を判定できます。「検査の質を落とさずに、検査時間を大幅に減らすという課題をクリアできました」と保健環境センターの開発担当者。現在、検査手順などのさらなる改良を行い、技術の実用化をめざしています。



ノロウイルスの電子顕微鏡写真

#### 開発したカキのノロウイルス検査の流れ



お問い合わせ 県立総合技術研究所 保健環境センター 総務企画部 ☎082(255)7131 FAX)082(252)8642

【平成21年11月号 掲載】

# チャレンジ! 広島印

ひろしまじるし

第14回

県立総合技術研究所  
の新技术で  
広島をもっと元気に!

家庭のプラスチックごみが  
ごみ袋へと生まれ変わります!



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!

## 廃棄物から低コストでごみ袋を生産

### プラスチックごみをごみ袋などにリサイクルする技術

家庭から排出される菓子袋や食品用ラップフィルムなどの容器包装プラスチックごみは、容器包装リサイクル法により再利用が義務付けられています。県はNPO法人広島循環型社会推進機構や県内企業と連携して、回収プラスチック※をごみ袋にリサイクルする技術を開発しました。回収プラスチックを熔融し、添加剤を加えて強度を高めることにより、ごみ袋の日本工業規格(JIS規格)をクリア。また、回収プラスチックを70%以上使用することにより、製造コストを下げることにも成功しました。中川製袋化工(株)では、この技術を導入し、新しい製品開発に役立てています。

※回収プラスチック:ここでは容器包装プラスチックごみを洗浄・粉砕・分別し、再生原料(ペレット)にしたもの

この技術を生かして、環境に優しい商品を開発していきます

なかがわけんいち  
中川製袋化工(株) 中川 兼一さん



いろいろな種類のプラスチックが混ざった容器包装プラスチックごみから、ごみ袋を製造できるようになりました



回収プラスチックを溶かして機械でロール状にし、製袋機で切り取り、折り曲げ、袋詰めして製品となります

お問い合わせ 県立総合技術研究所 東部工業技術センター 技術支援部 ☎084(931)2402 FAX)084(931)0409

【平成22年1月号 掲載】

# チャレンジ! 広島印

ひろしまじるし

第15回

県立総合技術研究所  
の新技术で  
広島をもっと元気に!



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!

## 鉄筋の損傷を防ぐコンクリートドリルを開発

### 「コンクリート中の鉄筋感知技術」の紹介

学校やビル、道路などコンクリート構造物の耐震補強工事では、コンクリートに穴を開ける必要があります。その際、誤ってコンクリート中の鉄筋を傷付けると、構造物の強度低下を引き起こしてしまいます。それを防ぐため、県では優れた検知能力を備えた「鉄筋感知装置」を開発しました。試作機を使った実験では、ドリルの先端が鉄筋に接触すると、自動的にドリルの動きを停止させることに成功。鉄筋へのダメージを大幅に抑えることができました。共同研究を行ったコンクリートドリルメーカーの(株)シブヤでは、試作機で得たデータをもとに新製品を開発中です。

人の命を守ることにもつなげる  
画期的な技術。今年早々の  
商品化をめざしています

ささぐちのりゆき  
株式会社シブヤ 笹口 法之さん



【鉄筋の損傷比較】



鉄筋感知装置を使わない場合



今回開発した鉄筋感知装置を使った場合。鉄筋の損傷を大幅に低減

※----- 鉄筋部分  
○ 鉄筋損傷部分

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 ☎0823(74)1151 FAX)0823(74)1131

【平成22年3月号 掲載】

# チャレンジ! 広島印

ひろしまじるし

第16回

県立総合技術研究所  
の新技术で  
広島をもっと元気に!

マウスパッドやコースターも  
作れます!



この技術は  
県が特許を保有しています。  
ご利用を希望される場合は  
お問い合わせ先まで!

## スギ材を有効活用したエコ製品を開発

### 「木材圧密化技術」の紹介

家の柱などに利用されるスギ材は、材面が軟らかいため硬さが必要な床材や家具などには不向きです。県ではスギ材の利用拡大のため、品質改良に取り組まれました。スギ材は圧縮すると、強度が高まる点に着目。金属板で挟み高温のプレス機で圧密処理することで、強度を飛躍的に向上させることに成功しました。金属板は、割れや裂けなどを防ぐため、熱蒸気を効率的に発散できる穴あき形状のものを独自に開発。これにより、節の多い木材や含水率の高い木材でも、均一に加工できるようになりました。(株)河本組では、スギ材の利用価値を高める技術としていち早く導入。フローリングなどへの展開をめざして試作に取り組んでいます。

森林資源を生かす優れた技術。  
今後もいろいろな商品を開発  
していきます!

こうとぐみ かどたるみ  
(株)河本組 門田 留美さん



この技術により、フローリングや机の天板にも利用できる硬さになります



6cmの木材を3cmに圧縮。6cm以内であれば、任意の厚さに加工できます

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