

AI・加工技術など最新研究成果10テーマを公開 地域産業を支える工業技術総合センターの研究成果を紹介します

工業技術総合センターでは、令和6年度に取り組んだ研究成果 10 テーマをホームページで公開しています。鳥害対策に向けた全天候型物体認識 AI の開発や、金属加工の効率化につながる積層せん断加工の高度化など、地域企業の競争力向上と社会課題解決に直結する最新の成果を紹介します。

■ 概要

長野県工業技術総合センターでは、県内企業の競争力強化と技術シーズ創出を目的に、

- ・特別研究事業（センター独自の技術シーズ育成）
 - ・产学研官連携技術開発推進事業（社会実装を目指して产学研官連携により行う応用研究）
- の2つの事業を実施しており、得られた研究成果を紹介します。（各研究テーマと概要は別紙参照）

【紹介ページ】

○特別研究事業

<https://www.gitc.pref.nagano.lg.jp/cms/kenyukatsudo/tokken.html>



○产学研官連携技術開発推進事業

<https://www.gitc.pref.nagano.lg.jp/cms/jutenjigyo/sangakukan/>

[特別研究事業]

[产学研官連携技術開発推進事業]

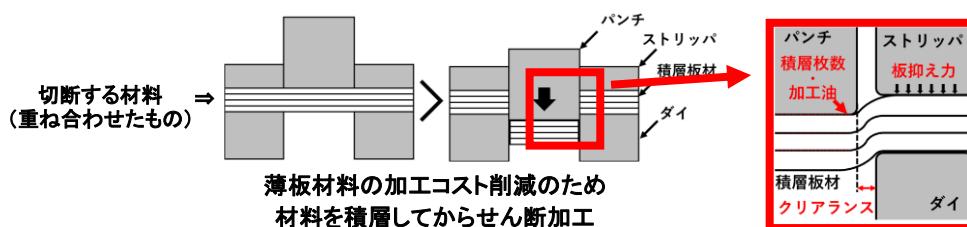
■ 研究成果の主なトピック

○事例1 「塑性（せせい）変形メカニズムの解明による積層せん断加工の高度化」

【概要】

モーター部品などに用いられる金属薄板加工の生産効率向上を目的に、積み重ねた金属板をまとめて切る加工において、材料の変形挙動を観察。

せん断時の塑性変形メカニズムを科学的に解明、最適な加工条件を検討し、コスト削減と加工品質向上につながる知見の獲得を目指す。



○事例2 「スポーツ技術のDX運動学習システムの開発」

【概要】

複数の熟練者に共通する「技術」を抽出し、それをお手本動作として自身に近い外観のモデルに再現させ、運動している本人の映像とお手本モデルの動作を比較しながら練習することで、効率的に運動技術を習得できる運動学習システムを開発し、スポーツやリハビリなど様々な場面での活用を目指す。



ランニング技術の運動学習システム



カメラ映像から動作評価が可能な
マーカーレスマーションキャプチャ



| | |
|---------------------------------|--|
| (問合せ先) | |
| 担当 工業技術総合センター 技術連携部門 | |
| 永原、畔上 | |
| 電話 026-268-0602 (直通) | |
| E-mail gjuren@pref.nagano.lg.jp | |

| | |
|--------------------------------|--|
| (問合せ先) | |
| 担当 産業労働部 産業技術課 技術振興係 | |
| 小山、細井 | |
| 電話 026-235-7196 (直通) | |
| 026-232-0111 (代表) 内線 2938 | |
| E-mail sangi@pref.nagano.lg.jp | |