

ひとわざ(一技)名: **高速信号伝送評価センターと社会課題解決の取り組み**

1. 概要

長野高専ではトピックスとして、下記の2点について、ご紹介いたします

- 1) 長野高専地域共同テクノセンター内にこの度設置された高速信号伝送研究会
5G通信網が普及しているところですが、研究開発ベースでは次世代規格のBeyond 5G/6G構想が進められています。次世代通信規格では100GHz超の信号伝送評価が必要であり、通信用ケーブルや基板などの基礎的な研究がスタートしようとしています
- 2) 社会課題の発見と解決する取り組み
ワークショップなどで地域にある社会資源をつなぎ、地域社会の困り事を発見し、テクノロジーで解決します

写真・図(要点説明)

高速信号伝送研究会

高速信号伝送で発生する問題
Beyond 5G/6Gの高速伝送に対応するため、100GHz超の信号伝送を実現できる通信用ハードウェアの研究・開発が急務

Beyond 5G/6Gに対応した信号伝送や電磁材料測定・解析装置が必要

活用事例

- 電磁材料評価: フラックスベンド、平面型共振器測定法、同軸プローブ法
- 信号伝送: 100GHz超・4ポートベクトルネットワークアナライザ
- 無線通信: 移動体通信室、シミュレーションネットワーク、シグナルアナライザ
- 解析装置: 電磁界-応力-熱伝導体 (100ライセンス)、FDTD電磁場解析

Beyond 5G/6Gの新たな信号伝送技術を支えます

プリント線路のミランダ構造
通信コネクタ

テクノロジーで共生社会に貢献する
国立高専機構「GEARS 5.0 未来技術の社会実装教育の高度化」採択事業

共生社会の実現を目指して!

社会課題の発見と解決

共生社会の構想にテクノロジーで貢献するエンジニアの輩出

共生エコシステム

ワークショップなどで地域にある社会課題をつなぐ

活動内容

- 社会のお困りごとを調査します!
- テクノロジーと一緒に解決します!
- 支援機器製作ワークショップやります!
- 互いの情報を交換する場をつくります!

テクノロジーで解決できそうなお困りごとなどありましたら、お気軽にご相談ください。

協力企業様を募集しております

長野工業高等専門学校 GEAR プロジェクト
〒381-8550 長野県長野市徳間716
☎ 026-295-7577 gear_1@nagano-nct.ac.jp
HP <https://www.nagano-nct.ac.jp/research/gears/>

2. 企業概況

フリガナ	コクリツコウセンキコウ ナガノコウセン	フリガナ	エザキ ヒサカズ
会社名	国立高専機構 長野高専	代表者名	江崎 尚和
		フリガナ	オダ ケイコ
		窓口担当	小田 桂子
事業内容	研究・拠点連携	URL	https://www.nagano-nct.ac.jp
主要製品			
フリガナ	ナガノケン ナガノシ トクマ		
住所	〒381-8550 長野県長野市徳間716		
電話/FAX	026-295-7162	E-mail	kenkyu@nagano-nct.ac.jp
資本金(百万円)	—	設立年月	1963年4月
		売上(百万円)	—
		従業員数	—

特記事項(①特許取得・各種認証等取得状況②提供できる価値及び応用分野③SDGsへの取り組み 他

- 長野高専地域共同テクノセンターが軸となり、技術相談・共同研究・受託研究・寄付金などのお問合せにお応えいたします
<https://www.nagano-nct.ac.jp/nrtc71/>
- “インターンシップ(実務訓練・学外実習)”およびインターンシップを一步進めた“企業書生”で多くの産・官・学の皆様に学生を受入れ頂いています
- (一社)長野高専技術振興会と共催で社会人向け技術講座などを実施しています
- ※ 長野高専基金ご支援のお願い → <https://www.nagano-nct.ac.jp/fund/index.php>