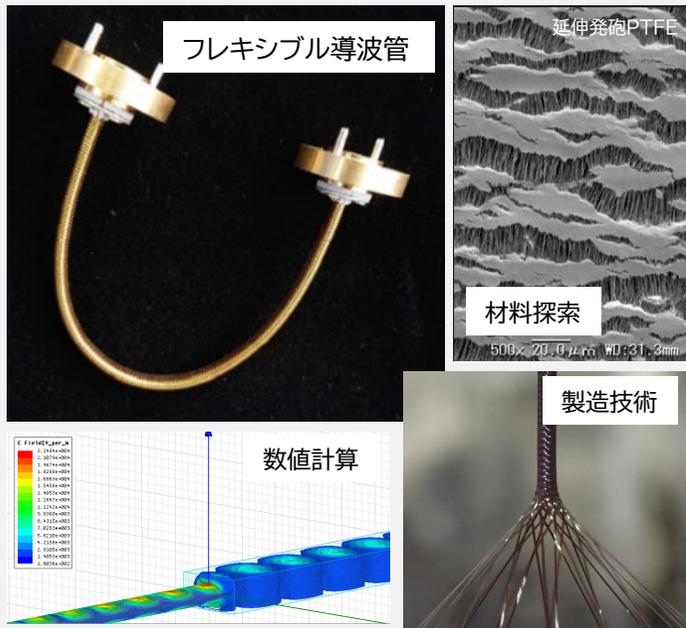


# (要素技術・シーズ089) Beyond5G通信基盤を支えるミリ波～テラヘルツ波帯フレキシブル導波管基盤技術の研究開発

**研究概要：**本研究開発プロジェクトは、フレキシブル導波管をミリ波～テラヘルツ波帯域において活用するための基盤技術を広く獲得することで、より使いやすく利用価値の高い技術としてフレキシブル導波管技術を完成に導きます。具体的には下図の3項目を柱として、研究開発を進めます。

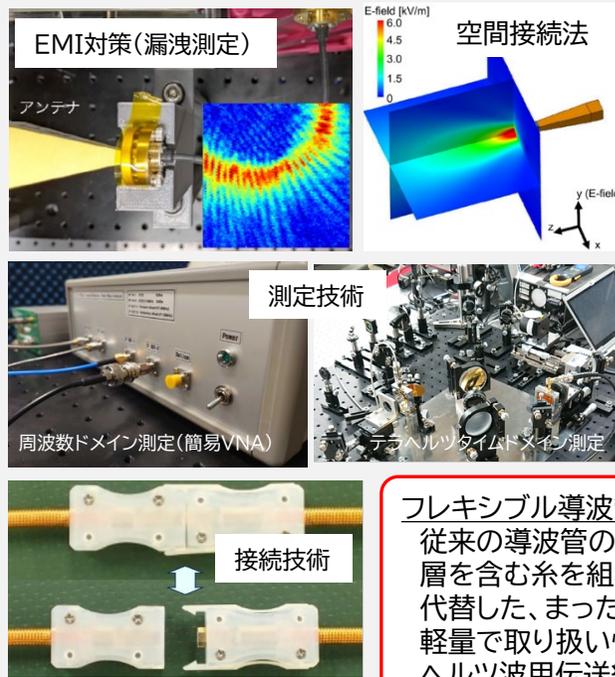
## 【研究開発項目1】基礎要素技術開発

本研究開発の主要素であるフレキシブル導波管技術の高周波化と伝送特性の向上を図る。



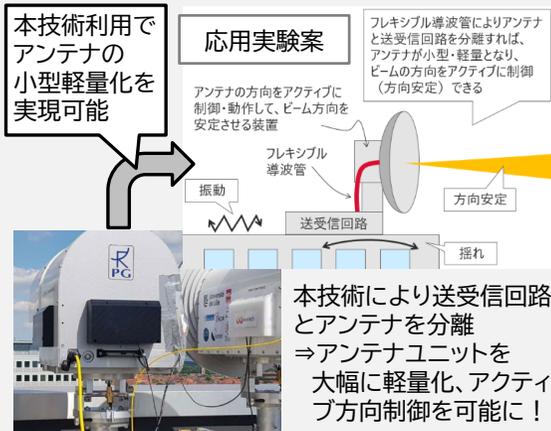
## 【研究開発項目2】周辺要素技術開発

フレキシブル導波管技術を社会実装するために優先度の高い周辺要素技術を獲得する。



## 【研究開発項目3】通信応用実験

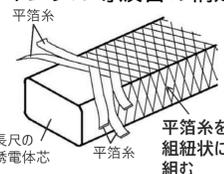
フレキシブル導波管技術を通信応用した際の課題抽出を行う。ここで抽出される課題は、実用化への次期研究開発課題となる。



## フレキシブル導波管とは？

従来の導波管の硬い金属管を、薄い金属層を含む糸を組みひも状に組むことで代替した、まったく新しい導波管です。軽量で取り扱い性が高く、ミリ波～テラヘルツ波用伝送線として期待されています。

## フレキシブル導波管の構造



**【契約期間】**令和6年度～令和8年度(予定) **【契約総額】**約1億円

**【受託者】** 国立大学法人福井大学(代表研究者)、株式会社米澤物産、学校法人早稲田大学、国立大学法人東海国立大学機構岐阜大学、株式会社多摩川電子、国立大学法人京都工芸繊維大学