

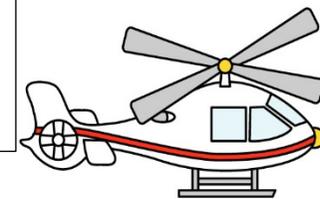
「ワイヤレス給電式医療機器の製作および臨床応用」の概要

参考資料 3

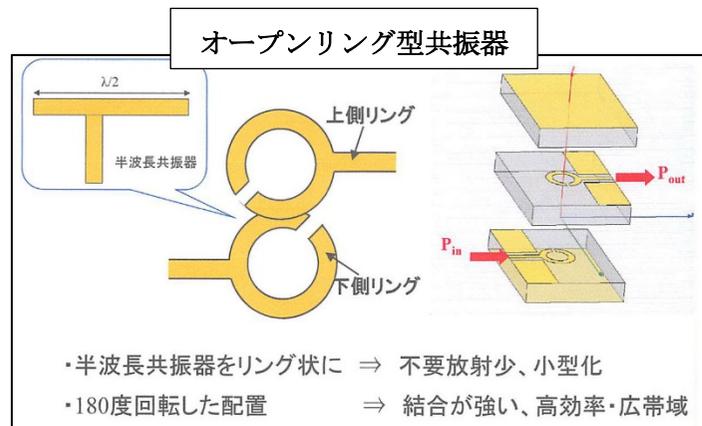
研究代表者：藤原 茂樹（徳島大学） 参画研究機関名：京都大学、帝京短期大学、株式会社レーザーシステム

研究開発期間：平成30年度～平成31年度

研究目的：マイクロ波帯での共振器であるオープンリング型共振器接続を用いたワイヤレス電力伝送(WPT)方式を医療機器に導入し、医療機器の小型軽量化と同時に患者の生体情報の伝達も可能にする。得られた生体情報を各地域の医療情報システム(徳島県では阿波あいネット)と融合させ、医療機器のWPT/IoT化を通じて患者の救命率向上に大きく貢献する。



山間部



ワイヤレス充電

ワイヤレス給電式医療機器(試作機)

置くだけで充電と情報通信(データ収集・蓄積)



容態急変時のバイタルサイン(生体情報)のデータを送受信



搬送

医療機関

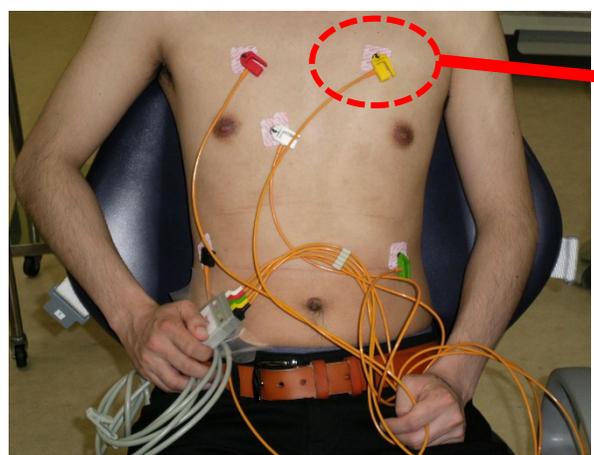
徳島県では「阿波あいネット」に連動

「阿波あいネット」のメリット



応用例

心電図検査



現在の患者の状態：24時間装着
＜ホルター心電計＞

心電図電極シール



レゴブロックのように心電図シールと試作機を合体

- ＜WPT/IoT化にすることの利点＞
- ・患者の負担軽減（生活・医療の質の向上）
 - ・医療用機器でのケーブル大量使用の解消
 - ・医療事故の軽減
 - ・尊い生命の救命