

複合材料体内医療用具技術研究組合（略称：C I R A）の概要

設立年月日：平成22年4月9日

理事長：板東舜一（株式会社 ビー・アイ・テック 代表取締役）

組合員：(株)ビー・アイ・テック、(株)富士インダストリーズ、(株)ヤシマ、
(有)大堀研磨工業所、大阪大学大学院医学系研究科菅野伸彦教授

【4企業、1個人】

事業費：平成26年度 0.11億円

事業の概要：人工股関節や骨固定具など体内医療用具の研究開発。

○組合設立の目的

癌などに次いで問題となっている骨折や関節疾患の患者を救済するため、航空機構造にも使用されているPEEK（ポリ・エーテル・エーテル・ケトン）樹脂を炭素繊維に含浸した複合材料を使用した体内医療用具を開発し、不自由な生活を送っている骨粗鬆症患者から20歳代の若年患者におよぶ全世代の人々

○実用化の方向性

骨折時の修復用固定具や人工関節など、体内に埋植する医療器具は金属材料が使用されてきた。これらは重金属イオン・金属アレルギー・金属疲労・摩耗粉による骨溶解などの問題があった。

PEEK樹脂強化炭素繊維複合材料は、これらの問題を解決するだけでなく、長寿命・低コスト・高信頼性が実現できる。よって、複合材料を用いた体内医療用具は、世界的な市場を獲得することが期待される。

○事業化の目途の時期

橈骨プレートおよび医療関連のツールについては1年後に実用化できる可能性が高い。



●研究開発体制

