

# ブロンズ賞 菱輝金型工業株式会社

「核融合発電、航空機部品の軽量化、知的財産活用によるCO2削減」

## ●取組概要

菱輝金型工業(株)は、厳格な品質管理が要求される航空機の大型部位の加工を国内唯一行うその技術力により、炭素繊維複合材成型の製造を通じ、機体の軽量化に寄与することにより燃費改善によるCO2排出量20%削減に貢献。

ものづくり技術を活かし、世界初のヘリカル方式による核融合発電を目指すスタートアップ企業(株)Helical Fusionと業務提携し、CO2や高レベル放射性廃棄物を排出しないクリーンエネルギーを2030年代での実用発電達成計画に参画。世界に先駆けて商用化することにより、真に持続可能な高効率なエネルギー源の実用化、ならびに日本での核融合産業の発展的構築を目指す一角を担う。

核融合発電が社会実装されれば、その設備に使用される金属加工の部品点数は多く、地域の新たな産業育成に貢献できる。

## ●審査員評価ポイント

- 新たな産業への挑戦
- 地域の新たな産業創出に期待ができる。
- スタートアップ企業と市内企業の役割が明確化されている。

## 航空機分野

(ボーイング787での成形型供給実績)



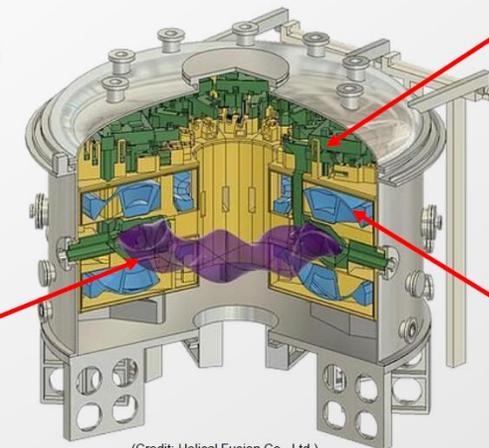
## 核融合発電分野

当社担当部位

- ◇ ヘリカルコイルケース
- ◇ 増殖ブランケット
- ◇ 遮蔽ブランケット

ヘリカルコイルケース

磁場を生み出すための高温超伝導マグネットを収納する三次元らせん形状の重要部品



増殖ブランケット

炉心熱を受け止め、ブランケット内部の液体金属を通じてエネルギーを取り出すカートリッジ式重要部品

遮蔽ブランケット

核融合反応時に生じる高速中性子を遮蔽して装置全体を守る重要部品

(Credit: Helical Fusion Co., Ltd.)