

## 【用語解説】

### 1) 幅広いアプローチ(BA(Broader Approach))活動

日欧の国際協力の下、国際熱核融合実験炉であるITERを補完すると共に、ITERの次のステップである原型炉の早期実現を目指した研究開発プロジェクトです。この活動は国際核融合エネルギーセンター、国際核融合材料照射施設(IFMIF)に関する工学実証及び工学設計活動、サテライト・トカマク計画の3つの事業を日欧共同で実施しているものです。

※BAに関するホームページ：<http://www.naka.jaea.go.jp/BA/index.html>

### 2)自由表面リチウム

容器の壁や配管と接していない液面を持つリチウム。IFMIF の場合、片面は背面壁に接していますが、片面は真空と接し自由表面となっています。高速で流れる自由表面流は変動し、不安定になりやすいため、今回の成果のような高速で安定な自由表面リチウム流を作るには、非常に高度な技術が必要です。

### 3) 国際核融合材料照射施設(IFMIF)

将来の核融合炉に必要とされる構造材料や機能材料などの開発のために、核融合炉相当の大強度の中性子を発生させて候補材料への照射試験を行うことを想定した施設のことです。IFMIF 施設は「加速器系」、「ターゲット系」、「テストセル系」という3つの主要設備から構成されており、「加速器系」で生成された高エネルギーの重水素ビームを「ターゲット系」で流れる液体リチウムに入射して核融合反応と類似のエネルギーの中性子を発生させ「テストセル系」に装荷した試料の照射試験を行う計画です。

BA 活動では、将来 IFMIF が建設される際に主要となる3施設(加速器系、ターゲット系、テストセル系)について、主要な機器の原型装置を製作・運転することにより工学的な成立性を実証する活動、及び IFMIF の工学設計を行う活動(EVEDA : Engineering Validation and Engineering Design Activity)を実施しています。

### 4) 5 軸加工技術

XYZ 軸方向に移動可能な 3 軸加工機に、加工する物体側に回転軸を 2 軸付加させ、計 5 つの軸を有する加工技術のことで、複雑な形状物を加工する場合に適応する技術です。