



1. IFMIF/EVEDA 原型加速器を巡る最近の状況

(1) 入射器の試験

2012年11月20～23日に、フランス原子力・代替エネルギー庁(CEA)のサクレ(St. Clément)研究所において、IFMIF/EVEDA 原型加速器で最初に欧州から日本に搬送するコンポーネントとなる入射器について欧州実施機関側受入検査のための試験が行われた(図1参照)。

試験は1日目には軽水素でのビーム試験、2日目からは重水素でのビーム試験が行われ、欧州実施機関の担当者立ち会いの下、原子力機構専門家も参加して、入射器の性能の確認が行われた。

結果として、入射器の調達取り決めにある受入検査条件の表の数値が満足され、予定通り入射器は六ヶ所の国際核融合エネルギー研究センターへ輸送されることとなった。

(2) 入射器の分解・梱包作業

12月3～7日に、試験を終えた入射器が輸送のため、サクレ研究所において分解・梱包された(図2参照)。作業は、今後据付・調整に携わる原子力機構職員の立ち会いの下で行われ、分解されたそれぞれの部品は、二十数個の箱に梱包された。これらは、一月末現在船便により青森県の八戸港に輸送された後、陸路で国際核融合エネルギー研究センターへ搬送され、今年度内に同センターのIFMIF/

EVEDA 開発試験棟へ搬入される予定である。

(3) IFMIF/EVEDA 開発試験棟加速器室の改造

入射器等のコンポーネントを搬入する IFMIF/EVEDA 開発試験棟では加速器室に補助遮へい(主な中性子の発生源となるビームダンプを囲む追加遮へい)の設置、開口部の閉止のための工事が進められており、昨年内にコンクリート打設を終えて、1月末型枠が解体され、2月中には作業を完了する(図3参照)。

2. すっかり雪景色となった国際核融合エネルギー研究センター

この冬は11月末から結構な積雪があり、12月、1月は寒波が来て、国際核融合エネルギー研究センターも図4のように雪と氷の世界になっている。ただ、このような晴天になる日もあり、スノーシューを履いてサイト内外の冬の散策を楽しむ人の姿も。

(日本原子力研究開発機構核融合研究開発部門)

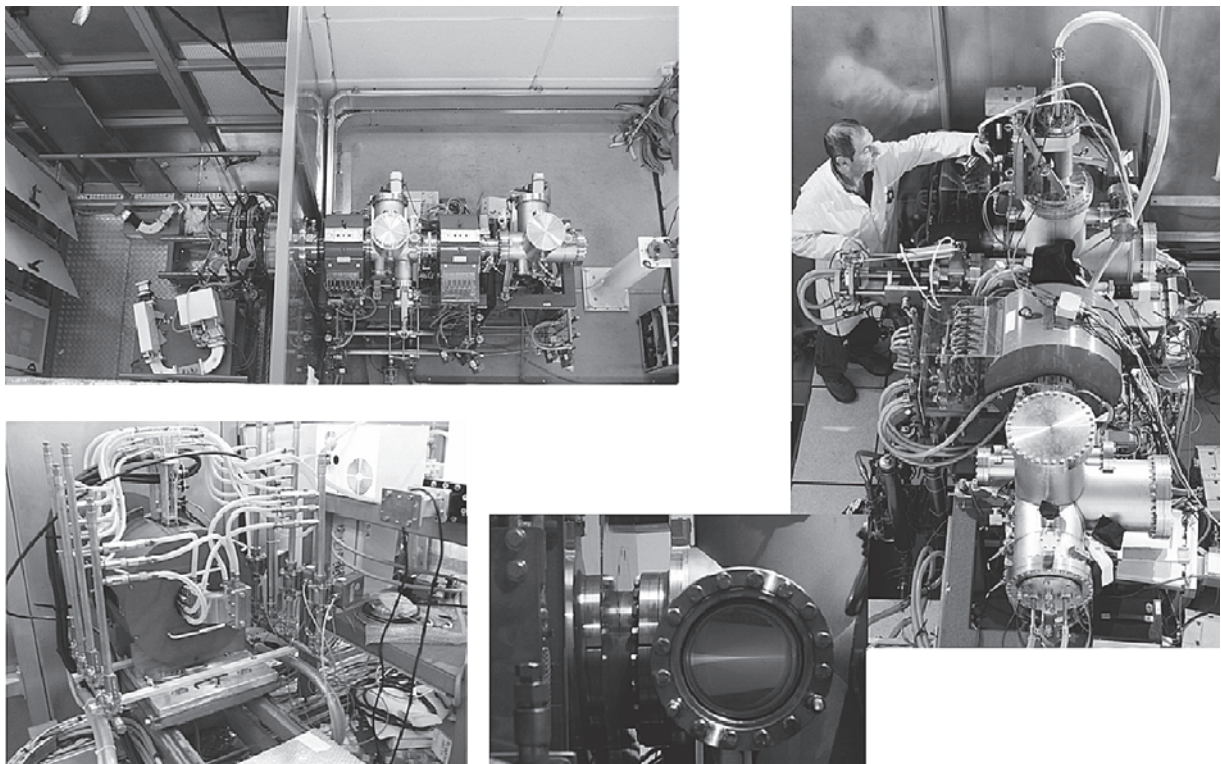


図1 受入検査のための試験が行われた IFMIF/EVEDA 原型加速器の入射器(2012年11月フランス原子力・代替エネルギー庁(CEA)のサクレ(St. Clément)研究所において、左上から時計回りに、入射器全景、低エネルギービーム輸送部、第1ソレノイドコイル出口でのイオンビーム、高圧プラットフォーム上のイオン源)。

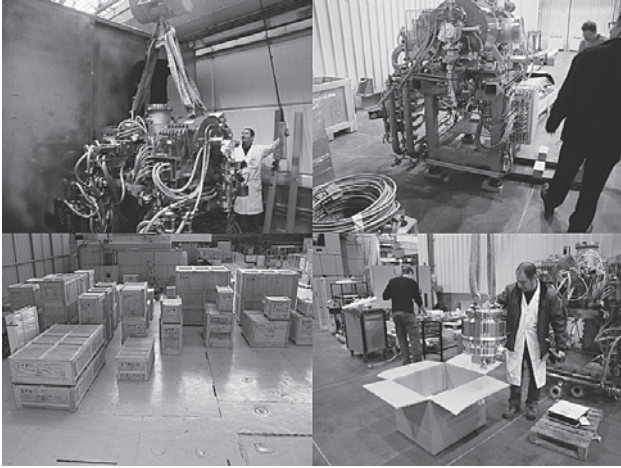


図2 国際核融合エネルギー研究センターへ輸送のため分解・梱包される IFMIF/EVEDA 原型加速器の入射器（12月3～7日サクレ研究所にて、左上から時計回りに入射器部品の解体、梱包を待つ部品、高真空ポンプの梱包、梱包を終えた部品）。



図3 IFMIF/EVEDA 開発試験棟の加速器室の改造作業（上：加速器室のビームダンプ周りの追加遮へい設置作業，下：加速器室最後部開口部の閉止作業）。



図4 すっかり雪景色になった国際核融合エネルギー研究センター（1月28日撮影）。