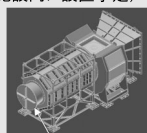
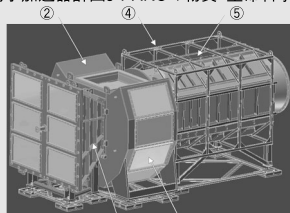


茨城県材料構造解析装置 真空散乱槽鳥瞰図 金属技研株  
(大強度陽子加速器計画J-PARCの物質・生命科学実験施設内に設置予定)



① ② ③ ④ ⑤ ⑥  
全長7m×幅3m×高さ3m(合計質量14ton)

- ① 背面散乱真空槽(SUS304)  
② 試料真空槽(SUS304)  
③ アルミウィンドウ(アルミ合金)  
④ 低角散乱検出器架台(SS400)  
⑤ アルゴン容器(アルミ合金)  
⑥ 小角散乱真空槽(アルミ合金)

現在、茨城県那珂郡東海村で高エネルギー加速器研究機構と日本原子力研究所が共同で大強度陽子加速器施設、ジェイパークの建設を進めています。当社は、この施設の物質・生命科学実験エリアに設置する材料構造解析装置の製作を茨城県から受注しました。

中性子を用いて材料の物性を研究する場合は、中性子分光器と呼ばれる装置が必要になります。今回受注した材料構造解析装置はその一種です。この装置では中性子を研究対象の試料に当てて、跳ね返った中性子の空間分布や強度を検出することによって試料の性質を調べます。

中性子は空気を構成する分子に当たると減衰する性質を持っており、大気中では正確に試料の性質を測定することができません。したがって、中性子を導入する部分から試料まで、試料から跳ね返った中性子を検出する部分まで、中性子が通過するすべての空間を真空にする必要があります。当社が現在製作している装置は、中性子が通過する空間を真空にできる真空散乱槽を持ちます。(また中性子導入部や試料台、検出器を真空下で3次元方向に正確に可動する機構を持っているため、効果的な測定が可能になります)。

## 金属技研株式会社

〒164-8721 東京都中野区本町1-32-2  
ハーモニータワー27階  
TEL 03-5365-3050 FAX 03-5365-3055  
URL : <http://www.kinzoku.co.jp/>