

クライオスタット現状

- 一昨日のchief会議、推進室会議で繰り返したように、クライオスタットは入札が動き出していて、仕様決定の最終段階なので今の図面から大きくズレるような構造の変更は出来ない。技術力の問題ではなく社会的な理由。
- 2013年3月までで製造できるのはクライオスタット外身(真空容器)、内外シールド(断熱層、窓付き)までが限度。内シールドの中身をクライオスタットに含めて製作するのは無理。
- 鏡を含むpayloadの重量はクライオスタットでは支えない前提で設計を進めてきたので、クライオスタット自体(外身の真空容器、シールド)の耐荷重は小さい。設計目標が真空容器の上部鑑で500kg、内シールド上が100kg、内シールド天井はハッキリ指定してはいない。内シールドの荷重が200kgくらいなら何とかなるだろうというのは、シールドを支える枠を太くして対応できる範囲と思われたからだが、図面上でそれを反映したりFEM計算であたりはしていない。

クライオスタット現状

- BS側のダクトは直径1000mmに対応可能。
- クライオスタットのダクト接続。BS側直径10000mm、腕側直径800mmの中心軸角度は180° でかまわないか？
- クライオスタットは局所水平面に垂直に設置。両ダクトへのクライオスタット側接続部の中心軸はクライオスタットの底の乗っている局所水平面に平行。
- view portは直径100mm。位置は図参照。view port窓材は未定(サファイアか quartzかシリカ?)取り付け構造上窓材はシールドやクライオスタット外壁と同じ面にはこない。
- 最先端の予算は2013年3月まで。残り20月しかない。金額上の理由により政府調達になってしまうものは会社の実働出来る時間が非常に厳しい。科学的、技術的な理由ではなく、社会的理由により何が実行可能で何が実行不可能か決まってしまう危険が大きい。いまからできる事は、内シールドの枠の角度を太くする、あるいは角材にするくらいでしょう。

現シールドで乗せる荷重を増やした場合のFEM計算は今夕か明日くらいに一応結果が分かる予定です。