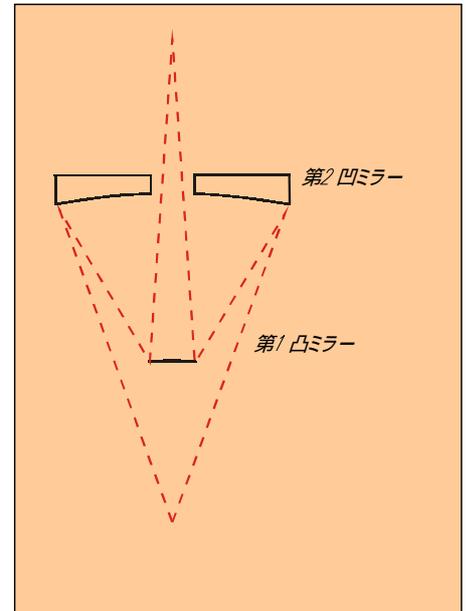




EUV領域の Schwarzschild対物鏡

Schwarzschild対物鏡は大きなアパーチャーと高い機械精度をもち、色収差がないことからEUV領域のイメージング光学系として年々多く使用されています。

Schwarzschild対物鏡は球形凸第一ミラーと球形凹第二ミラーで構成されています。ふたつのミラーは高精度に研磨されMo/Si多層膜コーティングが施されています。光学パーツはストレスフリーで固定ヒンジを使用して固定されるため機械的に非常に安定しています。使用中にミラーの調整を行うことも可能です。



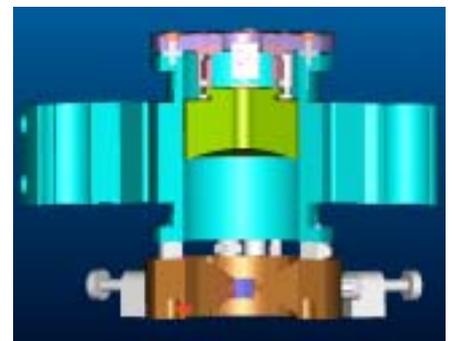
光学パスの概略図

要求仕様:

- 回折限界での性能
- 光学面の变形: 0.4 nm rms
- 光学面の粗さ: 0.2 nm rms
- 光学面の研磨精度: 横方向の不整列1.7 μm 、軸オフセット10 μm 軸オフセット
- 光学部品の低ストレスマウント
- 炭化水素フリーのマウント設計

カスタマイズ:

- 特殊用途のSchwarzschild対物鏡の製作
- 波長範囲12.5 nm ~ 25 nmで横に段階的なMo/Si多層膜コートをしたSchwarzschild対物鏡
- ミラーを使ったシステムの外形、設計および実現



対物鏡アセンブリーの概略図

