

大型低温重力波望遠鏡KAGRA： 全体報告

大石奈緒子(国立天文台)、
KAGRA 共同研究者

KAGRA

- 特徴：3km、地下、低温
- iKAGRA (2010.10 - 2016.3) i: initial

– 常温マイケルソン干渉計

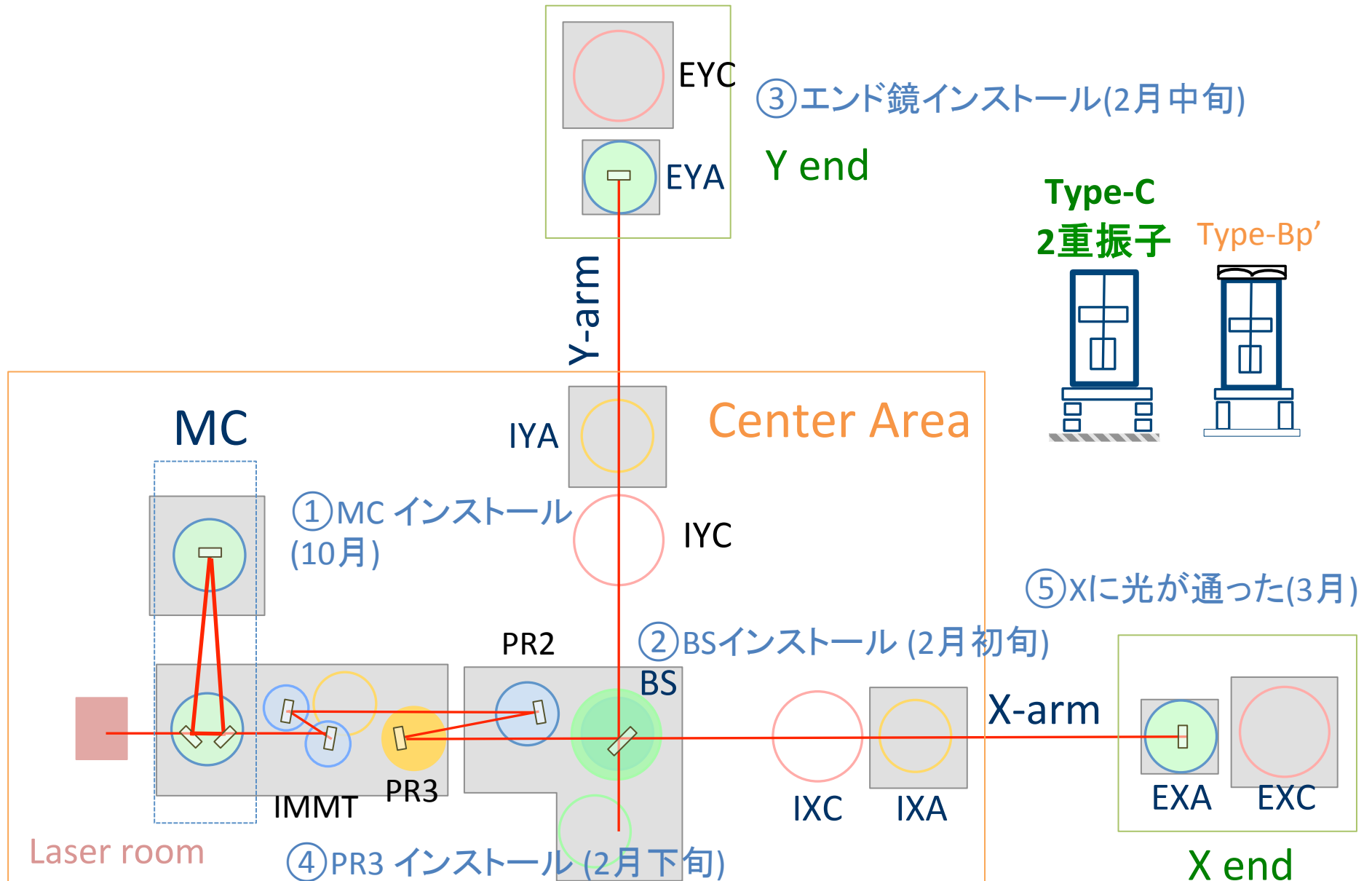
– 地下3kmの干渉計の施設、動作確認

- bKAGRA (2016.4 - 2018.3) b: baseline

– 低温干渉計

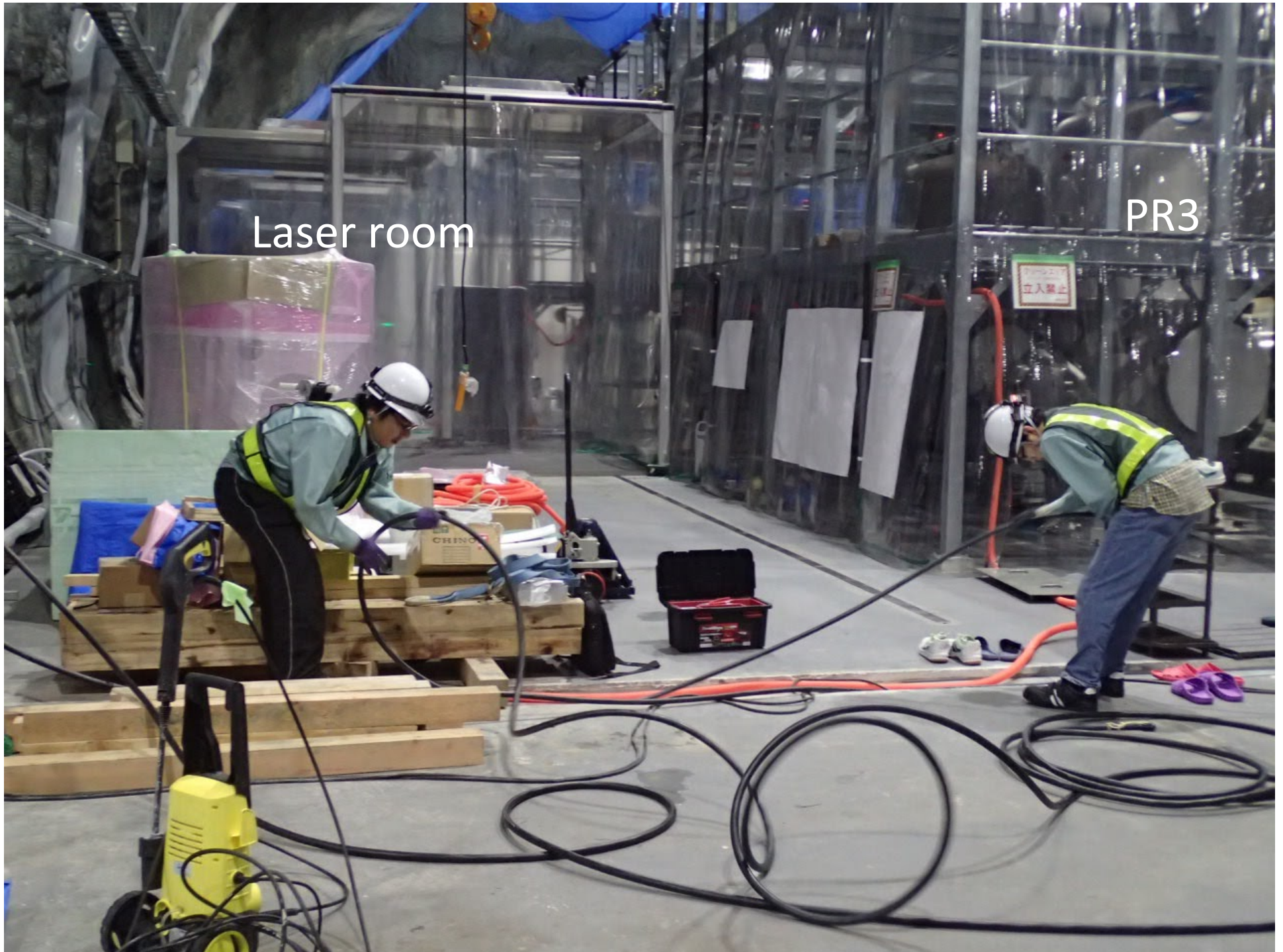


initial KAGRA overview



Laser room

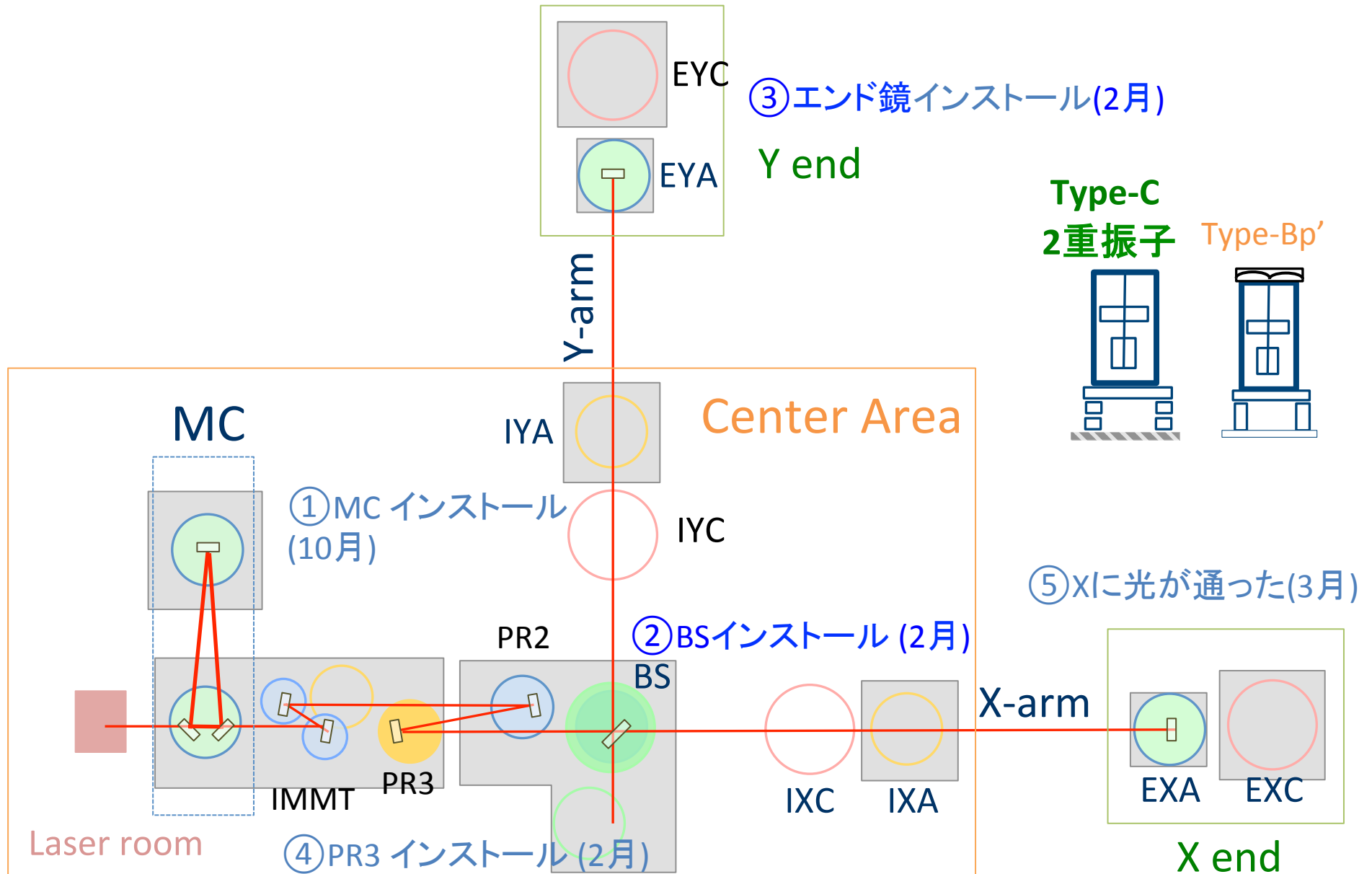
PR3



Mode Cleaner Installed (30th Oct)

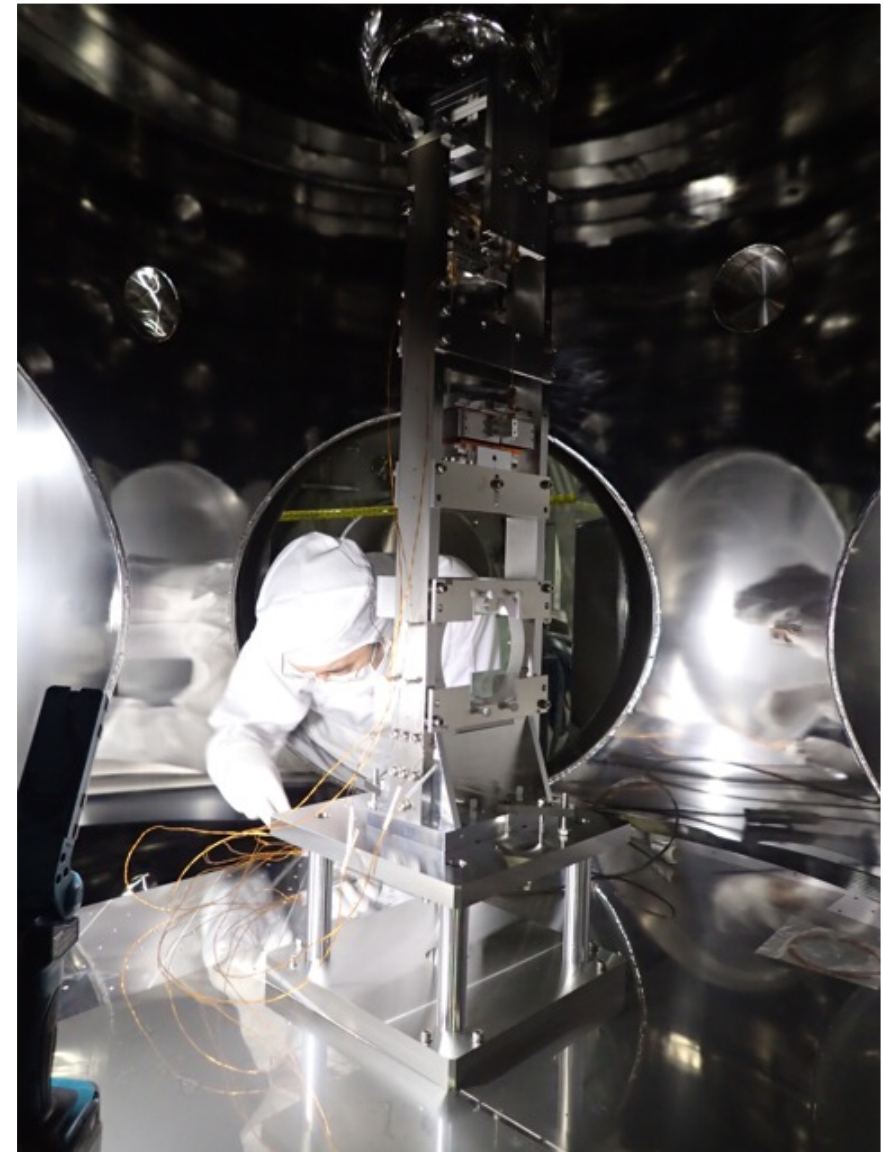
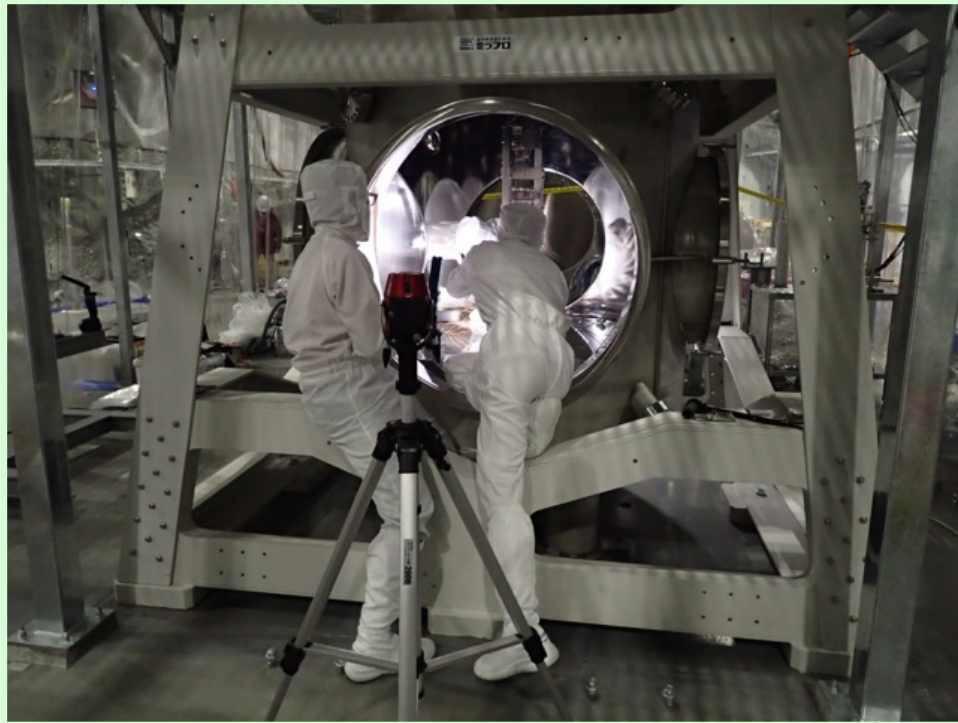


initial KAGRA overview



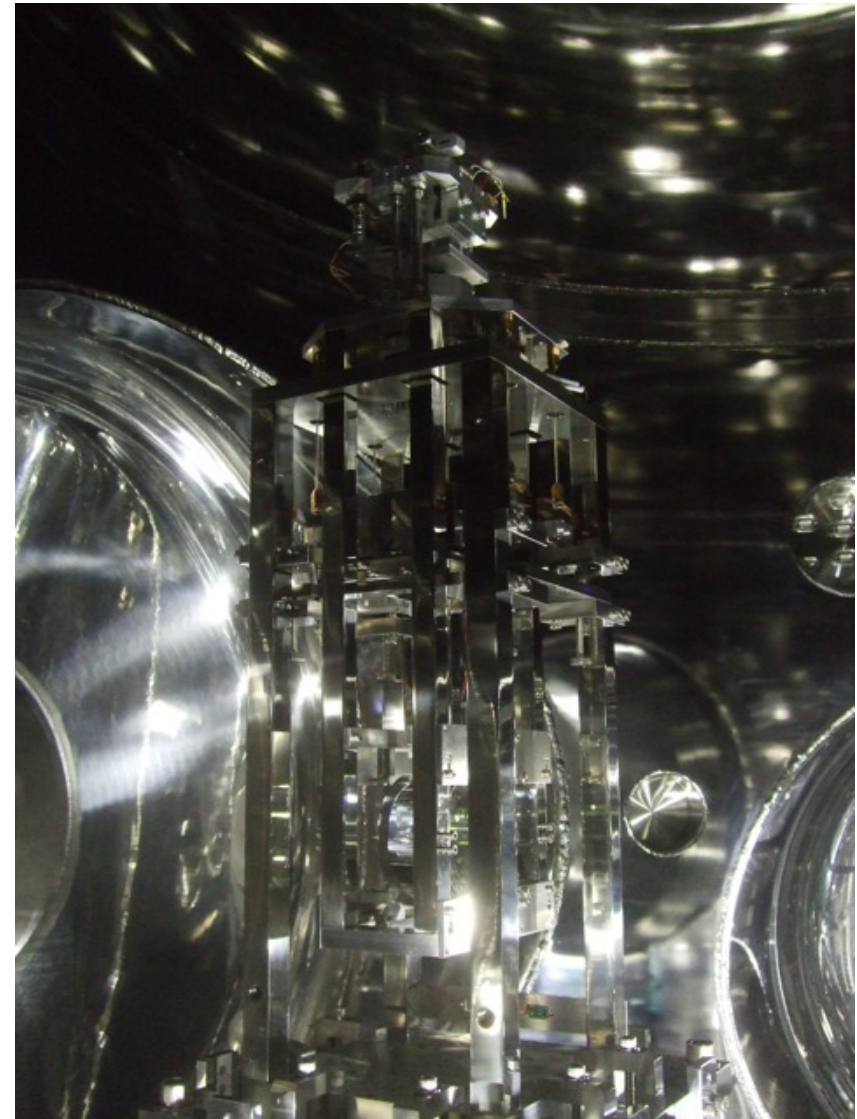


Beam splitter suspended (2月8日)

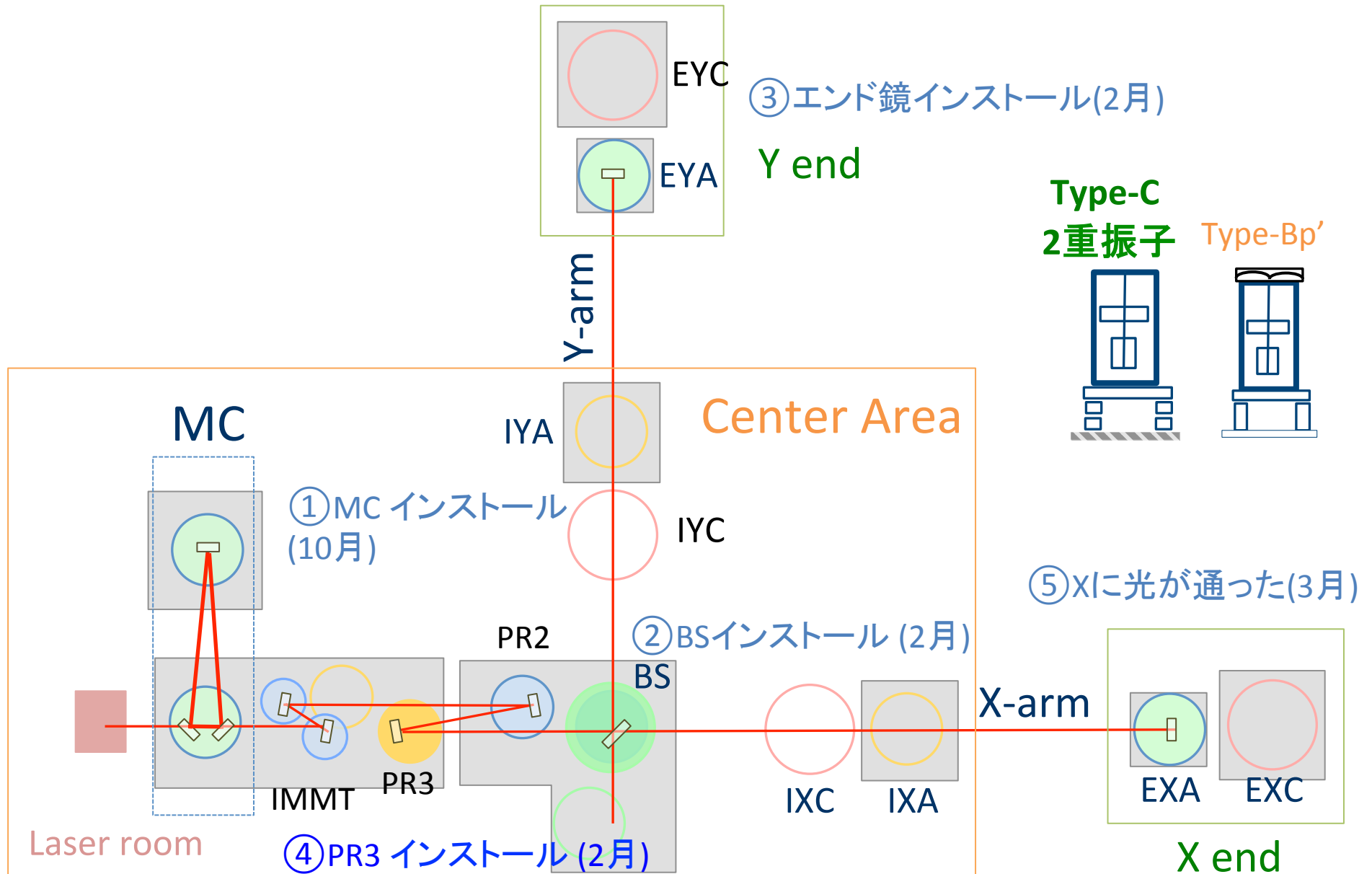




X and Y End Test Mass installed(2月19日)

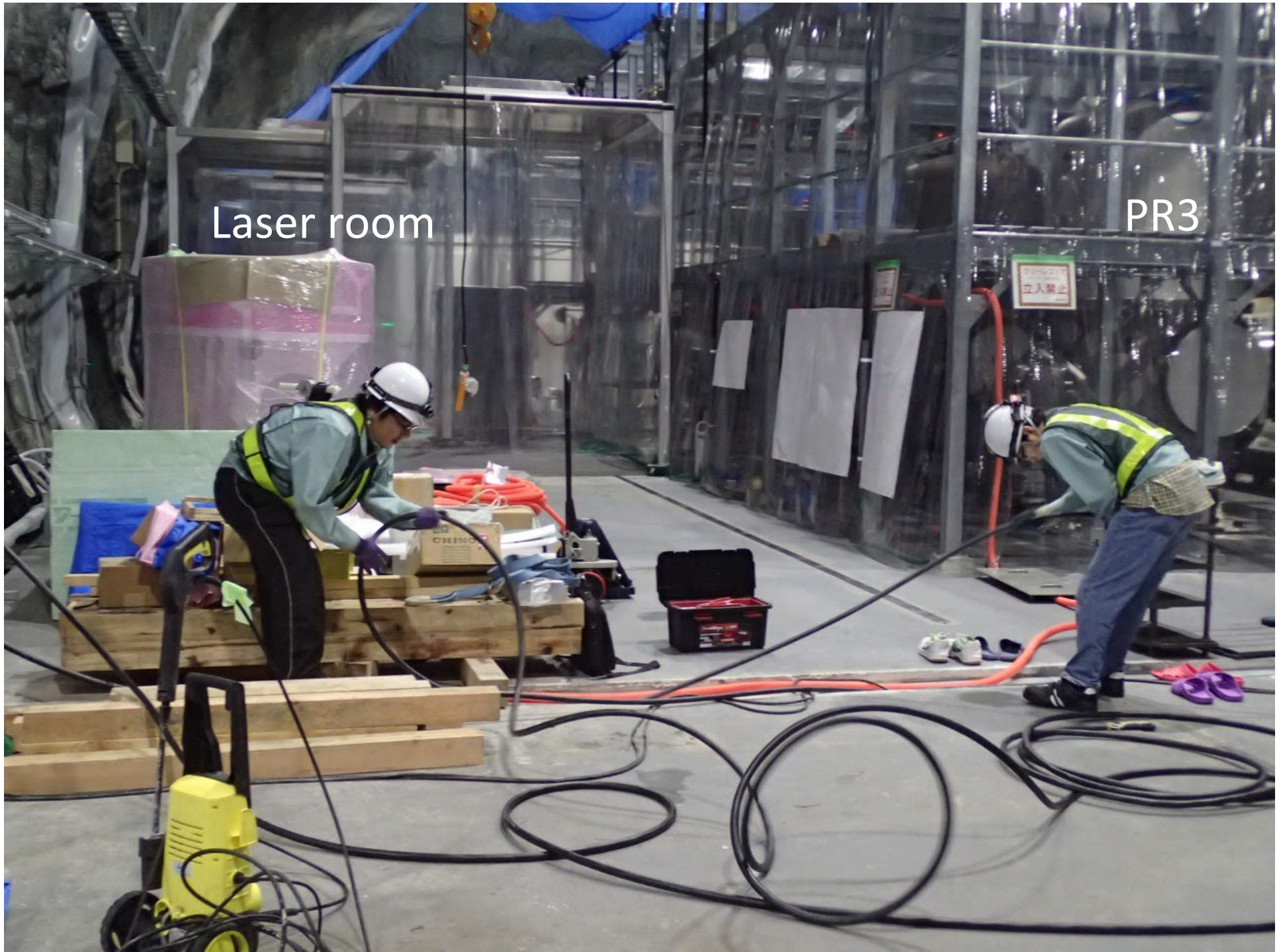


initial KAGRA overview



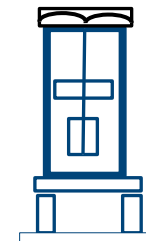
Laser room

PR3

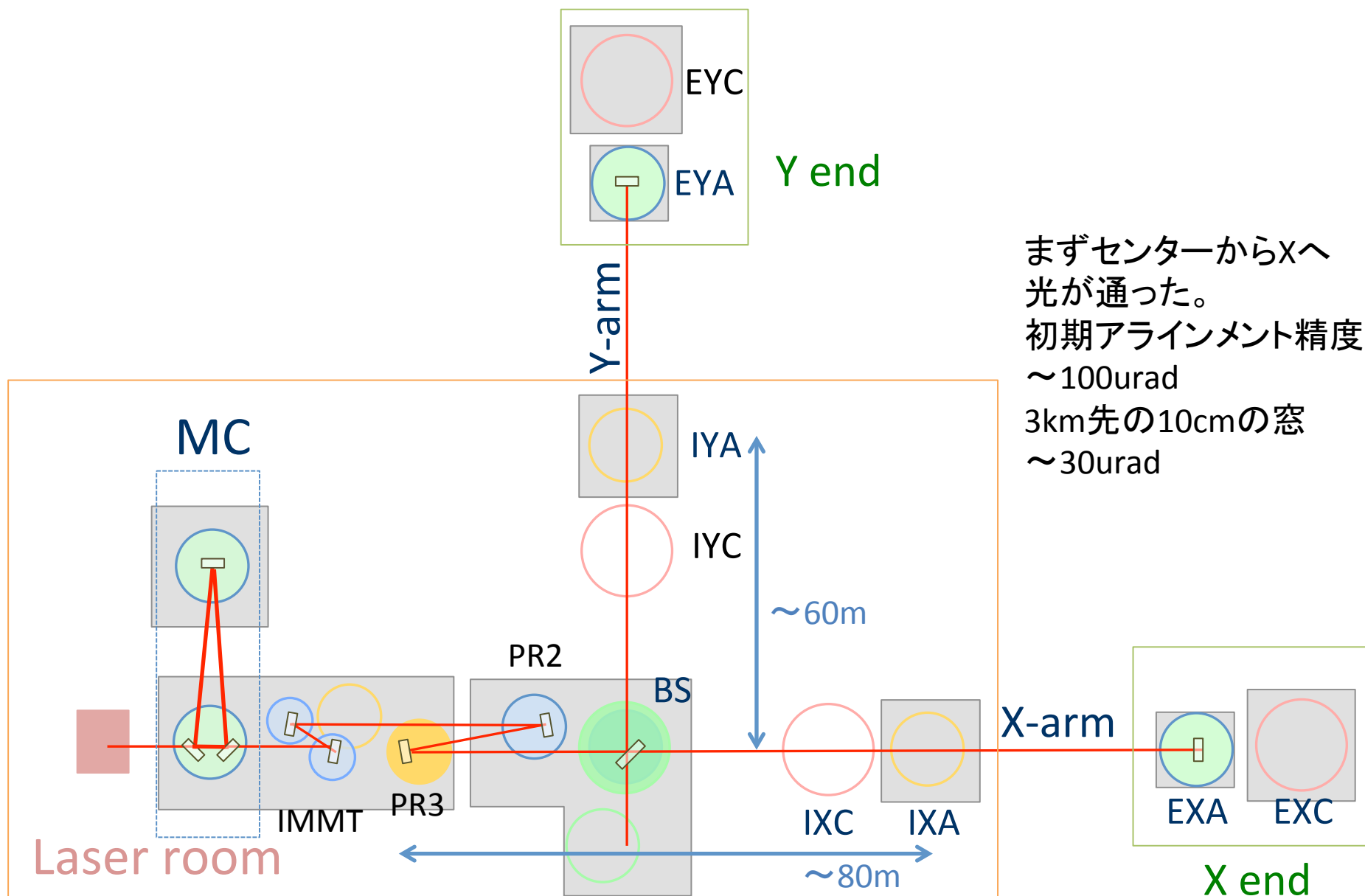


Large suspension (PR3) installed

Type-Bp'

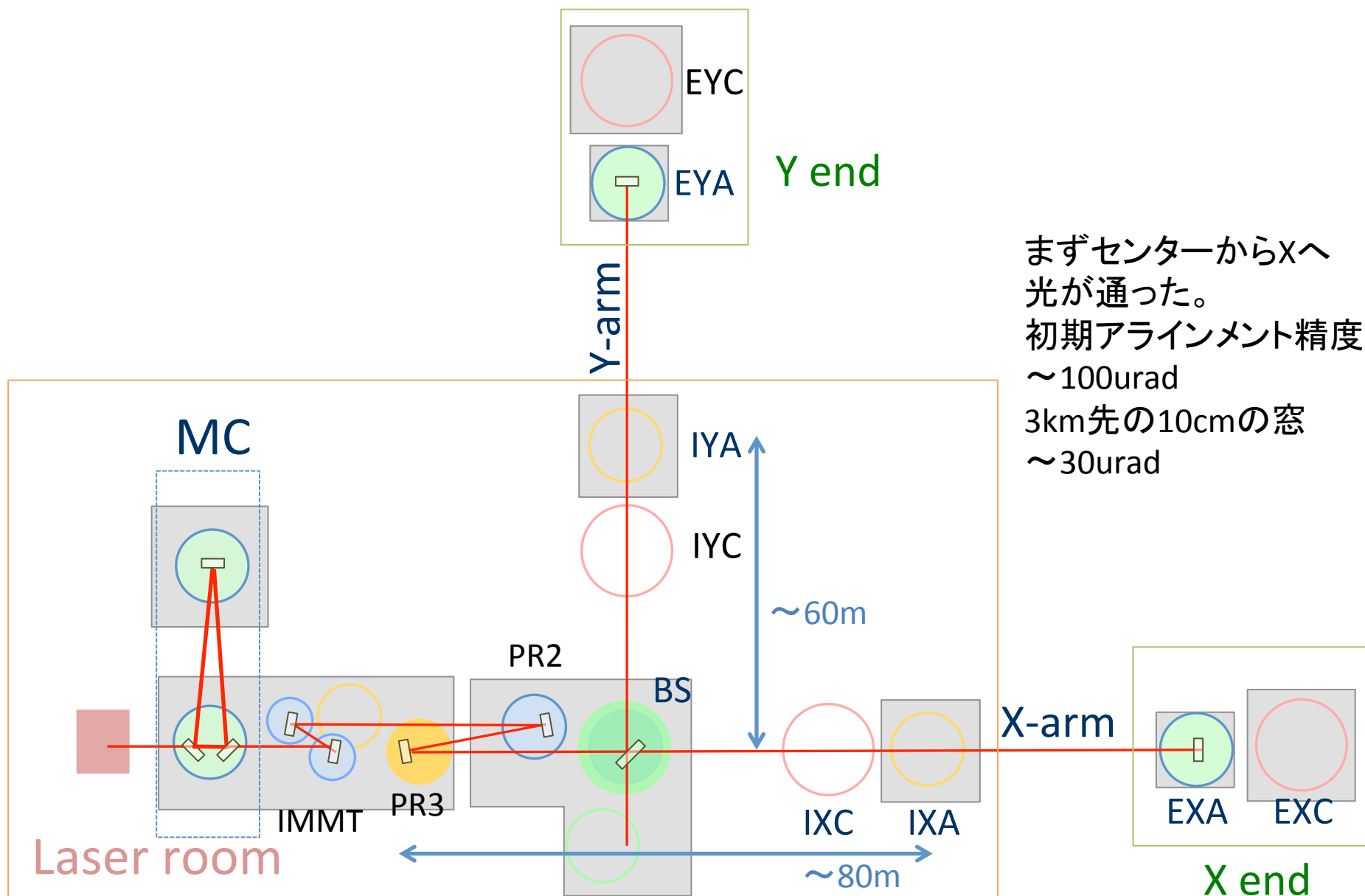


3km 干渉計の初期光軸調整





3km 干渉計の初期光軸調整





Summary

- この半年間でiKAGRAの主要な光学系すべてMC(3枚)、BS、ETM(2台)、PR3がインストールされました。
- 現在3kmの干渉に挑戦しています。
- 片腕は光が通りました。
- 4月まで試験観測を行い、以後bKAGRAへ移行します。