

東京海洋大学 ロボット研究会

機体名：C-ROV メンバー：B4 石川 B1 河野, 熊谷, 松原

開発目的：継続的に開発を行う機体の製作

- ・ **拡張性**に重きを置いた設計
- ▶▶▶ 部品入荷を含め**容易**に改造可能
+ 多少のオリジナリティ

開発要件

- ・ 陸上PCから制御する**ROV**
- ・ 部品は3Dプリンター印刷品を多用
- ・ 組み立て時の**工数削減**

C-ROV

“機体サイズ”

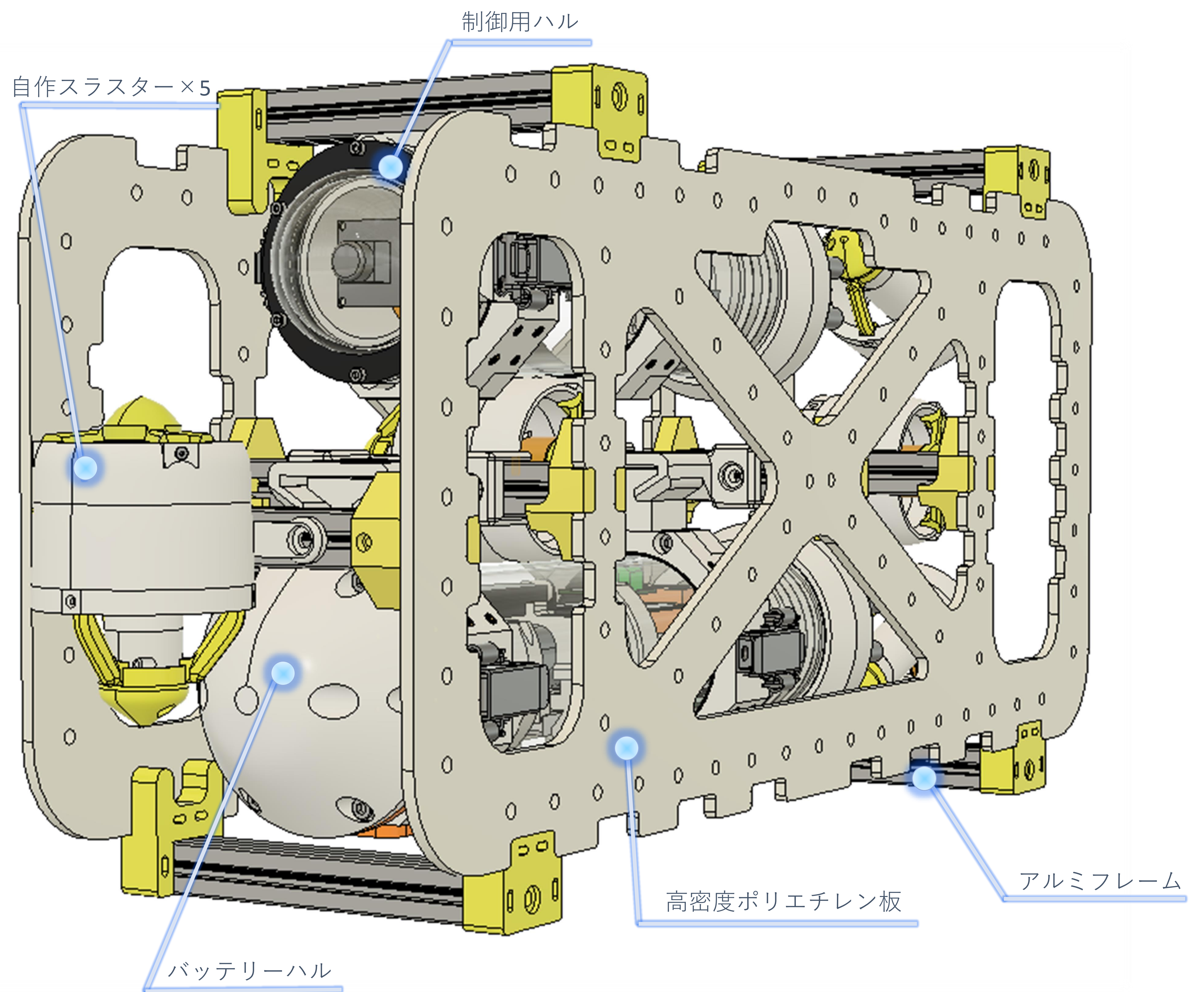
全長：680 [mm]
全幅：170 [mm]
高さ：300 [mm]
空中重量：5 [kg]
水中重量：0 [kg]

“バッテリー”

動力用：lipo 7.4[V] 4000[mAh]
 lipo 7.4[V] 1400[mAh]
制御用：lipo 3.7[V] 500[mAh]*2

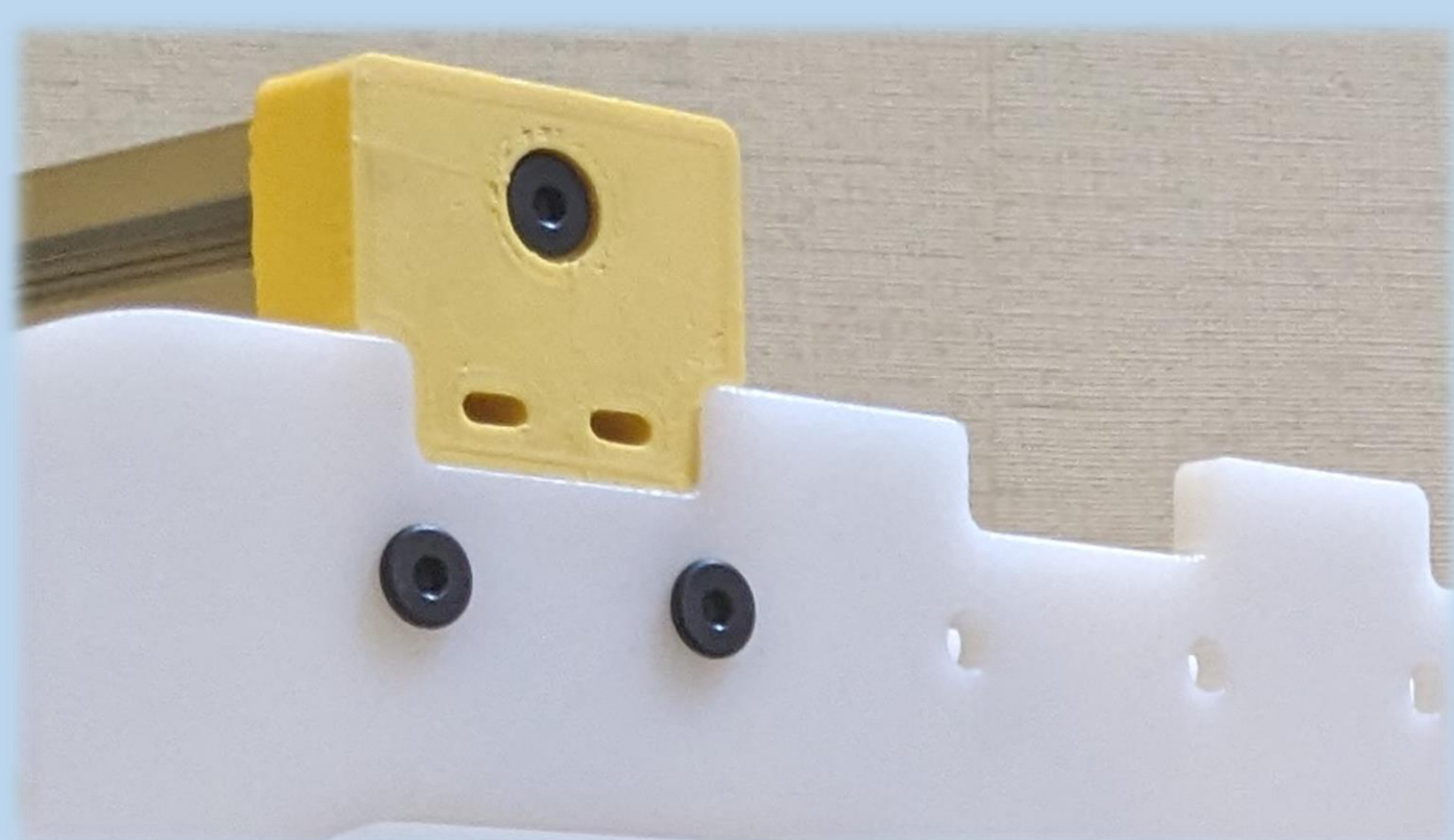
“機体制御”

2台のArduino nanoと
陸上PC間のシリアル通信



拡張性

- ・ フレームの工夫



外縁に穴と切りかきを配置

▶▶▶ 追加パーツの治具設計が容易

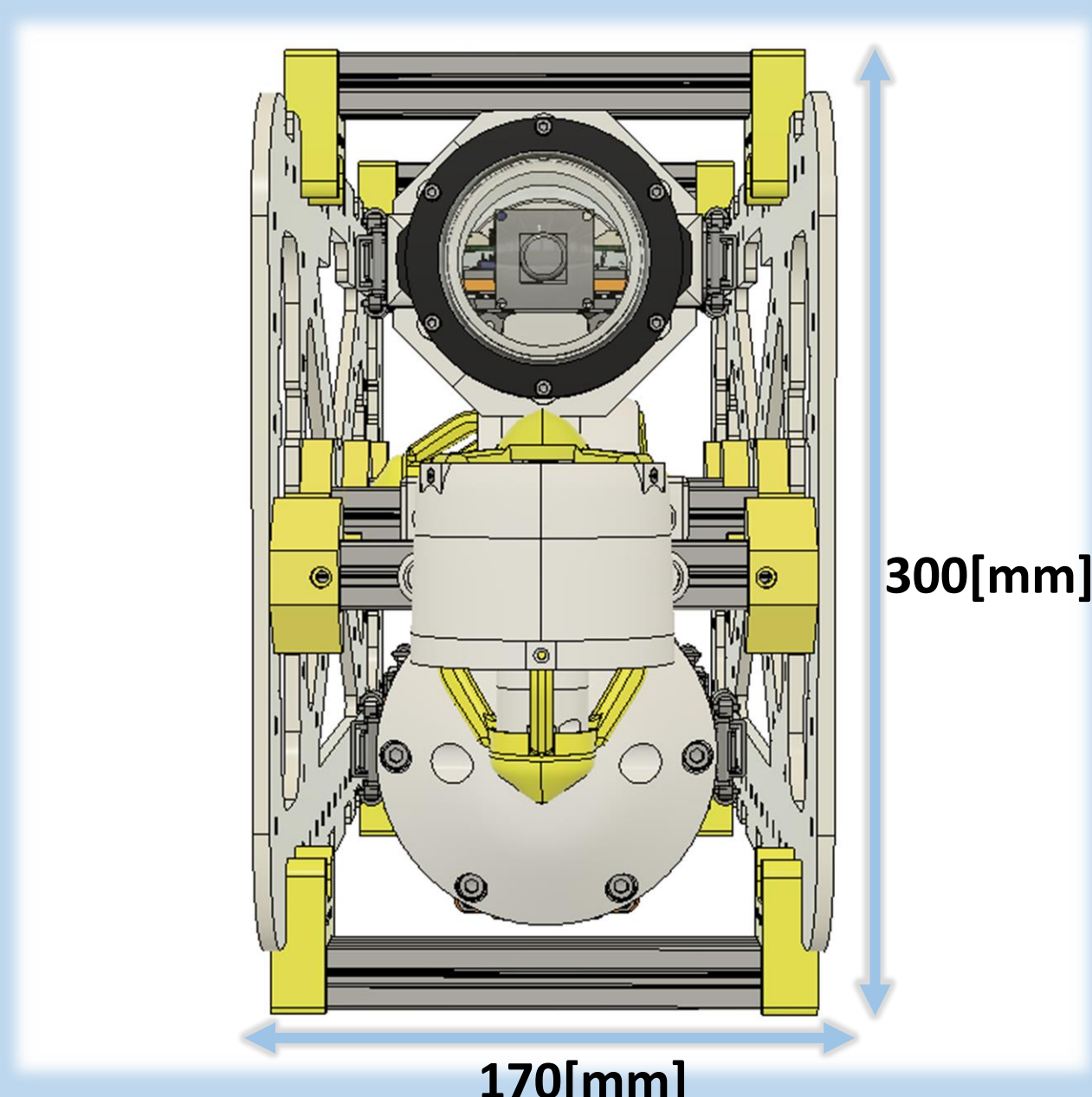
- ・ 防水コネクタの採用



用途に合わせてコネクタ使用の有無を選択
予備コネクタがあり外付け部品の増設が可能

スラスタ配置

- ・ 前方の投影面積削減

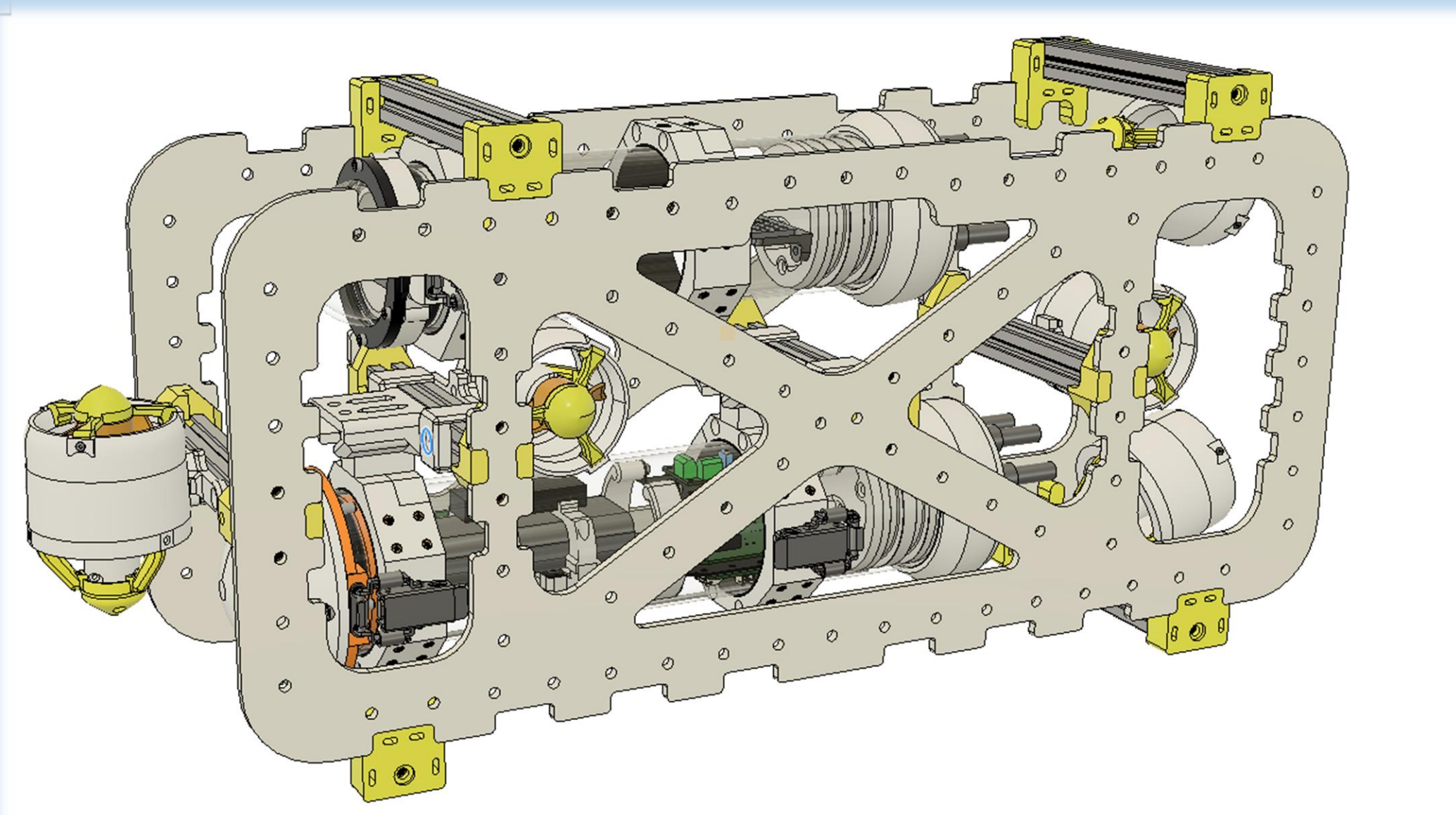


フレーム内に機器を収めると同時に
前方抵抗の削減



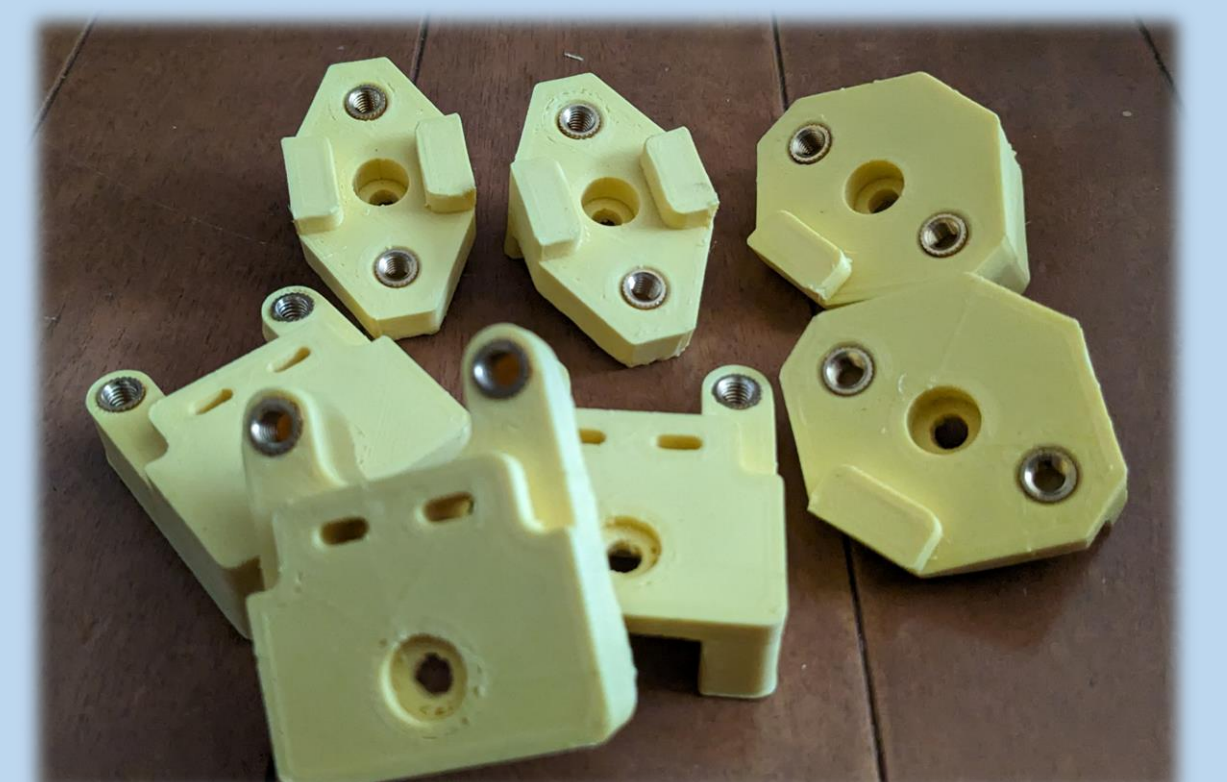
前進速度直進性の向上

- ・ ロール角以外の5自由度確保

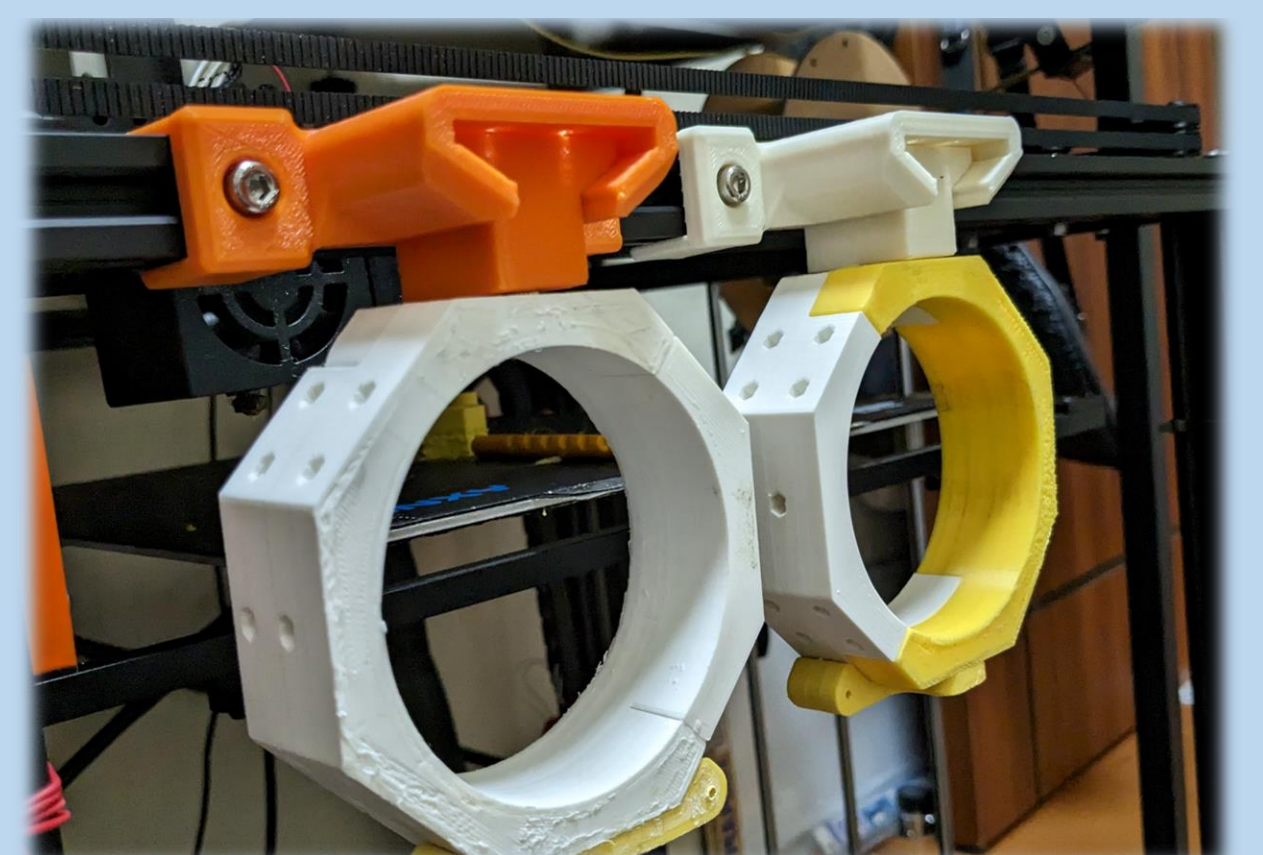


工数削減

- ・ インサートナット



- ・ あり溝固定



- ・ プリント基板

