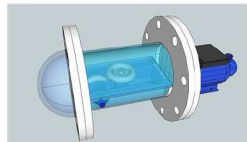


潜水管AI

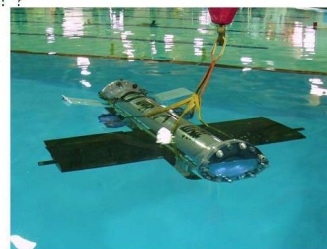


どうしてこうなった？

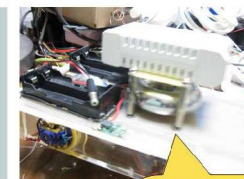
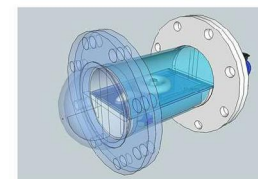
日本工業大学OB
ほとんど個人参加。増田 殊大

潜水管 Mark II は重すぎた！

- 乾燥重量145kg！2.5mの船体はデカイ！
- 運用人数10人 + ワゴン車2台 + 搭載機器
- ワゴン車に乗せて急ブレーキしたら、ブレーキが焦げるわ、高速道路で突っ込みそうになるわ、前回はデカすぎた！？
- 水中ロボコン2010の勇姿 →
- 手に負えなくて放置されるMark2



1人でも運用できるROVをつくろう



- 一人ないし二人で運用できる(30kg以下)
- PC1台でコントロールできる
- 水深300mまでは耐圧を持たせる。
- 中性浮力はプラスにして、不測の事態でも浮上する
- スラスターはかさばるので、ジャイロを利用して方向制御
- 量産可能な規格材を仕様する。(塩ビパイプ: VP150)

角運動量で
船体を制御する
ジャイロを搭載！

休日をフルに使って制作する

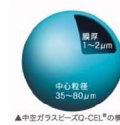
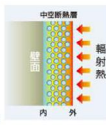
- 本格的に始めたのは1月
- 8回の休日とどこまで作れるか
- アクリルドームは9ミリ VP150塩ビフランジ
- 耐圧殻には、アルミパイプを使用
- (故に、潜水管AI。つまりアルミニウム)
- 塩ビの比重が1.4が問題に



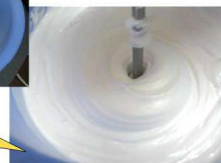
重量オーバー=沈む
発生！！(1月下旬)

浮力を稼ぐ、秘密兵器を考えろ！

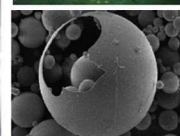
- 断熱用の中空ガラスビーズに注目
- 3Mpaまで割れない。
- ↓
- 自由粘度型エポキシで固めれば...



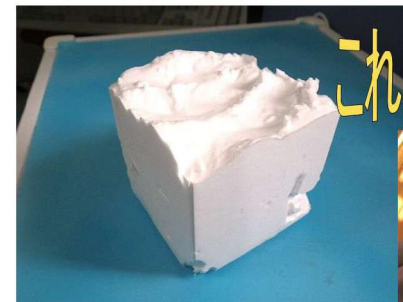
混ぜる！



ホイップクリーム
みたいになります。



新素材！中空ガラスコンポジット



これで浮くはず!!



- ガラスビーズ: 自由粘度エポキシ 6:3
- 比重 0.3-0.4g/cm3

横型が縦型になった理由



←進水テスト前

in the Bath! →



イチから制御系を作りなおせ！

- 3月8日
- 制御系を縦型に、
- イチから作り直す！

この時点で発送が
遅れることが確実...

そして今に至る。



Thank you for Listening!!

気になること・製法やノウハウは

shootingmaker@gmail.com
http://banana-lab.ddo.jp/

増田 殊大

おもしろい開発委託も、常時受付中です。