

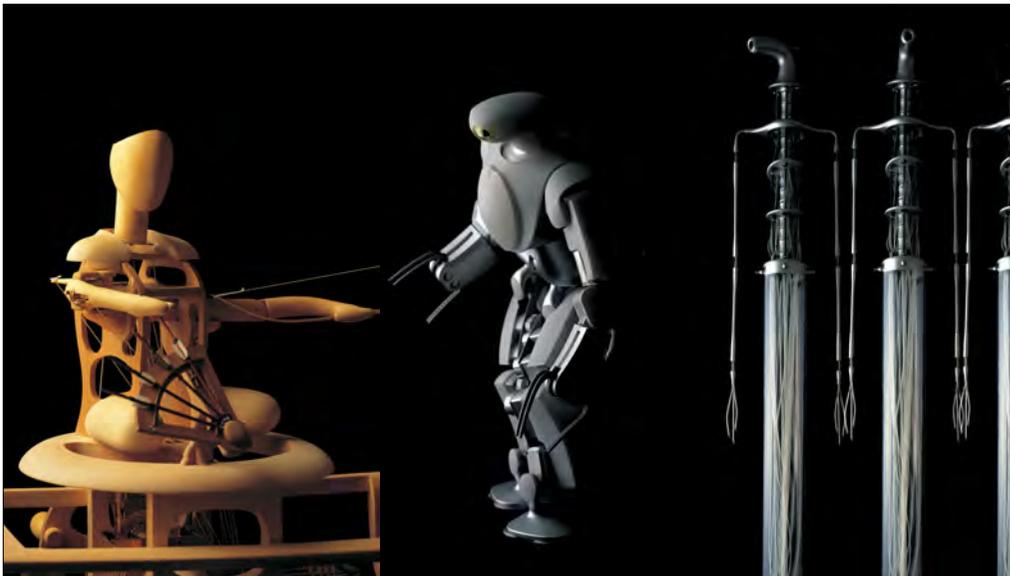
海中探査機に魅力的なデザインは必要か？

山中俊治 (デザインエンジニア/東京大学生産技術研究所、大学院情報学環教授)

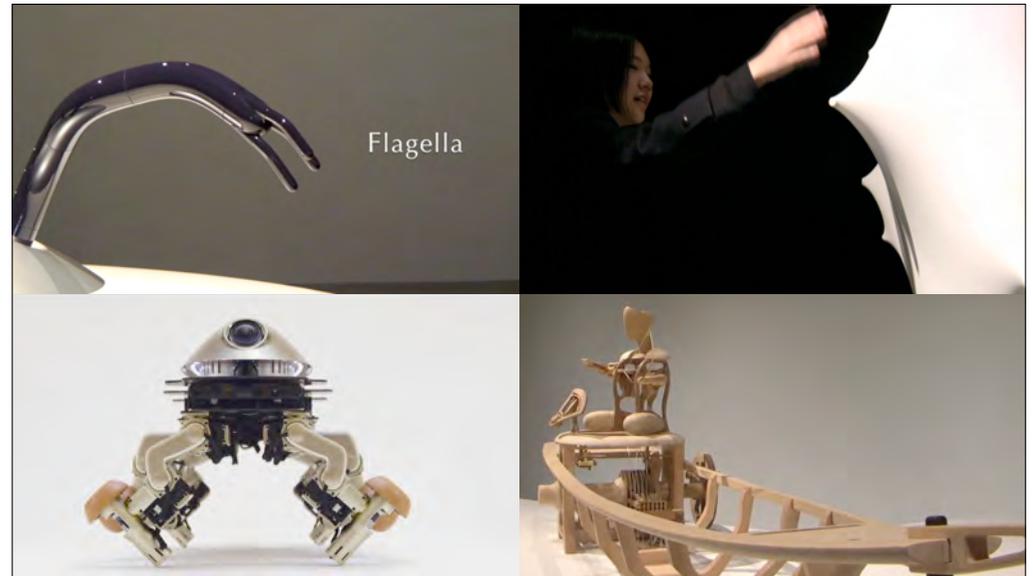
1



2



3



4



5

Prototyping & Design Laboratory
東京大学生産技術研究所 機械・生体系部門 山中俊治研究室

Designってなに？

6

Prototyping & Design Laboratory
東京大学生産技術研究所 機械・生体系部門 山中俊治研究室

かっこいい形、かわいいモノ
 感性に基づくものづくり
 企画、設計、計画
 大量生産のためのひな形を作ること
 問題発見と問題解決
 :

7

Prototyping & Design Laboratory
東京大学生産技術研究所 機械・生体系部門 山中俊治研究室

20世紀型デザインの終焉

- モダンデザインが描いたユートピアの限界
いいものを量産すればみんな幸福になれる？
- 全てのプロダクトがネットワーク上の存在に
ハードウェア、ソフトウェア、サービスの一体化
- パーソナルなものづくりの普及
デザインとエンジニアリング、プロとアマの垣根が消える
- デザインの上流移行
何を作るのか、何が手に入るのか、どんな未来を描くのか

8

日本語の「デザイン」

Aesthetic Design : デザイン

Engineering Design : 設計

9

デザイン :

人工物あるいは人工環境と
人の間で起こる
ほぼ全てのことを計画し
幸福な体験を実現すること

10



11



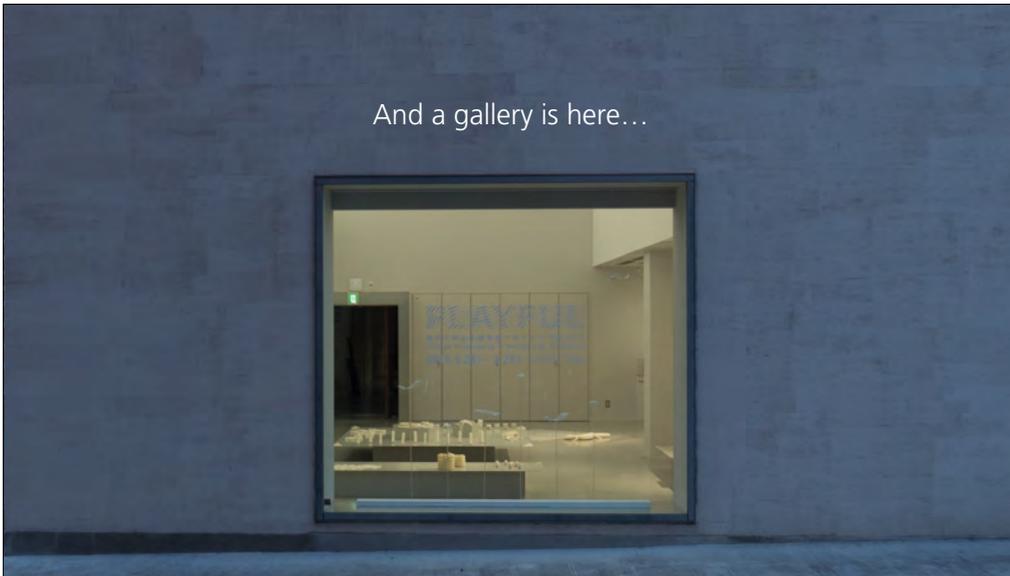
12



13



14



15

Bio-likeness
— 生命の片鱗 —
YAMANAKA LABORATORY PROTOTYPE EXHIBITION
2014.6.2 mon. → 6.8 sun.
11:00-19:00
東京大学生産技術研究所 S棟1階ギャラリー

スキマのかたち
2015.9.26(SAT) - 9.27(TUE) 12:00-19:00
Institute of Industrial Science, U.Tokyo

MAKING MAKE

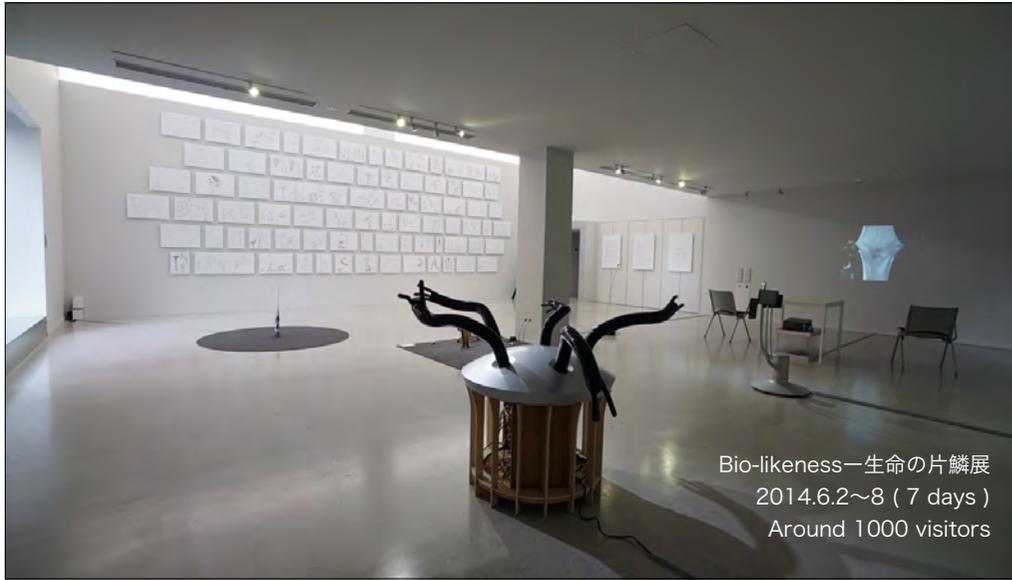
Designing Body
— 美しい義足をつくる —
2015.6.4(THU)・14(SUN) 11:00-19:00
Institute of Industrial Science, U.Tokyo

チタン / 3Dプリンティング
— Titanium / 3D Printing — マテリアルの原石
東京大学生産技術研究所 S棟1Fギャラリー
2014.10.23(金) > 11.2(日)
11:00-19:00 | 入場無料

ELEGANT CELL
細胞とバイオマテリアルの小さな美輪堂

Parametric Move
— 動きをうごかす展 —
2018.6.8 FRI - 6.17 SUN
東京大学生産技術研究所 S棟1階ギャラリー | 入場無料

16



Bio-likeness—生命の片鱗展
2014.6.2~8 (7 days)
Around 1000 visitors

17

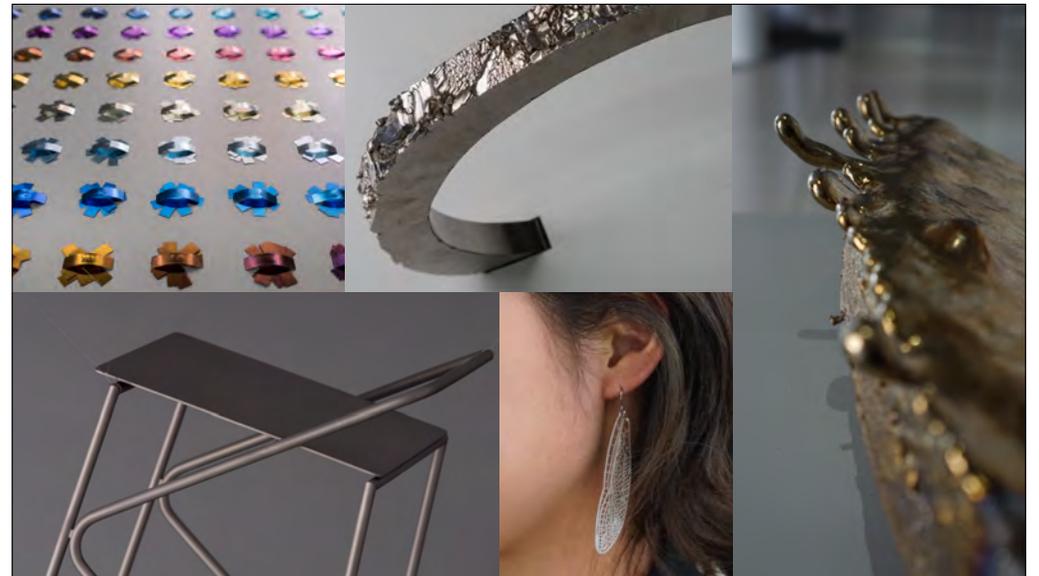


18



Research Portrait01:
Titanium / 3D Printing —マテリアルの原石
2014.10.23~11.2 (10 days)
Around 900 visitors

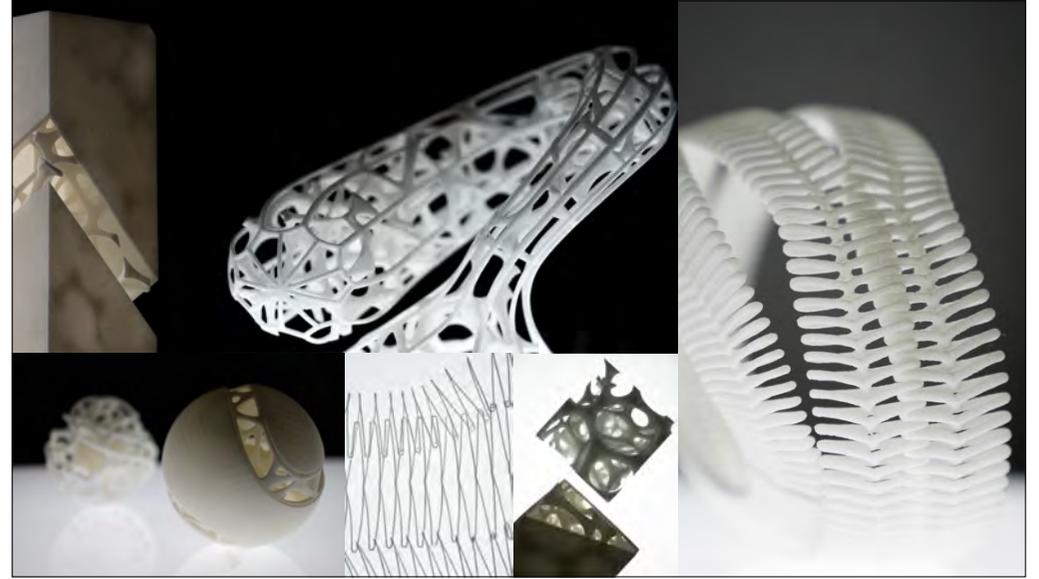
19



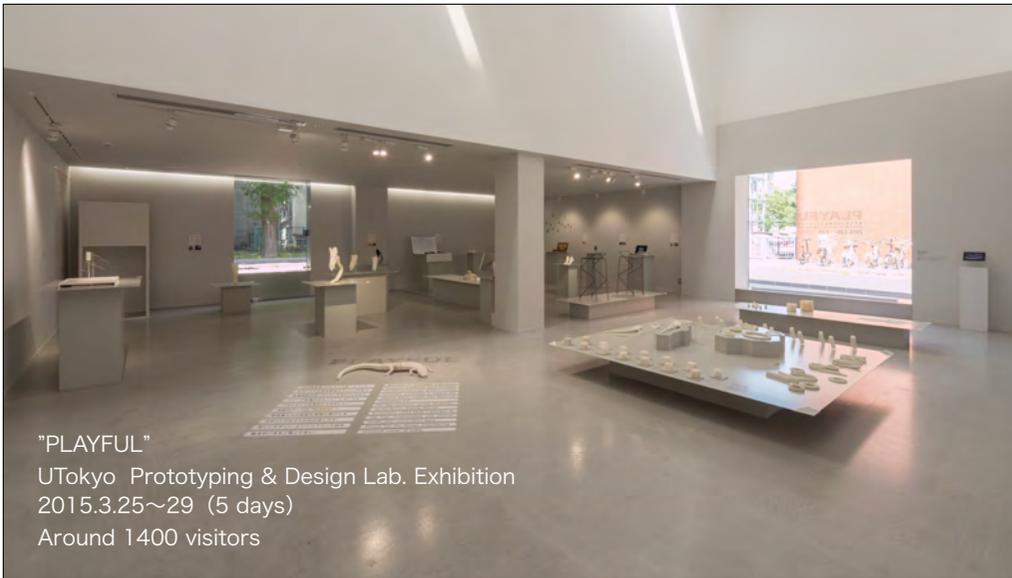
20



21



22



"PLAYFUL"
 UTokyo Prototyping & Design Lab. Exhibition
 2015.3.25~29 (5 days)
 Around 1400 visitors

23



24

Designing Body 美しい義足をつくる
2015.6.4~14 (11 days)
Around 1800 Visitors



25



26

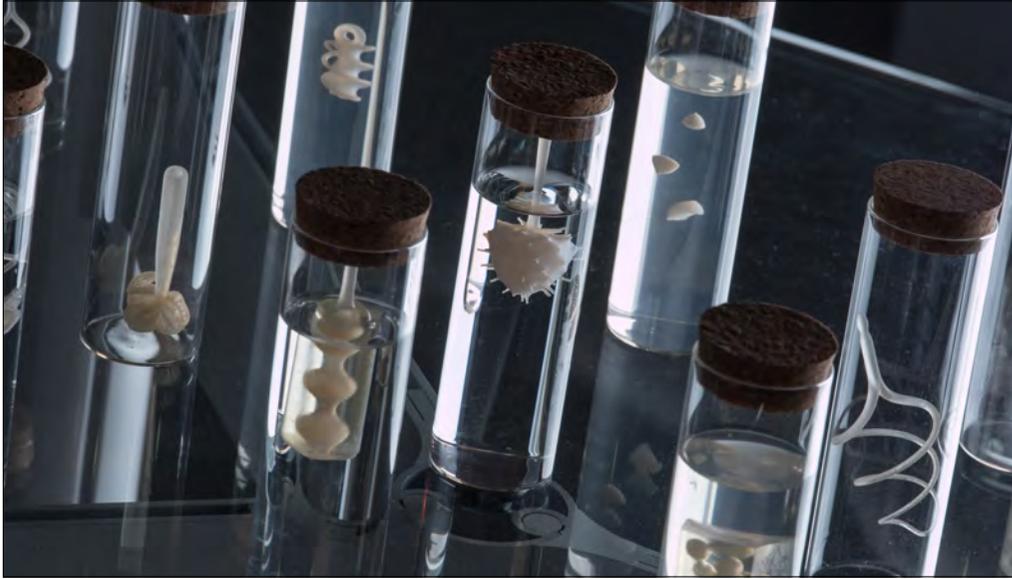
ELEGANT CELL
細胞とバイオマテリアルの小さな実験室
2016.2.17~23 (7 days)
Around 1300 visitors



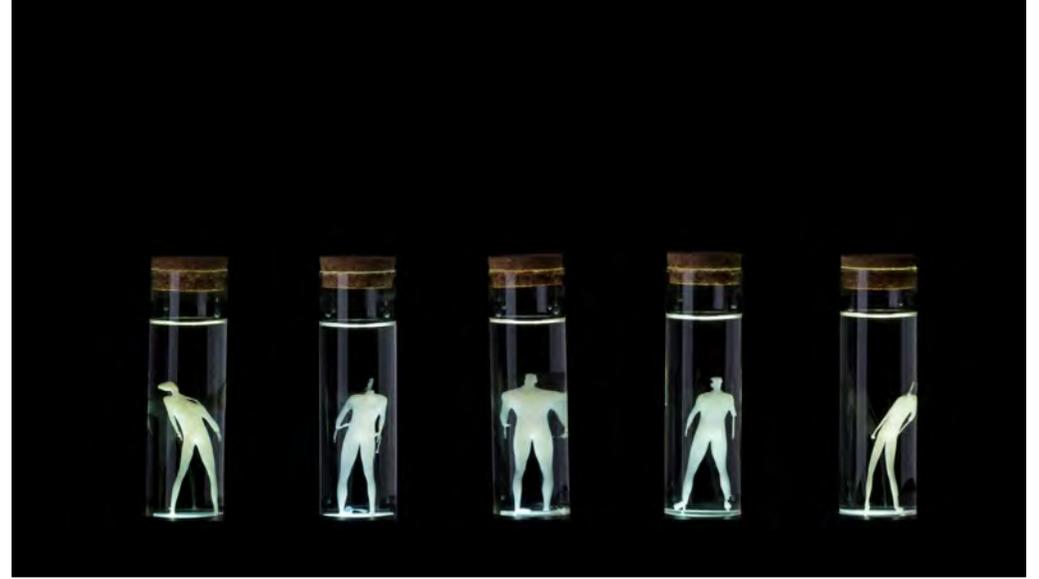
27



28



29



30



31



32

プロトタイプの役割

- プロトタイプは単なる実験機ではない
ユーザー体験を事前に提示し、開発初期に技術がもたらす価値を共有するための装置
- 社会とのコミュニケーションツール
社会に技術者のビジョンと研究開発の意義を訴え、ファンを獲得する
- 挑発的な問題提起
技術がもたらす未来をともに考えるために

33



34



35



36



37

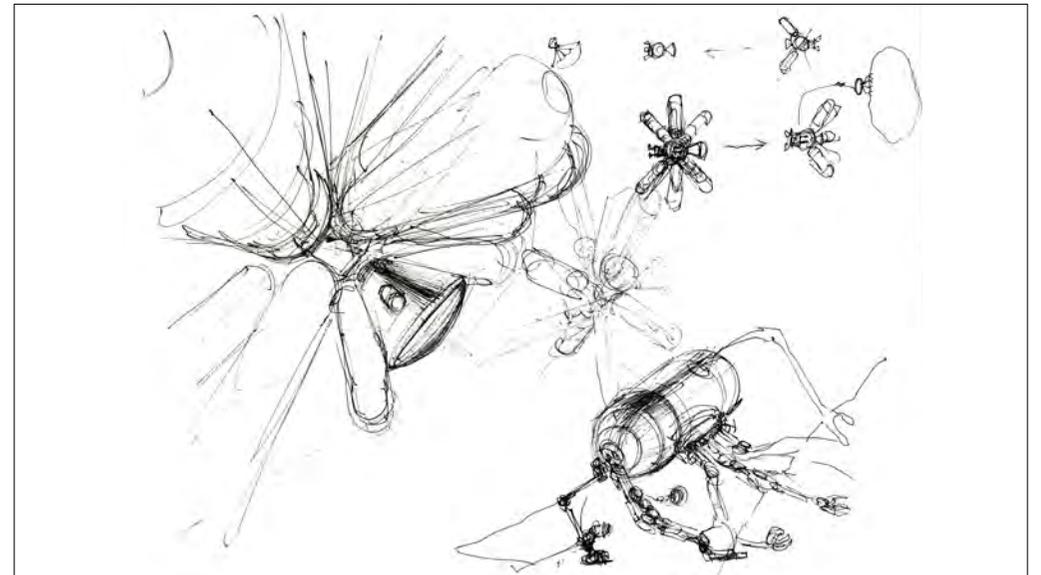


38

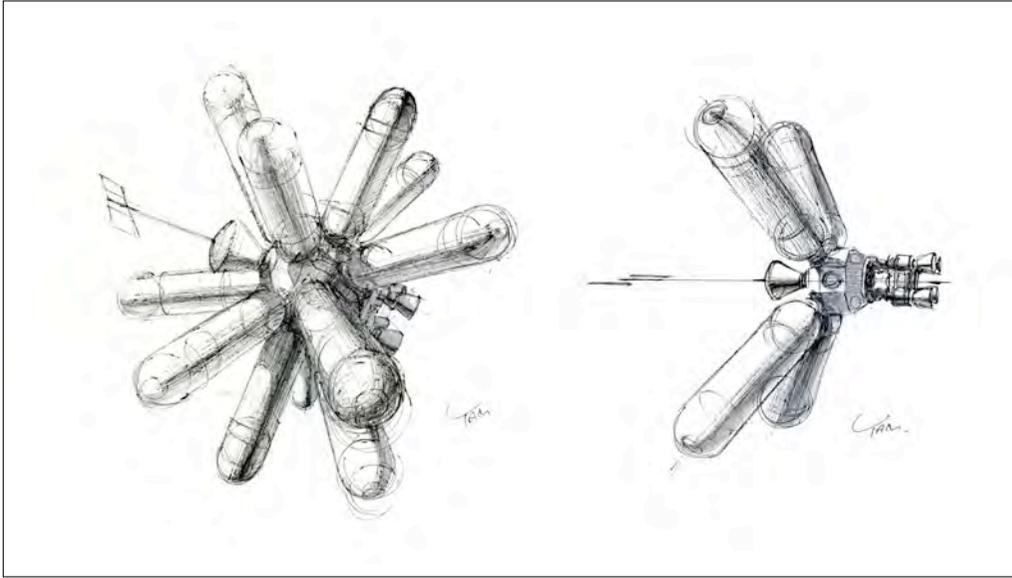
Prototyping & Design Laboratory
東京大学生産技術研究所 機械・生体系部門 山中俊治研究室

Space Crafts Design
 有人小惑星探査船のデザイン

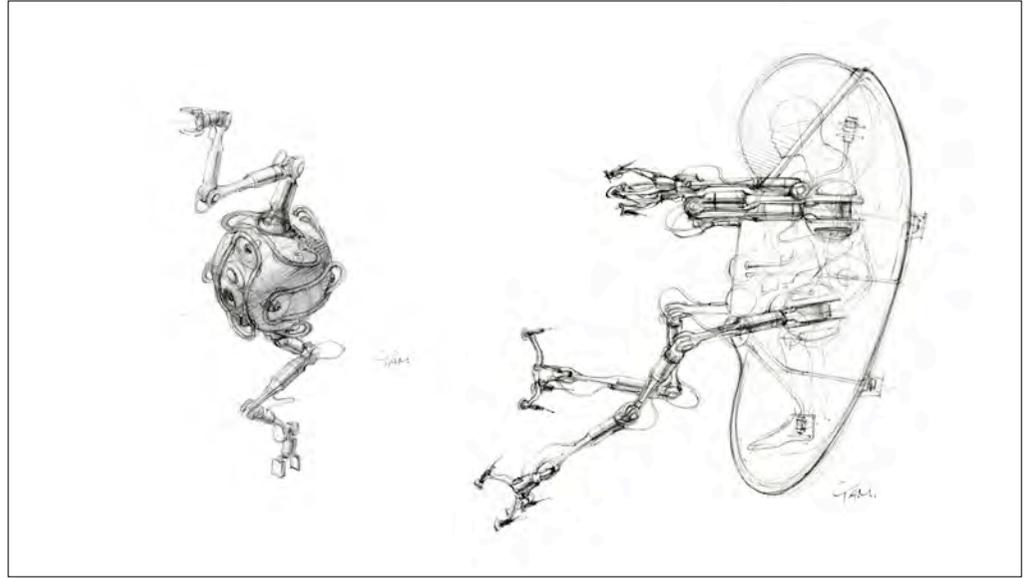
39



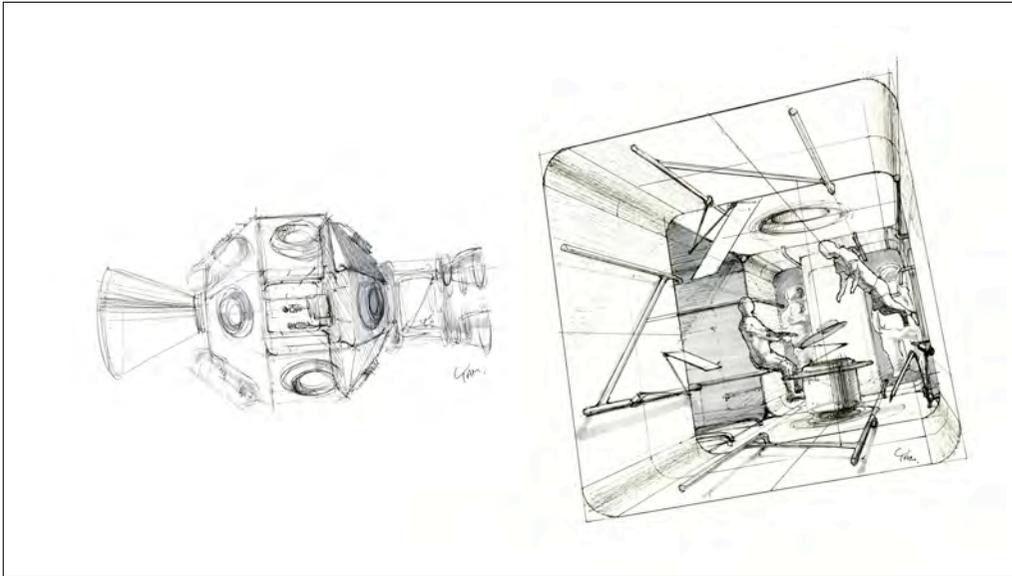
40



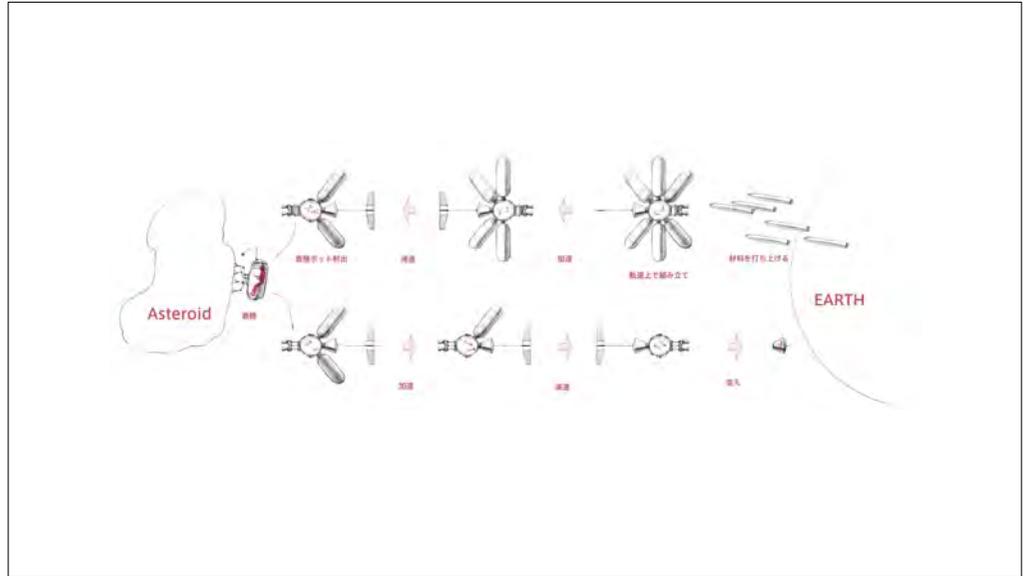
41



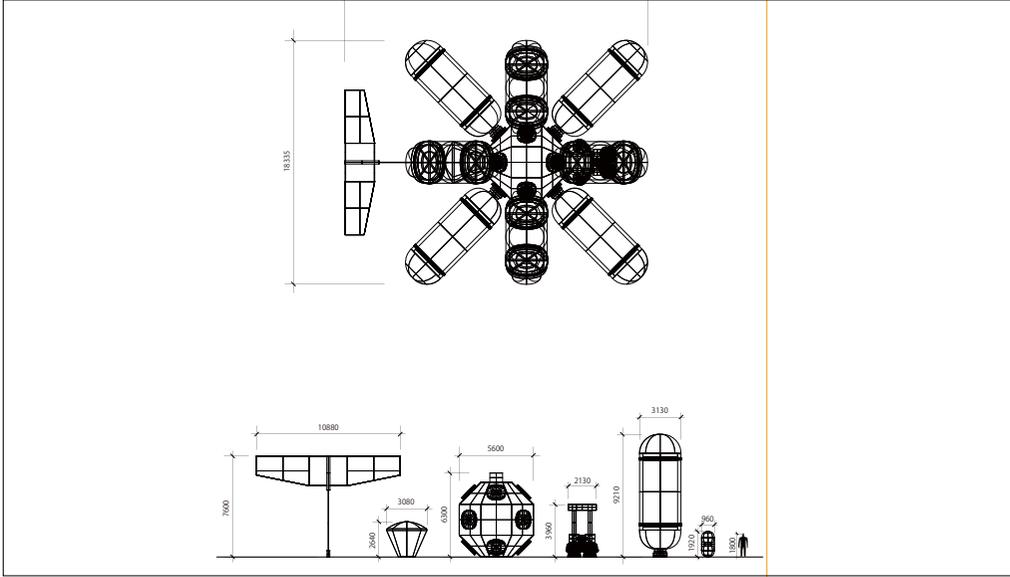
42



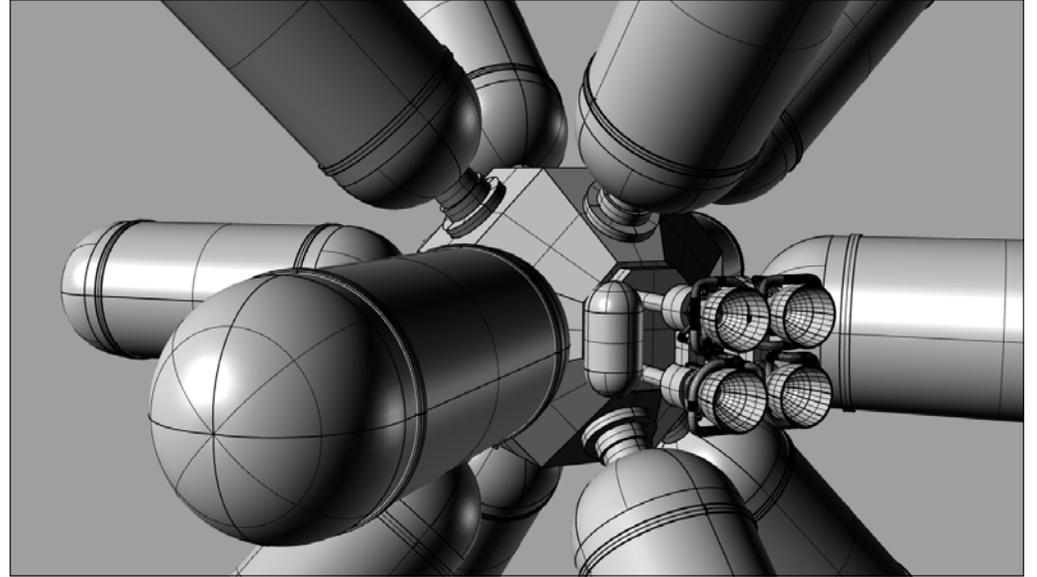
43



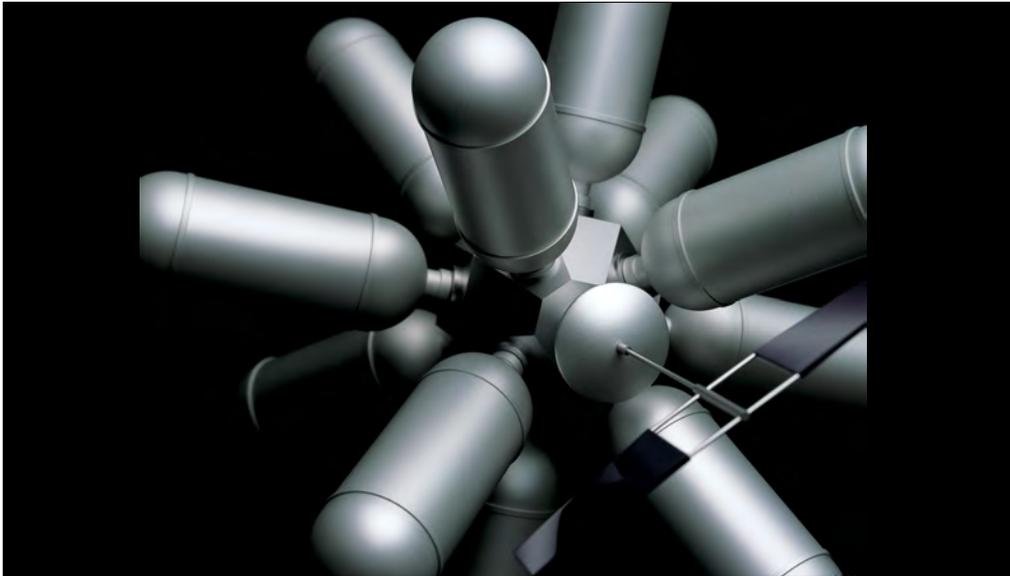
44



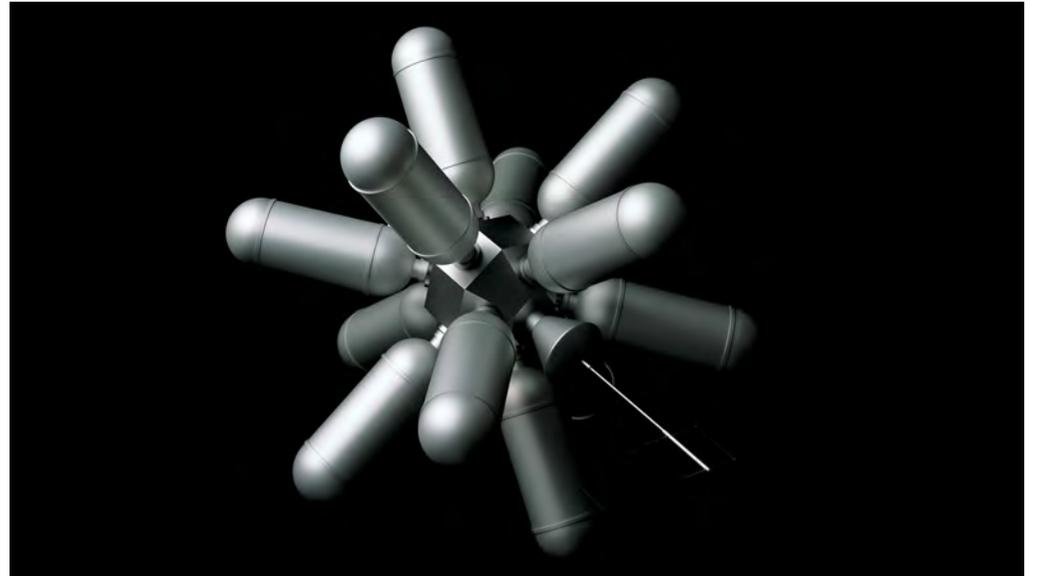
45



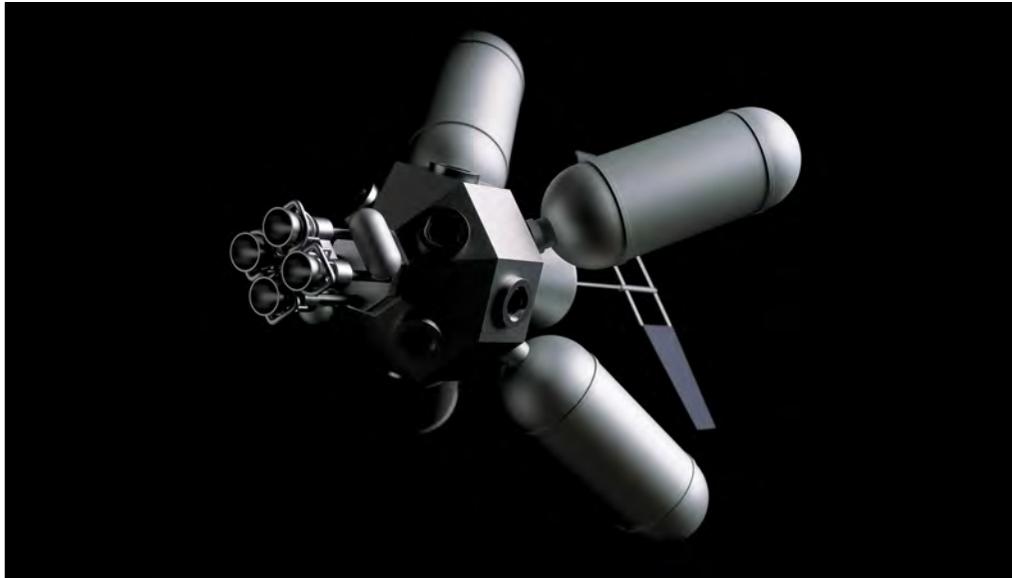
46



47



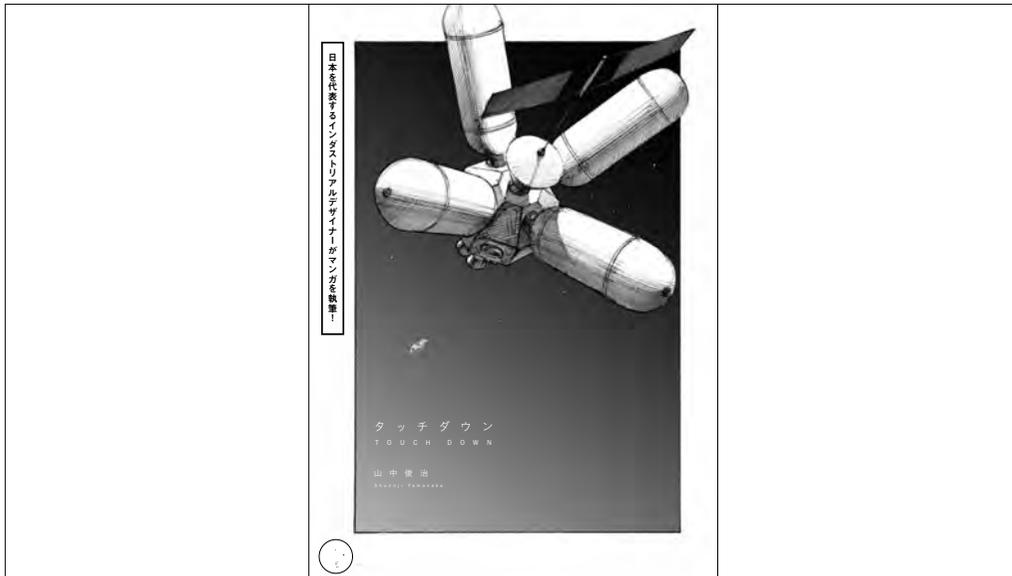
48



49



50



51

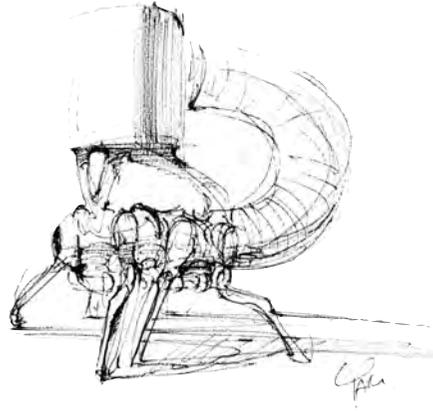


52

Ready to Crawl

2016-2018

A project of 3D-printed organic-like robots



53



54

OMNI

Ocean Monitoring Network Initiative



55

56

