

# 道は自分で拓くもの

---

岩佐 稔

2007年3月 物質科学創造専攻博士後期課程修了

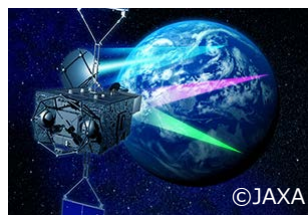
岩佐 稔 (いわさ みのる)

2007年 3月 総合理工学研究科 物質科学創造専攻 博士後期課程修了

学位論文：宇宙用太陽電池パネルのプラズマ相互作用に関する研究  
指導教官：小田原 修 先生

2007年 4月 宇宙航空研究開発機構 (JAXA) 研究開発本部電源グループ 配属

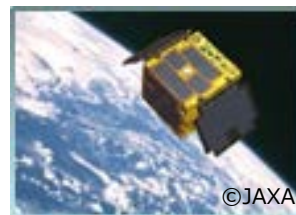
以来、人工衛星の電力制御に関する研究開発に従事  
現在は組織改正により、研究開発部門第一研究ユニットに所属



きずな(2008年)



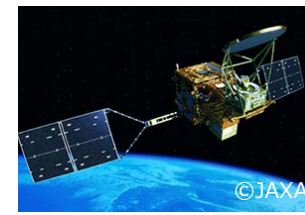
いぶき(2009年)



SDS-1 (2009年)



みちびき(2010年)



しずく(2012年)



だいち2(2014年)

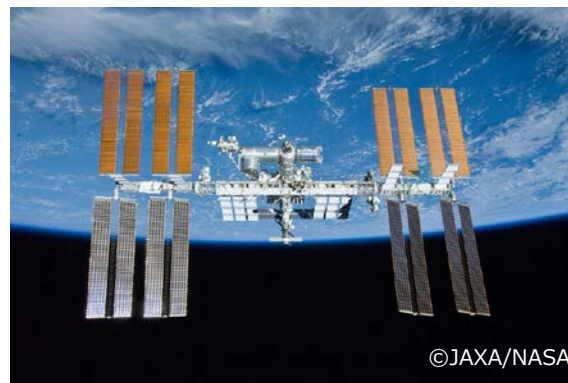
【開発に携わった衛星たち】

## 修士課程の時にJAXA最終面接で不合格に

もともと太陽光発電を普及させる仕事に就きたいと思っていた  
宇宙では、太陽光発電無しでは、活動できない  
そこに魅力（使命？）を感じた

就職活動中は自動車やエネルギー企業に浮気をしてみたが

初志貫徹、博士課程で修行して再チャレンジすることを決めた



## 人工衛星の電力制御

最適なシステム設計と将来の衛星に向けた研究開発

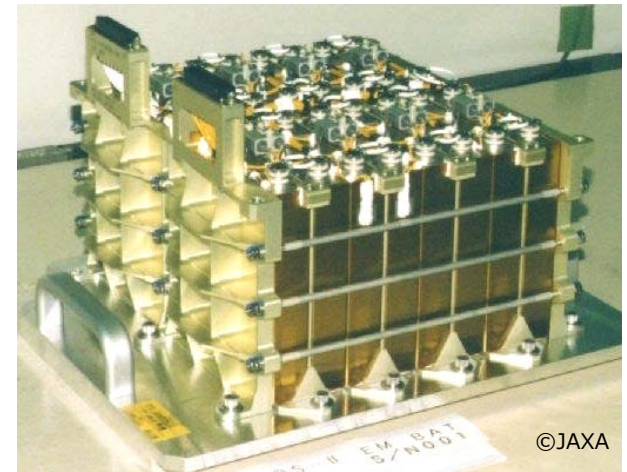
太陽電池



電源制御器



バッテリー



# やりがいと苦勞

## ゆりかごから墓場まで

新しいものを生み出し、それを搭載する衛星を開発し、宇宙へ打ち上げ、軌道上での健全性を停波まで見守る  
自分の仕事が社会の安全や利便性に一端でも貢献できていると思うと嬉しい

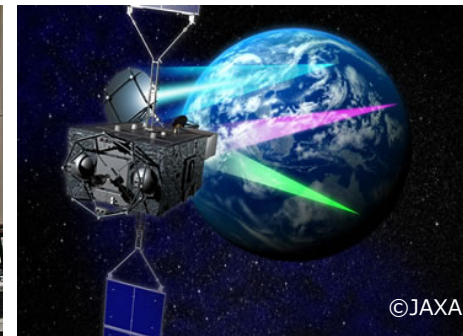
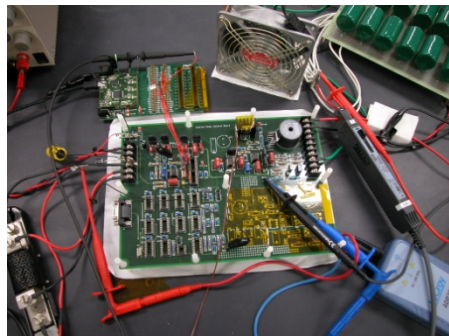
一方で、打ち上げ後は修理ができない  
どうしても枯れた技術（実績のある方法）を採用する傾向が強い

萌芽研究

衛星開発

打上管制隊

テレメトリ評価

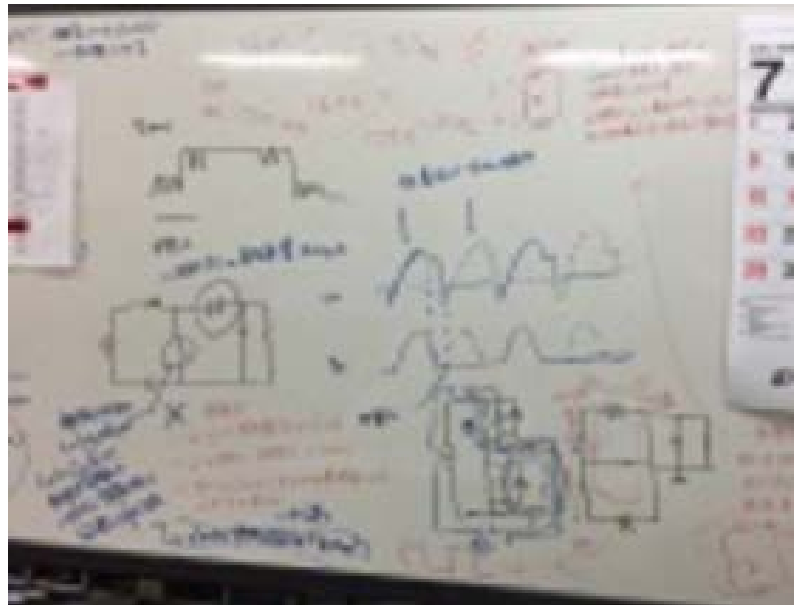


# 博士課程の経験で役に立っていること

## 知恵を絞り出す習慣

課題にぶつかったとき、  
文献を読んで前例を調べることは大事だが、  
ブレイクスルーは知恵から生み出される

博士課程で、とにかく1つのことに没頭することで、  
知恵を絞り出す習慣が身に付いた



## 道は自分で拓くもの

小田原先生が当時よくおっしゃっていた言葉

進路決定は人生の大きな岐路  
悩んで悩んで悩みまくれ  
悩みきった先に自分の道が  
見えてくる（はず）

皆さんがその目標に向かって  
このロケットのように  
羽ばたかれることを祈念して



# 博士後期課程全学説明会

- スライドタイトル
- 自己紹介
- 博士課程時代の学生生活について
- 博士課程へ進学した背景・目的
- 就職活動はいつごろからどんな形で始めたか
- キャリアについて(現在の仕事を目指すきっかけなど)
- 仕事のやりがいと苦勞
- 私生活と仕事のバランス
- 博士の経験がどう活かされているか等
- 博士後期課程を目指す方へのメッセージ



# 自己紹介

## 名前と博士在籍時の専攻

川口卓志(かわぐち たかゆき)

2010年～2013年 総合理工学研究科 創造エネルギー専攻

## 現在の勤務先

株式会社レゾニック・ジャパン 代表取締役

株式会社ラプソドス 代表取締役

株式会社シグマエナジー 代表取締役

# 博士課程在籍時代の学生生活について

ただただ楽しかった。

朝9時～10時に研究室にきて、フレンチプレスでコーヒーを淹れ、コーヒーを飲みながら論文を読んだり、プログラムを作ったり、はんだ付けしたりする。お昼になるとみんなで食事に出かけ、議論や研究の相談をしながらご飯を食べる。研究室に戻って、またコーヒーを淹れて、論文書いたり、少し昼寝したり、3時になると先生が「談話室でお菓子でも食べよう」と学生室に来て、先生の話の拝聴しながらコーヒーを飲む。19時～20時になると、学生たちと食事に出かけ、ビールを飲みながら研究の話や女の子の話をして、心が自由になってからまた研究室に戻り、少し勉強して、22時～23時くらいに自宅まで走って帰る。

# 博士課程に進学した背景・目的

リーマンショックの影響で週4日勤務となり、給与は20%減額。手取りが20万円を下回り、会社にいる意味もなくなったので、大学に戻ろうと思った。修士課程に入学したかったけれども、TOEIC試験を受けておらず、試験を受けられないことが分かり、、、



嶋田隆一先生

川口君，うちの研究室に来なさい。修士課程はTOEICの点数がなければならぬけれども，博士課程であればそんなもの必要ないから。博士課程に入学しなさい。

もう一度，自由に生きたかった。

# 就職活動はいつごろからどんな形で始めたか



Dr. Robert Kloepper

川口さん、新しい重心の位置と慣性モーメントを計測する方法を  
発明しました。川口さん、日本で会社をおこしませんか？ ぼく  
はドイツで会社をつくります。

はい。



Dr. Takayuki Kawaguchi



Dr. Robert Kloepper

装置を作って送りますので、あとはよろしく。

はい。



Dr. Takayuki Kawaguchi

やべえ、ノリで引き受けちった(笑)

# 就職活動はいつごろからどんな形で始めたか

なあ、みんなでカフェをつくらないか？ @飲み会の席

これからの将来に研究機関として私たちが名乗り出るような場所を、みんなで創らないか?? 私たちはこれからの時代を創っていく主体でなければならない。これからの時代をこの場所から創ってこう! 一口20万円くらいで、みんなで出資してカフェをつくろう!



(3Uと呼ばれた男)



友人 N

川口さん、このまえ言っていた20万円もってきました、預けておきますので、カフェができたなら教えてください。  
僕、これから5年間中国なので。

ついに……

投資金をもらったからには創業しなければならず、カフェをつくらなければ彼との友人関係もなくなってしまうし、これから自分が発言することを誰も信じてもらえなくなる。



株式会社ラプソドスを創業，34名の出資者が集まり，資本金1640万円。  
東工大大岡山キャンパス横に「Salon, Café & Bar Toi Toi Toi」を開店。

# 就職活動はいつごろからどんな形で始めたか



嶋田隆一先生

川口君, このまえ, とってもいいアイデアが思いついて, 特許を出願したのですよ。専用実施権をあげるから, これでベンチャーを立ち上げてください。

はい, よろこんで!! 是非, やらせてください!

自分を博士課程にいらてくれ, 本当にいろいろな経験をさせてくれた恩師に, いつか恩返しがしたかった。  
最大の恩返しは, 先生の研究を世に出し, 人類の福利のために貢献していくことだ。その機会を与えてくれたのだ。断るわけにはいかない。3社とも会計を分けたいから起業するか。



Dr. Takayuki Kawaguchi



Dr. Takayuki Kawaguchi

## キャリアについて(現在の仕事を目指すきっかけ等)

私たちは、いつも一生懸命になれる場所を探していて、何かに全力で挑戦できることがあれば、それでよかったです。

# ◎ 仕事のやりがいと苦勞

## 3社の企業理念

### (株)レゾニック・ジャパン / (株)シグマエナジー

私たちは独自技術で人類の福祉に貢献し、また同時に会社の構成員とその家族の福利に資するための会社です。そのために私たちは創意工夫と屈指の挑戦意欲をもって鋭意努力していきます。

### (株)ラプソドス

次代を形成していく主体は、まさにこの時代に生きる私たち自身だという意識のもと、私たちの行動が、この時代が進み得る選択肢の一つになるように、自由な発想を何よりも大切にしながら切磋琢磨していく。既成価値観を鵜呑みにせず、資本主義の世にありながら**行動の原理はいつも人間性を根拠**にし、感性を羅針盤に、理性の風を受けて、**ユーモアを交えながら**、世の中に新しい可能性を提供していく。

みんなを幸せにしたい、ただそれだけ。



時間は

仕事 >> 私生活

だけど

## 博士(課程?)の経験がどう活かされているか

「あなたは博士課程に進学するくらい人生に余裕のある人なんだね」くらいのアピール。

「あなたの行動原理は金銭価値だけでなさそうですね」くらいのアピール。

## 博士課程に入って出る能力が自分にあるか

➡ 研究が好きであれば進学すればいい。能力とは全く関係がない。

## 博士課程を修了したあと将来があるか

➡ (日本では) 大企業に入ること将来というのであれば、初任給にしか差が出ない。海外では歴然の差。過去には、ドイツの大きな企業では、Ph.D.を持っていないと部長以上の役職にはなれなかった。

# 博士課程を目指す方へ

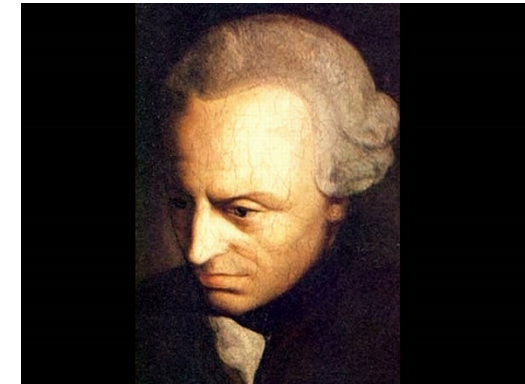
博士課程に入る  
卒業後の進路を諦める  
自主自立せざるを得なくなる  
まあ、そんなところでしょいか 安定とはなんでしょうか

## 『諸学部の争い (Der Streit der Fakultäten)』

上級学部(神学, 法学, 医学)

下級学部(文法学, 修辞学, 論理学, 算術, 幾何学, 天文学, 音楽)

上級学部と下級学部の合法的な争いが,  
「国家(社会)に利をもたらす」



Immanuel Kant

➡ 近代大学のモデルとなったフンボルト大学で制度化  
(日本の大学の基礎にもなっているが....)

➡ 自律的に生きるあなたたちこそ, この社会に必要です