

# 宇宙と国際連携

宇宙はとても  
なつかしく感じ  
る場所です!

☆宇宙とは。

→全人類のための共有の場  
→だからこそ、共通の目的を  
生み出しやすく、協力しやすい。

これからほ  
より多くの様々な国  
が、より速く、月など  
へ赴くように  
なるでしょう。



山崎直子さん

ロケットを持つ  
国は11ヶ国  
(内、有人は3)

☆国際宇宙

ステーションの例。

→いろいろな国の部品を宇  
宙でくっつけます!(13年かか)

☑ 1967年 宇宙条約 発効

。軍事力の誇示という面が大き  
かった宇宙空間が国際協力の  
場に変わってきた。

。様々な国が宇宙へ参入  
した。そして現在では国という  
単位だけでなく民間の大学生  
や企業も宇宙研究、開発へ  
動きだしている。



人工衛星を  
打ち上げている国  
は50ヶ国以上!!

日本実験棟  
『きぼう』



山崎さんは  
網渡りをした。

◎ 中では様々な実験!  
☑ ロシアの国々から送られた  
種を育てる。

☑ 様々な国から簡単な  
実験内容も募集!

(A115070 加藤 912)



# 宇宙とは... 全人類のための共有の場

工学部 エンジニア  
宇宙 飛行士  
ISS Sorajo

宇宙に行くのって大変...?



100km → 宇宙の定義! 宇宙の境目はセンシティブ

550名 → 実際に宇宙へ行った人数

7名 → 550名のうちの旅行者 (ISSへ)

数十億円 → 7~10日の宇宙旅行の費用 (Microsoft フェーズは2回断れた)

2000万円 → 宇宙行、帰ってくる Nonstop

センリフェージ!!

- スペースシャトル3便分のコストの半分返し!
- 結局うちあげられてない!! (アメリカ財政難により)
- JAXA、つくば宇宙センターにあるよ!

大根純萌

宇宙旅行も  
もっと身近に!!



山崎さん

★宇宙条約 (1967年) (100か国以上参加。冷戦中、でも宇宙はNo兵器)

第4条: 宇宙の平和利用

第6条: 自国の責任範囲が決まっている。

★ISS計画 (1984年アメリカがISS計画を表明。  
1985年日・欧・加が参加  
1993年ロシアが参加)

1998~2011 建設中

2011~2024 (もしかしたら5年と伸びるかも...) 運用中

★「きぼう」: 日本実験棟: 2008年

★「KIBO-ABC」: 3つの国々でも「きぼう」を使いたいよ

★民間の宇宙事業参入後押し (宇宙活動法案・宇宙ビジネス推進  
コンテスト  
衛星利用実証計画法案・宇宙産業法2020)

☑国際宇宙探査へ (Post-ISS  
Deep Space Exploration)





# 国際協力で宇宙開発

**宇宙**とは... 地球から **100km** から先の空間と **イチオウ** 定義!!



宇宙は 懐かしい ふるさとのやう。



山崎直子さん  
宇宙飛行士

- ★ 国際宇宙ステーション (400km地点)
- ★ GPS衛星 (2万km)
- ★ ひまわり (3万6000km)

## 宇宙開発の歴史

- 1957 ソ連 vs 米宇宙開発スタート
- 1961 ガガーリン初宇宙
- 1967 宇宙条約発効
- 1984 ロンドンサミット
- 1985 米、国際宇宙ステーション計画
- 1993 日、欧、加 15ヶ国参加  
ロシア参加

## 地球の持続可能性を目指して

- ★ 電力の自給自足
- ★ 空気のリサイクル
- ★ 水のリサイクル
- 様々な分野で実験中  
実験予定

科学・宇宙分野  
国際協力  
しやすい!!

## 2016年.新法案

宇宙活動法案  
衛星リモートセンシング法案  
人工衛星国だけでなく  
民間もつくっていいですよ!!

## 宇宙をもっと身近に

有人宇宙船保有国 ロシア・米・中国のみ  
宇宙飛行士 35ヶ国147輩出  
宇宙旅行者 7名