

ARISS スクールコンタクト プログラム 御殿場西中学校 実施計画

2018/1/20

JARL 静岡県支部 古田多津彦

本プログラムは国際宇宙ステーション ISS に滞在の宇宙飛行士と静岡県御殿場市立 御殿場西中学校生徒との間で直接無線交信を行い中学生達に宇宙、ISS、NASA、JAXA 等に関心を持たせるためのプログラムで米国 NASA が主導するものです。

1. NASA の要求事項

ARISS スクールコンタクトはアメリカ連邦宇宙局 (NASA) の教育プログラムの一部に位置づけられており、NASA は特にこのプログラムに関しては、我々実施団体に対して「**強力な広報体制**」を求めています。何処までの広報体制でこのプログラムを実施するかは学校側でお決めください。(8項参照)

2. プログラム実施団体役員

団体名称	ARISS スクールコンタクト in 御殿場西中学校
実行委員長	御殿場西中学校 小松校長
副実行委員長	御殿場西中学校 本田教頭
英語担当 (生徒指導)	御殿場西中学校 ____先生
当日写真ビデオ記録係	御殿場西中学校 PTA
無線サポート	JARL 登録 富士裾野アマチュア無線クラブ 荻野会長 JH2HON STEPS パケッタースクラブ 小野泉 JF2EHU
コンダクター (総括)	JARL 静岡県支部 古田運営委員 JA2GZZ
後援	御殿場市教育委員会
後援	御殿場市
後援	一般社団法人日本アマチュア無線連盟 JARL 静岡県支部
後援・技術支援	一般社団法人日本アマチュア無線連盟 JARL 東海地方本部

3. 無線側の本プログラムに対する位置付け

一般社団法人日本アマチュア無線連盟 JARL 静岡県支部の平成 30 年度計画・企画の諸行事アイテム中の ARISS スクールコンタクトで、このプログラムに対し実施の申し出のあった御殿場市立御殿場西中学校へ対し JARL 静岡県支部 椿原支部長へ報告・了承の上、成功に向け全面的なバックアップを行う。

4. プログラムの日程概要

- 2017/11 御殿場市立御殿場西中学校へプログラムの紹介・勧誘
- 2017/11 御殿場市立御殿場西中学校よりプログラム実施の申し出
- 2017/12 ARISS スクールコンタクト申請・申し込み（済）
- 2018/03 臨時の無線局申請
- 1ヶ月前 NASA による実施日の決定（NASA 指定日）
- 1週間前 最終リハーサル
- 実施日（NASA の指定日）

5. 今後の申請・手続きなど

- （学校側担当）御殿場市教育委員会より当プログラム実施の推薦状（公文書）を取得
- （ARISS 運用委員会）学校選定委員会での審査（1ヶ月おきに開催）
- （ARISS 運用委員会）運用委員会でのスケジュールリング（毎週開催）
- （ARISS 運用委員会）大まかなスケジュールの決定（約2カ月前）
- （学校側担当）冒頭の「1. NASA の要求事項」を踏まえて、関係機関への広報
- （無線側担当）東海総合通信局へ臨時局 **8N2?**の開局申請（申請費用 4,300 円は学校側負担）

注）↑開局申請には御殿場市教育委員会の**推薦状（公文書）添付の必要あり**

- （学校側担当）交信予定の生徒達の決定 →（2週間前迄に）ARISS 運用委員会へ報告

== **ARISS スクールコンタクト実施** ==

- （無線側担当）交信状況の報告（実施直後）
- （無線側担当）ARISS 運用運用委員へ報告
- （学校側→無線側へ）ARISS 運用委員会へ音声ファイルと写真の提出（24時間以内）
- == 実施後の打合せ会議 ==
- （無線側担当）事後報告（1週間以内）NASA へ報告

6. 参加生徒・チャレンジャーの選抜（学校側担当）

前回は延べ 16 名が交信できた。（最大 20 名の所もあったが、何名まで交信できるかは確約不可能で、本番の結果次第です）

案 1) 13 名を選抜する

案 2) 15 名程度を選抜するが、11 番目以降は交信できないリスクを負っている旨周知

（注意）一般電話での通話と異なり無線電波の状態やノイズにより 100%宇宙飛行士と交信できるとは限りません・・・無線交信にチャレンジ！

7. 参加生徒の訓練

- ・選抜された生徒は各自 宇宙飛行士への質問事項を英語で決める。1名あたりの持ち時間は質問に23秒、宇宙飛行士からの回答に23秒を目安とし、合計13人で10分を目安とする・・・宇宙ステーションと無線交信できる時間は10分弱です（学校側担当）
- ・質問する生徒は宇宙飛行士への「英語の質問」を外国人である宇宙飛行士が確実に聞き取れる迄 英語の発音の練習をしましょう。（学校側担当）
- ・初めてマイクに向かって喋るのは勇気がいります。マイクに向かって平常心で喋れるよう訓練（無線側担当）
- ・宇宙飛行士との交信は電話（同時通話）と異なり、片通話（自分が喋っている時、宇宙飛行士は受信のみ）で行われます。片通話方式に慣れるよう若干の訓練（無線側担当）
- ・本番に備えた予行演習・リハーサルを2～3回実施（全体で）

8. 実施する会場の準備及び催しの内容・規模の策定（学校側担当）

実施日は「NASA 指定日」となっており事前に確定できず悩ましい所ですが、冒頭の「**1. NASA の要求事項**」も踏まえて、体育館／特別室などから実施会場を決定ください。尚、実施一週間前に会場へ無線設備の設置および屋上へアンテナの設置をし、関係者全員を含めた最終リハーサルを行います。

1項の「**NASA の要求事項**」を踏まえて西中行事として、当日の催しの内容・規模の策定：全校父兄を含めた見学会／その他特別に企画した催しなどを計画ください。

9. 臨時局 8N2?の開局申請（無線側担当）

宇宙飛行士と無線交信を行うためには電波法の規定で無線従事者の免許証が必要ですが ARISS スクールコンタクトに参加する小中学生に限り一定の条件（注1）を満たせば免許がなくても例外的に宇宙飛行士と無線交信することが可能となります。そのため東海総合通信局へ臨時局 8N2?の開局申請（費用 4,300 円）を行います。

（注1）開局申請には御殿場市教育委員会の推薦状（公文書）を添付する必要があります。

10. 臨時局 8N2?の設置・運用リハーサル（無線側担当）

- ・地元無線クラブだけではカバーしきれない「宇宙ステーションの自動追尾装置」に関し JARL 静岡県支部長経由で JARL 東海地方本部あて技術支援を要請する。
- ・1ヶ月前に会場へアンテナの設置、仮設置無線機器の確認・調整
- ・1週間前に会場へアンテナの設置、無線機器の確認・調整（最終リハーサル）