

疑問にチャレンジ！！

こうのとりの (HTV) はどんな宇宙船？

1月27日夜、国際宇宙ステーションにドッキングしたことで話題になった日本の宇宙船「こうのとりの (HTV)」。  
どんな宇宙船なのでしょう。

## 国際宇宙ステーション (ISS) と こうのとりの

国際宇宙ステーション (ISS) では、宇宙飛行士が滞在して、実験などを行っています。日本も有人実験施設「きぼう」で参加しています。

宇宙飛行士の長期滞在には、食べ物や服、実験装置などの補給が必要です。アメリカのスペースシャトルは退役する予定であり、代わりにロシアのプログレス、ESA (ヨーロッパ) の ATV とともに、日本の「こうのとりの (HTV : H-II Transfer Vehicle)」が荷物を運びます。この中で船外用の荷物も運べるのは「こうのとりの」だけであり、今後重要な役割を果たしていくと考えられています。



国際宇宙ステーション (ISS)

## こうのとりの

こうのとりのの大きさは直径約4m、全長10m弱。最大6トンの荷物をISSに運ぶことができます。

こうのとりのは、ISSに近づき、停止します。停止したこうのとりのは、ISSのロボットアームでとらえられ、ドッキングが行われます。ドッキング後、こうのとりのが運んできた荷物は、船内・船外へと運ばれます。逆に、こうのとりのへは国際宇宙ステーション内の不要な物を積み込みます。荷物が積み込まれたこうのとりのは、大気圏に再突入してそれらとともに燃えてしまいます。

宇宙飛行士が滞在するISSに接近し、ドッキングするため、こうのとりのには、優れた安全性が求められました。これまでの人工衛星やロケットの開発技術を使いながら、実用化に成功しました。



こうのとりの (HTV)

## 地元の企業の活躍

こうのとりのや打ち上げに使われたH-IIBロケットの開発・製造には、三菱重工の名古屋誘導推進システム製作所や名古屋航空宇宙システム製作所が深く関わっています。地元の企業が宇宙につながっています。

2月20日(日)に開催される授業改革フェスティバルでは、地元の企業の技術者と高校教員とでディスカッションを行います。興味を持たれた高校教員の方は、どうぞご参加ください(詳細は裏面をご覧ください)。



ISSとドッキングしたこうのとりの

## 「授業改革フェスティバル」(授業改革フェスティバル実行委員会・NPO法人アスクネット)

申込不要・誰でも参加できる・無料

2月20日(日)9:50～ 東海学園大学名古屋キャンパス

愛知私学の教員を中心に企画された「授業の祭典」ですが、どなたでも参加できます。

理科教科懇は「テストの花道」というタイトルで、テストの活用術についての検討を踏まえた公開授業および討論会を行います。また、アスクネットとの共同企画として、企業の技術者と教員とでディスカッションも行います。

9:50～12:00 公開授業「テストの花道」・討論会

12:00～13:00 昼休み交流会

13:00～15:00 (2つの企画が同時進行)

企業と考える高校の理科授業(自動車部品の企業の技術者や獣医が参加します)  
レポート発表

詳細は、授業改革フェスティバルのホームページ <http://www.ask-fes.net/kaikaku/> をご覧ください。

## 「サイエンスカフェ・ガリレオ・ガリレイ談話会」(株式会社ナノオプト・メディア)

申込み必要・大人 2000 円(ランチと1ドリンク付)

2月20日(日)11:30～ 「人類のあたらしい炎～マイクロ波と製鉄～」(講師:佐藤元泰氏)

2月27日(日)11:30～ 「電子波で観る分子生物学」(講師:永山國昭氏)

詳細は、サイエンスカフェ・ガリレオ・ガリレイまでお問い合わせください。

## 「愛知理科の会例会」

申込不要・誰でも参加できる・無料

2月27日(日)13:30～ 林ラボ

愛知県の小中学校の教員が学び合う場です。

詳細は、愛知理科の会のホームページ <http://space.geocities.jp/rikanokai/index.html> をご覧ください。

## 「環境問題を勉強する会」

申込不要・誰でも参加できる・無料

3月12日(日)13:30～16:30 一宮駅徒歩5分林ラボ

〇2年から始まった文字通りの勉強会ですが、環境問題を教育に反映させていこうという目的もあります。これまでの「環境問題通信」は「呼びかけ」とともにホームページを参照下さい。

<http://www.water.sannet.ne.jp/masasuma/> 場所の詳細は [masasuma@water.sannet.ne.jp](mailto:masasuma@water.sannet.ne.jp) (林)

## 「愛知物理サークル例会」(愛知物理サークル)

申込不要・誰でも参加できる・無料

5月7日(土)13:00～ 愛知工業高校

愛知物理サークルは、自主的な物理教育の研究会です。例会では、科学の面白さを伝えることができるような教材について、情報交換・検討をしています。

詳細は、愛知物理サークルのホームページ <http://www2.hamajima.co.jp/ikiikiwakuwaku/> をご覧ください。

## 「MOLの会」

申込不要・誰でも参加できる・無料

5月8日(日)13:00～ 名古屋市立北高等学校化学室

MOLの会は1968年に、県内の高校化学教育サークルとして誕生し、途中苦しいときもありましたが、今では年4回のペースで着実に開催しています。最近10年間の「MOLの会通信」は、<http://www.water.sannet.ne.jp/masasuma/>のトップの「MOLの会通信」をクリックすると閲覧できます。

**JJ 愛知ML** 物化生地、中高に限らず、イベント情報から、実験や授業の疑問、ノウハウが頻りに情報交換されています。参加を希望される方は、件名を『JJ愛知ML参加希望』として、お名前、ご所属(または職業)、登録アドレスを書いたメールを [jjaml-sanka@memoad.jp](mailto:jjaml-sanka@memoad.jp) (朝日) までお送りください。

**JJ 愛知ホームページ** <http://www.i-mate.ne.jp/~JJAichi/> 「理科好き」のバックナンバーもあります。