

～どんな仕事をしているのかな～

JAXAの空飛ぶ実験室



ここは東京都にある、JAXA調布航空宇宙センター
飛行場分室の格納庫内。

プロペラ機とヘリコプタが見えます。

これらは、JAXAの実験用航空機です。

プロペラ機は「ドルニエ」、

ヘリコプタは「BK」と呼ばれています。

BKは、最近この格納庫にやってきた新人ヘリコプタです。

空を飛んで、いろいろな実験をしています。



こちらは愛知県、名古屋空港のとなりにある
JAXA名古屋空港飛行研究拠点です。

ジェット機がフライト前の点検を終えて、

パイロットと研究員の搭乗を待っています。

このジェット機も、JAXAの実験用航空機です。

「飛翔」という愛称で呼ばれています。



「では、今日の実験の打ち合わせをしましょう。」

調布航空宇宙センター飛行場分室では、研究員が、
実験フライトの内容を説明しています。

フライトするときは、空の上であわてないように、どの場所で、
どのくらいの高さで、どんなふうに乗るのか、研究員とパイロットで

しっかりと確認をしておきます。

パイロットは今日の飛行経路と、

名古屋空港に向かうことを

伝えました。

機体の準備は整備士の仕事です。

整備士は、それぞれの機体の

点検作業を始めました。



打ち合わせも終わり、

「今日は本当にいい天気だね。」

「点検は終わりました。問題ありません。」

パイロットと整備士が話をしているところに

研究員もやってきて、

それぞれの機体に

乗り込みました。

「では、出発

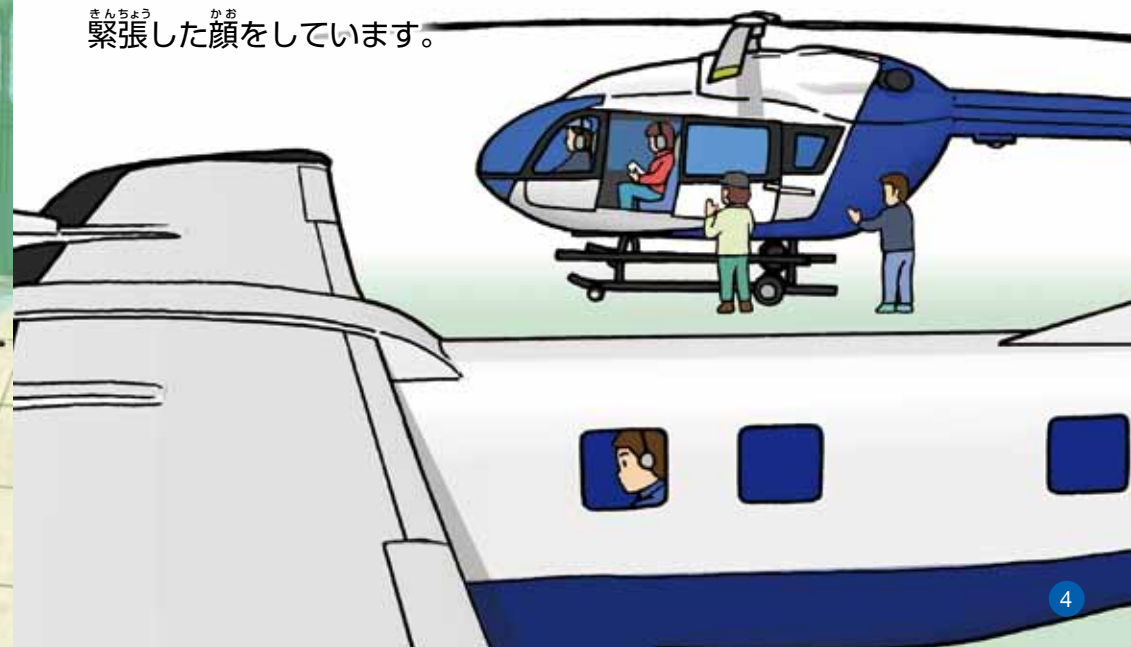
しましょう。」

パイロットが

合図しました。

研究員は、計画通り実験ができるか、

緊張した顔をしています。





ビーケーとドルニエは、順番に格納庫から出てきました。

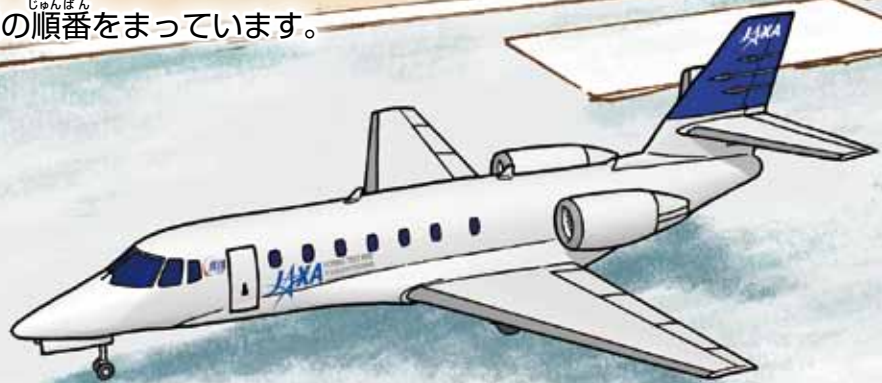
特別に車道を渡って、調布飛行場の中に入っていきます。

パイロットが、エンジンをかけました。
プロペラやロータが、いきおいよく回り始めます。
ビーケーとドルニエは、目的地に向けて飛び立ちました。



いよいよ、実験フライトの始まりです。

いっぽう、名古屋空港の滑走路では「飛翔」が
離陸の順番をまっています。



次が飛翔の番です。



「名古屋タワー、飛翔です。」

離陸準備完了しました。」

「こちら名古屋タワー、

離陸を許可します。」

さあ、実験フライトに向けてテイクオフ！

今日の飛翔の行き先は日本海です。

名古屋空港から飛び立つと、

どんどんスピードをあげていきます。



北アルプスの山々を見送ったと思ったら、

あっという間に一面の海が見えてきました。



では、そろそろ実験を始めましょう。

今日の実験では、

空気があたたかくなった飛行機の翼が

どうなっているのか、

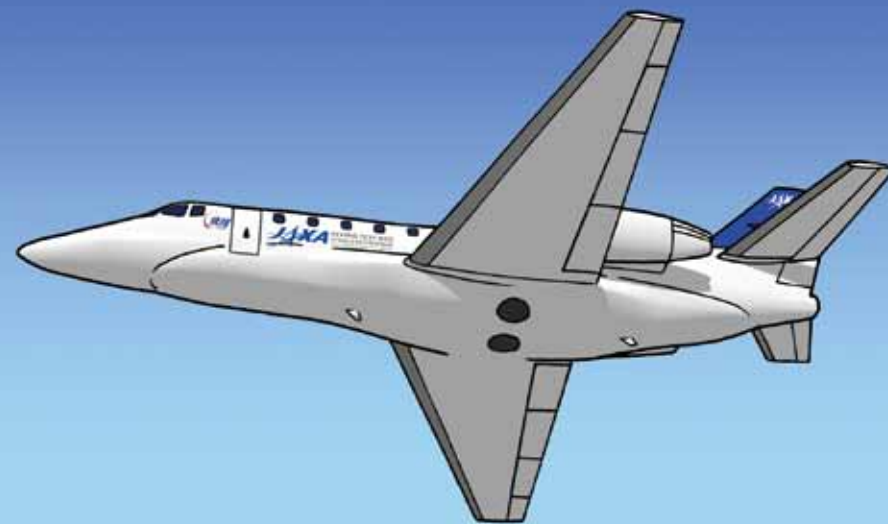
カメラで調べます。



カメラでよく見てみると、

翼は風を受けて、先端に向けて少し上に曲がっています。

この曲がり詳しく調べて、研究員は新しく作る飛行機をより良くしようとしているようです。



空気が薄い、とても高いところでも実験します。

実験に向けて、飛行はどんどんと高度をあげていきます。

宇宙まではまだまだ遠いけれど、

空の青色が少し濃くなってきました。

調布飛行場を飛び立ったドルニエは、相模湾の上空を飛んでいます。
ここで実験をしてから、名古屋空港に向かう予定です。



実験用航空機3機の中で、ドルニエだけが
別の飛行機のマネをするという特技を持っています。

ドルニエは小さな飛行機ですが、何百人も乗ることができるような
大きな飛行機になりきって飛ぶこともできます。



今日も、ドルニエは、まだ世の中にな
新しい飛行機の飛び方に挑戦していました。



「どうですか？実験はやめて、
もう、名古屋空港に向かいますか？」
パイロットが研究員にたずねています。
ひとりのパイロットが後ろの研究員を
ふりかえりました。



研究員たちは、みんなぐったりして
座席にもたれかかっています。

今日のドルニエは、機体の小さなゆれが

なかなか落ち着きません。

研究員の作った飛行プログラムが、

うまく作動していないようです。



理由を調べようと画面を見つめていたら、

気持ちが悪くなってしまったのです。



「プログラムの見直しをしますので、

名古屋空港へ向かってください。」

研究員のひとりが

元気のいい声で答えました。



「了解。

これから、名古屋空港へ向かいます。」

ビーケーは今日、実験装置の調子を確認するために、

山間部でフライトをしています。

新しい実験装置をのせて、今日が初めてのフライトなので、

きちんと動くかどうか、研究員たちもどきどきしています。

速度が速くなったり、高度が変わったり、

飛ぶ場所が変わったりしても、

装置のデータが途切れることがないか、確認します。



「もう少しスピードを上げてください。」

「あと200フィート、高度を上げてもらえますか？」

と、研究員が言いました。



「左に旋回してほしいのですが。」

「じゃあ、1、2、3で、
旋回しましょう。」

いいですか、1、2、3！」
パイロットの合図で、BKは
旋回を始めました。



実験装置はきちんと動いていて、
研究員たちは、ほっとしています。

実験を終えて、BKも
名古屋空港へ向かいました。



ゆうがた
夕方。

ジャクサ なごやくこうひこうけんきゅうきょてん かくのうこ
JAXA名古屋空港飛行研究拠点の格納庫に、
ひしやう、ドルニエ、ビーケーの3機がそろいました。



「実験はどうでしたか？」

パイロットと研究員たちは、
それぞれ今日一日の感想を話し始めました。

その横で、整備士がさっそく
機体の点検を始めました。

空を飛んでいる間についたよごれも、きれいになっていきます。

明日はどんなフライトをするのでしょうか。



こうして実験用航空機の一日が、過ぎていきます。

よる、だれもいなくなった

ジャクサ なごや かくのうこ ひこうけんきゅうきょてん かくのうこ なか
JAXA 名古屋空港飛行研究拠点の格納庫の中で、

ひさしぶりに集合した実験用航空機たちの

おしゃべりが始まりました。

「調布の格納庫は

どういうところなの？」

飛翔さんがたずねました。

調布の格納庫を見たことがない、

飛翔さんは興味津々です。



「仲間がいなくて

ひとりでさびしかったけど、

BK君が来てくれたので、今は楽しいよ。」

一番年上のドルニエ君が言いました。

「この格納庫は新しくてきれいだね。」

BK君も言いました。



「わたしも調布の格納庫に行ってみたいけど、

降りることができないのよ。」

飛翔さんは残念そうです。



「それは、調布飛行場の滑走路が、

飛翔さんが着陸するには短いから

しょうがないよ。

そのかわり、飛翔さんはすごく速いし、

高いところまで飛べるからいいじゃない。」

BK君がうらやましそうに言いました。



ビーケーくん いちばんとしした
BK君は、一番年下のヘリコプタです。

「ぼくは飛翔さんのように高くは飛べないし、
ドルニエ君みたいにいろんな飛行機の
マネをしたりできないからね。」

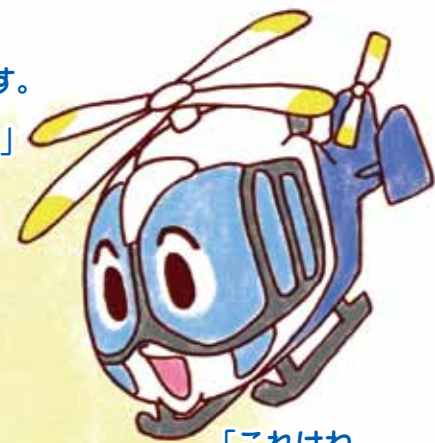


「でも、BK君は、空で止まっていられるじゃないか。
後ろにも、横にも動けるし。
それは、ぼくや飛翔さんにはできないことだよ。」
ドルニエ君が言いました。



ビーケーくん
BK君がじっとドルニエ君を見つめています。

「ドルニエ君のお鼻についているのはなに？」
とBK君が聞きました。



「これはね、
エアータセンサーといって、
大気たいきの速度そくどを正確せいかくに計測けいそくすることが
できるんだよ。そのうち、
君にもつくといいね。」

「そうだね！」と
BK君はうれしそうに
答えました。



さあ、朝あさだ！
今日きょうも元げん気に
フライトだ！



JAXAの実験用航空機

実験用航空機「飛翔」

セスナ式 680 型 (アメリカ製)

さまざまな飛行実証に備えて、機体の
速度、高度、姿勢、位置、舵面の作動
状態を計測できる各種センサや、
データ収集装置を搭載した
機体です。



実験用航空機「MuPAL- α 」

ドルニエ式 Dornier228-202 型 (ドイツ製)

JAXAが開発したフライ・バイ・
ワイヤ操縦装置やデータ収集
装置など飛行試験に必要な
機器を組み込んだ
機体です。



実験用ヘリコプタ「BK」

川崎式 BK117C-2 型 (日本製)

ヘリコプタの利用拡大を目指して、安
全性向上や環境適合性向上に関する実
証的な研究を行うために、飛行状態に
関する様々なデータを計測・記録する
計測システム、研究用に計算機で生成
した画面をパイロットに表示する画面
表示システム等を搭載した機体です。



宇宙航空研究開発機構
<http://www.aero.jaxa.jp/>
TEL.050-3362-8036