

# ドローン向けパラシュートシステムのご提案

- \* 本資料に掲載されている図はすべてイメージです。  
また、説明文も含め、改良等の理由により  
変更することがあります。

# はじめに

ドローンの運用時には、不慮の事故等が起きることを、普段から想定する必要があります。

風力で空中を移動したり、空中に静止したりする構造のドローンでは、突発的なファンの停止や、使用する高度が高くなればなるほど、突風による姿勢制御の誤動作または停止、落雷事故等の危険性が高くなります。

そのような時、ドローンは、墜落を余儀なくされます。

高高度からのドローンの墜落は、民家等のある地表に落ちた場合、甚大な被害をもたらすことになるでしょう。

本ドローン向けパラシュートシステム(以下、本システム)は、このような突発的な事故が起こった時、ドローンを比較的安全に着陸させるための、安全対策品として機能するシステムです。

# 特徴1

本システムは、下記の特徴を持っています。

1) ドローン上のコントローラとの通信機能を搭載。

―― ドローン上のコントローラとの通信機能を搭載します。

これは、ドローン上のコントローラからのパラシュートの開傘命令や本システムが自動で開傘するための条件等を受け取るための機能です。

2) 1台のドローンに複数台の取り付けが可能。

―― 本システムを、ドローンに複数台取り付けすることができます。

本システムを複数台取り付けした時は、本システム同士を専用の通信ケーブルで接続します。

これにより、複数台取り付けられた本システムが、それぞれに同じ動作をさせることが可能となり、複数のパラシュートを同時に開傘させることが可能となります。

## 特徴2

### 3) 本体の保護。

- 本システムは、耐熱耐寒にすぐれた不燃材料を使用したアルミ断熱シートを使用しています。

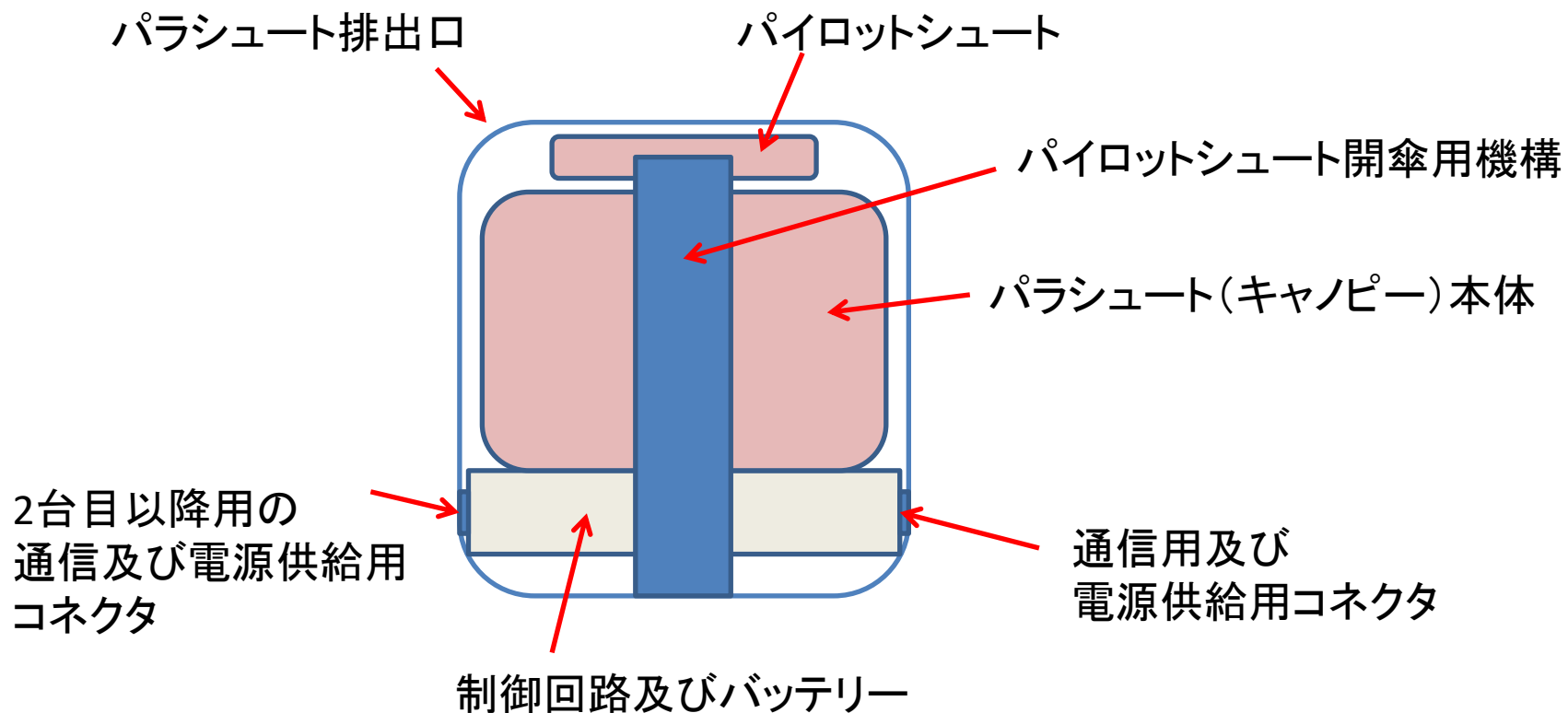
### 4) 取付方法が簡単。

- 本システムとドローンとは、結束バンドを使用して固定する方法を採用しているため、取り付けが簡単に行えます。

# 構造1

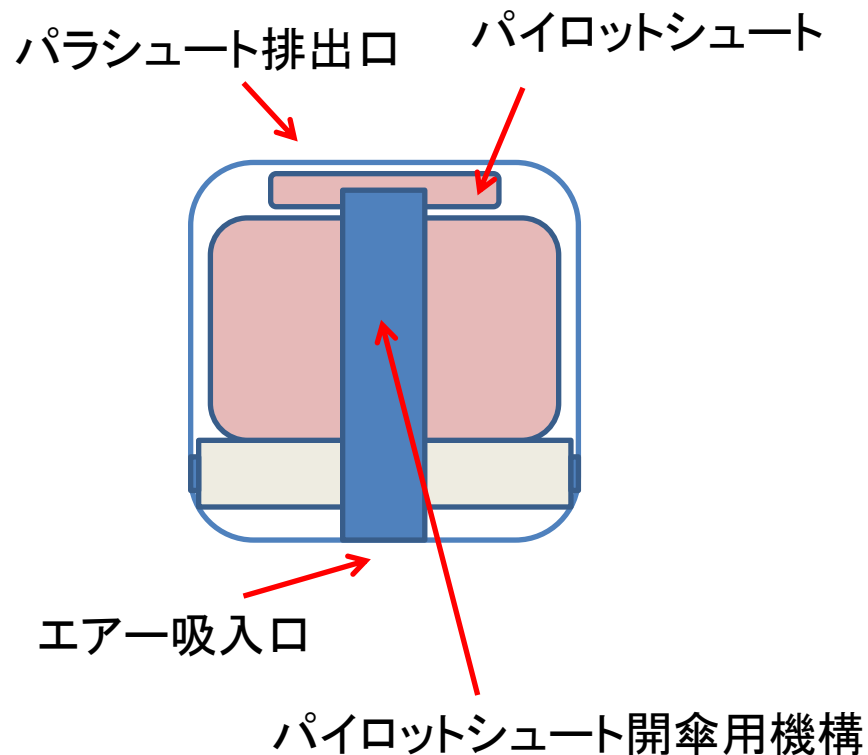
本システムの構造を、下記に示します。

1) 本体の構成について。



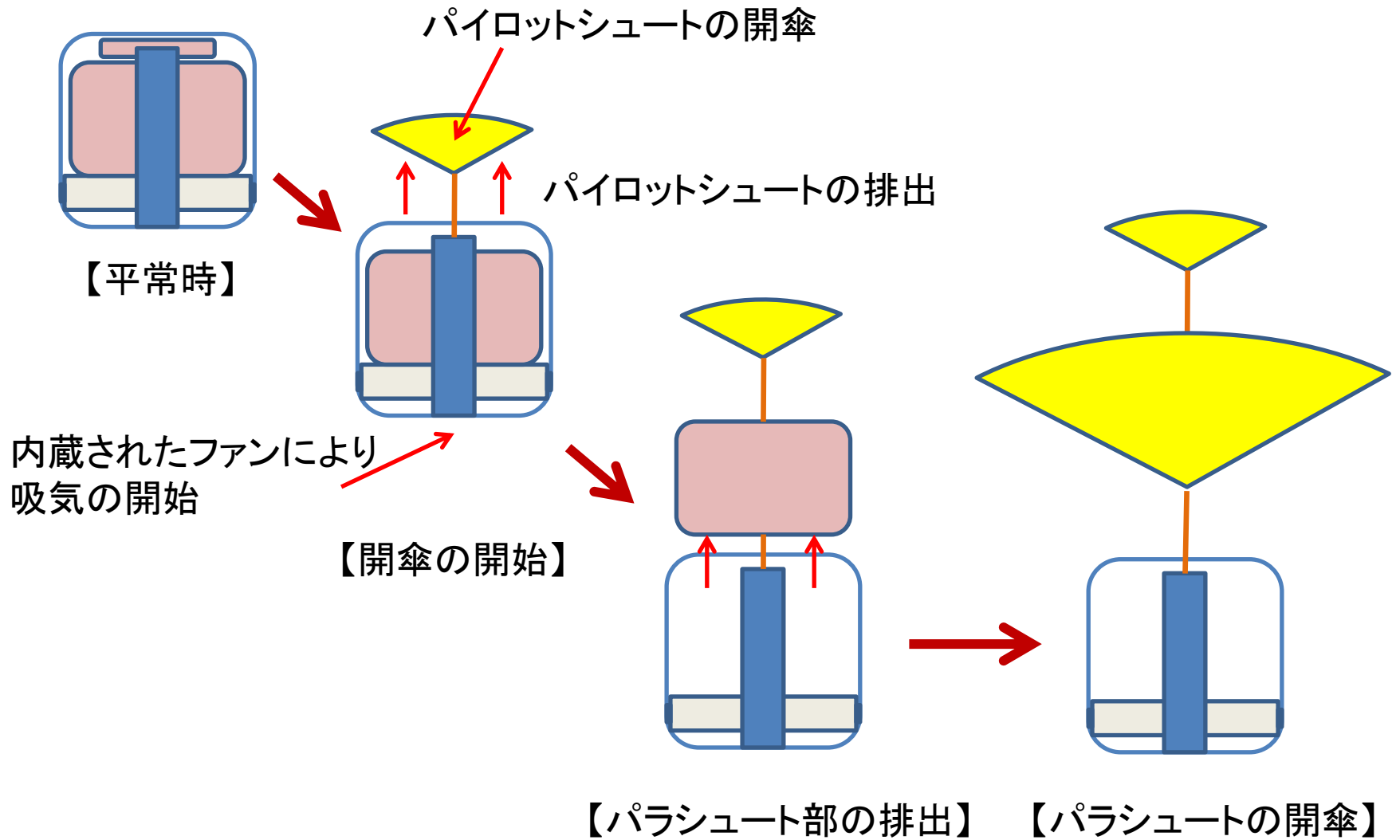
## 構造2

2) パラシュートの排出について。



- パラシュートを開傘する必要になった時、
- 1、本システムの制御回路が、パイロットシュート開傘用機構を作動させます。
  - 2、この時、パイロットシュート開傘用機構は、内部に設置されたファンにより、エア吸入口から大量の空気を取り入れ、パイロットシュートを膨らませて、パイロットシュートを外部に排出します。
  - 3、次に、パイロットシュートにつながれたパラシュート本体が外部に排出され、パラシュートが開きます。

# 構造3



# 構造4

## 3) 本体の取り付け方について。

本システムは、下図のように、(強力な)結束バンドでドローンに取り付けます。  
結束バンドは、複数本使用することができます。  
通常は、2本使用してドローンに固定します。

