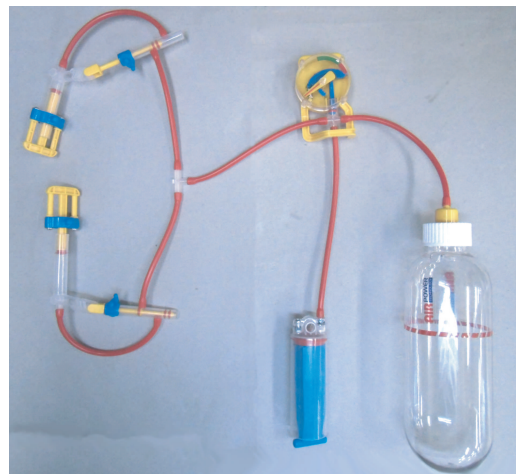


エアエンジンカー (JS-7905)

ポンプ～エンジンの空気の流れとエンジンの仕組み

エアエンジンカーの空気の流れやしきみがわかると、トラブル発生時のチェックか所などがわかるようになります。

ここでは、ポンプ～メーター～エンジンの空気の流れと、それぞれの仕組みについて解説します。



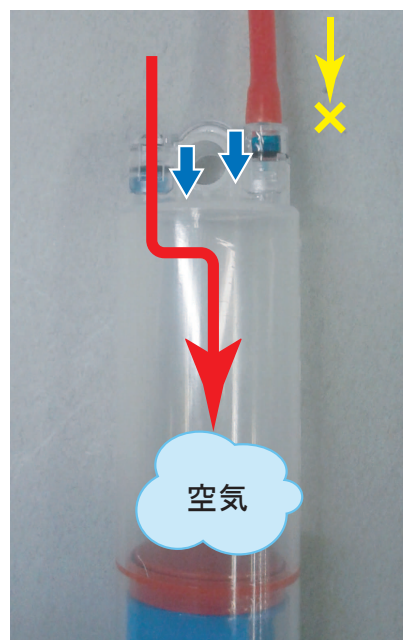
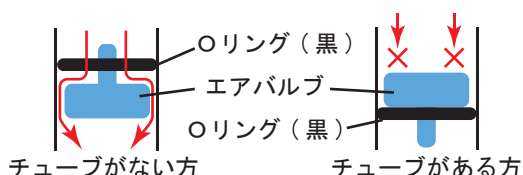
1. ポンプ

ポンプはエアエンジンカーのエネルギーである圧縮空気を作り出す部分です。

①ポンプ内のピストン (D4) を抜こうとすると、エアバルブは右写真の↓のように動きます。

この時、空気は↓のように流れ、ポンプの中にたまります。チューブがついていない方のエアバルブはオリング（黒）からはなれてすき間が空き、そこから空気が入ってきます。

チューブがついている方のエアバルブはオリング（黒）にピッタリくっついてすき間がなくなるので、エアタンク側から空気が逆流しないようにはたります。

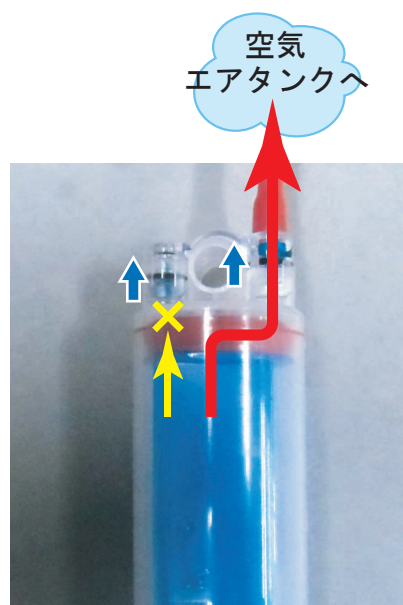
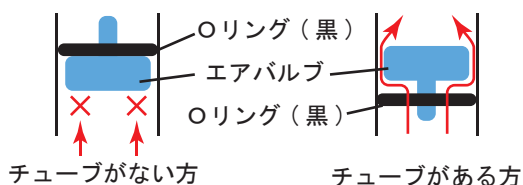


②ポンプ内のピストンを押し込むと、エアバルブは①のときと逆に↑のように動きます。

この時、空気は↑のように流れます。

チューブがついている方のエアバルブはオリング（黒）からはなれ、すき間が空き、ピストン内の空気がエアタンクに送られます。

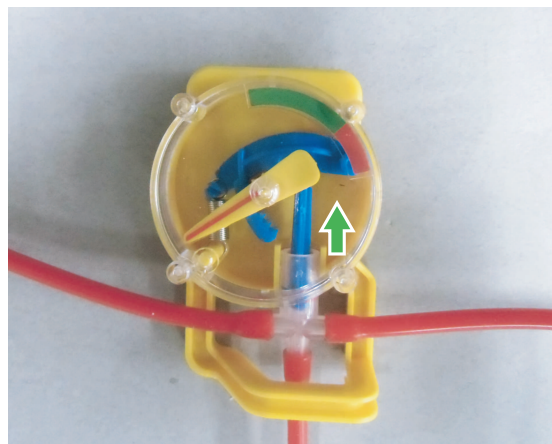
チューブがついていない方のエアバルブはオリング（黒）とエアバルブがピッタリくっつき、空気が外へもれることを防ぎます。



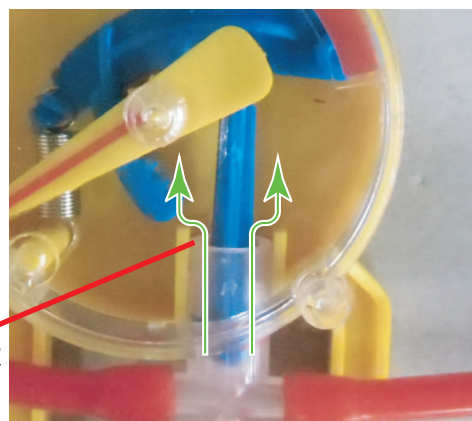
2. メーター

メーターはエアタンクにためられた空気の色を示しますが、安全装置の役目もしています。

- ①メーターの中のピストンリング（赤）を取り付けた D16 は、エアタンクの中にたまった空気により押されて、↑の方に動きます。
D16 が動くとその先のギアと噛み合っている針が動き、空気の色をしめします。



- ②ポンプをずっと動かして、エアタンクに一定以上の空気が入ると、D16 の先の方から空気が抜けるようになっており、それ以上ポンプを動かしても空気が入らない安全装置になっています。これでポンプをずっと動かしても、エアタンクがパンクするようなことはありません。

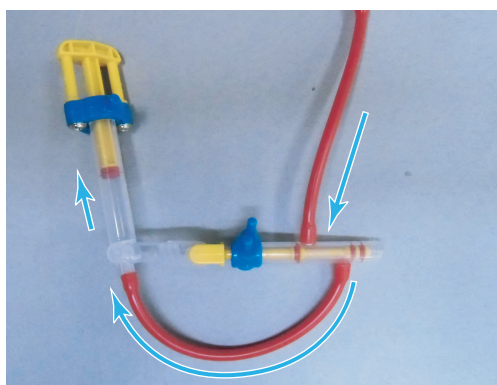


たまり過ぎた空気は
ここから出て行く

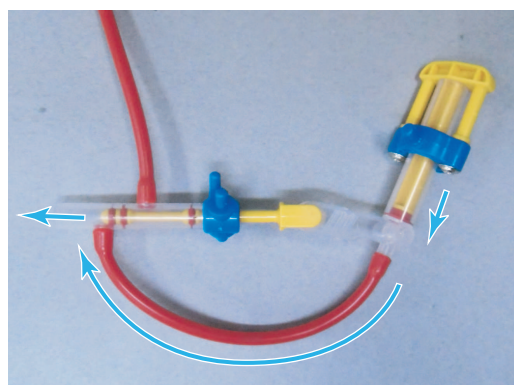
3. エアエンジン

エアエンジンは左右に1つずつあります。空気の力で動き、タイヤを回転させます。

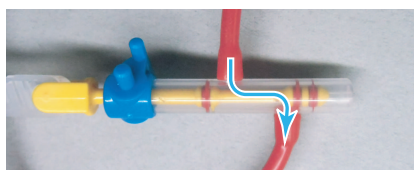
- ①左右のエアエンジンは逆の動きをするようになっています。
片方のエンジンはエアタンクからの空気で押し出されるように動きます。
このとき、もう片方のエンジンはタイヤの回転の勢いで空気を外へ出すように動きます。
このように左右のエンジンが交互に伸びたり縮んだりを空気がなくなるまで繰り返します。



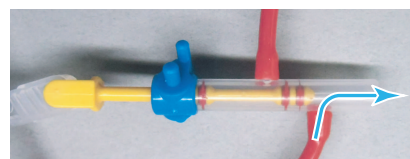
片方は空気でピストンが押される



もう片方は空気は外へ抜ける



空気はこのように流れてピストンを押す



空気が抜けるときの流れ

- ②左右のエンジンのピストンは後ろタイヤにつながっていますので、ピストンの動きがタイヤの動きになり、エアエンジンカーが走るのです。