

2連装の円錐コロ軸受けによるエネルギー増幅実験

発行日 2024年4月30日

グラビティエンジニアリング(株)

代表取締役 都田 隆

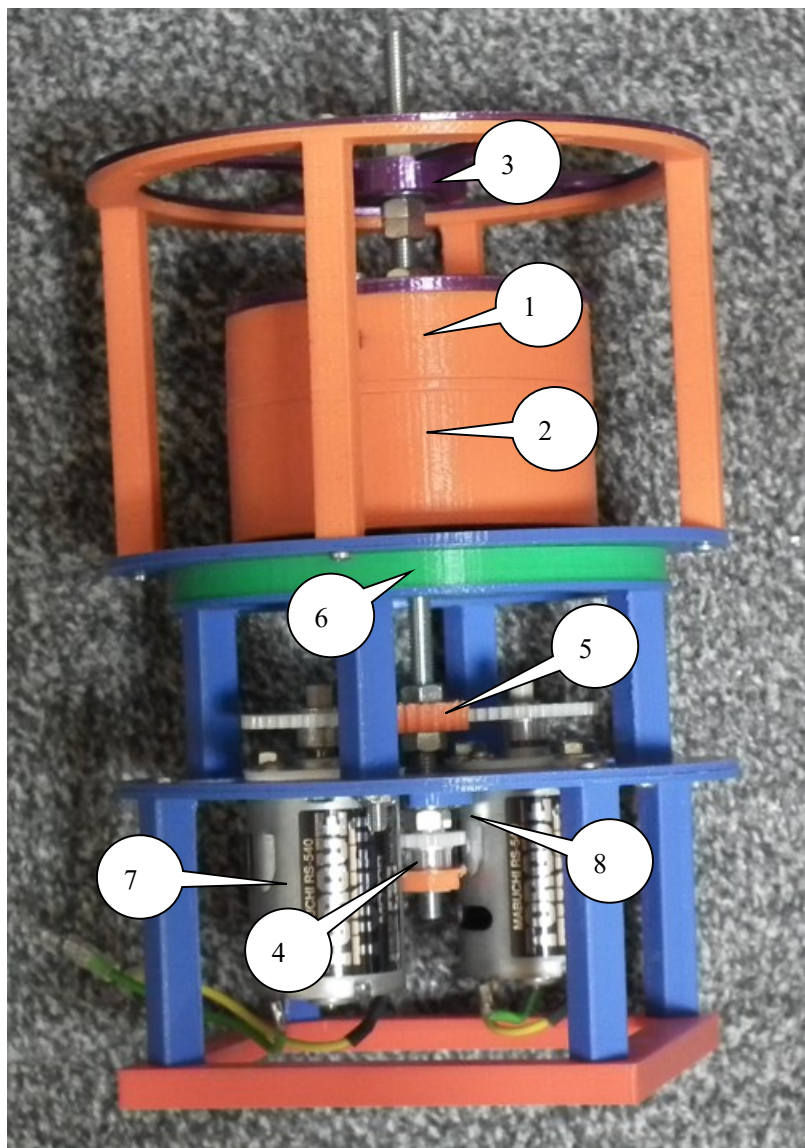
前回は単層の円錐コロ軸受けを使っていたが、以前浮上した2連装の円錐コロ軸受けを使うとより大きな推進力が発生するのではないかと実験していたところ振動による金属疲労で370モーターの電線が断線してしまった。

そこで以前使っていた540モーターを試しに試してみることにした。この大きな540モーターは、モーター自身によって、その場に留めようとする力が強いだろうから、全体の重さは軽くならなくなった（他の実験では重量計が反応しているので全くないということはない）が、アクセルを一定にしているのに回転数と電圧が比較的急激に上がるエネルギー増幅が見られたようなので動画を撮影することにした。

円錐コロ軸受けを順回転させるとエネルギー増幅されている状況証拠のようなものは観測されていたが、はっきりしたものではなかった。エネルギー増幅していれば宇宙船を無補給で加速させ続ける推進力が得られる。そこで今回は円錐コロ軸受けを使ってエネルギー増幅させる実験を行うことにした。私自身、エネルギー増幅が観測できたのは風を使った竜巻エンジンによる場合だけで、重力制御的には観測できていなかったため、今回の実験は興味深い。

<構造>

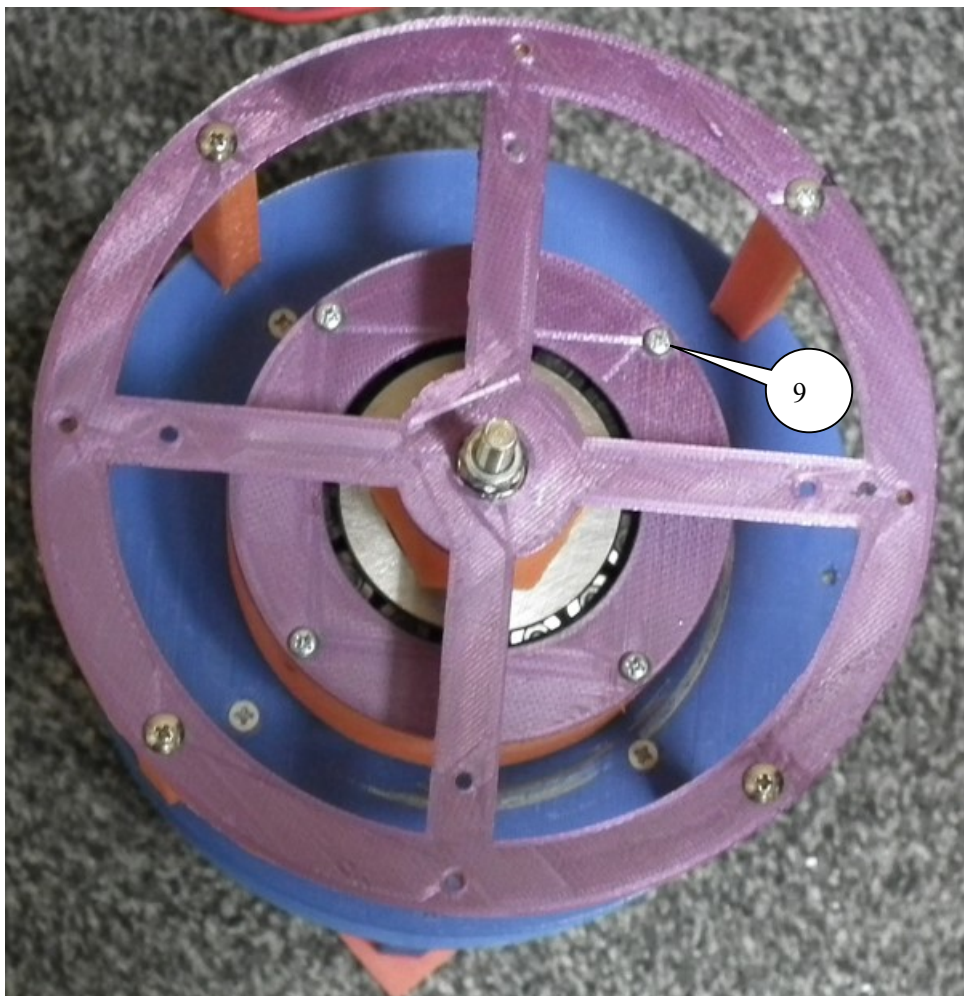
■全体構成図



- ①円錐コロ軸受け (NTN_30306) の円盤相当 (外径 72mm、内径 30mm) が内部に入っている。
- ②円錐コロ軸受け (NTN_30302) の円盤相当 (外径 42mm、内径 15mm) が内部に入っている。
- ③内部にベアリングが入っている
- ④回転数を測るためだけに反射テープを貼り付けた歯車を設置している。上下からナットで固定しており、カバーしているのは回転計が反射を拾うことがあるため。
- ⑤中心に六角ナットを埋め込んだ歯車を自作した(上下に多少動けるように、中心の精度も少しは上がる)。歯車はモーター側が 35 歯、タービン側が 20 歯で減速比は 1.75 とした。
- ⑥内部にベアリングが入っている
- ⑦TAMIYA 540 トルクチューンモーター、7.2[v]程の入力が可能。

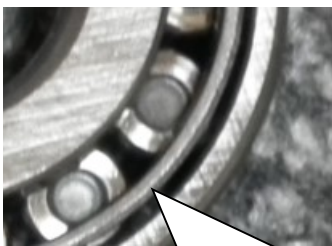
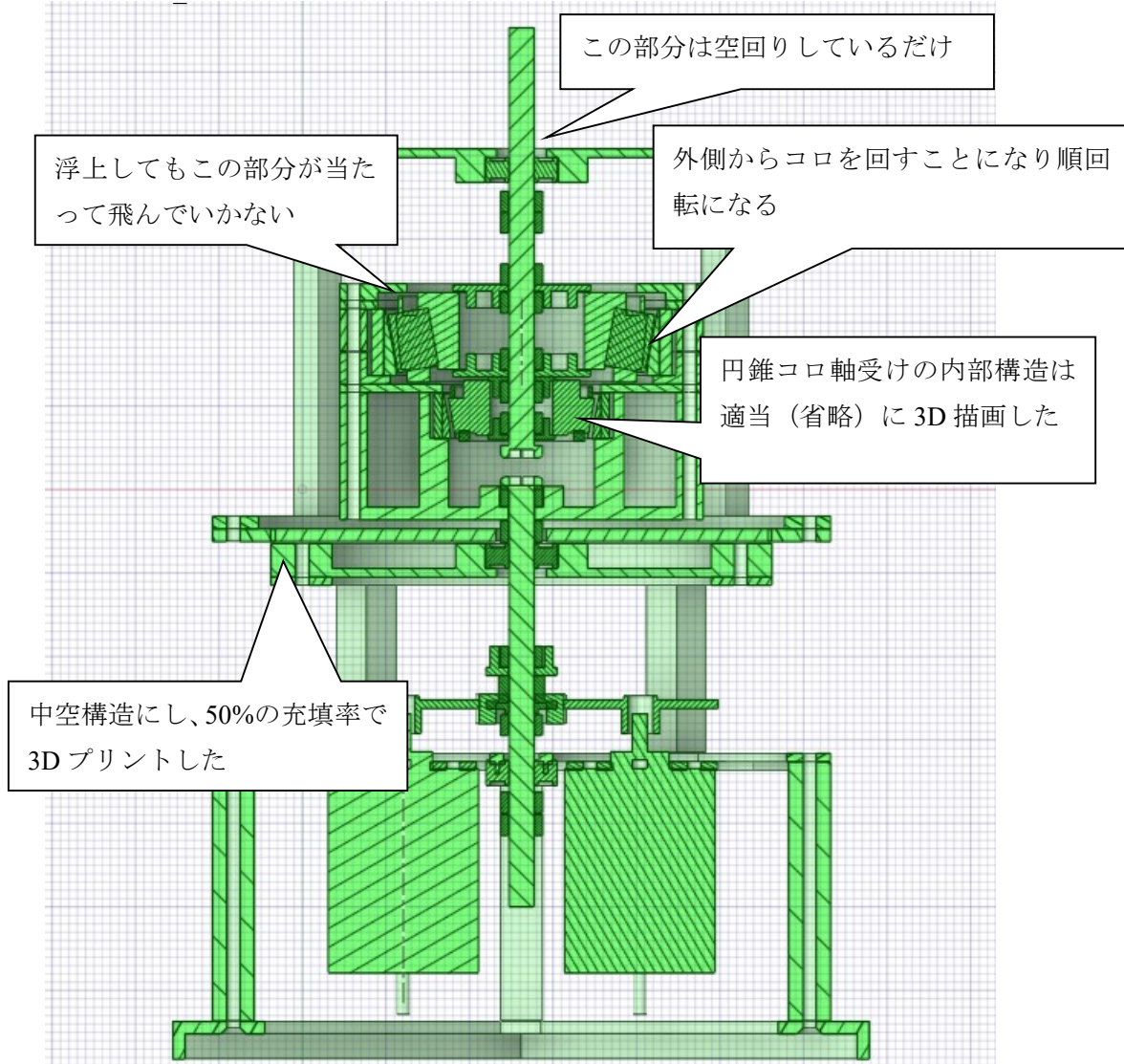
⑧1mm程度の遊びでシャフトを上下に動けるようにすることで柔構造のように力のベクトルの方向を揃えることができる。(この遊びがないと上下の推進力が出ない。実験はほとんど遊びなしにしていた。)

⑨太さ 3mm、長さ 35mm、ナベのタッピングネジで固定している。



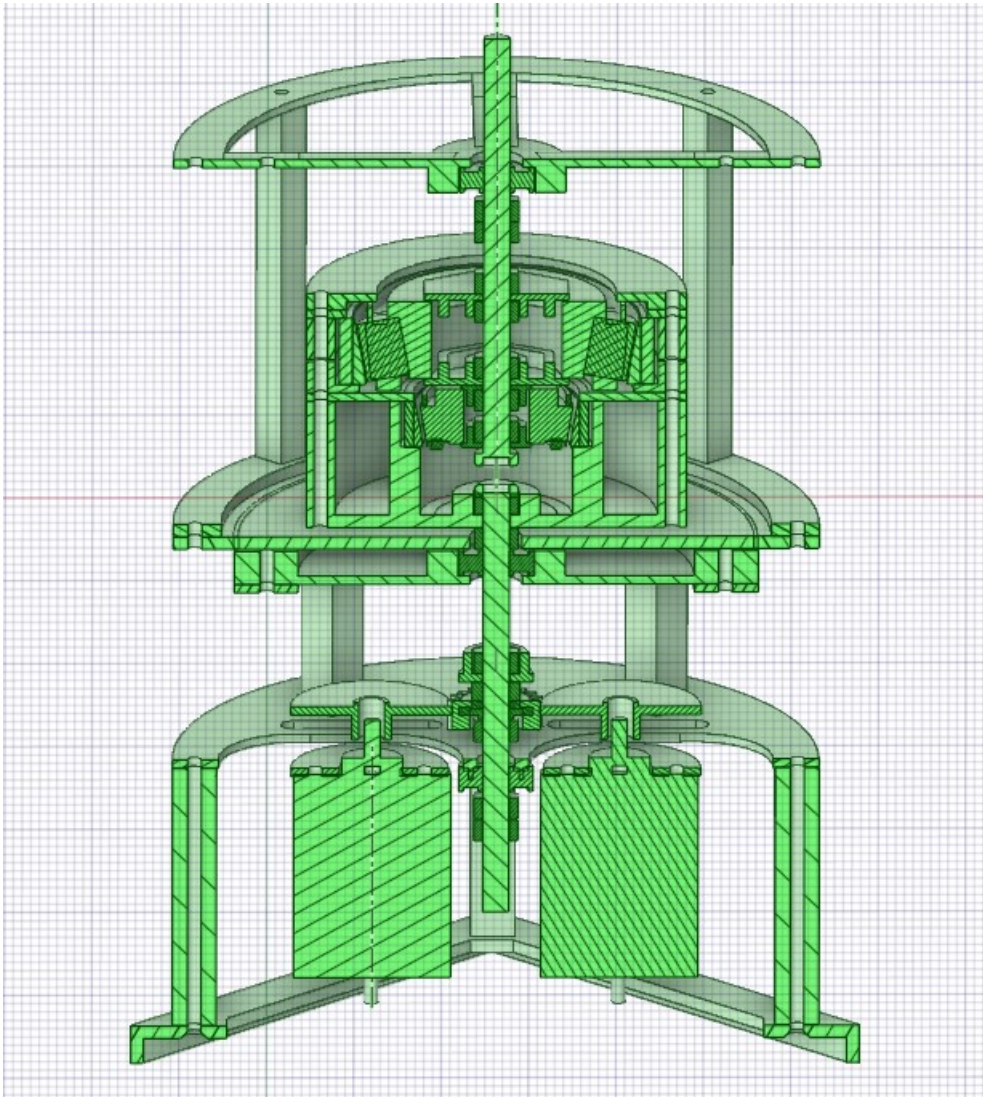
内部に入っている2連装の
円錐コロ軸受け

20240425_TR61



1マスおよそ2mm
(ボルトの直径が6mm、ネジ部分の長さが100mm)
(タッピングネジが省略されているなど実物と少しの違いはある)

浮上してもこの部分が当たって飛んでいかない



1マスおよそ2mm

(ボルトの直径が6mm、ネジ部分の長さが100mm)

(タッピングネジが省略されているなど実物と少しの違いはある)

<実験>

■実験装置



■ 2連装の円錐コロ軸受けによるエネルギー増幅実験結果



回転数、電圧が最大付近（重量計が 0.0 のままなのはシャフトの上下動に遊びがなかったから。昔から遊びがないと歯車も回らないと言われている。）

0.0[g]、1:15、2.31[v]、6469.7[rpm]

エネルギー増幅の計測（撮影した動画[/TR61/DSCF4916. mp4]から数値を取得）				
No.	電圧 [v]①	回転数 [rpm]②	（動画の継続時間）	回転数/電圧③
1	0.00	0	0:00	-
2	1.56	1218.1	0:03	780
3	1.61	2039.9	0:06	1267
4	1.79	3093.8	0:10	1728
5	1.93	4023.5	0:18	2084
6	2.12	5085.7	0:36	2398
7	2.25	6041.8	0:45	2685
8	2.31	6469.7	1:15	2800
9	1.22	5998.5	1:28	4916
10	0.99	4889.9	1:32	4939
11	0.81	3893.9	1:35	4807
12	0.61	2897.0	1:40	4749
13	0.41	1931.2	1:46	4710
14	0.21	955.4	1:55	4549

No.1 は、実験開始

No.2 は、実験開始直後。アクセル（トリガー）に乾電池を挟み入力電圧を固定している。

No.3 は、2000[rpm]を超えた状態。

No.4 は、3000[rpm]を超えた状態。+1000[rpm]におよそ 4 秒

No.5 は、4000[rpm]を超えた状態。+1000[rpm]におよそ 8 秒

No.6 は、5000[rpm]を超えた状態。+1000[rpm]におよそ 18 秒

No.7 は、6000[rpm]を超えた状態。+1000[rpm]におよそ 9 秒。No.6 からNo.7 へのエネルギーの増幅速度は何故か速い。

No.8 は、最大の回転数と電圧になった状態(写真の状態)

No.9～No.14、アクセルをオフにしてから-1000[rpm]になっていく状態。

アクセルを固定しているのに電圧や回転数が上がることは普通はない。回転数が少し遅れて上がることはあっても電圧が上がることはない。（そんなスピードコントローラーでは誰もラジコンカーを操縦できない。）電圧が上がったことは発電されており、エネルギーが増幅されていることを示している。エネルギーの入力より出力が大きいことを表している。しかもその増幅速度はかなり速く、アクセルをオフにした際の減速速度とあまり変わらない。No.2 とNo.8 の電圧を比較すれば $2.31/1.56=1.48$ 倍エネルギーが増幅されたことになる。

③の電圧に対する回転数は普通は比例的になるが、1 電圧に対する回転数がより大きくなっていくのは普通はない。アクセルを固定しているので入力電圧は上げていない。

アクセルをオフにするとブレーキ要因になって回転数は減少に向かうが、No.8 で回転数の増加が止まったのは、No.2 の入力電圧との差が大きくなってブレーキ要因が増えたからだろう。

■おわりに

私自身の研究テーマとして、エネルギーを使わずに宇宙空間で加速し続けるエンジンの開発というものがあったが、この円錐コロ軸受けはまさにそれだった。長年の研究の結論が得られたことになる。核融合が夢のエネルギーなら、重力制御は現実の無尽蔵のエネルギー源だった。ほとんどのエネルギー発生装置には回転部分があるが、核融合などでエネルギーが増えたことを検出したとしても実際は重力の効果かも知れない。例えば、ガソリンエンジンや電気モーターのエネルギー効率のようなものにも言える。重力制御はこんなに安全で無公害で持続可能でコンパクトで安く作れるところが優れている。こんなことでも見つけ出すのに数十年かかっているが、見つかったなら有効活用すれば地球温暖化問題も速やかに解決できる。今までのやり方が持続不可能なのだから、その延長線上に持続可能な方法があるはずがない。

火星に行こうとすれば高速に飛行する必要があり、そのためには大きな運動エネルギーで加速し続け、減速は逆向きに加速してから着陸しなければならない。円錐コロ軸受けは推進力を発生させるが、その推進力を発生させつつ、回転のエネルギーが増幅しているなら、エネルギーなしで加速し続ける（運動エネルギーは増加し続ける）ことができる。遠くの宇宙に行こうとするなら、エネルギーの問題は避けて通れないが、そんな問題も円錐コロ軸受けは解決できる。（学校で習った知識を元に考えるなら何を言っているんだということになるが、これが現実なのだから仕方ない。）

大気圏内を飛行する飛行機の燃費は現状かなり悪いが、当然、そんなことにも影響は及ぶ。今の飛行機は昔の蒸気機関車のようなものかも知れない。昔の人は最高だと思って、一生懸命、蒸気機関車を作っていた。それがずっと続くと思っていたに違いないが、そんな夢は破れてしまった。今までのやり方を続けたい気持ちはわかるが、次の新たなものが発見されてしまったら、ジェット機の歴史的なライフタイムはもう長くないかも知れない。

動いている電場が磁場であるが、その磁場を応用することによってモーターが発明され、モーターによって発電が可能になって、電気は有効活用されるようになった。（それ以前はほとんど活用されていない。）

動いている重力場には、電気と同じような重力的な磁場や磁力のようなものが存在するのであって、それが最近新たに発見された力と言っているものである。これからは電気と同じように重力も有効活用されるようになるのはほとんど疑いの余地がない。

以上