

ネズ爺 & ハテナンの

# 特許 探偵団

DETECTIVE TEAM OF PATENT



ネズ爺

## Vol. 1 宇宙開発競争とマーキュリー特許

爺：今月から始まる「特許探偵団」は、技術的&歴史的エポック・メーカーな出来事と当時の特許クレームを掘り出し、その意義を考えるという企画じゃ。

ん、ワシ？ ワシはネズ爺じゃ。ミリタリー系に傾倒してしまうかもしれんが、ワシの趣味でのう、そこはあまり気にせんでくれ。

ハ：僕はハテナン。技術に関しては素人だけど、特許の観点から、ネズ爺にいろいろ疑問をぶつけていくよ。ヨロシクね！

爺：さて、今回取り上げる特許公報は、宇宙船じゃ。

June 11, 1963

M. A. FAGET ETAL  
SPACE CAPSULE

3,093,346

Filed Oct. 16, 1959

4 Sheets-Sheet 1

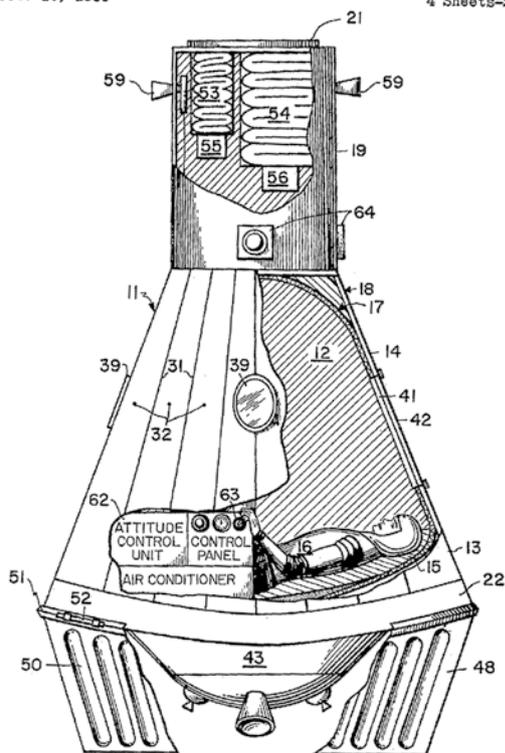


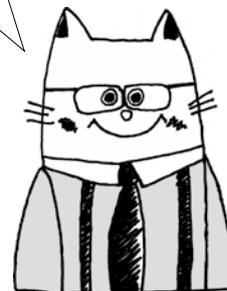
FIG. 1

INVENTORS  
M.A. FAGET W.S. BLANCHARD, JR.  
A.J. MEYER, JR. A.B. KEHLET  
R.G. CHILTON J.B. HAMMACK  
C.C. JOHNSON, JR.

BY

*J. O. Johnson*  
ATTORNEYS

宇宙船、カッコいいですね！



ハテナン

今回の特許公報：宇宙船

米国特許第 3,093,346 号

発明の名称：Space capsule

権利者：The United States of America

出願日：1959年10月16日

登録日：1963年6月11日

# 1. 1950年代の米ソ宇宙開発戦争

爺：唐突じゃが、ハテナンは「米ソの宇宙開発」と聞いて、何を思い出すかの？

ハ：「米」は米国でしょ。でも、「ソ」って何ですか？

爺：なぬっ！？ 今の若いモンにはそこから説明が必要なのか。「ソ」はソビエト連邦のこと。つまり、現在のロシアじゃな。第二次世界大戦の終了後、米国とソ連が、自由主義国と社会主義国の盟主として、宇宙開発競争を繰り広げたんじゃ。

ハ：宇宙開発競争って、ロケットを打ち上げるとか、人工衛星を地球の衛星軌道に乗せるってコト？ 今の国際宇宙ステーションみたいに？

爺：さよう！ それでは、最初に人工衛星を打ち上げた国はどこか、知っとるかな？

ハ：当然、米国でしょ？

爺：ブブー、残念ながらハズレじゃ。ソ連が1957年に打ち上げた「スプートニク1号」が最初なのじゃ。これを知った米国は相当焦ったわけじゃな。

ハ：何ですか？

爺：人工衛星に核爆弾を搭載したら、ICBM（大陸間弾道ミサイル）になってしまうじゃろうがっ！

ハ：ああ、そういえば昨年、北朝鮮が人工衛星を打ち上げたときも、「事実上のミサイル」ということで問題になりましたね。積み荷によってロケットにもミサイルにもなるってわけですね。

爺：では、次の質問じゃ。“有人の”人工衛星を最初に打ち上げた国はどこじゃと思う？

ハ：はい！ 今度こそ、米国！

爺：ブブー、これもソ連じゃ。ユーリ・ガガーリン（軍人でパイロット）が搭乗した「ヴォストーク1号」を1961年に打ち上げとるんじゃ。

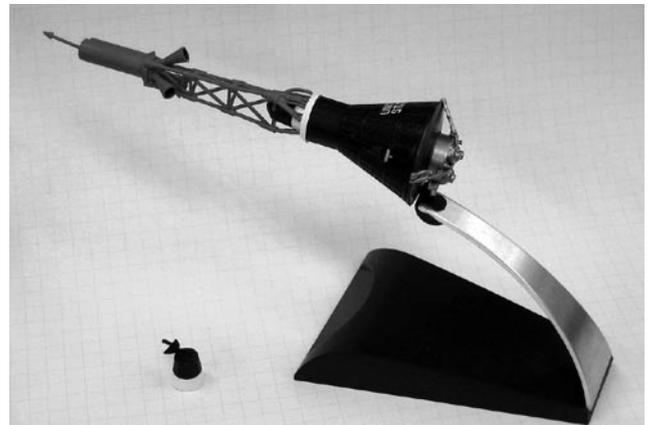
ハ：ニヤ、ニヤ、ニヤッ！？ 米国の面目丸つぶれ！

爺：ま、そういうことじゃ（苦笑）。それ故、米国がその威信をかけて成功させなければならなかったのが、「マーキュリー計画」というわけじゃ。ちなみにハテナンは、映画『ライトスタッフ』を観たかの？

ハ：観ました！ 宇宙飛行士がカッコ良かったです。

爺：宇宙飛行士のジョン・グレン<sup>\*1</sup>をエド・ハリスが見事に演じとった。そして彼が乗った宇宙船こそ、この特許図面に描かれているマーキュリー・カプセル<sup>\*2</sup>じゃ。

ハ：でも、出願人は米国自身ですよ。国家事業に関する技術に対して、自らが権利を取らなくてもいいように思いますケド……。



爺：そこじゃっ！ 特許は決しておカネもうけの手段だけではないぞ。公文書として記録を残すための意味合いもあるんじゃ。

ハ：技術の「史書<sup>\*3</sup>」みたいなもんですか？

爺：うまいことを言うのう。特許公報は公的かつ客観的な技術史資料じゃ。世界中の誰もがネットによって簡単に過去の特許公報にアクセスできる時代、日本政府も特許公報が日本の技術を世界中にアピールする手段であるということに早く気づくべきじゃな。

宇宙開発競争で、  
米国はソ連に完全  
に出遅れたのじゃ。



## COMMENTS

※1）英国特撮番組「サンダーバード」のトレーシー兄弟の名は、マーキュリー計画の宇宙飛行士だったスコット・カーペンター、バーゼル・グリソム、ゴードン・クーパー、ジョン・グレン、アラン・シェパードからきている。

※2）マーキュリー・カプセルという名は機体の形式名であり、グレン飛行士の乗った機体は「フレンドシップ7」と名づけられた。

※3）中国歴代王朝によって編纂された中国の歴史書。

## 2. マーキュリー・カプセルの特許クレーム

爺：いよいよ、本題に入るゾよ。この特許のクレーム1はこうじゃっ！！

1. A space satellite comprising an air tight compartment, a shell structure surrounding said compartment, heat shielding means for said compartment, jettisonable means positioned adjacent said heat shielding means for generating acceleration and deceleration thrusts toward said heat shielding means in a direction substantially on a line through the center of gravity of the satellite, and means for generating torque thrusts of effect a desired attitude of the satellite.

ハ：おおーっ……って、英語じゃ全然分かんないですよ！  
爺：全く世話がやけるのお。翻訳すると、こんな感じじゃ。

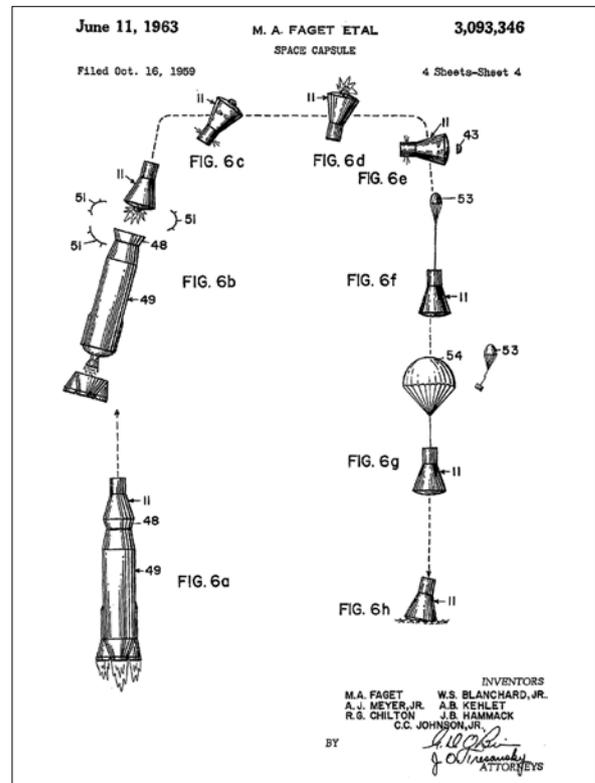
1. 人工衛星であって、次を有するもの；  
気密のコンパートメント；  
 前述のコンパートメントを囲むシェル構造；  
 前述のコンパートメントのための耐熱手段；  
投下可能な手段であって、前記耐熱手段に隣接し、実質的に衛星の重心を通る軸線方向に加減速推進力を生むもの；および  
推進力を生成するための手段であって、前記衛星の希望の姿勢を実現する。

爺：つまり、「気密のコンパートメント」「コンパートメントのシェル構造」「コンパートメントの耐熱手段」「投下可能な（逆噴射）手段」、そして「推進力生成手段」を構成要件としておるわけじゃな。

ハ：つまり、カプセルをロケットで地上から宇宙へ打ち上げた後、宇宙からカプセルを戻すための最小限度の仕組みが、クレーム1の構成要件ってことですか？

爺：そのとおりじゃ。明細書中、発明の目的には「軌道行を可能とする宇宙カプセルを提供すること」と書かれておる。つまり、行って帰ってくることを目的としておるわけじゃな。同特許の第6図に、打ち上げから回収までのシーケンスが記載されとるぞ。

ハ：ニやるほど〜。何だか、カッコいいですね！



ハ：ネズ爺、質問です！ さっき、最初の有人の宇宙旅行は、ソ連のヴォストーク1号だって言ってたじゃないですか。だったら、ソ連の宇宙船によって、本件特許のマーキュリー・カプセルは新規性がないってことじゃないですか？

爺：公開されていれば、確かにそのとおりじゃな<sup>\*4</sup>。

ハ：でしょ？ 電子回路とか、姿勢制御方法とかだったら外から見えないけど、何せ構造体の特許だから、写真が出れば一発ですもんね。さすがに、国家の出願だからといって、米国特許庁は公知の事実を目をつぶったなんてことはないですよ？

爺：モチロンじゃ。事実に基づいてこその特許じゃからな。米国特許庁は、そんないい加減な審査はしておらんヨ。では、ここでタイムラインを整理してみようかのお。

### COMMENTS

\*4) 事実、ヴォストークも帰還船（キャビン）と逆噴射ロケットを装備した分離する機械船から構成されていた。

### 3. タイムラインを見てみよう

日付	国	出来事
1957.10.04	ソ連	スプートニク1号打ち上げ
1959.10.16	米国	本件特許出願
1961.04.12	ソ連	ヴォストーク1号(ユーリ・ガガーリン)打ち上げ
1962.02.20	米国	フレンドシップ7号/マーキュリー・カプセル(ジョン・グレン)打ち上げ
1963.06.11	米国	本件特許登録

ハ：ヴォストーク1号の打ち上げの前に出願してたんだ！アレ？でも、スプートニク1号の2年後ですよ。

爺：いやいや、宇宙飛行士が乗っているかどうかで、構造はエラク異なるのじゃ。そもそも、人間が乗っかっておれば、宇宙に行ったきりじゃなく、地球に無事帰還させにゃならんからのう……。

ハ：ニやるほど、そうですね。単なる人工衛星であるスプートニク1号に比べて、新規性・進歩性を心配する必要はなさそうですね。

爺：さよう！そして本件特許は、ヴォストーク1号の1年半前に出願しとるわけだから、確実に新規性はあったといえるじゃろう。ついでじゃから、ヴォストーク1号の構造も見ておこうかのう……。

ハ：最後に質問ですが、この特許、もし、現在も存続していたとしたら、日本が開発した、気密室を持った無人宇宙船「このとり<sup>※5</sup>」に権利行使ができるのでしょうか。ネズ爺の言うように、人間を無事に地球に戻す機械の特許だから有人宇宙船にしか権利は及ばない気がするけど、どうなんでしょう？

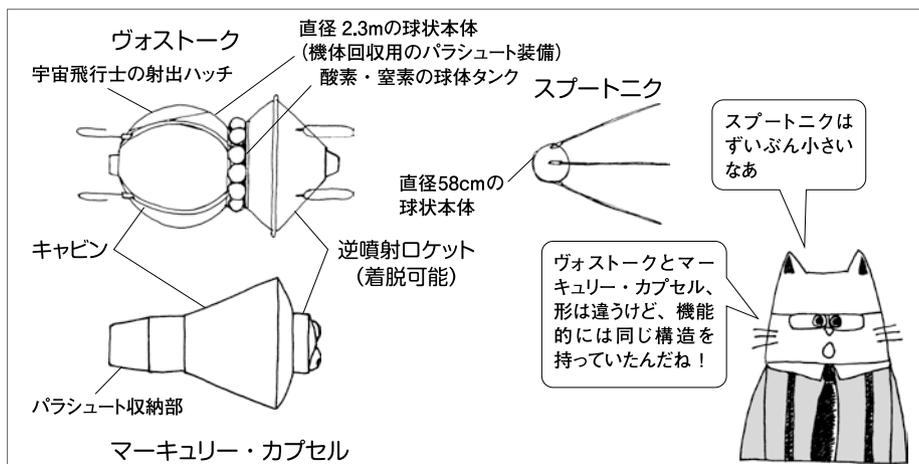
爺：つまり、「コンパートメント」の定義の問題じゃな。compartmentには「客室」という意味があるから、この特許権の権利範囲は、当然、有人宇宙船じゃろう。よって、答えはNOじゃ。

ハ：有人だとしたら、衝撃を吸収するパラシュートを必須の構成要件にしてもよかつたんじゃないですか？

爺：パラシュートは別の独立項（請求項4）の従属項（請求項7）に存在しておる。実をいうと、ソ連のヴォストークは大気圏突入後に宇宙飛行士が機体外へ射出されてパラシュート降下する構造だったんじゃ。だから、その形式を採用すれば、必ずしも機体そのものがパラシュートを装備する必要はないのじゃ。

ハ：ん～？ 米国はその情報を掴んでいて、こういうクレームを作ったという可能性はないですか？

爺：くわばら、くわばら……。それは何とも言えん。すべては闇の中ということじゃよ。



### COMMENTS

※5) JAXAが開発した、国際宇宙ステーションに物資を運ぶための補給機。一部に気密の与圧区画を有する。

**中川 裕幸**  
 中川国際特許事務所  
 所長・弁理士  
 Hiroyuki Nakagawa :  
 Head Patent Attorney at  
 Nakagawa International  
 Patent Office

〒105-000  
 東京都港区虎ノ門3-7-8  
 ランディック第2虎ノ門ビル5F  
 TEL 03-5472-2900  
<http://nakagawa.gr.jp>