

ネズ爺 & ハテナンの

特許 探偵団

DETECTIVE TEAM OF PATENT



ネズ爺

Vol.3 ステルス戦闘機（後半）

爺：前回に引き続き、ステルス戦闘機を取り上げるゾ。

ハ：秘密満載の軍事技術にもかかわらず、公開が前提の特許出願を行うなんて、日本ではあり得ないと思いますが、米国特許法の「秘密保持命令（Security Order）」制度があればこそその発想だといえますね。

爺：うむ、そもそも特許制度は、特許発明を公開すると引き換えに独占権を与える制度じゃからな。極秘の軍事技術が特許出願されることは珍しいじゃろう。

ハ：そう考えると、このステルス戦闘機の特許は、ますます興味深いですね。

U.S. Patent

Oct. 5, 1993

Sheet 3 of 3

5,250,950

FIG. 5

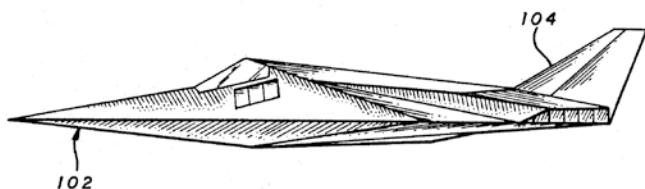
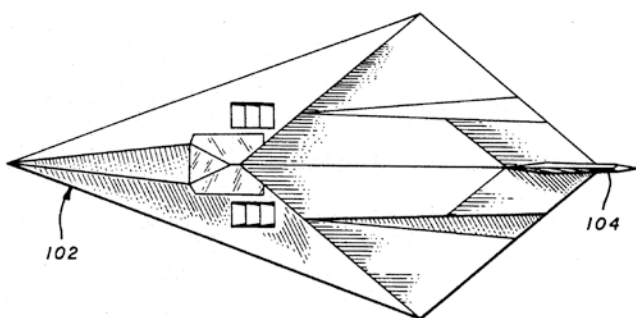
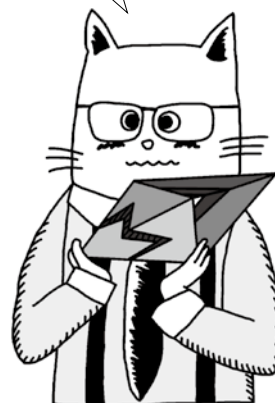


FIG. 6

ひし形の飛行機なんて、飛びそうにないニヤあ……。



ハテナン

今回の特許公報：ステルス戦闘機

米国特許第 5,250,950 号

発明の名称：Vehicle

権利者：Lockheed Corporation

出願日：1979 年 02 月 13 日

登録日：1993 年 10 月 05 日

1. 「F-19」プラモデル騒動

爺：前回説明したように、ステルス戦闘機がステルス性能を有する理由は、一にカタチ、二にカタチ、三四がなくて五にカタチなのじゃ。当時、レーダー波を制御する形状はFIG.5の8面体が理想的だったんじゃよ^{※1}。

ハ：レーダー反射波を入射方向に返さない形状ってことですよね。

爺：うむ。だからこそ、その形状に関する情報は一切公開されず、秘密状態が保たれたワケじゃ。しかし、人の口に戸は立てられん。1980年代の終わりには「F-19」という名前とともに、ステルス戦闘機が存在がちまたでささやかれていたのじゃ。

ハ：そこで発売されたのが「F-19ステルス戦闘機」のプラモデルですね。どんな形だったんですか？

爺：フオッフオッフオッフ、これじゃよ。発売は1987年じゃ。



ハ：うわ！ オタマジャクシみたいですね。一緒に写っている尖った本物のステルス戦闘機「F-117」には似ても似つきません。

爺：当時、米国議会で軍事機密の玩具が出回るなんて、国防省の秘密管理が不十分だと問題視されたのじゃ^{※2}。この話題性もあって、イタレリ／テスター社から発売されたF-19は全米で大ヒットしたんじゃよ。

COMMENTS

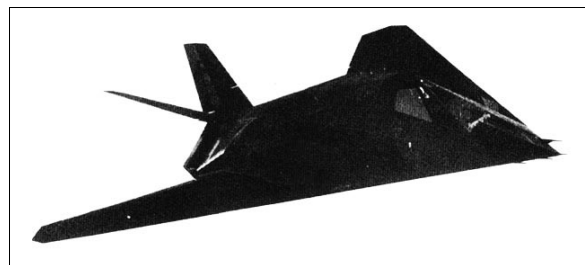
※1) 米国自然史博物館の「ホープダイヤモンド」に掛けて、「ホープレスダイヤモンド」と呼ばれていた。なお、「ホープダイヤモンド」とは、筆者の小学生時代、ツタンカーメンとともに「不幸を呼ぶダイヤモンド」として怪奇話の双壁であったアレである。

※2) ロッキード社重役のベン・リッチが、その著書『ステルス戦闘機—スカンク・ワークスの秘密』(講談社、p.121)で、これ以降、F-117の生産工場は絶えず監視されるようになったと書いている。

※3) 長谷川製作所は10年後に正確なF-117を販売してリベンジしている。前回および今回の写真に写っているF-117の模型がこれである。この顚末は「スケールアヴィエーション」(大日本絵画)2014年3月号に詳述されている。

ハ：でも、この騒動、本当のF-117の形状を隠すための国防省側の揺動作戦だったんじゃないですか？

爺：これだけ形が違くと、そう思いたくなる所じゃな。しかし、国防省は1年もたたずに下の1枚のF-117の写真を公開しておるんじゃ。



爺：米国議会でのやり取りは茶番ではなく、国防省が真剣に説明しなければならなくなったのかもしれん。

ハ：ニヤンと！ 本物のF-117の写真ですね！ でも、こんな写真を出してしまったら、国防省から情報が漏れていないというのは立証できたとしても、F-117の形状が秘密ではなくなってしまうじゃないですか。

爺：この1枚の写真から、正確な立体形状を把握するのは不可能じゃ(キッパリ)。日本の模型メーカー・長谷川製作所がトライしたが、残念ながら失敗しておる^{※3}。



ハ：あらら……。前縁の角度が全く違いますね。

爺：この時点でF-117の初飛行から8年もたっている。国防省の秘密作戦は成功したとっていいじゃろな。

2. 米国特許法の「秘密保持命令 (Security Order)」

爺：さて、米国特許法の「秘密保持命令」を説明しようかのう。下のタイムチャートを見てもらおう。出願から登録まで、なんと14年以上かかっておるんじゃ。

ハ：特許の存続期間20年から14年を引いたら、残りはたったの6年ってことになりますよ！^{※4}

爺：ハテナン、オヌシは若いう。昔の米国特許法では、特許存続期間の起算日は特許付与日で17年だったんじゃよ^{※5}。つまり、登録まで審査に何年かかろうとも当時の特許は17年の存続期間がもらえたワケじゃ。

ハ：し、知りませんでした。それじゃ、14年間、塩漬け状態でも、出願人に不利益はなかったんですね。

爺：さよう。ロッキード社としては、8年間も秘密状態が保たれたうえ、そのままの権利期間が後ろにシフトしたわけじゃから、むしろ好都合だったかもしれんな。

ハ：ニやるほど。それにしても、審査請求制度がなく、出願したら自動的に審査が始まる米国で、14年の審査期間というのは長すぎます。その理由が「秘密保持命令」なんですね。

爺：そうじゃ。米国特許法181条には次の規定がある。


(前略) 出願公開またはそれに係る特許付与による発明の公表または開示が国家の安全を害するおそれがある場合は、原子力委員会、国防長官または前記の他の主席官は、特許局長に通知するものとし、また、特許局長は、その発明についての秘密を保持すべき旨の命令を出すとともに、国益上必要とされる期間中、出願の公開または特許の付与を留保しなければならない^{※6}。(後略)

ハ：国防長官が特許に関わるなんて、米国特許制度ならではの独特の制度ですね。

爺：米国は自国技術の公開にセンシティブじゃからな。

ハ：では、現行法で秘密保持命令が出たらどうなるんでしょう？ 起算日は出願日だから存続期間が短縮されますよね。期間がその分、延長されるんでしょうか？

爺：お、良い質問じゃ。期間延長の代わりに米国特許法183条で補償金の請求が認められておる。いずれにせよ、本件特許のようなことは、現行法では起こらんのじゃ。

ステルス戦闘機の開発・実戦		特許出願	プラモデル	
1977年12月	ハブ・ブルー (実証実験機) 初飛行			
1978年11月	米国議会ステルス機開発正式承認			
1981年6月	F-117初飛行			
			1987年	1987年イタレリ／テスター社「F-19」発売 (米国でベストセラーを記録する ^{※7})
1988年11月	米国政府が正式に存在を公表 (公開されたのは1枚の写真のみ)			
			1989年9月	長谷川製作所、1枚の写真から「F-117」を製作、発売
1989年12月	パナマ侵攻にて実戦初参加			
1990年	全生産機数59機の配備終了			
1991年1月	湾岸戦争で活躍			
			1993年10月5日登録	
1999年3月	コソボ空爆に参加 (初めて撃墜される)			
			1999年12月	長谷川製作所、正確な「F-117」発売
2008年4月	F-117全機退役			

COMMENTS

※4 現行の米国特許法では、特許の存続期間は原則、出願日から20年である [米国特許法154条(a)(2)]。

※5 1995年6月8日以前に出願された特許については、「出願日から20年」または「特許付与日から17年」のうちいずれか遅いほうで満了する。

※6 改正された現行法においては、公開または特許の付与の留保は1年以内とされ、その更新も1年とされているため (米国特許法181条中段)、14年間も秘密状態が保たれることは考えられない。

※7 前出『ステルス戦闘機』では、クリスマス商戦の米国で70万個売れた、と書かれている (p.119)。

3. 本件米国特許の評価

ハ：一見、分かりやすい特許発明のようですが、周りの状況を考えると、その評価も大きく変わっていかざるを得ないですね。

爺：そういうことじゃな。もう一度整理すると、本件特許発明では「複数の小平面 (facets) によって表面を構成した乗り物」とすることで、「ステルス性能を有する」という効果がうたわれていたワケじゃ。

ハ：でも、飛行機がステルス性能を獲得するためには、この構成は必ずしも必要ではなかったんですね。

爺：さよう。レーダー波を前方に返さなければいいのじゃからな。もちろん形は重要だが、必ずしもF-117のようにする必要はないんじゃ。このことは、後に証明されておる^{※8}。

ハ：しかし、この発明に基づく実物が秘密状態にあったにもかかわらず、F-19という玩具が世間に出てしまったんですね。

爺：その直後にF-117が公表されたことで、このF-19は、一転して空想の飛行機であって玩具にすぎないというレッテルが貼られてしまったのじゃよ。しかし、ステルス機としてはなかなかイイ線をいっておるな。

ハ：う〜ん、いわれてみれば、F-19は正面がそろばん玉のような形状になっていて、現在のステルス機F-22やF-35などの飛行機に共通する特徴も多いですね。

爺：まさにステルス性能の秘密は、「平べったい機体」と「水平方向、特にレーダー波が入射される前方に対向するエッジを作らないこと」にあったのじゃよ。

ハ：その特徴を有していたF-19が公然になってしまったので、国防省は慌てたってことですね。

爺：そうじゃ。そして、今度は古い技術となったF-117をダシにして、世間の目をその形の特異性に向けたのではないかと……とワシはにらんでおる。

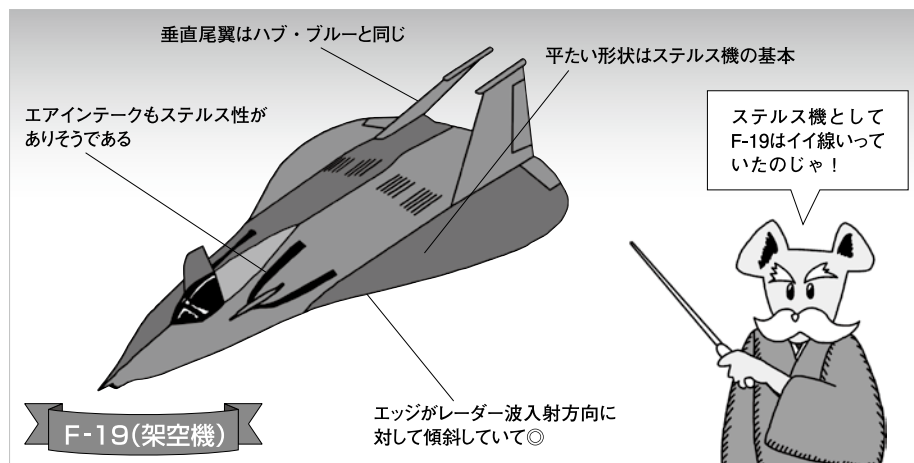
ハ：ニヤハハ。秘密のF-117を逆手にとって、その公表をうまく使ったというわけですね。最後に、本件特許発明の効果とは、実のところ何だったんでしょう？

爺：「より簡便な方法でステルス性能を有する機体を設計し、製造できる」ということではないかの。実物のF-117と同じで、それ以上のものはなかったのじゃ。

ハ：残念ながら、ライト兄弟の飛行機に関する発明のように大発明レベルではなかったということですね。

爺：そういうことになるな。しかし、実証実験機であるハブ・ブルーの飛行からF-117の退役まで約30年じゃ。その3分の1程度を秘密状態において、かつその状況で米国特許制度が支えていた^{※9}特許発明であることを考えると、なかなか味のある技術じゃったと思わんか？

ハ：まさに、稀代の特許発明ですね。



COMMENTS

※8）前回、解説したとおり、F-117のように表面が小切片で構成された後継機は開発されていない。

※9）米国の特許実務に関わっている人なら、通常の出願で「出願から14年」というのが、いかに普通でないかを分かっていたただけるだろう。

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