試作機デザイン

技族　イラスト置場

■ながみゆきと

文族　設定文置場

■黒葉九印

ビギナーズ王国試作戦闘機　開発コード

System of
High ‐ movement for
Beginners
Attacker
DOG

-SHIBA ― DOG

/ ＊ /

一般性能要求
▼ 運用範囲は航空、低軌道宇宙
▼ 全長は３０ｍを超える巨人機
▼ スクラムジェットエンジンを一発と着脱不能の増加燃料タンクを装備
▼ 武装はレーザーとガンポッド。大気圏内限定でミサイルを装備

/ ＊ /

この翼は愛と平和と笑いをその背に背負っている

/ ＊ /

ながみ藩国試作機開発黒葉チームによる試作機の設計開発コンセプト
▼「超々遠距離から敵戦艦を一撃で撃沈できる火力を有した戦闘機の開発」

機体性能解説
　ながみ藩国試作機開発黒葉チーム（摂政黒葉九印をリーダーにしたチーム）は各チームが方々の区分の設計を行ったのに対して「楽しそうだから」の一言で、本試作機の開発コンセプトを大火力重視のものに定めた。ズバリ、一！撃！必！殺！である。まこともって非現実的（と書いて頭の悪い、と読む）な話ではあるが、どうせ試作機なのだから、突飛なことをしようというのがチームの統一見解であった。そのため、完成した本機は戦闘機というよりは高速突撃砲撃艦といえる代物になってしまっており、戦闘機としての機動的な運用はあまり期待できないものとなっ

てしまっている。

１・敵戦艦を一撃必殺できる武装の設計と搭載、不思議な加護

そもそも、レギュレーションが全長３０ｍを超えるという点と運用範囲に低軌道宇宙が含まれている時点で開発チームは本試作機によるドッグファイトという運用思想を除外した。低軌道宇宙戦では交戦距離が１００ｋｍ～からという超々距離なため、ドッグファイトという戦闘距離にはならない（というか、なるな）と踏んでいるためである。

そのため、戦術偵察機と交戦距離を超々遠距離に設定した戦闘機、ともいえる設計コンセプトが立案されたのだが、後者が選ばれたのは前述の通りである。

まず、超々遠距離から敵戦艦を一撃で撃沈できる武装の開発が進められることになる。同時期、ながみ藩国では対空型人型戦車に大出力のレーザー砲を搭載する計画が進んでおり、その計画を参考にする形で試作機用大出力レーザーの開発に着手することになる。

大出力レーザーの開発コードは「ビギナーズラック」。敵戦艦を超々遠距離から撃沈するための大出力のコンデサと巨大な砲塔、それに精密性を確保するためのセンサー、レーダーの強化等、各種対策を施している。ただ、この「ビギナーズラック」には致命的な欠陥があるのが試射で発見される。「ビギナーズラック」は想定通りの火力を有するのには成功した。しかし、それに砲身がついていけないのだ。試射の段階では２発撃っただけで砲身が出力に耐えられず融解してしまった。大火力を優先したがための欠陥であった。しかも、不思議なことに何度試射をおこなっても２発に１発は的を外してしまうのである。これには開発スタッフも首をひねるしかなかった。呪われているという噂も立ったほどである。しかし、逆説的に考えると２回に１回は必ず成功するのであって、何かの加護か？というスタッフもいた。ガンポッドもオマケ程度だが近接防御兵器としての役割を持たせるために機体の上部に装備されている。

なお、上記は完璧に宙間戦闘を想定しているが、もちろん大気圏内戦闘も充分に可能である。むしろ、スクラムジェットエンジンの使用が可能な大気圏内戦闘の方が機動戦闘がおこなえる。ただし、大気中ということもあり、レーザーの屈折率云々の関係で超々遠距離一撃必殺という運用は難しくなっているため、大気圏内戦闘をおこなう場合は、主砲よりもミサイルによる戦闘を行なうのを勧める。

２・複合サイクルエンジンの搭載

レギュレーションにはスクラムジェットエンジンの搭載とある。しかし、開発チームはスクラムジェットエンジンの開発設計を進めているうちにある重大な問題に直面することになる。スクラムジェットエンジンはその構造上、低軌道宇宙、つまり、空気の薄い場所では極端に稼働率が低下（というか、ほとんど使えない）するということなのである。そのため、当初はスクラムジェットエンジン一本で開発設計を進めていたチームは大幅な設計の変更に迫られることになる。

設計開発の変更をすすめていた開発チームのたどり着いた結論はつまり「複合サイクルエンジン」の搭載ということであった。複合サイクルエンジンとは簡単にいうと、スクラムジェットエンジンが使用できる速度までは通常のジェットエンジンとして使用し、スクラムジェットの使用できない真空中では真空中で使用できるロケットエンジンとして利用できるある意味の万能エンジンなのである。ながみ藩国開発チームではこのエンジンの試作にも着手した。

結果として生まれたのが後に「グッドラック」と呼ばれる試作複合サイクルエンジンである。離陸から低速域ではアフターバーナー付きのターボジェットエンジンとして機能し、大気圏内に限っては高速域にてスクラムジェットエンジンにそのままスイッチする。低軌道宇宙においてはロケットエンジンとして稼動をする。大気圏内においてスクラムジェットエンジンで充分な

加速がおこなえていれば、ロケットエンジンに切り替えても充分な速度を維持でき、空気抵抗が無いためにあとはひたすらと加速するだけであるはずである。また、増加燃料タンクもレギュレーション通り搭載し、航続距離も確保している。

３・試作機の奇形、巨大化とコクピット、その他
　試作機のレギュレーションに全長３０ｍを越える、とあるが、本機は３０ｍを優に超えてしまった。その最大の要因は一撃必殺砲「ビギナーズラック」と複合サイクルエンジン「グッドラック」による巨大化である。本機のフォルムはビギナーズラックの巨大化により、「戦闘機に砲身がついている」のではなく「砲身に戦闘機がついている」、さらには機体両側の増加燃料タンクから翼が生えているという奇形が誕生することになる。
　コクピットは機体への埋め込み式で、全天周囲モニターを採用。閉塞感を無くしている。そもそも全天周囲モニターを採用したのはコクピットが埋め込み式である以上に、機体の後方下部に設置されているという戦闘機らしからぬ設計によるものである。そもそもこんなとんでもない位置にコクピットが設置されたのは正面からのコクピットへの直撃確率をいくらでも下げようという努力からであった。
　なお、データリンク用他、各種機器は従来どおりのものを搭載している。蛇足だがタイヤはダブルタイヤを使用し、重量の重くなった本機への配慮もしている。

性能諸元
区分：高速突撃砲撃艦
乗員：３名
全長：約５０ｍ（砲身含む
全幅：約８０ｍ
最高速度：約Ｍ１２
エンジン：複合サイクルエンジン「グッドラック」

武装：大出力一撃必殺砲「ビギナーズラック」×１
　　ガンポッド×２
　　各種ミサイル

＊この設定文はながみゆきと氏の機体デザインに付属して作成されたものです。

■ハロルド・ロット
≪極秘≫

このデータを無断で持ち出すことを禁ずる

このプロジェクトは全く新しい [戦闘] 機を作りだすことを目的として発足されたものである。
この機体は一般的な [戦闘] 機に求められる能力を持たない。
すなわち、遠距離の敵を狙い撃ち、中距離の敵を阻止線でもって近付けず、近距離の敵を薙ぎ払う。そんな直接的な「武力」をこの試作機は持たないのである。
一般性能要求を無視しているのではないか、という意見がプロジェクト当初に起こった。当然である。
だが決して性能要求は無視してはいない。すべてクリアしている。
その上で、この機体は「武力」を持たない。

Q: ならば、何で戦うか。

A：戦わない。この機体の戦いは戦いとは呼べない。

A：これは…
「嫌がらせ」
である。

プロダクトネーム『ハラス』([英]harass 困らせる、悩ませる）

この機体は偵察、隠蔽、情報戦を得意とし、敵の情報を盗み、敵から隠れ、敵の目を眩まし、敵を自滅に追い込む。そんな機体である。
おそらく他の国の試作機案はイベント８１、イベント９５で浮かび上がった問題をクリアするための機体をデザインしているものだと思う。
私たちの機体は、違う。

情報こそがこの機体の武器。情報戦で敵を撃退することを念頭に置いて設計されている。
情報戦の便利なところは、相手を殺す必要が無いことである。
敵の戦闘能力を破壊し、交戦不可能にしてしまえば自然に勝つ。この機体は「敵の攻撃を無力化できれば、最低限の戦力で必ず勝てる」というイージス理論を体現する。
敵が自分たちと同じ猫になることも今後予想される共和国では、この「相手を殺さずに投降させる」方法が必ず必要になる。しかし、生殺与奪の特殊を持つ職業は少なく、いても宇宙、航空で戦闘するとなるとそんな余裕は普通ないのである。
陸戦ならば、こちらが上手に戦えば猫ご自慢の火力で相手を圧倒することで敵の戦意を削げるが、宇宙ではそんなわけにはいかず、超高度での戦闘でも同じことである。
そもそも、愛する国土と国民を守るために我々は戦っているので国内で陸戦などまっぴら御免なのだ。
「血をできるだけ流さずに勝つ」というのも、情報戦に特化した機体をデザインしようと思った理由のひとつである。
だがこれは正直綺麗事である。敵を殺さずにおけば報復に来るのは目に見えているのだから。
敵を調子づけないためにも、立ち上がろうとする心を挫くためにも、敵を討たねばならないときもある。
「味方の損害を減らす」 これが戦闘手段として情報戦を選択した真の理由である。
戦争に被害はつきものである。これは当然のことであるが、私はこれが非常に気に食わなかった。
敵のことまで面倒見てはいられないが、味方の損害は許容しかねる。
損害が出ることで、国の資産は減り、大事な国民が一人減ってしまうのだ。
人が一人減ってしまうのだ。こんなに嫌なことはない。
直接戦闘をしないことで、被害は当然無くなる。単純極まる理屈である。

パイロットとして、情報戦ができる者を配置していただきたいが、何分我が国に情報戦の経験が無く、国内でのテストが全く行えなかったのは残念の極みである。
なので、DAIAN を目指した AI の作成を進めることにした。AI に情報戦や隠蔽を行ってもらい、偵

察の情報を人間の目で確認してもらい、味方に伝達してもらうことになる。
情報戦のプロとして AI は作成するつもりだが、人間の判断も必要だろうと思ったのである。
機械的な判断をするだけの AI を我々は必要としていない、人間的な要素を内包することで AI は成長する。AI を成長させるためには人間のパイロットが不可欠なのだと考えた。

AI を作成していくにあたって、問題はひとつを除いて特に起こらなかった。
学習していくシステムを搭載し、以前からの情報戦での作戦を吸収するようにした。
能力に関しては、試作機としてのスペックなのでコスト度外視もいいところな機体になっているため十分すぎるものを所持している。

問題とは AI の「性格」である。
機械的すぎると、DAIAN のイベント９６ 宇宙の戦いのときのような、パイロットとの意思疎通ができなかったために起こり得るミスが本当に起こってしまうことが考えられる。
あのとき、DAIAN は撃墜許可を求めていました。コメントの、でしたが。この判断によって、交渉は成功したと言っていい。
いいじゃないか「このコメントやばくね？　消しときますよ？」で。わざわざ『撃墜許可』を求めるから、混乱したんだ。
もうちょいフランクな AI が必要だ、と思ったのである。

なので、王城にいたフランクそう (色々テキトーな奴) な人に協力を求め (拉致って)、AI の性格構築の参考にさせていただいた。
なお、参考にした連中はもともと仕事をサボって逃げ回るような人たちなので、かわいそうと思ってはいけない。
そうしてできあがった AI は、パイロットが女性だと口説くくらいフランクになった。
別の面で問題が浮かび上がったが、面倒だったので無視 AI が成長するにつれて改善されるだろうと結論付けた。

この機体は足は速い、逃げるためにしか使わないが。

この機体は地味で見えづらい、己の存在を隠蔽するために。

この機体は敵にいやがらせをするために存在する。

武装説明
試作機は武装としてガンポッドとレーザーを装備しているが、これは飾りと言っても過言ではない。
情報戦をするための量子コンピュータ、偵察のための情報を収集する大型レーダー、などなどを積んでいるため、威力の高くて大きな兵装を装備できなかったのである。
申し訳程度のレーザー、ガンポッドは、とにかく小さくしてある。そのため、近距離より遠い距離には射撃が届かない。
自分に近づいてくる無人艦載機や小型浮遊物ぐらいなら破壊は可能だが、それ以上の攻撃目標に攻撃を仕掛けるのは自殺行為に等しく、弾幕を張るためだけに用途を割り切り、さっさと逃げるために使うのが無難である。

大気圏内でも敵と距離を保ちつつ情報戦を行ったりする関係で、スクラムジェットエンジンとは別枠でホバリングをするためのブースターも付いている。
正直このブースターは機体の大きさの割に出力不足で、１０ AR 以上その場にホバリングしつづけるのはブースターの出力の関係でお勧めできない。

ミサイルまでは正直手が回らず、既存のミサイルに多少手を加えただけになっている。
具体的に言うと、ミサイルの誘導システムに機体からのコントロールをリアルタイムで受けられるようにした。
この処置で、ミサイルは知能的な動きをし、目標に向かってチャフを避けながら衝突するということも可能になった。

スクラムジェットエンジンには宇宙に存在する暗黒物質を利用したダークマター―ドライブを積もうとしたが、技術的問題と大気圏内で行動できないとのことで却下された。
スクラムジェットは蒼天などに用いられたエンジンを参考にサイズを小型化し、最高速度を抑えることで連続航行時間を飛躍的に伸ばすことに成功。
燃料タンクは流線型で高速航行の邪魔にならないことだけを念頭に置いて設計されたため、コレ、と指摘されないと素人にはわかりづらい。既存の燃料タンクに比べサイズが大きく、AR を延ばすのに役立っていると思う。
機体フレームはすべてレーダーなどの電波から身を隠せる加工が施されており、これはこの機体に積んである極秘事項のひとつである。
簡単に言えば、レーダーで発せられた電磁波を避けるようにする加工だが、これはトップシークレットなのでこの書類を手渡した後に口頭で責任者に伝えようと思う。

この機体のメインとなる、AI の脳と言える量子コンピュータなどは機体内部に存在し、まさしく心臓部と呼べる。
この部分だけは、切り離しが可能になっており、撃墜されたりしたときには周囲のパーツを強制排除して帰還するようにしてある。
量子コンピュータの演算能力は我々の世界に存在するものとははるかにレベルの違うものに仕上がっており、これだけでも我々から見れば TLO である。
電子妖精を数機内部に所持していると考えていただけるとわかりやすい。
演算能力はにゃんにゃん、わんわんに存在するコンピューターすべてを超えており、そこから行われる情報戦はすさまじいレベルのものになるだろうと予想されている。

そして、こちらから偵察を仕掛けるためのレーダーも積んである。超高性能、超巨大である。
これには情報収集能力もさることながら、偵察をしたときに自分の居場所が知れないようにする機能がある。
発した電磁波を途中で乱反射させることにより、発信元をわからなくするというものなのだが、これもトップシークレットなのでこれ以上の記述はしないこととする。

量子コンピュータとレーダー、スクラムジェットエンジン、燃料タンクで３０ｍもあるこの機体はぎゅうぎゅうになってしまっている。
なので、パイロットには大変申し訳ないが、居住性は劣悪でとにかくコクピットが狭い。
急ブレーキをかけると頭をどこかにぶつける可能性があるので注意してほしい。そしてぶつけると機材が壊れる可能性があるのでぜひ急ブレーキは控えていただきたい。

生活ゲームなどで情報戦が必要になった場合、彼はとても役立つだろう。
このように、この機体には兵器が戦闘にしか役立たない、という従来の考えを破壊する柔軟性があることをアピールしておこう。
裏で何かこそこそやってくる連中には、裏からこっぱみじんにする必要があるときもあるだろう。
そんなときにこの機体、彼はとても役立つ。
とかく、現在情報戦ができる国が少ないのは現在の防空網が穴だらけと同じくらい重大な問題だと私は思う。
この機体の存在をもって、その危機を各国に知らしめ、その危機を払えたら、と期待している。