

# INSTRUCTION MANUAL



**RX-78-2 GUNDAM**



# M.S. Machinery [機体解説]

## FULL HATCH OPEN

RX-78-2では、機体の外観のみならず内部メカニズムも可能な限り再現しました。完成後もメンテナンスハッチ等の開閉が可能（フルハッチオープン）で、内部メカ部分、熱核反応炉、バーニアノズルが露出。内部メカニズムも単なるディテールの再現だけでなく、パーツごとの機能も再現。ラッチ部分も可動し、シールド、ビームライフルの取付が可能。



### HEAD PARTS [頭部]

頭部カバーは開閉の選択が可能。内部にはセンサーやバルカン砲等で構成されたリアルなメカを再現。また、カメラアイ（目）は発光ダイオードとボタン電池の使用で光らせることができます。



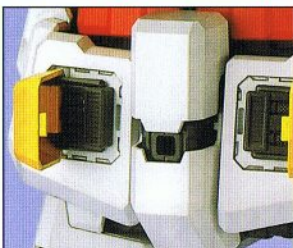
### RANDSEL [ランドセル]

ランドセルカバーを外すと、熱核反応炉等の内部メカニズムが露出。バーニアノズルが可動する他、シールド接続用のマウントラッチも設定。



### SHOULDER PARTS [肩部]

肩部カバーは開閉可能。セミ・モノコック構造を再現。手首・肘の可動にシンクロして各部のシリンダーが伸縮します。



### BEAM RIFLE RACK [ビームライフルラック]

腰部メンテナンスハッチ及びライフルラック用マウントの開閉が可能。



### COCKPIT/BODY MODULE [コックピット/胴体]

胴体はAブロック（上半身）・コアブロック・Bブロック（下半身）のそれぞれに分離するのはもちろんのこと、他のパーツ同様に装甲を外して内部メカニズムを見る事が可能。コックピットハッチ開閉可能。



### LEG UNIT [脚部]

クローキングサブスター部は専用ポリパーツの採用によりスムーズに開閉。内部には、大気圏内戦闘用増速ブースターをセット。



### ARM UNIT [腕部]

腕部カバーは開閉式。内部にはメカニカル感をイメージさせるアクチュエーター、アボジモーター、ダンパー機構を含む可動式内部骨格を再現。



### LEG UNIT [脚部]

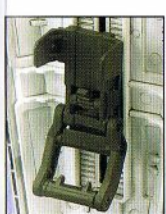
腕部同様、股・膝・足首の可動にシンクロして各部のシリンダーが伸縮。足首は爪先とかかとでそれぞれ独立して可動し、これまでにない接地性の高いものになっています。



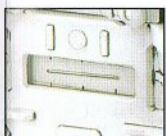
## WEAPONS

### SHIELD RX-M-Sh-008/S-01025 [シールド]

シールドを2重構造により重厚に再現。直視型ウィンドウには透明パーツを採用し、シャッターギミックを再現。マウント部はグリップとラッチの2点装着構造。可動式ジョイントによりランドセルに接続可能。



■グリップ、ラッチ



■シャッターギミック



■直視型ウィンドウ

### BEAM RIFLE BLASH-XHB-L-03/N-STD [ビームライフル]

サイトスコープ、フォアグリップの可動により様々なポーズに対応。展開式フックで腰部ラックへ装着可能。また、ジャケット部が展開して（ティクダウン式）、内部構造を見ることが可能。



■サイトスコープ、フォアグリップ



■ジャケット部展開



## INNER FRAME

RX-78-2では、装甲の取り外しが可能。両腕、両脚部にダンパー機構を含む可動式内部骨格を再現。肩・股間部にはギアリンクを採用。腕部、脚部はセミ・モノコック構造によりシンクロして各部シリンダーが可動。



## CORE FIGHTER

**CORE FIGHTER FF-X7/AE-VB-N8500C [コア・ファイター]**

コア・ファイター内部を正確に再現。ミサイルハッチ、ランディングギア等も可動。コックピット部分をパイロットも併せてリアルに再現。コア・ファイターからコア・ブロックに変形可能。変形時に機首と垂直尾翼が運動変形。コア・ファイター単体ディスプレイ用に内部構造を再現したコア・ブロック付き。



■コア・ファイター



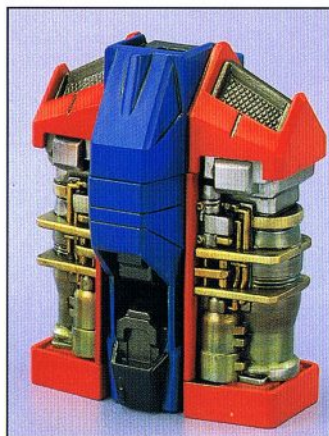
■コア・ブロック  
形態



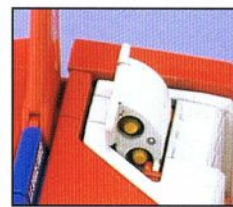
■コックピット



■ランディングギア



■内部構造 (コア・ブロックパーツ)



■ミサイルハッチ開閉



■バーニアスラスタ



# コアファイター

E.F.S.F PROTOTYPE CLOSE COMBAT MOBILE SUIT RX-78 GUNDAM

連邦軍が最も初期に開発したMS<sup>\*1</sup>群であるRXシリーズ<sup>\*2</sup>は、既存の、そして後継の機種と比較しても、非常に特異な構造を持っている。それは“主動力装置と操縦系統が機体から分離可能である”というものだ。さらに、その操縦／動力ユニットが一体となったコクピット・ブロック・モジュールは、単なる脱出装置として機能するのみならず、戦闘機に変形し、航空／航宙機としても運用できるという、非常にユニークなものだった。

このシステムは、RX-78ガンダムを始め、RX-77ガンキャノン、RX-75ガンタンクなどに採用されており、それらの機体が損壊、あるいは消耗した場合、それぞれ同等の、あるいは別の機体にこのモジュールを換装することで、パイロットはコクピットを降りずに機体を乗り換えることも可能だった。

このモジュールの戦闘機形態は“コア・ファイター<sup>\*3</sup>”と呼ばれ、MSの機体に収納される場合の形態は“コア・ブロック”と呼ばれていた。

しかし、このような複雑な設計コンセプトを採用したためか、この機体群の開発費は大幅に高騰してしまい、RXシリーズは結局、そのままの形で量産されるには至らなかった。連邦軍は、何故このような無駄とも言える程複雑な構造を持つMSを開発したのだろうか。

それは、当時、連邦軍が、MSに関するノウハウをほとんど持っておらず、パイロットの養成とMSの開発を同時に行わなければならないからだ。同時に、MSという兵器の運用を前提とした戦略や戦術も確立させなければならないからだった。

なぜなら“MSと戦う”ことを前提とする兵器は、それ以前には存在しなかったからで、これは、MSを開発したジオン公国でさえ経験したことのないものだった。それは、公国軍が開発したMSは、あくまでも宇宙戦艦や航宙戦闘機などといった、既存の兵器との戦闘を前提とした兵器だったためである。

前例のない戦闘に投入される兵器であるから、RXシリーズには通常の兵器にはない機能が盛り込まれた。それが、実働データの収集機能だ。その中でも最も重要



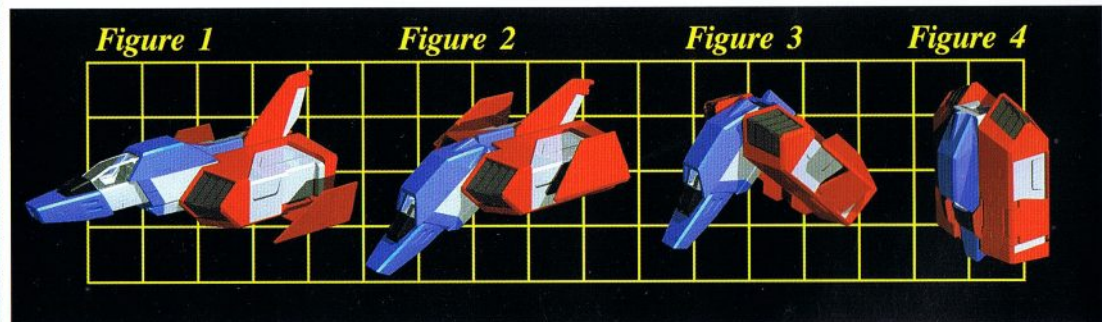
機内から見たコア・ファイター



メインパネル



サイドパネル



<sup>\*1</sup> MS=モビルスーツ  
モビルスーツとは、巨大な人型汎用機動兵器のこと。  
(Mobile Space Utility Instruments Tactical=機動戦術汎用宇宙機器)を略してMOBILE SUITと呼ばれる。ジオン公国が開発したMSは、連邦と公国の圧倒的な物量差を覆すほどの戦果をあげ、総撃破を中軸に据えた連邦軍宇宙艦隊の戦略をことごとく打ち砕いた。目視戦闘を可能とするMSは、電子戦という近代的な戦術を過去の遺物とした。

<sup>\*2</sup> RXシリーズ  
RX計画の発動から継続して開発され、V作戦において実際に運用された試作MS群の内、コア・ブロック・システムを持つ機体がこう呼ばれる。一般的には、ガンダム、ガンキャノン、ガンタンクの3機種のことを指すとされている。

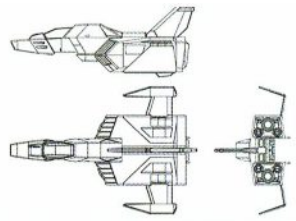
<sup>\*3</sup> コア・ファイター  
FF-X7 CORE FIGHTER  
RXシリーズのMSが内装するコクピット兼小型戦闘機。  
機体データ  
全長 8.6m  
全幅 6.8m  
全高 3.2m  
重量 8.9t  
出力 12000hp  
速度 Mach1.8 (大気圏内)  
材質 ルチチタニウム  
武装 4連装小型ミサイル×2  
30mmバルカン砲×2

<sup>\*4</sup> 教育型コンピュータ  
コア・ブロック・システムが装備する超高性能のMS用コンピュータシステム。  
メインフレームと複数のコプロセッサからなり、機体制御と兵器管制システムを統括し、戦闘を解読として蓄積、更新することで“成長”していくという特性を持っている。

## 用語解説







# CORE FIGHTER FF-X7

AE-VB-N8500C/RB 2268B

視されたのは、機体稼働および運用ソフトの適正化だった。この機体に搭載された教育型コンピュータ<sup>※4</sup>は、パイロットの負担を極力軽減するのみならず、新たな敵や環境に適應する能力を持っていた。

このシステムは、戦うごとに戦闘データが蓄積および更新され、最も適切な対処法を自ら構築していくこともできた。つまり、機体自身が経験した戦闘を記憶し、データ化することが可能なシステムだったのだ。言わば、機体自身が戦闘を経る度に練熟していくわけで、機体の改良や、パイロットの習熟に計り知れない恩恵をもたらすことが期待されていた。

当然、このコンピュータシステムはコストが高く、戦闘を体験したシステムとパイロットの回収は最優先事項だった。しかし、公国軍のMSは、データの保全や回収、パイロットのサバイバビリティにおいて必ずしも完全ではなかった。

パイロットの育成と、多岐にわたる戦術システムを早急に成立させなければならぬ連邦軍にとって、公国軍と同程度のサバイバビリティしか持たないMSを実戦投入することは自殺行為に等しかった。

そこで、機体そのものが帰還不能な場合でも、稼働データとパイロットを確実に生還させる手段が模索された。それが“RX計画<sup>※5</sup>”の要諦とされる“コア・ブロック・システム”および、コア・ファイターだったのである。

こうしてコア・ファイターは、小型戦闘機、兼、脱出ポッドとしても機能する高密度な中枢モジュールとなった。生還性を高めるため、標準的な対空/対地・空間戦闘能力を備え、単体の戦闘機としても非常に優秀な機体となった。航空機としての性能が貧弱では、敵陣を突破して自陣に到達することなど不可能だっただろう。

このモジュールのデザインは、当時の連邦軍内である程度規格化されており、RXシリーズの支援メカ<sup>※6</sup>や他の兵器の開発や供給に大いに貢献した。

RXシリーズMSの脱出用コア・ブロックとして採用されたFF-X7コア・ファイターの変形システムプランそのものは、宇宙空間用戦闘機のFF-S3“セイバーフィッシュ”、高々度格闘戦用戦闘機のFF-6“TINコッド”などを開発したハービック社の提案によって決定した。

このプランは、STOL方式の艦載機の離着陸のノウハウからヒントを得たもので、MSへの換装は、あくまでも運用の拠点となる母艦の艦内において行い、空間での換装には、姿勢制御に各種スラスターを使用するというものだった。

## 戦闘機から見た空中換装



ただし、戦闘中の空中換装はきわめて危険度が高いことが予想され、実際、汎用性を広く求めた総合プランは、多少のテイクダウンを経て進行した。

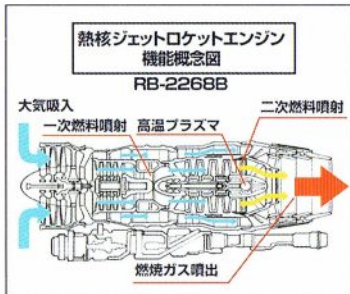
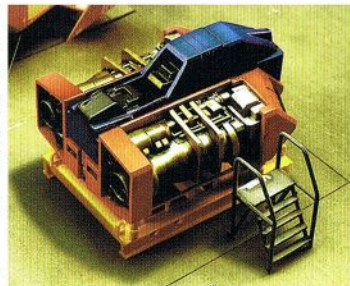
また、エンジンブロックに胴体をさみこむようなスライド式プラットフォーム方式も提案されたようだが、飛行中の変形による失速も問題となり、机上のプランに終わったらしい。

重力下における空中換装は、MSの上半身であるAパーツおよび、下半身であるBパーツを搬送する専用の輸送機が必要であり、実際にRXシリーズのMS群を運用した強襲揚陸艦“ホワイトベース<sup>※7</sup>”には“ガンベリー<sup>※8</sup>”と呼ばれる輸送機が配備されていた。

連邦軍がMSを本格運用すべく立案した“V作戦<sup>※9</sup>”は、「未知の可能性を持つ新兵器MS」の運用によって想定される「あらゆる状況」に対応する必要から、母艦となる強襲揚陸艦や特殊輸送機などの“戦術システム”が、並行して開発されていた。

“空中換装”自体、可能性としてプログラムはしてあったものの、実際的手段としては非常にナンセンスなものであり、せいぜいが無重量空間における慣性飛行状態で行うもの、とされていた程度だった。

ところが、実際にこれらの機体を運用した若者たちは、その機能を十二分に使いこなし、この機体のみならず、ホワイトベースを始めとする戦術システムの、ほぼすべてのポテンシャルを見事に引き出してみせたのであった。



## 用語解説

※5 RX計画

ジオン公国による新兵器開発の情報を得た連邦軍が“巨大な人型兵器”を開発するために推進した計画。歩行脚やマニピュレーターなどの基礎研究をもとに、それぞれを兵器として成立させるための技術的蓄積が最大の功績とされている。

※6 支援メカ

試作MSであるRXシリーズの性能強化、及び戦術システムとしての発展性を模索するために開発された兵器群の便宜上の呼称。主にホワイトベースに供与されたGパーツやコア・ブラスターなどの強化パーツを指す。

※7 ホワイトベース

連邦軍が発動させたV作戦によって開発されたヘガガス級の強襲揚陸艦の2番艦。ガンダムなどのRXシリーズの母艦として活躍した。ノンオフションで大気圏突入が可能で、重力下でもミノフスキークラフトを使用することで巡航が可能。

※8 ガンベリー

ホワイトベースに配備されている特殊輸送機。ホバーおよびジェットエンジンによって飛行する大気圏内専用装備。コンテナにはミサイルを装備することも可能で、支援爆撃機としても運用できる。ガンダムのパーツを運搬し、空中換装を行うこともできる。

※9 V作戦

新型モビルスーツとその母艦となる強襲揚陸艦の開発、建造および量産と、その実戦投入、運用、および開発改良のためのフィードバックをも目的とした計画。それまでに進んでいたRX計画などを統合して、戦術システムとしての展開を考えた兵器体系を生み出すべく立案されたプロジェクト。試作と量産工程が並立していたため、いくつかの先行量産型が生まれている。



# ボディモジュール

E.F.S.F PROTOTYPE CLOVE COMBAT MOBILE SUIT RX-78 GUNDAM

宇宙世紀<sup>※10</sup>において、物理学は驚異的な発展を遂げた。それを象徴するのがミノフスキー粒子<sup>※11</sup>（M粒子）の発見と実用化である。

M粒子とは、静止質量がほとんどゼロで、正か負の電荷を持ち、不可視のフィールドを形成して、その領域内を伝播しようとするマイクロ波から超長波に及ぶ電磁波を著しく減衰させるという振舞いをする素粒子である。一方では超集積回路などにも影響を及ぼし、粒子の密度が高ければ、それらの機材に誤作動や機能障害を生じさせる。

この粒子の存在は、サイド3の物理学者、T・Y・ミノフスキーが、自分たちの研究グループが開発していた熱核融合炉の炉内の現象を説明するため、その存在を仮定し、十数年に及ぶ研究の後、自らその実在を立証したものだ。

彼は、この粒子の存在と新たなゲージ理論によって、自然界に存在する四つの力（重力、電磁力、強い力、弱い力）を統一し、大統一理論にひとつの決着をつけたのである。

当初、仮想粒子として存在が提唱されたM粒子は、発表当初には19世紀のエーテル<sup>※12</sup>理論を復活させるものとして無視されたが、後にその実在と利用価値が判明してからは、彼の功績を否定する者はない。その影響の大きさは、素粒子物理学に一応のピリオドが打たれたと言われるほどのものだったのである。

宇宙世紀の主なエネルギー源は、太陽光発電と核融合炉である。コロニーをはじめとして、日常生活に使用されるエネルギーは、ほとんどが太陽発電などによる電力であり、その他、大型の宇宙用船舶などに必要な独立したエネルギー源として、核融合炉が使用されている。

核融合反応炉は、崩壊性の放射性物質を使う核分裂反応炉よりも十分にクリーンなエネルギー源であるとされているが、それでも核融合反応によって発生する放射線の遮蔽には大がかりな防護設備が必要で、何よりも核融合反応そのものをコントロールするためには大規模な施設が必要だった。

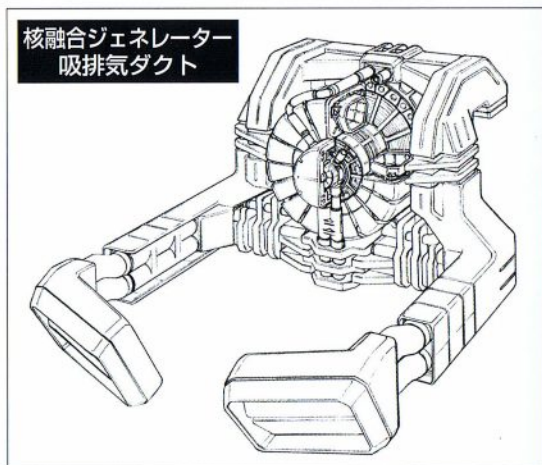
旧世紀以来の技術の蓄積によって、熱核融合炉の安定稼働そのものは、ある程度確実な技術となっていたが、基本的に大規模な構造物が必要であることには変わりはない。ところが、ミノフスキー物理学の発展によって、核技術は新たな段階を迎えることとなったのである。

宇宙世紀0047年に開発が開始されたミノフスキーノイオネスコ型の熱核反応炉は、木星から採取さ

透視：構造写真



核融合ジェネレーター  
吸排気ダクト



れるヘリウム3を基本燃料として、D-He3反応によって膨大なエネルギーを生み出す。そして、既存の核融合炉をはるかに上回る安定稼働と高効率化、高出力化、小型化を可能とした。開発から間もなく、宇宙船舶への搭載が可能ほどの小型化を達成していたのである。

この型の融合炉は、炉内のプラズマの安定や放射線の遮蔽にM粒子が生み出す立方格子フィールド<sup>※13</sup>を利用しており、核融合反応から直接、熱や電力を取り出すことを可能としている。

これはまさに、太陽そのものを人の手元に置くようなものだった。実際、この熱核融合炉の完成によって、人類は本質的な意味で、ようやく核融合反応を制御できるようになったと言っても過言ではないだろう。

そしてまた、それに伴う周辺理論の確立も行われ、

※10 宇宙世紀  
宇宙移民の開始をもって制定された、西暦に代わる年号。ユニバーサル・センチュリー（U.C.=Universal Century）と表記されることが多い。

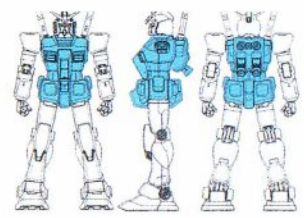
※11 ミノフスキー粒子  
ヘリウム3を基本燃料としてD-He3反応によって稼働する熱核反応炉の炉心では、強磁界に加え、自然発生するM粒子が形成する立方格子状のフィールドを圧力としてプラズマの制御に利用している。また、この立方格子は、プラズマに反応してある種の“場”を形成し、放射線を遮蔽する。一方、その作用面の反対側にも等量の粒子が発生しており、密封することも放出することも可能である。

※12 エーテル  
イーサとも呼ばれる。光の波動説で存在を仮定された光の媒質。光が波のような特性を持っていることから、空気が音を伝えるように、宇宙には光の媒質としてエーテルが満ちているのではないかとする説に基づいて考えられた。西暦1678年にホイヘンスが仮定したが、アインシュタインの相対性理論の出現で、その存在を否定された。麻酔剤や溶剤として使用されるエーテルとは別のもの。

※13 立方格子フィールド  
熱核反応炉から放出されたM粒子は、十か一に帯電し、立方格子を形成する。これは、発生点を中心として、ほぼ光速で拡散していくが、その発生量や方向を制御することで“力場”を形成することができる。それを転用し、メガ粒子の生成や、ミノフスキー・クラフトなどに利用することができる。







# BODY MODULE

RX-BU-C2/NC3D/NC5D-5/LE-703

粒子加速のための新たな手法や電離分子の制御などから、それらを利用した新素材の開発など、様々な技術が派生していった。

核融合炉の小型化の進展は、その最たるものと言うことができるだろう。ミノフスキー/イヨネスコ型核融合炉の開発開始から約30年を経て、同等の出力を持つ熱核融合炉は、体積比でおおよそ1/100まで小型化されたのである。

これが、標準的なMSの動力源となっている。基本的にスタンドアロンであることを要求されるMSの動力源として、これほど理想的なものはなかった。公国軍が、ザクの開発に成功したのも、近代的な電子戦を無効とするM粒子の散布技術<sup>※14</sup>の確立と、融合炉の小型化が実現したからだったのだ。

RX-78のボディモジュールは、コア・ファイターを内装した場合、小型化されたコア・ジェネレータと組み合わせられることで、公国軍の標準的なMSであるザクと比較して、約5倍以上のエネルギーを生み出すと言われている。

ガンダムの動力源は、コア・ファイターに2基搭載されるNC-3型核融合ジェネレータをメインとし、背部のランドセル内にあるタキムNC-5型2基をサブジェネレータとしている。NC型ジェネレータは、いずれもタキム社製で、3型は航空/航宙用の熱核ジェット/ロケットエンジンとしても機能し、背部のメインスラスターの燃焼にも不可欠な装置となってい

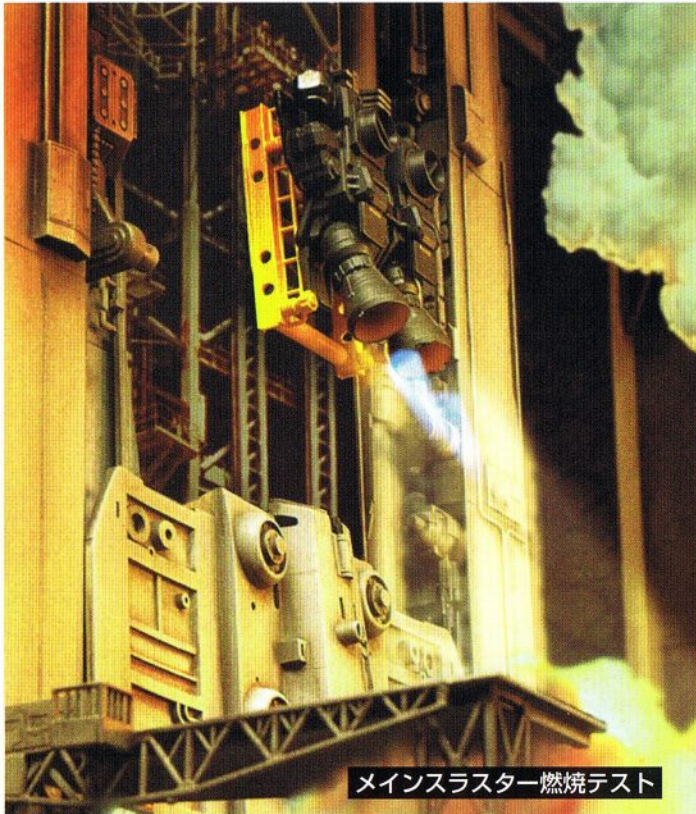
た。これが、3型ジェネレータの最も画期的な特徴であった。

通常のロケットエンジンは、推進剤と酸化剤を反応させて燃焼することによって推力を得ている。単純に言えば、液体燃料の場合、2種類のプロペラントを積載する必要があった。しかし、その燃焼に、核融合炉のプラズマを熱源として転用することで、酸化剤を不要としたのが熱核ロケットだった。NC-3型熱核ジェット/ロケットエンジンは、大気圏内においては、大気を取り込むことで、ジェットエンジンとして機能させることができた。無論、大気を取り込むと言っても、核融合によって発生する放射線などは、M粒子が作り出すフィールドによって密閉されており、構造そのものが物理的に損壊しない限り、パイロットやエンジニアが被爆することはないと言われている。

背部に装備されるNC-5型ジェネレータは、ビームサーベルやビームライフルなどへのエネルギー供給にも使われていたが、この時期のジェネレータの能力では、エネルギーCAPシステム<sup>※15</sup>をチャージすることは不可能で、あくまでビーム発振機のアイドリングなどに使われる程度となり、ビーム兵器を恒常的に稼働させ続けることはできなかった。

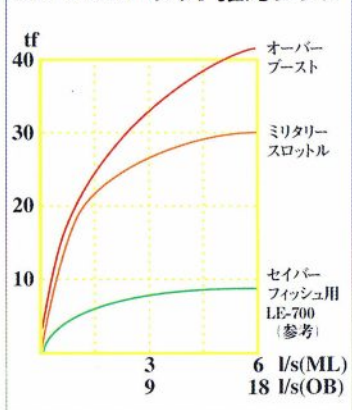
さらに腰部のNC-7型、脚部に独立した動力源として装備されているNC-3M型などを含む総合出力は、当時の航宙艦艇の水準をもはるかに超えるものだった。

そして、機体各部の構造材や装甲材には、ルナチタニウム<sup>※16</sup>が潤沢に使用されており、機体の軽量化に貢献している。このことが、トータルバランスとして、機体の出力/重量比を向上させ、RXシリーズMSの、特に、重力下において立体的な戦闘を可能としたガンダムの高機動、高性能化に寄与しているのである。



メインスラスター燃焼テスト

LE-703ロケット推カグラフ



## 用語解説

※14 M粒子の散布技術  
M粒子が構成する立方格子は、ある帯域の電磁波の伝播を阻害する。そのフィールドを任意に展開させることで、無線誘導や通信は著しく阻害される。これによって近代的な電子戦は過去の遺物となり、有視界戦闘に対応したMSが主力兵器として成立した。代替および対抗手段として、レーザー通信や遠探知技術も開発されたが、あくまでも代替手段ではない。

※15 エネルギーCAPシステム  
当時の航宙戦闘艦の標準兵装であるメガ粒子砲と同等の破壊力を、MSなどの機動兵器に付帯させるべく、連邦軍が開発した技術。これは、強力な破壊力を持つメガ粒子を、縮退寸前の状態まで圧縮して蓄積するというシステムで、ガンダムの主兵装であるビームライフルなどに使用されている。

※16 ルナチタニウム  
主に月面に産出するチタン系のレアメタルをベースとして連邦軍が開発した特殊合金の総称で、いくつかのバリエーションを持つ。一般に軽量で高剛性、高展張性があり、鍛造法によっては帯磁させることも可能。ガンダムなどのRX系の機体に採用されている。



# 腕部及び歩行システム

E.F.S.F. PROTOTYPE COMBAT MOBILE SUIT RX-78 GUNDAM

ジオン公国が開発したMSは、一年戦争<sup>※17</sup>において、連邦と公国の圧倒的な物量差を覆すほどの戦果をあげた。公国軍は、電子戦を無効化するM粒子散布を積極的に行い、艦砲射撃や誘導弾を中軸に据えた連邦軍宇宙艦隊の戦略、戦術をことごとく打ち砕いた。そして、後に人類至上最大の蛮行と言われるブリティッシュ作戦<sup>※18</sup>を敢行した。

事態を重く見た連邦軍首脳陣は、捕獲した公国軍の標準的なMSザクを研究材料として、対抗兵器の開発、量産および投入計画であるV作戦を立案しが、連邦軍の上層部と技術者たちは、MSという機動兵器を検証する事から始めなければならなかった。

MSとはどのようなものなのか。さらに、MSを戦術に組み込んだ戦略とはどのようなものなのか。ガンダムを始めとする連邦製のRXシリーズのMSは、まさしくその確認のために作られたのだと言っても過言ではなかったのだ。

RX計画による基礎研究があったため「巨大な人型機動兵器」に必要な要件はある程度把握できていたものの、実際の建造には相当の困難が伴ったと言われている。

V作戦の発動によって、RX計画に基づく基礎研究を行っていた民間の研究者たちの頭脳が結集された。

建設途上のサイド7第1パンチコロニー<sup>※19</sup>を拠点に開発されたRXシリーズのMS群は、彼らのアイデアのほとんど全てを盛り込んだプロトタイプとして建造されたものなのだ。

ただし、この時点で、連邦軍が公国軍に勝っていたのは、新素材の開発能力とビーム兵器の小型化技術のみだった。

それでも、この2点が、RXシリーズを始めとする連邦製MSの性能を高いものにしたことは間違いない。

ことに、連邦が独自に新素材であるルナチタニウムの

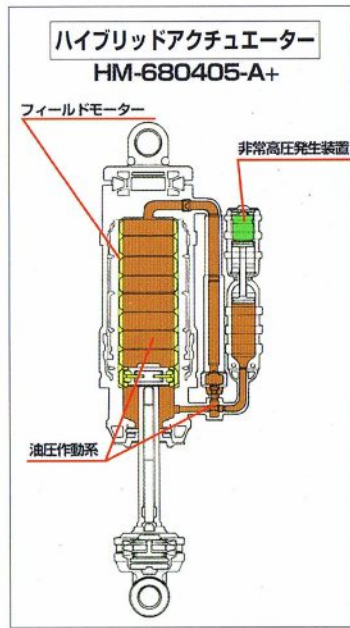
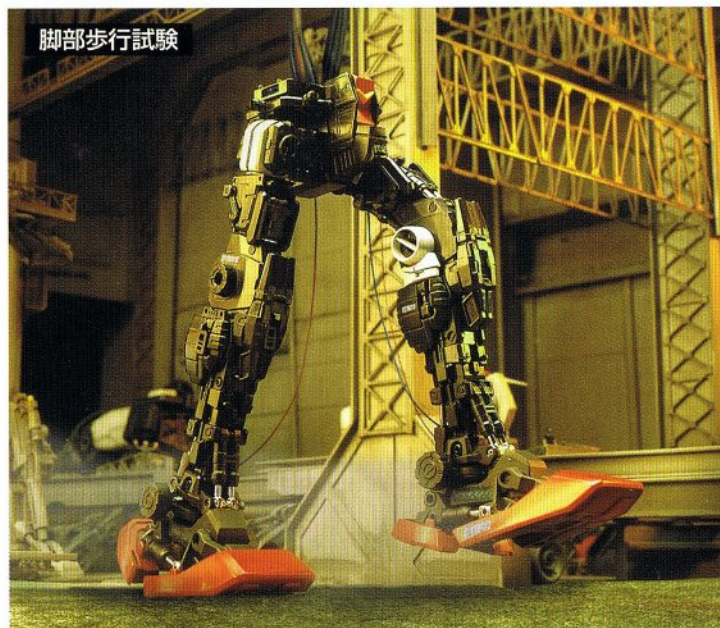
採掘、精製技術を持っていたことは大きなアドバンテージだった。ルナチタニウム系合金の採用によって、公国軍製のMSに比べて大幅な軽量化に成功したRXシリーズは、高い機動性や運動性を手に入れることができた。この素材は、装甲材としても優秀であり、破格の耐久、耐弾性をもガンダムにもたらしたのである。

RXシリーズの内、RX-78ガンダムは、あらゆる環境での多様な運用が想定されており、空間戦闘から重力下、あるいは自由落下、大気圏突入など、それまでの兵器が体験したすべての環境にことごとく適応するという、過酷な条件をクリアすることを目的にデザインされていた。

この機体は、外観上それほど多くの可動部分を持っていないように見えるが、それぞれの関節には十分なクリアランスが確保されている。当時のMSは、兵器としてはいまだ開発途上であり、対MS戦闘は一度も行われたことがなかった。そのため、可動部や動力チューブなどが可能な限り内装されているのである。この時期の連邦製の機体形状が、通常時、可能な限りフラットに構成されているのは、MS同士の格闘という状況が想定される以上、機体各部に複雑な形状を施すわけにはいかないと考えられていたからなのだ。

さらに「最前線で闘う可能性のある秘密兵器」という、矛盾した目的を併せ持っていたため、各部の機構は可能な限り外観から推測できないよう設計されているのである。だからこそ、可動部分の引き込みや、装甲による対衝撃保護など、二重三重のフェイルセーフが施されているのだ。また、この構造こそが、腕部を単なる武器のプラットフォームとしてのみならず、7軸以上の可動部を持つマニピュレーターとしての冗長性<sup>※20</sup>の獲得を可能としているのである。

MSの持つ汎用性は、多種多様な武装を容易に変更できることが前提となっている。



## 用語解説

※17 一年戦争  
地球から見て月の向こう側に存在するコロニー群サイド3がジオン公国を名乗り、地球連邦政府に対して挑んだ独立戦争のこと。宣戦布告から一カ月あまりの戦いで、当時110億の総人口の約半数が失われた。  
宇宙世紀0079年1月3日の勃発から、数カ月の膠着状態を含み、最終までおよそ一年かかったことからこう呼ばれる。

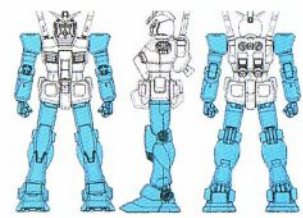
※18 ブリティッシュ作戦  
一年戦争においてジオン公国軍が開発したコロニー落とし作戦のこと。宣戦布告と同時にサイド1、2、4をNBC（核、生物、化学）兵器で奇襲した公国軍は、サイド2の軌道からコロニーを一基離脱させ、地球へ落下させた。この作戦のせいで地球環境が激変し、地上に居住する多くの市民が死に至った。

※19 サイド7、1パンチコロニー  
月の反対側のラグランジュ点L5に建造された1番目のコロニーのこと。秘蔵裡にガンダム、ガンキャノン、ガンタンクの建造及びトライアルが行われていた。  
ここが連邦軍の秘密施設であることを察知したシャア率いる特務部隊の襲撃によって、アムロ・レイがガンダムに乗ることになった。

※20 冗長性  
“冗長”とは「不必要に長たらしいこと」などを意味するが、ここではマニピュレーターなどに最低限必要とされる可動点とは別の余分な可動点のこと。MSは腕部に7軸以上の可動部を持つ。例えば、自由度が6軸あれば、マニピュレーターとしての機能は果たせるが、可動点に余裕がないため、ねじる、ひねる、引き寄せるなどの複雑な作業に支障が生じる。ドアを開ける一連の作業などがこれに当たる。







# MOBILE ARM UNIT/LEG UNIT

RX-LU-D1-NC3MD/NC7S-3  
RX-AUR&R M322/D725/LE-550/LE-500

白兵戦や、ことに空間戦闘の場合、AMBAC機動<sup>※21</sup>を司る四肢の性能の優劣が勝敗を決定すると言っても過言ではない。

RX-78ガンダムの腕部は、機体の設計ポリシーを体現している部位であると言える。それは、執拗なまでの擬人化の傾向である。設計にあたっては、義手、義足などを開発していた技術者も動員されていた。

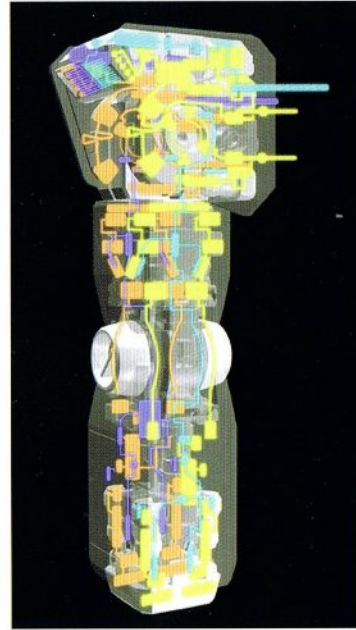
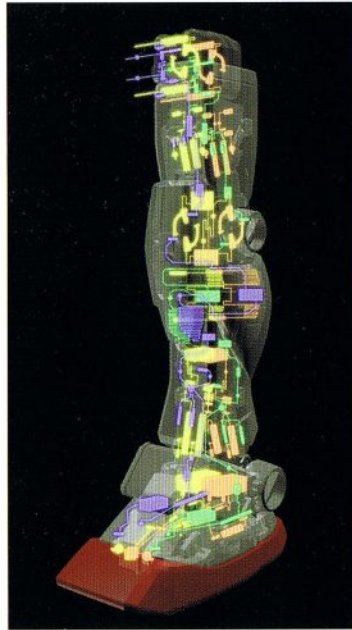
MSの脚部もまた、その機動性の多くを担うという機能上、非常に重要なパーツである。空間戦闘においては、AMBAC機動の主要モジュールとなり、重力下では自重を支え、足となって破格の走破性を発揮する。その意味で、もっとも酷使される部位でもあると言える。MSの諸機能は、この脚部によって達成されているといっても過言ではないだろう。つまり、機体に従属する部位でありながら、最重要なユニットでもあるのだ。また、その用途や使用頻度、環境からは想像もできないほどデリケートなユニットでもある。

ちなみに、ガンダムの脚部には、駆動用の独立したNC-3M型のジェネレータが内蔵されている。また、姿勢制御用バーニアやショックアブソーバーのほか、各種センサーやコントローラーおよび、それらを独立/統合制御するコンピューターも装備されている。

2脚歩行そのものは、既存の技術転用やザクから入手したOS及び姿勢制御ソフトウェアの解析で、開発期間をある程度短縮できたものの、設計思想が異なる機体であるため、ほとんど独自開発と同様だったと言われている。

腰部には、各種武装のハードポイントやマウントラッチ、そしてサブジェネレータのNC-7型、大気圏突入時などに使用する耐熱フィルターおよび機体冷却剤の噴霧ユニットなどが内蔵され、それらが腰部可動のためのターレット構造を取り巻くように配置されている。

ガンダムの各関節部分に採用される駆動装置は、フィールドモーター<sup>※22</sup>と呼ばれる新開発のモーターシステムである。これは、ミノフスキー物理学の応用で可能となった技術で、1フィールド<sup>※23</sup>とミノフスキー粒子の相互作用



RX-LU-D1 MS用歩行システム	
最大作業重量	306t
連続作動時間	185min
重量	9.6t
作動自由度 (Degree of Freedom)	3+2+3DOF
アクチュエーター	リニア、油圧併用
独立制御装置	AE-S001 ei AE-1251+
独立搭載センサ	傾斜計、Gセンサー、 6軸センサ、視覚カメラ
補助動力源	NC3MD/NC7S-3 LE-500/LE-550

R&R-M322 MS用汎用アーム	
最大作業重量	107t
連続作動時間	220min
重量	6.2t
作動自由度 (Degree of Freedom)	3+3+3DOF
アクチュエーター	リニア、油圧併用
独立制御装置	AE-S201 fx AE-M5 gs
独立搭載センサ	傾斜計、Gセンサー、 6軸センサ、視覚カメラ
補助動力源	LE-30

によって、スケールを超えた大出力のトルク発生を可能とするものだった。

このモーターは、連邦軍の技術部と重電機重工業メーカーのサムソ

ニ・シム社の共同開発によるもので、マニピュレーターの各部にも同様の原理によるアクチュエーターが採用されている。



脚部推進力試験

## 用語解説

※21 AMBAC機動  
Active Mass Balance Auto Control  
=能動的質量移動による姿勢制御のこと。無重量空間で姿勢制御する場合、その度にバーニアを使っていては、あつと言う間に燃料を使い果たしてしまう。一方、MSは、腕や脚を動かすことで、その反作用を利用して姿勢制御を行い、燃料の消費を大幅に節約することができる。

※22 フィールドモーター  
M粒子が生成されると同時に形成する立方格子にバイアスを掛け、フィールド内に発生する引力と斥力の相殺を制御することで物理的な作用に変換するデバイス。これを分子単位で形成されたヒンジやヒストンとして積層し、ひとつの大きなアクチュエーターとして機能させるといったもの。作動保証のため、既存のアクチュエーターが併用されることもある。

※23 1フィールド  
M粒子が作り出すフィールドはプラズマと反発する特性がある。出力を上げればビームバリアとしても機能するが、それには膨大なエネルギーが必要である。このフィールドの物理的な作用をナノ単位、ナノ秒単位で行うのがフィールドモーターの原理であるとされている。



# 頭部センサー群

E.F.S.F. PROTOTYPE CLOSE COMBAT MOBILE SUIT RX-78 GUNDAM

ガンダムとザクの最大の違いは、極論すれば量産機であるかプロトタイプであるか、だと言われている。連邦軍によるMS開発は始まったばかりであり、その運用についても、未知のファクターが多すぎた。開発に際しては、あらゆる可能性が模索されていたのである。

ザクの運用は、ムサイ※24級の巡洋艦との組み合わせで行われる事が多かった。その理由は、MSはある意味で、機動歩兵そのものであると考えることができた為である。よって、兵員輸送と展開の中核となる設備が必要だったのである。ガンダムとホワイトベースがほぼ同時期に建造されているのは、こうしたジオン公国におけるザク部隊の運用を参考としていたからである。

つまり、ホワイトベースを、MSという歩兵の展開および後方支援ユニットとし、MS投入の母艦として確保するということであり、そうすることで、各種戦術および戦闘のシミュレートを行い、並行してデータ収集を確実なものとしてできた（MSそのもののデータ収集は、V作戦における最優先事項だった）。

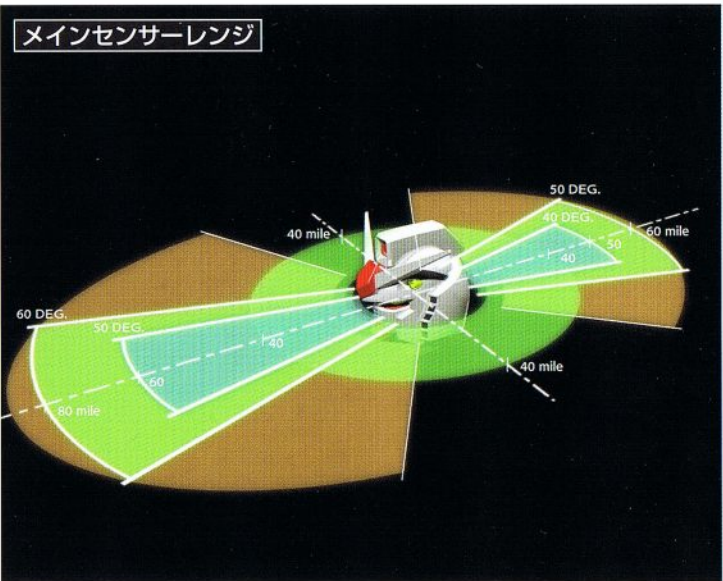
史上初の特MS兵器として建造されたガンダム本体および周辺の装備は、当時考え得る可能な限りの整備性が確保されている。機体各部はそれぞれ独立した機構として成立しており、メンテナンスを容易なものとしている。それでも、予想外の出来事は頻発したと言われている。

コア・ファイターによる中枢ユニットの集中管制、保護のコンセプトや、過剰とも思えるほどのサバイバビリティは、MSの開発という要件を確実なものとするための苦肉の策でもあったのだと言えることができる。

ホワイトベースをはじめとするペガサス級強襲揚陸艦には最先端の技術が投入され、標準的な戦闘艦艇をはるかに上回るスペックが確保されていた。公国軍の降下作戦によって、地球のかなりの地域が制圧されていたから、MSを実戦に投入した場合のシミュレーションには、当然、地上戦も含まれていた。

当然、ペガサス級の艦艇は、地上での運用も想定されており、それに対応するMSの運用設備はもとより、ミノフスキークラフト※25や大気圏突入および脱出能力、大出力のメガ粒子砲などが装備されている。これは、ひとつの実験戦闘部隊のユニットとして、すべての戦況に対応できるように考えられた結果なのである。

メインセンサーレンジ



当時の連邦軍には、MSの戦術に応じて、そのつど装備を再編成できるほどの余裕はなかった。その上、ガンダムを始めとするMS運用のノウハウは、あらゆる状況を想定して創り出していくしかなかった。目的を達成するためには、ひとつの艦艇に可能な限り多くの機能を盛り込む必要があったのだ。ペガサス級の強襲揚陸艦が、ほとんどワン・オフの設計でデザインされている上、いくつかのバリエーションさえ存在するのは、このような事情によるのである。

事実上、ガンダムを始めとする3機種のMSは、実戦投入の可能性も想定されてはいたが、実際にはトライアルそのものを目的としていた。つまり、それによるデータ収集こそが、ガンダム本来の目的だったのである。そのため、ガンダムにはデータ収集に必要なモニタリング装置が過剰なほどに搭載されていた。

RX-78の頭部には、頭頂部のメインカメラ部と一対のデュアルカメラ、そして2門の60mmバルカンなどが内装されている。この構成を基本とした外観は、いわゆるガンダム系MSの特徴ともなっている。

ガンダムの頭部は、照準精度を向上させるためデュアルカメラのため、ヒトに似た形状となっている。このデバイスは視差による計測も可能だと言われているが、デ

Optical Sighting System



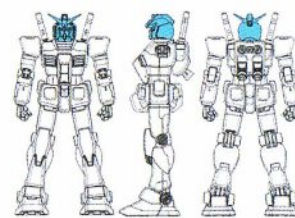
※24 ムサイ  
ジオン公国が宇宙世紀0075年から建造を始めた宇宙用の巡洋艦。ザクなどのMSの運用を前提とした艦艇で、艦首には大気圏突入降下カプセルのコムサイを装備しており、単艦で5機のザクを収容できる。2門のメガ粒子砲が2基のもの3基のものがある。特異な形状は、MS用の降下カプセルの運用を前提としたため。公国軍はこの時点から地球侵略を想定していたこととなる。

※25 ミノフスキークラフト  
ホワイトベースが装備する重力下用の移動装置。M粒子が発生させる立方格子を利用して斥力とし、艦体を浮遊させるというもの。いわゆる反重力装置ではなく、当然、重力加速度は作用している。消費するエネルギーが膨大で小型化が困難なことから、大型の艦艇などでなければ装備することはできない。

用語解説







# HEAD UNIT

60mm VULCAN AMG-6A/H.U-0078A2-60/3.6+



60mmバルカン

デュアルカメラの構造自体、基本的には量産機のRGM-79ジム※26の機体にも踏襲されている為、ヒトに似た形状なのは、ただ単にカメラカバー用の透過率の高い素材の開発事情によるものだとも言われている。無論、一番有力な説は、設計者のポリシーだと言うものである。

ガンダムの頭部は、センサー類の集合体である。特に、M粒子散布下の環境に対応するため、光学的な走査端末や各種の計測装置などは、幾重にも及び防護装備によって密封され、それぞれのリンクは光統合回路によっており、大規模集積回路ヘノイズの干渉を防いでいる。

メインコンピュータはコアファイターに搭載されているが、頭部ユニットに搭載された副次的なコプロセッサフレームは、ある程度の機能を代替できたようだ。これほどの機能がサブシステムである頭部センサー群に盛り込まれているのは、教育型コンピュータへの負担を極力減らすための措置だとされている。

また、両眼と頭頂部、後頭部に設置されているカメラは、いわゆる光学的な映像ばかりを捕らえている訳ではなく、不可視領域の電磁波帯のセンサーと

しても機能している。他に、ドップラーレーダー※27や動態センサーなどを始めとして、既存の兵器に採用されていたあらゆるセンサー類が各所に配置されているのである。



火力評価試験

コックピットのモニターには、これらのデータを総合的に処理した上で、次に必要な行動の指標などを合成した画像が表示される。無論、自機の状態や状態を認識させ、コンディションを伝達する端末も装備されている。

それらの表示に使われているレティクル※28やゲージ※29は、航空機器のものに酷似しているが、MSそのものが、本来、空間戦闘に投入するために開発された兵器であるから、航空/宇宙用の概念が適用されるのは当然と言えるだろう。また、この機体のコックピットは、航空機そのものとしても運用されるのだから、その方がパイロットに余計な混乱を与えずに済むというものだろう。無論、対地と対空など、環境の変化と共にモードが変換されることは言うまでもないが、立体的な空間はある程度マッピングされた状態でないと、敵機や障害物などとの相対速度や空間を把握しにくいので、最低限必要な情報は常に表示されている。ただし、精密な照準が必要な場合は、専用のサイトスコープをヘッドレストから引き出して使用することが推奨されている。

ほかに、スーズ社製の無段方位アンテナや、マツム・ソニック社製の通信、音響システムなども採用されていて、パイロットの空間認識に援用されている。例えば、全方向の情報が同時に正面に表示されると視覚が混乱するだけなので、正面以外の情報は、まず音響によって伝達され、その上で、パイロットの操作によって必要なポイントを表示するようになっていく。この機能は宇宙空間でも稼働しており、例えば、敵機の接近や爆発などが後方や側面で行った場合、警告音の他に、その衝撃波や映像から事象を類推して、それに準じた合成音を発するようになっている。

また、頭部には固定武装としてバルカン砲が装備されている。これは、パイロットの視角と頭部のポジションが恒常的に連動していることを利用した副武装で、手持ちの武装を使用するまでのタイムラグを無くすための配慮であるとも言われている。装弾数や威力はそれほどではないが、近接戦闘用の武装として、特に牽制や白兵戦展開時などに非常に有効であることが実証されている。



コックピットモニター

## 用語解説

※26 ジム  
連邦軍がガンダムのデータをもとに開発した量産型MS。シルエットこそガンダムに近いものの、生産性を優先して設計されているため、高価な教育型コンピュータやコア・ブロック・システムなどはオミットされている。また、生産時期によってデザインの異なる機体群も生産されており、その性能も千差万別である。

※27 ドップラーレーダー  
音や光などの発生源や観測者が移動している時、波動的振動数が異なって観測される。その現象を利用して、対象物との相対速度などを計測するシステム。

※28 レティクル  
銃撃や砲撃の際に表示される電子式サイト的一种。戦闘機などのHUD(ヘッド・アップ・ディスプレイ)は、実際の映像にインポーズされる形で対象をホームニングし、ロックオンや移動方向など、その動向や状態を表示する。

※29 ゲージ  
一般的には測定用計器や器具の総称。特にその基準として使うものさし、またはそれによって測定された標準寸法、標準規格のことを指す。ここでは、地表や自機の移動を表現するため、HUDなどに表示される目盛りや網目のこと。  
他にもレール内側の幅や編み物の編み目の数、散弾銃の口径のこともさす。



# 兵装

E.F.S.F PROTOTYPE CLOSE COMBAT MOBILE JUIT RX-78 GUNDAM

RX-78ガンダムの“強さ”は、パイロットの優秀さも重要なファクターだが、当時最強の装甲と攻撃兵器によるところも無視できないだろう。

特に、エネルギーCAP技術によって携行が可能となったビームライフルとルナチタニウム系合金の開発は、MSという兵器の有効性や戦闘能力を抜本的に変革した画期的な技術であった。ただし、これらの技術は一朝一夕でもたらされたものではない。

宇宙世紀0065年のM粒子の発見と、その応用技術は、既存の物理学界を大きく揺さぶった。しかし、それらの技術は主に軍事的に転用されるものが多く、実際、ミノフスキー物理学が最も貢献した分野もまた、多くが軍事面だった。

実際問題として、サイド3=ジオン共和国<sup>※30</sup>（公国）の後ろ盾がなければ、彼はM粒子を発見することも、応用技術を開発することもなかっただろうと言われている。

ミノフスキー物理学は、誕生から20年を経ずして、多様な技術分野に応用<sup>※31</sup>された。それらは基本的にM粒子の特性を利用したものであり、ミノフスキー物理学のほとんどすべてが、M粒子の振舞いのもと

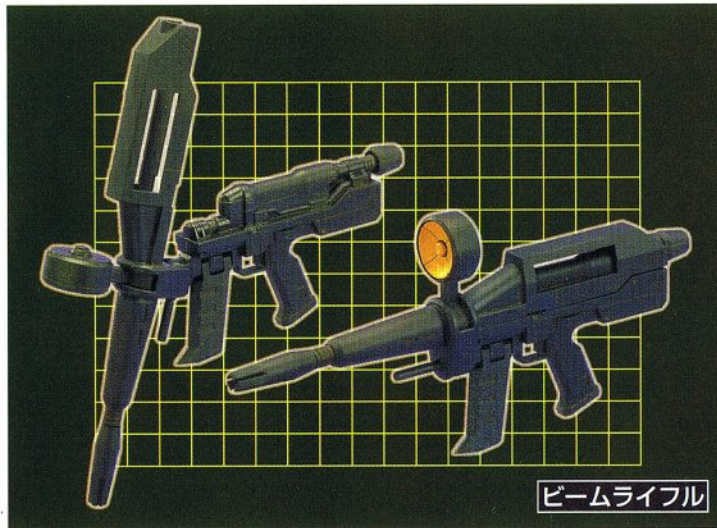
に成立している。

もっとも顕著なものが、M粒子の散布技術の確立による、近代的な電子戦の衰退である。

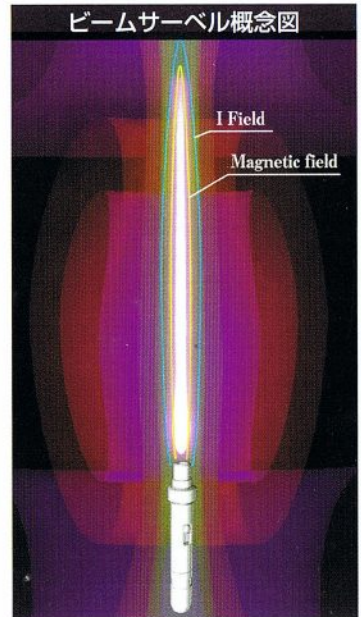
M粒子の特性を知った当時のジオン共和国の軍首脳部は、いわゆる近代戦の戦術や戦略が根底から覆されることを予見した。「M粒子の散布技術が確立されれば、事実上、有視界による近接戦闘を余儀なくされるはずである」と。これが、MS誕生の直接の契機である。

公国の成立<sup>※32</sup>以降、ミノフスキー物理学とその応用技術はジオン公国の独占技術とされた。それまでのM粒子は、あくまで学問上の存在であり、軍事的転用が可能であるという事実は極力隠蔽されていたのである。ただし、M粒子による現象の公開実験そのものは、公国成立以前に行われており、基本理論そのものは一般にも知られていた。つまり、ミノフスキー物理学に則った研究は、予想以上に一般的な科学技術として認知されていたのであった。ある意味で、連邦がM粒子の利用に関して柔軟に対応できたのも、そういった基礎研究が敷衍されていたためなのである。

ミノフスキー物理学を応用したメガ粒子砲は、宇宙世紀0070年に公国軍によって開発されたビーム兵器の一

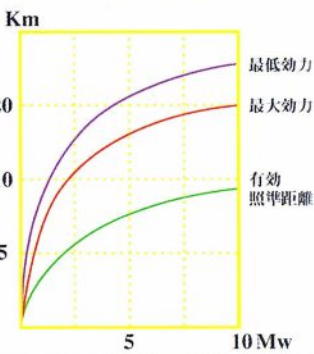


ビームライフル



ビームサーベル概念図

## 入力電圧と有効射程

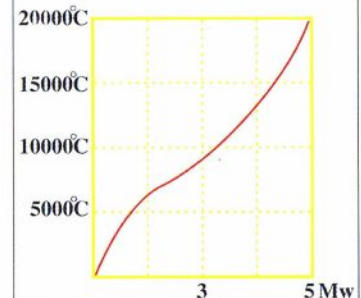


種である。M粒子が構成する立方格子をIフィールドによって圧縮し、正、負双方の粒子を融合、縮退させるとメガ粒子となる。M粒子は、メガ粒子となる時に質量の一部を運動エネルギーに変化させ

る。それをIフィールドによって収束、誘導して射出するのである。

メガ粒子砲はエネルギーの変換効率が高く、当時のレーザー砲の四倍以上の性能を持ち、荷電粒子砲と比較して地磁気などの影響を受けにくいという利点も

## 入力電圧と発生温度



## 用語解説

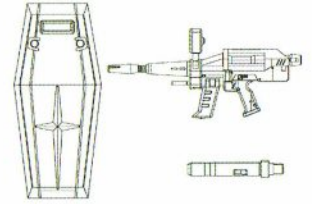
※30 ジオン共和国  
ジオン・ズム・ダイクンが提唱したコントリズムを実践するため、宇宙世紀0052年にサイド3に樹立した国家。連邦政府と共存しつつ、サイドが最低限の自治権を獲得するための方便として、国家としての体裁をとった。当時、ジオン本人に連邦と対決する意志はなく、連邦が必要以上に持っていた許認可権や権益を、あくまでも話し合いによってサイドへ還元することを目的としていた。

※31 M粒子の応用  
M粒子の応用技術は、医療や材料工学の分野でも行われている。この粒子が作り出すフィールドは、鉱物の精錬や化学変化などにも影響を及ぼし、ルナチタニウムの精錬などにも使われているという。

※32 公国の成立  
宇宙世紀0069年、病によってジオンが死亡した後、ジオン派を追放したデギンは共和国の体制を転換し、独裁体制を敷いた。そして連邦からの脱退を通告し、今後いっさいの干渉を受け付けず、実質的に独立国家となったことを宣言し、自らを公王として連邦との徹底抗戦を掲げた。







# WEAPONS

BAUWA-XBR-M-79-07G/BLASH-XHB-L-03/RX-M-sh-008

あった。

連邦軍も、ほぼ同時期にメガ粒子砲を完成させており、さらにメガ粒子を縮退寸前の状態で蓄積するエネルギーCAP技術を開発し、実用化しようとしていた。

公国軍がメガ粒子砲を完成させるのとはほとんど同時期に、連邦軍が同様の砲を備えた戦艦を建造できたのは、サイド3がジオン共和国だった頃、すでに1フィールドの概念とメガ粒子生成理論そのものが公開されていたためなのである。

公国軍がMSのような、ドラスティックな兵器を開発したのは、このことがすでに戦略に織り込み済みだったからだ。大艦巨砲主義<sup>※33</sup>に陥っていた連邦軍は、メガ粒子砲装備の戦艦を多数配備することで、ジオン公国は萎縮すると思い込んでいた。M粒子が散布された空間では、目視による戦闘が不可避となるとことを認識していなかったのだ。電子戦を前提とする連邦艦隊は、このことだけで敗北したも同然だったのである。

MSがほぼ現在に近い形を獲得したのは、研究開始から約2年後のことで、MSの名を冠されるのもこの時であった。

並行して、ザクが使用する兵装の開発も進められた。それらは、通常の歩兵が携帯する武器の大型化が中心だった。しかし、それは基本的に武器のスケールを物理的に巨大にただけのもので、MSという新兵器に投入される技術に釣り合うものではなかった。無論、

それらの開発も簡単だったわけではない。物体が巨大化すれば物体の慣性モーメントも激変するため、機械的に構造を大きくするだけでは兵器として機能しないのである。それでも、その破壊力は絶大で、既存の兵器をはるかに凌ぐ威力を持っていた。何しろMSは核バズーカを運用できる歩兵なのである。公国軍は、MSの性能維持と増産にウェイトを置く決定を下した。無論、ビーム兵器の装備も検討され、研究も進んでいたが、まずは生産性を維持することが優先されたのである。

一方、RX-78は対MS戦闘を前提としていた。ガンダムは、MSの機動性と耐弾能力を凌駕する武装を持つ必要があった。幸い、連邦軍はエネルギーCAPシステムの開発に成功しており、また、構造材としても装甲材としても最適なルナチタニウムの技術も持っていた。つまり、誕生した時点で最強の矛と盾を初めから備えていたのである。戦闘の局面によっては白兵戦も想定されており、MS同士の近接戦闘の最終段階として、白兵、格闘対応できるよう、エネルギーCAP技術を応用したビームサーベル<sup>※34</sup>も設計されていた。加えて各種の武装<sup>※35</sup>にも、当時最強の技術が持ち込まれていたのである。

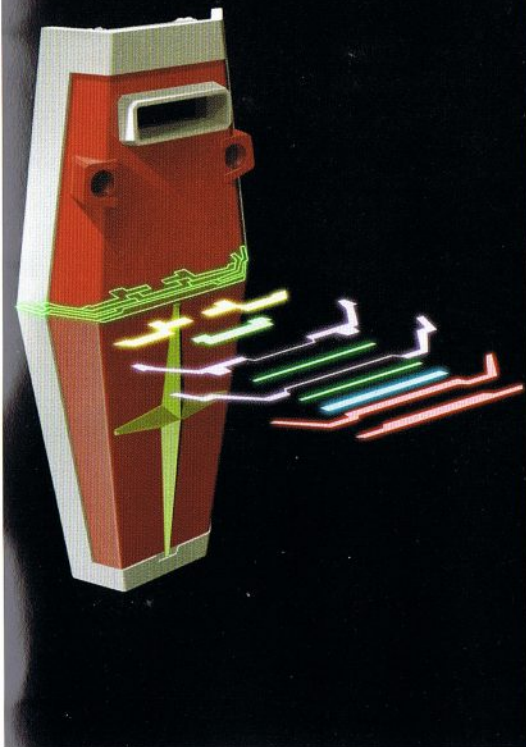
ハイパーバズーカは、380mmの各種弾頭を専用炸薬で射出するデバイスで、設計段階では、核弾頭や魚雷の装備も検討されていたが、運用が南極条約の締結後であったため、リストからは削除されている。

また、優れた防御能力を發揮する

シールドは、基本的にガンダム本体に使用される装甲構造を単純化したもので、堅牢さよりも衝撃吸収/拡散を目的としていた。基部は超高張力鋼によって成形され、アラミド繊維に挟まれた高密度のセラミック素材が耐弾性を向上させている。その表面には緩衝材および発泡、放熱剤として高分子素材による樹脂が充填され、最表層はルナチタニウムで覆われている。この盾の性能は、グリップのスライド機構による防御姿勢のフレキシビリティなどもあって、その後の量産機にも採用されるなど非常に良好な効果が確認されている。



シールド構造：断面



## 用語解説

※33 大艦巨砲主義

第二次大戦において、大型戦艦が移動砲台として敵地に侵攻し、それを橋頭堡として該地を制圧する戦術が成功を収めていた。そのことに拘泥した日本海軍が、戦術を転換できず、陸軍の航空戦力の前に敗れ去った事実を指して、旧態依然とした体制の硬直ぶりを批判、あるいは揶揄するという慣用語のようなもの。

※34 ビームサーベル

ガンダムが背部バックハックに装備する近接戦闘用の装備。円筒状のユニットの先端からビームを放出して刃を形成し、その高熱と猛烈な荷電粒子の衝撃によって対象を溶解するというもの。ガンダムに装備されているユニットはグリップ形状を変化させ、ビームジャベリンなどとして使用することも可能。

※35 各種の武装

ガンダムにはこれらの武装の他に、原始的ではあるが甚大な打撃を敵に与えるハイパーハンマーや、広範囲を焼きつくすハイパーナハームなどがある。また、いわゆる対人兵器なども相当数、開発されていたようだが、実際に使用された例は少ない。



# 完成体

E.F.S.F PROTOTYPE CLOSE COMBAT MOBILE SUIT RX-78 GUNDAM



RX-78ガンダムの誕生は、宇宙世紀0078年の3月に発動したRX計画まで遡ることができる。この計画は、公国軍の新兵器と同等程度かそれ以上の能力を持つ兵器、または対抗措置を開発するための基礎研究や諜報などを目的としていた。

当然、この計画には既存の軍需産業も参画しており、以前からあった兵器開発計画もいくつか織り込まれることとなった。RX-75、77といった形式番号はその名残だと言われている。

その研究は民間に委託されたものもあったため「軍事」に偏向しない発想も多く、画期的な新素材や設計構造も数多く提案されていた。

結局、計画を統括すべき連邦軍の方針が定まらず、戦略的にも戦術的にも確固とした指針のないまま、素案だけが山積していったものの、それは曲がりなりにも技術の蓄積であった。その蓄積がなければ、RX計画関連プロジェクトがV作戦に統合されたとは言っても、開戦からこれほど短期間の内にMSの開発と生産を可能とすることなどできなかつたであろうと言われている。それに並行してパイロットの養成も開始され、戦争勃発の数カ月後には、実機さながらのシミュレーターが完成していたのである。

一年戦争の緒戦にあたる一週間戦争<sup>※36</sup>や、それに続くルウム戦役<sup>※37</sup>において、公国軍のMSの威力を目の当たりにしても、連邦首脳はMSの開発に消極的だったが、レビル將軍の働きかけが功を奏し、早々に研究途上のMSの建造、投入が決定された。

そのため、相当数の機体が先行試作という形でロールアウトするという状況が生まれた。開発初期段階の連邦製MSに、互換性の低いバリエーションが多いのはこのためなのである。

同様に、サイド7で開発されていた試験型の同型機にも微妙な変更が施されており、RX-78ナンバーのMSも3機建造されていた。

その内、実戦に投入された“ガンダム”がRX-78-2である。RX-78-1は敵の攻撃などによって損壊し、RX-78-3はガンダムの予備、補修パーツとしてストックされた後、ホワイトベースが連邦軍

本部のジャブローに寄港した際にテストヘッドとして研究工廠に搬入され、G-3ガンダムとしてレストアされたと言われている。

RX-78型は、RX計画で提出された素案のほとんどを採用した万能型の試作機だが、コストが異常に高かったため、直系の量産型はほとんど存在しない。なぜなら、この機体が完成し、トライアルが開始された時点で、量産機の開発にはある程度目途が立っており、あくまで試作機としてその役目を終える予定だったからである。

緊急避難的に実戦投入されたガンダムを擁するホワイトベース部隊は、レビル將軍の英断により、実験部隊として運用されることになった。これは連邦軍の綱紀に照らし合わせるまでもなく異例のことであった。任官前の士官候補生が艦の指揮を執ることはもとより、民間人が機密そのものとも言える新兵器を運用するなど、前代未聞のことだったのだ。レビル將軍がなぜ、敢えて彼らを乗員として実働させたかということ、ホワイトベースのクルーたちが「NT<sup>※38</sup>部隊」である可能性があったからであるとされている。

当時、実際のMS戦闘においては、NT的な素養は計り知れないアドバンテージになる可能性があると考えられていた。連邦軍におけるNT研究は基礎的なものが始まったばかりだったが、対応兵器の開発自体は同年の8月に開始されていたのである。

NTそのものの概念はもとより、ジオン・ダイクンの唱えるコントリズム<sup>※39</sup>そのものの価値を認めない連邦首脳は、例証も少なく再現性の低い事象の軍事利用には消極的であったが、NTという概念は、厭戦気分を払拭するためにも有効であるとされた。無論、それは連邦のプロバガンダとして利用されたりもしたが、訓練もなしにMSを稼働させ、目覚ましい戦果を上げ続けているアムロ・レイの存在は看過できなかったのである。

実際、彼はMSの操縦に熟達するにつれ、機体の追従性にストレスを感じていったと言われ、それらの報告をもとに施されたマグネット・コーティング<sup>※40</sup>処理は、連邦軍のなけなしのNT対応技術だったとも言われている。

ともあれ、それらの事情を抜きにしても、ガンダムが一年戦争を象徴する傑作機であったことに変わりはない。“ガンダム”と呼ばれる「白いMS」は、後の機体の絶対的な指標となったのみならず、宇宙世紀という時代に永く語り継がれる伝説となったのである



## 用語解説

※36 一週間戦争

宇宙世紀0079年1月3日から1月10日までの期間に行われた戦役のことを特にこう呼ぶ。

公国軍は、宣戦布告と同時にサイド1、2、4を奇襲、NBC(核、生物、化学)兵器の無差別投入によって、コロニー市民を虐殺「ブリティッシュ作戦」もこの期間中に実行された。

※37 ルウム戦役

サイド5(別名ルウム)の宙域で展開された史上最大規模の艦隊戦。連邦軍は一週間戦争の過ちを繰り返さぬよう、全軍でこの防衛にあたった。しかし、公国軍が開発したMSの威力の前に連邦艦隊は壊滅。しかし、公国軍の損害も甚大であり、コロニー落としの再現は辛くも防がれた。この戦いの後、戦時協定として南極条約が締結された。

※38 NT=ニュータイプ

ニュータイプとは、人類が宇宙に進出した結果獲得する進化形を指す概念のことで、それはおおむね「人類はこの先、洞察力が先鋭化していくだろう」という漠然としたものである。

自らのコントリズム実践の過程で、この概念を披瀝したジオン・ズム・ダイクンは、人類の精神的な成熟を期待してこのような言い方をしたと考えられているが、公国軍はNTの顕在化を軍事的にも実現しようとした。

※39 コントリズム

地球を人類発祥の聖地であると考えた思想「エレズム」と、コロニーの行政単位である“サイド”を国家であるとする思想を融合させ、体系づけることで成立した思想。これを提唱したのがジオン・ズム・ダイクンである。彼は、宇宙植民こそが、人類が新たな進化の段階にあることの証左とした。そして、人類はこれ以上地球を汚染すべきではないとし、宇宙進出によるさらなる繁栄を説いた。

※40 マグネットコーティング

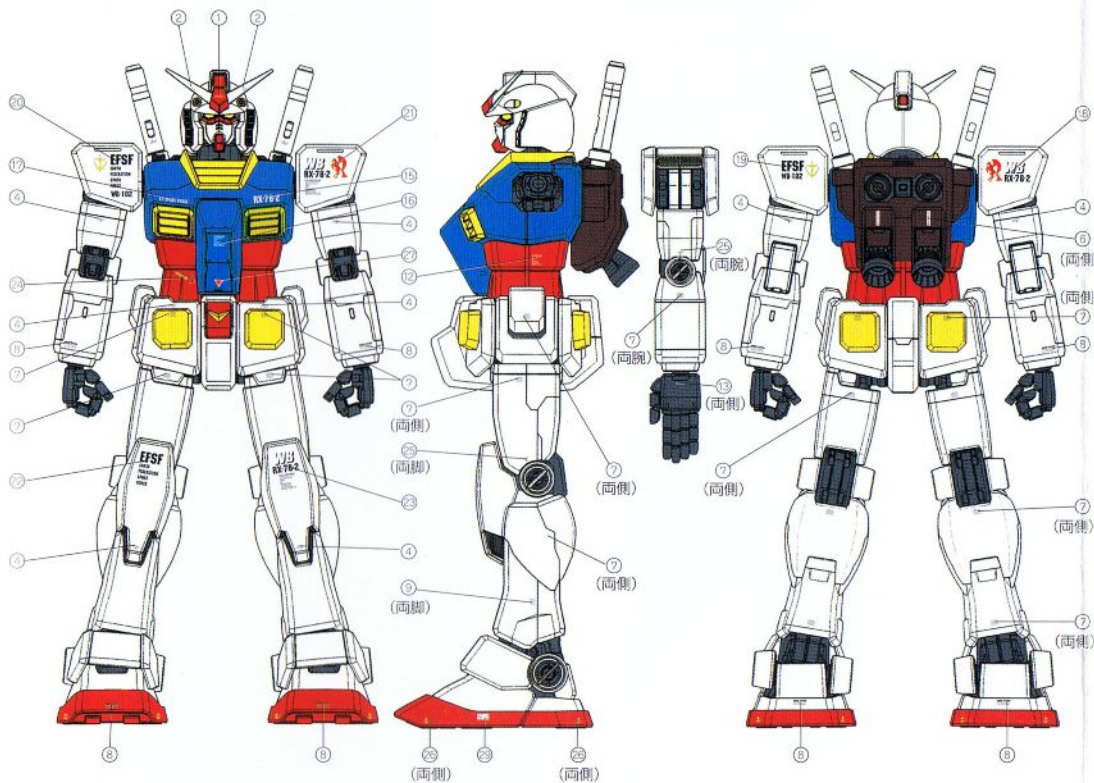
連邦軍の技術士官モスク・ハンが考案した機動兵器用のレスポンス向上技術。機体の追従性に不満を感じるアムロの要望によってガンダムに施された。フィールドモーターの機能向上とともに、制御系デバイスの改善によって機体各部の即応性を高める処理だと言われているが、実は思考コントロール装置であるサイコミュの簡易型ではないかという説もある。





# RX-78-2 Coloring

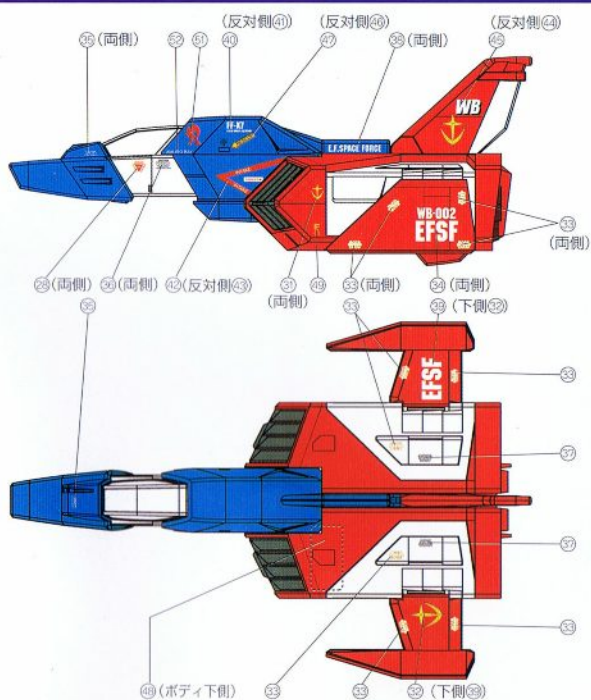
※下のイラストに指示の無いシールは完成写真を参考に、好みの場所に貼ってください。  
※○数字は、シールの番号です。



## 地球連邦軍指定色

-  本体胸部分などの塗装色  
コバルトブルー (60%)  
+インディブルー (40%)
-  本体胸部分などの塗装色  
モンザレッド
-  本体インテークや  
腰部分などの塗装色  
黄橙色 (80%) + 白 (20%)
-  関節部分やビーム  
ライフルなどの塗装色  
フィールドグレー (1) (50%)  
+軍艦色 (2) (50%)
-  内部のメカニック部分  
などの塗装色  
黒鉄色
-  腕部分や脚などの塗装色  
ホワイト

# FF-X7 Coloring



# Mark guide



コクピットカバー射出  
ハンドルの位置を示すマーク。  
これはあくまで非常用の装置で  
あり、通常は別の開閉スイッチ  
を操作する。



コクピットハッチ部分の開閉  
やキャノピー部分の開閉・射  
出を警告する表示



係留用ポイントを示す  
マーク。  
衝撃や慣性で勝手に移動しない  
ように固定の必要があるのは  
現代と同じ。



アース接続口。  
機体にたまった静電気などを  
逃がすのが目的。



ハニカム構造部に乗ってはなら  
ないという警告文。



外部電源接続口。  
エンジンの起動時に必要な  
電力をここから供給する。



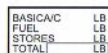
関節部のニュートラルポジ  
ションを示すマーク。  
整備、分解時にこの位置に  
セットする必要がある。



熱核ジェットエンジン  
運転時に、整備員や  
異物の吸引を警告する  
表示。

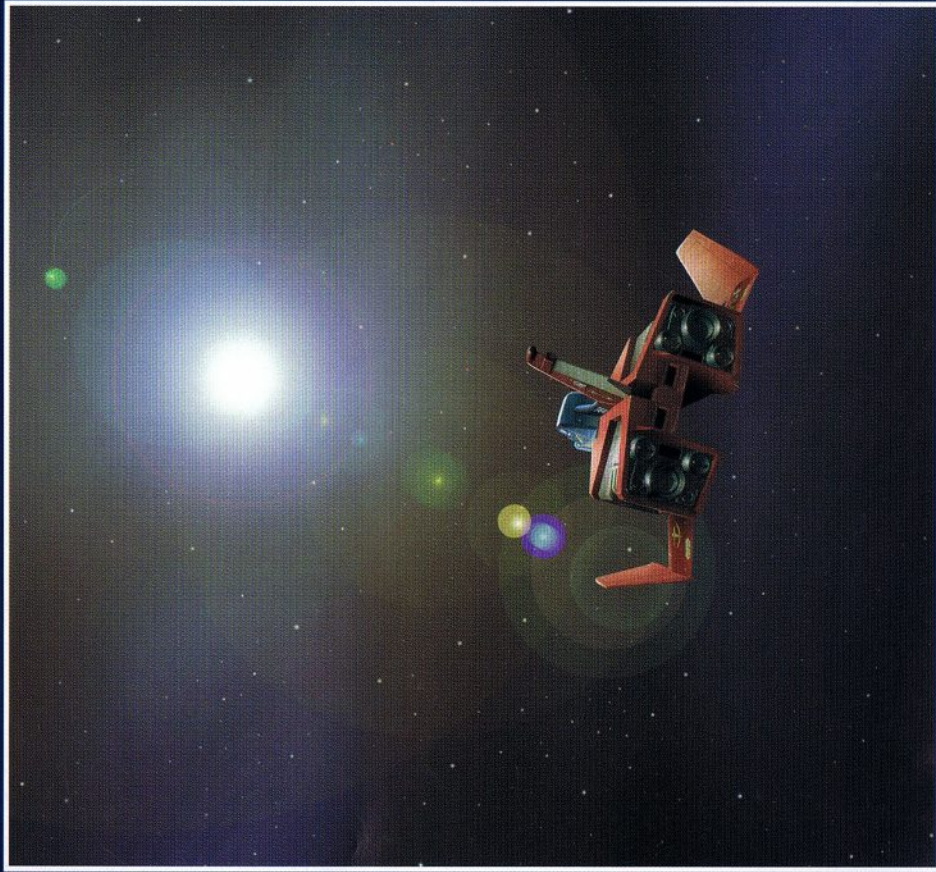


四肢の運動によって、空中姿勢  
をコントロールする機能を搭載  
しているという表示。



カタバルト射出の際、  
射出圧力を決定する  
ためのデータを記入  
するスペース。毎出  
撃ごとに变化する。





# PERFECT GRADE

## RX-78-2 GUNDAM

Ver.1.0

