AIR POWER

「戦うために飛び、飛ぶために戦い、勝つために戦う！」
米海軍戦闘機兵器学校“トップガン”のモットー

献辞

このゲームの登場を辛抱強く待ち続けてくれた方々、特にレックス・ヴァンデボー（ヴァン）に捧げる。彼は、よき友人であったが、惜しくも36歳で心臓発作に倒れた。私が対戦したなかでもっとも楽しい好敵手であり、実にいい奴であったのに。ヴァンへ、まずきみにこれを捧げたい。

制作スタッフ

リサーチおよびデザイン：J.D. Webster
デザイン・アシスタント：　Mark Bovankovich, Tom Phillips, Rob Pruden,　Tony Valle
編集：　J.D. Webster, Phil Boinske

テストプレイヤー

Jim Barrow, Bill Bishop, Scott Bodgan, Phil Boinske, Scott Brown, Pat Bryant, Steve Bush, Mike Dernoga, Dave Fiorito, Dan Foxman, Scott Genung, Mike Gingold, Bob Gross, Stora Harris, Mark Howell, Fran Kiger, Kevin Larabee, Steve Madjanovich, Curtis Maki, John Metcaff, Karl Mueller, Pat Passe, Gary Pilkington, Steve Paul, Paul Procyk, Arin Schonbach, Tim Tynan, David Van Bibber, Jeremy Van Bibber, Eric Van Bibber, Bill Van Slyke, Rex Vandeboe, Lee Brimmicombe-Wood, Joel Williams, Alan Wilmot
（ありがとう、よくやってくれた。書き漏らした人がいたら謝ります）。

目　次

1. ゲームについて　1
2. ゲームターン　2
3. カウンターの位置　3
4. 航空機データカード(ADC)　4
5. 航空機の飛行　7
6. 速度変更　9
7. 機首方向の変更　13
8. 高度変更　15
9. 空対空機関砲・ロケット弾戦闘　18
10. 航空機の損傷　22
11. 視認　23
12. 飛行順序　27
13. 特殊機動　28
14. 空対空ミサイルの飛行と戦闘　31
15. 赤外線（熱源）追尾ミサイル　36
16. 空対空レーダー　37
17. レーダー誘導ミサイル　40
18. 乗員の質　42
19. 電子戦　44
20. 地形と地形追随飛行　46
21. 空対地戦闘　47
22. 地上掃射と空対地ロケット弾攻撃　50
23. 爆撃　51
24. 対空砲(AAA)ユニット　53
25. 地対空ミサイル(SAM)　56
26. 対放射源ミサイル(ARM)　59
27. 空対地誘導兵器　61
28. 対地スマート（自己誘導）兵器　62
29. 航空機の燃料消費　64
30. 夜間・悪天候　65
—戦術上のヒント、デザイナーズノート　68

第1章－ゲームについて

本章では、**Air Power**のゲームシステムと内容物を紹介する。

1.1－ゲームシステム

Air Power のゲームシステムは、プレイヤーが1機もしくは複数のジェット戦闘機を操り、現代空中戦で戦闘機パイロットが直面する生死をかけた戦いをシナリオの形でプレイするものである。ルールは、ゲーム盤上でのジェット戦闘機による戦いをシミュレートするためのゲーム上の手順を紹介している。あなたはプレイヤーとして知力と戦略と戦術を駆使して、君の愛機が戦闘に生き残り、シナリオでの勝利に導くようにするのである。

注：Air Power のシステムは、私(J.D. Webster)が GDW 社の『Air Superiority』（絶版）で使用したゲームシステムから派生したものである。そのため、『Air Superiority』のデータカードや大半の表はある程度このゲームと互換性がある。

1.2－ゲームスケール

・1ターン＝12秒
・1ヘクス＝1/3マイル（約536m）
・1高度レベル＝1000フィート（305m）
・各高度帯＝通常8~10高度レベル（8000～10000フィート）
・1飛行ポイント＝100マイル／時（約160km/h）
・航空機カウンター＝ジェット機1機

1.3－ゲームシステムの習得

まず基本ルールを読むこと　各章で“上級ルール”の手前までのルールのみ読みすすめる。上級ルールは読み飛ばし、次章へとすすむ。トレーニング・シナリオをプレイせよという指示があるまで読んでいく。ここでルール読解は中断して、シナリオを準備しプレイを行う。トレーニング・シナリオはすべて一人でプレイするようにできている。それが終わったら、中断したところからルールを読み続ける。これを、すべての基本ルールを読み終え、すべてのトレーニング・シナリオをプレイするまで続ける。

好みにより上級ルールを読む　上級ルールは基本的には選択ルールであり、ゲームが網羅している詳細でリアルなレベルへといざなう。上級ルールを使用すればプレイの複雑さは増すが、より正確な現代空中戦を堪能できる。プレイヤー間の合意さえ得られれば、上級ルールをすべて、もしくはいくつかを習得した上で使用するのも、まったく使用しないのも自由である。トレーニング・シナリオを上級ルールの練習として再プレイしてもよい。

辛抱強くそして楽しむこと　一回ですべてのルールを習得しようなどと思わないこと。気長に楽しみながら学ぶこと。トレーニング・シナリオを数回プレイすれば、システムのコツをつかむであろう。忘れないでほしいが、これはゲームである。あくまでも娯楽の一部として、現代空中戦の複雑さをマスターする努力は楽しんでやってもらいたい。

和訳中の緑文字は、和訳 Ver.1.2 編者からの註である。
赤文字は公式のエラッタ反映である。

1.4－ゲームの内容物

多くのシミュレーションゲーム同様、このゲームには基本となる以下の内容物がある。

1. ゲームのルール ルールでは、航空機、ミサイル、地上ユニットの移動方法や索敵、戦闘方法を規定している。ルールを記憶してしまう必要はない。ルールの主だったものを要約したプレイ・エイド・シートが付属している。

いったんルールに習熟すると、プレイ・エイドを参照するだけでプレイできるようになるはずである。疑問が生じた時だけルールブックを開けばよい。ルールには 2 つのレベルがある。すなわち、基本ルールと上級ルールである。基本ルールだけで、ほとんどのシナリオをプレイできる。

2. チャート類 ゲームに付属しているチャートには、多くの情報が簡便な表の形で収められている。プレイヤーは、自身が操る航空機や兵器がもつ特殊能力を確認したり、戦闘解決のために各種のチャートを使用する。チャートには次のものがある―飛行と戦闘のルール要約、兵装データチャート、航空機データカード（ADC）、航空機ログシートである。

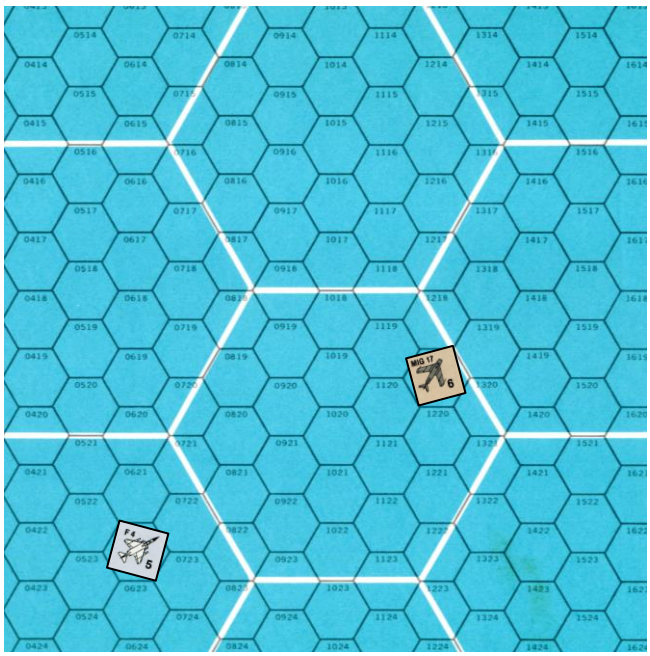
3. ゲームのカウンター 型抜きした厚紙は、プレイで使用する航空機、ミサイル、地上ユニットを表すのに使用する。カウンターには、ユニット類でなく（目標命中といった）情報を表示するものもある。どのシナリオでも、通常はプレイに必要なカウンター数は 20 個までいかない。下図のカウンターは、戦闘機と空対空ミサイルである。各カウンターは、識別しやすいように固有のイラストが描かれ、着色されている。

4. ダイス ゲームにはランダムな数値を出すため、1 個の 10 面体ダイスがついている。**Air Power** では、ゲーム上の確率的事象を解決するのにこのダイスを使用する。ダイスには 0 から 9 までの数字が書かれている。ダイスを振った際に真上を向いた数字が適用される数字である。0 は常に 10 とみなす。つまり、10 面体ダイスを振ると 1 から 10 のどれかの数字が出ることになる。

ダイス使用の例：ゲームの表で、あるミサイルの命中率が 80%であったとする。プレイヤーはダイスを振り、命中させるためには 8 以下を出さねばならない。このダイスの目で 80%の命中確率の判定を行うのである。この場合、9 か 10 の目は外れとなる。

5. 地図盤 ゲームに付属する地図盤はカウンターを動かす場所である。ゲームには数枚の地図盤が付属しているが、シナリオによってはそのうちの 1、2 枚しか使用しない。地図の六角形の枠は、プレイヤーがカウンターを配置、移動させる区域である。チェス盤と同じで、この六角形はカウンターの場所を明確に規定するものである。カウンターとカウンターとの距離（射程）は、両者間のヘクス数を数えて決める（註：自身のヘクスは数えず、他方のヘクスは数える）。高度の違いが射程の換算に影響することもある。

例：1 ヘクスは 1/3 マイルを表すため、以下の図にある F4 と MiG17 は 6 ヘクス離れており、実際の距離にして約 2 マイル離れている。地図には大きく白い輪郭のヘクスがあるのに注目してほしい。これを“メガヘクス”と呼ぶ。各メガヘクスは 5 ヘクスの幅があり、プレイヤーは 5 ヘクスを 1 単位として数えることで長距離、長射程の換算がしやすくなっている。



（註：地図盤は Air Superiority のものである。）

第 2 章－ゲームターン

本章では、ゲームターンと、それを区切るフェイズについて説明する。

Air Power では、シナリオはゲームターン（単にターンと呼ぶこともある）に従ってプレイされる。1 ターンは実際の 12 秒間を表す。ターンはプレイに使用するカウンターの移動や戦闘を規定する手段である。1 ターンの間に、すべての飛行中の航空機とミサイルは、現実の 12 秒間に移動できる距離と同じ分の移動をする。

2.1－ターンにおけるフェイズ

1 ターンの中で起きるのは移動だけでない。空戦は混沌とした出来事であり、敵対するパイロット同士は互いに敵機を識別し、これを追尾し、そして攻撃しようと激しく交戦する。これらすべてのことが、連続的にすばやく、ダイナミックかつ流動的に起こる。ゲームを扱いやすいものとするため、パイロットがかかわる幾多の行動、例えば敵の視認やレーダーの使用といったものは、ターンの中に規定された決められた時機（“フェイズ”と呼ぶ）に行う。プレイに登場する各航空機は、フェイズごとにその機能の範囲内で行動できる（例えば、機上レーダー索敵／ロックオン・フェイズに行動を行えるのは、レーダーを装備している機体だけである）。フェイズが行われる順序のことを“プレイの手順（Sequence of Play = SOP）”と呼ぶ。

Air Power の SOP を以下に示す。これは、各ターンとも順序正しく行わねばならない。ただし、シナリオやその時の状況に適用しないフェイズは飛ばしてプレイのスピードアップをはかってもよい。シナリオの少なからずは、地上ユニットが関与しないシンプルな空中戦である。このようなシナリオでは、AAA、SAM および地上ユニット活動フェイズ、ターン終了管理フェイズは無視してよい。

プレイの手順（SOP）

1. ※AAA 活動フェイズ
2. ※SAM 活動フェイズ
3. 失速機フェイズ
4. 視認フェイズ
5. 航空機行動決定フェイズ
6. 飛行順序決定フェイズ
7. 飛行フェイズ
8. 空対空ミサイル発射フェイズ
9. 機上レーダー索敵フェイズ
10. ※地上ユニット活動フェイズ
11. 航空機管理フェイズ
12. ※ターン終了管理フェイズ

※のついた手順は対地攻撃シナリオでのみ使用する。

フェイズの順序はいくつかの理由によって決まっている。例えば、視認が移動やミサイル発射を行うフェイズの前にあるのは、ルール上では目標へ攻撃を行うに前に、まずそれを視認する必要があるためである。また視認フェイズが移動順序決定フェイズの前にあるのも、どの航空機が先に移動するかは、相互の視認状況によって大きく変化するためである。

プレイの手順拡張版 プレイ補助用に拡張版の SOP 表がある。これはターンの各フェイズでプレイヤーが取り扱う行動の詳細を網羅したものである。

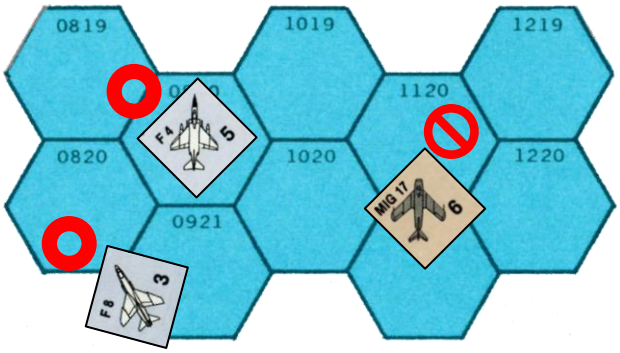
第 3 章－カウンターの位置

本章では、プレイ中でのカウンターの位置決定に、ヘクスをいかに用いるかを説明する。地図盤は、航空機、ミサイルやその他のユニットが正確にどこにいるかを示し、互いの位置関係を把握するためのものである。すべてのゲームカウンターは地図盤に配置して、その位置がどのプレイヤーからも見えるようにする（例外：11.8）。

3.1－位置の基本要素

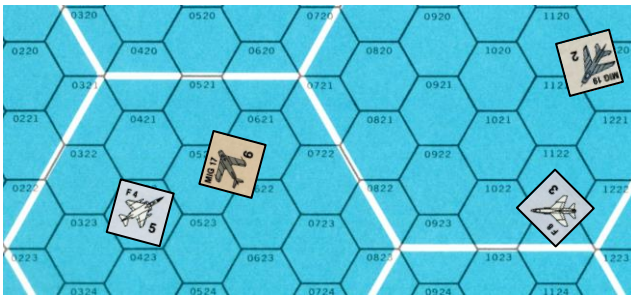
航空機とミサイル・カウンター：航空機とミサイル・カウンターは、地図盤上での位置、方向、高度でその場所が規定される。

・地図盤上の位置：航空機とミサイルは完全にヘクス内に収まるか、2 つのヘクスの間の線（通常これをヘクスサイドと呼ぶ）の上に置くことができる。ヘクスサイド上に置く場合は、カウンターは下図のように今いるヘクスサイドと平行に置くこと。



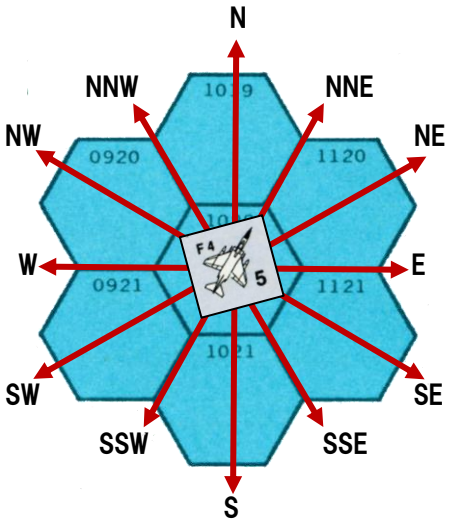
F4、F8 は正規の置き方であり、MiG17 の置き方は不可である。

距離を決めるにあたって、両方がヘクスサイドの上にある場合、両者間を結ぶ完全ヘクスのみを数える。その場合は最短距離で結ぶこと。ヘクスサイド上の航空機からヘクスへ距離を測る場合には、左右の２ヘクスのいずれかを０ヘクス目として数え、ヘクスからヘクスサイド上の航空機への距離を測る場合、その終着ヘクスは目標航空機の左右２ヘクスのいずれかとなる。



F4 と MiG17 の距離は 1 ヘクス（例外：F4 から MiG17 へ機関砲を撃つ場合の射程は 2 ヘクスと数える。機関砲射撃ダイヤグラム参照）。F4 と MiG19 の距離は 7 ヘクス。F8 と MiG17 の距離は 5 ヘクス。F8 と MiG19 の距離は 2 ヘクスである（MiG19 から F8 に機関砲を撃つ場合、射界外であることに注意）。

・機首方向：機首方向とは、航空機やミサイルが移動する水平面での方向のことである。機首方向を示すにはカウンターのイラストを使い、航空機やミサイルの機首を 12 方向のいずれかに向けてこれを示す。方向は 30° 刻みになっており、相応するコンパス方位と重なっている（N は北、SSE は南南東など）。シナリオブックの地図配置図の隣にある方位を示す矢印は、ヘクスの向きを基準にした北の方角を表している。以下のダイヤグラムを参照。



・高度：航空機やミサイルの高度はレベル数で表わされ、これは航空機ログシートに記録される。各高度レベルは 1000 フィートの高度を表す。このためレベル数は 1000 フィートの倍数の高度に相当する（つまりレベル 24 は 24000 フィートとなる）。高度レベルはさらに高度域と呼ばれるグループに分けられるが、これの詳細は後述する。航空機とミサイルの性能は高度域によって変化し、これの詳細は航空機データカードやミサイル飛行表で示されている。

地上／艦艇ユニット・カウンター：地上ユニットと艦艇ユニットの所在は、単純に地図盤上の位置で規定される。これらのユニットは完全ヘクスに置かれ、ヘクスサイドに置かれることはない。地上ユニットに方向はまったく関係ないが、大型の艦艇は航空機やミサイルと同様に特定の方向に向けておくこと。ただし、重対空砲については上級ルール 24.5 項により方向を定める。

3.2－スタック

以下の制限内で、一度に複数のカウンターが同じ位置を占めることができる。カウンターがターン終了時に他のカウンターの上に置かれた場合、それをスタックと呼ぶ。スタック制限は、すべてのカウンターが移動を終えたターン終了時にのみ適用される。

空中でのスタック：航空機とミサイルは、他のカウンターの存在するヘクスやヘクスサイドを自由に通過することができる。地上ユニットや艦艇ユニットとのスタックも自由である。同一高度でなければ、航空機とミサイルは自由にスタックできる。しかし、自軍航空機が同一高度レベルにスタックしたまま安全にターン終了できるのは 2 機までである（密集隊形でない限り）。敵対する航空機同士が同一高度でスタックした場合も、危険が生じる。今述べた 2 つの事態が生じた場合、衝突判定を行う。

例外：密集隊形であれば、4 機までの航空機をスタックした状態で同一高度を安全に飛行できる。上級ルール 5.6 を参照。

地上でのスタック：同一の地上ヘクスでのスタックは、4 ユニットが上限である。同一の水上、沿岸、河川ヘクスでの小型艦艇ユニットのスタックも、4 ユニットを上限とする。同一の水上ヘクスでの大型艦艇ユニットのスタックは、2 ユニットが上限である。航空機の地上走行（タキシング）では、4 機までがスタック移動できる。

3.3－航空機同士の衝突

衝突の可能性：以下の状況は、航空機同士の衝突の可能性を引き起こす。

飛行フェイズ中
・航空機が射程 0 で正面から機関砲（機関銃）射撃を行った場合。

ゲームターン終了時
・航空機が敵機と同一高度でスタックする。および／または、
・航空機が 2 機以上の別の自軍航空機と、密集隊形でないスタックを行う。

衝突の判定：衝突の可能性が発生するたびに、最後にその位置への移動を行ったプレイヤーがダイスを振る。1 の目でそのプレイヤーの航空機は別の航空機と衝突する。どの航空機と衝突するのかはランダムに決める。衝突した航空機は双方とも即座に損傷表の 10 の列でダイスを振り、損傷を求める。

例外：衝突の可能性に関するルールには 2 つの例外がある。
1）追尾（12.3 項）している航空機と、それに追尾されている航空機は決して衝突することはない。
2）密集隊形（5.6 項）の航空機同士が衝突することは決してない。

第 4 章－航空機データカード

本章では、航空機データカード（ADC）とそれに記載された情報について説明する。プレイ上の航空機の飛行能力や戦闘能力は、ADC でゲーム用語によって規定されている。次のページにサンプルの ADC がある。これは大きく 2 つの枠（パネル）に分けられる。飛行特性パネルと戦闘特性パネルである。

4.1－飛行特性パネル

飛行特性パネルは ADC の上半分のことで、その航空機の飛行能力を規定する情報が載っている。このパネルは以下の欄に区切られている。

1. 航空機のタイプ：左上には、その航空機のタイプのもっとも一般的な名称が記載されている。ここには、その航空機の乗員数も示されている。

2. 三面図：プレイヤーが、航空機の外観をイメージできるように三面図が描かれている。該当するカウンターに描かれたイラストは、上面図に似せた絵柄となっている。

3. 基本データ：パネルの中央部の表には、以下のような基本情報が網羅されている。

・**巡航速度（Cruse Speed）**：これは航空機の巡航速度を飛行ポイント（FP）で示したものである。

・**上昇速度（Climb Speed）**：航空機の最適上昇速度を FP で示したものである。

・**視認性（Visibility）**：この航空機を視認する際に基準となる視認ナンバーである。

・**サイズ（Size）**：敵が戦闘解決で命中判定ダイスに適用するサイズ修正値である。マイナス修正は大きな航空機であり、プラス修正は小さな航空機である。

・**脆弱性（Vulnerability）**：機体の脆弱性を表すダイス修正値で、損傷判定に適用する。マイナス修正は脆弱な航空機であり、プラス修正は頑丈な航空機である。

・**制限視界アーク（Restricted Arc）**：この航空機が敵を視認する際に困難が生じる範囲を、アングル・オフ・アーク（AoA）で規定している。

・**死角アーク（Blind Arc）**：この航空機が敵を視認できない範囲を、アングル・オフ・アーク（AoA）で規定している。

・**機体内燃料（Internal Fuel）**：航空機が搭載できる機体内燃料の最大量をポイントで示す。

・**空中給油（Ata Refuel）**：空中給油機から燃料補給ができるかどうかを可(Yes)、不可(No)で示す（29 項参照）。

・**射出座席（Ejection Seat）**：脱出システムのタイプを、なし(None)、初期型(Early)、標準型(Std.)、第三世代(Adv.)のいずれかで示す。

4. 機動コスト(Maneuver Costs)：機動コスト表は、ラグ・ロール、ディスプレイスメント・ロール、バーチカル・ロールを行うのに必要なコストを飛行ポイントと減速ポイントで示す。このコストは、これらの機動が 1 回行われるたびに消費される。

5. 出力表：出力表は、航空機のエンジンが 1 ターンに発生する加速ポイントの最大値を、出力設定別に示している。これには 3 つの列があるが、航空機の荷重状態に応じてそのうちの 1 列を参照する。アイドル出力および／またはスピードブレーキを選択した際の（FP での)速度損失や、出力設定ごとの燃料消費もこの表で示す。

注：出力表の右上のドット（•）はエンジンの数を示している。

1 2 3 4 5 6 7 8

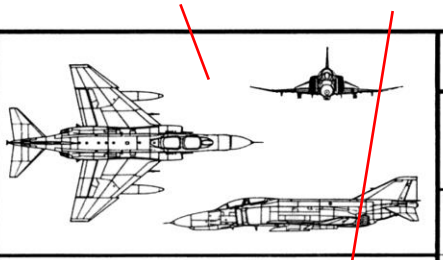
F-4E/J Phantom II

Crew: Pilot, Radar Officer

Power Chart (Accel) • •

Power	CL	1/2	DT	Fuel
Aft. Bur.	3.0	2.5	2.0	12.0
Military	1.5	1.0	1.0	4.0
Normal	0.0	0.0	0.0	2.0
Idle FP	0.5	1.0	1.0	0.0
Sp.Br. FP	0.5	1.0	1.0	—

Smoker in Military Power



Cruise Speed:	5.5	Restr.Arcs:	60-
Climb Speed:	4.5	BlindArcs:	30-
Visibility:	7	Internal Fuel:	600
Size Modifier:	0	Ata Refuel:	Yes
Vulnerability:	0	Ejection Seat:	Std.

Air Power

Maneuver Costs:	HFP	Decel
Lag/Displ. Rolls:	1.0	1.0
Vertical Rolls:	0.0	0.0

Turn Drag Chart (Decel)

	CL	1/2	DT
TT	1.0	2.0	2.0
HT	2.0	3.0	4.0
BT	4.0	5.0	6.0
ET	5.0	NA	NA

Minimum - Maximum Velocity Chart

Alt. Bnd.	Conf. Ceil.	CL 60 / 62	1/2 50 / 48	DT 40 / 40	Dive Vel.
EH+	46 +	4.5 - 13.0	5.0 - 11.0	——	14.0
VH	36 - 45	3.5 - 14.0	4.0 - 12.0	4.5 - 9.0	15.0
HI	26 - 35	3.0 - 12.0	3.0 - 10.0	3.5 - 8.0	14.0
MH	17 - 25	2.5 - 10.0	3.0 - 9.0	3.0 - 7.5	12.0
ML	8 - 16	2.0 - 9.0	2.5 - 8.0	3.0 - 7.0	10.0
LO	1 - 7	2.0 - 8.5	2.0 - 7.5	2.5 - 6.5	9.0

Climb Capability Chart

CL AB	CL Other	1/2 AB	1/2 Other	DT AB	DT Other	Alt. Bnd.
1.0	0.5	1.0	0.5	—	—	EH+
2.0	1.0	1.5	0.5	1.0	0.5	VH
4.0	1.0	3.0	1.0	1.0	0.5	HI
4.0	1.5	3.0	1.0	2.0	0.5	MH
5.0	2.0	3.0	1.0	2.0	1.0	ML
6.0	2.0	4.0	1.5	2.0	1.0	LO

6. 最大ー最小速度（Minimum-Maximum Velocity）表：最大ー最小速度表は、荷重状態と高度域に応じて航空機がとりうる最小速度と最大速度を（FP で）示す。降下速度(Dive Vel.)の欄は、降下を行ったターンの後に荷重状態に関係なく可能となっている最大速度を（FP で）示す。荷重状態に応じて上昇できる限界高度レベルもこの表に示す。

7. 旋回抗力(Turn Drag)表：旋回抗力表は、記載された旋回率のどれかを使用した際に１ターンに受け取る減速ポイントを示す。これには 3 つの列があるが、航空機の荷重状態に応じてそのうちの１列を参照する。必要に応じて注のついた航空機もある。

8. 上昇能力(Climb Capability)表：上昇能力表（CCC）は、荷重状態、高度域、アフターバーナーもしくはその他の出力の選択に応じ、持続上昇の減速率で１ターンに上昇できる高度レベル数を示す。

注：ゲーム用語である「荷重状態」、「加速ポイント」、「減速ポイント」、「飛行ポイント」や「アングル・オフ・アーク」は今の時点では馴染みのない言葉かも知れない。これらの各用語については、以降の章において詳しく説明し、ゲームでの役割も規定されるので焦る必要はない。このまま読み進めること。

4.2ー戦闘能力パネル

戦闘能力パネルは ADC の下半分を指し、その航空機の戦闘能力に関する情報が網羅されている。このパネルは以下の欄に分けられている。

9. レーダー(Radar)： レーダーの欄は、航空機が装備するレーダー・システムの特性を示す。索敵と追跡範囲はヘクス数で示されている。レーダー・アーク、ECCM ナンバーおよびロックオン・ナンバーについては、レーダーのルールで説明する。

10. ECM：ECM の欄は、その航空機が装備している電子的対抗装置（ECM）を示す。ECM 装置はタイプ（例：RWR=レーダー警報受信機）と性能により区分けされている。ダッシュ（—）は、そのタイプの装置を装備していないことを示す。アルファベットがあれば、そのタイプの装置を装備しているということで、また相対的な世代をも表している（A=低性能、B および C=改良型、D=高性能）。アルファベットの後の数字は能力値であるが、これについては ECM のルールで説明する。

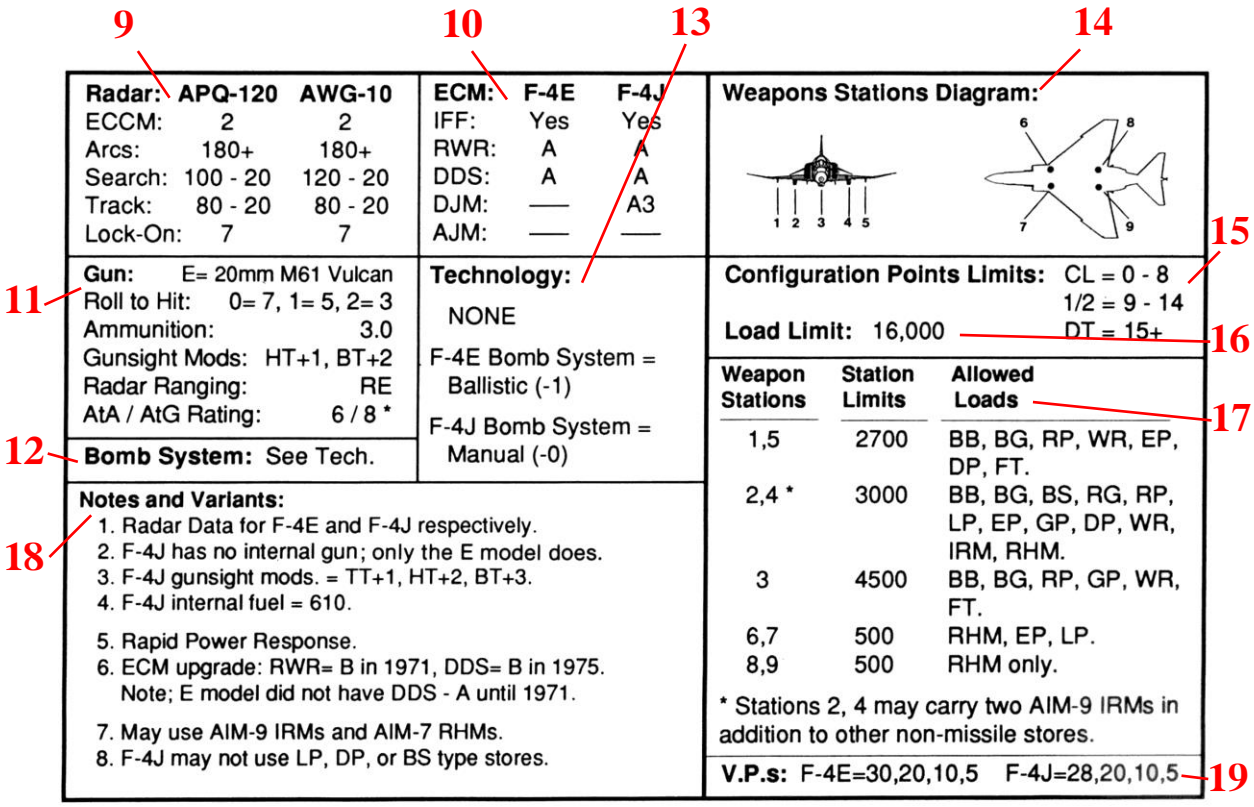
11. 内装機関砲（Gun）：内装機関砲の欄は、その航空機が装備する内装機関砲の特性を示す。このデータに関しては、機関砲戦闘ルールで説明する。

12. 爆撃システム(Bomb System)：爆撃システムの欄は、その航空機が使用する爆撃照準器の種類と、対地攻撃を行う際に適用されるダイス修正値を示す。

13. テクノロジー（Technology）：テクノロジーの欄は、その航空機が使用できるテクノロジーの種類を示す。テクノロジーの効果については該当するルールに規定がある。

14. 兵装ステーション(Weapons Stations)ダイヤグラム：兵装ステーション・ダイヤグラムは、航空機のパイロンや爆弾倉を（数字で）表している。兵装ステーションは、爆弾やミサイル、その他の装備品の装備位置を示す。ゲーム開始時に、各航空機は兵器や搭載物の積載量を書き留めておき、装備が使われた際の重量変化がすぐわかるようにする。

15. 荷重状態ポイント制限(Configuration Points Limits)：この欄は、兵器やその他の搭載物を装備した際の、航空機の荷重状態を示す。装備できる兵器、燃料タンク、機外装備には“荷重ポイント”なる数値が与えられている（関連する兵器表を参照）。荷重ポイントは、その装備の重量と航空機へかかる抗力を表している。



航空機の総荷重ポイント数(端数切り下げ)を荷重状態(CL=クリーン、1/2=ハーフ、DT=過載)に当てはめ、総荷重ポイントが現在の航空機の荷重状態の下限より低くなった場合は、上級ルール4.3を参照する。

内装(機内)ベイに関する注:航空機の機内爆弾倉に装備される兵器や搭載物の荷重ポイントはすべて半減する。これは、航空機に抗力を生まないためである。

基本ルールに関する注:基本ルールでは、荷重状態は CL のみ使用する。"荷重状態"という言葉は、航空機が搭載している相対的な荷重を指している。基本レベルのゲームでは、航空機は常に CL つまりクリーン荷重であるものとする。プレイヤーは ADC の"CL"の列の情報のみを参照すればよい。荷重状態の変化や、総荷重ポイント、1/2 もしくは DT 列の情報に注意を払う必要はない。

16. 総搭載量制限(Load Limits):これは、搭載可能な兵器や装備品の最大重量を示す。ゲームに登場する兵器やその他の装備品はすべて重量があり、それは兵器表に記されている。ステーションの搭載重量制限に余裕があるとしても、航空機は総搭載量制限を超えて装備を搭載することはできない。

17. 兵装ステーションの搭載重量制限(Station Limits):各兵装ステーションの搭載重量には上限がある。この欄では兵装ステーションの重量上限と、装備できる兵器や装置の種類が記載されている。ステーションに装着可能な搭載物の種類は略号で記されている(BB=弾道爆弾、RP=ロケット・ポッドなど)。この略号は、兵器表にある略号と対応している。

18. 特記・派生型(Notes and Variants):特記・派生型の欄では、その航空機や能力に関する追記がある。特記すべき派生型がある場合、基本となる ADC との相違を示す。

19. 勝利ポイント(V.P.s):この航空機に対する損傷の度合いにより、敵が得るシナリオ勝利ポイントを示す。4 つの数値はそれぞれ K(撃墜)、C(大破)、H(重損傷)、L(軽損傷)に対応している。

上級ルール

4.3－航空機の荷重状態

多くの爆弾や機外装備を翼下に搭載する航空機は、そうでない航空機よりも機体の流線形状が損なわれ、また相当重くなる。そのため、航空機の性能は、荷重状態に比例して低下する。このルールは、航空機の荷重状態の概念を反映したものである。

荷重状態:航空機は、ゲームでは 3 種類ある荷重状態のうちどれか 1 つの状態で飛行する。つまり、クリーン(CL)、ハーフ(1/2)、過載(DT)のいずれかである。実際の荷重状態は、航空機の兵装ステーションに搭載された荷重ポイントの合計によって決まる。航空機データカードでは、クリーン、ハーフ、過載のいずれかの状態を規定する荷重ポイントの上限が示されている。搭載荷重ポイントを合計する際には、まず総合計を出してから端数を切り捨てる。

クリーン(CL):荷重状態がクリーンの航空機は、外部に積んだ兵器や装備による影響を受けていない(外部装備を搭載していても、相応の抗力が発生するほどではない)。一般的な機体のデータカードは、航空機が通常量のミサイルをペナルティなしに搭載できるように定められている。

ハーフ(1/2)：荷重状態がハーフの航空機は、クリーンによる低い抗力と過載による高い抗力の中間にある。通常、燃料タンクおよび／または ECM や少量の爆弾を加えて搭載すると、戦闘機の搭載限度の半分ほどになる。

過載(DT)：荷重状態が過載の航空機は、外部の搭載物の影響で相当な抗力が生まれる。大量の兵器および／または燃料タンクを搭載すれば、戦闘機は過載と呼ぶのに十分な状態となる。荷重状態が DT の航空機の機動は、より少ない装備の航空機と比べて、速度や出力が劣り、減速ポイントによるペナルティも大きいことに注意すること。

荷重状態の変化：航空機の荷重状態は固定的なものでない。これは、プレイの間に兵器を使用したり、状況により投棄することで変化する。搭載荷重ポイントの喪失によって、総荷重ポイントがより小さい荷重状態の上限値内におさまった時点で、荷重状態の変化による影響が出る。 荷重状態の変化は、いくつかの点でプレイに影響を及ぼし、以下のように扱う。

・出力増大：荷重状態の変化は、出力設定の選択後に起きるため、加速の増大は次のターンになるまで発生しない。

・旋回時：旋回抗力により航空機が受け取る減速ポイントは、そのターンで最も大きな旋回率を使用した際の荷重状態で決まる。

・上昇時：許容上昇率は、航空機がそのターンにおける最初の VFP を使用した時点での荷重状態により決まる。

荷重状態の例：荷重状態の上限が次のような航空機があるとする：CL=0-8、1/2=9-14、DT=15+。この航空機は、2 基のトリプル・ラック(TR)と 6 発の Mk.82 500 ポンド HE 爆弾を搭載している。HE 爆弾と TR で、計 11 ポイントの搭載荷重となり、これにより荷重状態は 1/2 となる。TR は各々1 搭載荷重ポイントで、爆弾は各々1.5 ポイントである。もし、これに 1200L 燃料タンク(4 搭載荷重ポイント)を追加した場合、この航空機の荷重状態は DT とみなされる(計 15 ポイント)。

超過積載のステーション：航空機は兵装ステーションの搭載重量制限を 20%まで超過できる。しかし、最大旋回能力は 1 段階低下する(BT は HT になる)。これは、すべての超過積載ステーションが制限内に収まれば解消する。ステーションの超過積載は可能ではあるが、総搭載制限は決しては超過してはならない。

左右対称搭載の要件：航空機へ兵装を搭載する際には、片方の主翼の初期搭載重量ともう片方の主翼の搭載重量の差が 20%以内に収まるようにする。ただし、各主翼の総搭載重量が、航空機の搭載制限の 10%以下であれば無視してよい。

4.4－兵装や機外装備の投棄

航空機は、荷重状態を変えるために兵装／機外装備を自発的に投棄できるし、戦闘による損傷のため投棄する必要が生じることもある。もし自発的なものであれば、そのプレイヤーはどの兵装／機外装備をいくつ投棄するかを決めてよい。損傷による投棄であれば、航空機が CL となるまでの量の兵装／機外装備をプレイヤーが選択して投棄しなくてはならない。

投棄の手順：兵装／機外装備の投棄は、航空機の移動中に単にそのことを宣言すればよい。荷重状態の変化による影響は、投棄してから 1FP を移動に使用し終わった直後より生じる。

第 5 章－航空機の飛行

航空機の飛行とは、地図上を移動することである。速度と高度の変化は航空機ログシートに記録する。航空機は飛行ポイント(FP)を使用することでヘクスからヘクスへと移動したり、高度を変更できる。通常、航空機は 1 飛行ポイントで地図盤上を 1 ヘクス移動するか、高度を 1 から数レベル上昇／降下する。航空機の“速度(Speed)”は、ターンごとの飛行ポイント数を規定するものである。

5.1－航空機ログシート

ログシートは、航空機のターンごとの開始速度と高度を記録するために使用する。航空機がとりうる様々な行動は、あるターンから次のターンにかけての速度や高度に影響を与える。ログシートにある行はこうした行動を記録し、速度や高度の変化を算出するためのものである。ログシートはゲームに付属している。1 機につき 1 枚のログシートを使用する。ログシートには 15 の列があり、15 ターン(ゲームの平均的な長さ)分の記録をとれる。足りなくなったらシートをコピーする。後述するルールの中には、補足情報をログシートに書き込むものもある。

初期配置情報：プレイするシナリオには、各航空機の開始高度レベルと速度が与えられている。これをログシートの 1 列目の 1 行目と 2 行目に記入する。ゲームに付属しているシナリオは、初期配置の指示でこれらの値が確定されている。もしオリジナルのシナリオを作るのであれば、自分で高度と速度の値を決めておかねばならない。地図盤に航空機やその他必要とするカウンターを配置し、速度と高度を書き留めたら、ゲームを開始できる。

ログシートの使用：航空機が機動を行うと、高度が変化したり、加速ポイントや減速ポイントが累積する。加速ポイントや減速ポイントの累積により航空機の速度が変わることがあるため、これらのポイントを記録する欄がログシートにある。航空機の速度や高度の変化を算出する欄も設けられている。ターン終了時における最終的な高度や速度は、その次のターン開始時の速度や高度となる。

5.2－飛行ポイント（FP）

航空機の速度は常に飛行ポイント(FP)として表され、1FP は 100mph(マイル／時)に等しい。速度 5.5 の航空機は 550mph となる。FP は、航空機を地図盤上で移動したり高度を変更するために使う。航空機は各ターンに使用可能なすべての FP を使わなくてはならない。使われずに残った 0.5FP は無視してよい。FP はその使われ方によって水平 FP もしくは垂直 FP となる。

水平飛行ポイント(HFP)：地図盤を水平に移動するために使用する FP を、水平飛行ポイント(HFP)と呼ぶ。1HFP は航空機を 1 ヘクスまたは 1 ヘクスサイド前進させるのに使われる。航空機がヘクスサイド上を飛行できるのは、機首方向がそのヘクスサイドと平行の場合に限られる(3.1 項参照)。

垂直飛行ポイント(VFP)：高度レベルの得失に使用する FP を、垂直飛行ポイント(VFP)と呼ぶ。VFP の使用により得失する高度の総計は、どのタイプの上昇／降下を実施しているかによって変化する。VFP に使える FP の総計も、選択した上昇／降下のタイプによって変化する。

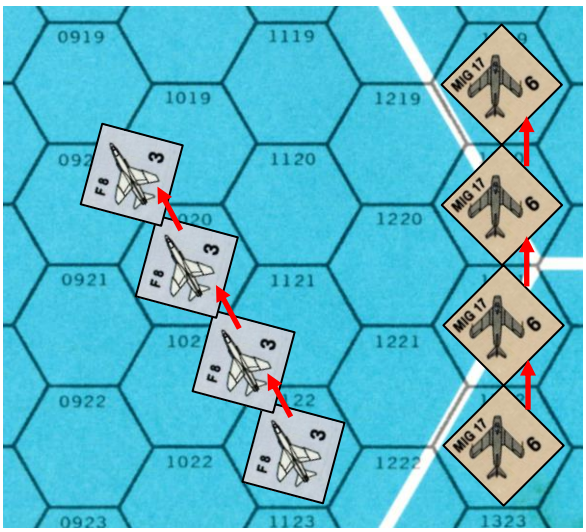
注：航空機が上昇か降下を選択した場合にのみ、同一のターンに HFP と VFP の両方を使用できる。

5.3－飛行タイプ

航空機は移動開始時に、3 つある飛行タイプの中から 1 つを選ばねばならない。飛行タイプには、水平飛行、上昇、降下がある。ログシートの飛行タイプの行に適切な略号でこれを記す。これは、そのターンに航空機が自身の機首を水平に保っているのか、上方を指向しているのか、下方を指向しているのかを表している。飛行タイプは次のターンまで変更することはできない。1 ターンにつき 1 種類のみの飛行タイプを選べ、複数ターンにまたがってある飛行タイプから別の飛行タイプへ変更する際には、いくつかの制限が適用されうる。

水平飛行(Level Flight):水平飛行では、すべての FP を HFP として使用する(例:HHHHHH)。水平飛行の略号は"LVL"である。水平飛行が可能であり、かつプレイヤーが航空機の移動を開始する際に特に指定していなければ、水平飛行を行うものとみなす。

水平飛行の例:航空機の速度を 3.0 とする。プレイヤーは以下の図に示すように、航空機を 3 ヘクス動かす。移動を終えた時点でその航空機のターンは終わる。



上昇(Climbing Flight):上昇では、航空機は持続上昇(SC)、急上昇(ZC)、垂直上昇(VC)のいずれかのタイプを選択し、1VFP の使用につき許容されている高度レベルを獲得する。HFP と VFP を混在させて使用できるが、第 8 章の上昇のルールによる制限を受ける。

降下(Diving Flight):降下では、航空機は無重力降下(UD)、急降下(SD)、垂直降下(VD)のいずれかのタイプを選択し、1VFP の使用につき許容されている高度レベルを喪失する。上昇と同様、HFP と VFP を混在させて使用できるが、降下のルールで述べられている HFP と VFP の割合の制限が適用される。

FP の混在使用:HFP と VFP は、選択した上昇／下降のタイプ別の制限内で、任意の順に混在使用できる。

高度変更移動の例:速度 7.0 の航空機が、その FP の 2/3 までを VFP として使用できるものと仮定する。プレイヤーは最大 5VFP と 2HFP を使用できることになるが、今回は 3FP のみを VFP、残りを HFP として使用することにした。プレイヤーは 7FP を HHHHVVV、VVVHHHH、HHVVHVH などプレイヤーの望む順番で使用できる。

注:この FP をどの順番に組み合わせたにしても、ヘクス／ヘクスサイドの移動は 4 ヘクス分しか行うことはできず、残りの FP(VFP)は全て高度変更に用いられる。

異常飛行:航空機は、他に 2 つの飛行形態を取りうる。失速飛行と操縦不能飛行である(6.4 項参照)。これら異常飛行に陥っている航空機は、その状態から脱するまで水平飛行、上昇、降下を選択できない。

上級ルール

5.4－半飛行ポイント

0.5 飛行ポイントを無視する代わりに、以下の要領で使用することができる。

半 FP:そのターンに使用されなかった 0.5VFP もしくは 0.5HFP を、次のターン以降に繰り越す(Carry)ことができる。これを、半 FP とよぶ。このことは、航空機ログシートの次ターンの 0.5FP 繰越の行に記入しておく。繰り越された半 FP は、次ターンの航空機の開始速度を変えることはないが、開始速度に半 FP が含まれている場合、さらなる半 FP と合わせて 1FP とすることができる。

例:開始速度が 6.5 の航空機のログシートに 0.5FP の繰り越しがあれば、そのターンに 7.0FP を使用できる。ゲームのルール上は、その航空機の速度は依然として 6.5 である。もし 0.5FP の繰り越しが開始速度の半 FP に加算されない場合は、使用されるまで以降のターンに持ち越してよい。使用したら繰り越しはなくなる。

5.5－FP 使用の制限

高度変更が起きる前に、機首を上または下に向けながら前進している距離を反映させるため、以下の制限を適用する。

水平飛行の後:直前のターンで水平飛行を行っていた航空機が上昇か効果を選択した場合、このターンに使用する最初の 1FP は HFP でなくてはならない。それ以降の FP は、通常どおり HFP と VFP を自由に組み合わせて使用してもよい。

上昇や降下の後:降下か上昇を選択した航空機が、直前のターンでそれとは逆の飛行タイプであった場合(直前のターンが上昇で、今のターンで降下を選択するなど)、まず航空機の速度の少なくとも 1/2(端数切り捨て)を HFP に使用せねばならず、それから VFP を使用できる(これは、機首姿勢を反対側に持っていく間にも距離が進んでいることを表す)。

例外:高ピッチ率能力(High Pitch Rate;HPR)を有する航空機であれば、VFP を使用する前に消費せねばならない HFP は、速度の 1/3(端数切り捨て)のみでよい。

同じ飛行タイプ:航空機がターンからターンにわたって上昇や降下を継続するのであれば、HFP と VFP はどのような順番で使用してもかまわない。

5.6－編隊飛行

編隊は、複数機が互いに密集しながら 1 つの単位として飛行や作戦行動を行うのに有効である。一般に、編隊を組むことでチームワークが良くなる。

編隊のタイプ：編隊には 2 種類ある。密集(Close)隊形と戦術(Tactical)隊形である。密集隊形は同一ヘクスで航空機をスタックして明示する。戦術隊形は、ある程度の間隔をあけて形成する。

編隊の規模：編隊には以下のような規模がある。

・セクション（またはエレメント）：2 機からなる。1 機が編隊長機となり、もう 1 機が僚機（ウィングマン）となる。

・ディビジョン（またはフライト）：3 機または 4 機からなる。1 機が編隊長機となり、他機は僚機となる。2 つのセクションからなるディビジョンを構成するのも可能である。

編隊長：各編隊では編隊長を 1 人指定する。編隊長は、プレイ開始時に選ぶか、シナリオでの指定により決まる。シナリオで規定されていない場合、プレイに登場する 4 機につき 1 人のディビジョン編隊長と、2 機につき 1 人のセクション編隊長を登場させられる。ディビジョン編隊長はセクション編隊長を兼任できる。プレイ中に編隊長の有無に応じて、編隊を解いたり、編成することができる。

編隊長の喪失：僚機は、常に特定の編隊の一部としてプレイを開始する。もし、編隊長が失われ、ほかに編隊長となれる者がその編隊に存在しなければ、編隊は解かれる。編隊を解かれた僚機は、他の編隊に加わることができるが、その際にはその編隊長機との間での編成条件を満たすように移動すること。このような僚機は、イニシアティブの利点を得ることはないが、編隊に所属していないことによるペナルティは避けられる。

5.6.1－密集隊形（Close Formations）

4 機までの航空機を、同一ヘクス／高度で密集隊形としてスタックできる。密集隊形のスタックは、その編隊長機が飛行する時に 1 かたまりとなって同時に飛行する。スタック内のすべての航空機は編隊長機とスタックした状態でまったく同じように飛行し、速度、高度および機首方向も同一の状態を保つ必要がある。

密集隊形の編成：密集隊形はシナリオ開始前（初期配置中）に編成できる。また、管理フェイズに、同じ機首方向、速度、高度で同じ場所いる 2～4 機の自軍航空機を密集隊形に編成できる。

密集隊形からの分離：飛行時にスタックから航空機が脱け出す旨を宣言することで、密集隊形から分離できる。分離した航空機は、隊形の残りの航空機が飛行している間は分離したヘクスへとどまり、その後に飛行する。

例：4 機編成のディビジョンを、2 つのセクションに分割するものとする。2 機の航空機が分離するが（このうちの 1 機はセクションの編隊長機となる）、もとのディビジョンの編隊長機とその僚機が移動している間は今の場所にとどまる。それから、2 機の分離した航空機は密集隊形でどこへでも移動できる。もしくは、1 機ずつ分かれてもよい。

密集隊形では、異なるタイプ・荷重状態の航空機が混じっても構わない。隊形内の航空機が、隊長機の移動や速度についていけなくなった場合、その機は隊形から分離せねばならない。密集隊形は、僚機の行動や編隊長機の機動性に制約を課すものとなっている（**例：7.8 項　旋回制限；8.6 項　上昇/降下制限；9.5 項　機関砲射撃制限；11.9 項　視認への影響；12.5 項　移動順序；13.7 項　機動制限；14.8 項　ミサイル攻撃；16.7 項　レーダー探知など**）。

5.6.2－戦術隊形（Tactical Formations）

戦術隊形は、指定された編隊長機とその僚機が以下の条件を満たすことで、いつでも編成できる。条件はすべて満たさねばならない。

・互いの距離が６ヘクス以内。
・互いの高度差が３レベル以内。
・隊長機と僚機との機首方向の差が（左右）60°以下。
・隊長機が僚機の死角にいない。

戦術隊形は、プレイ中にこれらの規定条件を満たすように航空機を飛行させたり、既定条件を逸脱するように飛行させたりすることで、いつでも編成や解消が可能である。戦術隊形は 5 機以上では編成できない。戦術隊形では、機動や戦闘における制約はない。

第 6 章－速度変更

出力設定、上昇、降下、旋回や機動は、航空機の速度に影響を与える。プレイのしやすさを考えて、ターン開始時における航空機の速度（開始速度）は、そのターンを通じての速度とされる。速度に影響を与える可能性のある行動は、その航空機の移動時にログシートに記入する。実際の速度の変化は、航空機の移動の完了後に確定する。速度の変化はログシートに記入し、次のターンの新たな開始速度とする。

6.1－出力設定（Power Settings）

ゲームでは、航空機のエンジン推力は『加速ポイント（Accel Points）』という形で表現される。推力による加速ポイントは、航空機の選択した出力設定と現在の荷重状態により決まる。航空機の移動開始時に、プレイヤーは以下の 4 つの出力設定の中で設定可能なもののうち、1 つを選択する。新たな設定を選択しなかった場合、前のターンの設定が引き継がれる。ログシートの出力の行に、選択した出力設定の略号を記入する。

出力設定：4 つの出力設定とは、アイドル(Idle)、ノーマル(Normal)、ミリタリー(Militaly)、アフターバーナー(Afterburner)のことである。

・アイドル（I）：これはジェットエンジンを機能させておく最小限の設定である。これは加速ポイントを生むことはなく、アイドル設定を行ったターンに航空機の開始速度は即座に出力表にある FP だけ低下する（これは同じターンの移動前に航空機の速度が直接変化する、唯一の行動である）。

・ノーマル（N）：これは燃料を節約し、航続距離を延ばす経済的な設定である。ノーマル出力は、巡航速度（ADC に記載）以下の速度で飛行し、抗力を生む機動や上昇を行わないのであれば、現在の速度を維持するのに十分な推力を発生させる。加速ポイントを生むことはない。

・ミリタリー（M）：これはアフターバーナーの無いジェットエンジンの、最大の出力設定である。ミリタリー出力を選択した場合は加速ポイントが生じ、それが十分累積されると速度上昇へとつながる。ミリタリー出力で得られる最小の加速ポイントは（損傷を受けていない限り）0.5 である。得られる最大の加速ポイントは、出力設定表で航空機の荷重状態に応じて示されている。プレイヤーはこの範囲内で好きな加速ポイントを選択できる。ログシートの加速ポイントの行に加速ポイントの総計を記入する。

・アフターバーナー（AB）：これはエンジンのテールパイプに直接燃料を噴射して、爆発的な作用を出すことで推力を生じさせるものである。これにより相当な推力を得られるが、燃料消費は非常に大きい。アフターバーナー（AB）はミリタリー設定よりも大きな加速ポイントを生む。AB により得られる最小の加速ポイントは、最大ミリタリー出力に 0.5 を加えたものである。得られる最大の加速ポイントは出力設定表で航空機の荷重状態に応じて示されている。プレイヤーはこの範囲内で好きな加速ポイントを選択できる。ABを装備していない航空機の出力設定表では、数値の代わりにダッシュ（－）が引かれている。

高出力レスポンス(Rapid Power Response)：通常の航空機は、直前のターンよりも大きな出力設定を選択する場合、1 ターンにつき 1、または 2 段階の出力増加が可能である。例えば、アイドルからミリタリーへの出力増加は行えるが、アイドルから AB への増加は行えない。出力設定を小さくすることへの制限はない。ADC に高出力レスポンスの能力が与えられている航空機にはこのような制限はなく、各ターンにおいて自由に出力を増加させられる。通常の航空機がアイドルから AB へと出力増加を行うと、フレームアウトのリスクが生じる（6.7 項参照）。

出力不足による追加減速ポイント：アイドルまたはノーマルの出力を選択した航空機の速度が、ADC 記載の巡航速度よりも大きい場合、そのターンに受け取る他の減速ポイント（Decel Points）に加え、1 減速ポイントを生じる。

6.2－加速(Accel)／減速(Decel)ポイント

航空機の速度は、1 ターンに累積した加速ポイントや減速ポイントにより増加もしくは減少する。

加速（Accel）ポイント：加速ポイントは、高出力の設定、および降下によるエネルギー獲得を表している。得られた加速ポイントは、減速ポイントの分だけ相殺される。

減速（Decel）ポイント：減速ポイントは、低出力の設定、機動/旋回、および上昇によるエネルギー喪失を表している。上級ルールでは、減速ポイントを生じる別の素因について述べているものもある。減速ポイントは、得られた加速ポイントの分だけ相殺される。

速度変更決定の手順：航空機が移動を完了した際に、加速ポイントと減速ポイントの両方を得ていることがある。その場合は、各々のポイントの合計を書き留めて、加速ポイントから減速ポイントを差し引く。その結果が 0.0 であればそのターンは速度の変化は起こらず、以下の手順は無視してよい。差し引いた結果がプラスの場合、速度を増す（加速する）可能性が生じる。結果がマイナスの場合、その絶対値が減速ポイントとなり、速度が減る（減速する）可能性が生じる。

・速度の増加：減速ポイントを引いた後で残った加速ポイント 2.0 につき、航空機の現在の速度に 0.5 を加える。余った加速ポイント（最大 1.5）は次のターンに繰り越され、そのターンに得る加速ポイントに加えられる。

例：累積ポイント数が 6.0 加速ポイントと 3.0 減速ポイントの場合、差し引き 3.0 加速ポイントとなる。この加速ポイントのうち 2.0 は航空機の速度を 0.5 増加させるのに使用され、残りの 1.0 ポイントは次のターンに繰り越される。

・速度の減少：差し引いて残った 2.0 減速ポイントにつき、航空機の現在の速度は 0.5 減少する。余った減速ポイント（最大 1.5）は次のターンに繰り越され、そのターンに得る減速ポイントに加えられる。

例：累積ポイント数が 2.5 加速ポイントと 5.0 減速ポイントの場合、差し引き－2.5 となり、これは 2.5 減速ポイントの累積を意味する。この減速ポイントのうち 2.0 は速度を 0.5 減少させるのに使用され、残りの 0.5 ポイントは次のターンに繰り越される。

減速限界：そのターンにおける減速ポイントの累積数がどのくらいであれ、航空機が 0.0 未満の開始速度となることはない。航空機の速度が 0.0 に達した場合、残りすべての減速ポイントは無視し、失われたものとみなす。

新たな開始速度：航空機の現在の速度に飛行完了時点で得失した速度を加えたものが、次のターンの開始速度となる。加速／減速ポイントは、常に 0.5 ポイントを最小単位として生じる。航空機が被った損傷によっては、出力が生む加速ポイントが半減する場合がある。そのため、加速／減速ポイントに端数が生じる可能性がある。計算を簡単にするため、0.25 未満の端数は使用されない。

高加速航空機（Rapid Accel Aircraft）：ADC に高加速航空機と記されている航空機は、通常よりも素早く速度が得られる特別な機体設計がなされているものと考える。このような航空機は、2.0 でなく 1.5 加速ポイントにつき 0.5FP の速度増加を得られる。減速は通常どおりである。

例：高加速航空機が 1 ターンに 6.0 加速ポイントと 2.0 減速ポイントを得ていれば、1.0 速度が増加する。これは差し引き 4.0（6.0－2.0）となるが、1.5 加速ポイントにつき 0.5 速度が上がるため、3.0 加速ポイントで 1.0 の速度を上げるのに十分である。余った 1.0 加速ポイントは次のターンに繰り越される。

注意！ 加速・減速ポイントを飛行ポイント（FP）と混同しないこと。これらは別物である。

6.3－速度制限

航空機には最小速度、最大速度の制限がある。

最小許容速度：航空機は、最小速度を維持せねばならず、さもなければ失速する。ADC の最小－最大速度表（MMVC）には、航空機の荷重状態や高度域に応じて許容されている最小速度が示されている。最小速度は 2 つある数値のうち小さいほうである。開始速度がこの最小速度未満の航空機は失速し、操縦不能判定を行う。失速や操縦不能であれば、通常の飛行の代わりに異常飛行の手順を行う。

最大許容速度：最小－最大速度表には、航空機の高度域と荷重状態に応じて、水平飛行と降下に分けて最大許容速度が示されている。降下速度の欄には（荷重状態に関係なく）降下を行ったターン終了時に許容される最大速度が記されている。

加速制限：水平飛行か上昇中の場合、MMVC（その航空機が飛行を終える高度域の列）での最大速度を超えさせるような加速ポイントは使用されることはなく無視する。水平飛行か上昇を最大速度で行っている場合、1.5 までの加速ポイントを繰り越してもよい。これを超える加速ポイントは失われる（航空機の最大速度を超えるため）。

もし降下を行っていれば、MMVC での最大速度を超えて、指示されている降下速度上限（その航空機が飛行を終える高度域の列）まで加速ポイントを使用できる。降下速度上限には荷重状態は関係ない。もし降下が降下速度上限に達していれば、1.5 までの加速ポイントを繰り越してもよい。これを超える加速ポイントは失われる（航空機の降下速度上限を超えるため）。

水平飛行／上昇時での速度制限超過：水平飛行か上昇を選択しても、前のターンで降下を行っていれば、その開始速度は MMVC での最大速度を超えていてもよい。降下を行っていないターンの終了時で加速／減速の影響を確定した後でも、速度が最大許容速度を超過している場合、速度フィードバックが起きる。

速度フィードバック：もし新たな開始速度が適正なものでない場合、直ちに速度を 1.0 減らす。最大速度を 0.5 上回っている場合には、速度を 0.5 だけ減らし、その航空機の最大速度にする。

速度フィードバックの例：直前のターンに降下を行った航空機の開始速度は 12.0 で、これは降下速度としては許容範囲内である。この航空機が水平飛行を選択した。この場合、最大許容速度は 9.0 である。APとDPを相殺させた結果、この航空機は移動終了時に DP のため 0.5 の速度を失った。新たな開始速度は 11.5 となるが、なお最大速度よりも大きいため、速度フィードバックのペナルティが適用される。これにより新たな開始速度は 10.5 に減少した。その次のターンに再び水平飛行を行い、1.0 速度を失うだけの DP の累積があった。次の開始速度は 9.5 となる。まだ、9.0 の上限を超えているため速度フィードバックが再度適用され、新たな開始速度は 9.0 に減じられる。

降下速度制限：降下を行う航空機は、決して MMVC の降下速度上限より大きな開始速度を有することはない。もし（移動終了時において）航空機の次の開始速度が許容降下速度上限より大きいものであったならば、開始速度は自動的に降下速度上限まで減少する。これは通常、航空機がより低い降下速度上限の高度域へ進入した際に起きる。

6.4－異常飛行（失速と操縦不能）

十分な速度（最小許容速度）を維持していない航空機は失速する。失速した航空機は急激に高度を失うが、最低限の制御はできている。失速した航空機は制御を失い、操縦がきかなくなる可能性がある。こうなった場合は操縦不能に陥り、墜落するかパイロットが制御を取り戻すまで、真っ逆さまもしくはスピンしながら地上に向かって落下する。

失速-操縦不能判定：ターン初めに、航空機の開始速度が最低許容速度未満であれば失速となる。失速した航空機はすべて、操縦不能判定をしなくてはならない。失速航空機フェイズに、失速している航空機ごとにダイスを 1 個振り、適切な修正を適用する（別紙プレイ・エイドを参照）。その結果が 5 以下であれば、航空機は操縦不能状態となる。そうでなければ失速飛行を続ける。

失速機（Stalled）の飛行：失速機は地図盤上での区域や機首方向を変えることはできない。失速機は、失速しているターンにつき開始速度の FP に 1 を足した高度レベルを失う（端数の 0.5FP は切上げ）。失速した最初のターンは、1 高度レベルを失うごとに 0.5 加速ポイントを得る（以降のターンでは、1 高度レベルを失うごとに 1.0 加速ポイントを得る）。加速ポイントは、航空機の出力設定によっても増える。

失速からの回復：失速機は、開始速度が現時点での最小許容速度（高度低下や荷重状態の変化により当初の失速速度より変化しているであろう）以上となった最初のターンの開始時に、失速から回復する。失速から回復したターンでは、水平飛行か降下しか行えない。望むのであれば垂直降下へと直接移行できる。

荷重状態の影響：荷重状態は失速速度に影響を与える。航空機は DT や 1/2 を CL へ、1/2 を CL へと荷重状態を減らすために外部搭載物を投棄できる。荷重状態の変更により失速からの回復が早まるであろう。

操縦不能（Departed）機の飛行：操縦不能機は、回復に成功しない限り操縦不能のままである。

・機首方向の変化：操縦不能の間は、航空機の機首方向が以下のようにランダムに変わる。

・ダイスを 1 個振り、機首方向が左右どちらに変化するのかを決める。奇数であれば機首方向は左（反時計回り）に変化する。偶数であれば機首方向は右（時計回り）に変化する。

・再度ダイスを 1 個振る。その数値だけ、先に決定した向きに機首方向が変わる。航空機がヘクスサイド上にある場合、機首方向の変化した向き（右、もしくは左）にある隣接ヘクスにユニットを動かす。機首方向が 180° 反対になる場合でも、同様に隣接ヘクスにずらすこと。これ以外では操縦不能機が地図盤上での位置を変えることはない。

・高度の損失：操縦不能機は、操縦不能となっているターンにつき、開始速度 FP に 2 を足した分だけ高度レベルを失う（端数の 0.5 は切上げ）。

・速度と出力：操縦不能機の速度は変えることはできず、加速／減速ポイントはすべて無視する。出力設定は回復を助けることはなく、速度に影響することもない。AB かミリタリー出力で操縦不能となった航空機はフレームアウト（6.7 項）のリスクが生じる。

操縦不能からの回復：各ターンの失速航空機フェイズに、操縦不能機ごとに、操縦不能からの回復判定を行う。ダイスを 1 個振り、適切な修正を加える。その結果が 6 以下であれば、回復する。7 以上であれば操縦不能のままである。

回復した場合、通常の飛行を再開できる。開始速度は自動的に最小速度（MMVC に従う）もしくは操縦不能となった際の速度となる（どちらか速度の大きいほうを選ぶ）。回復したターンは、降下のみ選択できる（垂直降下は可能）。

例外：高ピッチ率（HPR）能力を有する航空機は水平移動を行える。

上級ルール

6.5－スピードブレーキ

たいていのジェット戦闘機にはスピードブレーキが備わっている。スピードブレーキは、1 ターンに 1 回、航空機の飛行中のどの時点でも使用して、FP を消費できる。スピードブレーキは（使用した際に）、ADC の出力表の“S ブレーキ FP”の欄に記載された分までの FP を、実際には移動することなく消費する。

上昇か降下中の場合は、減少させる FP は、HFP か VFP のどちらでもよい。スピードブレーキによって消費した FP は単に消えてなくなる。つまり、この FP は旋回、機動、比率移動や戦闘といった、FP の事前使用を必要とすることには換算されない。

スピードブレーキ使用による減速ペナルティ：スピードブレーキで 0.5FP を消費するごとに、1 減速ポイントが生じる。

6.6－超音速(Supersonic)の影響

音速近くで、もしくは音速を超えて飛ぶ航空機は、音の衝撃による影響を受け、以下のように減速のペナルティや制約を受ける。

音速：音の速さは、マッハ 1(M1)とよばれる。音速に近い速度は、遷音速と称される。M1 と同じかそれ以上の速度は超音速と称される。実際のゲームでは、遷音速や M1 とみなされる速度は、高度域で変わる（音の速さは、高度上昇によって気温が下がるにつれて遅くなる）。これらの速度については、遷音速／超音速表にまとめられている。

遷音速(Transonic)：開始速度が M1 より 1.0 小さい速度は、低遷音速である。開始速度が、M1 より 0.5 小さい速度は、高遷音速である。低遷音速、高遷音速、もしくはちょうど M1 で飛行している航空機は、遷音速による減速ポイントペナルティを受ける。これについては、遷音速抗力表に記載されており、航空機の設計が『遷音速高抗力(HTD)』を被るか、『遷音速低抗力(LTD)』の利点を受けられるか、それとも平均的な抗力（Normal）であるのかによって、そのペナルティは変化する。ADC には、その航空機が HTD もしくは LTD の設計であればその旨が注記されている。

超音速(Supersonic)：M1 以上の速度で飛行する航空機は、超音速飛行を行っており、以下の影響を受ける。

- 超音速の航空機は、0.5ＦＰ増速するのに 3.0 の加速ポイントが必要である。ただし、高加速航空機（RA）であれば 0.5ＦＰの増速に必要な加速ポイントは 2.0 である。
- アイドル出力を設定した場合、出力設定表に記載の喪失速度に加えて 0.5FP の速度を失う。加えて、ノーマル出力と同じ減速ペナルティを受ける。
- ノーマル出力を設定した場合、高遷音速を超過する速度 0.5FP につき、2.0 減速ポイントを得る。
- ミリタリー出力を設定した場合、高遷音速を超過する速度 0.5FP につき、1.5 減速ポイントを得る。
- アフターバーナーでは、減速ポイントペナルティは生じない。
- 上昇性能表の値は 2/3 に減少する(8.1.4)。
- 機動準備 HFP は＋１増加する(13.1)。
- スピードブレーキを使用した場合、出力設定表に記載の喪失速度に加えて 0.5FP までの速度を失ってもよい。
- 超音速飛行中に旋回したら（EZ 旋回であっても）、そのターンに追加で 1.0 減速ポイント(PSSM2.0/GSSM0.0)を得る。
- 超音速飛行中にロール機動を行った場合、ロールを行うたびに追加で 1.0 減速ポイント(PSSM2.0/GSSM0.0)を得る。

超音速時低機動(PSSM)機：尾翼やカナードのない、もっぱら初期のデルタ翼の航空機などは、空力中心の位置がずれるため、超音速時の機動能力は低い。そのような航空機は、ADC にその旨が注記されている。PSSM 機は、超音速時に以下のペナルティを受ける。

- 最大の旋回可能率は 1 ランク下がる（それでも HT よりも下がることはない）。
- 旋回（EZ でも）では、1.0 でなく 2.0 の追加減速ポイントを得る。
- ロール機動を行う場合、ロールのたびに 1.0 でなく 2.0 の追加減速ポイントを得る。

超音速時高機動(GSSM)機：GSSM 機と特記されている航空機は、超音速時に良好な機動が行える。GSSM 機は、超音速時に以下のような利点を受ける。

- 旋回による減速ポイントペナルティは発生しない。
- ロール機動による減速ポイントペナルティは発生しない。

超音速デルタ翼機：ゲーム『Air Superiority』では、超音速デルタ翼と注記された航空機があった。Air Power のルールでは、これらは『遷音速低抗力(LTD)』機とみなされる。

超音速の上昇能力に対する影響：超音速では、主翼揚力に対する衝撃波の影響により、航空機の CCC の記載数値は 2/3 に減少する（揚力の作用する空力中心がずれるため、主翼の効率が低くなる）。

6.7－エンジンのフレームアウト

スロットル変更の急操作や、高出力設定の際に起きる制御のきかない偏揺により、エンジンがフレームアウト（停止）することがある。

フレームアウトの発生：航空機は以下の場合に、フレームアウトとなりうる。

- 出力がミリタリーかアフターバーナーで、かつ操縦不能状態である。
- 高出力レスポンスでない航空機が、出力をアイドルからアフターバーナーへと変更する。
- 上昇限度を超えた状態で、アイドル以外の出力設定でターンを開始する。

フレームアウト判定手順：航空機が上記の状態のいずれかに当てはまる場合、移動開始時にエンジン 1 基につきダイスを振る。4 以下であればフレームアウトとなる。航空機が上昇限度を超えているターンにつき－1 の修正を適用する。損傷表でフレームアウトの結果が出た場合、自動的にフレームアウトが起こる。

注：航空機のエンジン数は、出力表の“Power Chart”の文字の横にドット（•）で示されている。エンジン 1 基につきドットが 1 つ記してある。

フレームアウトの影響：単発エンジンのジェット機は、アイドル出力と同様にみなす。複数のエンジンがあり、その半分以下がフレームアウトした場合は、通常の半分の加速ポイントを得る（端数は保持）。半分より多く（しかし全部ではない）がフレームアウトした場合、通常の 1/3 の加速ポイントを得る（端数切り捨て）。全エンジンがフレームアウトした場合、アイドル出力となる。

エンジンの再点火：フレームアウトしたエンジンを始動させる試みは、航空機が異常飛行でなく、そのターンにダメージ・コントロール（第 10 章参照）実施と同じ基準を満たしていれば、可能となる。この航空機の飛行フェイズ終了時にダイスを 1 回振る。最初の試みでは 2 以下で再点火に成功する。2 度目と 3 度目の試みでは 4 以下で再点火に成功する。

フレームアウト以後の毎ターンの開始時に、エンジン 1 基につき 1 回の再点火の試みが行える。エンジン 1 基につき最大 3 回の再点火の試みが可能である。3 回とも再点火に失敗した場合、そのエンジンは永久的にフレームアウトとなる（単発エンジンのジェット機であれば、そのパイロットは脱出のルールを読んだほうがいいだろう）。

第 7 章－機首方向の変更

本章では、旋回により航空機の機首方向を変える手順について述べる。

航空機は旋回により機首方向を変える。機首方向の変更はふつう 30° 単位で行う。旋回を実行するには、まずある距離だけ直進し、それから旋回する方向へと左または右に 30° の旋回を行う。機首方向を変える前に直進する距離は、速度、高度域、および旋回率によって決まる。選択した旋回率にもよるが、1 ターンに何回でも機首方向を変更できる。

7.1－旋回(Turning)

航空機が使用できる旋回率は 5 種類ある。旋回率によってバンク角と迎え角が大きくなる。通常、バンク角と迎え角が大きくなるほど、航空機は素早く旋回し、パイロットが体感する G は大きくなる。

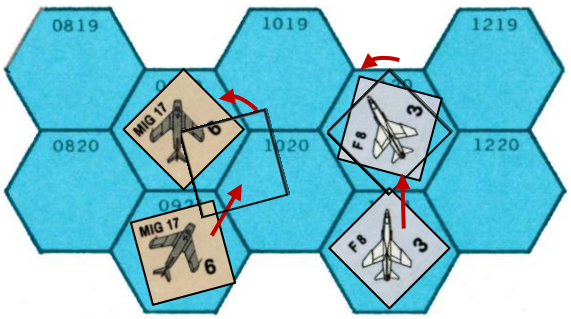
旋回の手順：旋回は飛行中のどの時点からでも開始できる。旋回を開始するための最初の FP を使用した際に、プレイヤーは以下の事項を宣言する。

・旋回する向き（左または右）

・旋回率－緩旋回（EZ）、戦術旋回（TT）、急旋回（HT）、ブレーク旋回（BT）、緊急旋回（ET）のいずれか。

次に『**旋回表**(Integrated Turn chart)』を参照し、選んだ旋回率と航空機の現在の速度（端数切り下げ）を交差照合する。航空機のいる高度域に合った表を使うように注意すること。表に“NA”とあった場合、その旋回率は今の速度では選べない。交差照合した数字は、機首方向を変える前に移動に費やさねばならない最小限の FP である。60 や 90 の場合は、そのターンにおいて 1FP を使用するごとに 60° または 90° までの機首方向を変えられることを示す。

機首方向を変えることに FP の使用（コスト）は必要ない。これは、旋回を開始してから旋回中に決められた FP を使用した結果として機首方向の変更が起きるからである。旋回とは、機首方向の変更前に使用された全 FP と機首方向を変える行為そのものを指す。機首方向を変える際に航空機がヘクスサイド上にいる場合、隣接ヘクスへと動かし（機首方向を変える向きの隣接ヘクス）、下図のように機首方向を変える。



旋回の取りやめと変更：機首方向を変える前のどの時点でも旋回は取りやめることができるが、旋回の中止までに使用した FP は、別の機動や新たな旋回に必要な FP に換算することはできない。機首方向を変え終わった際や、旋回を取りやめて新たな旋回を行う際に、よりきつい旋回率への変更が可能である。機首方向を変えるのに必要とする FP よりも多くの FP を機首方向の変更前に使用するのは、常に可能である。

旋回の持ち越し：時には旋回が 1 ターンで終わらないこともある。この場合は、旋回は次のターンへと継続する。旋回を継続する場合、ログシートの旋回持ち越し欄に以下のように記入する。

・これまでに使用した FP

・旋回率（EZ、TT、HT、BT、ET）

・旋回方向（左：L、右：R）

例：“2BT：L”は、左へのブレーク旋回のために 2FP を使用していることを示す。

機首方向変更の要件：機首方向を変えるためには移動しなくてはならない。もし、旋回に必要な FP を十分に使用してターンを終えたが機首方向を変更しなかった場合、次のターンに機首方向を変えるには、まず最低 1FP を使用する必要がある。つまり、機首方向は突然変更できず、まず FP を消費せねばならない。

旋回による減速：旋回は抗力を生むため減速が起きる。旋回を行ったターン（機首方向を変えたかどうかに関係なく）に、ADC の旋回抗力表(Turn Drag Chart)を参照する。荷重状態の列と旋回率の行を交差照合して、旋回により生じた減速ポイント数を出す。これには EZ 旋回は載っていない。EZ の旋回率では旋回による抗力が発生しないためである（例外：7.2 項 連続旋回）。

注：航空機が被る旋回抗力による減速ポイントは、そのターンにおける最も高い旋回率を基準に判定される。1 ターン中の旋回数がいくつであっても、その最高の旋回効力減速ポイントのみが適用され、これは機首方向の変更が 1 度でも、複数回でも、機首方向変更が完了していなくとも、あるいは異なる旋回率を利用した場合でも同様である。

ここまでのルールで、トレーニング・シナリオ 1 をプレイできる。プレイの手順は必要ないので無視すること。

上昇／降下時の旋回：上昇や降下に使用した VFP は、旋回に必要な FP を使用したものとして換算する。もし、旋回中に別の高度域に進入した場合、旋回表は旋回を開始した高度域のものを使用し、最初に機首方向を変えた時点から現在の高度域の表に準拠する。

上級ルール

7.2－連続旋回

航空機が 1 ターンに 2 回以上の機首方向変更をした場合、それは連続旋回となる。

連続旋回による抗力ペナルティ：連続旋回を行う航空機は、2 度目からの機首方向変更につき 1.0DP の抗力ペナルティを受ける。これは、旋回抗力表の減速に加えて発生するものである。連続旋回による抗力ペナルティは、たとえ異なる旋回率の組み合わせや、通常であれば効力がゼロの旋回率であっても適用される。

特殊機動による複数回の機首方向変更では、連続旋回のペナルティは発生しない。スナップ旋回による機首方向変更は、連続旋回のペナルティに換算する。

高抽気率抗力(HBR)ペナルティ:高抽気率抗力ペナルティと特記されている航空機は、連続旋回時に他の航空機より速度の喪失が速い。この航空機は、(2 度目からの)機首方向変更につき、(1.0 ではなく)2.0DP のペナルティを受ける。上記と同様、連続旋回による抗力ペナルティは、異なる旋回率の組み合わせや、通常であれば DP がゼロの旋回率であっても適用される。

7.3－スナップ旋回

スナップ旋回は、(他の旋回が緩やかに迎え角を増すのに対して)航空機が瞬間的に最大迎え角を得ることを表している。スナップ旋回により、通常の旋回の要件を満たすことなく即座に機首方向を変更することが可能となる。

スナップ旋回の要件:スナップ旋回を安全に行うには、BT 旋回を行う能力を持っている必要がある。HT 旋回を行える(が、BT 旋回はできない)航空機のスナップ旋回は可能であるが、『逸脱飛行(Maneuvering Departure:7.7 項)』のリスクが伴う。HT 以上の旋回ができなければ、スナップ旋回は行えない。

スナップ旋回の制限:1 ターンにできるスナップ旋回は 1 回に限られるが、飛行中のいつでも行える。

スナップ旋回の準備移動:航空機が遷音速や超音速の場合は、スナップ旋回の前に準備飛行として 1HFP を使用して前進しなくてはならない。もし現在、主翼が水平でない場合(つまり、旋回中であるか、機首方向を変えたばかりか、機動の準備飛行をしているか、機動を実施したばかりである)、スナップ旋回の前に準備飛行として 1HFP を使用して前進しなくてはならない。その両方が当てはまる場合、2HFP の使用が必要となる。高空でのスナップ旋回には、以下のように追加の HFP が準備飛行に必要となる。

・ＨＩ高度域であれば＋１ＨＦＰ
・ＶＨ高度域であれば＋２ＨＦＰ
・ＥＨ高度域であれば＋３ＨＦＰ
・ＵＨ以上の高度域であれば＋４ＨＦＰ

スナップ旋回での FP コスト:スナップ旋回の機首方向変更には 1HFP のコストがかかる。航空機はその場所にとどまり、旋回したい方向に機首方向を 30° 変える(スナップ旋回時の速度と使用する旋回率[BT か HT]で旋回表に 60°ないしは 90°の機首方向の変更が許されている場合のスナップ旋回は、30°ないしは 60°の機首変更が可能である)。スナップ旋回による HFP の消費は、何らかの旋回率で旋回を開始するためにも使用できる。

スナップ旋回による抗力:スナップ旋回を行ったターンは BT 旋回と同じ DP が発生する。ただし、その航空機が可能な一番高い旋回率が HT であれば、HT 旋回による DP に加え、+2.0 の追加 DP が発生する。スナップ旋回を行った同じターンに ET 旋回を行えば、代わりに ET 旋回率による DP を使用することになる。

ブレーク旋回相当:機関砲や兵器の発射、その他の制限に関して、スナップ旋回は BT 旋回と同じ影響を及ぼす。しかし、スナップ旋回を行った同じターンに ET 旋回率で旋回すれば、代わりに ET 旋回による制限が適用される。

7.4－バンク角

航空機が旋回を行えば、旋回した方向に機体が傾く(バンクする)。左に旋回した直後に右に旋回するのであれば、まず左へのバンクを戻してから右へバンクせねばならない。この一瞬の遅延を反映するため、航空機は最後に機首方向を変えてから(あるいは旋回を中止してから)、反対方向へと旋回する前に 1FP を使用しなくてはならない。航空機は、この FP 使用の間に反対側にバンクする。この FP 使用は、他の機動の要件として換算できない。

高ロール率(HRR):高ロール率の特記がある航空機は、即座にバンク角を反対にできる。バンク角を反対にするために 1FP を使用する必要はない。

スナップ旋回をする場合、主翼が非水平状態か、機首方向を変えたばかりか、もしくは機動実施の準備移動を行っている／機動終了直後であれば、HRR 機であっても、やはり 1HFP の準備飛行が必要である。

低ロール率(LRR):低ロール率の特記がある航空機は、最後に機首方向を変えてから(あるいは旋回を中止してから)、反対の方向へと旋回する前に 2FP を使用しなくてはならない。航空機は、この FP 使用の間に反対側にバンクする。この FP 使用は、他の機動の要件として換算できない。

LRR 機は、主翼が水平の場合は、旋回やスナップ旋回のために FP を使用する前に、まずバンク角を確立するための 1FP を使用する必要がある。低ロール率航空機は、主翼をバンクさせた状態で飛行フェイズを終えるという選択をしてもよい。これは、旋回の持ち越しがなくても行える。この場合、ログシートの旋回持ち越しの行に BL(左にバンク)か BR(右にバンク)と記入する。さらに、低ロール率航空機は、ロール機動での準備飛行に必要とする通常の FP に加え、追加で 1FP を使用しなくてはならない。

ロール機動とバンク:ロール機動を行った航空機は、好きな方向にバンクした状態で機動を終えてもよい。

7.5－旋回と最小速度

航空機の迎え角が増すにつれて、失速に陥る速度も上がる。これをシミュレートするため、そのターンの開始速度が、最小速度に以下の表に示す値を加えた速度以上でない限り、EZ 旋回より大きな旋回率を使用できない。

旋回率ごとの最小速度

EZ	最小速度
TT	最小速度+0.5
HT	最小速度+1.0
BT	最小速度+1.5
ET	最小速度+2.0

航空機が、次のターンへ旋回持ち越しを行い、新たな開始速度が最小速度要件の速度よりも小さかった場合、自動的に逸脱飛行が起こる。もし上級ルール 7.7 を使用しないのであれば、航空機は通常の操縦不能状態になる。

7.6－G による意識喪失

急激な旋回を行った航空機の乗員は、G により意識を失う可能性がある。これを GLOC とよぶ。

GLOC の発生：LO、ML または MH 高度域で航空機が ET 旋回を行った際、その乗員は意識を失う可能性がある（これより高い高度では、ET 旋回率による G は GLOC を引き起こすほどではない）。ET 旋回率で機首方向を変更する度に、各乗員は GLOC の判定を行わねばならない。

GLOC 判定手順：乗員ごとにダイスを振り、必要とする修正を適用する。その目が 1 以下であれば GLOC となる。GLOC 判定の修正は以下のとおり。

- GLOC サイクル内で、2 度目およびそれ以降の GLOC 判定を行う ＝ －1（累積）
- 同じ飛行フェイズにスナップ旋回をした ＝ －1
- パイロット以外の乗員の判定 ＝ －1
- 航空機が傾斜シート(Canted seat)を備えている ＝ ＋1
- 乗員の体力（可変）＝ ±1（第 18 章参照）

GLOCサイクル：GLOC判定が続くと意識喪失の可能性が増す。これは、航空機が ET や BT 旋回を行わないターンまで続く。

GLOC の継続時間と意識回復：GLOC は、通常それが起きた時点から乗員が意識を回復するまで続く。意識喪失した乗員は、GLOC が起きたターンから数えて 2 ターン目の管理フェイズに自動的に意識回復する（パイロットが、5 ターン目に意識喪失したら、回復は 7 ターン目の管理フェイズに生じる）。

早期の意識回復：GLOC の乗員はすべて、GLOC が起きたターンの次のターンの管理フェイズに早期回復する可能性がある。また、GLOC の乗員の体力が優秀な場合や、複座機で GLOC にない乗員がいる場合は、GLOC が起きたターンの管理フェイズに早期回復する可能性がある。早期回復の判定には乗員ごとにダイスを振り、4 以下の目で回復する（修正はない）。

GLOC の影響：GLOC によって本人が受ける影響は、意識の喪失である。どの乗員が意識喪失しているかに応じて、以下の手順を踏む。

・パイロットが意識喪失：航空機の飛行が『非制御状態(Randomized)』になる。この航空機は、GLOC／方向感覚喪失飛行表に従って移動する。GLOC となったターンにダイスを 1 回振り、表の結果に従う。パイロットが早期回復しなければ、次のターンも同様にダイスを 1 回振る。

・レーダー/兵装士官（またはオブザーバー）が意識喪失：回復するまでは、その乗員の仕事は行えない。自動追跡かつボアサイト・モードでない限り、レーダーは使用できない。爆撃照準器は 1 レベル下がる（手動より落ちることはない）。複座機による視認や、その他の複座機による利点は失われる。

・脱出：複座機でパイロットが GLOC であり、『非制御状態』の飛行により墜落が避けられない場合は、意識のある乗員が、自分と他の全乗員を脱出させることができる。

7.7－逸脱飛行(Maneuvering Departures)

航空機は、失速以外の理由により制御不能となることがある。航空機は、以下の状況により逸脱飛行となる可能性が出る。

(1) 開始速度が、持ち越した旋回に十分なものでない(7.5 項)。
(2) リスクのあるスナップ旋回を実施した時(7.3 項)。
(3) 上昇限度よりも高空におり、ロールや EZ よりも高い旋回率での旋回を試みた時(8.5 項)。
(4) EH 以上の高度域でロール機動を実施した時(13.3.6 項)。

逸脱飛行は、(1)では常に自動的に起こり、(2)～(4)の状況では、ダイスを振って 4 以下で起きる。

逸脱飛行が起こった場合、以下の異常飛行の手順に従う。

位置変更の確定：逸脱飛行は、航空機の位置を変更させる。航空機の残った FP（逸脱飛行が起こった時点からのもの）を 2 で割り、端数は切り捨てる。その結果が、逸脱飛行の間に航空機が移動するヘクス数となる。

機首の機首方向変更：通常の操縦不能状態と同様に、機首方向が変わる方向と角度を決める。ただし、はじめに 30° の機首方向変更だけを行ってから、上記の手順で決まったヘクス数を移動させ、そして残りの機首方向変更を行う。

以降のターン：以降のターンでは、逸脱飛行は通常の操縦不能(6.4 項)とみなす。

7.8－編隊の旋回制限

密集隊形：密集隊形が 2 機だけからなる場合、HT 旋回率までの旋回を行える。3 機以上の密集隊形では、EZ と TT 旋回率のみの旋回が可能となる。これらの制限を超えた場合、編隊は自動的に解かれて戦術隊形となり、またこのターンの終了時に同じ位置に 3 機以上の航空機がいれば、衝突の可能性が生じる。戦術隊形では、旋回に制限は生じない。

第 8 章－高度変更

本章では航空機の高度変更に関する手順を述べる。

上昇か降下の選択：航空機は 1 ターンの間に上昇か降下を行えるが、両方は行えない。上昇や降下を行っている間は、FP の一部が垂直飛行ポイント（VFP）として使用され、残りは水平飛行ポイント（HFP）として使用される。移動中に高度変更を行ったら、獲得（上昇）／喪失（降下）した高度レベルをログシートに記入する。移動終了時に、この記録を次のターンの開始高度の決定に使用する。

高度の構成：このゲームでの大気圏は 1000 フィート単位で『高度レベル』に区切られている。この高度レベルはさらに『高度域』としてグループ化されている。各高度域は約 10 レベルの厚みがある。航空機やミサイルの飛行性能は高度域によって異なる。ターン開始時の航空機の高度は、ログシートの開始高度の行に記入する。ターン開始時のミサイルの高度は、発射機のミサイル・ログシートの開始高度の行に記入する。航空機はその機の上昇限度を超えて上昇できない（例外；8.5 項）。高度は以下のように構成される。

高度域	略号	レベル
低高度	LO	1－7
中低高度	ML	8－16
中高高度	MH	17－25
高高度	HI	26－35
超高高度	VH	36－46
極高高度	EH	45－60
極々高高度	UH	61 以上

垂直飛行ポイント(Vertical Flight Points):高度レベルの得失に使用される FP を垂直飛行ポイント(VFP)とよぶ。上昇や降下の種類によって、VFP が得失する高度レベルは変わってくる。VFP は通常、全 FP のうち 1/3 または 2/3 までを使用できる。1/3－2/3 変換表により、15FP までの速度での使用可能 VFP 数を手早く確認することができる。VFP では完全 FP のみを使用する。1/3－2/3 変換表で 0.5FP の端数が出た場合、それは無視する。3 レベルまでの降下ができる垂直降下を除いて、1VFP で 3 以上の高度レベルを得失することはない。

8.1－上昇(Climbing Flight)

上昇にあたっては、急上昇(ZC)、持続上昇(SC)、垂直上昇(VC)の 3 タイプのうちから 1 つを選択する。各々の上昇タイプには、どのくらいの VFP と HFP を使用すべきか、あるいは使用できるかが規定されている。

8.1.1－急上昇(Zoom Climb)

急上昇は、翼の揚力よりも慣性によって高度を得る機動上昇である。多少の揚力は関係するものの、その大部分は高度獲得よりも航空機の機動にあてられる。急上昇は、他の上昇に比べて制限は少ない。おおむね高度の獲得にはそれほど効果的ではない。

・急上昇の手順:急上昇であることを宣言しログシートの飛行タイプの行に ZC(Zoom Climb)と記入する。少なくとも FP の 1/3 は HFP とし、残りを VFP とする。

・急上昇による高度獲得:急上昇の VFP は、上昇能力表(CCC)に基づいて高度を獲得する。ADC の上昇能力表の該当する荷重状態、出力設定、高度域を参照する。上昇能力が 2.0 以下であれば、1VFP につき 1 高度レベル上昇する。上昇能力が 2.0 を超える場合は、1VFP につき 1 または 2 高度レベル上昇する。

・急上昇の制限:急上昇を行う場合、ET 旋回はできない。

・急上昇による減速ポイント:急上昇を行った最初のターンは、1 高度レベル上昇するごとに 1 減速ポイントが生じる。以降のターンも急上昇を行うのであれば、1 高度レベル上昇するごとに 1.5 減速ポイントが生じる。

8.1.2－持続上昇(Sustained Climb)

持続上昇は、出力と揚力を最大限に生かした上昇であり、数ターンにわたる上昇を行うのにもっとも効果的なやり方である。持続上昇は航空機の機動に制限を課すものとなっている。

・持続上昇の手順:持続上昇であることを宣言し、ログシートの飛行タイプの行に SC(Sustained Climb)と記入する。

・持続上昇による高度獲得:持続上昇の VFP は、上昇能力表に基づいて高度を獲得する。ADC の上昇能力表の該当する荷重状態、出力設定、高度域を参照する。結果は 3 通りある。

1)上昇能力値が 1.0 未満の場合;1VFP のみが使用でき、残りはHFPとなる。この1VFPにより端数高度レベルのみ獲得する。

2)上昇能力値が 1.0 から 2.0 の場合;FP の 2/3 までを VFP として使用できる。最初の 1VFP では端数高度レベルを獲得し、残りの 1VFP ごとに 1 高度レベルを獲得する。

3)上昇能力値が 2.0 を超える場合;FP の 2/3 までを VFP として使用できる。1VFP につき 1 または 2 高度レベルを獲得する。

・持続上昇の要件と制限:持続上昇を行うには、開始速度が許容最小速度より少なくとも 1.0 は大きくなくてはならない。もし開始速度が所要速度よりも小さければ、上昇能力表の値を半分にする(端数は保持)。持続上昇による獲得高度-減速ポイントの比率で獲得できる高度レベルの上限は、上昇能力表の値に等しい(開始速度が所要速度よりも小さければ、減速ポイントも半減する)。

・持続上昇での追加高度獲得:十分な VFP があるならば、上昇能力表に記載されている値よりも多くの高度レベル獲得に VFP を使用することができる。ただし、上昇能力表の制限を超えて高度レベルを獲得する場合、超過した分の高度獲得は、持続上昇でなく急上昇と同様の比率で減速ポイントが発生する。

・持続上昇の制限:持続上昇を行う航空機は、EZ 旋回とスライド機動のみが可能である。

・持続上昇による減速ポイントの獲得:持続上昇の範囲内での上昇は、1 高度レベル獲得につき 0.5 減速ポイントが生じる。持続上昇の範囲を超えた場合は、超過した分の高度獲得につき、急上昇と同様の減速ポイントが生じる。

持続上昇での高度超過獲得の例:高度 LO で速度 6.0、荷重状態 CL の MiG-21 が、アフターバーナーで飛行している。この場合、上昇能力表の数値は 4.0 である。4FP までを VFP に使用でき、実際そうした。上昇能力表の値が 2.0 を超えているため、1VFP につき 2 レベルを獲得できる。プレイヤーは次のような移動を行ったーH, H, V+2, V+2, V+1, V+1(2 ヘクス前進し、4VFP を使用して 6 高度レベルを獲得。最初の 4 高度レベル獲得時には 1 高度レベル獲得につき 0.5 減速ポイントが生じる[この獲得高度レベルは上昇能力表の値以下である]。そして、最後の 2 高度レベル獲得時には 1 高度レベル獲得につき 1.0 減速ポイントが生じる[上昇能力表の値を超えたため])。この上昇により生じた総減速ポイントは 4.0 となる。

・端数高度レベル上昇による減速ポイントの獲得:減速ポイントは、1 高度レベル単位で上昇した場合にのみ生じる。端数高度レベル上昇では、その累積が 1 高度レベル獲得に達したターンで減速ポイントが生じる。

8.1.3－垂直上昇(Vertical Climb)

垂直上昇は、すばやく高度を獲得できるが喪失エネルギーが多大なものとなる。これには翼面揚力がかからない。航空機は出力と慣性で上に向かって飛ぶ。

・垂直上昇の要件:垂直上昇は、航空機が直前のターンに上昇をしていた場合にのみ選択できる。

例外:高ピッチ率(HPR)航空機は、(現在の速度が 4.0 未満であれば)水平飛行から垂直上昇への宣言ができる。

・垂直上昇の手順と制限:垂直上昇を宣言し、ログシートの飛行タイプの行に VC(Vertical Climb)と記入する。垂直上昇を始めた最初のターンは、FP の 1/3 を HFP とし、残りを VFP とする。垂直上昇を継続する以降のターンでは、FP の 1/3 までを HFP として使用できる(FP のすべてを VFP に使用できる)。

・垂直上昇による高度獲得:上昇能力表に関係なく、すべての航空機は 1VFP につき 1 または 2 の高度レベルを獲得できる。

・垂直上昇での禁止事項:バーチカル・ロールだけが可能な機動である。垂直上昇を行った次のターンには降下を行えない。

例外:高ピッチ率航空機は、垂直上昇した次のターンに急降下や無重力降下を自由に行える。高ピッチ率でない航空機は、垂直上昇した次のターンに降下に移るためのハーフロール・アンド・ダイブや垂直反転機動は行える(第 13 章参照)。

・垂直上昇による減速ポイントの獲得:1 高度レベルを獲得するごとに 2 減速ポイントが生じる。

8.1.4－追加事項

・端数レベルの高度獲得：CCC を見ると、場合によっては端数の高度レベル獲得が示唆されていることに気づくであろう。航空機によっては、1 高度レベル上昇するにも複数のターンを要することがあるが、航空機の開始高度は常に最後に到達した完全高度レベル（註：つまり端数を切り捨てた高度）となる。

・上昇の繰り越し：飛行中の総高度レベル変更数に端数が付く場合、その端数分は次のターンに繰り越されて、以降の上昇に加算される。ログシートの上昇の行にこの端数を記入する。端数はターンから次のターンにかけて航空機が上昇を継続する場合にのみ繰り越される。水平飛行や降下を選択した時点で、端数分は失われる。視認や戦闘などで航空機の高度を確定する際には上昇時の端数繰り越し分は無視する。

・超音速上昇：上級ルールの超音速飛行を使用する場合、超音速で飛行する航空機の CCC での値は 2/3 に減少する。

8.2－降下（Diving Flight）

航空機が行う降下には、急降下（SD）、無重力降下（UD）、垂直降下（VD）の 3 種類がある。降下の行い方は上昇と似ている。降下速度（第 6 章）の維持を考えるなら、降下を行うターンに少なくとも 2 以上の高度レベルを減少させる必要がある。

8.2.1－急降下（Steep Dive）

急降下は機動性の高い降下であり、航空機の加速力は増速よりも機動のほうに向けられる。急降下は降下の中で、もっとも制約の少ないものである。

・急降下の手順：急降下を宣言してログシートの飛行タイプの行に SD(Steep Dive)と記入する。FP の少なくとも 1/3 は HFP に使用する。残りは VFP に使用できる。

・急降下による高度減少：1VFP につき 1 または 2 高度レベルを失う。

・急降下の制約：急降下では機動に制約は発生しない。

・急降下による加速ポイントの獲得：急降下を開始した最初のターンでは、航空機は 1 高度レベル減少するごとに 0.5 加速ポイントを得る。以降のターンも降下を継続する場合、1 高度レベル減少するごとに 1.0 加速ポイントを得る。

8.2.2－無重力（無負荷）降下（Unloaded Dive）

無重力降下は、すばやく加速力を得るために行なわれる。航空機は重力降下と調和するような降下を行う。これにより無重力状態が生じ、誘導抗力が無くなる。重力による加速とエンジン推力の組み合わせにより、距離、速度ともにすばやく獲得できる。

・無重力降下の手順：無重力降下を宣言し、ログシートに UD(Unloaded Dive)と記入する。FP のすべてが HFP となる。HFP のうち少なくとも 1HFP から全 HFP までを、“無重力”状態に使用しなくてはならない。無重力降下に 1HFP 使用するごとに航空機は 1 ヘクスまたは 1 ヘクスサイド進み、さらに 1 高度レベル減少する。

・無重力降下の制限：無重力降下に使用する HFP は連続したものでなくてはならない。この“無重力”HFP は、移動の開始時からでも、終了時や途中からでも使用を開始できる。無重力降下に使用しない HFP は、通常どおり機動目的に使用してよい。“無重力”HFP は、旋回や機動に要する FP に換算できない。

・無重力降下での禁止事項：無重力 HFP を使用している間は、攻撃、照準、目標追跡、兵器発射を行えない。

・無重力降下による加速ポイント獲得：無重力降下を開始した最初のターンでは、航空機は 1 高度レベル減少するごとに 0.5 加速ポイントを得る。以降のターンも降下を継続する場合、1 高度レベル減少するごとに 1.0 加速ポイントを得る。

注：降下の点では似ているが、無重力降下が急降下に勝る点は水平面での距離を伸ばすことである。

8.2.3－垂直降下（Vertical Dive）

垂直降下では航空機はほとんど真逆さまに落ちる感じになる。高度は急速に減少し、すばやく加速する。

・垂直降下の要件：垂直降下を開始するには、直前のターンに降下をしていなくてはならない

例外：ハーフロール・アンド・ダイブであれば、水平飛行からでも垂直降下を開始できる。ルール 13.3.5 参照。

・垂直降下の手順：垂直降下を宣言し、ログシートに VD(Vertical Dive)と記入する。もしこれが垂直降下を行う最初のターンであれば、FP の 1/3 は HFP とし、残りは VFP とする。もし垂直降下を 2 ターン以上継続していれば、1/3 までを HFP とすることも、全部を VFP にあてることもできる。

・垂直降下による高度減少：垂直降下では、1VFP につき 2 または 3 高度レベルが減少する。

・垂直降下での禁止事項：垂直降下中は、バーチカル・ロールを除いて旋回も機動も行えない。垂直降下を行った次のターンには、上昇を行えない。垂直降下を開始する直前のターンは降下を行っている必要がある。

・垂直降下からの回復：垂直降下からの機体引き起こしには困難が伴うため、以下のルールが適用される。

a）垂直降下を行った次のターンに急降下や無重力降下を行う場合、FP の半分（端数切り下げ）は、VFP もしくは無重力降下 HFP としなくてはならない。また、垂直降下した次のターンの開始速度が 2.0 以下であれば、水平飛行を行える。

b）高ピッチ率航空機では、速度の 1/3（端数切り下げ）を、VFP もしくは無重力降下 HFP とするだけですむ。垂直降下した次のターンの開始速度が 3.0 以下であれば、水平飛行を行える。

・垂直降下による加速ポイント獲得：垂直降下では 1 高度レベル降下につき 1.0 加速ポイントを獲得する。

8.2.4－自由降下（Free Descent）

・水平飛行での自由降下：水平飛行を行っている航空機は自由降下を行え、そのターンに 1 高度レベル減少させることができる。この降下は、そのターンに 1HFP を使用した後で開始できる。これで加速ポイントを得ることはない。他に適用される制限はない。

ここまでのルールで、トレーニング・シナリオ 2 をプレイできる。プレイの手順はまだ必要ない。

上級ルール

8.3－半 VFP の使用

基本ルールでは、VFP は完全 FP のみが使用できる。もし、1/3-2/3 表で半 VFP が生じた場合、以下のことが可能となる。

・通常の半 FP として、次のターンへ半 VFP を繰り越す。

・直前のターンから繰り越してきた半 FP と、この半 VFP を合わせて 1VFP とし、1VFP または 1HFP として使用する。

8.4－高度による推力低下

ジェットエンジンは、高空の薄い大気の中ではその推力が低下する。これを反映して、以下のルールを使用する。

・VH 高度域では、推力は 2/3 となる（0.5 より小さくなることはない）。

・EH および UH 高度域では、推力は 1/3 となる（0.5 より小さくなることはない）。

低下した推力を計算するには 1/3-2/3 換算表が便利である。

高高度対応エンジン：航空機には、高高度の飛行用に特別設計されたエンジンを搭載していると特記されているものがある。その航空機は、上記のルールを無視する。

8.5－上昇限度を超過した飛行

航空機には上昇限度があり、それは MMVC に記載されている。航空機は、一時的に急上昇や垂直上昇によって上昇限度を超えられる（持続上昇では上昇限度を超えられない）。上昇限度を超過している場合、以下のリスクを負うことになる。

・EZ 以外の旋回率を使用した場合、ダイスを振り 4 以下の目で逸脱飛行(7.7 項参照)が置きる。

・ロール機動を行った場合、ダイスを振り 4 以下の目で逸脱飛行(7.7 項参照)が起きる。

・ターン開始時に上昇限度を超えており、アイドル以外の出力設定を選んだ場合、エンジン 1 基につきダイスを振り、4 以下の目でフレームアウト(6.7 項参照)する（上昇限度を超えているターン数につき－1 の修正を適用）。フレームアウトの判定は出力設定を選択した時点で行う。

8.6－編隊の上昇／降下制限

密集隊形：密集隊形にある航空機は、アフターバーナー以外の出力での持続上昇、もしくは 1 ターンにつき 2 高度までの急降下、もしくは自由降下によってのみ高度変更を行える。この制限を破った場合、密集隊形は自動的に解かれて戦術隊形となり、またターン終了時に同じ場所に 3 機以上の航空機が存在する場合、衝突の可能性が生じる。

戦術隊形：戦術隊形にある航空機は高度変更の制限はない。

第 9 章－空対空機関砲 ロケット弾戦闘

本章では、敵機に対し機関砲やロケット弾を射撃する方法について説明する。

9.1－空対空機関砲射撃

機関砲を装備した航空機は 1 ターンに 1 回または 2 回の射撃を行える。移動のどの時点でも射撃できるが、1 回目と 2 回目の射撃の間には少なくとも 1FP（HFP または VFP）を使用する必要がある。ADC の戦闘特性パネルの機関砲データの欄には、航空機の内装機関砲についての基本情報がある。ガンポッドを取り付けた場合は、ガンポッド兵器表にその基本情報が載っている。

射程：ADC に別記がないかぎり、どの航空機も 2 ヘクスの射程がある。機関砲ダイアグラムには、固定機関砲やガンポッドの射界が示してある。射撃機と目標機の高度が異なる場合、2 完全高度レベル差ごとに 1 ヘクスの射程と換算する。

機関砲射撃の手順：命中率の欄（ADC の内装機関砲データにある）には、射程 0、1、2 ヘクスで目標に命中させるのに必要な基本命中率を示している。ダイスを振り、必要に応じて修正を行う。そして命中率と修正後の出目を比べる。修正後の出目が命中率の数値以下であれば命中となる。註：命中後の損害判定は、第 10 章を参照。

ダイス修正：命中率は様々な状況により修正される。修正項目については以下および別紙プレイ・エイドに要約してある。

・目標サイズ：ADC 記載のサイズ修正値を出目に直接加算する。

・スナップ・ショット（速射）：スナップ・ショットであれば+1 の修正を行う。

・偏差（アングル・オフ）：攻撃側が敵機の真後ろにいる時が射撃に最適である。他の角度では、攻撃側が命中を得るのは難しくなる。この場合はアングル・オフ表を参照し、記載されている修正値を適用する（9.2 項参照）。

・攻撃側の損傷：射撃を行う航空機の損傷による影響については、10 章を参照する。

・照準器（旋回率）：射撃側が現在旋回を行っているか、何らかの旋回率により機首方向を変えたターンには射撃に修正が加わる。射撃を行う時点までに使用した、もしくは繰り越した中で一番高い旋回率のものを修正値として使用する。ET 旋回であれば、射撃は通常行えない（後述の回復期間のルールを参照）。

・継続照準追尾：SSGT（上級ルール 9.4 項）のルールを参照。目標への追尾時間に従い適切な修正を行う。

・レーダー照準：レーダー照準（上級ルール 9.4 項）のルールを参照。レーダー照準が適用される場合、適切な修正を行う。

・パイロットの質（第 18 章）：よく訓練されたパイロットは射撃もうまく、一方で訓練が乏しかったり、未熟な技量のパイロットは射撃もまずい。このため、パイロットの質／特殊技能を修正に加える。

機関砲射撃での禁止事項：機関砲の射撃には、以下の制約が課せられる。註：同一ヘクス＝水平射程０ヘクスの意味

・目視していない航空機へは射撃できない。
・上昇中の航空機は自身より低高度の航空機へ射撃できない。
・降下中の航空機は自身より高高度の航空機へ射撃できない。
・水平飛行中の航空機が同一ヘクスの航空機へ射撃を行えるのは、目標が同一高度の場合のみである。
・水平飛行中の航空機が別のヘクスの目標へ射撃できるのは、それが同一高度か 1 高度レベル差の場合に限られる。
・ET 旋回を行っている航空機は射撃できない。ET 旋回により機首方向を変えたばかりの航空機も射撃できない（回復期間ルール参照）。
・ロール機動を行う航空機は、ロール準備飛行やロール飛行のためとは別のことに 1FP を使用するまでは射撃を行えない。
・上昇か降下を行っている航空機が、同一高度であるかないかに関係なく同一ヘクスの目標へ射撃を行う場合、垂直攻撃による修正が加わる（9.2 項参照）。

回復期間：航空機は、回復期間を経過することで ET 旋回後の射撃が可能となり、またより低い旋回率修正を適用できるようになる。“回復期間”は少なくともその航空機の FP の半分（端数切上げ）を使用することで終了する。その間、航空機は ET 以外の旋回率で旋回を行うか、もしくはバンク／旋回をせず、機動も、機動のための準備飛行も行わずに飛行する。回復期間後の射撃には、回復期間中の旋回率の修正のみが適用される。

ゆえに、回復期間は旋回による照準修正を低減する目的でも使用できる（例えば、BT 旋回率で機首方向を変えた後で、TT 旋回率で少なくとも FP の半分を使用してから射撃を行えば、BT でなく TT 旋回での修正が適用される）。回復期間ルールは、空対空ロケット弾射撃、ミサイル発射時の G 修正、ET 旋回の後での掃射や照準、地上攻撃にも適用する。回復期間とは、照準器またはパイロットが G の影響から回復するまでの時間を表している。

スナップ・ショット：スナップ・ショットとは短時間の機関砲射撃である。弾薬消費は通常の半分(0.5)で済むが、命中率と損傷率が低減する。複数の機関砲でスナップ・ショットを行えば、すべての機関砲がスナップ・ショットをしたことになる。

正面射撃：攻撃側と目標が互いに正面から向きあっており、攻撃側がアングル・オフ・ダイヤグラムで 180° のラインにある場合、射撃は正面射撃となる。まだ移動していない（もしくは射撃機会を使い切らずにすでに移動を終えている）目標機は、正面射撃に対して応射できる。ただし、目標機の射撃は、1 ターンに 2 回までという射撃制限を超えてはならず、より高度の高い／低い目標への射撃禁止条項を順守しなければならない。また、ET 旋回制限が課せられる場合も射撃できない。

弾薬：内装機関砲データの欄には許容射撃回数が示されている。1 回の射撃は 2 秒間の射撃を表し、1 弾薬ポイントを消費する。1 回のスナップ・ショット（1 秒の射撃）を代わりに行えるが、その場合は 0.5 弾薬ポイントの消費となる。

ガンポッド：ガンポッドとは、航空機用の機関銃や機関砲を、着脱可能な外装コンテナに取り付けたものである。ADC のステーション制限の欄に可能とあれば、外装積載物としてガンポッドを装備できる。機外装備表には、使用可能なガンポッドの種類が示されている。1 機に複数のガンポッドを装備できるが、すべて同じタイプにする必要がある。もし主翼ステーションに装備するのであれば、左右対称に対に取り付けること。つまり、各ガンポッドは、主翼対向部で同じ位置にあたる兵装ステーションに装備しなくてはならない。

複数の機関砲による射撃：内装機関砲とガンポッドの両方で射撃した場合や、複数のガンポッドで射撃した場合は、そのような攻撃につき 1 回のダイスで命中判定を行う。その出目を射撃した機関砲の各命中率と比べる。命中を得た場合、その中で一番高い損傷率のもので損傷判定を行う。この時、命中を与えた別の機関砲 1 つにつき+1 の修正が加わる。

射撃中止：宣言した射撃の修正値が大きかったり、（レーダー照準の判定失敗など）命中率が向上しないため命中不可能となった場合、弾薬を節約するため射撃を中止できる。それでも、1 ターンに許された 2 回の射撃機会のうち 1 回を使ったことになる。同様に、命中率を確認した後でスナップ・ショットの宣言をしても良い。

9.2－アングル・オフ

概念：アングル・オフ（方向偏差の別称）とは、目標の尾部を基準にした角度のことである。これは攻撃修正値の決定などに使用する。アングル・オフ・ダイヤグラムでは目標航空機に対する様々な相対角度を示している。ダイヤグラムは 3 つある。そのうち 1 つは目標機がヘクスサイド上にいるもので、残りの 2 つは目標機がヘクス内にいるものである。どちらの場合でも、目標機は飛行ラインを規定する。目標機の前方に伸びる飛行ラインは 180° ラインとなる。目標機の背後に伸びる飛行ラインは 0° ラインとなる。

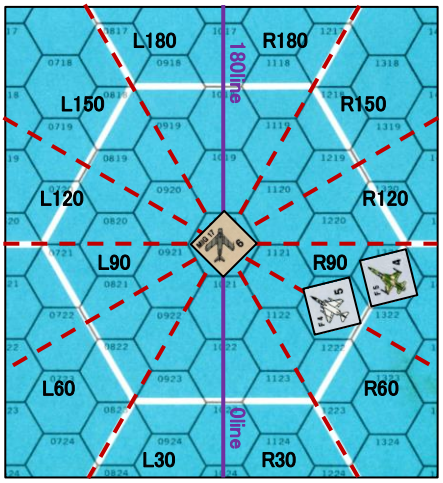
例：目標機の真後ろに位置し同一方向を向いている航空機の攻撃偏差角は 0° となる（0° ライン）。正面射撃を行う航空機は、目標と正対した方向にいる（180° ライン）。

アングル・オフ・アーク：アングル・オフは、目標機のいるヘクスを基準にした左右 30° ごとの弧（アーク）を単位として表される。アングル・オフ・ダイヤグラムでは、目標機を基点としたアークの形状と角度について示している。攻撃側は、いずれか 1 つのアーク内にいるか、複数のアークの境界線上に存在することになる。境界線上にいる場合、その境界線を構成している複数のアーク（『存在可能アーク』）のいずれに存在するのかを判定する。目標機か攻撃側のどちらかの速度が高ければ、速度の高い方を 1 ヘクス前進させた仮の位置で再度アークを判定する。両者の速度が同じか、あるいは仮の位置に前進しても依然として攻撃側が境界線上にいれば、攻撃側に有利なアークにいるものとする。どちらにせよ、『存在可能アーク』以外には航空機は存在しえない。仮の位置による判定により、『存在可能アーク』と全く別の境界線上にずれた場合、その境界線から最も近い『存在可能アーク』にいるものとする。同一ヘクスでの射撃の場合、攻撃側のアングル・オフ・アークは、射撃時点での目標から見た機首方向で決まる。同一ヘクスで上昇や降下をしながら高度の違う目標へ射撃する場合、アングル・オフによるものと、垂直攻撃による修正の両方が課せられる。

同一ヘクスでの垂直攻撃による+2 の修正は、目標機が上昇か降下中であり、攻撃側がそれとは逆の飛行（例：降下しつつ、上昇する目標を射撃）を行っている場合にのみ適用される。同一ヘクスで、降下中の攻撃側が降下中の目標機を射撃したり、上昇中の攻撃側が上昇中の目標機を射撃する場合では、垂直攻撃による修正は適用されない。上昇／降下中の攻撃側が水平飛行をしている目標機を射撃する場合、垂直攻撃による修正値は+1 に減る。

射撃以外でのアングル・オフ・アーク：プレイ・エイドにあるアングル・オフ・ダイヤグラムは、レーダー・アークや視認アーク、航空機の制限視界アークや死角アーク、ジャミング・アーク、ミサイルの攻撃修正でも使用される。

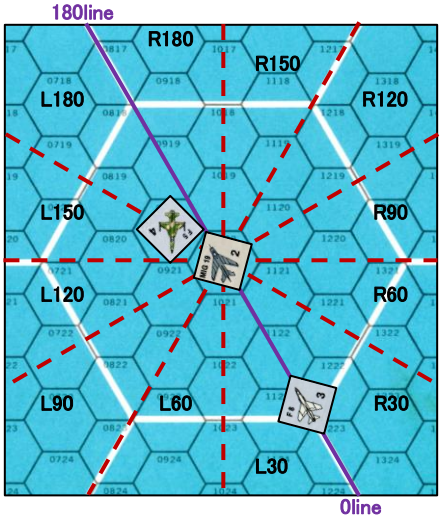
目標機がヘクス内に存在；その1



F5(4)：境界線上にいないので、MiGとの速度の高低にかかわらず R90 のアングル・オフ・アークにいる。

F4(5)：MiG の速度の方が高ければ R60° にいる。同じ速度か、F4 の方が速度が高ければ依然として境界線上にいるため、やはり攻撃側有利な R60 にいることになる。

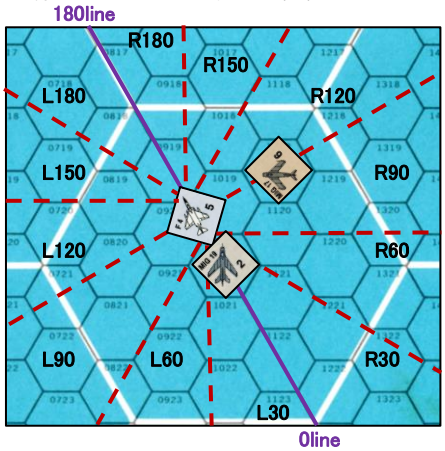
目標機がヘクス内に存在；その２



F5(4)：L180 ―L150 の境界線上にいる。両者の速度が同じなら、攻撃側有利の L150 にいる。どちらの速度が高くても仮の位置が L120-L90 の境界線上になるので、そこから最も近い L150 にいることになる。

F8(3)：0° ライン上にいる（L30－R30 の境界上ではない）。

目標機がヘクスサイド上に存在



MiG17(6)：R120-R90 の境界線上にいる。両者の速度が同じなら、攻撃側有利の R90 にいる。MiG の速度が高ければ R120 にいる。F4 の速度が高ければ仮の位置が R90-R60 の境界線上になるので、そこから最も近い R90 にいることになる。

MiG19(2)：L60－L30－R30－R60 の境界上にいる。両者の速度が同じか、F4 が速ければ L30 か R30 のいずれか攻撃側が選択した側にいる。MiG の速度が高ければ仮の位置が R120-R90 の境界線上になるので、そこから最も近い R60 にいることになる。

ルール明確化：境界線上にある航空機が判定に用いる、相対速度による「仮の位置」は、死角や制限視界アーク、イニシアティブの有利位置、空対空機関砲・ロケット弾・ミサイル攻撃の偏差角によるダイス修正にのみ適用される。レーダー索敵、ロックオン、目標照射、レーザー・スポットやミサイル追尾の要件にアークが関係する場合、レーダー/目標指示器/シーカー・ヘッド・アークの外縁線上にいる航空機は、基準となる航空機やミサイルから見た速度や機首方向に関係なくアーク内にいるものと見なす。

上級ルール

9.3－空対空ロケット弾

誘導ミサイル登場以前の航空機の設計者は、長距離爆撃機の自衛用機関砲の射程外から攻撃でき、かつ撃墜するのに十分な威力を持つ兵器を迎撃機に装備しようと努力した。その第一案が、主翼に取り付けた格納式のパックやポッドから発射される無誘導のロケット弾であった。発射されるロケット弾は散弾銃の散弾のように斉射されるのである。このコンセプトは実戦で試されることはなく、実地で十分に検証されることもなかった。迎撃経路を得るのは難しく、ロケット弾は不正確なものであることが明らかになった。誘導ミサイルが使えるようになるや、空対空ロケット弾は表舞台から姿を消した。とはいえ、空対空ロケット弾は短い間には違いないが、1950 年代の冷戦初期には対爆撃機用兵器の主力であった。

空対空ロケット弾の戦力値：ADC には航空機がロケット弾を装備できるかどうか（装備できるのであれば、その数も）が示されている。1 戦力値（Factor）は一度に斉射される 10~15 発のロケット弾を表している。

射程：ロケット弾攻撃を宣言するには、射撃機の制限レーダー・アークの 4 ヘクス以内に目標がいる必要がある（完全 2 高度レベルの差につき 1 ヘクスの射程追加と換算する）。ロケット弾攻撃は射程ゼロでは行なえない。

ロケット弾攻撃は、空対空機関砲射撃とは別個のものである。1 ターンにロケット弾または機関砲のどちらかの射撃を行えるが、両方を射撃することはできない。1 ターンにつき 1 回だけのロケット弾攻撃を行える。これは航空機の移動のどの時点でも行える。

手順：射撃機は目標を宣言し、射撃するロケット弾の戦力値を示す。そして空対空ロケット弾表（Air to Air Rocketry Table）を参照する。射程の列とロケット弾戦力値の行を交差照合し、基本命中値を得る。ダイスを振り、適切な修正を加える。その結果が基本命中値以下であれば、その射撃は命中である。表には、射撃したロケット弾の戦力値に応じて攻撃力（Attack Rating）も示されている。この攻撃力は、命中を得られた際に損傷表（Aircraft Damage Table）で使用する。

ロケット弾攻撃の命中修正：命中判定の出目は空対空機関砲と同様に修正を行うが、以下の項目のみを適用する（すなわち、スナップ・ショットは適用されない）。

- 目標サイズ
- 偏差（アングル・オフ）
- 照準器（旋回率）
- SSGT
- レーダー照準
- パイロットの質　・射撃機の損傷
- 会敵コース攻撃（CCA）テクノロジー

会敵コース攻撃（CCA）テクノロジー：航空機の設計者は、何機種かのアメリカおよびカナダの戦闘機に“オートパイロット誘導システム”を導入した。これは、迎撃機のレーダーと初期型のコンピュータをリンクしたものである。このコンピュータはロケットの弾道を計算し、レーダーが目標を追跡していれば、コンピュータは機をロケット弾の発射地点へ誘導して、自動的にロケットを発射するものである。このコンセプトにより、戦闘機は追尾曲線を使用して射撃条件を確保する必要性がなくなり、迎撃機は理論的にはどの方向

からでも攻撃できるため、“会敵コース”誘導と呼ばれた。

CCA を命中判定の修正に適用するには、射撃機はターン開始時に目標に対して空対空ロックオンを行なっており、TT 以上の旋回やスライドを除く機動をしておらず、ロケット弾発射位置につくまでに 1 高度レベルを超える上昇や降下を行なっていない必要がある。この基準を満たすならば、命中判定に－2 の修正を適用する。

ロケット弾の損傷修正：ロケット弾の弾頭は大きいため、ミサイルの直撃と同様に損傷表での判定に－2 の修正がつく。

ロケット弾攻撃の禁止事項：ロケット弾攻撃には以下の制約がある。●の項目は、機関砲射撃と同様の制限である。

- ● 目視していない航空機へは射撃できない。
- ● 上昇中の航空機は自身より低高度の航空機へ射撃できない。
- ● 降下中の航空機は自身より高高度の航空機へ射撃できない。
- ・ ゼロ射程の目標へは射撃できない。
- ・ HT、BT、ET 旋回を行っている航空機は射撃できない。HT、BT、ET 旋回により機首方向を変えたばかりの航空機も射撃できない（回復期間ルール参照）。
- ・スライド機動以外の機動の準備飛行や機動を行なっていれば射撃できない。

※空対地ロケット弾の対空使用：空対地ロケット弾やロケットポッドを装備した航空機は、それを対空用に使用できる。その場合、以下のように戦力値を出す。

- ・単体のロケット弾×10＝1 戦力値
- ・小型ロケットポッド（ロケット弾 7 発以下）×1＝0.5 戦力値
- ・中型ロケットポッド（ロケット弾 8～19 発）×1＝1 戦力値
- ・大型ロケットポッド（ロケット弾 20 発以上）×1＝2 戦力値

※空対空ロケット弾の対地使用：空対空ロケット弾 1 戦力値は、2 軟目標攻撃力、もしくは1硬目標攻撃力に相当する。

9.4－機関砲／ロケット弾射撃の追加修正

継続照準追尾（Steady State Gunsight Tracking；SSGT）：照準器は、敵後方からの攻撃に効果を発揮する。60°以下のアングル・オフ・アークから攻撃する航空機は、目標を『追尾（Track）』して命中率を向上させられる。射撃機は追尾ライン（追尾ダイヤグラム参照）上で FP を使用する必要がある。航空機が追尾ライン上で、自身の速度の 1/3（1/3－2/3 変換表を使用）にあたるFPを消費するごとに、命中判定に－1の修正を行う。SSGT に許される修正は最大で－2 となる。追尾は射撃機が目標の 6 ヘクス以内へ進入するまで開始できない。

SSGT は毎ターン最初からやり直さねばならない。飛行中の射撃で SSGT が取り消されたり、終わることはない。先制防御飛行は、攻撃側がそれまで得ていた SSGT を無効とする。先制防御飛行に続いて攻撃側が飛行を再開したら、SSGT を新たに開始できる。

レーダー照準（Radar Ranging；RR）：レーダー照準能力を有する航空機は、正確な距離を測るためにレーダーを使用でき、照準器を一番命中率の高い位置に補正できる。ADC にある内装機関砲の欄のレーダー照準（Radar Ranging）の項目に（もしあれば）使用可能なレーダー照準のタイプが示されている。これには 3 種類ある。

- ・**RE（通常）：**射撃機が RR の利点を得るには SSGT をしている必要がある。
- ・**CA（コンピュータ）：**90° 以下のアングル・オフからであれば SSGT でなくとも CA -RR を使用できる。
- ・**IG（統合機関砲レーダー照準）：**SSGT のあるなしに関係なく、どのアングル・オフからでも使用できる。

RR の手順：射撃機がすでに目標に対してレーダー・ロックオンを得ており、かつアーク／SSGT の要件を満たしていれば RR は自動的に行われる。そうでない場合は、アーク／SSGT の要件を満たした時点でダイスを振る。その目が ADC のレーダーの欄にあるロックオン(Rock-On)ナンバー以下であれば RR は成功となり、その修正を適用する。

RR の直前までにレーダー・コンタクトやロックオンを得ていることは必要ではない。また RR によってそれまでのレーダー・コンタクトやロックオンを失うことはない。いったん得られた RR は、同じターンに同じ目標へ次弾を発射する際にも維持される。初弾で RR を得られなかった場合は、同一目標に次弾を発射する際に再度ダイスを振って RR の可否を判定できる。RR は、次のターンに継続することはなく、同じターンでも異なる目標に対して使用できない。

9.5－編隊の機関砲／ロケット弾戦闘での制約

密集隊形：密集隊形内の僚機は、対空目標には機関砲やロケット弾での射撃はできない。隊長機に従って隊形を維持するのに手一杯なためである。

戦術隊形：戦術隊形内の僚機には、機関砲／ロケット弾戦闘での制約はない。

9.6－核ロケット（AIR-2 ジニー）

空対空ロケット弾が総じて精確さに欠けているのを補う試みとして、アメリカ空軍により AIR-2 ジニーが開発された。これは大きく不格好な、核弾頭を特徴とするロケット弾である。

ジニーの発射：ジニーを発射するには航空機は目標に対してレーダー・ロックオンを得ていねばならず、また主翼は水平である必要がある（旋回や機動を行っていない）。空対空ミサイル発射フェイズに、ダイスで発射の可否を判定する。その目がジニーの発射ナンバー以下なら発射に成功し、そうでなければモーターや弾頭の不良によりジニーは機能せず、プレイから取り除く。

ジニーの飛行：ジニーは無誘導であり、旋回や機動を行わない。単純に、全 FP を HFP として直進する。ただし、発射機が発射したターンに上昇か降下を行っているなら、ジニーも発射機と同じ割合で VFP を使用しながら上昇か降下をする。ジニーは、1VFP を使用するごとに 2 完全高度レベルの上昇または降下を行う。

ジニーの進路逸脱：ジニーは精確さに欠け、かつ大きな弾頭を積んでいた。ジニーが飛行を完了し、すべての航空機が移動を終えた後で、ジニーの位置はランダムにずれる。ダイスを 2 回振り、進路逸脱ダイヤグラムを参照する。最初に振ったダイスは進路逸脱した方向を示す。2 回目に振ったダイスの目は 2 で割る（端数切り下げ）。これは、前に決めた方向へジニーがずれるヘクス数となる。プレイ・エイドにあるジニー進路逸脱（Genie Scatter）ダイヤグラムを参照のこと。

核攻撃：ジニーが進路逸脱した後で、ダイスを振る。10 の目で弾頭は不発となる。それ以外の目では、爆発して 6 ヘクス以内の全方位にわたって核爆発圏をつくる（2 高度レベルにつき 1 ヘクスと数える）。敵味方問わず、ジニーが爆発した位置にいた全航空

機は乗員もろとも蒸発する。爆発圏内の他の航空機は、自動的に命中を受ける。その基本攻撃力は 12 で、起爆点から 1 ヘクス離れるごとに 2 を引いた値となる。

例：起爆点から 4 ヘクス離れた航空機は、攻撃力 4 で攻撃を受ける（12－（2×4 ヘクス））。註：6 ヘクス離れた航空機への攻撃力は 0 である。

第 10 章－航空機の損傷

本章では、航空機に対し命中を得た場合の損傷判定の手順について述べる。

10.1－航空機の損傷解決

航空機に対し、機関砲、ロケットやミサイルの命中が得られた場合、被った損傷を判定してその航空機に適用する。

損傷度：命中が生じると 5 つの損傷度のうち 1 つを引き起こす。

- **微損傷：**この命中は効果なしとなる。
- **軽損傷（L）：**性能面のいくつかが低下する。
- **重損傷（H）：**性能面の大幅な低下や、システム面での損害を引き起こす。
- **大破（C）：**重大な損傷を受け、戦闘不能となりうる。
- **撃墜（K）：**破壊される。航空機カウンターを地図盤から取り除く。

微損傷や撃墜ではそれ以上の手順を踏むことはない。軽損傷、重損傷、大破となった場合、航空機損傷表で該当する性能や戦闘面での制約が課せられる。

損傷判定の手順：航空機に機関砲弾やミサイルが命中した場合、航空機損傷表を見る。ダイスを 1 個振り、必要な修正を適用する。修正後の出目と、機関砲やロケット弾の空対空攻撃力の数値とを交差照合する。ミサイルの場合は、命中タイプ（至近爆発か直撃）に準じた攻撃力の数値と交差照合する。その結果が被った損傷度である。

以前に受けた損傷の影響：航空機が以前に損傷を受けていた場合、命中した兵器の攻撃力は 1 増える。

航空機損傷表の修正：損傷表のダイスの出目は以下の修正を受ける。

- **航空機の脆弱性：**目標機の ADC に記載してある脆弱性の数値を出目に直接修正する。
- **ミサイル直撃：**ミサイルの直撃による損傷判定であれば－2 の修正を適用する。至近爆発では適用しない。
- **ロケット弾攻撃：**ロケット弾命中による損傷判定であればミサイル直撃と同じく－2 の修正を適用する。

10.2－損傷累積の影響

損傷の累積：シナリオ終了時における航空機の損傷度による勝利ポイントは、その機が被った中で一番大きな損傷で決める。航空機が繰り返し命中を受けた場合、1 つかそれ以上の種類の損傷が累積することもありうる。複数回の命中による損傷は累積し、軽い損傷が以下のように重い損傷に変わる。

- **3L=H：**L が 3 つ累積すると H となる。この時点で航空機の損傷度は少なくとも H とされる。
- **2H=C：**H が 2 累積すると C となる。この時点で航空機の損傷度は少なくとも C とされる。
- **C+H=K：**すでに C の航空機が、H や C の損傷を受けたり、累積損傷が H や C となった場合、撃墜となる。

例：ある航空機がそれまでに 2 回の命中を受け、H と L であったとする。損傷度は H とみなされる。このターンにおいて、再度命中を受け結果は 2L であった。3L=H であるため、この航空機の損傷は 2H となる。2H=C のため、損傷度は C となる。今やこの航空機は大破している。

ここまでのルールで、トレーニング・シナリオ 3 をプレイできる。プレイの手順はまだ必要ない。

上級ルール

10.3－損傷悪化

航空機の損傷は、ダメージ・コントロールを行わなければ悪化したり拡大することがある（例えば、漏れたオイルに着火したり、損傷を受けたエンジンが停止する）。

損傷悪化の手順：命中を受けた次のターンより毎ターンの航空機管理フェイズに、損傷を受けた航空機ごとにダイスを振る。損傷を受けた航空機が再度命中を受け、より深刻な損傷度となったターンには損傷悪化の判定はしない。

損傷悪化表を参照し、ダイスの結果が、現在の損傷度の右列にある数字以下であれば、航空機の損傷は一段階悪化する。

ダメージ・コントロール：ダメージ・コントロールとは、予備の電気、燃料移送、油圧制御のシステムを作動させたり、損傷を受けたシステムを停止させたり、消火を実施することである。ダメージ・コントロールは、本質的に航空機の現在の損傷度がこれ以上悪化しないよう、安定させるものである。ダメージ・コントロールを行った航空機は、損傷の悪化が起きず、新たに命中がない限りは損傷悪化判定をしない。

・ダメージ・コントロールの手順：航空機の飛行開始時にダメージ・コントロールする旨を宣言する。以下の制約の範囲内で通常どおり機を移動させる。

- 攻撃や兵器発射をしない。
- 外部装備は投棄してもよい。
- レーダーを作動させることはできない。
- スライド機動以外の機動はできない。
- EZ よりきつい旋回はできない。
- 上昇は、アフターバーナーを使用しない持続上昇のみができる。
- 降下は、アフターバーナーを使用しない 2VFP までの急降下のみができる。
- 自由降下は可能である。
- 地形追随飛行はできない。

上記制約を破らずに移動を終えた場合、ダメージ・コントロールは自動的に完了する。移動前に損傷している航空機は、命中を受

けたターンにはダメージ・コントロールを行えない。それ以降のターンであればダメージ・コントロールを行える。新たに命中を受けたら、直前に行っていたダメージ・コントロールの効果は無効となる。

10.4－選択ルール用の航空機損傷表

基本ルールでの損傷度による性能上の諸制限を適用する代わりに、選択ルール用の航空機損傷表を使用してもよい。この表は、L、H、C の損傷の影響を細かく決めるものである。命中が起きるたびに該当する損傷表を参照して、無修正でダイスを振る。

選択ルール用の損傷表の結果：ダイスの目によって示された結果のみを損傷機に適用する。場合によって、航空機はシステムが停止しても性能面で変わらないこともあれば、性能面で機能不全となっても、システムは問題ないことがあり、またシステムと性能面の両方で機能不全となることもある。損傷判定の内容は相手に明かさず、メモしておく。表で指示されている火災煙や白煙といった目に見える影響は、相手に伝えること。

損傷悪化：損傷悪化は通常どおり判定する。損傷悪化となった場合、命中による新たな損傷の発生と同じように選択ルール用の損傷表で判定を行う。

非装備システムへの損傷：損傷表が、その航空機の有していないシステムや性能への損傷を示唆している場合、ダイスを振り直す。この目も適当な損傷をもたらさないものであれば、その命中をメモしておき、損傷悪化や戦闘時のダイス判定のペナルティとして適用する。これ以外の影響は生じない。

外部装備の投棄：兵装の投棄を指示する結果の場合にだけ、航空機は兵装投棄を行う。この場合は、荷重状態が CL となるまでの量の外部装備を投棄する。

戦闘能力：航空機の戦闘システムが機能している限りは、損傷度に関係なく対空、対地目標への攻撃を行える。ただし、損傷による修正が攻撃のダイスの目に適用され、命中率が減じる。

10.5－航空機の墜落地点

様々な不運の結果として、航空機が地上に激突することがある。航空機が撃墜や放棄、失速、操縦不能、地形衝突や GLOC／方向感覚喪失／致命的な飛行ミスにより墜落した場合、地上のどこかに激突する。

墜落地点の決定：墜落地点は、墜落の性質によって決まる。失速、操縦不能、地形衝突、GLOC／方向感覚喪失／致命的な飛行ミスによる墜落では、墜落地点は航空機が今いるヘクスまたはヘクスサイドとなる。撃墜されたか、放棄した場合は、墜落地点決定ダイヤグラム(CSLD)によって決める。プレイ・エイドにある CSLD を参照して、航空機の機首方向や位置に基づいて正確な墜落地点を求める。

墜落地点での損害：墜落地点に地上ユニット、建物、目標地形がある場合、爆発と衝突により損害が発生する可能性がある。地上ユニット、建物、POL マーカーのどれか 1 つ、もしくはヘクスに印刷された目標地形の 1 つが即座に 1-2 の比率（修正なし）で攻撃される。複数の対象があればランダムに 1 つ決定する。

第 11 章－視認

本章では、目視による目標の索敵(Search)と追跡(Track)について述べる。

11.1－航空機やミサイルの視認

視認判定の時機：飛行中の敵航空機やミサイルに対する視認判定は、各ターンの視認フェイズに行われる。視認の可能性は、距離と視認ナンバーで決まる。視認照準を必要とする兵器は、視認された航空機目標にのみ射撃できる。

視認ナンバー：飛行中のすべての航空機とミサイルは視認ナンバーを持っている（航空機は ADC に、ミサイルはミサイル・データ表に載っている）。視認ナンバーは、その航空機／ミサイルを視認できる最大距離の決定に使われる。目標への最大視認距離は視認ナンバーを 4 倍したものである。

視認対象：現在は視認されていない航空機やミサイルのうち、視認距離内でかつ視認を行う側の死角アーク内でないものを視認することができる。2 レベルの高度差は 1 ヘクスと換算すること。

視認の手順：視認フェイズに、視認もしくはパドロックされていない敵機やミサイルを死角以外のアークに収め、かつ一番近い友軍機を視認の試みを行う基準機として使用する。複数の友軍機が敵と同距離にある場合、索敵(Search)する側のプレイヤーがどの友軍機を索敵基準機とするかを指定してよい。

距離と、適用する視認判定の修正は、すべて視認の試みを行う基準機と目標との相対位置に基づき判定する。友軍機にパドロックされていない限り、直前のターンに視認されていた敵機やミサイルは視認状態を維持していない。敵を視認し続けるには改めて視認に成功しなくてはならない（直前のターンに視認した目標にパドロックしていれば、自動的に現ターンの視認を得る）。

視認フェイズでは、最初にパドロックを宣言する。次に視認やパドロックされていないが、その対象となる航空機につきダイスを振り、視認されるかどうかの判定を行う。出目が目標の視認ナンバー以下であれば、そのターンは視認されているものと見なす。視認された目標はすべての友軍機から視認されているものと考える。

敵目標へのパドロック（Padlock）：乗員がパイロットのみの航空機は、直前のターンに視認していた“1 つの”敵（敵航空機もしくは敵のミサイル）をパドロック（視認状態の維持）できる。ただし、死角アークにいる敵は、直前のターンに視認していたとしてもパドロックできない。パドロックされた目標は視認状態が維持され、新たな視認判定を行う必要はない。複座機は、直前のターンに視認していた目標を 1 つでなく“2 つ”パドロックできる。乗員の質（第 18 章参照）もパドロックできる目標数に影響する。

パドロックは、『視認した敵目標を視界内に収め続ける』という行動であり、その管理手順は視認フェイズにのみ実行される。敵をパドロックした航空機は、何ら制約を課せられることなく、移動や視認された敵機への攻撃、およびミサイルからの回避行動を行える。これには、その対象敵機やミサイルそのものをパドロックしているか否かは関係ない。

視認対象機への視認距離にあって死角にないすべての航空機は、同じ視認フェイズに他目標（1 つか 2 つ）にパドロックを行いつつ、対象機への視認をいくつでも試みることができる。

死角アークと制限視界アーク：ADC には（もしあれば）その航空機の死角アークや制限視界アークが記載されている。L とあれば、自機よりも低い目標に対してのみ死角または制限が生じる。

目標をパドロックするとき以外、同一ヘクスで自機よりも低高度にあるものは常に死角に存在するとみなす。同一ヘクスで自機よりも高高度にある航空機は視認できる(キャノピーの頭上にいるので)。同一ヘクスで低高度にある航空機へのパドロックは許されている(もしその存在を判っているならば、視界に収め続けようとわずかにロールするだろう)が、索敵(新たな視認判定)はできない。目標に対し死角となっている航空機を、視認の基準機として使用することはできない。『同一ヘクス』とは、索敵機と目標機が完全に同じヘクス内にあるか、索敵機がヘクスサイド上にいる場合は、目標機も同じヘクスサイド上にいることを言う。

修正:視認判定には様々な状況による修正がなされる。適用される修正値は視認表(Visual Sighting Table)に示されている。視認表では以下のような要因が記載されている。

- 目標機への距離(Relative Range Effects)
- 目標機の塗装／相対高度／天候条件(Paint Scheme／Position／Weather Effect)
- 索敵を行う航空機の数
- 乗員の質
- 目標への各種ロックオン／テクノロジーの有無
- 目標機からの排気煙やフレア発射

機関砲や IR ミサイル攻撃の制約:攻撃側は自身の移動開始時に目標機へ視認を得ていない限り、それに対して機関砲や IR ミサイルを発射できない。ただし、目標機が先に移動しており、ヘイズ(Haze;もや)に進入して視認距離外になったり、層雲(Stratus)を通過した(層雲の向こう側に行った)ために見失った場合は、それを追って移動して再び視認可能範囲に収まることにより、攻撃を行える。濃密雲(Dense)に進入した目標機への視認を維持できるのは、追尾機(Tailing;12 章参照)のみである。

視認と先制防御飛行の権利(12 章参照):移動中の敵機に対して、先制防御飛行(Defensive Preemption)を実行するには、以下の要件のうちの**いずれか**を満たしていなければならない。

- 敵機の移動開始時に、その敵機が視認されており、目標機の死角アーク内にない。
- 目標機がその敵機の機関砲の射撃を受けたばかりである。
- 敵機が視認されており、目標機の先制防御飛行宣言時に、敵機と目標機の両方が別の防御側（目標機側）友軍機からの視認距離内にいて、かつ死角・制限視界アークではない。

視認とミサイル回避行動(14 章参照):敵ミサイルに対して回避行動を行うには、以下の要件のうちの**いずれか**を満たしていなければならない。

- ミサイルの移動開始時に、そのミサイルが視認されており、目標機の死角アーク内にない。
- ミサイルが視認されており、目標機の移動開始時に、ミサイルと目標機の両方が別の防御側（もう表記側）友軍機からの視認距離内にいて、かつ死角・制限視界アークではない。
- 視認されていないミサイルからの回避行動が可能となる RWR（レーダー警戒受信機）を有している。

上方機と排気煙:自機よりも上にいる航空機へ視認を行う場合、2 でなく 4 高度レベル差ごとに 1 ヘクスと換算する(空に輪郭を描く航空機を見るのはより易しいため)。出力表に「ミリタリー出力では排気煙を生じる」と記載された航空機がある。この航空機がミリタリー出力を設定した場合、視認の試みには排気煙による修正が適用される。選択ルールの損傷表を使用するならば、出力設定に関係なく排気煙を生じる結果となるものがある。これも同様に視認の修正に適用する。

※11.2－地上・艦艇ユニットの視認

地上・艦艇ユニットや目標地形タイプの視認ナンバーはカウンターに記載されている。この視認ナンバーは航空機から自動的に視認される距離(ヘクス数;2 高度レベルを 1 ヘクスと換算)を示す。ターン開始時に視認距離内にいる航空機は、視認した目標ユニットや地形目標を確認・攻撃できる。

対地視認の手順:航空機は、1回の視認フェイズに敵機やミサイルの索敵(対空索敵)と地上目標の視認(対地視認)のどちらか一方を実行できる。

対地視認を選択したら、航空機の隣り合った 2 つのアーク内の目標を視認の対象とできる(死角アークは不可)。索敵機からの距離が、印刷された視認距離内にある地上ユニット／目標地形は自動的に視認される。ただし、以下の場合は視認されない。

- 視認線（Line of Sight；LOS）が地形に遮られている。
- 目標や地上ユニットがカモフラージュされている。

注:地上目標の視認(あるいは FAC によるマーキング)は陣営ごとではなく航空機ごとに考える。つまり、ある地上目標に索敵を行っている航空機だけが、その地上目標を“見て”いる。地上ユニットの索敵を行う航空機は通常は航空機やミサイルの視認は行えない。その例外となる付随的視認ルールについては下記を参照する。

航空機は、視認しているか、FAC(前線航空統制官)によるレーザーもしくは煙幕による指示(Mark)を受けている地上目標だけを照準・攻撃できる。

航空機やミサイルの付随的視認:地上目標の索敵を行っている際に、その索敵範囲となっている 2 つのアーク内の同一高度かそれより低い高度にいる航空機やミサイルに対しても視認を行える。妥当であれば、その航空機を基準機として指定できる。

視認線(Line of Sight;LOS):航空機が地上目標を見る、あるいは地上ユニットが航空機を見るには、地形に遮断されずに LOS が通らなければならない。LOS とは航空機の位置と目標ヘクス中心を結ぶ真っ直ぐな線である。

航空機と地上ユニットの間で LOS が通る場合―

A：航空機と地上目標の双方よりも高い等高線や地形が間にない。

B：地上目標よりも高い等高線および／または地形があるが、その等高線／地形が航空機に近い位置にあり、かつ航空機がその障害地形よりも 2 レベル以上高い高度にいる。

C：B と同じ状況で、障害となる等高線／地形が、航空機と地上目標のちょうど真ん中かそれよりも地上目標に近い位置にあるが、航空機がその障害地形よりも 4 レベル以上高い高度にいる。

航空機と地上ユニットの間で LOS が遮断される場合―

W：地上ユニットが両者の間にある等高線／地形よりも低い高度にあり、航空機がその中間等高線／地形以下の高度にいる。

X：地上ユニットが、両者の間にある等高線／地形と同高度にあり、航空機がその中間等高線/地形よりも低い高度にいる。ただし、地上ユニットが丘の上におり、問題の中間等高線／地形がその丘の(航空機から見て)下り斜面を形成しているなら遮断されない。

Y：地上ユニットが両者の間にある等高線／地形よりも高い高度にあるが、その中間等高線／地形が地上ユニットの存在する隆起地形／丘の斜面ではなく、航空機の高度がその中間等高線／地形よりも低いか TFF（地形追随飛行；20 章）を行っており、かつその中間等高線／地形の 2 ヘクス以内に位置している場合。

Z：航空機と地上ユニットが同一高度にあり、LOS が同一高度上の林、市街地(Urban)/住宅地(Built-UP)/尾根を通過している。

注:地上ユニットの間を地形が遮るように意図して飛行することを「地形マスキング(地形遮蔽)」という。

カモフラージュの効果：地上ユニットは、ある種の地形やシナリオでの指示によりカモフラージュ効果を得られる。カモフラージュされた地上ユニットへの視認距離は半分になる。さらに視認は自動的には得られなくなる。カモフラージュされたユニットへの視認は、ダイスで 5 以下をだせば成功する。もし地上目標が FAC による煙幕弾で標定（mark）されていれば、－2 の修正を加える。もしくは、地上目標がレーザーで指示されており、視認機がレーザー・スポット追跡装置を装備していれば－2 の修正を行う。VAS を使用していなければ、乗員の質や視力による修正も適用される。

カモフラージュ・ユニットの活動による影響：直前のターンに射撃やミサイル発射を行ったカモフラージュ状態の AAA や SAM に対しては、上記のダイス判定を必要とするが、通常の視認距離から視認を行える。

現在のターンの SAM 活動フェイズに、カモフラージュされた SAM ユニットが、基本ミサイル視認ナンバーが 7 以上のミサイルを発射した場合、それが SAM への視認距離内で、かつ発射ミサイルを視認すれば、SAM も自動的に視認されたことになる。

カモフラージュされた AAA や SAM が射撃やミサイル発射を行なえば、このターンの間と次のターンの間は“認識（detected）”状態となる。視認されているか否かにかかわらず、認識状態のユニットはおおよその位置は確認されたものとして攻撃対象となる。視認されていれば通常どおり攻撃でき、認識状態にあるが視認されてはいなければ、副次目標と見なして攻撃される。認識状態の目標に対し、通常どおり照準は行えるが、爆撃照準器や照準時間による修正は適用されない。認識状態にあるだけの目標に対してスマート兵器や誘導兵器は投下できない。

上級ルール

11.3－視認性増強装置(VAS)

通常より遠距離の目標への視認能力を強化するため、航空機にテレビ受像機や光学装置を装備していることがある。テクノロジーに VAS(#)が記載された航空機は、ゲーム前にダイスで#以下の目を出せば VAS を実際に装備していることになる。

独立索敵：VAS を装備した航空機は、通常の視認（sighting）やレーダーとは別個に、以下のような目視索敵を行える。

・自機の 180°のアングル・オフ・アークにおり、すでにレーダーで探知された（がロックオンはされていない）適正な目標 1 つに対し、目標の視認ナンバーの 10 倍以内の距離から視認を試みることができる。　または、

・制限レーダー・アーク内にいる適正な目標（探知済みかどうかは問わない）1 つに対し、目標の視認ナンバーの 6 倍以内の距離から視認を試みることができる。

どちらの場合でも、適正な目標 1 つにつきダイスを 1 回振り、適切な修正を行う。修正後の目が目標の視認ナンバー以下であれば、その目標は視認される。ダイスの目が視認ナンバーを超えていれば、目標は非視認状態のままである。

修正には、複座機や HUD インターフェイスによるものは無視する。VAS の距離修正は、通常の距離修正の代わりに適用する。

レーダー／VAS インターフェイス：VAS 装備の航空機は、レーダー・ロックオンを確立した次の視認フェイズで、ロックオンした目標を自動的に視認できる。これには以下の要件を満たすこと。

・目標が自機の 180°アングル・オフ・アーク内にいる。かつ、
・自機が、目標の視認ナンバーの 10 倍以内の距離にいる。

VAS に関する留意事項：VAS により視認された敵機は、VAS を使って視認を行っている航空機にのみ視認されており、通常の視認がなされていない限り、その他の機から攻撃を受けることはない。VAS は、ほぼ目標の確認のためにのみ使用される。視認フェイズの間に VAS を使用する航空機は、パドロックを行えない。

11.4－赤外線探知追跡装置(IRSTS)

IRSTS は、航空機を受動的に探知（Search）および追跡(Track)することができる。IRSTS の操作によって、航空機の ECM や RWR に探知されることはない。IRSTS は、夜間に航空機を視認するためと、IR アンケージ・テクノロジーと同様のやり方で IR ミサイルを目標に発射するのに使用する。

IRSTS のタイプ：IRSTS には、A（初期型）と B（改良型）の 2 種類ある。IRSTS は、レーダー索敵／ロックオン・フェイズに使用する。乗員がパイロットのみの航空機は、同じフェイズにレーダーか IRSTS のどちらかを使用できる。複座機は両方を使用できる。

探知(Search)：IRSTS は、燃料消費に伴う熱を探知する。探知距離は、燃料の消費ポイントを 4 倍にしたものである（この数値は、出力表の燃料の列で、現在設定している出力のものを使用する）。目標の 30°以下のアークであれば、IRSTS の探知距離はさらに 2 倍となる。目標は探知距離内であれば探知される。

・IRSTS-A は制限レーダー・アークと同様の探知範囲を有する。
・IRSTS-B は 180°アークと同様の探知範囲を有する。

IRSTS によるロックオン：一番近い探知目標、または一番多くの燃料ポイントを使用している（そのため、一番大きな赤外線映像が得られる）航空機に対し 1 回のロックオンを試みることができる。自機が目標の 30°アーク以内にあれば燃料ポイントを 2 倍にする。ダイスを振り、A タイプであれば 6 以下で、B タイプであれば 8 以下で目標はロックオンされる。

ロックオンの視認への利点：視認フェイズでは、IRSTS ロックオンを得ており、HUD インターフェイス・テクノロジーを有する航空機は、HUD 修正を受ける。夜間での視認距離は、ロックオン目標に対しては通常の 2 倍となる。

IR ミサイルの目標：IRM 装備の航空機は、IRSTS によるロックオンを得ていれば、視認していない目標に対してもミサイルを発射できる（夜間やヘイズで有効）。B タイプの IRSTS でロックオンを得たら、IR アンケージ・テクノロジーと同様の IRM 発射が行える。これは航空機にそのテクノロジーがなくとも可能である。

11.5－制限された情報

シナリオによっては、相手からは機種不明の状態でゲームを開始したり、未確認機が識別されるまで一方（あるいは双方）の陣営の射撃を制限するものがある。

航空機の識別：視認済み航空機の識別条件は以下の通り。

・未確認機の視認ナンバーの 2 倍以内のヘクスに自軍機がいれば、自動的に識別できる。

・未確認機の視認ナンバーの 4 倍以内のヘクスに VAS を装備した自軍機がいれば、自動的に識別される。

・未確認機の視認ナンバーの 10 倍以内のヘクスに VAS を装備自軍機がいれば、7 以下のダイスの目で識別される。

・TGT I.D.を装備している場合、レーダー・ロックオン済みの未確認機が 2 度目の旋回を開始した時点で自動的に識別される。

注:IFF ECM は、航空機が友軍のものかを判別するのに役立つが、識別するものではない。

ミサイルの識別:ミサイルのタイプは、デコイに欺瞞されるか、目標を攻撃するまでは明かされない。ミサイルが失中した場合、ゲーム終了時まではそのタイプを明かす必要はない。ミサイル発射時には、目標機を操るプレイヤーに対して、そのプレイヤーがミサイルの目標となっていることだけを伝える。発射ミサイルが AHM で、目標機がアクティブ・モードになった AHM を探知できる RWR を搭載していれば、アクティブ・モードとなった時点でミサイルが AHM であることを伝える。IR ミサイルのみを発射する場合でも、レーダー・ロックオンと目標照射の手順を行うことで、敵プレイヤーの判断をくらませることができる。

※地上ユニットや艦艇ユニットの識別:地上および艦艇ユニット、特に車両は空からの識別がしにくい。これを反映させるため、地上ユニットと艦艇ユニットは、常に表を上にして配置する。正確なタイプは、視認されるか、航空機へ射撃するか、もしくは航空機から攻撃を受けるまで伏せておく。

また、AAA と SAM(車載型・固定型とわず)は、実際のユニットの代わりに、識別不明 AAA/SAM カウンターをプレイヤーが用意して地図盤に配置することができる。個々の AAA や SAM が射撃を実施したり、攻撃を受けたり、あるいは視覚的に識別された場合には、その正体を明かし、識別不明カウンターに代えて実際のユニットを地図盤に配置する。シナリオによってはダミーが与えられているが、これは攻撃を受けるか識別されるまで正体を明かさない。

※視覚的な識別:地上/艦艇ユニットは、射撃をしたり、攻撃を受ける前に視覚的に識別されることがある。航空機は、視認フェイズに、視認済みの目標に対し、視覚的な識別の試みを行える。航空機の索敵アーク内の視認済みユニット 1 つにつきダイスを振る。その目が、10 から目標までのヘクス距離(2 高度レベル差につき 1 ヘクスと数える)を引いた数値以下であれば、ユニットは識別され裏面に返される。視認、攻撃やユニットの射撃によって識別されたユニットは、ゲームを通じて識別された状態が続く。

※11.6－前線航空統制官(FAC)

前線航空統制官は、目標を識別しパイロットへ対地攻撃を誘導する。FAC には地上にいるものと、航空機に搭乗しているものがある。FAC は、地上目標を煙幕やレーザー・スポットを使って指示(Mark)する。指示目標への攻撃では、－1 の修正がつく。

地上 FAC:地上 FAC は、地上で車両に乗っている観測員(オブザーバー)である。地上 FAC は、LOS が通る 6 ヘクス以内の全敵ユニット(カモフラージュの有無に関係なく)を自動的に見る。LOS が遮断されていても、隣接ヘクスのユニットは見える。

各地上 FAC は、各ターンの視認フェイズの間に(見える)敵ユニット 1 つを指示できる。地上 FAC が目標をレーザー・スポットで指示した場合、その指示はそのターンの終了時に失われる。地上 FAC が目標を煙幕で指示した場合、その指示は次のターンの終了時に失われる(指示は 2 ターン続くわけである)。

空中 FAC:空中 FAC は、目標区域上空を飛ぶ航空機に搭乗している。この航空機は通常、目標指示用に煙幕ロケット弾を搭載しており、レーザー指示器を装備しているものもある。空中 FAC は地上目標を通常の視認ルールにより視認するが、カモフラージュ・ユニットをより視認しやすくなっている。

目標を指示するためには、空中 FAC はまず目標を他の航空機と同じように視認しなくてはならない。特殊な訓練を積んでいるため、FAC は常に通常の視認距離内で、カモフラージュ目標の視認を試みることができる。修正後のダイスの目が 5 以下で視認距離内の、8 以下の目で視認距離の半分以下のカモフラージュ目標を視認できる。いったん FAC に視認されたら、カモフラージュ目標はゲームを通じて、その FAC によって視認された状態を保つ(方眼地図に位置を記入するため)。“認識(detected)された”目標を FAC が視認する場合、－2 の修正がつく。

レーザー・スポット:レーザー指示器を有する空中 FAC は、第 27 章に述べるようにレーザー・スポットで目標を指示する。

煙幕スポット:煙幕ロケット弾を搭載した空中 FAC は、移動中に煙幕ロケット弾を目標に撃ち込むことで、目標を指示する。空中 FAC が煙幕ロケット弾の発射を宣言するには、通常の照準を行い、投下点まで移動している必要がある。目標指示には、通常のロケット弾攻撃に適用する修正のすべてが適用される。

ダイスを振り、修正後の目が 7 以下で目標への指示が成功となり、煙幕カウンターを目標の上に置く。地上 FAC と同様、煙幕は次のターンの終了時に取り除かれる。煙幕ロケット弾については、外部装備表に詳細が記されている。目標指示用の軽偵察機の特性については、付属のシナリオ集で詳しく扱う。航空機は、通常の照準を行った上でレーザーや煙幕で指示された非視認目標へ攻撃できる。ただし、爆撃照準器や追尾時間による修正は無視する。指示された目標の修正はこの場合でも適用される。

※11.7－長距離での地上ユニット視認

オブザーバーが同乗している航空機(偵察ヘリや、FAC 機、オブザーバーが乗る複座ジェット機や複座練習機)は、地上ユニットを視認/識別できる距離が 2 倍となる(双眼鏡などを使用するため)。識別に関しては 11.5 項に従うが、2 ヘクスまたは 4 高度レベルを 1 ヘクスの距離とみなす。

VAS と TV/IR 光学装置:VAS や TV/IR 光学装置テクノロジーやポッドを装備した航空機は、VAS や TV/IR 光学装置で見ることができるアーク内の地上ユニットや目標を通常の 3 倍の距離から視認/識別ができる。この場合、3 ヘクスまたは 6 高度レベルを 1 ヘクスの距離とみなす。

さらに、タイプ B や C のレーザー指示器と TV/IR 光学装置を有する航空機は、指示器が指示できるアーク内の地上ユニットや目標への長距離視認や識別ができる。

※11.8－初期秘匿配置ユニット

シナリオによっては、プレイ開始時にユニットの秘匿配置が可能なものがある。これは、ユニットの配置ヘクスをメモしておき、航空機が視認したり、航空機への射撃により自身の所在を明かすまで、ユニットを地図盤外に置いておくものである。

秘匿されているが、カモフラージュされていないユニットは、敵プレイヤーが地上目標の索敵を行い、11.2 項により視認距離内にあった場合に所在が明かされる。航空機が地上目標の索敵を行った際に、視認判定が行える距離内にカモフラージュ・ユニットがいれば、秘匿ユニットを配置しているプレイヤーはそのことを相手に伝える。

航空機に射撃やミサイル発射を行った秘匿ユニットは、即座に“認識(detected)”され、これを地図盤に配置し、次のターンより通常どおり視認の対象となる。

11.9－視認への編隊の影響

密集隊形での禁止事項：密集隊形にある僚機は、敵機をパドロックすることができず、複数機索敵の修正に換算されることもない。基準機となることもない。僚機は、編隊を維持することに専念しているのである。戦術隊形では視認に制約はない。

密集隊形への視認：密集隊形にある航空機への視認は、密集隊形を 1 つの航空機とみなして行う。視認ナンバーは一番大型の航空機のものを使い、密集隊形内の航空機 2 機につき－1 の修正を視認判定に適用する。視認に成功すれば、密集隊形内の全機が視認される。

第 12 章－飛行順序

本章では、航空機の飛行順序を決める手順について述べる。ゲームでは、航空機はイニシアティブの高さおよび／または戦術的優位性で決定した順序に基づき、一度に1機ずつ飛行する。

12.1－イニシアティブ（主導権）

飛行順序決定フェイズに、プレイヤーは各々ダイスを振り 1 から 10 の基本イニシアティブ・ナンバーを決める。各航空機はこの基本ナンバーに以下で述べる該当項目により修正を行う。修正された数値は、個々の航空機のイニシアティブ・ナンバーとなり、ログシートのイニシアティブの行に記入する。

指定された優位性のカテゴリー（後述）の中で、イニシアティブ・ナンバーが一番低い航空機が最初に飛行し、次いで次にイニシアティブ・ナンバーの低い航空機が飛行を行う。以下同様にナンバーの低い順に飛行する。修正後のイニシアティブ・ナンバーが同じ航空機があった場合、各機につき再度ダイスを振る。これには修正は行わず、低い出目のものから飛行する。

イニシアティブへの修正：イニシアティブ判定のダイスの目は、以下の要因による修正を受ける。どの修正値も累積する。

- **国籍による訓練水準：**パイロットの訓練水準による修正を、基本イニシアティブ・ナンバーに加える。シナリオにはその国籍の訓練水準が示されている。
- **最初に撃墜した側：**シナリオで最初に航空機を撃墜した側は、その次のターンのはじめに+1 の修正を得る。
- **より多くを撃墜した側：**シナリオのどの時点でも撃墜数の多い側が+1 の修正を得る。
- **乗員の質：**乗員の質がイニシアティブに与える影響については第 18 章を参照する。

12.2－位置による優位性

敵機よりも“優位(advantage)”にある航空機は、敵機に対して機動、反応および／または攻撃の点で望ましい形勢にある。優位であるかないかは、主として敵機との相対的な位置関係で決まる。ゲームでは、敵の背後にいる航空機は相手より後に飛行できるため、敵の動きを最初に確認できるという優位性でこれを反映している。

優位性のカテゴリー：各ターンにつき、航空機は以下のカテゴリーの 1 つに分類される。

- **操縦不能機：**操縦不能状態の航空機。
- **失速機：**失速状態の航空機。
- **GLOC/方向感覚喪失機：**GLOC もしくは方向感覚喪失機。
- **回避行動機：**（失速や操縦不能状態でない）航空機で、自身をミサイルから守ろうとしている航空機。
- **空中 FAC 機：**このターンに目標指示実施を宣言した航空機。
- **レーザー指示航空機：**統合攻撃でのレーザー指示担当機。
- **空対地兵器誘導機：**指令誘導ロケットを誘導している航空機。
- **不利機：**敵機の 150° ないしは 180° のアングル・オフ・アーク内にあって視認されている航空機は、その敵機が自身に対して優位機の条件を満たしているなら不利機とみなされる。
- **非優位機：**視認されている航空機で不利機でも優位機でもないもの。これには、敵機に対して優位に立っているものの、同時にその機か別の敵機に対して不利となっているものも含まれる。
- **優位機：**敵機を距離 9 ヘクス以内かつ上方 6 高度レベル以下、下方 9 高度レベル以内の 150° ないしは 180° のアングル・オフ・アーク内に視認している航空機。
- **非視認機：**どの敵機からも視認されていない航空機。
- **非探知機：**レーダーによる探知もされてなければ視認もされていない航空機。

垂直上昇を行っている航空機は、自機より低高度にいる敵機に対して優位に立てない。垂直降下を行っている航空機は、自機より高高度にいる敵機に対して優位に立てない。どちらかが追尾（Tailing）している場合を除き、同一ヘクスにいる航空機は、相対的な高度差に関係なく、互いの優位性に影響を与えることはない。

このカテゴリー一覧は上から順に見てゆき、最初に適合したカテゴリーに分類される。操縦不能、失速、回避行動にない航空機は“自由(free)”航空機と称される。自由航空機のみが、そうでない航空機に対して優位に立てる。自由航空機でなければ、どの航空機に対しても優位に立てることはない。

飛行順序：航空機は、各ターンの飛行フェイズにカテゴリー順に飛行する。上記カテゴリー一覧の上から順に飛行を行う（例えば、最初に操縦不能機が飛行し、次に失速機が飛行する等）。イニシアティブは、各カテゴリー内の航空機の飛行順序を決めるのに使われる。ミサイルはその目標が飛行する際に飛行を行う。

例外：飛行順序には以下の 3 つの例外事項がある。

- **1）レーダー照射機：**レーダー誘導ミサイルのためにレーダー照射を行っている航空機は、どのカテゴリーにいるかに関係なく、そのミサイルの目標と同時に飛行せねばならない。互いに目標として照射を行っていれば、ミサイルの撃ち合い解決のために飛行順序が変更されることがある。
- **2）追尾機：**別の航空機を“追尾(tailing)”している航空機は、“追尾されている側”の飛行が終わった直後に飛行する。これに関しては 12.3 項で説明する。
- **3）先制防御飛行機：**そのターンにまだ飛行を行っておらず、現在において敵機の脅威にさらされている航空機は、先制防御飛行により攻撃を回避する試みを行える。これに関しては 12.4 項で説明する。

12.3－敵機の追尾（Tailing）

自由航空機が、そのターンでの飛行済みの敵機と同じ位置にスタックした状態で飛行を終えた際に、その敵機を追尾していると宣言できる。ただし、以下の条件がつく。

- 追尾機と被追尾機の機首方向の相違が 60° 以内、かつ
- 追尾機の開始速度が、被追尾機の速度+1.0 以下である。

追尾による利点：敵機の“追尾”を宣言した航空機は、被追尾機と衝突することはないため、追尾機は衝突ルールを無視する。追尾機は常に被追尾機の後に飛行するため、オーバーシュート（追い越し）を避けられる。追尾していなければ、以降のターンに低いイニシアティブ・ナンバーであった際にオーバーシュートする可能性が出る。

追尾の制限：1 機の自軍機は、常に 1 機の敵機だけを追尾でき、一方でその自軍機は、そのターンの自身の飛行の後に飛行してくる別の敵機に追尾されうる。各追尾機がこの原則を満たしている限り、1 ヘクス／ヘクスサイドに 1 機の被追尾機に対し 3 機までの追尾機が存在できる。

優位性への影響：追尾機は被追尾機に対して優位に立っているものと見なすが、追尾飛行に専念しているため他の敵機に優位に立つことはできない。通常のイニシアティブ・ナンバーに関係なく、追尾機は被追尾機が飛行した直後に飛行を行う。その他の航空機は、自身の優位性に利するかどうかによって追尾機の存在を加味または無視して飛行順序を決められる。

12.4－先制防御(Defensive Preemptions)飛行

飛行の途中に機関砲射撃ができるというルールのため、時としてまだ飛行を行っていない高い優位性／イニシアティブの航空機が、先に飛行する不利な形勢であるはずの敵機に先んじて撃たれることがある。このルールは、高い優位性／イニシアティブの航空機がそうした脅威をもたらす敵機の飛行に反応し、これを回避することを可能とするものである。

先制防御飛行できる時機：航空機は飛行前であれば、1 ターンに 1 回、通常の飛行順序を前倒しにしてより早い順番で飛行できる。これができるのは、より低い優位性／イニシアティブにある視認された敵機が、飛行中もしくは飛行を開始しようとしているところで、**機関砲射撃**を自機に行える可能性がある場合に限られる。

機関砲射撃を自機に行える可能性があると見なすには、飛行中もしくは飛行を開始しようとしている敵機が、自機を 6 ヘクス以内（2 高度レベル＝1 ヘクス）の 150° ないしは 180° のアングル・オフ・アーク内に収めている必要がある。

手順：敵機に対する先制防御飛行を想定したなら、その旨を相手プレイヤーに伝えておく。その場合、相手プレイヤーは FP の消費ごとにそれに対する先制宣言の有無を確認してから次の FP を消費する。先制宣言は敵機が最初の 1FP を使用する前、もしくは、敵機がすでに飛行しているのであれば各 FP を使用する合間に可能である。

先制宣言の有無の確認は、次のように行うと混乱が少ない。機関砲射撃を行える可能性のある敵機が 1FP を使用したら、次に先制防御側のプレイヤーが「待った」とか「どうぞ」等の反応をする。「待った」と言えば即座に先制防御飛行が行われる。「どうぞ」であれば、敵機は可能であれば射撃を行ったり、次の FP を使用して飛行する。この手順は、先制防御飛行が宣言されるか、敵機が飛行を完了するまで繰り返す。

飛行への影響：先制防御飛行を宣言した際に、敵機の飛行は一時的に中断される。そして、先制防御飛行機が直ちに FP の半分（端数切上げ）を使用して飛行する。これが終わったら、敵機が飛行を最後まで終え、可能であれば攻撃も行う。敵機の飛行が終わったら、先制防御飛行機が飛行を最後まで終わらせ、双方の飛行が完了する。そのターンには、別の航空機から機関砲射撃を受けるとしても、同じ機が再び先制防御飛行を行うことはできない。

先制防御飛行での禁止事項：先制防御飛行機は以下のことを行えない。

・射撃や対地兵器の発射/投下

・“ボアサイト”や“自動追跡”モード以外でのレーダー使用

ここまでのルールで、機関砲のみの空中戦シナリオはすべてできる準備が整った。面白さを高めるなら、第 13 章の特殊機動ルールも読んで、戦闘機の機動方法の選択肢を増やすことができる。プレイの手順シートは使用するが、AAA、SAM と地上ユニットの活動フェイズは無視する。

上級ルール

12.5－編隊と飛行順序

イニシアティブ：密集隊形にある全機は、隊長機のイニシアティブを各自のイニシアティブの代わりに使用する。戦術隊形にある僚機は、自身の隊長機よりもイニシアティブが低下した場合、イニシアティブを 1 増やせる（チームワークと無線呼出を反映している）。何らかの編隊に組まれていない基幹航空兵以下の質の乗員は、イニシアティブが 1 減る。

飛行順序：密集隊形内の全機は、自身の隊長機と同時に一緒に飛行する。隊長機の飛行順序は通常どおり決定する。戦術隊形内の航空機は、通常どおりに決められた飛行順序に従って個別に飛行する。

第 13 章－特殊機動

本章では、航空機の位置と機首方向の変更に使用される特殊な飛行法について述べる。

機動とは独特な飛行法である。機動と旋回を組み合わせることはできないが、旋回と機動を同じターンに行うことはできる。機動は飛行中のいつの時点でも開始できる。機動を開始すれば、今行っている旋回は中止となり、旋回を開始すれば、今行っている機動は中止となる。1 ターンの間に複数回の機動を行ってもよい。機動によっては、攻撃および／または兵器発射が制限されることがある。

13.1－準備 HFP

機動は通常、それを実行する前の準備飛行として HFP を使用する必要がある。“準備”飛行は、実際には機動の最中の直進飛行を表している。航空機は、準備 HFP の使用開始から実際の機動実施までの間は機動を行っているものと考える。スライド機動に関しては 2 準備 HFP が必要とされ、ロール機動はたいてい 1 準備 HFP が必要となる。また、スナップ旋回や機動を実施する際、高い高度にいたり、超音速飛行をしていれば、以下のように準備 HFP が追加される。

・ＨＩ高度域であれば＋１ＨＦＰ

・ＶＨ高度域であれば＋２ＨＦＰ

・ＥＨ高度域であれば＋３ＨＦＰ

・UH以上の高度域であれば＋4HFP

・超音速飛行時には＋1HFP

注：高度域と超音速飛行の追加準備 HFP は累加する。

13.2－スライド機動

スライド機動は 30° より小さい旋回である。これには若干のバンク角が必要とされ、（地図盤上では）機首方向が変わることはない。スライド機動を行う航空機は、機首方向を変えないまま左右どちらかに 1 ヘクス（またはヘクスサイド）飛行する。スライド機動ダイヤグラムには、スライド機動の方法が示してある。

手順：スライド機動の開始とその向き(左右)を宣言する。2.0 以上の準備 HFP を使用した後で、1.0FP を使用して宣言したとおりに左または右に 1 ヘクス進む。

制限：開始速度が 9.0 以下の場合、1 ターンに 1 回のスライド機動が行える。開始速度が 9.0 より大きい場合、1 ターンに 2 回のスライド機動が行える（1 ターンに 2 回のスライド機動を行えば、1 減速ポイントが生じる）。1 ターンに 2 回のスライド機動が可能な場合、最初のスライド機動の完了から 2 回目のスライド機動の準備 HFP を使用開始するまでの間に最低 4FP は使用する必要がある。

13.3－ロール機動

ロール機動は、ロールを行うことで機の位置や、場合によってはその機首方向を変更するのに使用される。

13.3.1－ディスプレイスメント・ロール(DR)

ディスプレイスメント・ロールとは、機を急速に横転させて、スライド機動と同様に機体を左右どちらかに飛行させるものである。

ディスプレイスメント・ロールの手順：DR の開始とその向き（左右）を宣言する。1.0 以上の準備 HFP を使用し、DR の実施に 1.0HFP を使用する。航空機を宣言したとおりに左または右に前進させる。航空機は ADC に示された減速ポイントを得る。DR ダイヤグラムには飛行結果の位置が示されている。

13.3.2－ラグ・ロール(LR)

ラグ・ロールはディスプレイスメント・ロールの変型版で、パイロットはラダーとピッチの制御を組み合わせてロールする側の内側に機首を引き寄せて、機体をロール方向とは逆へ向かせるものである。

ラグ・ロールの手順：LR の開始と方向を宣言する。1.0 以上の準備 HFP を使用し、LR の実施に 1.0HFP を使用する。航空機を宣言したとおりに左または右に前進させ、LR ダイヤグラムに示されたように 30° 機首方向を変える。航空機は ADC に示された減速ポイントを得る。

13.3.3－バレル・ロール(BR)

バレル・ロールはラグ・ロールやディスプレイスメント・ロールの拡大版である。ゲーム・プレイ上は、バレル・ロールは、ラグ・ロールやディスプレイスメント・ロールを同方向に連続して 2 回以上行うかたちになっている（実際の飛行では、パイロットは小さいロールを数回行う代わりに、大きなロールを 1 回行うだろう）。

同じターンに複数回のラグ・ロールもしくはディスプレイスメント・ロールを行うが、1 回のロールと次のロールのための準備飛行の合間に FP を使用したり、反対側にロールが行われた場合は、バレル・ロールとは考えない。

バレル・ロールの手順：BR の開始を宣言し、2 回以上の LR および／または DR を実施する。BR ダイヤグラムには、3 回連続の LR を BR として行った際の飛行結果が示されている。

注：すべての機動に関するダイヤグラムはプレイエイドの 2 ページ目にある。

13.3.4－バーチカル・ロール(VR)

垂直に上昇や降下をすると、航空機は前後方向の軸線に沿って容易に回転して、その過程で機首方向を変えることができる。実際には、機首方向は垂直の上下飛行に何の意味もないが、垂直上昇・降下から回復するまでに何度かロールをした結果として機首方向に変化が生じる。

バーチカル・ロールの制限：VR は、垂直上昇か垂直降下を行っている航空機のみが行える。VR は、航空機がまさに VFP を使用したヘクスやヘクスサイドでのみ可能となる。1 ターンに複数回の VR はできるが、1VFP の使用につき 1 回に限られる。

バーチカル・ロールの手順：実施の際に、VR の開始とその向き(左右)を宣言する。準備飛行は必要としない。FP のコストはない。ADC には VR を行った際に得る減速ポイントが示されている。航空機は VR を行うたびに 30° 単位で 30～180° の機首方向の変更を行える。ヘクスサイド上にいて機首方向変更が 180° でない場合、航空機を（旋回と同様に）左右どちらかに飛行させる。180° の機首方向変更であれば、ヘクスサイド上にとどまるか、VR の間に左右どちらか任意のヘクスへ飛行させることができる。

・低ロール率航空機の制約：低ロール率航空機は、1 回の VR ごとの機首方向変更は 30～90° に制限される。

・高ピッチ率航空機の制約：高ピッチ率航空機がその能力により水平飛行から垂直上昇へと入った場合、飛行終了時に最後の FP を VFP として使用することによって、1度だけ VR が行える。

13.3.5－ハーフロール・アンド・ダイブ(HRD)

航空機はしばしば、降下に素早く入るために背面になる。こうすれば、マイナス G よりもプラス G のピッチ率を得られるためである。つまり、機体を下に押し倒すよりも、上へ引き起こすほうが楽なのである。ハーフロール・アンド・ダイブを実施する航空機は以下のどれかを行える。

・水平飛行の状態から即座に垂直降下を開始できる。

・開始速度が 4.0 以下であれば急上昇もしくは持続上昇の状態から垂直降下を開始できる。

・垂直上昇の状態から急降下を開始できる。

注：ハーフロール・アンド・ダイブの使用時には、垂直上昇から降下できないという制約を無効にすることができる。また、直前に降下を行わなければ垂直降下に入れないという制約も無効にすることができる。

ハーフロール・アンド・ダイブの手順：航空機の飛行開始時に HRD を宣言する。航空機はコストを払わずに（=FP 使用や減速ポイント獲得はない）即座に背面状態となり、通常の降下、急降下、垂直降下のいずれか妥当とする降下を行える。飛行終了時に機体は再び正立（背面でなく）しているものと考える。

禁止事項：HRD を行う航空機には以下の制約が課せられる。

・他の機動は行えないが、例外として、最後の FP を VFP とすることで航空機の飛行終了時に 1 度だけ VR を行える。

・そのターン内には射撃、兵器発射、レーダー操作（ボアサイトと自動追跡は除く）はできない。

ルール明確化：急上昇や持続上昇から垂直降下へ移るためにハーフロール・アンド・ダイブを使用する場合、5.5 項の制約が適用され、VFP 使用の前に使用可能な全 HFP（FP の 1/3）を使用しなくてはならない。これは航空機が高ピッチ率航空機であるか否かには関係ない。垂直上昇から直接に急降下へ移るためハーフロール・アンド・ダイブを使用する場合は、5.5 項がすべて適用される。高ピッチ率航空機は、最初に FP の 1/3 を HFP として使用し、その他については 1/2 となる。このようにして、垂直上昇から急降下へ移る航空機は、通常の旋回を行えるが、そのターンには別の機動は行えない。

13.3.6－ロール機動時のペナルティと制約

すべてのロール機動には、以下のペナルティと制約がある。

追加の減速ポイント：2 回以上のロール機動を行えば、追加の減速ポイントが生じる。最初のロール機動を行った後で、ラグ・ロール、ディスプレイスメント・ロールおよび／またはバーチカル・ロールを行うたびに、通常のロール機動に伴うコストに追加して 1.0 減速ポイントを得る。

バレル・ロールで行われるラグ・ロールやディスプレイスメント・ロールの各々は、それぞれ独立したロール機動と見なされる。通常であれば減速ポイントを生じないロール機動でも、上記のペナルティが適用される。

兵器使用の制約：どのような種類のロールであれ、準備飛行やロールのために FP を使用した直後には、機関砲射撃や対地兵器発射/投下は行えない。

レーダー追跡：バーチカル・ロールを除いて、何らかのロール機動を行った時点で、他機に対するレーダー・ロックオンは失われる。1 ターンに 2 回以上のバーチカル・ロールを行った場合もロックオンは失われる。

旋回率：照準器やミサイル発射時の G 修正に関しては、ロール機動の実施は、BT 旋回率での旋回と同様のペナルティを生じさせる。

高空域の機動による操縦不能：EH や UH 高度域でロール機動を行おうとする場合、操縦不能（6.4 項）のリスクが生じる。EH 以上の高度域で機動を行う際にダイスを振る。4 以下の目で操縦不能に陥る。

上級ルール

13.4－バレル・ロールでの上昇／降下

航空機は、上昇や降下中であれば、バレル・ロールを行いながらの高度変更ができる（さらに、水平飛行のままでも、ある程度は高度変更が可能である）。

上昇または降下しながらバレル・ロールを行う時、2 度目からのバレル・ロールを構成するラグ・ロールやディスプレイスメント・ロールのたびに 1 高度レベルの得失が可能である。高度の得失には FP の追加コストは生じない。

バレル・ロールによる高度変更は、通常の VFP を用いた上昇や降下の代わりとすることもできるし、VFP の使用と併用することもできる。これには選択した上昇／降下の要件を満たしていることが必要である。機首の姿勢の点では、上昇や降下をしながらのバレル・ロールは、それぞれ急上昇や急降下とみなされる。

上昇／降下バレル・ロールの制限：水平飛行でバレル・ロールを行った場合、1 高度レベルのみの得失が可能であり、これを行えるのは機動の全過程での最終ロール実施中のみとなる。

加速／減速ポイント：バレル・ロール中に高度を変更する場合、1 高度レベルの上昇につきに 2.0 減速ポイントを得る。また、1 高度レベルの降下につき 0.5 加速ポイントを得る。

13.5－垂直反転(Vertical Reverse)機動

垂直反転（ハマーヘッド・ストールとかピッチ・オーバーと呼ばれることもある）は、失速間際まで航空機を垂直上昇させて、ラダーを踏み込み、失速の状態で航空機が反転（結果、垂直降下となる）するようにコントロールを調整するものである。これを実施するのは難しい。

垂直反転の手順：垂直上昇を行う航空機がこれを行え、最小速度から最小速度より 1.0 下回った範囲までの速度出で飛行を終える。次の失速航空機フェイズで垂直反転の試みが行える。

失速航空機フェイズで垂直反転の宣言をする。最小速度と等しい速度であっても、通常どおり失速／操縦不能の判定を行う。操縦不能の結果はそのまま適用される。操縦不能とならなかったら、即座にダイスをもう 1 回振って、反転が成功するかを判定する。垂直反転の判定の要件は、操縦不能からの回復の判定の要件と同じである（修正も同じものが適用される）。

反転に成功すれば、航空機は垂直降下に入る。上昇から降下に切り換える際に必要な VFP 使用前の HFP の消費要件は免除される。開始速度は、その機の最小速度になる（最小速度を下回った状態で反転を開始したのであれば、0.5 の繰り越しはなくなる）。航空機は通常どおり飛行し、飛行順序に影響を与える。反転に失敗すれば、失速飛行となる。

13.6－VIFF 機動

前進飛行ベクタリング(VIFF)は、可動推力ノズルを使用したり、従来型の操縦翼面では通常は不可能な方向に機動する特殊な操縦翼面を持つ航空機の能力である。VIFF 能力と特記がある航空機は、ミリタリーもしくは AB の出力設定時に VIFF 機動を行える。

13.6.1－VIFF サイドステップ

VIFF 能力航空機は、異なるコストでスライド機動を実行できる。

VIFF サイドステップの手順：飛行中に、VIFF サイドステップの実施とその方向（左右）を宣言する。MH 以下の高度域であれば準備飛行として HFP を使用しない（HI または VH 高度域では準備飛行として 1HFP を使用し、EH または UH 高度域であれば 2HFP を使用する）。VIFF サイドステップを実施するには、2HFP を消費し、2.0 減速ポイントを得る。

1 ターンに複数回の VIFF サイドステップを行えるが、各機動の合間に少なくとも 1HFP を使用しなくてはならない（この HFP は、機動する方向への旋回に使用することができる）。ある方向に VIFF サイドステップを行い、その次に別の方向へ VIFF サイドステップを行うならば、バンク角（7.4 項）を反転する必要がある。