[1]

[2] A-10C カウンターメジャー [対抗手段] ・システム訓練飛行へようこそ。オートパイロットで高度と 方位を維持している。速度が 200kts 以上を保つようスロットルを管理してくれ。

[3] A-10C のカウンターメジャーズ・セット(CMS)には次のようなものがある:フロントダッシュのカ ウンターメジャー・セット・コントロール(CMSC)パネル、右コンソールのカウンターメジャー・シグナ ル・プロセッサー(CMSP)、ALR-69 レーダー・ワーニング・レシーバー(RWR)、ミサイル・ワーニン グ・システム(MWS)、そしてチャフ及びフレア・ディスペンサーだ。

DSMS ページでペイロードを確認しておこう。

[4] 今回はステーション1に ALQ-131 ECM ポッドと、ステーション11 に訓練用 AIM-9M を2 発積んでいる。

OSB-15を押してTADページに戻れ。

[5] フライトプランがよく分かるように TAD スケールを調整してくれ。これをするには、まず HOTAS クーリーハット LEFT(ロング)コマンドもしくは H を長押しして TAD を SOI にし、それから HOTAS DMS DOWN コマンドもしくは END を数回押せばよい。

[6] ではHOTAS クーリーハット UP コマンドもしくは U を押して HUD を SOI にしろ。

[7] A-10Cの CMS は空と地上の脅威を感知・分類し、能動的に対抗する能力を持っている。このシステム は、ミサイルやロケットの排気煙出現によって感知されたミサイル発射などの脅威をパイロットに知らせ、 マニュアル、セミ・オートマチック、もしくはオートマチックの中から運用されているモードでカウンター メジャーを実行する。

CMSP には特定の脅威に対抗するカスタム・プログラムがある。これはパイロットによる手動、もしくは CMS による自動によって、選択・アクティブ化できる。

アクティブ・カウンターメジャーにはセルフ・プロテクティング・ジャミング(SPJ)がある。これはジャ マー・ポッドが搭載されているとき、レーダーや赤外線誘導地対空[サーフェイス・トゥ・エア]ミサイル (SAM)に対し、チャフやフレアを放つ。

SPACE BAR を押して次に進もう。

[8] まず右コンソールの CMSP から見ていこう。

CMSP パネルでは、カウンターメジャー・システムにパワーを入れ、運用するモードを OFF、STBY(スタンバイ)、MAN(マニュアル)、SEMI(セミ・オートマチック)、AUTO(オートマチック)の中から選ぶことが出来る。それから、カウンターメジャー・プログラムをここで見て、選択・設定することもできる。

[9] MODE セレクト・ダイアルは運用するモードを次の中から選択する。

- OFF: 電源が入っておらず、システムは運用されない。

- STBY: 電源が入っており、CMS システムは運用され、設定することが出来るが、アクティブ・カウン ターメジャーは実行されない。

- MAN: パイロットが選択したプログラムにもとづき、パイロットによってカウンターメジャーがアクティ ブ化される。

- SEMI: 脅威のタイプから CMS が選択したプログラムにもとづき、パイロットによってカウンターメジャーがアクティブ化される。

- AUTO: 脅威のタイプから CMS が選択したプログラムにもとづき、CMS によってカウンターメジャーが アクティブ化される。

SPACE BAR を押して次に進もう。

[10] CMSP のディスプレイ・ウィンドウは、現在の残りチャフ数、残りフレア数、RWR ステータス、現在のリリース・プログラムを表示している。

次の4つのシステム・セレクト・スイッチは、CMSPを構成するシステムをそれぞれ有効/無効化する。 - MWS: ミサイル・ワーニング・システム

- JMR: ALQ-131 ECM ポッド
- RWR: AL-69(V) レーダー・ワーニング・レシーバー
- DISP: チャフ/フレア・ディスペンサー

SPACE BAR を押して次に進もう。

[11] 次は UFC 下のカウンターメジャーズ・セット・コントロール (CMSC) パネルを見ていこう。

CMSC の一番上のウィンドウは、現在のジャマー(ECM)のステータスとプログラムを表示している。ジャ マー・ステータスは次の中から一つを表示する:

- OFF: ECM システムは無効。

- STBY: ECM システムは有効だか、放射していない。

- OPR (オペレーティング): ECM はアクティブ。

ジャマー・プログラムには次がある:

- AIR: エアボーン・ターゲットの脅威に対して妨害を行う。

- SAM1: SA-3、SA-6、SA-8 など旧式の SAM システムに対し妨害を行う。

- SAM2: SA-10、SA-11、SA-15、SA-19 など新式の SAM システムに対し妨害を行う。

- AAA: ZSU-23-4「ゼウス」など、レーダー誘導対空砲に対して妨害を行う。

SPACE BAR を押して次に進もう。

[12] JMR セレクト・ボタンを何度も押してジャマー・プログラムをサイクルしてみろ。

[13] JMR ウィンドウの下の、MWS ウィンドウはミサイル・ワーニング・システムの現在のステータスを示している。システムがオフのとき OFF、オンのとき ACTIVE、ミサイル発射が感知されたとき LAUNCH と表示する。ミサイル発射が感知されると、赤い「ML」ライトも点灯する。

SPACE BAR を押して次に進もう。

[14] JMR ディスプレイ・ウィンドウの右にあるのは、CHAFF/FLARE ウィンドウであり、次を表示する: - 現在のリリース・プログラム(A から Z の文字)

- 残りチャフ数の3ケタ表示

- CMSP モード(アンダーラインされた X は STBY、M は MAN、S は SEMI、A は AUTO)

- 残りフレア数の3ケタ表示

リリース・プログラムがアクティブでチャフ/フレアが使用されているとき、モードの文字表示は菱形に置き換わる。

SPACE BAR を押して次に進もう。

[15] PRI セレクト・ボタンは、最も優先度 [プライオリティー]の高い 16 個もしくは 5 個の脅威を、 ALR-69 RWR ディスプレイに表示する。プライオリティー・モードがオンになると、最も優先度の高い脅 威 5 つが表示され、PRI セレクト・ボタンの上の緑のライトが点灯する。

SEPセレクト・ボタンはスコープ上のコンタクトどうしを遠ざけ、RWRディスプレイを見やすくする。

BRT(ブライトネス)ノブはCMSCディスプレイの明るさを調節する。

AUD(オーディオ)ノブはヘッドセットのALR-69 RWR 警告音のボリュームを調節する。

SPACE BAR を押して次に進もう。

[16] CMSP に戻って、チャフ/フレアのリリース・プログラムを設定する手順を見ていこう。

NXT(ネクスト)ロッカーキーはプログラムをサイクルするのに使う。ブログラム「B」にサイクルしろ。

[17] CMSPの DISP(ディスペンサー)スイッチを右クリックして、プログラム・セッティング・モード に入れ。

[18] 現在 CMSP ディスプレイ・ウィンドウはこのプログラムの設定を表示している。これにはリリースされるチャフ・バンドル数、フレア数、リリース間隔の秒単位、リリース・サイクル数がある。

このプログラムをカスタマイズするには、まず調節したい設定のセレクト・ボタンを押し、NXT ロッカー キーを使って設定を増減する。例えばこのプログラムにフレア放出を加えたい場合は、FLAR セレクト・ボ タンを押せ。

[19] 次に NXT ロッカーキー UPを2回押して、このプログラムのフレア・リリース数を2にセットしろ。

[20] RTN ボタンを押して変更を保存し、ステータス・スクリーンに戻れ。

[21] セレクト・ボタン右の、JTSN/OFF スイッチは ECM ポッドを投棄するのに使うが、通常は投棄する ことはない。

では、HOTASのCMSスイッチについて話そう。どのセンサーがSOIになっているかに関わらず、CMSス イッチは次の5つの機能をする:

- RIGHT: CMS プログラムを次にサイクルする。

- LEFT: CMS プログラムを前にサイクルする。

- FORWARD: CMS プログラムをスタートする。

-AFT: CMS プログラムをストップする。

-DOWN: ジャマーをアクティブ/非アクティブにする。

HOTAS CMS LEFT と RIGHT コマンドもしくは9と0を使って、リリース・プログラムをサイクルしてみろ。

[22]

[23] HOTAS CMS FORWARD コマンドもしくは7を押して、現在選択されたプログラムのチャフ/フレア放出を始めろ。

[24] HOTAS CMS AFT コマンドもしくは8を押して、現在のリリース・プログラムを止めろ。

[25] では HOTAS CMS DOWN コマンドもしくは「-」(ダッシュ)を押して、ジャマーをアクティブにしろ。

[26] CMSP が AUTO モードになっていると、チャフ/フレア及びジャマーのプログラムは、システムに よって自動的に選択されアクティブ化されるぞ。

次はALR-69 RWR ディスプレイについて話そう。

[27] ALR-69 RWR ディスプレイは、脅威の方位と優先度によってシンボルを表示する。距離は関係ない。 探知/認識中の脅威はリングの外側に表示され、追跡/捕捉中の脅威はリングの内側に表示される。つまり、 リング内側のコンタクトは、たとえリング外側のどのコンタクトより遠くであったとしても、優先度の高い 脅威であることになる。

RWR スコープはコンタクトのタイプとステータスを分類する。既知の空中・地上のレーダー・タイプには それぞれに一致する文字か番号が振られる。「^」(ハット)シンボルは、空中のレーダー・コンタクトに 付けられる。最も脅威の高いコンタクトは菱形で示される。最も新しいコンタクトの上には半円が表示され る。点滅する半円もしくは円はミサイル発射を準備しているコンタクトに付けられる。探知されたミサイル はすべて、円で囲った Mの文字で表示される。

SPACE BAR を押して次に進もう。

[28] オートパイロット OFF。

ウェイポイント3(「RANGE」)をステアポイントにし、射爆場へ向かえ。高度は12,000ft以上を維持しろ。射爆場上空で、実際の脅威コンタクトに対し CMS を使用する。

左 CTRL+Z で時間を早回しにすることもできるぞ。元に戻すには左 SHIFT+Z を押せ。

[29] 射爆場に近づいている。CMSPを1回右クリックして AUTO モードにし、防衛に備えよう。

[30] 最初のコンタクトは、地上の早期警戒レーダー[アーリー・ワーニング・レーダー] (EWR) ステーションだ。RWR で「EWR」と表示される。コンタクトの上の半円は最も新しいコンタクトであることを示し、菱形は最も優先度の高い脅威であることを示している。

[31] 別のコンタクトだ。MiG-31「フォックスハウンド」が目視できない距離の南西にインバウンドした。 「^」(ハット)シンボルはこのコンタクトをエアボーン・レーダーとしているということだ。半円と菱形 の表示がこのコンタクトに移り、このコンタクトが最も新しく、最も優先度の高い脅威であることを示して いる。CMSによって自動的にジャマーがアクティブ化され、カウンターメジャーがリリースされるぞ。

CMSC の SEP ボタンを押して RWR スコープを見やすくすることもできる。

[32] MiG-31 が我々に対してミサイルを発射した。

これが実戦だったら回避行動をとっているだろうが、心配しなくていい・・・。

フォックスハウンドの場合、ミサイル発射は MiG のレーダー信号にもとづいて RWR が感知した。MWS が 直接ロケット排気煙を感知するには発射地点が遠すぎた。

SPACE BAR を押して次に進もう。

[34] 次のコンタクトは近距離の SA-15 SAM システムだ。この場合、ミサイル発射は MWS によって感知 される。CMSC と RWR 表示をモニターしろ。

[35] SAM ! SAM !

[36] SA-15の脅威は去った。

この訓練では敵性コンタクトに向かってまっすぐ水平飛行したが、これが戦闘においてベストな行動でない ことは言うまでもない。防衛の第一は、しっかりとしたミッション情報の収集と脅威回避だ。フライトに先 立ってルートと目標エリアを研究し、既知の脅威すべてをできる限り避けるよう、上下左右両方に気を配っ てプランを立てろ。交戦時は、敵が比較的遠距離ならば、単に反転して逃げることができるだろう。しかし A-10の足の遅さを考えれば、この方法が常に信頼できる選択とは言えないだろう。A-10C では近距離で脅 威に出くわすことが最も多いが、一番確実な方法は CMS を上手く活用して能動的に脅威に対抗し、守備的 な軌道をとることだ。これは一般的には、接近するミサイルを3時か9時の方向に迎え、地面に向かってダ イブし、ミサイルが近くまで来たら八イGターンを行い、ミサイルシーカーのロックを外すか、あるいは単 にターンについて来られるだけのエネルギーを使い切らせてしまうことを言う。

これで A-10C カウンターメジャー・システムの訓練を終わる。ESC を押してこのミッションを出ることが 出来る。