

操縦者のマルチタスク能力に関する研究

○荒毛 将史

(航空自衛隊航空医学実験隊)

本研究の特徴

- ・マルチタスク能力及び能力向上を評価するためのコンピュータプログラム
- ・脳活動計測によるオーバーロードのリアルタイム評価法の検討

本研究の概要

航空機に搭載される各種センサ及び戦術ネットワークの進歩により、操縦者は大量の情報を入手できるようになりつつある。防衛省の将来戦闘機ビジョン i³FIGHTER (アイ・ファイター) では、無人機を含むさらに高度な情報化が検討されている。

しかし、機体を操縦しながら大量の情報を短期間に処理せねばならないマルチタスク処理は作業負荷 (ワークロード) が大きく、人間の情報処理能力の限界を超え (オーバーロード)、遂行中の作業パフォーマンスの低下をもたらす危険性が指摘されている。オーバーロードによるパフォーマンス低下を防止するためには、マルチタスク能力の向上と、オーバーロードのリアルタイム評価が必要である。

本研究では、マルチタスク能力及び能力向上を評価するために、海外で実績のある高難度マルチタスク遂行課題 Space Fortress を応用したコンピュータプログラムである医実版 Space Fortress を試作し、現在、課題難易度や実施要領を検討中である (図 1)。さらに、オーバーロードのリアルタイム評価を行うため、作業の遂行を妨害しない脳活動計測による、定量的な評価方法を検討している。

当日は、本年度より実施中の医実版 Space Fortress の試作、今後実施を検討している脳活動計測によるオーバーロードのリアルタイム評価に関する研究について発表する。

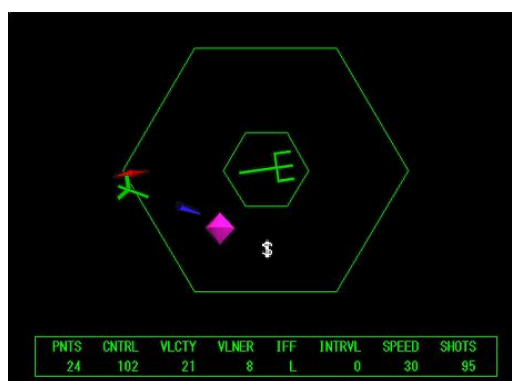


図 1 医実版 Space Fortress