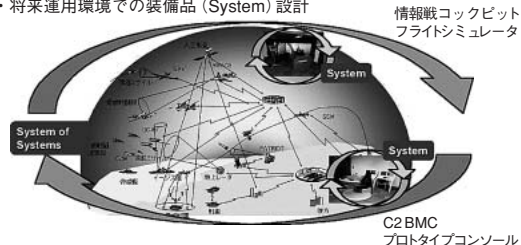


設備紹介

複雑化する将来運用環境 (NCW 環境)

- ・ System of Systems 設計
- ・ 将来運用環境での装備品 (System) 設計



統合防衛システムインテグレーションの研究拠点“三菱重工ITラボラトリ”

MITSUBISHI IT Laboratory
for Future Integrated Defense Systems

本社営業窓口 航空宇宙事業本部統合防衛システム室

☎ (03) 6716-4417

防衛分野においては、情報通信技術 (IT) の急激な進展により、情報技術、ネットワーク技術を駆使した統合運用システムの検討が行なわれている。

当社は、航空機・ミサイル・特車・艦艇・水中武器等の幅広い防衛システムを手がけてきたが、タイトル図に示す複雑化する将来の運用環境 (NCW* 環境) に対応する System of Systems, 及びこれに適合した個別システム提案力を強化すべく、モデリング&シミュレーション技術等の最新技術を活用した“ITラボラトリ”を平成14年に開設・運用し、社内研究成果等の展示を通じて、広く防衛関係者(官庁, 企業等)の意見交換の場として活用している(一般非公開)。

* Network Centric Warfare : ネットワーク中心の戦い

1. 設備の概要

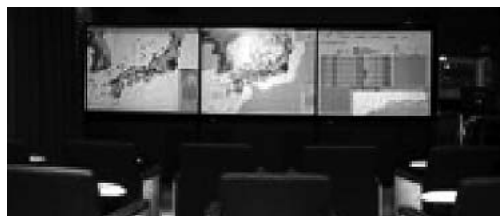
本設備は、社内の防衛関連シミュレーション中核設備として、下記の3つの機能を有している。

- (1) “総合防衛シミュレーション”: 装備・指揮統制などを戦域レベルで総合的に模擬し、総合システムとして性能を評価・検討
- (2) “将来装備システム”: Human-in-the-Loop シミュレーション設備により、全体システムにおける特定装備の仕様や操作性等の評価・検討
- (3) “シミュレーション技術研究”: シミュレーション構築技術 (米国標準のシミュレーション接続規約 HLA (High Level Architecture) 等の汎用技術の応用を含む)、シミュレーション三次元表示等の要素技術の評価・検討

コンピュータ、Human-in-the-Loop シミュレーション設備等の主な設備は次のとおり。

名 称		数 量	名 称	数 量
計算機	シミュレーションサーバ	1	大型スクリーン	4
	グラフィックスワークステーション	2	情報戦コックピットフライトシミュレータ	1
	汎用ワークステーション	1	立体表示パイロット訓練	1
	パソコン	6	評価システム	1
	視界映像発生装置	3	C2BMCプロトタイプコンソール	1

シミュレーションサーバを中心として、ネットワークで接続され、プレゼンテーション時には、任意の計算機等の表示画面をビデオ切替装置により大型スクリーンに表示できる。



2. 主な実施シミュレーションの概要

名称	主な特徴
弾道ミサイル防衛シミュレーション	各種シナリオによる弾道ミサイル防衛の戦域レベルシミュレーション 米国ソフトとのHLA接続
C2BMCプロトタイプ	オープンアーキテクチャによる統合作戦運用シミュレーション、艦載コンパクトシステム等 プロトタイピング技術活用のシステム設計と評価
統合防衛シミュレーション	海・空プラットフォームの機動・探知・交戦、弾道弾迎撃ミサイルの兵器割当/要撃誘導、ネットワーク(地上ネットワーク、データリンク等)の模擬機能を有する戦域レベルのマクロシミュレーション
情報戦コックピットフライトシミュレーション	将来の戦闘機をイメージしたコックピット ITラボラトリ内あるいは名航**シミュレータとの接続による航空戦闘シミュレーション **名古屋航空宇宙システム製作所
対潜戦術シミュレーション	哨戒ヘリコプタの複数機ネットワーク統合運用と、自律的な機能向上が可能な、潜水艦搜索、攻撃シミュレーション
将来魚雷シミュレーション	魚雷、目標艦、水中音響等を数学モデルで表した詳細なシミュレーション

3. 今後の展開

開設後3年半で約1600名の防衛関係者の方々との意見交換を通じ、提案内容の充実、社内技術の向上に寄与している。今後は、さらに多様な事態の検討ができるように統合運用シナリオの拡充等の各種検討を実施し、機能強化・充実を図っていく。