

基幹連隊指揮統制システムに関する外部評価委員会の概要  
[中間評価(試作終了時点)]

1 評価対象項目

基幹連隊指揮統制システム [中間評価(試作終了時点)]  
(計画担当:技術開発官(陸上担当))

2 評価対象事項

マルチキャスト\*<sup>1</sup>通信技術

注\*<sup>1</sup> 1回の通信で複数の人が情報を送付できる機能

3 事業の概要

(1)開発の目的

普通科連隊及び戦車連(大)隊等の部隊に装備し、師団等と接続した連(大)隊～中隊～小隊以下のコンピュータネットワークを構成して、彼我の状況を把握し、命令等を伝達することにより、火力・機動の指揮・統制を迅速・正確に行うために使用する基幹連隊指揮統制システムを開発する。

(2)研究開発線表

別紙1参照

(3)試作品の構成

別紙2参照

(4)運用構想

別紙3参照

4 外部評価委員会の概要

(1)日程・場所: 平成15年7月14日

防衛庁技術研究本部

(2)評価委員(職名は委員会開催時点、敬称略)

(委員長)古賀 義亮(防衛大学校名誉教授)

中村 康弘(防衛大学校電気情報学群助教授)

向殿 政男(明治大学理工学部教授)

脇 英世(東京電機大学工学部教授)

(3)説明者: 技術開発官(陸上担当)付第6開発室 内田豊2等陸佐他

(4)試験結果の概要

別紙4参照

(5)議論・質疑が集まったところ

・マルチキャストの方式

・ミドルウェア\*<sup>2</sup>について

- ・無線システムの構成
- ・回線の一部が断の場合の診断機能の考え方
- ・セキュリティー対策

注\*2 様々なプログラム(ソフト)において共通的な機能を提供するソフト

#### (6)要処置・検討事項

ミドルウェアのプログラムサイズ等について、今後説明されたい。

#### (7)頂いたコメント、提言等

- ・敵に奪取された場合等のセキュリティーが重要。
- ・今後の野外型コンピュータネットワークシステムでも部隊運用との関係の検討が重要。
- ・ネットワーク障害(電子戦対策を含む)診断機能を研究テーマとして検討が望ましい(シミュレータ開発含む)。
- ・ミドルウェアの評価と、マルチキャストプロトコルの評価を区別するべき。

#### 5 外部評価委員会のまとめ

- ・意欲的、野心的なプロジェクト。
- ・標準型(防衛庁共通運用基盤)によりシステム構築を進めることは大変評価できる。
- ・通信速度の制約は理解するが、何らかの工夫により通信速度の向上があれば、一層良いネットワークになり得る。
- ・現有の無線機を用いるという制約の下、この通信速度でここまで良く実現された。今後入念に評価をしていただきたい。

## 研究開発線表

年度	13	14	15	16
内容	試作		技術試験	

# 試作品の構成(主なもの)

## 中央処理装置



## 連隊本部用装置



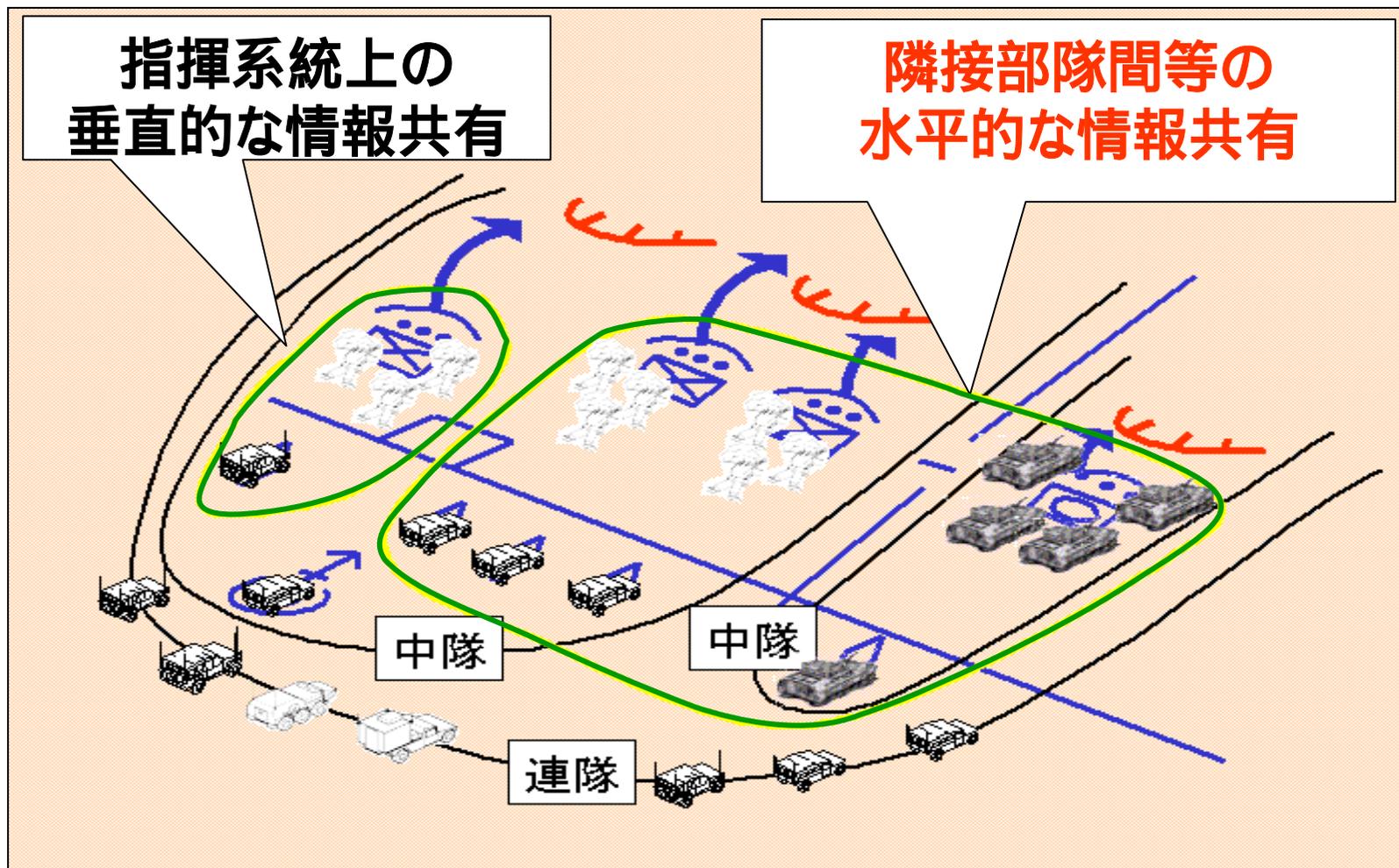
## 指揮官等用携帯装置



## 中隊等用装置

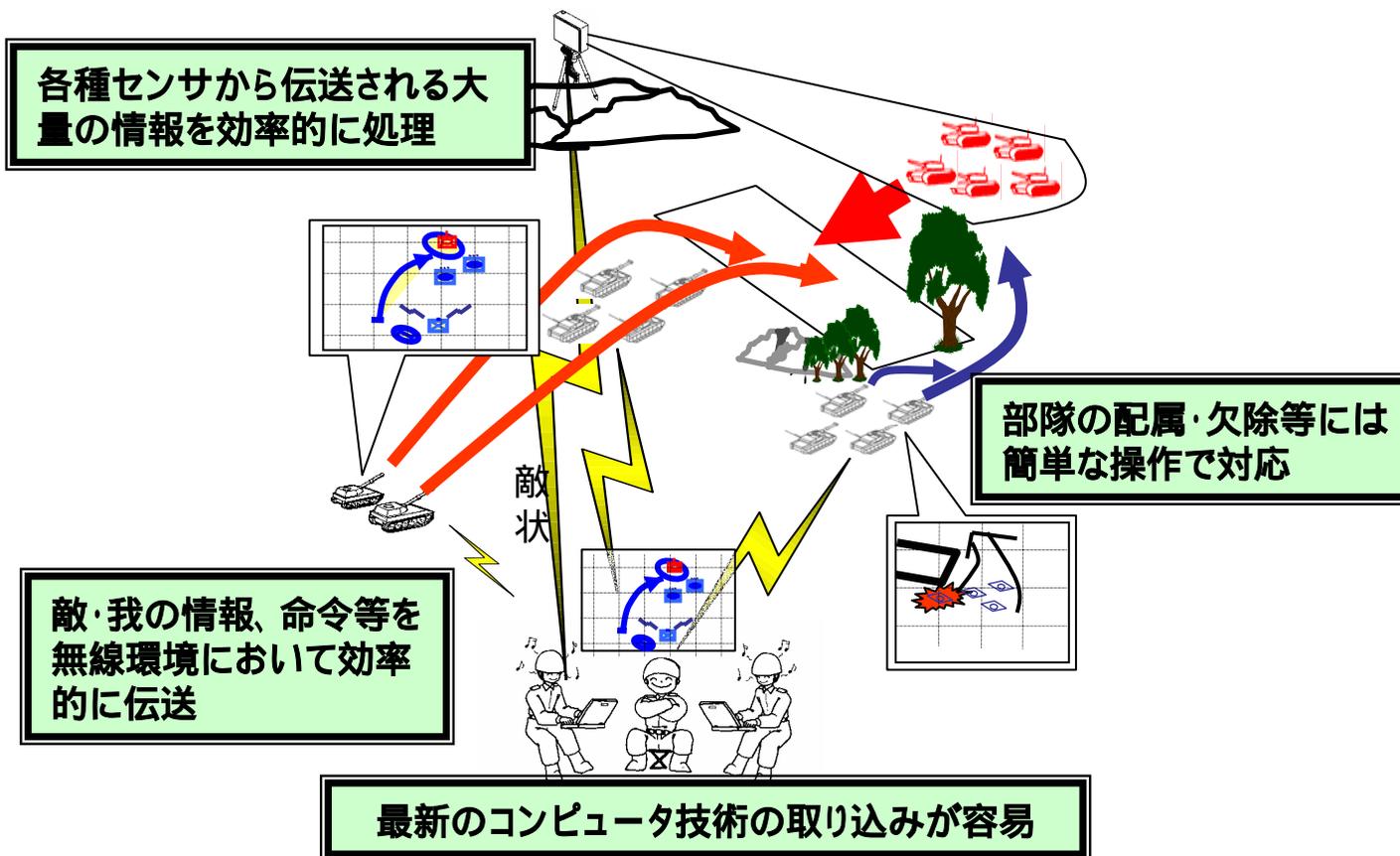


# 運用構想図



# 試験結果 ( 主要な適用業務の伝送時間 )

野外における指揮統制に必要な機能を実現



野外無線機等を用いた野外コンピュータネットワーク上における効率的な「多対多」データ通信を確立した。