

(研究成果公表記者会見用リリース文)

1. 発表日時：2006年10月23日（月） 14：00 ～ 16：00
2. 発表場所：列品館
3. 発表タイトル：「汎用的なマルチマウスミドルウェア」
4. 発表者：竹内郁雄
5. 発表概要：  
1台のPCに複数のマウスを接続できるようにすると、低コストであるにもかかわらず、面白い、あるいは実用的なアプリケーションを作ることができる。汎用マルチマウスミドルウェアはそれを可能にするソフトウェアである。
6. 発表内容：  
次ページに添付しました。
7. 発表雑誌：  
雑誌はありませんが、情報処理学会プログラミングシンポジウム（2006）、CSIS DAY 2006（東大空間情報科学研究センター主催）等で発表。
8. 注意事項：  
特にありません。
9. 問い合わせ先：  
[nue@nue.org](mailto:nue@nue.org)（竹内郁雄） 電話は03-5209-3526ですが、メールのほうが確実です。
10. 用語解説：
11. 添付資料：

# 汎用マルチマウスミドルウェア

東京大学 情報理工学系研究科 創造情報学専攻

1台のディスプレイに複数人のマウスカーソルが共存するとどんな面白いことができるかは、技術的にそれほど難しくないにもかかわらず、長い間見過ごされてきました。特に1台のPCに、ユーザごとのUSBマウスをつないで、画面の中で複数にユーザのカーソルが動くようにすると、たくさんの面白い、あるいは実用的な応用が見つかります。これを見越して、多様なアプリケーションが自由にその機能を享受できるような汎用マルチマウスミドルウェアを開発し、公開することにしました。このミドルウェアを使うと、例えば以下のようなアプリケーションを容易につくることができるようになります。

## ● 災害対策本部の紙地図に代わるシステム

従来、災害対策本部では大きな紙地図を広げ、関係者がそれを取り囲むようにして、収集された情報の分析や、災害対応行動の意思決定を行なっていますが、これを大きなディスプレイに置き換え、担当者がそれぞれの権限に応じたマウスを使って画面上で協調操作を行なうと確実に減災効率が上がります。実際、震災対応や水害対応のマルチマウス災害対策本部システムを試作して、その有効性を確かめています。



● 災害時の避難所情報収集システム

避難所では、避難してきた住民の情報を迅速かつ的確に収集し、それをただちに災害対策本部や安否情報システムなどに反映させる必要があります。紙に手書きで入力するより、コンピュータ上の地図に直接入力したほうが情報収集はスムーズです。1台のPC画面上の避難地域の地図を町内部会地区に分割して、それぞれの地区の中でしかカーソルが動かないようにすると、複数の地区の住民たちが同時並列に入力することが可能になります。このようなシステムを実際に作成し、地域の防災訓練で有効性を確かめました（前のページの図を参照）。

● 多人数が1つの画面上で相互作用するようなゲーム

実際、マインスイーパーというゲームを、複数人でプレーする陣取りゲームに仕立てたものを試作して、とても楽しめる対戦ゲームになることを確かめました。

● 団体スポーツのフォーメーションのイメージ練習

サッカーやバスケットボールのような団体スポーツで、作戦ボード上でのイメージ練習をサポートすることができます。

マルチマウスシステムの利点は、コストがとても低く、かつ1台のPCにつないだ場合は、参加者同士が近接することで、臨場感あふれる相互コミュニケーションが可能になることです。

これからもマルチマウスミドルウェアの機能を拡張し、より広い分野のアプリケーションに適用できるようにしていきます。