

# モバイルエージェント“ DiaConcord ”

David Wong\*  
木野茂徳\*\*

## 要 旨

モバイルエージェント技術が、ネットワークを利用したシステム開発の有望な選択肢として注目を浴び始めた。その適用分野は、産業用プラントから、企業内情報システム、企業間電子商取引システムなど、多岐にわたっている。

モバイルエージェント技術が実用化されるには、幾つかの技術課題があった。例えば、初期のモバイルエージェントフレームワークでは、システム電源が落ちるとエージェントが紛失したり、移動したエージェントが簡単に想定外のデータにアクセスできたり、システムの安定性やセキュリティの面で不安が残っていた。本稿で紹介する“ DiaConcord<sup>(注1)</sup>”モバイルエージェントフレームワークは、こうした技術課題を解決したものである。

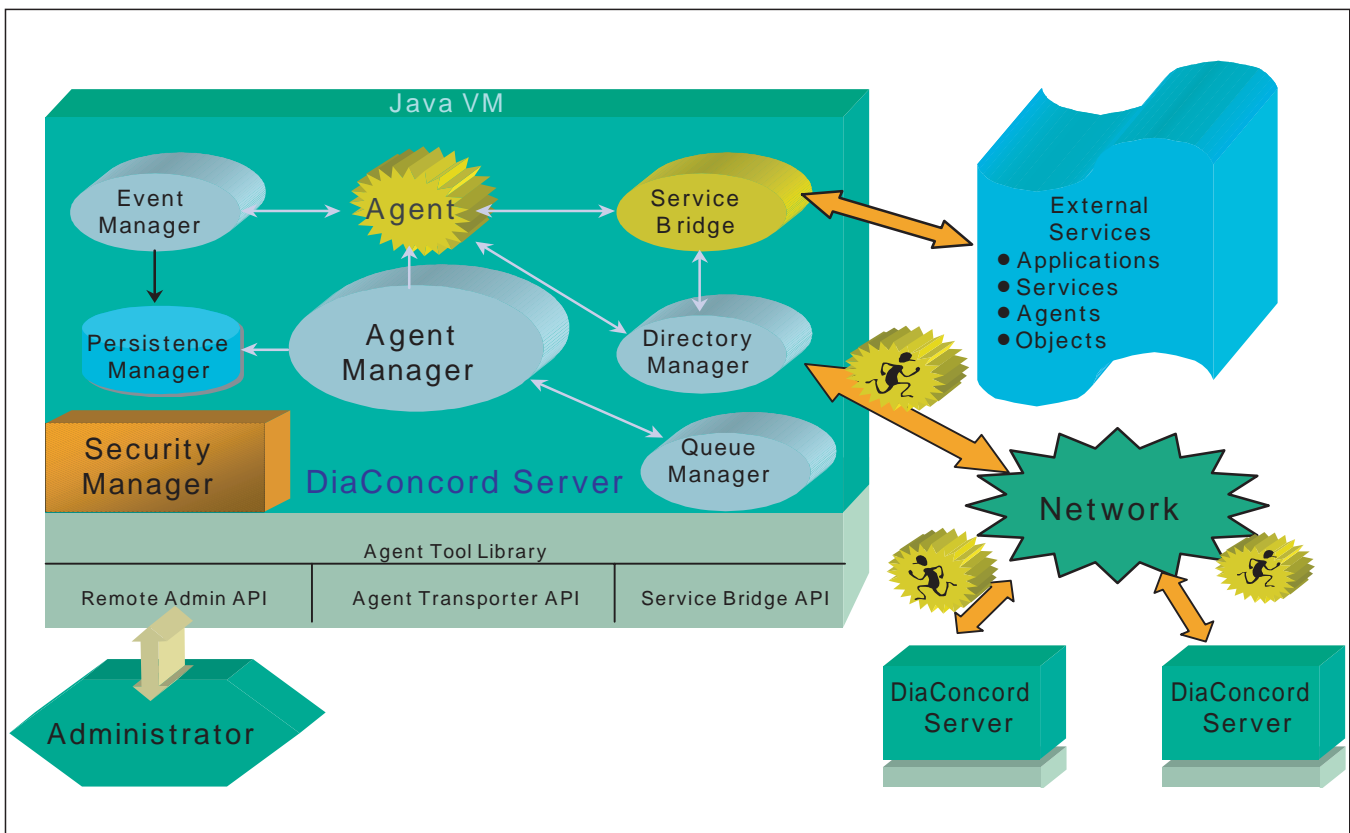
DiaConcordは、エージェントの紛失を防ぐ永続化

(Persistence) 機能、エージェントの暗号化・認証・アクセス制限を行うセキュリティ機能、エージェントの移動を確実に実現するQueuing機能、複数の異質なりソースをエージェントから利用可能にするService Bridge機能や、高度なGUIを応用したエージェント管理機能( Administrator )などを備えている。

また、本稿では、DiaConcordの適用事例として、米国三菱電機がEAI( Enterprise Application Integration )システム事業に採用しているモバイルエージェント応用ミドルウェアMELBA<sup>(注2)</sup>( Multi-Enterprise Links By Agents )を併せて紹介している。

(注1) “ DiaConcord ”は、商標登録申請中である。

(注2) “ MELBA ”は、三菱電機株の登録商標である。



## モバイルエージェントDiaConcordのソフトウェア構成

DiaConcordは、Javaベースの移動型エージェントを開発し実行するためのミドルウェアである。図はDiaConcordのソフトウェア構成を示す。DiaConcord Agentsは、DiaConcord Server上の幾つかのManager機能を用いて、DiaConcord Server間の移動、Agent相互の情報伝達と交渉、外部ソフトウェアや外部機器との情報交換などを実施する。