

企業内電子メールとUNIX^{*}メールとの接続

1U-7

○杉原周治 本庄忠春

日本電気㈱ 情報製造システム事業部

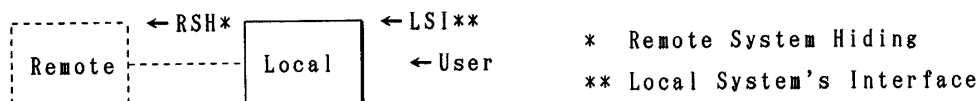
1. はじめに

当社ではふたつの異なった文化を持ったメールシステムが独立に存在しているため、これらを接続したいという要求がある。メールシステムの内ひとつはスタッフ部門を中心に運営している企業内電子メールシステム—アラジンで、もうひとつは主に技術者で運営している社内UNIXメールシステムである。両者はホスト—端末の機能分散の程度、オフィス組織の認識(部門アドレス、オフィス宛メール)、コード系(EBCDIC,EUC)、メール対象(文章、表、図形、グラフ)等が全く異なっている。

2. リモートシステム隠ぺい

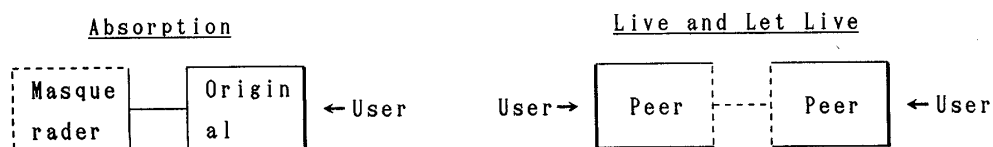
ユーザのメール利用の利便性を考えメールシステムの接続をおこなう場合、リモートメールシステムを隠ぺいすることが大切である。単にひとつの端末に2つのメールシステムを実装しただけではユーザは2つのメールシステムを別々に利用する必要があり、設備の効率化はできてもユーザの負担の軽減化や情報の共有化はできない。リモートメールシステムを隠ぺい化することにより、片方のメールシステムを理解していれば、両方の電子メールを利用でき、かつ情報の共有化をすることができるようになる。

リモートシステム隠ぺい(Remote System Hiding)をモデル化すると以下の図のようになる。リモートシステムはユーザの目から隠されており、ユーザには自分よりのインタフェース(Local System's Interface)だけが見えている。ユーザはリモートとローカルの意識をする事なく、両方のシステムをアクセスすることができる。



3. 同化方式と共存方式

リモートメールシステムのシステム隠ぺいを図る場合、設計方針としては同化方式(Absorption)と共存方式(Live and Let Live)とが考えられる。



同化方式では、一方のシステムを他方のシステムに疑似させる(Masquerade)。したがって両者の間は結合が密となり、被疑似システムから見て疑似システムは隠ぺいされる。ただし疑似システムのユーザからシステムを見た場合、ユーザインタフェースの変更は余儀なくされる。同化方式においてはシステムは主従の関係となり非対象である。

Mail Exchange between Aladdin and Unix

Shu SUGIHARA, Tadaharu HONJOU

NEC Corp.

* UNIXオペレーティングシステムは、AT&Tが開発しライセンスしています

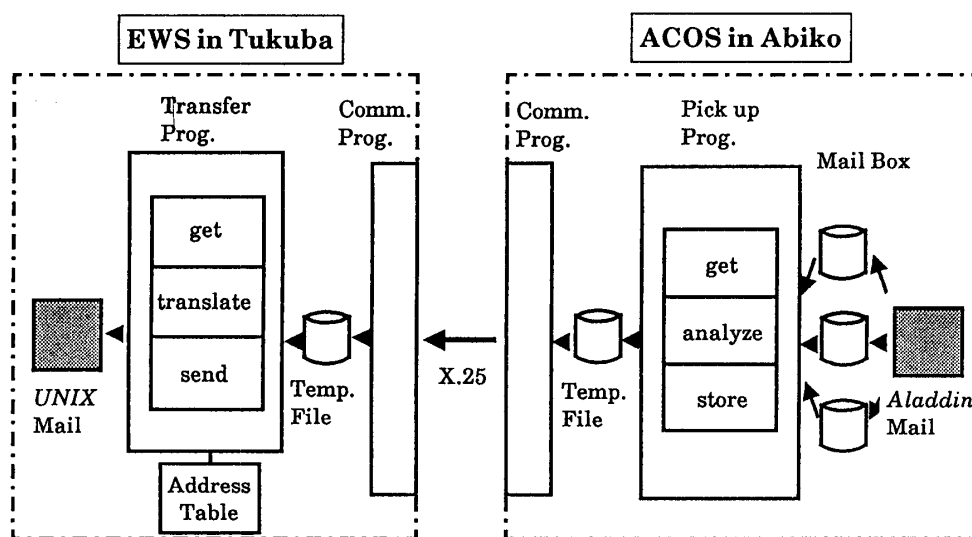
共存方式においては、両システムともユーザインタフェースはそのままにして、メール情報のみを交換する。相手システムから送られたメール情報は自システムの形に変換した後、自システムのユーザにメールとして転送する。ただし自システムで解釈できない相手システムの情報は捨てる。共有方式の場合、どちらのシステムから見ても相手システムは隠ぺいされるが、両者の間は結合が疎となる。したがって共存方式においてはシステムは同列の関係となり対象である。

4. 共存方式のシステム構築例

我々は日本電気㈱筑波研究所において、共存方式を用いたアラジンメールとUNIXメールの接続実験を行なった。ただし現在は、アラジンからUNIXにメールが送られ参照ができるという一方向だけの実装を行なっている。

システムの構成図を以下に記す。アラジンメールは我孫子のACOS上に実装され、UNIXメールは筑波のEWS上に実装されている。これらをX.25パケット網を用いて接続する。

筑波研究所員は我孫子ACOS上に各々アラジンメールボックスを持っている。アラジンメール抽出プログラムは研究所員のアラジンメールボックスの決定を行い、APIを用いてメールを取り出し、送信ファイルとして蓄積する。筑波EWSはこれをファイル転送して受け取り、ファイル変換、アドレス変換し標準のUNIXメールとして送付する。したがって、筑波研究所員はアラジンのメールをUNIXのメールと一緒に参照できる。



5. 共存方式の問題点

共存方式では、アラジンから送られUNIXで解釈できないメール情報は捨てられてしまう。したがってメール交換対象は文章のみとし、表、図形、グラフ等は対象外とせざるをえなかった。また機能的にもアラジンでサポートされている機能（発信日指定、受取り確認、代行取出し等）がUNIXメールではサポートされておらず、リモートシステム隠ぺいを完全に行なうことはできなかった。

6. おわりに

異なった文化を持つメールシステムが独立に存在し稼働している場合は、共存方式 (Live and Let Live) によって接続することがかなり有効であることが、日本電気㈱筑波研究所のシステム構築例で示された。ただし、共存方式では基本的には両システムの機能の積しか実現できない。サービスの向上を図るには、個別機能の具体的な検討が必須である。