

## 事業所構内電話システムの現状と今後に関する考察

(GN研究会ワークショップ2006 ポジションペーパー)

榊原 憲

望月 浩一

キヤノン電子株式会社 情報セキュリティ研究所

### 本考察の背景

企業における構内電話システム(デスク上の電話機および PBX)の利用頻度が減少してきている。部門の業務内容により差はあるものの、Eメールや携帯電話の業務コミュニケーション目的での利用増加がその原因であると考えられる。

筆者らは本年、新オフィスを開設するに際し、構内電話システムの設計を担当する機会を持ったが、上記の状況(利用頻度の低下)にも関わらず機器の導入費用は従来とほぼ同様である事実と直面した。IP-PBX や IP 電話機に関しても、従来システムと同等の機能を期待すると、企業にとってコスト削減効果はないのが現状である。

電話は古典的な同期分散型グループウェアの一種であり、GN研究会における研究対象以前の「あたりまえ」のモノとして考えられてきた。書籍「コラボレーションとコミュニケーション」[松下温、岡田謙一・編著]においても、その巻頭は、「電話サービスが開始され100年、(中略)電話を補完する新しい通信手段の登場が期待されている」との書き出しとなっている。

しかしながら前記のように、いま電話、特に事業所構内電話の利用減少により、「補完されるべき存在」であった電話への設備投資効果は企業にとって疑問視されるものとなりつつある。そこで筆者らはGN研究会にその事実を報告し、今後、グループウェア研究のいわば「前史」から存在したいともいえる「電話」(特に事業所構内電話)の現状と今後に関して、グループウェア研究者はどのようなスタンスで臨むべきか、についての議論を希望する。

なお、筆者らの事前考察は以下の通りである。

### 考察1: 電話(全般)の重要性

電話は基本的には聴覚のみを介するバーバル情報伝達メディアであるとはいえ、声の抑揚などの調子、スピード、声の大小、沈黙、息づかいなどから、「感情」を相当程度伝達することが可能であり、しかも同期型コミュニケーションであるため、情報伝達の不確かさが無い。したがって、一般企業等では、部門によりそのニーズに差があるとはいえ、業務コミュニケーション用ツールとして電話を全廃することはできないと考えるのが一般的である。むしろEメール文化全盛だからこそバーバル通信は再評価されるべきという意見は企業でも多い。しかし一方で構内電話システム(有線固定内線電話機とPBX)だけに注目した場合、内勤者でありながら、(オフィス内での)携帯電話およびEメールの利用のみで業務を推進し、デスク上の固定電話を利用しない社員が出現しつつあることも事実である。

### 考察2: 構内電話の重要性

机上に自身専用の固定電話が置かれていること、さらに重役には外線直通を含めた2台が置かれることがステータスシンボル?である時代は終わったと思われる。しかし、0AB-J番号(固定電話番号であり、「オフィスが実在すること」を示す)や、いわゆる「良番」を大代表として名刺に記載することが企業の信用に関わること、と考える人はいるようである。

また、かつてより企業は専用線網(およびそのVoIP化)により国際通信を含む事業所間通信コスト

の低減を図っており、PBX はそのためのゲートウェイとして必要とされていた。しかし昨今は、携帯電話事業者による同一企業契約端末間定額プランや、IP 電話事業者による同一企業事業所間無料などの価格政策の出現により、専用線網の必要性も絶対的なものではなくなりつつある。

なお、現在筆者らは企業内部統制の目的において、企業内においては構内電話を用い、その通話履歴を記録することは構内電話の意義として有効と考えている。しかし私用携帯電話を用いてそのバイパスが可能である点が問題である。

### 考察3：日米の相違をヒントとして

具体的なデータに関しては未調査であるが、米国のオフィスでは構内電話の利用頻度が日本より高い印象がある。これは携帯電話の利用率が日本より低い(?)ことに加え、ボイスメールシステムが PBX に統合されており、ボイスメールの利用を目的とした構内電話システムの利用が多いことが原因と考えられる。また、音声会議端末が個室オフィスや会議室に多く装備され、そのための回線として構内電話システムが必要という面もあるようである。日本においてもこれらが求められれば、VoIP 技術を含む構内電話の重要性がより高まるものと推測される。

### 考察4：VoIP 技術の効用の限界？

一般に、VoIP 技術は電話通信コストの低価格化に寄与している。事業所における構内電話システムの利用頻度が低下する現状においては、VoIP 技術を用いて利用頻度の低下相応分、設備コストを縮小し、構内電話システムへの投資効率を均衡させる方法が考えられる。しかし企業等においては IP-PBX および IP 電話機を導入することは現在可能であるものの、そのメリットは機能的にデジタル PBX 時代に比べて大きくかわっていないばかりか、低コスト化していない点が問題である。(導入コストは従来と同等かそれ以上となっている)

そこで現在筆者らは、オープンソース IP-PBX や、ソフトフォン(家庭では Skype 等で一般的であるが、事業所内においても PC を電話として用いる)を用いた設備コストの低減、およびそれによる投資対効果のバランス実現を考えている。

### ワークショップにおいて議論を希望する内容

上記の状況および考察をふまえ、筆者らは本ワークショップにおいて、以下の内容に関して研究者の方々との議論を希望する。

- 1) コミュニケーションツールとしての「構内電話」(主として固定電話であるが、構内 PHS 等の構内ワイアレス電話を含む)は今後、企業等の事業所においてどのような役割を果たすべきであるか。それとも消える運命にあるのか？
- 2) VoIP 技術は公衆網においては Network Convergence(携帯電話を含めた電話ネットワークと IP ネットワークの統合)や NGN(Next Generation Network)の実現に向けて伝送路の効率化に寄与しているが、構内固定電話システムにおいては、電話線の配線が不要になった(LAN ケーブルを使用する)程度の効果しか期待できないのか？ 今後はどうなのか？
- 3) デジタル PBX の時代から「CTI (Computer Telephony Integration)」、「構内ワイアレス(PHS 等)」、「ビデオフォン」、「グループウェア連動」、「プレゼンス連動」のようなことがユーザメリットとして提案されていたが、IP-PBX 時代の今となっても普及率は低い。グループウェア研究は、電話に対して、なにをすべきだったのか？
- 4) もし PBX などの構内電話システムが「終わり行く技術、アプリケーション」であるならば、それは製造事業者の事業収束として傍観すべき事柄であるのか、それとも今からでもグループウェア研究の立場から有効かつ新しいアプリケーションや付加価値の提供が可能であるのか？

(以上)