

GreenOffice の Officeware*

5M-6

今村二康† 翁長健治‡

中国日本電気ソフトウェア(株)† 広島大学‡

1 はじめに

従来のオフィスシステムの最大の欠点は事務作業の効率化に焦点が絞られ、人という要素が欠落しているところにある。(ユーザインタフェースをいかに良くするかと言う観点でかろうじて盛り込まれているにすぎない)我々が提唱する GreenOffice では、人間重視の観念に立脚し、そこから発生するニーズとハードウェア・ソフトウェア技術というシーズとをバランス良く調和させる事を第一義としている。

本稿では、GreenOffice を実現する基本概念である Officeware の中で最も重要な概念である Humanware について述べる。

2 Officeware の特徴

Officeware は、Humanware、Software、Hardware の3つの要素から成り立っている。

従来のオフィスシステムでは、事務作業を機械化する事により、作業の効率化を目的としたソフトウェア・ハードウェア技術が中心に論じられてきた。ところが近年、企業は利益追求型から社会への貢献・従業員の労働条件改善といった人間重視の企業へと変身しつつあり、単なる組織の変更のみでなく、環境理念の制定・労働条件や人事制度の見直し等も含めた広範囲な企業のリストラクチャリングが始まっており、これに呼応してオフィスシステムのリストラクチャリングが行なわれる事は必至である。

これからのオフィスシステムは企業全体をシステム化する事が要求され、システム化の範囲は大きな広がりを持つべきで、作業の効率化という観点からのアプローチだけでは、真の問題解決にはならず、望まれるシステムのリストラクチャリングは不可能である。企業文化を意識しつつ、従来の物、金主体の考えから人主体の考えに基づいた人間系のシステムとしてオフィスシステムをとらえ、この観念に立脚して Software・Hardware の上位概念としての Humanware を導入し、3者をあわせて Officeware として体系付ける。

Officeware はオフィスシステムを設計するにあたり、必要不可欠な概念・テクノロジーの総称である。

Humanware は、Software・Hardware の上流に位置し、人間系システムの維持運営に関する概念とそれに基づくテクノロジーをいい、オフィスシステム設計時、ニーズの代表であり、Software・Hardware はシーズの代表である。

人と自然に融合できる筋の良いシステムは、Officeware による設計(図1)を行う事で実現できる。

Officeware による設計とは、Humanware 設計によりニーズの要求仕様を明確にし、その要求仕様を満足させる Software・Hardware 設計を行う事で、最も上流に当たる Humanware の設計は非常に重要な意味を持っている。

3 Humanware について

*Officeware of GreenOffice

†Tsukeyasu Imamura (NEC Software Chugoku, Ltd.)

‡Kenji Onaga (Hiroshima University)

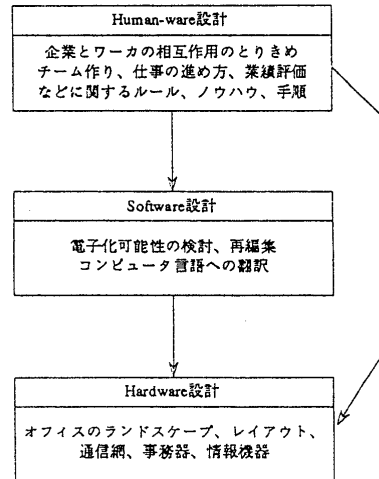


図1: Officeware によるシステム設計

3.1 Flexibility の表現

GreenOffice の Humanware の特徴は Flexibility にある。Flexibility とは、人間重視の根底を為すものであり

- 時間の独立性—勤務時間の非固定化
- 場所の独立性—勤務場所の非固定化
- スタイルの独立性—作業形態の個性化

を言い、時間・場所・スタイルの独立性を確保する概念の確立が必要である。

人(Worker)が仕事(Work)を行う場合、机とかパソコンといった個人が作業できる環境が必要であるが、通常この環境はオフィスに存在する為、Worker は決まった時間にオフィスに出勤する必要があり、Flexibility が著しく損なわれている。Work の環境は、場所を特定される必然性はなく、むしろ個人に付随して、いつでも Work 可能な状態になっている事の方が望ましい。

個人が仕事をする環境及び必要なテクノロジーを抽象化した概念の総称を、WorkPlatform と言い、快適性、フリーアクセス性、可搬性の性質を持たせることにより、Worker は高い Flexibility を得る事が可能となる。

企業の活動は、プロジェクトを業務の単位として行われている。個々のプロジェクトは、企業理念を理解し、高モラルを保ちながら、作業品質レベルを一定水準以上に維持し、Worker の個々の冗長な作業の負担を少しでも軽減させる事を考えるべきであり、これらを実現するための環境及びテクノロジーの概念を総称して Work 場という。

従来の作業を進める上での一般的なコミュニケーション手段は、作業の指示及びその報告、問題解決のための会議とどれをとっていても一部ドキュメントはあるものの、ほとんどが口頭によるものである。WorkPlatform、Work 場の概念の導入により、高い Flexibility を得る

事が可能になったとしても、コミュニケーション手段が口頭である限り、決して真のFlexibilityを得る事はできない。口頭以外の各種メディアによるコミュニケーションを実現できるテクノロジーを導入する事により、Flexibilityは高まるがその反面、自由勝手なコミュニケーションが横行する事が懸念される。真のFlexibilityは、一定のルール・規約を規定し、その規約を尊主する事に始まる。

これらのコミュニケーションに必要なルール・規約をWorkProtocolという。
 以上述べたWorkPlatform、Work場、WorkProtocolがFlexibilityを表現するために必要な概念・テクノロジーである。

3.2 Humanware の 5 つの軸

Worker が快適さを保ちつつ生産効率をあげるために、最低限欠かせないルール・手順などがあり、これをHumanwareの5つの軸という。

- (1) WorkEthics
企業の全般的な勤労規律と価値観に関する社風。
- (2) WorkOrganization
業務を進める単位とWorkerの関係の明示的慣習的ルール集。
- (3) WorkMethod
Workの進め方に関する全般的なガイドライン集。
- (4) WorkManual
Workの遂行に関する実務手順集。
- (5) WorkEvaluation
Workerの業績評価。

3.3 オフィスワークの分析

Humanwareはあくまでも人主体の概念である事を考慮すれば、人と密接な関係にあるWorkの形態を分析し、概念として体系付けておく必要がある。

オフィスでのWorkは、一人で行うWork、二人で行うWork、三人以上で行うWorkの何れかに分類される。

一人で行うWorkは、Workの最小の単位であると同時に基本の単位であり、このWorkの成果である生産物を有機的に結合してプロジェクトの生産物とする。

このWorkの基本単位をSelfWorkと言い、創造の源泉となるものである。

複数人によるWorkは、冗長なSelfWorkを排除し効率の良いWorkを行うために必要で、命令指示、意識の統一、調整等がある。

プロジェクトはプロジェクト全体を統括するマネージャが担当者の役割分担を決め、業務指示を出す事により運営されている。このような組織構造に従った命令指示系統下でのWorkをTeamWorkと言い、トップダウンによるWorkの形態である。然るに、調整行為などを考えるとTeamWorkだけでは説明不可能でありボトムアップによるWorkが必要で、このようなWorkをMeetingWorkと言う。

TeamWork及びMeetingWorkの形態を分解すると基本的には二人のWorkerの協調から成り立っており、複数人のWorkを説明する上で必要不可欠な形態である。このようなWorkをPairWorkと言う。

今まで述べたSelfWork, PairWork, TeamWork, MeetingWorkの4つのWorkの体系でオフィスにおけるWorkを全て表現できる。

4 おわりに

従来からヒューマンウェアは暗に存在していたが、概念として体系立てて論じられた事はなく、ユーザの要求仕様の中に漠然と盛り込まれているだけであったため、ソフトウェア・ハードウェア設計が優れていてもできなかったシステムはユーザにとって不満足なシステムが多かった。

Officeware設計を十分に行えば、人が自然にとけ込めるオフィスシステムの構築が可能であろう。

参考文献

- [1] 翁長他:GreenOfficeの基本コンセプト, 情報処理学会第46回全国大会,1992.
- [2] 高橋他:GreenOfficeのアーキテクチャ, 情報処理学会第46回全国大会,1992.
- [3] 森岡他:GreenOffice -プロトタイプ的设计思想-, 情報処理学会第46回全国大会,1992.
- [4] 片岡他:GreenOffice -プロトタイプの実装-, 情報処理学会第46回全国大会,1992.

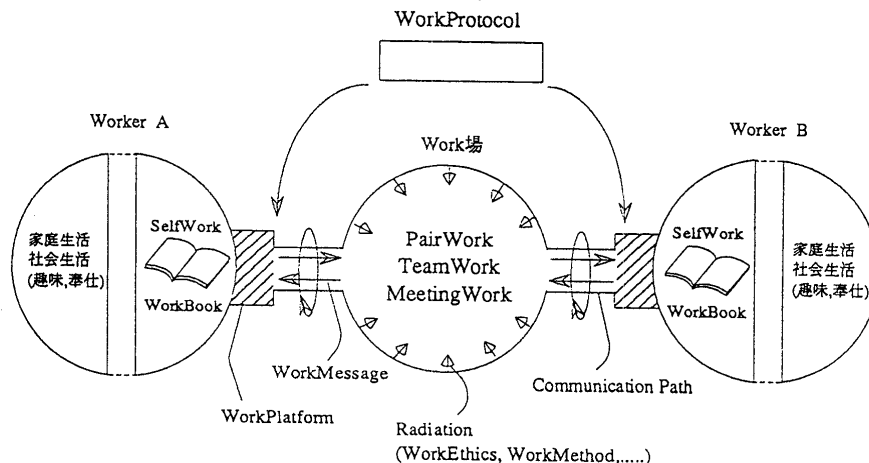


図 2: Humanware の基本構成