

# 技術部業務運用・管理システムの紹介

山本好弘、伊藤 篤、梅田直明、中村 勝、新美治利、平山かほる

三重大学 工学部 技術部

## 1 はじめに

三重大学工学部では、技術部が担当する技術支援業務の範囲を、メンバーが所属する研究分野から工学部全体に拡大する検討が行われている。この業務には新たに専門別に組織する五つのグループあたり、業務の運用と管理は委員会形式で行われる。今回報告する業務運用・管理システム<sup>[1]</sup>は、そのツールとして実務面からサポートすることを目的に開発、構築を進めているものである。本報告では、このシステムを用いた技術支援業務をグループで行う際の運用・管理（手続き、調整、報告等）方法を主に紹介する。なお、実際の開発事例については、「技術部運用・管理システムの開発事例紹介」にて詳しく報告を行っている。

## 2 業務運用・管理システムを用いた依頼業務の流れ

三重大学工学部では、これまで技術部に所属する技術職員は配属されている研究分野に関する技術支援業務を中心に行ってきたが、現在これまでの研究分野に加え工学部全体に対し技術支援業務を拡大することを検討している。このような、工学部全体から依頼された様々な業務（共通業務）を行うためには、これまで行ってきた研究分野以外の技術や高度な技術の必要性が予測されるので、技術部として各技術職員が協力して対応して行く必要がある。そのために、新たに専門分野別にグループを組織し依頼業務に対応することとした。また、グループで業務を行うことにより技術力の向上、各技術職員が持っている技術の共有による技術の継承およびそれに伴う提供する技術業務の継続性の維持などを図ることができる。なお、依頼された業務の運用と管理を行うために業務委員会を設立し、委員会方式で行うこととなっている。

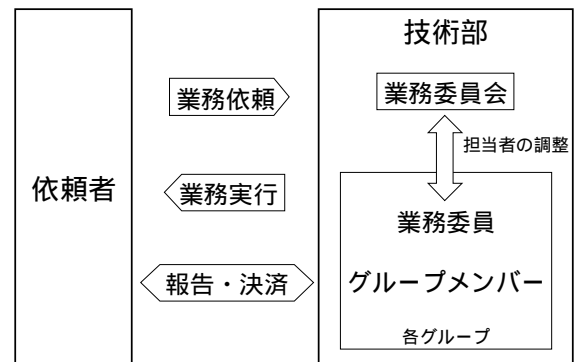


図1. 依頼業務の手続きの流れ

次に依頼された業務を行うための手続きの流れを図1に示す。依頼者は技術部に対し、業務の依頼手続きを行う。技術部は依頼された依頼業務を受け付ける。受け付けられた依頼業務は依頼内容に応じて担当するグループと担当者を決定する。その際に各グループの業務委員が所属するグループ内との調整を行う。

選出された担当者は、依頼者に連絡を行い、その後各種調整等を行うとともに依頼業務を行う。担当者は依頼業務が完了したならば、依頼者と業務委員会に対し報告を行うとともに決済を受ける。

このような依頼業務の手続きを行うに際し、各グループに所属する技術職員の居室が配属されている各研究分野にあること、および従来の研究分野の業務に加え共通業務を行う必要性もあるため、全員が参加しての依頼業務の運用、管理等に関するミーティングを行うための時間確保が難しいことが予想される。そこで、下記の要件も考慮した結果、このような手続きを効率よく行うために Web 技術を用いた業務・運用管理システムを構築することとした。

データベースを用いることができ、情報の蓄積、活用が効率よく、かつ効果的に行える。

各種情報の共有、公開の即時性、透明性が確保されることにより、依頼業務の状況を依頼者、技術部（技術職員）全員が把握することができる。

技術部、グループ内での意思確認等の手続きが即時に行える。

次に業務・運用管理システムを用いた際の依頼業務を行う手続き等の流れを表 1 に示す。業務運用・管理システムでは依頼業務をよりよく行うために、図 1 の業務依頼手続きの流れに対し、担当者の確実な選出を効果的に行うために、依頼業務の作業担当者を選出する前に依頼者と依頼内容について打ち合わせを行い、その情報をシステム上で公開する、依頼業務をトラブル無くより確実に行うために、依頼業務の実施条件の確認を依頼者との間で行う、などの手続きを付加している。なお、付加した打ち合わせの手続きを行うための担当者を選出するための手続きも追加される。

依頼業務は依頼者が業務運用・管理システムに依頼内容を入力することから始まる。技術部のメンバーは定期的に業務運用・管理システムへの新規登録を監視しており、業務依頼の登録を確認後、依頼された内容に応じ調査担当者の選出を行い、担当者名をシステムに登録し告知を行う。また担当者は依頼者に対し選出した旨の連絡を依頼者指定の方法で行う。調査担当者は依頼者が指定した日時、場所へ出向き、依頼者と調査打ち合わせを行い、依頼内容を詳しく調査する。調査担当者は調査終了後、速やかに調査内容を業務運用・管理システムに登録する。技術部のメンバーは調査内容の登録の確認後、調査内容を基に依頼業務の担当グループ、業務担当者の選出を行う。また、業務担当者は選出後速やかにシステムへの登録を行うとともに依頼者に対し通知を行う。業務担当者は依頼者と依頼された業務を確実に行う上での実施条件の確認を行い、業務運用・管理システムへ確認した実施条件を登録する。業務担当者は実施条件に従い速やかに依頼業務を行い、作業毎の作業内容をシステムに登録することで、依頼者および業務委員会は随時システム上で進捗状況を把握することができる。業務担当者は依頼業務が完了した後、業務運用・管理システムに必要情報を記入し報告書の作成を行う。その後、業務担当者は依頼者に対し業務完了の確認を得る。依頼者による作業完了が確認された後、業務委員会に作業完了の報告を行い、作業完了報告の決済を受ける。

表 1. 技術業務運用・管理システムにおける業務依頼の流れ

| 業務依頼の流れ      | 依頼者        | Web システム | 技術部、業務委員会     |
|--------------|------------|----------|---------------|
| 1. 業務依頼      | 依頼内容の入力    | 依頼内容     | 確認            |
| 2. 調査担当者選出   | 確認         | 調査担当者    | 調査担当者選出       |
| 3. 調査        | 依頼内容の打ち合わせ | 調査内容     | 調査担当者が調査内容を入力 |
| 4. 業務担当者選出   | 確認         | 業務担当者    | 業務担当者選出       |
| 5. 業務実施の確認   | 実施条件の確認    | 実施条件     | 実施条件の確認       |
| 6. 作業開始 - 終了 | 確認         | 作業内容     | 作業毎の内容報告      |
| 7. 業務完了      | 業務完了の承認    | 業務完了報告   | 業務完了報告、決済     |

### 3 業務運用・管理システムとグループウェアの連携

依頼された内容によっては、複数の担当者、複数のグループで依頼業務を行う事も考えられる。その際に各担当者、各グループ間の分担する業務やスケジュールの調整などを行う必要性が生じてくる。しかし、業務運用・管理システムは業務の手続き、書類等の電子化を行い、運用、管理を行うためのツールとして構築、開発されているため、グループで業務を行う上で必要な意見の集約、スケジュール管理、連絡等を行う機能は用意されていない。そこで、グループで業務を行う際のアプリケーションソフトウェアであるグループウ

ウェアを用い、業務運用・管理システムと連携することにより、グループとして依頼業務をよりよく行えるための運用法を紹介する。

技術部では2年程前からグループウェアを試用しており、現在はシステム・コンサルタツツのライセンスフリーのソフトウェアである「Lalcoda WIZ」を使用している。技術部で主に使用しているグループウェアの機能としては、連絡等を行うための「伝言メモ」、連絡が伝わったかどうか確認ができる「回覧版」、メンバーの所在の確認を行う「行先ボード」、意見、情報等の交換が行える「掲示板」、資料等の共有を行う「ファイル共有」、メンバーの予定を確認できる「スケジュール帳」などがある。

### 3.1 調査担当者選出の手続き

調査担当者を選出する際の手続きを図2に示す。グループ内で運用・管理システム上に最初に新規依頼業務を確認したメンバーは、その旨の連絡をグループウェアの機能を用いて行うとともにグループ内での調整を開始する。依頼内容がグループで提供する技術内容と合致しない場合は、グループ全体として「No」の意思表示を業務運用・管理システム上に登録する。依頼内容がグループで提供する技術内容と

合致する場合は、調査担当者選出の調整をグループウェアを用いて行う。調査担当者の選出が終了すれば、選出された担当者が業務運用・管理システム上に登録する。なお、諸条件により依頼された日時に対し都合が悪いなどの場合は、グループ全体として「No」の意思表示を行い、業務委員会に判断を委ねる。

次に業務委員会では、調査担当者が業務運用・管理システム上に登録されたかを定期的に監視する。そして調査担当者選出の回答期限となり、なおかつ調査担当者が決定していない場合は、まずグループとしての意思表示を行っていないグループに対し、当該グループの業務委員が中心となって担当者の選出を行う。また、各グループ全ての意思表示が

「No」となっている場合は、依頼内容に該当すると思われるグループの業務管理・運用システム上の「No」意思表示の登録を解除し、当該グループの業務委員が中心となり調査担当者の選出を行う。

### 3.2 業務担当者選出の手続き

業務担当者を選出する際の手続きを図3に示す。依頼業務の担当者は基本的に調査担当者を選出したグループが行う事となっている。調査担当者は業務運用・管理システム上に調査内容を記載すると共に、グループウェアを用いてグループ内で担当者選出を開始する。調査して来た業務内容とグループで提供する技術内容が明らかに合致しない場合は、業務委員会に依頼された業務を担当できない旨の報告を行う。また、何ら

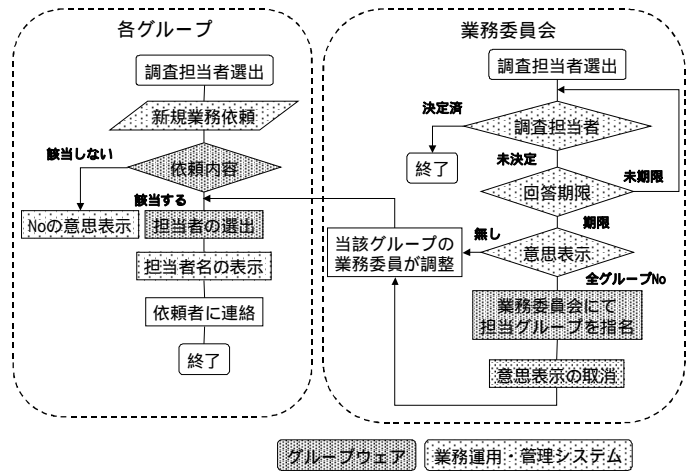


図2. 調査担当者選出の手続き

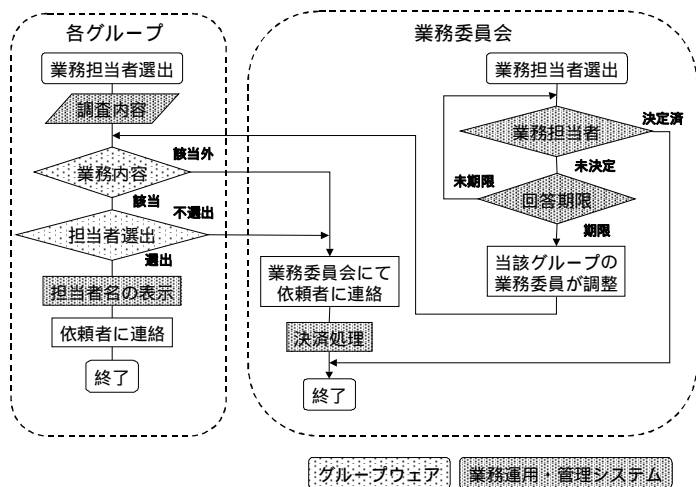


図3. 行担当者選出の手続き

かの理由で担当できない場合も業務委員会にその旨の連絡を行う。それ以外の場合は、業務担当者の選出を行い、選出された業務担当者は業務運用・管理システム上に登録を行うと共に依頼者に対し連絡を行い、実施条件の確認作業へと手続きを進める。

次に業務委員会では、業務担当者が業務運用・管理システム上に記載されたかを定期的に監視し、回答期限となっても登録されない場合は、調査担当者を選出した当該グループの業務委員が中心となって業務担当者の選出を行う。

なお、担当できない旨の連絡があった場合は、再度依頼者も含めた調整を行いその結果、止むを得ない場合は業務委員会にて担当できなかった旨の決済処理を行う。また、このような事態を招かないためにも、依頼内容の調査を行う際に依頼者と綿密な打ち合わせを行っておく必要がある。

図 4 に業務運用・管理システムとグループウェアの連携と依頼業務の流れの全体を示す。

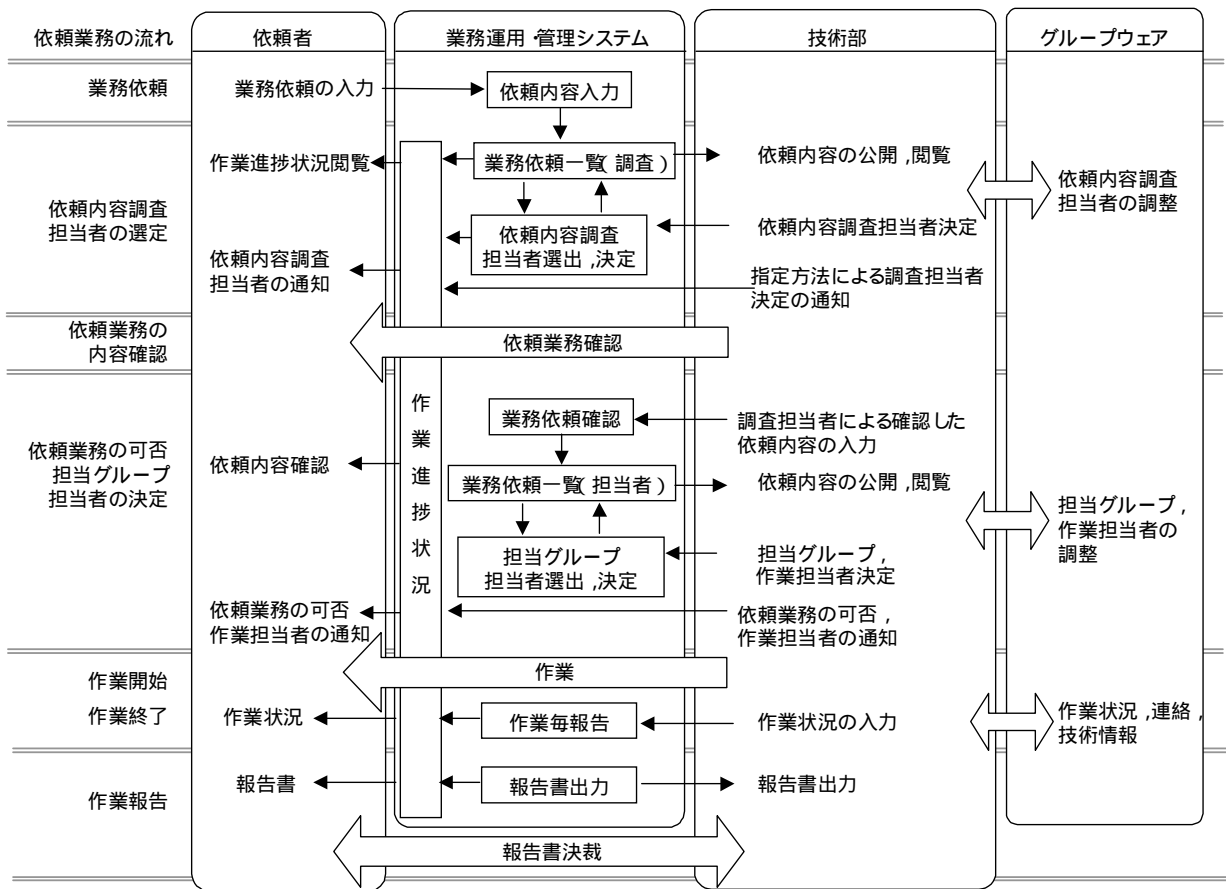


図 4. 業務運用・管理システムとグループウェアによる依頼業務の流れ

#### 4 むすび

業務運用・管理システムは OS : TurboLinux 上に Web サーバ : Apache、プログラミング言語 : PHP、リレーショナルデータベース : PostgreSQL で構築、開発を行い、最低限の機能の実装は終了している。今後はシステムの完成度を高めると共に、グループウェアとの有効な連携、活用法を検討する。

#### 参考文献

[1] 新美治利、中村勝、et al, “ Web 技術を用いた技術部業務運用・管理システムの紹介 ”、平成 14 年度東京大学総合技術研究報告集、平成 15 年 3 月、P5-35 - 38、P5-68 - 70