

# ワークスタイルを支えるナレッジベース

## Knowledge Base to Support Work Styles

● 金井和晃      ● 櫻井由香      ● 齋藤和紀

---

### あらまし

富士通SEの基本ワークスタイルは、ナレッジマネジメントを推進する変革活動によってSEのノウハウを集約して仕事の改善を行っていくことである。インターネット技術を用いて蓄積されたノウハウをどこからでも利用できるようにしたナレッジベースは、ワークスタイルを支えるために発展を続けている。

本稿では、ワークスタイルを支えるナレッジベースとして、SEの現場活動をそのまま知識として蓄積して利用する「コミュニケーションベース」としてのProjectWEB、蓄積されたナレッジへ素早くアクセスできる「ポータルサイト」としてのSE情報ポータル、言葉に共通認識を与え、富士通グループで統一した技術用語を定義し、「用語の標準化」を推進するF-pediaの三つについて紹介する。

### Abstract

Fujitsu's systems engineering work style is to gather systems engineers' know-how and improve their work by practicing knowledge management. To support this work style, knowledge bases which enable people to use accumulated know-how everywhere on the Internet keep on evolving. This paper introduces three in-house knowledge bases: 1) ProjectWEB, a communication base that provides an environment for systems engineers to automatically accumulate knowledge from their day-to-day activities and to use it; 2) SE information portal, a Web portal for systems engineers and their activities that offers quick access to accumulated knowledge on the intranet; and 3) F-pedia, a tool that promotes shared awareness of words, defines common technical terms used in Fujitsu, and promotes the standardization of the usage of such terms.

---

## まえがき

富士通のSE部門では、1997年よりナレッジマネジメントを推進するワークスタイルの変革活動によってSEのノウハウを集約して仕事のやり方を改善し続けている。このワークスタイルを支えるために、いつでもどこでも利用可能なインターネット技術を応用したナレッジベースが利用されている。

近年は、社会全体のセキュリティ意識の高まりやソリューションビジネス全体を取り巻く環境の目まぐるしい変化に伴い、必要な情報量が急激に増加している。ワークスタイルを支えるナレッジベースは、その変化に対応するために成長を続けている。

本稿では、SEの現場活動を支え、そのまま知識として蓄積して利用する「コミュニケーションベース」、富士通に蓄積されたナレッジの活用によるワークスタイルを支える「ポータルサイト」、言葉に共通認識を与えて富士通内で統一した技術用語の定義をした「用語の標準化」を紹介する。

## コミュニケーションベース

コミュニケーションベースは、富士通におけるSEの日常作業プロセスの中で情報が蓄積され、その現場の生きた情報が知識として活用されるナレッジベースである。ここでは、ソリューションビジネスのプロジェクトにおける「場の共有化」を実現しているProjectWEBを紹介する。

### ● ProjectWEBの主な特長

ワークスタイル変革活動の1997年当時は、お客様やパートナ様、またオフショアなど、場所が離れていても一つのプロジェクトルームに集まって仕事をするような「情報を共有できる環境」が望まれていた。その環境は、野中郁次郎氏の言うナレッジにおけるコミュニケーションの共通の「場」と捉えることができる。<sup>(1)</sup> それまでは、メールやメーリングリストによってプロジェクト関係者の間で情報の送信と、返信および転送を繰り返すことで情報の共有を行ってきた。ただし、時間的な行き違いも生じ、情報が発散して収拾がつかなくなることもあった。そこで、富士通の技術を集めて、プロジェクトに関わる情報や作業をリアルタイム

で共有するWeb上の「場」として、1998年8月にProjectWEBをリリースした。Windows版としてモジュールを利用者へ配布するとともに、ASPサービスとしても開始した。利用者からの要望とセキュリティ強化などの施策を継続的に組み込みながら、利用者とともに成長し、2011年8月現在では、約3000のProjectWEBがASPサービスとして稼働している。設計書や納品物などの保全しているプロジェクト資産は約82 Tバイトにも及び、プロジェクトを運営するためには欠かせない基幹システムとなっている。

主な機能には、プロジェクトメンバー間の情報共有を含むコミュニケーションを支援するエクスペローラ同様の操作性を備えたファイル共有機能である「ライブラリ機能」や、WebメールとBBS（掲示板）とToDoリスト機能が統合された共有メール機能である「todo list機能」、さらに、プロジェクトにおける進捗管理や品質管理などをコミュニケーション機能との連携により情報をより効率的に共有する手段を備えた「プロジェクト支援機能」などがある。<sup>(2), (3)</sup>

ProjectWEBの特長は、プロジェクトを行う作業プロセスの中で、コミュニケーションを共有して情報を蓄積するナレッジマネジメントツールだけでなく、プロジェクトの管理情報を共有してリアルタイムマネジメントを支援する役割も果たしているなど、SEのワークスタイルを変革するために必要な複数の機能を包含したWebアプリケーションサービスとして提供している点である（図-1）。<sup>(4)</sup>

### ● 新たな取組み

現在は、更なるサービスレベルの向上に向けた三つの取組みを行っている。一つは、東日本大震災により、遠隔地へのプロジェクト資産の保全やプロジェクトの事業継続性への必要性が再認識され、そこで、プロジェクト資産を遠隔地のデータセンターに自動的にバックアップする遠隔地バックアップサービスを2012年度のサービス開始に向けて取り組んでいる。また、情報セキュリティがますます重要となっているため、富士通研究所とライブラリ部品開発元と連携して情報漏えいをシステムで制御する取組みを行っている。暗号化技術を用いて、安全な情報ライフサイクルを実現する技術を組み込むことでプロジェクト内で安全に

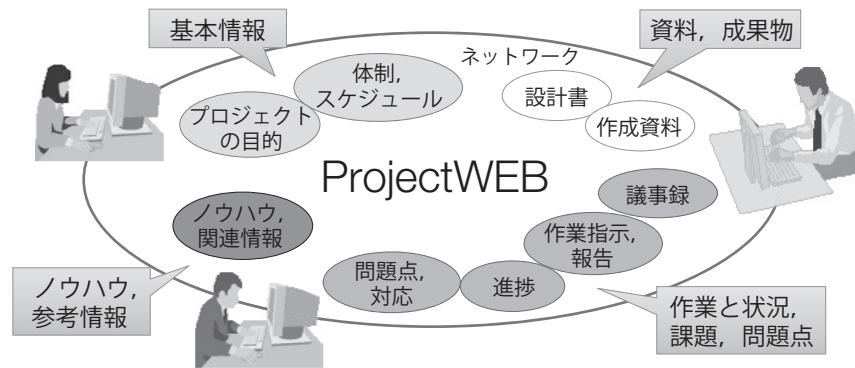


図-1 ProjectWEBの概要

共有する環境を提供する予定である。さらに、プロジェクト環境を取り巻く各ツールのプロジェクト情報を集約し、「見える化」することにより、プロジェクト運用の効率化とプロジェクト作業のポータルとしての機能をリリース予定である。

### ポータルサイト

富士通の技術者向けのポータルサイトは、確かな品質のソリューションを作り上げるための技術やノウハウへの入口であるべきである。ここでは、富士通の技術情報へ素早くアクセスできるSE情報ポータルを紹介する。

#### ● 富士通での情報活用

ビジネスを進める上で、インターネットなどを利用した情報収集は欠かすことができない。富士通では、インターネットの有用性に早くから着目し、情報を電子化し、イントラネットでの情報提供を1994年より開始している。その後、お客様のニーズに応じたサービス・ソリューションの多様化から多くの専門化されたWebサイトから、様々な情報を提供している。現在、富士通内には、800件以上のWebサイトがあり、技術情報に関連するものは100件以上存在している。その一つひとつが高品質・高信頼なお客様システムの実現を支えるナレッジベースであるため、どのようなときにどのWebサイトを利用すべきかを知っていることが非常に重要である。

#### ● ポータルサイト開設の背景

Webサイトが多いことは、ICTを牽引するグローバル企業らしい姿であるが、近年はそれらをどのように用いるかによって個人の仕事の差が生じて

きた。

ポータルサイトの開設に当たり、富士通内でヒアリングを実施した。その結果、「どの情報がどのWebサイトにあるのか分かりにくい」「得たい情報をうまく見つけることができない。存在の有無さえも分からないことがある。」と感じている利用者が多いことが分かった。また、若年層においては、イントラネットでの情報収集があまり活発でないことが判明した。

富士通に蓄積されている情報をより有効に利用するために2010年10月に「SE情報ポータル」を開設した。

#### ● SE情報ポータルの特長

SE情報ポータルの作成に当たり、アソシエイトと呼ばれる若年層を利用者のターゲットとしたが、情報の探し方を自分の中で確立しているようなベテラン層も利用できるサイトとなることを目指している。

SE情報ポータルでは、イントラネット上のサイトへのナビゲーションとして「カテゴリから選ぶ」と「アクションから選ぶ」の二つの切り口を提供している。また、日々発信される新しい技術情報はトップページに集約している。

「カテゴリから選ぶ」は、利用者が探しやすいようなキーワードでラベル化したディレクトリ構造をしている。ラベルを展開した先では、関連するWebサイトや技術情報の詳細へのリンクが一覧化されている。

例えば、「ハードウェア情報」というラベルを展開した先の画面では、FMV（パソコン）、PRIMERGY（PCサーバ）などの機種別に、主要

なサイトへのリンクと、SEの活動に必要とされる通達、カタログ、マニュアル、障害情報などの詳細な情報へ導く100以上のリンクがある。また、Webブラウザからのアクセスとなるため、利便性を考慮して縦方向の画面スクロールで移動できる表形式とした。利用者は情報の有無がひと目で分かるとともに即座に目的の情報へアクセスできる。また、「SE技術・ノウハウ」というラベルの先では、富士通におけるシステム構築の標準プロセス体系であるSDEMのカテゴリ（作業分類）別に関連するWebサイトへアクセスできるようにした。このようにラベルの先の画面ではSEの活動に合わせて少しずつ表現を変えている。

もう一つの切り口である「アクションから選ぶ」は、プロジェクトの中で、実施すべき作業に必要な情報を自分で収集できるようになることを目指している。現在は、利用者からの要望が多かった利用シーンについて、手順や技術情報をまとめている。例えば、システム構築の初期段階で実施する要件定義工程では、富士通の要件定義手法に関して自習できるようなコンテンツや関連するドキュメント類、専門家による後方支援サービスへのリンクを掲載している。これを使うことで、プロジェクト経験の少ない社員でも、お客様へ高品質な富士通のソリューションの提供ができるようになる。

SE情報ポータルは、Webサイトへのナビゲー

ションだけでなく日々発信される情報にも対応している。トップ画面では、日に数回発信されている新着の技術情報、研修会の開催情報や制度更改の通達などを提供し、スキルアップや会社の中で必要な情報も効率良く収集できるようにしている（図-2）。

● 今後の展望

SE情報ポータルを利用した情報収集を新人研修時から指導している。富士通SEのワークスタイルとして定着させ、情報探索にかかる非効率を軽減する。情報を適切に活用して富士通の価値をお客様に提供できる人材づくりにつなげる。

また、SEがいつでもどこでも必要な情報を得ることができるように情報整備に取り組み、より富士通内にある技術情報へアクセスしやすいサイトを目指していく。

用語の標準化

近年の目まぐるしい技術の変遷に伴い、ソリューションビジネスを取り巻く環境では新しい技術用語・製品・サービスが次々と生まれている。しかし必ずしも明確な定義がなされていないのが現状である。また周辺環境の変化や技術の進展に伴い、一度定義された用語の意味が変わってしまう場合もある。

そこで、富士通グループでは、統一した情報技術用語を定義する「用語の標準化」を行っている。

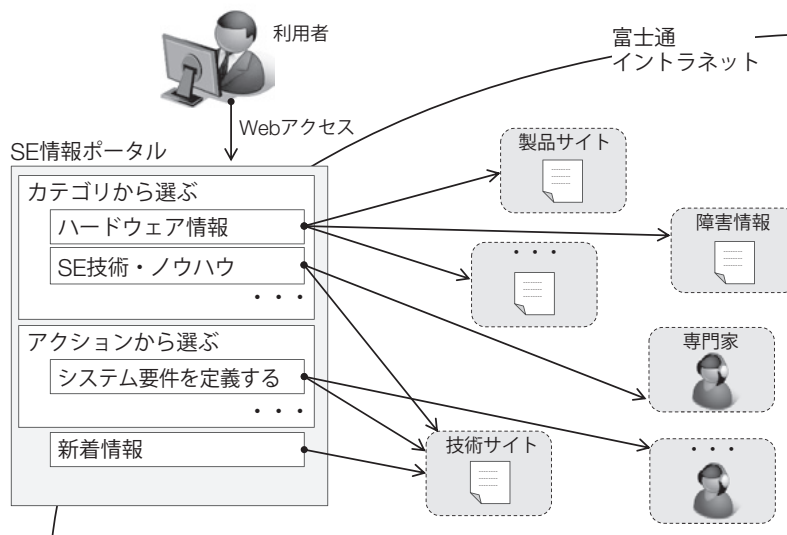


図-2 SE情報ポータルの概要

● 用語の意味の取り違いをなくすために

日常のSE作業や会議の中で以下のような問題があり、時間の無駄や意味の取り違いが発生していた。

- (1) お客様と富士通グループで用語の意味が違う。
- (2) 富士通グループ内で、用語の意味や使われ方が違う。
- (3) 富士通独自の用語で、一般的な定義がない。
- (4) 富士通グループが新たに考案したコンセプトや開発した技術の名称で、一般には定着していない。

また、富士通グループ内の用語集関連だけでも、約50サイト（富士通研究所の調査2009年10月）が存在し、用語の解説を知りたい人が、どこの用語集サイトに掲載されているのか、知りたい分野の用語集サイトがどこにあるのかといった探す無駄が発生していた。

これら用語の意味や使用法の違いによる齟齬を回避し、将来的には富士通グループでの用語の使用法の標準化を図るため、新しい富士通グループの情報技術用語集として、2009年12月にF-pedia（エフ・ペディア）を開設した（図-3）。

● F-pediaの特長

F-pediaは、Wikipediaで使用しているMediaWikiを採用している。したがって、画面の構成はWikipediaとほぼ同じであり、Web版の用語集としてシンプルかつ使いやすいものとなっている。

F-pediaの用語説明には、主に次の二つの特長がある。

(1) 用語の意味や使用法の違いを強調

F-pediaは、用語の意味や使用法の違いを明らかにし、利用者の方々にその違いを認識してもらうことを目指している。お客様や業界と富士通グループとでは意味や使用法がどう違うのか、用語が分野ごとでどう定義されているかを明記している。

(2) 関連情報やナレッジへのインデックス（見出し）

各用語に関連する富士通グループの製品・ソリューション、技術情報、プレスリリース、関連部署のほか、執筆者を明記している。関連情報が必要な際には速やかに必要な情報・部署・有識者にアクセスすることができる。

● 用語掲載までの品質強化

F-pediaでは、用語掲載基準を設け、Wikipediaのように、誰でも自由に追加・編集するのではなく、用語選定会議を原則毎期開催し、掲載する用語を選定している。未掲載の用語の追加を希望する場合は、担当事務局へ要望を出し、臨時に用語選定会議を行う。その後、選定した用語の専門知識を有する部門・部署へ執筆を依頼する。その執筆内容を異なる専門観点を持つ部門で多角的に精査し、執筆者へフィードバックし、修正を行う。このように、執筆内容の品質を担保した上で公開している。



図-3 F-pedia

● 今後の展開

用語のカテゴリ・体系化を進め、関連性の高い用語をひとまとめにすることで、より理解を深め興味を持って利用できるようにする。

若年層からベテランまで幅広く活用していただき、富士通グループのSEから提供する資料などの用語の使い方を向上させるナレッジベースとして利用拡大を図る。

F-pediaを見れば分かる・見つかる用語集サイトを目指していく。

む す び

本稿では、プロジェクトのコミュニケーションを支えるProjectWEBと、蓄積された技術情報へ素早くアクセスし情報を有効利用するSE情報ポータルおよび用語の意味や使用法を定義し標準化を図るF-pediaについて、その機能や特長と今後の取組

みについて紹介した。今後は、富士通のSEのワークスタイルを支えるナレッジベースとして一層の定着を進めるとともに、お客様への提供価値の向上に向けてますます貢献することを目指していく。

参考文献

- (1) 黒瀬邦夫：富士通のナレッジマネジメント．初版，東京，ダイヤモンド社，1998.
- (2) 細野一雄：システム開発へのナレッジマネジメントの適用．FUJITSU, Vol.57, No.1, p.58-61 (2006).
- (3) 村上 希：SEのビジネス基盤を目指すProjectWEBの新たな取組み．FUJITSU, Vol.60, No.6, p.599-603 (2009).
- (4) 黒瀬邦夫：富士通の知的「現場」改革--事例に見るワークスタイル変革の実践．初版，東京，ダイヤモンド社，2005.

著者紹介



金井和晃 (かない かずあき)

共通技術本部ナレッジ推進統括部 所属  
現在、ナレッジマネジメントの社内向け企画開発、およびサービス業務に従事。



齋藤和紀 (さいとう かずのり)

共通技術本部ナレッジ推進統括部 所属  
現在、F-pediaの開発および普及展開業務に従事。



櫻井由香 (さくらい ゆか)

共通技術本部ナレッジ推進統括部 所属  
現在、SE向けナレッジの標準化の企画業務に従事。