

施工監理プロジェクトのホームページの研究

石本一鶴*
Ichizuru ISHIMOTO

情報技術(IT)の急速な進化はコンサルタントサービスのツールや方法論を変化させている。ハイバントネル建設事業(ベトナム・ダナン市)に従事するコンサルタントチームは、その施工監理業務にインターネットを利用した試行的な仕組みを開発・利用している。本報文ではプロジェクトオフィスのホームページ(POWEB: Project Office WEBSITE)の全体フレームについて考え方を整理するとともに、プロジェクトで利用しているPOWEBの実例を紹介する。

Key Words : *IT, project management, knowledge management, construction supervision, ISO, web*

1. はじめに

(1) ハイバントネルプロジェクトの紹介



ベトナムの国道 1 号線は国を南北に縦貫する南北間物流の幹線であり、中部地域においては東西回廊計画の一環を成す最重要道路である。一方、同路線のハイバントネル区間(中部フェーダナン間の全長約 14km)は、道幅も狭く、勾配が山岳道路なみにきつい上に

急カーブが多い。また、雨期には落石や路肩の崩落が多発し、国道 1 号線の中でも最も危険で、道路の維持管理も困難な区間である。今までは同区間の通過には貨物車両で 1 時間以上を要しており、国道 1 号線上の円滑な物流、および中部地域の開発を促進する上でボトルネックとなっている。

ハイバントネル建設プロジェクトでは、国道 1 号線ハイバントネル区間において、道路交通の安全を確保するとともに、物流の効率化を実現するため、全長約 6.3km の道路トンネル(対向 2 車線)およびアプローチ道路・橋梁を建設するものであり、2000 年 10 月 1 日にトンネル土木工事が着工、トンネル坑口部の軟弱地盤区間の存在、換気用トンネルの出水と技術的課題が連続したが、2002 年 8 月現在、トンネル掘削は 2.5km を超え、工事はおおむね順調に進捗している。

(2) プロジェクトオフィスのホームページ

前々号の技術情報では、「海外プロジェクトに求められる

IT マネジメント入門¹⁾と題して、海外プロジェクトにおける IT に関する考え方を 4 つの視点から整理した。前号では「施工監理プロジェクトにおける IT マネジメントの紹介²⁾と題して、施工監理業務が開始されたばかりのプロジェクトオフィス(開発事務所)における IT 導入の実例を紹介した。

表-1 IT 化への 4 つのアプローチ¹⁾

No.	IT のタイプ
1	オフィスインフラとしての IT
2	業務の効率化のツールとしての IT
3	業務データの管理用の IT
4	Web 技術としての IT

本報文においては、「Web 技術としての IT」、特にプロジェクトオフィスのホームページ (Project Office WEBSITE: POWEB) 構築の際の考察をその背景にある認識とポリシーを含めて紹介する。当プロジェクトのホームページは下記のアドレスである。

(3) POWEB の目的・目標

POWEB の目的はプロジェクトマネジメントの IT 化である。具体的な目標としては次のとおりである。

- ① プロジェクトの宣伝・情報公開
- ② プロジェクトの生産性・品質の向上
- ③ プロジェクト実施に関するナレッジの蓄積
- ④ 他プロジェクトへ適用できる標準 POWEB の開発

(4) POWEB 開発の手順

本年度(2002)の POWEB 構築は、次の順序で考え方を整理した。

* ハイバントネル開発事務所
URL <http://haivan.cup.com/>

- ① プロジェクトオフィス内の 情報の抽出・整理
- ② ステークホルダーの分類
- ③ プロジェクト情報とステークホルダーの関連付け
- ④ 標準 POWEB のフレームの構築
- ⑤ 標準 POWEB のコンテンツの考察
- ⑥ 今後の POWEB 開発課題について整理

2. プロジェクト情報の抽出と整理

(1) 基本方針

プロジェクトオフィスの文書管理には、NK の ISO (NK-ISO) が適用されている。去る平成 14 年 10 月 3 日、無事に ISO サーベイランスを終了した。

ISO の目的とする品質管理とプロジェクトの全体をカバーする情報管理では対象とする情報は異なるが、今回のプロジェクト全体の情報の抽出・整理する際にも、NK-ISO を基本とした。

(2) NK-ISO に含まれていない重要なプロジェクト情報

プロジェクト情報の抽出・整理のために事務所に存在するおおかたの文書をリストアップし、NK-ISO に規定されている項目を基本に整理した結果、次のような重要なプロジェクト情報が NK-ISO に含まれていなかった。

プロジェクト情報の総合的な管理がプロジェクトの品質に寄与すると考えられるので、このような情報に関しても管理方法を標準化し、NK-ISO にて規定すべきであるとする。

- ① ODA 関連文書
- ② 施工監理関連文書
- ③ 社内文書
- ④ 事務所運用関連文書

表-2 NK-ISO に含まれていない ODA 関連文書

No.	文書名
1	交換公文などの ODA 文書
2	当該国の関連法規など
3	当該国の開発計画、セクター開発計画などに関連する文書
4	当該国のプロジェクト関連情報 (1)、政府情報
5	当該国のプロジェクト関連情報 (2)、マスメディア
6	その他の ODA 関連情報

表-3 NK-ISO に含まれていない施工監理文書

No.	文書名
1	工事契約書
2	工事入札関連図書
3	Payment Certificate
4	Variation Order
5	Engineer's Instruction
6	Engineer's Site Inspection
7	Daily Report

表-4 NK-ISO に含まれていない社内文書

No.	文書名
1	社内の会計報告書
2	社内の決算報告書
3	海外事務所用規定集
4	安全衛生マニュアル
5	社内の作業月報コメント
6	安全管理関連文書
7	社内の新規案件情報
8	その他の社内文書

表-5 NK-ISO に含まれていない事務所開設・運用文書

No.	文書名
1	事務所運用マニュアル
2	車両管理マニュアル
3	従業員雇用契約書
4	パソコン管理マニュアル
5	ネットワーク管理マニュアル

(3) NK-ISO への追加項目

上記の項目を NK-ISO の整備項目として整理すると表-6 のように想定できる。表-6 には、クライアント名などが特記されており、NK-ISO として標準化するには、これらの項目を一般化する必要がある。

3. ステークホルダーの分類

(1) ステークホルダーの分類

POWEB の開発に当たって、その関係者を 1)閲覧・利用する人、2)コンサルタントのスタッフ、の 2 つのグループに分類した。この分類はそれぞれインターネット利用者、イントラネット利用者と区別できる。

(2) POWEB 利用者の分類

POWEB を閲覧もしくは利用する可能性のあるステークホルダーは表-7 のように分類できる。この分類をもとに POWEB へのアクセス制限を実施できる。

表－6 NK-ISO 追加項目(案)

PROJECT QUALITY FILE CONTENTS	
Section No.	Title and Contents
SECTION S1	ODA DOCUMENTS
S1.1	Exchange of Note
S1.2	Financer's ODA Guidelines
S1.3	Local Law, Regulation related ODA
S1.4	Local National/Sectorial Development Plans
S1.5	Governmental Decisions, Agreements related to Project
S1.6	Organizations related to Project
S1.7	JBIC
S1.8	Correspondence related to ODA Loan
S1.9	Other Documents related to ODA Loan
SECTION S2	PROJECT CHRONICLE
S2.1	Project Chronicle
S2.2	Contract Package Chronicle
S2.3	Implementation Program
S2.4	Event Record
S2.5	Visitor List
S2.6	Public Media Information related to Project
SECTION S3	PROJECT OPERATION DOCUMENTS FOR OVERALL PROJECT
S3.1	Project Safety
S3.1.1	Accident Reports
S3.1.2	Safety Meeting
S3.2	State Inspection and Taking-Over Committee
S3.3	Minutes of Meeting
S3.3.1	MOT Meeting
S3.3.2	PMU85 Occasional Meeting
S3.3.3	PMU85 Regular Meeting
S3.3.4	PMU85 Special Meeting
S3.4	Other Legal Documents
SECTION S4	PROJECT OPERATION DOCUMENTS OF EACH PACKAGE
S4.1	Construction Contract
S4.1.1	Original
S4.1.2	Minutes of Meeting of Pre-Construction Conference
S4.1.3	Addendum
S4.1.4	Other Contractual Documents
S4.2	Minutes of Meeting
S4.2.1	Regular Meeting
S4.2.2	Special Meeting
S4.3	Taking-over Documents
S4.3.1	Partial Taking-over Certificate
S4.3.2	Final Taking-over Certificate
S4.3.3	Taking-over Documents
S4.4	Engineer's Duty
S4.4.1	Payment Certificate
S4.4.2	Variation Order
S4.4.3	Engineer's Instruction
S4.4.4	Engineer's Site Inspection
S4.4.5	Day Work
S4.5	Daily Report
S4.5.1	Engineer's Daily Report
S4.5.2	Inspector's Daily Report
S4.5.3	Contractor's Daily Report
SECTION S5	COORDINATION WORKS
S5.1	Coordination Meeting
S5.2	Coordination Sheet
S5.3	Drawings Agreed
S5.4	Specifications Agreed
S5.5	Others
SECTION S6	TECHNICAL ISSUES
S6.1	
S6.2	
S6.3	
SECTION S7	COMPANYS DOCUMENTS
S7.1	Monthly Accounting Reports
S7.2	Sales Reports
S7.3	Project Office Operation Rules
S7.4	Safety Manual
S7.5	Safety Information
S7.6	New Project Information
S7.7	Others
SECTION S8	OFFICE OPERATION MANUAL
S8.1	Office Operation Manual
S8.2	Vehicle Operation Manual
S8.3	Staff Employment
S8.4	Office Facility Management
S8.5	Office LAN Management
SECTION S9	PROJECT OFFICE WEB (POWEB)
S9.1	Web Development Policy
S9.2	File Structure
S9.3	Update Policy
S9.4	Guidelines for Users

表－7 POWEB のステークホルダー分類

コード	ステークホルダー
GU	一般閲覧者
PO	プロジェクト関係者 (1)、PO 従事者
BO	プロジェクト関係者 (2)、BO 従事者
NK	プロジェクト関係者 (3)、NK 関係者
CO	プロジェクト関係者 (4)、コントラクター
CL	プロジェクト関係者 (5)、クライアント
BK	プロジェクト関係者 (6)、銀行
RC	プロジェクト関係者 (7)、関係企業
OT	プロジェクト関係者 (8)、その他
PA	POWEB 管理者
PO: Project Office (コンサルタント)	
BO: project Back Office (コンサルタント)	

(3) コンサルタントスタッフの分類

プロジェクト情報へのアクセスを考慮した際のコンサルタントスタッフの分類は下記の通りである。この分類をもとにプロジェクト情報へのアクセス制限を実施できる。

表－8 スタッフの情報アクセスによる分類

No.	アクセス権	コンサルタントのスタッフ
PO	プロジェクト関係者 (1)、PO 従事者	
	PO-PM	プロジェクトマネジャー
	PO-CTR(1)	コンサルタント契約関係者
	PO-CTR(2)	工事契約関係者
	PO-RE	レジデントエンジニア
	PO-QS	契約エンジニア
	PO-TEC	技術スタッフ
	PO-ACC	会計情報
	PO-ADM	事務スタッフ
	PO-ADM-DC	文書管理
	PO-ADM-ISO	ISO 担当
	PO-LEN	ローカルエンジニア
	PO-IT	IT 関連スタッフ
	PO-ALL	所員全員

4. ホームページ(POWEB)のフレーム構築

(1) 全体のフレーム

ステークホルダーとプロジェクトオフィス内の情報を整理するとプロジェクトに関連するすべての情報は、次のフレームで整理可能と思われる。

このフレームを利用するとすべてのステークホルダーが必要に応じて、ホームページにコンテンツを掲載できることになる。

表－9 プロジェクト情報のフレームワーク

No.	フレーム名	ステークホルダー
1	public	GU
2	project	PO, BO, NK
3	client	CL
4	company (n)	NK, CO, RC
5	financer	BK
6	other	OT

(2) 社内情報との連携

プロジェクトに関連する社内情報は「 company」のフレームにリンクされる。社内情報に関する Web の開発・保守は本社が担当するものであるが、そのプロトタイプは開発事務所からも提案できると考えている。

表-10 社内情報との連携

No.	Web 名	内容
1	KA-NP	営業部の新規案件情報
2	KZ-AC	業務部の会計情報
3	KZ-SL	業務部の出来高情報
4	KN-ISO	情品室の ISO 情報
5	XX-YY	各部室の Web
NP: New Project AC: Account SL: Sales		

(3) セキュリティの考え方

各 Web へのアクセス・セキュリティは、「 public」を除いてそれぞれのフレームベースで設定する。

(4) 各フレームのオブジェクト化

それぞれのフレームは、その仕様の改訂作業を考慮して、管理しやすい規模のオブジェクトとしてまとめることが望ましいと考えた。

POWEB は社内の IT エンジンの標準オブジェクトの一つとして考えられるが、「 public」と「 project」に関しては次のようなタイトルが適している。

表-11 標準 WEB オブジェクトのタイトル

No.	フレーム名	サブフレーム
1	public	PUB-STD
2		PUB-7S218
3	project	PRJ-STD
4		PRJ-7S218
7S218: ハイバンプロジェクトの社内コード		

「STD(STanDard)」はプロジェクト開始時の社内の標準仕様であり、更新履歴管理が行われる。

「7S218」は実際のプロジェクトへの適用であり、この適用過程を通して各種のフィードバックが作成・提出され、「 STD」の改訂が実施され続ける。

(5) フレームワークのまとめ

今回までの考察においては、POWEB のフレームは次のようにまとめられる。下記のフレームのうち、今年度は「 public」と「 project」のコンテンツについてさらに考察した。

表-12 プロジェクト情報のフレームワーク

No.	フレーム名	サブフレーム
1	public	PUB-7S218
2	project	PRJ-7S218
3	client	
4	company	
4-A		NK
4-A-1		(NK) KA-NP
4-A-2		(NK) KZ-AC
4-A-3		(NK) KZ-SL
4-A-4		(NK) KN-ISO
4-A-5		(NK) XX-YY
4-B		他社(1)
4-C		他社(2)
5	financer	
6	other	
今年度のコンテンツ研究対象		

5. ホームページのコンテンツの考察

(1) 基本方針

本年度(2002)のPOWEB構築は、「 public」と「 project」に関してコンテンツを考察した。

他のフレームについてはPOWEBへのリンクを基本とするが、プロジェクトからそれぞれのステークホルダーへの情報提供については、次年度以降に検討するものとする。

(2) インターフェイスの必要性- WEB への情報提供

POWEB への情報提供は Web 作成者のみならずすべてのステークホルダーが情報提供可能であるべきである。情報提供には次のような方法が考えられる。

表-13 ステークホルダーとのインターフェイス

No.	インターフェイス
1	メール
2	FAQ
3	WEB 会議室など
4	表示・登録情報のアップデート

上記の内、2~4 は CGI などの設置によって実現する。メールサーバによる自動メールの発信機能、FTPサーバによるファイルの送受信などの機能が付与されるべきである。

(3) コンテンツ(1)、PUBLIC

「public(PUB-STD)」のコンテンツについては、前号²⁾でも考察しており、過去1年間の運用を通して前回のコンテンツはおおむね妥当であると判断した。今年度は表-14のようにコンテンツのアップデートを実施した。

(4) コンテンツ(2)、PROJECT

1) 基本認識

コンテンツ「 public」が業務遂行にほとんど無関係であり、プロジェクトの紹介が主な目的であるのに対し、コンテンツ「 project」の設計と運用はコンサルタントの責任業務の遂行に著しく影響があるため、注意を要する。

2) これまでの経緯

前号で紹介したように、昨年度は事務所内にイントラネットを構築することを計画していた。ツールは Cybozu Office Pack4 であった。

しかしながら、事務所内のネットワーク環境の不安定さ、スタッフ交替によるイントラネット利用の不効率などが原因で、事務所内のイントラネットはいまだに効率的に運用されていない。

表-14 コンテンツ(1)、PUBLIC

Progress to Date
Monthly Progress
Each Package
News and Events
Project
Public Media
Visitor List
Organization
The Employer
The Consultant
The Contractor
Others
Project Information
Location Map
Background
Objectives
Project Chronicle
Contract Packages
Scope of Works
Major Features
Major Quantities
Contract Chronicle
Our Gallery
Project Computer Graphics
Photo Selections
Danang
Vietnam
Introduction
Danang
Vietnam
Around Project
Highway Network in Vietnam
Large-scaled Highway Projects in Central Vietnam
Public Relations
Site Map
Link
FAQ
Guest Book
Knowledgebase
Web Policy
Feedback
Log
今回更新箇所

3) コンテンツ考察の基本方針

本年度の「project」フレームの開発は次の点を基本方針とする。

- ① プロジェクト用 Web の基本ネットワークは事務所内 LAN(イントラネット)ではなく、インターネットとする。
- ② 本年度は、プロジェクト内の情報作成・管理の実態に関する状況を把握し、「project」のコンテンツを考察するにとどめる。
- ③ 実際の運用は、必要に応じて部分的に開発、試行してみる。

4) コンテンツ(2)、PROJECT

「project(PRJ-STD)」のコンテンツについても、前号²⁾でも考察しているが、過去1年間の運用を通して今回は前回のコンテンツを大幅に改訂した(表-15)。

5) ポイントと考えられること

「project」の情報量は、「public」に比較して100-1,000倍程度のボリュームに達すると予想される。

また、この情報は個人の情報管理方法と密接な関係がある。したがって、「project」のコンテンツの構成は個人のプロジェクト・フォルダのフォルダ構成を反映しているべきである。

一方、「project」のコンテンツはプロジェクトの品質管理にも密接に関係する。したがって、「project」のコンテンツの構成はNK-ISOのコンテンツと対応していることが望ましい。

しかしながら、現段階ではコンサルタントチームの全員がこのツールを利用することは困難であるため、ハードコピーによる情報管理を原則とし Web で補完し、将来への試行であるという位置づけである。

6. ホームページの開発の実際

(1) ホームページの改訂の記録

文献²⁾に示した更新方針に基づき、ホームページを更新してきた。

表-16 ホームページの更新方針²⁾

更新のタイプ	解説
月例更新	コンサルタントのマンスリープログレスレポートの作成に基づいて毎月更新する。
特別更新	イベントや事件などが発生したときは適宜に更新する。

また、ポータルへの更新はこれまでに2回実施した。

表-15 コンテンツ(2)、PROJECT

Internal News
Event
Visitor
To Do List
Schedule
Project
Each Package
Coordination Works
Record
Meeting
Correspondence
Inter-Office Memo
Report
Drawing
Event
Engineer's Duty
Monthly Progress Report
Payment Certificate
Claim Evaluation
Variation Order
Engineer's Instruction
Consultant Service Contract
Original Contract
Amendments
Updated Organization
Updated Assignment Schedule
Work Performed
Contractor's Contract
Original Contract
Amendments
Updated Specifications
Updated Drawings
As-built Drawings
Each Team
RT1/ RT2/ RT3/ RT4
ADM/ QS/ GEO
Training
OJT (NK)
Others
Office Operation
Operation Rules
Personnel Issues
Accounting
Office-IT
Event
Reservation
Meeting Room
Vehicle
Knowledgebase
Forms
Manuals
Contact
Project Manager
Webmaster
Feedback
Log
現在利用されているページ



図-1 ホームページのポータル(2001.07)



図-2 ホームページのポータル(2002.07)

(2) コンテンツ(1)、PUBLIC

「public」のコンテンツについては、おおむね 表-14 に基づいて整備されている。実際のホームページで確認願いたい。

ベトナム語表示のページも用意されている。

例えば、「ProgressToDate」のページは CGI を利用して、現場からアップデートできる仕組みとなっている(図-3)。

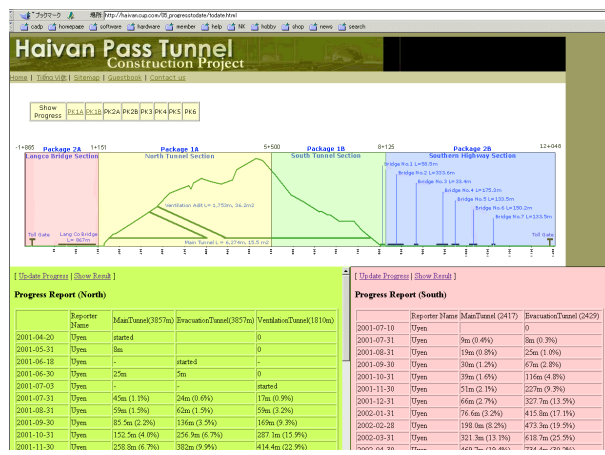


図-3 CGIを利用した進捗記録用のページ

(3) コンテンツ(2)、PROJECT

「project」のコンテンツについては、表-15に基づいて整備する予定である。平成14年8月末の現段階で利用されているページは「Coordination Works」と「Training/OJT(NK)」である。

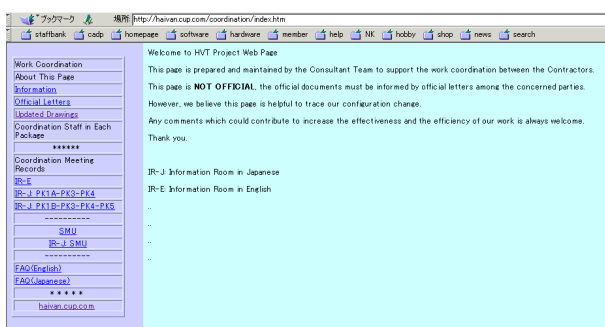


図-4 Coordination Works のポータル

「Official Letter/ Coordination Works」では、各工区の作業調整に関連する公式文書と関連図面を掲載している。このページにより、作業調整に関する協議の記録がトレーサブルになると考えられる(図-5)。

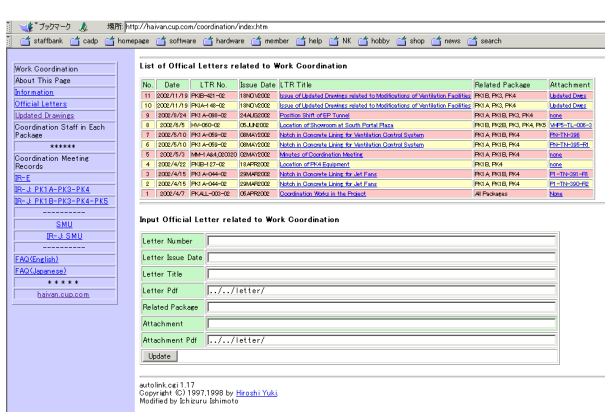


図-5 Official Letter/Coordination Works

「Updated Drawings/ Coordination Works」では、作業調整に必要と思われる図面の最新版を掲載し、関係者がダウンロードできる仕組みとしている(図-6)。

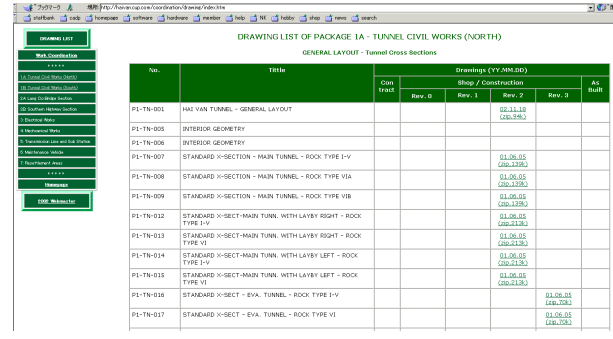


図-6 Updated Drawings/Coordination Works

「Web 会議室/ Coordination Works」では、各工区の作業調整に関連する連絡・質問・回答を掲載している。作業調整に関する情報交換がトレーサブルになる。会議室へのアクセスはパスワードにより制限している(図-7)。

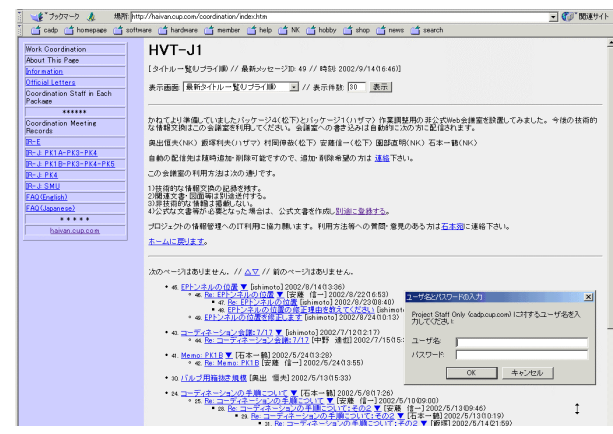


図-7 Web 会議室/Coordination Works

「Training/OJT(NK)」では、プロジェクトへの OJT 参加者を支援している。OJT ガイドラインのダウンロード、以前の参加者に関する連絡・質問・回答・アドバイスを掲載している。このページにより、OJT 参加者は、研修記録などをトレースできる(図-8)。

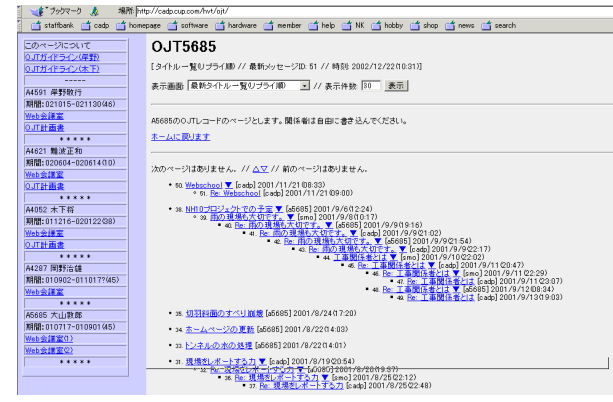


図-8 Web 会議室/OJT 支援

(4) ホームページの効用

ホームページ (POWEB) 開設後 1 年以上が経過したこともあり、クライアントは国家プロジェクトの宣伝としてホームページが効果的であることを認め始め、関係者に URL を連絡することも多くなってきた。

また、機電工区が着工されたことにより、各工区間の作業調整が不可欠となってきているが、「Coordination Works」に実例を示したような仕組みにより、効果的に作業調整が実施されている。

さらに、日本国内のプロジェクトのステークホルダーに URL を紹介すると、彼らとその友人達にプロジェクトの紹介のために URL を教えることもある ようである。

今まで開発してきた POWEB がもたらしている効用としては、次のような点がある。

表-17 ホームページの効用

フレーム名	効用
public	プロジェクト関係者に情報提供 プロジェクトの紹介に効果的 CGI 利用により進捗記録 閲覧者とのインターフェイスの確保
project	作業調整用の情報提供・共有 OJT 参加者への情報提供・共有

7. まとめ

(1) プロジェクトオフィスのホームページの全体 フレーム

プロジェクトオフィスのホームページ (POWEB) の考え方を整理できた。POWEB はプロジェクトのステークホルダーとプロジェクトオフィス内の情報を収集・分類することにより全体フレームの仕様を提案した。

(2) オブジェクトとして開発・保守するコンテンツ

POWEB のフレームを整理したことにより、各コンテンツをオブジェクトとして、それぞれ独立して開発・保守する方法論を提案した。

(3) 実際の POWEB 開発の現状

ハイパントネル開発事務所において実際に開設している POWEB の一部を紹介した。

POWEB の実践により、メールと Web 会議室の使い分けなど、POWEB の使い方に関してのルール の必要性を感じ始めている。

8. 今後の課題

(1) POWEB 開発の方法論の確立

POWEB はプロジェクトマネジメントを支援するプラットフォームであり、ツールであることを目的としている。しかしながら、

これまでの POWEB の開発と利用はプロジェクトの宣伝が主目的であり、プロジェクトの生産性の向上への寄与は少なかった。今後はプロジェクトマネジメントの各マネジメントの対象 (Knowledge Area) とその対象のプロセスのマネジメントに関していかなる支援が可能であるのかを考察する必要がある。

今回の考察により「表現する方法」は比較的明確となってきた。一方、「表現する内容」については「オブジェクト化して考察」といった考え方の方向付けができたのみである。

今後は、プロジェクトマネジメント全体の支援を視野に入れ、各オブジェクトの仕様を確認して行く必要がある。

(2) NK-ISO の WEB 対応化

これまでの NK-ISO は製造業的な発想でそのフレーム並びに各規定が記述されているようである。また、プロジェクトサイクルを通じた情報管理が想定されていない。その結果、前述したように、プロジェクトにとって重要である各種の情報 が NK-ISO でカバーされていない状況である。

今後はプロジェクトの品質管理対象に「情報管理」を追加して、NK-ISO によってプロジェクトオフィス内のすべての情報管理の標準仕様を規定するべきである。

(3) 企業内ナレッジマネジメント(1)、文書に付与すべきマネジメント情報

IT 時代となり、社内に流通する文書量が増加している。しかしながらそれぞれの文書にはマネジメント情報が付与されていないケースが多い。文書にマネジメント情報を付与しなければ、社内のナレッジマネジメントの効率的な運用は不可能である。

個人と企業はマネジメント情報の付与についてコンセンサスを保持し、実践しなければならない。文書に付与すべきマネジメント情報とは次のようなものである。

- ① タイトル
- ② 作成者
- ③ 作成部署
- ④ 作成日
- ⑤ 文書番号
- ⑥ 文書分類
- ⑦ 関連文書
- ⑧ 配布先
- ⑨ 保管期間
- ⑩ 更新履歴

当プロジェクトの POWEB はナレッジベースの構築を始めた。プロジェクト実施中の各種フォーム、マニュアル、レポート等を Web 上に公開予定である。

Web 情報は情報の鮮度、関連情報の表示などが情報のマネジメント品質として評価されるが、この観点からも文書に付与すべきマネジメント 情報に関する認識は重要である。

(4) 企業内ナレッジマネジメント(2)、個人と企業の関係

企業に求められるナレッジマネジメント(KM)とは、結局のところ、「個人の情報管理と企業の情報管理をできるだけ統合する」ということである。プロジェクトオフィスの情報管理は、表-15 に示したような「project」フレームで考察したような内容である。

今後はそれぞれのコンテンツを本社、プロジェクトオフィス、個人で共有する仕組みを確立し、実践してゆく必要がある。

企業内の KM を Web を利用して実践する場合の企業と個人の情報管理のイメージは次の通りである。

- ① 個人が社内のサーバ上に自分のホームページを開設する。
- ② 社内のサーバに海外からアクセス可能で、世界中どこからでも自分の Web を更新できる。
- ③ 個人のナレッジは社内サーバに蓄積され、個人の Web をインターフェイスとする。
- ④ 個人のナレッジの蓄積の内、企業ナレッジに該当するものは、NK-KM 標準仕様に準拠する。
- ⑤ 個人のナレッジは個人が管理するが、企業のナレッジマネジメントの対象となる。
- ⑥ 個人のナレッジは個人の財産であり、企業に使用权を与える。
- ⑦ 企業は個人のナレッジを利用する際には、クレジットを明示する。
- ⑧ 企業のナレッジは、1) 企業の財産であるナレッジと 2) 個人の財産であるナレッジによって構成される。

上記のイメージを実現するためには、海外から社内サーバに情報を送受信するための FTP サーバが必要であり、また、自動メール機能はナレッジの受発信に不可欠であるから、MAIL サーバの設置も必要である。

(5) WEB 利用の限界

工事現場では要求仕様を満足する構造物を構築することがプロジェクトの目標であり、コンサルタントの責任はその構造物の設計と施工時の品質管理である。上述してきた POWEB はあくまでも「エンジニアの判断」を実施するための支援ツールでしかない。

知識を有することと実践できることは異なるものである。今後の POWEB の開発においては、現場に必要な実践的な能力をいかに育成してゆくのか、という「エンジニア育成」の仕組みについても、オブジェクトの一つとして考察してゆきたい。

9. おわりに

「施工監理事務所の IT マネジメントに関する考察」は過去 3 年間に亘る研究テーマである。昨年「NK の IT エンジ

ン」というキーワードを設定し、そのエンジンの仕様を研究してきている。本年はプロジェクトオフィス内の情報について体系的な整理が実現し、POWEB による整理の方法も全体フレームについて考察できた。今後は本年度のフレームに関する研究成果を踏まえて、さらにインターフェイスとコンテンツの研究を深めたい。

本書の報告がプロジェクトオフィスの IT 化に関する議論の材料となり、NK の IT エンジンの高性能化に寄与することを願っている。

参考文献

- 1) 石本一鶴:海外プロジェクトに求められるIT マネジメント入門、日本工営技術情報、No.21、pp.233-239、平成 13 年
- 2) 石本一鶴:施工監理プロジェクトにおける IT マネジメントの紹介、日本工営技術情報、No.22、pp.207-213、平成 14 年