

ワークフロー基点のプロジェクト活動における 知的財産活動の実践方法について

富士通エフ・アイ・ピー株式会社

■ 執筆者 Profile ■



1975年 富士通ファコム株式会社
(現富士通エフ・アイ・ピー株式会社) 入社
FM 事業部 信販業務担当
1980年 教育部 教育業務担当
1985年 教育システム部 CAI 開発業務担当
1994年 VAN システム部 IS09000 担当
1996年 EDI システム部 知的財産権担当
1999年 IP リエゾン (旧 IP エキスパート) 認定
2001年 流通システム部 卸業務担当
2004年 IP マネージャ認定

三好 隆生

■ 論文要旨 ■

プロジェクト管理者は、特許権や著作権、いわゆる知的財産権に関する活動の重要性を認識してはいるが、高品質短納期低価格化が要求されることにより、知的財産活動の優先度が低下する傾向にある。商談が発生し、見積受注後、設計・製造・テストと工程が進行していく中で、知的財産権に関する活動がなされているかどうか、プロジェクトの関係者ですら見えてこない。

そこで、「ワークフロー基点のプロジェクト活動における知的財産活動の実践方法について」提案する。これは、プロジェクト活動の商談発生から納品までの作業工程をワークフローの最小単位である「コマ」を横軸に、プレーヤーと成果物の作成時期、および成果物の保管場所を縦軸にマトリクス化した物である。このワークフローをスケジュール管理ツールに写像し、プロジェクトの進捗管理を実施する。

ここで、スケジュール管理ツールとして、予定/実績管理の基本機能に加え、マイルストーン設定の作業項目が近づけば、予め登録しているプレーヤーに期日到来を予知する機能や予定された作業終了日以降、当該作業を終えていなければ督促のアラームを上げる機能を有している物を想定している。また、ワークフローと標準フォルダとを連携させることで、相乗効果が期待できる。

これらの仕組みにより、プロジェクト活動に知的財産の活動が確実に組込まれ、作業の取り零し防止が可能となる。

■ 論文目次 ■

1. はじめに	《 3》
1. 1 当社の概要と IP 活動の現状	
1. 2 ワークフロー提供までの経緯	
2. プロジェクト管理における知財活動	《 6》
2. 1 見積審査における知財活動	
2. 2 設計審査における知財活動	
2. 3 出荷審査における知財活動	
3. ワークフローの運用手順	《 12》
3. 1 ワークフロー運用の考え方	
3. 2 作業用データ設定の考え方	
4. 知的財産活動の問題点と対応策	《 13》
5. ワークフロー適用後の評価	《 13》
5. 1 開発者から見た意見	
5. 2 管理/営業部門から見た意見	
5. 3 推進部門から見た意見	
5. 4 共通グループから見た意見	
6. 今後の課題	《 15》
7. おわりに	《 16》

■ 図表一覧 ■

図 1 流通システム部内 共通グループの体制図	《 3》
図 2 プロジェクト管理の流れ（商談検討段階）	《 4》
図 3 見積審査における知財活動	《 7》
図 4 公知調査結果（一次）の例	《 8》
図 5 設計審査における知財活動	《 9》
図 6 発明提案書の事例	《 10》
図 7 出荷審査における知財活動	《 11》
図 8 作業用データ設定の考え方	《 12》
表 1 ワークフローにおけるファイル記号/用語の意味	《 4》
表 2 BRMにおける5つの関所の概要説明	《 5》
表 3 保守作業をワークフローに反映した箇所	《 6》
表 4 ワークフローから知財活動の抽出結果	《 6》
表 5 ワークフローにおけるファイル記号/用語の意味（追加修正分）	《 7》
表 6 標準フォルダ使用実績（2006. 10. 23現在）	《 13》
表 7 ワークフローに対する役割別意見	《 14》

1. はじめに

1. 1 当社の概要と IP 活動の現状

当社は、1999 年から知的財産権に係る活動は、独立型で推進し、親会社から自由と責任を与えられているが、なかなか IP 活動がプロジェクト内に浸透せず、定着化されていない。具体的には、当社における大多数のプロジェクトでは、作業が進行するにも関わらず IP 関連の成果物である「特許調査結果」、「知的財産権チェック結果」、「アイデアメモ」、「特許生産 WG 活動結果」、「発明提案書」、「弁理士ヒヤリング議事録」などが、いつ作成され、フォルダの何処に保管されているのか、IP リエゾンはもとより、プロジェクト管理者でさえ把握できていない。「いつ作成」、「どこに保管」を明確化するため、前者は「ワークフロー」、後者は「標準フォルダ」が手助けとなる。

このような現状において、筆者の論文が少しでも、現場で働く、IP リエゾンやプロジェクト管理者の「ワークフロー基点のプロジェクト活動における知的財産活動の実践方法」のヒントになれば、甚だ幸いである。

なお、IP とは、Intellectual Property（「知的財産」の英訳）の頭文字を示す。この知的財産を単に「知財」と表記する場合もある。また、IP リエゾンとは、発明者（特許発明者、殆ど開発者と同義）と協力して、特許生産活動を中心とした知的財産に関する活動を行う知財要員のことを指している。

1. 2 ワークフロー提供までの経緯

2006 年度前期に「知的財産活動の見える化を実現する標準フォルダ構成について」のテーマで、FUJITSU ファミリー論文に応募した。この中で標準フォルダの一次リリースを 2006. 6. 8 に実施した旨記載している。かたや、「標準フォルダ」をリリースする以前から、「ワークフロー」の標準化の必要性を察し、2004. 12. 7 に第 1.0 版の「プロジェクト管理の流れ（商談発生～納品）」として流通システム部内の共通グループで作成管理されていた。以後、IP 活動が組込まれるまでの過程を述べる。共通グループの主な担当職務は、流通システム部内の開発設備の管理と標準化である。体制図を図 1 に示す。メンバ構成と役割は、共通グループ責任者は流通システム部担当部長、傘下の部下 3 名はいづれもプロジェクト管理経験者であり、その内の一人が私であった。私は、部内の IP および ISO9000 の取り纏め役であり、IP リエゾンでもあった。

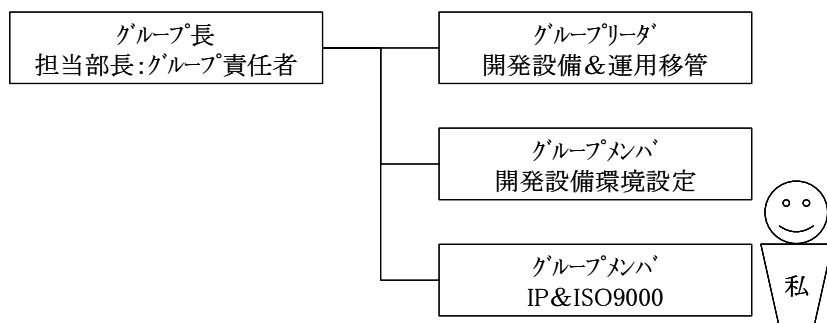


図 1. 流通システム部内 共通グループの体制図

(1) 2003. 09. 09 版：商談検討段階のみワークフロー化

最初に、共通グループ内で「商談検討段階」のみのワークフロー化とレイアウトと使用する記号を決定し、全工程ワークフロー作成の見通しを立てた。図 2. に結果を示す。

時系列アクション 判断条件/担当/資料、等					見積提案依頼	定例会等の 顧客インタビュー	初期情報入力	IP推進の観点で のチェック	商談検討会 (有識者)	～
最新版で先頭から何コマ目					1-1	1-2	4	9	13	～
判断条件					—	RFP提示されず、インタビュー情報から商談発生	—	—	工程、受注金額、顧客要件の確定度合い	～
顧客					提案依頼書 (RFP)	インタビュー情報				～
経営者 システム技推/PM推										～
営業					要件書/企画書 Pオーダーシート	要件書/企画書 Pオーダーシート			商談区分 検討	～
有識者 (ISO/IP/セキュリティ/個人情報/契約、等)								回答		～
部長									商談区分 検討	～
課長/プロジェクト管理者					見積提案 依頼	インタビュー 情報	商談状 況 プロジェクト 状況		商談区分 検討	～
SE						インタビュー 情報		質問	商談区分 検討	～
ToDoList/管理ツールアクション有無					有	有	有	有	有	～
保管場所	キャビネ	P-WE B	ファイルサーバ	資料名称	—	—	—	—	—	～
プロジェクト 外作成 資料	○	—	—	提案依頼書(RFP)	参照	—	参照	参照	参照	～
	○	—	—	要件書/企画書	参照	参照	参照	参照	参照	～
チェックに使用 する資料	○	—	○	プロマネハンドブック	—	—	—	参照	—	～
	—	—	—	見積ガイドライン	—	—	—	—	—	～
	○	—	○	商談検討会チェックシート	—	—	—	—	チェック更新	～
	—	—	—	：	—	—	—	—	—	～
	—	—	—	セキュリティ運用チェックシート	—	—	—	—	—	～
	：	：	：	：	：	：	：	：	：	～
	—	—	○	知的財産権作業 チェックシート	—	—	—	チェック更新	—	～
管理ツール 使用	—	正	副	商談状況	—	—	初期入力	参照	修正入力	～
	—	正	副	プロジェクト状況	—	—	初期入力	参照	修正入力	～
新規作成	○	正	副	提案書	—	—	—	—	—	～
	○	正	副	見積書	—	—	—	—	—	～
	：	：	：	：	：	：	：	：	：	～
	○	正	副	特許調査結果	—	—	—	—	—	～
	○	正	副	発明提案書	—	—	—	—	—	～
	○	正	副	UI設計書	—	—	—	—	—	～
	○	正	副	設計審査チェックリスト	—	—	—	—	—	～
	○	正	副	出荷審査報告書	—	—	—	—	—	～

図2. プロジェクト管理の流れ (商談検討段階)

① 作業フェーズの詳細化

時系列に従いワークフローの最小管理単位でもある作業単位に縦1列(1コマ)を使用し、プレーヤー間の作業の方向を矢印の向きで示す。また、作業実施の判断条件があれば記入する。なおファイル記号/用語の意味は、表1.の通りである。

表1. ワークフローにおけるファイル記号/用語の意味

項番	ファイル記号/用語	記入例	意味
1		提案依頼書 (RFP)	書類を示す。必須の場合実線、オプションの場合破線で表す。
2		見積提案 依頼	手作業を示す。普通の実線は紙、太実線は電子媒体を表す。
3	初期入力	—	電子媒体に初期入力することを表す。
4	参照/修正入力	—	資料の参照/修正入力を表す。
5	チェック更新	—	チェックリストへチェック結果(OK/NG)を記入し、チェックリストを更新することを表す。

② プレーヤーの担当職務の明記

プレーヤーを縦軸上方に職制に従って設定し、各々の担当職務とプレーヤー間で作業の作用する向きを明示する。ここで、シス技推（正式名称は「システム技術推進部」）は当社の共通業務システムの運用保守を、PM 推（正式名称は「PM 推進部」）はプロジェクトマネジメントを推進する部署であり、全社共通的な業務を担当している。また有識者とは、ISO9000、IP、セキュリティ等の分野で高スキルを保持した人/部署を指している。

③ 文書/記録の管理

「プロジェクト外作成資料」、「チェックに使用する資料」、「管理ツール使用」、および「新規作成」にグループ分する。また保管場所として、「キャビネット」、「業務システム（P-WEB と記載）」、「ファイルサーバ」の区分があり、「○」＝「保管」、「－」＝「対象外」、「正」＝「正本」、「副」＝「副本」を意味する。

④ 資料名称

IP 活動と関連深い資料は、「知的財産権作業チェックシート」、「IP クイックリファレンス」、「特許調査結果」、「発明提案書」である。これら資料の内、「特許調査結果」、「発明提案書」は、出願に向け「特許明細書」と関連が深く重要であるため、「業務システム」と「ファイルサーバ」の双方で正/副管理とする。

(2) 2004.12.07 版：共通グループ内ワークフロー作成（第 1.0 版）

共通グループ内でレビューを繰り返し、2004.12.07 に第 1.0 版「プロジェクト管理の流れ（商談検討～納品）」が出来上がった。標準化された物を組織内に浸透させるためには、大きく二つの方法がある。「一斉適用」と「モデル適用」である。それぞれ一長一短あるが、今回は「モデル適用」のプロジェクトを探しつつ、プロジェクト管理者から意見を反映しながら改善する方法（「後者の亜流」）を採用した。将来的に全プロジェクトで適用するには、当初からプロジェクト管理者の要求を反映して行くのが得策であると判断した。

(3) 2004.12.16 版：共通グループ内レビュー&レビュー結果反映

プロジェクト管理者は、皆優先度の高い開発作業を抱えており「意見を聴き出すには絶妙なタイミングと機知に満ちたトーク」が重要である。ISO9000 の整備状況や IP の権利化候補項目のヒヤリング時を利用して、順次改善を図った。ところが、社内のスケジュール管理ツールを適用しワークフローを入力して行くと、作業時間に影響が出る程レスポンス遅延問題が発生した。そこで、レスポンス改善要求を担当部署に提起し我々は紙ベースでのレビュー&改善を繰り返した。具体的には、部外の IP および ISO9000 担当部署のリーダヒアリングを実施し、全体像が見えてきた。この時の作業コマ数=117 である。

(4) 2005.01.11 版：BRM（ビジネスリスクマネジメント）5つの関所反映

部内の主要プロジェクトに、第 1.0 版を周知しようとしていた矢先、システム本部担当役員の指導の下、BRM に関する「5つの関所」をワークフローに組込むよう号令がかかった。役員レベルが目を光らせることで、「関所」と称した。5つの関所の概要を表 2. に示す。

表 2. BRM における 5つの関所の概要説明

項番	WF上の作業名	概要説明
1	関所①商談審査会	役員立会いにより、受注金額≥5千万の商談着手の可否の判断を行う。 着手後は関所②～関所⑤にてプロジェクトの点検を行う。
2	関所②契約審査会	リスクが高いと部長が判断した場合、役員立会いにより契約審査を行う。
3	関所③P会(1回目)	プロジェクト計画書作成段階で、リスクが高いと部長、またはBRM事務局が判断した場合、開催される会議体である。
4	関所④P会(2回目)	プロジェクト要件仕様書作成段階で、課題・対策の確認を行う会議体である。
5	関所⑤検収確認	プロジェクト成果物を顧客納品・検収後、課題・対策の確認を行う会議体である。

社内でBRMに関する動きをキャッチアップするや、早速ワークフローに反映した。5つの関所に加え、既存の作業項目が改善され、この時の作業コマ数=127となった。なお、P会（ピーカイ）とは役員が立会う「事業部レベル」のプロジェクト会議の意味である。また、各部署で実施する部長立会いの「部レベル」の会議体を0会（オウカイ）と呼んでいる。これはP会の前の会議で、アルファベット（英字）の「P」の前の「0」を採用し、0会と称している。

(5) 2005.01.22版：保守作業リーダレビュー&レビュー結果反映

保守作業のプロジェクトを主に管理しているリーダにヒヤリングを行い、新規開発のワークフローに追加修正を実施した。保守作業を反映した箇所を、表3.に示す。

表3. 保守作業をワークフローに反映した箇所

項番	何コマ目	追加/修正	修正前の作業名	修正後の作業名
1	42	修正	開発品質計画書/実施計画書の作成・審査・承認	開発品質計画書/保守計画書/実施計画書の作成・審査・承認
2	43	修正	開発品質計画書/実施計画書の部内確認・営業支援	開発品質計画書/保守計画書/実施計画書の部内確認・営業支援
3	45	修正	開発品質計画書/実施計画書の部内確認	開発品質計画書/保守計画書/実施計画書の部内確認
4	127	追加	—	経常オーダ発行・確認

因みに保守作業で追加修正した前後の44コマ目は、関所③P会（1回目）である。

(6) 2005.01.28版：知的財産活動の抽出

ワークフローの全体像がほぼ見える化できた。知財担当者として、プロジェクト活動に如何に関与すれば良いか、全体に占める割合はどの程度かを把握するため、知財活動のみ抽出した。表4.に結果を示す。

表4. ワークフローから知財活動の抽出結果

項番	何コマ目	審査種別	抽出作業名	概要説明
1	9	—	IP推進の観点(侵害・権利化)でのチェック	他社権利の侵害はしていないか、開発業務の中で権利化できないかチェックする。
2	22	見積審査	特許調査(一次)依頼・結果通知	商談検討段階でプロジェクト外管理者が、類似の特許有無を調査するに当り、知財係の支援を受ける。また調査結果を通知する。
3	62-1	設計審査	特許調査(二次)依頼・結果通知	UI設計後プロジェクト外管理者が、類似の特許有無を調査するに当り、知財係の支援を受ける。調査結果を通知する。
4	62-2	—	特許生産WG	特許生産WG方式に基づき、特許生産活動を行う。
5	62-3	—	発明提案書作成	発明内容を発明提案書にまとめる。
6	125	出荷審査	特許調査(三次)依頼・結果通知	最終検査後、特許調査(二次)～現在までの期間で公開された物に抵触していないかどうか調査し、結果を通知する。

2. プロジェクト管理における知財活動

プロジェクト活動において、プロジェクト管理者が考慮すべき分野は、多方面に渡る。「納期」、 「品質」、 「コスト(原価)」、 「リスク」、 「セキュリティ」、 「個人情報」、 ……これらの分野は何れも重要であるが、筆者の独断で敢えて重要な分野順に並べてみた。

知財活動と関連が深いのは、「コスト」の側面で「再利用」、 「リスク」の側面で「権利侵害」が対応付けられる。前者は、開発部品など再利用することで、新規作成と比較すれば、圧倒的にコスト削減が期待できる。また後者において、「権利侵害」とならぬよう他社特許など既に権利化されている事項は回避して、設計する必要がある。これらを意識しながら知財活動を考察してみよう。

2. 1 見積審査における知財活動

判断条件/担当/資料、等		WBS(時系列アクション)	概算見積作成	IP推進の観点(侵害・権利化)でのチェック	特許調査(一次)依頼	関所① 商談審査会(全社)
最新版で先頭から何コマ目		8	9	22	25	
工程		PN	PN	PN	PN	
■=必須作業、◇=何れか1つは必須作業、□=選択作業		■	■	□	□	
CP=マイルストーン(チェックポイント:レビュー作業+α)、■=CP設定有り、□=CP設定無し		CP設定必須	□	□	□	
CP=マイルストーン完了予定日:作業対象外は設定不要		~	~	~	~	
判断条件・注意事項		~	~	~	~	
顧客・主任担当者		~	~	~	~	
役員・事業部長		~	~	~	~	
営業		~	~	~	~	
アセッサ(PMC)/レポート		~	~	~	~	
関連部門	シス管/ISO推/セキュリティ推/シス技推 /コンボ開/PM推/担当ビシ推/経理/総務/ビシ企/ハケサ	~	~	~	~	
システム	部長/推進委員	承認	承認	調査依頼	承認	
	課長/プロジェクト管理者・主任担当者/実行委員・IPリエゾン	審査	審査	調査/調査	審査	
	SE	概算見積作成	チェック依頼	調査/調査依頼	商談審査依頼	
ToDoList/管理ツールアクション有無		有	有	有	有	
保管場所	キャビネ P-WEB FS HP	資料名称				
プロジェクト外作成資料	○	—	—	—	—	
	○	—	—	—	—	
チェックに使用する資料	○	—	—	—	—	
	○	—	—	—	—	
	○	—	—	—	—	
	○	—	—	—	—	
	○	—	—	—	—	
	○	—	—	—	—	
	○	—	—	—	—	
	○	—	—	—	—	
	○	—	—	—	—	
	○	—	—	—	—	
案件管理ツール、PMPACK/IC使用	—	正	副	—	—	
	—	正	副	—	—	
	—	正	副	—	—	
	—	正	副	—	—	
新規作成	○	正	副	—	—	
	○	正	副	—	—	
	○	正	副	—	—	
	○	正	副	—	—	
	○	正	副	—	—	
	○	正	副	—	—	
	○	正	副	—	—	
	○	正	副	—	—	
	○	正	副	—	—	
	○	正	副	—	—	

図3. 見積審査における知財活動

まずは追加修正されたワークフロー上のファイル記号/用語について、表5. に示す。

表5. ワークフローにおけるファイル記号/用語の意味 (追加修正分)

項番	ファイル記号/用語	記入例	意味
1			オンライン処理にて成果物を作成することを示す。 実線は必須、破線はオプション作成を意味する。
2			作成・審査・承認などの役割を示す。
3	関所①~関所⑤	—	BRMにおける5つの関所、丸付き数字は、先頭から何番目の関所かを示す。
4	保管場所	—	キャビネ:物理的なキャビネット、P-WEB:Project-Web(共通業務システムの名称)、 ファイルサーバ:部門内共通ファイルサーバ、HP:ホームページを示す。
5	CP	CP設定必須	チェックポイントとして設定するマイルストーンを示す。
6	アセッサ/レポート	—	アセッサ:影響を評価する者(評価者)、レポート:評価結果を報告する者(報告者)

概算見積作成時は「顧客要求事項の明確化」が既に図られており、プロジェクト全体に必要な作業と工数が積算される。そのため、プロジェクトに必要な技術課題や業界での技術動向を考慮し、他社が既に「権利化」している箇所がないか、また今回のプロジェクトのビジネス資産を他プロジェクトで「再利用」することはないか、などの検討が必要となる。具体的には、9 コマ目で記載されているように、プロジェクト管理者が自ら調査すると共に、IP リエゾンらに依頼することとなる。公知調査結果（一次）の事例を図4. に示す。

〇〇K 殿、〇〇殿、〇〇〇殿
(写)〇〇B 殿、〇〇K 殿

公知調査結果(1次2回目)

1. 結論(あくまで、三好の推測です。発明者の立場で、ご確認願います。)
→ ～は、特に〇〇技術に対するニアミス度合が高そうです！
また、～が、比較的ニアミス度合が高いと思われます。
以下の機能の詳細情報を教えてください。差別化される個所を探して見ます。
・ パターン定義ファイルのレイアウト、及びチェーン個別機能の吸収の仕組
・ フォーマット変換の仕組
なお、調査した範囲の特許明細書を、別途回覧致します。

2. 経緯(以下、敬称略):先日(2002.9.12)、〇〇K、〇〇、〇〇〇、〇〇にて特許抽出検討会を実施した。事務局へ特許性無しの旨、回答済(〇〇K)であるが、「他社特許に抵触する事項は無いか？」の観点(下記、**太字 5 点**)で、ニアミス度合を調査・分析・回避策を検討する。これらの過程で、特許出願も視野に入れ、差別化の検討も実施する。(合意)

3. 1次1回目の調査・分析・資料配布済(検索キー:パッケージ&カスタマイズ)に加え、調査・分析を実施

(1) 専用ソフト(汎用ブラウザ未使用)にて、インターネット EDI を実現
→ 検索キー:ブラウザ&インターネット&発注
① 〇〇電工、営業支援方法～、特開 9999-999999、未請求
・ 取引店-営業支援サーバ、営業支援サーバ-代理店、営業支援サーバ-製造メカ、で構築し、各代理店のポータルサイトを一括して、営業支援サーバにて管理することで、各代理店の負荷を軽減する。
【当該発明】ポータルサイトを、一括管理する機能は含まれていない為、上記アイデアとは異なる。エキストラポートにて実装可。
:

図4. 公知調査結果（一次）の例

「ニアミス」とは、開示されている特許と開発技術との抵触度合いを意味している。また、部レベルの見積審査は「IP 推進の観点でのチェック」(9 コマ目)と「特許調査(一次)依頼」(22 コマ目)の間で、全社レベルの見積審査は「関所①商談審査会」(25 コマ目)の中で実施するのが良いであろう。

2. 2 設計審査における知財活動

設計審査では、直接プロジェクト開発に関与していない顧客や専門家の視点での点検が要求される。視点の一つが「知財」である。ここで、公開特許と抵触する可能性が高い場合、思い切って設計変更せねばならない。出荷審査時点で判明することを考えると、多少の手戻りも止むを得ない。知財の専門家としての作業内容を図5. に示す。

「課長/プロジェクト管理者・主任担当者/実行委員・IP リエゾン」の行の「設計審査における審査」、「特許調査(二次)依頼結果通知の審査/調査」、「特許生産 WG の審査」、「発明提案書作成の点線で記載された発明提案書そのものの作成」作業が、IP リエゾンの担務となる。実線で記載

されている物はSEが中心となって作成し、IPリエゾンがサポートすることとなる。

判断条件/担当/資料、等		WBS(時系列アクション)				設計審査	特許調査 (二次)依頼 結果通知	特許生産WG	発明提案書 作成
最新版で先頭から何コマ目		55				62-1	62-2	62-3	
工程		UI				UI	UI	UI	
■=必須作業、◇=何れか1つは必須作業、□=選択作業		■				□	□	□	
CP=マイルストーン(チェックポイント:レビュー作業+α)、■=CP設定有り、□=CP設定無		■				□	□	□	
CP=マイルストーン完了予定日:作業対象外は設定不要									
判断条件・注意事項		UI工程内で最も有効な箇所を実施						新規性/進歩性有り	
顧客・主任担当者		承認							
役員・事業部長									
営業									
アセッサ(PMC)/レポート		承認				調査依頼(CQ)			
関連部門	シス管/ISO推/セキュリティ推/シス技推 /コンホ開/PM推/担当ヒン推/経理/総務/ヒン企/パケサ	審査				調査依頼	承認	受領(TO)	
	部長/推進委員	承認				調査依頼	承認	受領(CC)	
システム	課長/プロジェクト管理者・主任担当者/実行委員・IPリエゾン	審査				審査/調査	審査	発明考案 説明書	
	SE	設計審査 チェックリスト				調査/ 調査依	アイデア 抽出	発明提案書	
ToDoList/管理ツールアクション有無		有				有	有	有	
保管場所	キャビネ	P-WEBB	FS	HP	資料名称				
プロジェクト 外作成 資料	○	—	—	—	提案依頼書(RFP)	—	参照	参照	
	○	—	—	—	要件書/企画書	—	参照	参照	
チェックに 使用する 資料	○	—	—	○	プロモメントブック	—	参照	参照	
	○	—	○	○	内部品質監査基本チェックシート	参照	—	—	
	○	—	○	—	開発ガイドライン	参照	参照	参照	
	—	—	○	○	知的財産権作業チェックシート	参照	参照	参照	
	—	—	○	○	SDEM90ハンドブック 知的財産権作業編	参照	参照	参照	
案件管理 ツール、 PMPACK	—	正	副	—	商談状況	—	参照	参照	
	—	正	副	—	プロジェクト状況	修正入力	参照	参照	
新規作成	—	正	副	—	ヒアリングシート/議事録	作成	—	—	
	○	正	副	—	システム要件確認書	—	参照	参照	
	○	正	副	—	提案書	—	参照	参照	
	○	正	副	—	契約書/受託条件明細 妥当性チェックシート	—	参照	参照	
	○	—	○	—	特許調査結果	—	作成	—	
	○	—	○	—	アイデアメモ/発明提案書	—	修正	作成	
	○	正	副	—	開発・品質計画書	参照	—	—	
	○	正	副	—	実施計画書(損益管理)	参照	—	—	
	○	—	○	—	外注申請書	参照	—	—	
	○	正	副	—	システム要件仕様書	修正入力	—	—	
	○	正	副	—	UI設計書	修正入力	—	—	
	○	正	副	—	設計審査チェックリスト	作成	—	—	
○	正	副	—	検証チェックリスト	—	—	—		
○	—	○	—	最終出荷審査チェックリスト	—	—	作成		
○	—	○	—	システム確認書・オーダ完了通知書	—	—	作成		
○	—	○	—	プロジェクト完了報告書	—	—	—		

図5. 設計審査における知財活動

冒頭で述べたようにプロジェクト管理者は開発に専念していると、知財に関する事項は優先度が下がってしまい、「アイデアメモ」や「発明提案書」の作成が疎かになってしまう。IPリエゾンはこれを察し、主体的にサポートして行く必要がある。幸いに筆者は、ISO9000も担当しておりISO9000における点検時にも、IP関連のヒヤリングが可能である。

アイデアメモや発明提案書の雛形・手順を決め、旗振りのみでは発明が創出されるのは困難である。設計書を熟読しながら、発明者であるプロジェクト管理者に成り代わり、発明の候補を抽出・発明提

案書を作成し、発明者のチェックを受ける位の気構えが必要である。但し作業の過程で、IP リエゾン自身で、発明の一部（請求項一つ以上）が抽出できた場合、開発者と IP リエゾンの共同発明とすれば良い。前述のやり方で、特許出願にまで漕ぎ着けた「発明提案書」の事例を図6. に示す。

発明提案書

発明者4名：○○システム部 ◎：○○、○○、○○○、○○システム部 ○：三好
◎：代表発明者、○：取りまとめ役

発明名称：「××処理装置」

1. 従来の問題点

(1) 複数のチェーンストアと取引をしている取引先は、チェーンストア毎に仕様の異なった伝票発行をしなければならない。その為、新規にチェーンストアと取引を始める毎に、そのチェーンストアの伝票で印刷できるシステムを購入しなければならなかった。この為、複数のチェーンストアと取引する取引先にとって、～

：

(2) 仕様が異なるチェーンストア毎の対応方法

① 商品コード表示：0=JANコード表示、1=商品コード表示
② サイズ表示：0=サイズ表示しない、1=サイズ表示する
③ 訂正後数量上記表示：0=横に表示する、1=上記表示する

：

2. 権利化の観点

(1) 取引先の××処理装置にて、取引先における受注、仕入伝票発行を行う～

(2) 製品提供サーバは、各チェーンストア毎の伝票フォーマットをパターン定義ファイルに登録しておく、～

：

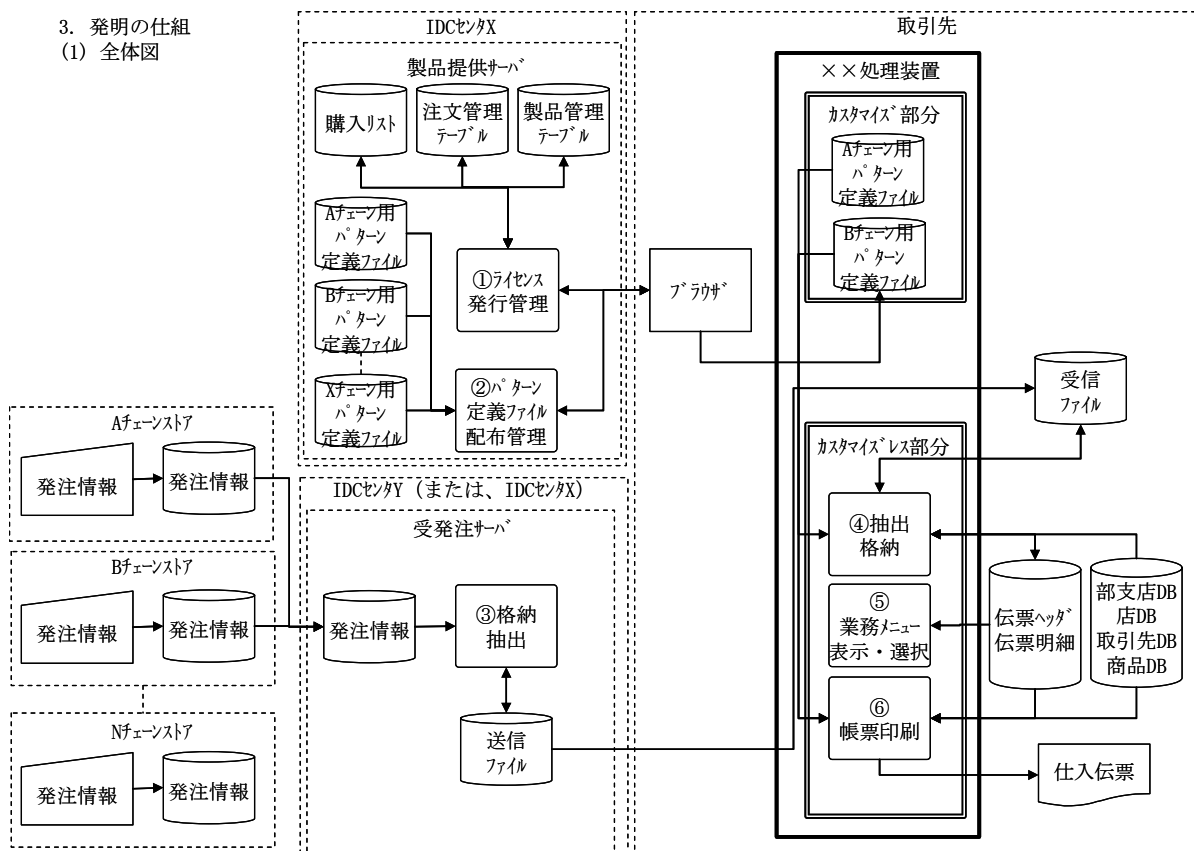


図6. 発明提案書の事例

このアイデアメモ/発明提案書作成 (62-3 コマ目) 時点で確認しておくべき事項に、「特許調査 (二次)」の調査対象とした「公開特許の範囲」と「調査年月日」がある。これは、特許調査 (三

次)を実施する場合、二次で対象とした物は省略できるからである。

2.3 出荷審査における知財活動

出荷審査では設計審査時点の調査結果を踏まえ、前述の通り二次調査からの差異を調査すれば良い。出荷審査における知財活動を図7.に示す。

判断条件/担当/資料、等		WBS(時系列アクション)	特許調査(三次)依頼結果通知	出荷審査・承認	関所⑥検収確認	プロジェクト完了報告会	
最終版で先頭から何コマ目		~	125	~	131	132	
工程		~	OT	~	OT	OT	
■=必須作業、◇=何れか1つは必須作業、□=選択作業		~	□	~	□	□	
CP=マイルストーン(チェックポイント:レビュー作業+α)、■=CP設定有り、□=CP設定無		~	□	~	□	□	
CP=マイルストーン完了予定日:作業対象外は設定不要		~	~	~	~	~	
判断条件・注意事項		~	期間:二次~三次で他社差別化有無	~	出荷判定時	課題・対策の確認	
顧客・主任担当者		~	~	~	~	~	
役員・事業部長		~	~	~	~	~	
営業		~	~	~	検収確認	完了報告	
アセッサ(PMC)/レポート		~	調査依頼(CQ)	~	検収確認	完了報告	
関連部門	シス管/ISO推/セキュリティ推/シス技推/コンボ開/PM推/担当ビシ推/経理/総務/ビシ企/パケサ	~	調査依頼	~	検収確認	LOMタイプ登録	
システム	部長/推進委員	~	調査依頼	承認	検収確認	完了報告	
	課長/プロジェクト管理者・主任担当者/実行委員・IPIエゾン	~	審査/調査	審査	検収確認	完了報告	
	SE	~	調査/調査性	審査承認依頼	検収確認	完了報告	
ToDoList/管理ツールアクション有無		~	有	~	有	有	
保管場所	キャビネ P-WEBB FS HP	~	資料名称	~	~	~	
プロジェクト外作成資料	○	—	—	—	提案依頼書(RFP)	参照	—
	○	—	—	—	要件書/企画書	参照	—
チェックに使用する資料	○	—	○	○	プロマネハンドブック	参照	参照
	○	—	○	○	内部品質監査基本チェックシート	参照	参照
	○	—	○	○	開発ガイドライン	参照	参照
	○	—	○	○	知的財産権作業チェックシート	参照	参照
	○	—	○	○	SDEM90ハンドブック	参照	参照
	○	—	○	○	知的財産権作業編	参照	参照
案件管理ツール、PMPACK	—	正	副	—	商談状況	参照	修正入力
	—	正	副	—	プロジェクト状況	参照	修正入力
新規作成	○	正	副	—	ヒアリングシート/議事録	参照	参照
	○	正	副	—	システム要件確認書	参照	参照
	○	正	副	—	提案書	参照	参照
	○	正	副	—	商談審査書	参照	参照
	○	正	副	—	契約書/受託条件明細	参照	参照
	○	正	副	—	妥当性チェックシート	参照	参照
	○	正	副	—	受託条件明細	参照	参照
	○	正	副	—	契約審査書	参照	参照
	○	正	副	—	特許調査結果	作成	参照
	○	正	副	—	アイデアメモ/発明提案書	修正	参照
	○	正	副	—	開発・品質計画書	参照	参照
	○	正	副	—	妥当性確認チェックリスト	参照	参照
	○	正	副	—	最終検査チェックリスト	参照	参照
	○	正	副	—	出荷審査報告書	作成	参照
○	正	副	—	システム確認書・オグ完了通知書	参照	参照	
○	正	副	—	プロジェクト完了報告書	参照	作成	

図7. 出荷審査における知財活動

出荷審査を終えると間もなく、納品と同時に発明提案の納期となる。言い換えれば特許出願のタイムリミットとなり、サービス開始後は公知となるため今後は出願不可となる。これは知財関係者であれば、常識化している事項であるが、開発者の中に、開発成果物の納品後特許出願をすれば良いと考えている人が少なからず存在する。実際前述の事項を知らず、発明と成り得るビジネス関連

特許を、急遽製品展示会直前の一週間で発明提案書から特許明細書まで作成し、特許出願した事例がある。展示会に出展すれば、公知となり出願は出来なくなる。プロジェクト管理者は、後の祭りとならぬよう十分留意しておく必要がある。

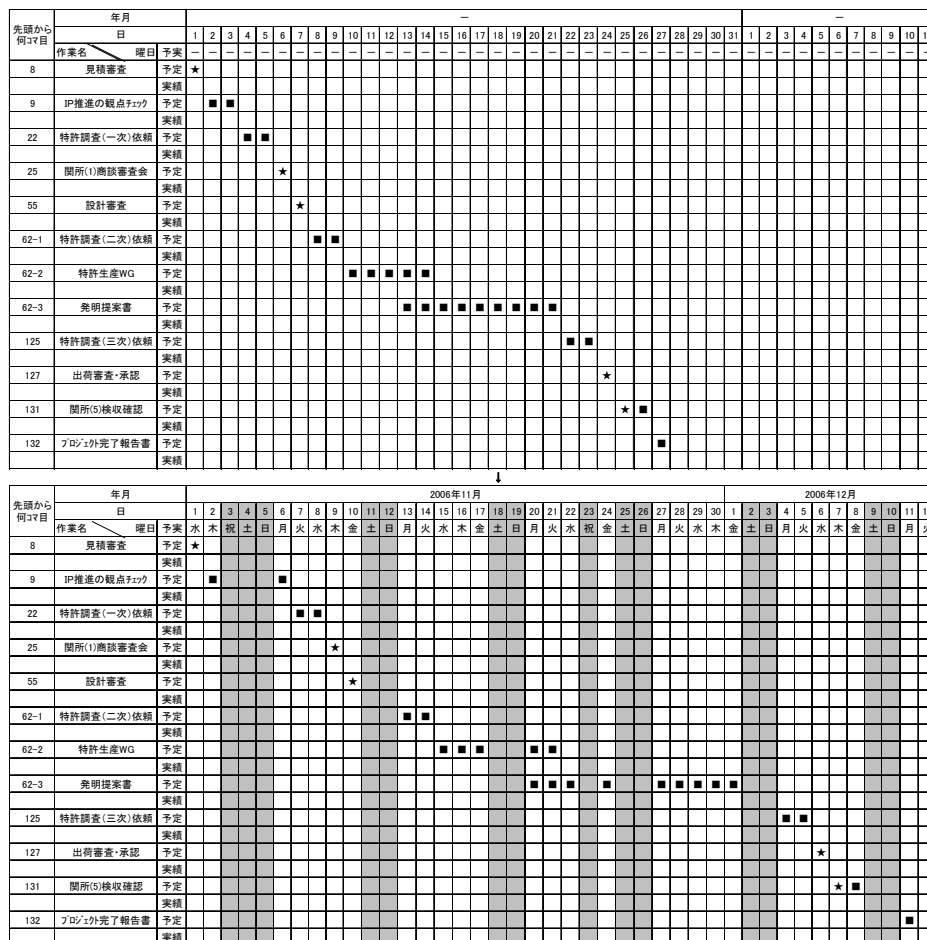
3. ワークフローの運用手順

3.1 ワークフロー運用の考え方

標準化されたワークフローをスケジュール管理ツールに反映しておき、プロジェクト関係者に作業用基データとして提供する。プロジェクト関係者は、プロジェクトと整合するよう作業用基データに自身の作業用データの新規追加、作業用データの開始日/終了日、作業担当者、などの修正、あるいは削除により作業スケジュールをカスタマイズ入力して行き効率良く適用できる手段を、用意しておく必要がある。また、進捗管理を行うツールであるため、マイルストーンとして設定した作業の期日が近づけば、関係者に予告する機能や期限過ぎても完了しない作業があれば、督促アラームを挙げる基本機能を具備したものが必要である。

3.2 作業用データ設定の考え方

スケジュール管理ツールを使用して、標準作業用のデータを入力しプロジェクト関係者に提供することを考えている。予め用意しておく作業用基データから、プロジェクト個々の作業データを作成する方法を述べる。まず、図8. 上図の作業用基データを見ていただきたい。なお下図は「作業用データ」の設定例である。



(凡例) ■：作業日，★：作業日&マイルストーン（以下同じ），灰色着色セル：休日

図8. 作業用データ設定の考え方

最新版のワークフローで先頭からのコマ数は、132 である。先頭から何コマ目、年月、日、曜日、作業名、予定、と並ぶ。上図の年月日・曜日は、休日無しの絶対的な値であるため、「-」（ハイフン）で示す。下図において実際のデータ入力時は、プロジェクト開始日から休日を考慮した相対日付で入力する。

4. 知的財産活動の問題点と対応策

IT 業界で働くプロジェクト管理者は、プログラムの著作権や特許権など、「知的財産権」の重要性を認識してはいるものの、高品質短納期低価格化が要求され優先的に開発に邁進し、知財活動の優先度が低下する傾向にある。開発過程において、特に、見積審査・設計審査・出荷審査の段階で、知財権の観点でチェックが必要となる。にも拘らず、チェックしたかどうか曖昧となり、具体的成果物が見えてこない。そこで、開発工程のどの段階でどのような成果物を残すか、可視化の必要性が問われることになる。

以上は、筆者が FUJITSU ファミリー会の 2006 年度前期に投稿し、Web 掲載されている「知的財産活動の見える化を実現する標準フォルダ構成について」からの引用である。

この問題を解決するためのツールとしていくつか考えられるが、論文の冒頭で述べたように「いつ作成」、「どこに保管」を明確化するため、前者は「ワークフロー」、後者は「標準フォルダ」が手助けとなる。

2006. 6. 8 に標準フォルダを全社へリリース後、2006. 10. 23 現在、弊社の主要 7 プロジェクトで標準フォルダが使用されている。使用実績を表 6. に示す。

表 6. 標準フォルダ使用実績 (2006. 10. 23 現在)

項番	部署名	プロジェクト名	顧客名	使用状況
1	〇〇システム部	販売管理システム再構築	株式会社〇〇商会	○
2	〇〇システム部	LCM推進プロジェクト	LCM推進プロジェクト	×
3	〇〇システム部	〇〇リース移行開発	株式会社〇〇リース	○
4	〇〇システム部	Web受注システム	〇〇出版株式会社	×
5	〇〇屋APMセンタ	〇〇屋APMプロジェクト	〇〇屋	△
6	〇〇サービス部	〇〇スポーツサーバ構築	〇〇スポーツ	△
7	〇〇システム部	〇〇サーバ構築	〇〇商事	△

(凡例) ○：活用中、△：活用準備中、×：活用断念

使用状況：○/△は Q&A 対応で活用を支援すれば良い。今回は×のプロジェクトに対し、理由についてヒヤリングした。「今まで使用していたフォルダとの文化の違いにより使用を見送っている」、「一顧客に対して、複数プロジェクトが立上った時の柔軟性に欠ける」ということであった。前者は新規プロジェクトに適用し、既存プロジェクトに対しては、移行ツールを提供することで解消されるであろう。後者は複数プロジェクトが立上れば、複数の標準フォルダを設定し、ファイル内容の同期を取る機能を提供すれば対応できると思われる。これだけでは明確に言えないが、LCM 推進プロジェクトを除いた開発系のプロジェクトでは、概ね「標準フォルダ」は推奨できると言える。

5. ワークフロー適用後の評価

話を元に戻そう。ワークフロー適用時に、関係者に十分趣旨説明を行うことは言うまでもない。ワークフロー使用後の想定される評価を役割別に、また、標準フォルダの評価と比較分析すると表 7. のようになる。標準フォルダに対する意見はそのまま、ワークフローでの追加意見は下線付きで示す。また、反対意見に対する対応策も記載する。

表7. ワークフローに対する役割別意見

役割	賛成意見 (期待される効果)	反対意見	反対意見に対する 対応策	評価比較		
				ワーク フロー	標準フ ォルダ	
開発者	ベテラン	・作業の仕損じを防止できる ・標準化の意義と効果は理解できる	・ワークフローを適用する最適なツールが無い	・現在社内で適用しているツールの機能改善	○	△
			・今までのやり方で特に問題がなかった	・適用条件を新規プロジェクトに限定 ・将来的には既存システム用に移行ツールを用意		
	異動者	・以前のプロジェクトでのやり方が活かされており立上がり早い	・一部荒削りなどところがある(部署固有のワークフローが考慮されていない)	・必須と選択作業に分類	◎	◎
	新人	・作業のやり方が理解し易い(全体像が可視化されている) ・他のプロジェクトでも活かされるので取組易い	・理解し習得するのが大変である	・説明会開催	○	○
	管理/営業部門	・部署間の作業内容が可視化され応用し易い ・複数プロジェクトに跨った作業の効率が向上した	・新規部分の知識習得が必要である	・説明会開催	◎	○
	推進部門	・部署間の作業内容が可視化され応用し易い ・各プロジェクトの推進状況が把握し易い	・普及/教育活動が大変である	・説明会開催 ・推進担当者選定	◎	◎
	共通グループ	・曖昧なワークフローが矯正できる ・重要な作業の取り零しの解消	・既存の文化圏内に浸透させるには労力がかかる。	・説明会開催 ・推進担当者選定	◎	○

5. 1 開発者から見た意見

「ベテラン」, 「異動者」, 「新人」に分けて考えてみよう。「ベテラン」は、既にいくつかのプロジェクト成功体験を持っており、自己の開発スタイルが染み付いている。標準化の意義も当然心得ており、今更説明する必要もない。別の表現をすると、ベテランに納得してもらえるメリットや付加価値のある仕組として提供する必要がある。これはワークフローにも標準フォルダにも共通して言える。ワークフローの利点としては「仕損じ防止」が挙げられ、この効果は大きい。ところが、いざ

プロジェクト管理ツールに適用しようとする、市場に出ているツールはいずれも機能が膨大で、操作を覚えるのにも長時間を要する物が多い。身軽なツールが望まれる。

「異動者」も、一つ以上のプロジェクトを経験しており、経験したプロジェクトと比較することで、両者の長所短所が見えてくる。一部荒削りな所は、標準化する上での宿命のようなもので弾力的なルールとすることでカバーすれば良い。

「新人」には標準化されているので他業務でも活かされることを強調し、積極的に取組んでもらう必要がある。作業の全体像が可視化され、現在行っている作業終了後の次の作業が予め見えているため、業務理解の手助けとなる。これは、新人に限った事項でないかもしれないが、新人は特に教育機会が多いため敢えて記載した。

5. 2 管理/営業部門から見た意見

「管理部門」、及び「営業部門」は、複数部署やプロジェクトを対象とした集計分析作業が多い。部署間作業内容が可視化され応用し易い利点がある。つまり部署間の関わりを把握したり情報を横並びに参照するには、ワークフローや標準フォルダは有益である。各プロジェクトのワークフローの現在位置が分かれば、作業スケジュールが立て易くなる。またワークフローと標準フォルダの相乗効果により、更に有益な物となる。

5. 3 推進部門から見た意見

これらの推進分野別に本部・事業部・部課室・グループなどと組織化されている。推進部門から見た意見としては、ワークフロー上の関所などのチェックポイントでの集中チェックの実施時期が明確化される利点がある。また、フォルダに対するアクセス権を設定しておき、必要な都度複数プロジェクトの該当ファイルを参照し、一次チェックが行える。それも開発者とスケジュール調整無しで、単独でできる。

標準フォルダにおいても、人間系で督促していた事項も予めルール化された格納場所の電子媒体に移動することにより、プロジェクト担当者が不在時でも情報収集ができてしまう。このメリットを考えれば、普及/教育活動の作業負荷は理解いただけるであろう。

5. 4 共通グループから見た意見

ワークフローを標準化することで、各自の曖昧なワークフローが矯正される。その一環で、重要な作業の取り零しが解消される。これらの利点による効果は大きい。一方、標準フォルダの利点である各推進分野におけるチェックポイントのタイミングを、対象となる時系列フォルダ内に設定することで、取り零し防止に寄与できる。また、成果物の作成担当者の都合によらず、必要になったとき、その人が主体的に情報収集が可能となる。

これらの相乗効果により、各プロジェクトの標準化の定着度が把握できる。

6. 今後の課題

ワークフローの 2005. 01. 28 版で知的財産活動の抽出を行い、富士通グループの IP マネージャ会にて、ワークフローを紹介した。この時一部の方から、「ぜひ電子媒体で提供してもらいたい」と言われたが、活用事例とペアにして、近々提供させていただく旨回答した。

その後、展開するに身軽なツールが見当たらず、電子媒体での提供は保留状態となっている。一方社内でも業務改善グループから、全社的な業務改善を行うに当たり、「ぜひ参考にしたい」と言われ、提供している。これらの反響からも有益であることは自負している。

今後の課題の内、主な物を優先度の高い物から列挙する。

- (1) プロジェクト特性に応じたワークフローのカスタマイズ

(2) セキュリティを確保したワークフローの運用

(3) 標準化されたワークフローを効率良く展開できるツールの出現

(1) であるが、現在各コマの作業内容から「■：必須作業」，「◇：何れか1つは必須作業」，「□：選択作業」に分類しているが、業種/処理形態/規模などの業務特性に応じて、ワークフローのカスタマイズが必要である。

(2) に関しては、各プロジェクトから見た場合、関係者外秘扱いの方が安心できる。

(3) の場合の対策として、条件を設定し適用プロジェクトの範囲を限定することが考えられる。今回の適用条件は、「新規プロジェクトで、受注金額≥1,000万円」とした。

ツールの出現は、筆者自身一刻も早く現れることを望んでいる。

7. おわりに

以上、私の IP リエゾンの立場で「ワークフロー基点のプロジェクト活動における知的財産活動の実践方法について」の事例を述べてきたが、冒頭で述べたように、「高品質短納期低価格化」が要求されるプロジェクト管理者にとって、プロジェクト管理の参考になれば、甚だ幸いである。

最後に、私の所属する流通システム部の来山部長、三代川担当部長を初め、ワークフローを検討した共通グループ、また標準フォルダ検討グループのメンバー各位から執筆に当り、ご多忙中にも関わらずご指導いただき感謝しております。ありがとうございました。この場を借りて御礼申上げ、結びの言葉としたい。

参考文献

- [1] 富士通エフ・アイ・ピー株式会社 三好隆生：“IPリエゾンと発明者との二人三脚による特許生産活動のあり方”，FUJITSUファミリー会 2005年度後期Web掲載論文
- [2] 富士通エフ・アイ・ピー株式会社 三好隆生：“知的財産活動の見える化を実現する標準フォルダ構成について”，FUJITSUファミリー会 2006年度前期Web掲載論文
- [3] 富士通エフ・アイ・ピー株式会社 流通システム部：“FIP)流通システム部のプロジェクト管理の流れ(商談発生～納品)”