

全業種向け実践的プロジェクトマネジメント研修手法

伊熊昭等* 河合高明** 寺崎映子* 大井一雄*

The Practical Project Management Training Method for all Types of Business

Akira Ikuma* Takaaki Kawai** Eiko Terasaki* Kazuo Ohi*

日立インフォメーションアカデミーは、日立製作所及びグループ会社向け中心の研修会社である。IT 部門への研修実績を元に他事業部門からの PM 実践研修を依頼される場合、毎回悩むのが IT 部門向けとは異なる事業部門に合わせたケーススタディー演習事例の作成である。

今回、日立の社会インフラシステム構築部門のエンジニア向け研修において、初めて受講者側から個別プロジェクト事例を持ち込んだ実践講座を行なった。

この手法は、グループ毎に異なる多種のプロジェクト事例で、インストラクターに取っては多業種分野での実務経験と難易度の高い手法を要求されるが受講者の実業務に近い実践的な研修として高い評価を得た。

今後、他の業態への研修にも応用が出来る有効な手法と考える。

The Hitachi Information Academy Co., Ltd has been established as an training center of Hitachi and its group companies. It always worried us about that they ask us to provide "PM practical training" other than IT industry, because we had used case studies of IT to the training. We had to create the case studies according to their each business requirement.

As the first challenge, we provided them a practical training with specific cases that trainee brought into the class of engineers who belong to the social infrastructure systems configuration section of Hitachi. The class was formed by several groups assigned each different case.

This method requires an instructor possess wide and deep experiences and knowledge, it is very difficult though. As a result, we got very high evaluation by trainee because the practical training was along with their real business.

The method will be applied as an effective and practical training for every different industry, from now on.

Key Words & Phrases : 人材育成, 研修サービス, ITエンジニア

human resource development, training service, information technology engineer

1. はじめに

当社における研修サービスは、定期研修と個別対応のオーダー研修とに分かれる。

定期研修は、日立製作所の IT 技術に裏付けされたノウハウをベースとして、常に最新の技術を提供する。

一方、オーダー研修は、お客様独自のご要望に合わせて研修内容を企画・立案し、受講者や現場にとって最適な研修サービスを提供する。

オーダー研修では、各社の業務形態に合わせた研修サービスを行なう必要がある。

特にプロジェクトマネジメント実践コースの様なプロジェクト経験者向けの実務的な演習を研修の中に取り入れる場合は、当社定期研修の中で使

用されているケーススタディーをアレンジして提供する。

以上から、当社での対応可能な業界は、IT 系中心であったが、今回 IT 系以外（非 IT 系）の業種でも実施可能な研修手法を開発した。以下にその内容を報告する。

2. プロジェクトマネジメント研修の状況

2.1 当社のプロジェクトマネジメント研修受講者の推移

当社のプロジェクトマネジメント研修ビジネスは、日立内 IT 部門から非 IT 部門へ広がっている。

2004 年以降は、オーダー研修を行なう回数が増え始め、受講者数も増加をして 2004 年当時、年間 3,000 名程度であったが 2009 年度には、11,000 名まで増加をした。

*株式会社 日立インフォメーションアカデミー (Hitachi Information Academy Co.,Ltd.)

**株式会社 日立製作所(Hitachi,Ltd.)

2.2 プロジェクト・マネジャー育成の研修コース体系

当社の定期研修では、基本的に各社の育成体系に合うように“プロジェクトマネジメント基礎(2日間)”“プロジェクトマネジメント実践(2日間)”“プロジェクト経験者のためのプロジェクトマネジメント上級(2日間)”が標準メニューとして準備されている。

3. プロジェクトマネジメント実践研修について

3.1 プロジェクトマネジメント実践研修の流れ

このコースは、図1に示すように2日間で座学とグループ演習を交互に繰り返す。

演習のケーススタディーは、社内情報システムの再構築事例を用いプロジェクトの計画段階で重要な4つのドキュメント、“WBS”“スコープ記述書”“プロジェクトマネジメント計画書”“リスク登録簿”を作成して演習結果を代表者が発表して質問やインストラクターからのコメントを出す。

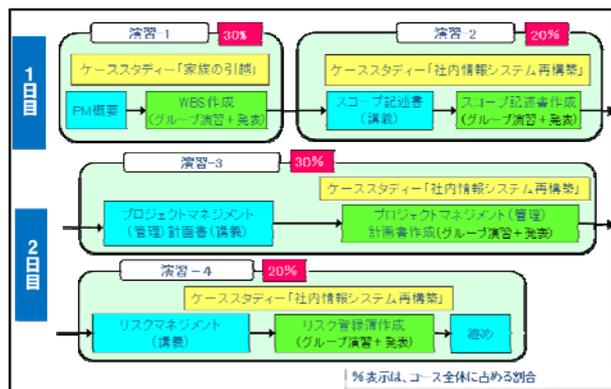


図1 プロジェクトマネジメント実践

3.2 プロジェクトマネジメント実践研修の課題

受講者からの受講アンケートは、概ね良い評価を頂いているが改善すべきご意見は次である。

- ①自分の業務と異なるのでケーススタディー演習になじめなかった。
- ②自分の業務に合わせた事例演習希望。
- ③提供されたケーススタディーは、受注側の事例である。発注側の立場での従事者としては、発注側の立場でのケーススタディー演習を希望する。

3.3 プロジェクトマネジメント実践研修の課題

オーダー研修においても各業種の実業務に沿ったケーススタディーを要求されている。

当社に過去、以下の様々な業種からのオーダー

研修依頼があった。

- ①プラント建設プロジェクト（発電所設置工事・空調システム工事等）従事者向け
- ②製品開発プロジェクト（家電品・部品・デバイス開発等）
- ③制御システムプロジェクト（原子力発電監視・交通監視・運行監視・工場生産管理）
- ③組込ソフト製品開発プロジェクト（車両・計測機・携帯電話等）

各種業界向けに合わせた演習事例のコンテンツを開発する場合、当社のインストラクターに業務経験が無いことが多く、開発するには発注側の支援が必須である。

通常は、このような個別ケーススタディー開発に多大な時間と費用が掛かることが多い。

したがってコンテンツの開発には数カ月から1年以上掛かるもののコンテンツ開発コストの負担を発注者側にして頂けないことが多い。

製品開発型のプロジェクト演習事例では、発注側の事業計画の影響を受ける場合がある。コンテンツ開発開始時は、発注者側の主力商品であったが、会社の事業方針で発売中止になり結局1年半後に研修を実施せず中止してしまっただった例があった。

当社としては、非IT系部門への研修ビジネスを拡大する場合、開発リソースやスキルの障壁からオーダー研修の対応を断念することが多かった。

4. 新プロジェクトマネジメント実践研修について

4.1 新プロジェクトマネジメント実践研修の手法
新手法による研修のポイントは、以下のとおりである。

- ① 演習の中で使用するケーススタディー事例は、当社で作成せず受講者各自の持ち込んだ事例を使用した研修手法とした。この手法であれば当社には演習用のコンテンツ開発に時間が必要とせず、まさに逆転の発想である。
- ② 受講者には、事前課題として各自が携わっているプロジェクトのWBSを作成して提出させることにした。
- ③ WBSを作成するための作成事例のついたテンプレートを各自に渡し、受講当日までに提出する。
- ④ 2日間の演習では、グループ毎に演習の中で採用するプロジェクト事例を話し合っ決定する。

- ⑤ インストラクターは、PMBOK ガイド[1]のフェーズ、知識エリアに基づきポイント(失敗例・成功例)を指導していく。

4.2 新プロジェクトマネジメント実践研修実施例

今回初めて導入した A 社の事例で新プロジェクトマネジメント研修について説明する。

A 社の業種は、社会インフラシステム構築である。A 社の教育の狙いは、受注型の多様なシステムにおける、プロジェクト・マネジャーの育成である。

A 社向けの研修開始は、2006 年からである。エンジニア部門の育成体系、プロジェクトマネジメント研修見直しを行ない、「プロジェクトマネジメント基礎 (2 日間)」を実施した。

2009 年度上期から、「プロジェクトマネジメント基礎 (2 日間)」受講者対象に「新プロジェクトマネジメント実践 (2 日間)」を導入した。当研修は、年間 3 から 4 回実施している。

研修の受講対象者は、開発、設計、品質、生産技術部門業務 5~10 年の実務者である。各部門から選抜された受講対象者は、「プロジェクトマネジメント基礎」受講後「新プロジェクトマネジメント実践 (2 日間)」を受講している。

2009 年度下期からは、エンジニア部門での PMP[2]資格取得促進を行ない「PMP 対策講座 (3 日間+1 日間)」も実施している。

4.3 新プロジェクトマネジメント実践研修の流れ

この研修の流れは、図 2 に示すように 2 日間を座学とグループ演習を交互に繰り返すことでは、今までと基本的に同じである。

従来の「プロジェクトマネジメント実践講座」との大きな違いは、当社ではケーススタディー事例を準備しないことである。

今回の事例では、受講者 26 名をグループ受講者の業務が極力重ならように配慮して、1 グループ 4 から 5 名からなるグループ分けを行ない演習を実施した。

各自が自業務の WBS を持ち込むため、受講者の数、すなわち“26 種類のプロジェクト事例”が集まる。

受講者は、同じ会社内で業務しているとは言え、活動場所が国内外のため研修時に初めて顔を合わせる受講者が多い。

受講者及びインストラクターとしても各自の業務状況を把握するために、研修の開始時に各自業務自己紹介の時間を設けている。

演習グループ毎に“リーダー”“作成者”“成果発表者”“タイムキーパー”の役割を決めて演習を行なう。

役割は、演習毎にローテーションをして全員がすべて担当するようにしている。

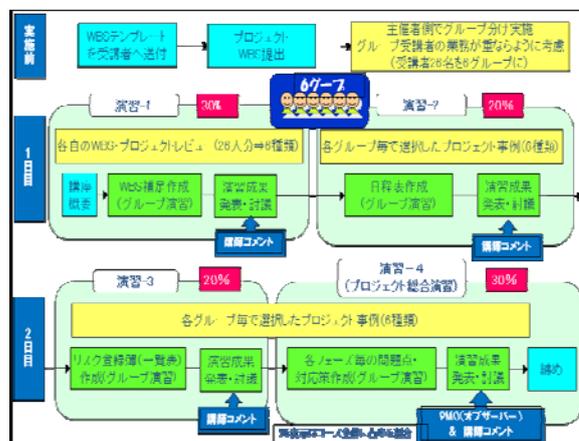


図 2 新プロジェクトマネジメント実践

次に 2 日間の内容を説明する。

① 1 日目

1 日目は、演習-1 と演習-2 を行なう。

演習-1 では、グループ分けされたメンバー間で各自が作成した WBS をレビューする。プロジェクトの概要、WBS で洗い出したタスク毎の説明を行なう。

演習-1 では、グループ毎に任命されたリーダーが中心となり全員の WBS をレビューし、誰の WBS を採用するかを決める。

WBS の構成、ワークパッケージまでの各項目に関して、他メンバーからの意見を取り入れて修正を行ない完成させる。

演習-1 の成果発表として、各グループの代表者が成果発表する時間を設け、他のグループから質問の受答えを行なう。

各発表者に対しインストラクターからも質問やコメントを出して改善すべき点を指摘する。

今回の研修では、“6 種類のプロジェクト事例”が発表された。ハードウェア製品開発からソフトウェア開発、システム開発まで A 社で行なっている事例であった。

演習-2 では、WBS を元にスケジュール表、すなわち日程計画を策定する。WBS の作成の善し悪しは、スケジュールを作成することで更なる理解が可能である。

スケジュールを記載する方法は、各自が日ごろ使っている方法をそのまま使うことにしている。

市販されているスケジューリングツールを特

に使わずに各グループメンバーが一番使い慣れた手法で作成することにした。

演習-2 でも各グループが演習成果発表を行なう。

他グループからの質問コメントやインストラクターからの指摘を受け、WBSの作成方法の間違いや問題点を習得することが可能である。

日	時間	講習内容
2010/11/11	9:00 ~ 9:20	オリエンテーション
	9:20 ~ 10:10	1. プロジェクトマネジメントの概要
	10:10 ~ 10:20	休憩
	10:20 ~ 10:50	2. PMBOKの概要(概観・動向)
	10:50 ~ 12:00	3. [演習1]-WBSの作成-
	12:00 ~ 13:00	休憩(お昼休み)
	13:00 ~ 13:20	3. [演習1]-WBSの作成(ツブツ)-
	13:20 ~ 14:00	3. [演習1]-WBSの作成- 発表・解説
	14:00 ~ 14:30	4. [演習2]-プロジェクトスケジュール(工程表)作成-
	14:30 ~ 14:40	休憩
	14:40 ~ 16:10	4. [演習2]-プロジェクトスケジュール(工程表)作成-
	16:10 ~ 16:50	4. [演習2] グループ発表・討議・解説
	16:50 ~ 17:00	本日の質疑応答

図3 1日目のカリキュラム・WBS, 日程表

② 2日目

2日目は、演習3と演習4を行なう。

2日目の午前中は、リスク登録簿（リスク一覧表）の作成演習である。

1日目で使用したプロジェクト事例をそのまま使用するか、または、新しいプロジェクトを採用するかは、各グループに任せている。

各プロジェクトのリスクイベントの特定は、グループ内で話し合っを行なう。

リスクの定性的分析（リスクのランキング）は大、中、小としてチェック項目による重み付けで得点を算出し行なった。

リスク対応計画の対応戦略に関しては、PMBOK[1]のリスクマネジメントに掲載されている“回避”“転嫁”“軽減”“受容”のどれを採用するかは各自の主観に任せた。

実務での難しさは、特定したイベントが現実起こっている事象、すなわち“問題”なのか今後起こる可能性のある“リスク”なのかを見極めることである。

この演習では、グループ内での討議や、インストラクターの指導を通じてリスクの特定とその対応戦略を立案する手法を習得できる。

演習-3 でも各グループが演習成果発表を行なう。

他グループからの質問、コメントやインストラ

クターからの指摘でリスクイベントの特定方法と対応策立案のポイントを習得することが可能である。

演習-4 は、2日間の纏めとしての総合演習である。

各グループのプロジェクト事例毎にフェーズ別の問題点、課題を特定し其々の対応策を記載する。

フェーズは、“見積り時”“立上げ”“計画”“実行（開発時）”“終結（移行時）”“稼働後の運用”に分解する。

更に抽出した項目毎に該当するPMBOK[1]の9つの知識エリアに分類する。

項目によっては、知識エリアが複数となる場合もある。

知識エリアの分類方法は、各グループの判断に任せる。

総合演習の成果発表には、A社のプロジェクトマネジメント・オフィス（PMO）の責任者が出席して討議に加わる。

総合演習成果発表の時間には、なるべく自由に意見を出せるようにして、インストラクターは、グループにおいてPMBOK[1]でのプロセスやツールと技法の使い方が実務で応用できるように指導する。

PMO 責任者には、各グループに対する成果発表の講評をお願いし、会社の施策との整合性とプロジェクト推進時の考慮事項を伝える。

日	時間	講習内容
2010/11/12	9:00 ~ 9:30	5. リスクマネジメント
	9:30 ~ 10:20	5. [演習3]-リスク登録簿(一覧表)の作成-
	10:20 ~ 10:30	休憩
	10:30 ~ 11:30	6. [演習3]-リスク登録簿(一覧表)の作成-
	11:30 ~ 12:00	8. [演習4] グループ発表・討議・解説
	12:00 ~ 13:00	休憩(お昼休み)
	13:00 ~ 14:30	7. [演習4]-プロジェクト総合演習-
	14:30 ~ 14:40	休憩
	14:40 ~ 15:50	7. [演習4]-プロジェクト総合演習-
	15:50 ~ 16:40	8. [演習4] グループ発表・討議・解説
	16:40 ~ 16:50	本日の質疑応答
	16:50 ~ 17:00	アンテナ日記

図4 2日目のカリキュラム・リスク登録簿（一覧表），総合演習

5. 新プロジェクトマネジメント実践研修の成果

5.1 受講者の評価

- ① 26名の講座アンケートでは、講座の満足度が平均4.4(5点満点)であった。
この点数は、定期研修での評価点よりも高い値であった。
- ② 各受講者からの具体的な意見は、次のとおりである。
- ③ 日常業務に役立つ実践的な講座で大変勉強になったので今後の業務に役立てたい。
今回の演習で作成した資料を持ち帰り、そのまま即業務へ活用させたい。
- ④ 演習発表や質疑応答で他の抱えている問題が理解できた。
- ⑤ 演習課題(自分達の仕事)に対しての講師コメント、他者からの意見は、色々な視点があり有意義な内容で大変ためになった。

6. まとめ

6.1 結論

今回の演習方法は、受講者の業務に直結した実践的な研修として高い評価を得た。

今回の研修手法は、全業種向けに有効であるので今後他の業界でも採用を推進していく予定である。

2011年度からは、システムLSI・組込みソフト開発会社にて採用する予定である。更に、他の各業種展開を合わせて行う。

6.2 課題と今後の対応

今回の研修手法における最も大きな課題は、研修を実際に行なうことのできるインストラクターのスキル条件が大変厳しいことである。

多業種分野での豊富な実務経験とインストラクター実施経験、各業種に適應できる高度なインストラクション能力を要求される。

筆頭者が今回の様な研修手法を行なうことができたのは、製品開発プロジェクトやデバイス開

発、設計から量産設計業務に17年間、非IT系、IT系のシステムエンジニア業務に10年間、IT部門のPMO業務に4年従事した。

多彩な経験を積んでいたことによる基礎知識として備わっていたことが大きいと考える。

しかし、経験があれば誰でも可能というわけではない。

特殊な業界用語や業務での独特な呼び方を理解する必要があるが、分からない用語は単刀直入に受講者から教えてもらう姿勢が必要であり、その方がむしろ信頼感を生む。いわゆる“知ったか振り”は全く通用しないことを認識する必要がある。

難解な業界用語に慣れる努力も必要である。

このため、インストラクターとしては、研修前の事前準備は入念に行なっていた。

A社の関連業界の最新情報の入手、トレンド情報の調査、国際情勢の調査等を映像メディアやインターネット等で絶えず入手しておく心構え、不断の努力が最も重要であると考ええる。

今回の手法が可能なインストラクターの育成とインストラクション手法、特に暗黙知伝承と根付かせるための体制作りを行なう必要がある。

参考文献・注釈

- [1] プロジェクトマネジメント知識体系ガイド(PMBOKガイド) - 第4版日本語
- [2] 伊熊他著 “PMP パーフェクトマスター”, 評言社, 2010
- [3] 伊熊他: PMI 日本フォーラム 2008 講演集, 2008
- [4] 伊熊: PMI 日本フォーラム 2009 講演集, 2009
- [5] 伊熊他: プロジェクトマネジメント学会 2009年度春季研究発表大会講演集, 2009
- [6] 伊熊: PMI 日本フォーラム 2010 講演集, 2010
- [7] 伊熊他: “Use of Project Management System in Training Programs” ProMAC 2010