

IPD 仮想事例 2

～中堅技術者のケーススタディ～

Ver.1.0

2025 年 6 月 2 日

公益社団法人日本技術士会研修委員会

IPD ワーキンググループ

目 次

はじめに	1
第 1 章 IPD 活動の仮想事例（ケーススタディ）	2
1.1 IPD 活動者の背景	2
1.2 B プロジェクトの背景	2
1.3 G エンジニアリング会社プロジェクト責任者の能力背景	2
1.4 目標設定	3
1.5 R: Review（レビュー）	3
1.6 P: Plan（計画）	5
1.7 D: Do（研さん活動）	7
1.8 C: Check（評価・省察）	13
1.9 仮想事例の結び	16
1.10 IPD 活動記録書 1（書式）	17
1.11 IPD 活動記録書 2（書式）	18
第 2 章 IPD 支援活動の仮想事例（ケーススタディ）	19
2.1 概要	19
2.2 支援の準備	19
2.3 支援の実施	22
2.4 支援の終了	23

はじめに

本文書は、IPD 活動ガイドブック～実施手順書（案）～の RPDC サイクルに基づく IPD 活動について、仮想事例を基に「IPD 活動記録書 1（R、P、C）」、「IPD 活動記録書 2（D）」に記録例を示しながら説明する。

第 1 章では、IPD 活動者が行う IPD 活動について解説する。活動者の田中理央氏（仮名）は、エンジニアリング業務における設計や開発などを数年経験している中堅技術者とした。初めてプロジェクト副責任者に就任したため、プロジェクトマネジメントを中心に IPD 活動を行うことを想定した。田中氏は 2 年以内に「プロジェクト責任者」に就任することを目標としている。田中氏の成長の過程と、それを支える活動支援者との関係を参考にいただければ幸いである。

第 2 章では、第 1 章の IPD 活動と対をなす IPD 支援活動について解説する。活動支援者の進士薫氏（仮名）は、IPD 支援活動を継続的に行ない、自身の CPD 活動としても役立てている技術士とした。また、同氏が所属するプロフェッショナルコミュニティでも IPD 支援活動を組織的に行なっていると想定した。IPD 支援活動の進め方については、「IPD 活動支援ガイドブック」の内容を前提としている。本章から IPD 活動支援者目線での IPD 支援活動について、その概要をご理解いただければ幸いである。

なお、本文書の「IPD 仮想事例 2」では、田中理央氏に対する進士薫氏の IPD 支援活動は 1 年間で終了したが、田中氏は今後も IPD 活動を継続し、近い将来、「プロジェクト責任者」そして「技術士」として活躍するものと期待される。

別文書の「IPD 仮想事例 1」では、入社 3 年目の技術者（山本葵氏）の仮想事例を解説している。この文書も併せて参考にさせていただきたい。なお、技術者として山本葵氏は田中理央氏の数年前の姿に相当するが、別の人物の想定であり内容に連続性はない。

第1章 IPD 支援活動の仮想事例（ケーススタディ）

本章では、「IPD 活動実践手順書（案）Ver.1.0」の RPDC サイクルに基づく IPD 活動について、仮想事例を基に「IPD 活動記録書 1（R、P、C）」、「IPD 活動記録書 2（D）」に記録例を示しながら説明する。

1. 1 IPD 活動者の背景

学歴・所属：山本葵 田中理央 Y 大学工学部 Z 学科卒業 G エンジニアリング会社勤務技術者（専門は Z 技術 大学の専攻と同じ）

*活動者が所属する企業のエンジニアリング部門はプロジェクト型業務を基本としている。

職歴：プロジェクトの技術担当を数年経験している。設計、開発、調達、試験検査業務に主・副担当者として従事してきた。

仮想事例での立場：B プロジェクト(仮想事例プロジェクト)でプロジェクト副責任者に就任する。今後プロジェクト責任者を目指す。なお、会社側も今後のエンジニアリング部門を引率する人材として期待している。

1. 2 B プロジェクトの背景

Z 技術+周辺技術+その他の技術などを融合した総合的エンジニアリングプロジェクトで、計画～基本・詳細設計～調達～技術開発～社内試験検査～現地実装・試験検査～納入をプロジェクトの一連の流れと仮定する。納入先は行政である。プロジェクトの体制はプロジェクト開始から終了まで 7 名、技術開発で 2 名の応援を予定しており、プロジェクト期間は 1 年の小規模プロジェクトである。

G エンジニアリング会社が元請で、設計と技術開発と現地実装・試験で 2 社が下請けとしてプロジェクト体制に組み込まれている。その他、機器やソフトウェアの調達もある。

B プロジェクトで採用を予定している Z 応用新技術は 2 年前から検討を重ねてきた新規に取り組む技術で設計者には抽象的思考、創造性、及び独創性が必要とされる。これまでの既存 Z 技術を大きく発展させることが予想されており社会発展に貢献する技術であるが、新規であるがゆえに社会に与える悪い影響やリスクも検討しなければならない。プロジェクトを遂行する過程で顧客である行政との協働が必要である。

1. 3 G エンジニアリング会社 プロジェクト責任者の能力背景

G エンジニアリング会社は Z 技術をベースとして新規または事例が少ない技術を企業や行政などエンドユーザーに提供する総合エンジニアリング会社である。そのプロジェクトの責任者に就くものには、専門職業人（プロフェッショナル）として PC15 の要素の基準を満たすことと、IEA GA&PC 改定 4 版¹で示す、問題の識別と解決のレンジやエンジニアリング活動のレンジでプロフェッショナル・エンジニアの範囲で業務遂行できる能力がなければならない。また、知識と態度のプロフィールでもワシントン・アコードの教育プログラムのレベルを習得し、常に強化できる能力がなければならない。つまり、プロフェッショナル・エンジニアの基準を満たす能力を獲得していなければならない。

¹ IEA GA&PC 第 4 版 https://www.engineer.or.jp/c_topics/008/attached/attach_8620_1.pdf

1. 4 目標設定

まず目標を設定する。具体的で明確な目標とすることで、獲得すべき能力の設定が可能となる。なお、活動者の目的を達成するための現段階での目標と位置付けることで、IPD 活動記録を後で振り返った時に自分自身の成長の過程や目的の達成度などを確認することができる。

IPD 活動記録書 1

初回作成日：20**年 04 月 01 日

最終作成日：20**年 03 月 31 日

記録番号：20**01_001-1

活動内容：B プロジェクト遂行における IPD 活動

氏名：田中理央

ポイント：具体的に*年後になりたい姿を設定する。

ポイント：立場を明確にする。

目標 実施日 20**年 04 月 01 日

2 年以内にプロジェクト責任者に就任するために、自分がプロジェクト副責任者で就任する B プロジェクトでプロジェクト副責任者を経験しながら次の能力を獲得し業務で発揮する。

① プロジェクトマネジメント技術全般の理解

- ・プロジェクトの成果物、作業、工程管理の能力の獲得と発揮
- ・プロジェクトの各段階における基準達成と成果物の評価能力の獲得と発揮

② リスクマネジメントの強化能力の獲得と発揮

③ 円満なプロジェクトチームを構築するためのチーム構築能力の獲得と発揮

④ Z 技術専門技術者としての Z 技術能力のさらなる向上

- ・Z 応用新技術の設計と開発計画策定
- ・将来を見据えた Z 技術の展望を考察

ポイント：R、P につなげるために獲得すべき能力を設定する。

B プロジェクト概要説明：

.....

B プロジェクトの内容、問題の識別、活動レンジ等を記載する
2 B プロジェクトの背景を参考に記載すると良い

図 1.1 IPD 活動記録書 1「目標」記述例

1. 5 R: Review (レビュー)

目標を設定した後はレビューを実施する。レビューでは自分の現状の業務成果や獲得している能力をレビューする。そして、目標とする獲得すべき能力との差から、研さんが必要な内容や目標とすべき研さん内容、業務における技術的、汎用的な成果などを特定・考察する。また、ステークホルダー（雇用者や顧客）や社会のニーズも考察することで、研さんすべき方向性も確認することができる。

ポイント：自分の現状の業務成果や獲得している能力を明確にする。現状は指導を受けなければマネジメント業務を遂行できない。

R : Review (レビュー) 実施日 : 20**年 04 月 01 日

(1) レビューと特定

① プロジェクトマネジメントの本格的な経験はない。昨年のプロジェクトでは先輩の指導を受けながら各段階の工程管理と、外部業者のコスト管理と外部業者に発注した設計や技術開発の納期などに関するリスクマネジメントを経験した。プロジェクトマネジメントの知識が乏しく、現状は自分が責任者となりプロジェクトの管理をできるレベルにはない。

ポイント：研さん内容と目標とすべき成果を特定する。仮想事例での目標成果は指導を受けなくとも業務遂行手順等は完全に理解・認識できることである。

先輩から教えていただいた PMBOKなどをベースとしたプロジェクトマネジメントの全般の理解が必要である。そして、先輩や上司の指導なしでチームメンバーを率いてプロジェクトのマネジメントを遂行できるように、プロジェクトマネジメントの業務遂行手順を完全に理解・認識できることを成果とする。

ポイント：水準で示す。

水準は 1 である。

②

②と③は省略する

⑤ Z 技術に関しては基礎から応用は理解している。昨年のプロジェクトでは B プロジェクトで開発する Z 応用新技術につながるハード設計を行ったが、現状は既存 Z 技術に関する設計ができるレベルである。JIS 改訂版、Z 技術基準、最新の Z 技術に関する技術書、その他にも関連する技術書を読み込み理解・応用することが必要である。B プロジェクトで新たに開発する Z 応用新技術のハードとソフトの基本設計と詳細設計を完成させることを成果とする。また、Z 技術将来展望も考察し、準備すべきことを整理する。

水準は 2 である。

ポイント：IPD サイクルの期間、目標を掲げる。

(2) 考察

B プロジェクトは 1 年の予定である。目標として 1 年の IPD サイクルを計画し、①～④の水準を 3 に引き上げることを掲げる。

ポイント：状況は常に変化することを想定する。

なお、プロジェクトの進捗状況などを常に観察・省察し、必要に応じ IPD サイクルの見直しを図り、新た

に獲得が必要な能力がある場合は、その能力も水準3を目指す。

ポイント：技術的・態度・行動スキルや雇用主の期待や社会の変化も考察する。

自分は研さん結果を常に業務に反映し、観察・省察しながらPCを総合的に獲得し業務に反映しているか考えながら活動すべきと考えた。自分の技術的な能力などの向上だけではなく、メンバーやステークホルダーとの協働を意識して研さんしなければならない。会社は将来自分にプロジェクト責任者としてエンジニアリング業務の中心的存在になって欲しいとの期待がある。そして、Z分野における社会の技術進歩も著しく、会社は社会のニーズに対応できなければならない。そのためにも数年以内に自分は自律してチームをまとめ、エンジニアリング業務を遂行できるようレベルアップしなければならない。

ポイント：社会の変化に応じて考えていかなければならないことも予想する。

Z分野の技術は今後も進歩していくことが予想されるが、新たに生じるリスクが懸念されており、早急な法的整備や基準見直しもあるだろう。常に新しい動向に注視していかなければならない。

図 1.2 IPD 活動記録書 1「R:Review(レビュー)」記述例

1. 6 P:Plan (計画)

レビュー後に研さん計画を立てる。レビューで明確にした現状の自分に必要だと考える具体的な研さん内容と活動期間を計画する。なお、活動可能な計画とするために研さん内容に優先順位を付ける。そして、目標達成できたと判断できる成果目標を決めておく。研さん計画に対する成果目標を明確にすることで、活動中および活動後の評価・省察で深く自分の成長を確認することが可能となる。

P:Plan (計画) 実施日:20**年 04 月 03 日

ポイント：優先順位を決める。

(1) レビューの結果から優先順位を以下とする。

①、③を開発終了段階 11 月上旬まで実施して、②を 11 月上旬から実施する。

④は通年通して実施する。(4 月～20**年 3 月)

本 IPD 活動は 20**年 4 月～20**年 3 月とする。

(2)Plan 詳細

① PMBOK によりプロジェクトマネジメント技術全般の理解を深める。特に次に挙げる内容について業務で実践できるようにする。

- ・プロジェクトの成果物・作業・工程・進捗の管理業務
- ・プロジェクトの各段階における基準達成と成果物の評価業務

成果目標：プロジェクトマネジメント技術全般を理解する。特に上記で挙げた内容について、

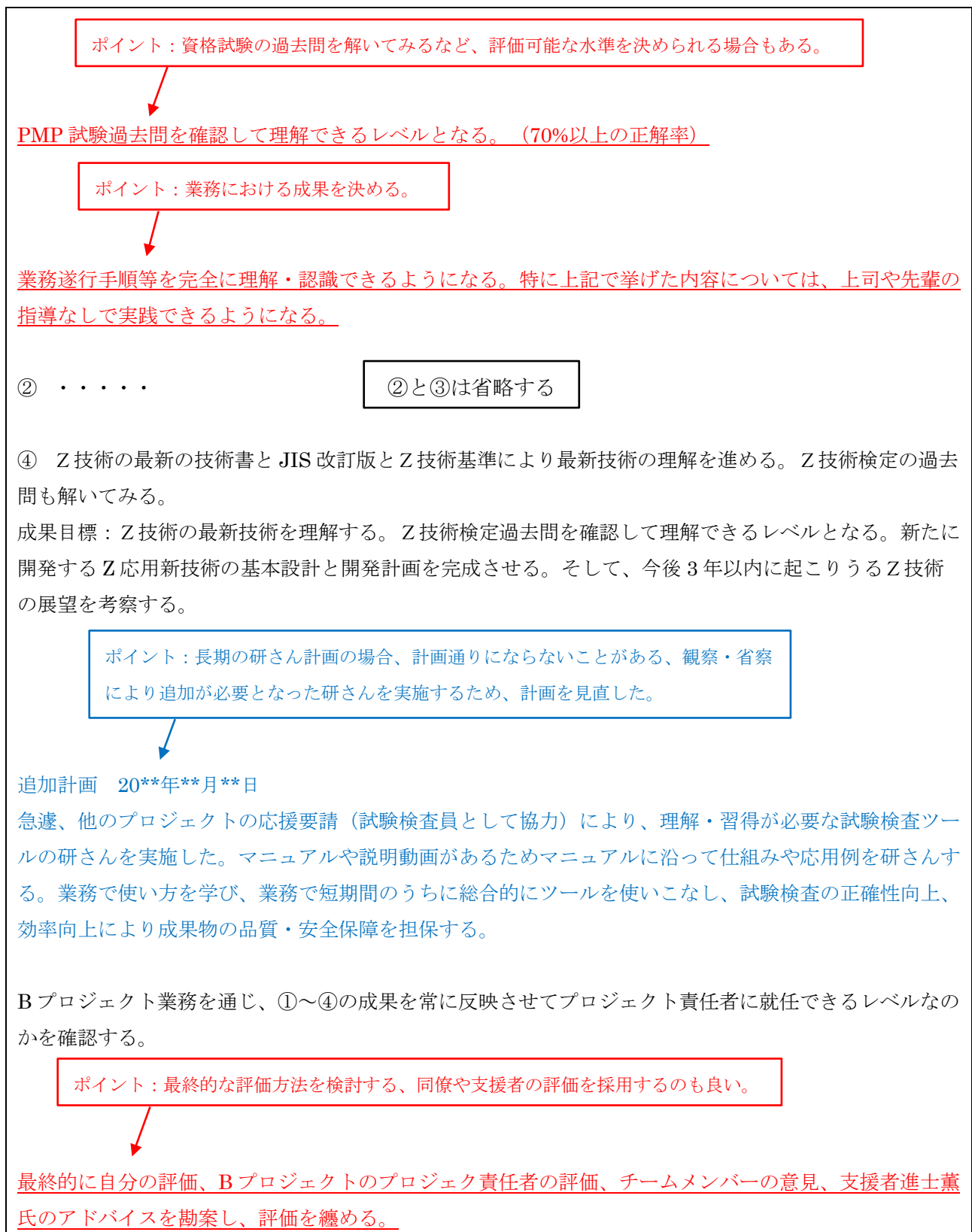


図 1.3 IPD 活動記録書 1「P:Plan(計画)」記述例

1. 7 D : Do (研さん活動)

研さん活動の実施記録は、具体的な日付と実施した内容と時間と成果を個別研さん活動毎に記述する。活動前と活動後の水準を自己評価することで、活動における自分の目標達成度や成長を確認することができる。なお、時間は自分にとって有効な活動となった時間を記録する。例えば、セミナーを受講した際、ただ単に1時間受講したから活動時間は1時間だったと記録するのではなく、本当に自分にとって有効だった時間は45分であれば、45分と記録する。

IPD 活動記録書 2

初回作成日：20**年 04 月 10 日

最終作成日：20**年 03 月 20 日

記録番号：20**01_001-2

活動内容：Bプロジェクト遂行における IPD 活動

氏名：田中理央

課題		活動前のレビュー (Review)			活動計画の立案(Plan)		活動の実践(Do)	活動成果の評価・省察(Check)		活動後のレビュー (Review)		
		水準 1	水準 2	水準 3	月/日	計画内容	実践内容	月/日	評価・省察内容	水準 1	水準 2	水準 3
業務	Bプロジェクト プロジェクト 副責任者	○			20** 4/10	IPD 活動記録書 1 20**01_001-1 による。	以下実践強化したい PC の要素 による。	20** 4/10 ～ 20** 3/20	以下実践強化したい PC の要素による。			○
	進捗・工程管理、 新技術基本・詳細設計											

強化 したい PCの 要素	①PMBOKに よりプロジェ クトマネジメ ント技術全般 の理解	○			20** 4/15 ～ 4/25	PMBOK 第7版第4章 ～第12章を読書する。 PMP 過去問による確認 をする。	PMBOK 第7版第4章～第12章 を読書した。	20** 4/25	読書した内容は理解した が、PMP 過去問では正解 率 30%であったた め、	○		
						ポイント：無計画に思い付 きで実施することもある。	ポイント：具体的に評価可能な方法で 成果を確認することも良い。		ポイント：省察し次に活か すことを考える。			
		○			20** 4/22 ～ 4/28	<u>特に計画していなかつ たが</u> 、動画で良いコン テンツがあったため視 聴する。 (プロジェクトマネジ メント講座チャネル)	プロジェクトマネジメント講座チ ャネル 1 回目、2 回目を視聴し た。	20** 4/28	PMBOK 読書だけではあ まり理解できなかった	○		
							ポイント：研さん活動の過 程を記録すると良い。		ポイント：将来活用できる ことを評価する。			
							<u>自分なりの記録を作成した方が記 憶に残りやすいのでは？と考え、 重要なところをメモ書きおよび写 真を撮って保管し、視聴後に PMBOK を読み直しながら再確認 した。</u>		<u>工程管理などを業務参考 例で示していたため、自 分の業務に生かせると感 じた。</u> 自分オリジナルの 記録を作成したことによ り理解が一層進んだ。			
							研さん活動時間：5H					
							研さん活動時間：4H					

		○			20** 5/2 ～ 5/4	Bプロジェクトの全体工程表、詳細工程表、活動順序設定書を作成する。 これまでの研さん内容を応用し全体工程表、詳細工程表、活動順序設定書を作成した。 進士薫氏からのアドバイスを考慮して、活動順序設定書の補足資料として機能・品質・コスト・納期の優先度・難易度など自分なりのリスク評価も作成した。 ポイント：成果を定量的に評価すると良い。 <u>プロジェクト責任者の訂正が30%程度あった</u>が、自分の作成した図書の工程等でBプロジェクトを管理することとなった。 業務時間：15H	20** 5/5	これまでの研さん内容を業務に活かすことができたと感じた。ただし、プロジェクト責任者に活動順序に一部無理があるし、リスク評価の視点・観点も不足していると、訂正・指摘を受けた。今後、指摘された内容について深く研さんしたい。		○	
		○			20** 5/20	Bプロジェクトの工程会議を顧客と下請け業者と弊社にて開催する。 全体工程表及び2年前から計画していた技術検討書を用いて、プロジェクト責任者を補佐する形で会議を開催した。なお、会議後に自分が主体で社内で会議後の検討会を開催した。 業務時間：2H+	20** 5/21	プロジェクト責任者と顧客とのコミュニケーションが見事であった。 ポイント：よく省察すると他者から学びを得られることもある。 <u>プロジェクト責任者は会議で顧客が弊社に望んで</u>	○		

								<u>いることを全て先に読んで</u> <u>いるように感じた。一</u> <u>方自分は社内検討会でチ</u> <u>ームメンバーの意見をう</u> <u>まくくみ取れず、来週再</u> <u>度開催することになっ</u> <u>た。自分は先読みするこ</u> <u>とができていない。意見</u> <u>を想定しておくことが重</u> <u>要だと感じた。</u>			
						②と③は省略する		ポイント：自分が学びにな ったと感じたなら、それ は、研さん活動である。 			
④最新技術書 などによる最 新Z技術の理 解		○		20** 5/10	Z技術の最新技術書を 技術書で有名な新技術 書店で購入する。	新技術書店でZ技術に関する複数の 技術書を比較して、自分が一番 理解しやすい技術書を選定した。 選定ポイントはハードだけではなくソフトに関しても最新技術（AI 等）に言及していること、そし て、図解説明が丁寧なことであ る。	20*: 5/10	当初、 <u>技術書を選定する</u> <u>ことが研さん活動になる</u> <u>と考えていなかったが、</u> <u>技術書を比較選定するだ</u> <u>けでも学びになったと感</u> <u>じた。</u> 技術書それぞれ特 徴があるが、著者のコミ ュニケーション能力（表		○	

						研さん活動時間：1H		現力)により優劣があると感じた。自分が選んだものは著者独自の概念図に基づいて丁寧に説明されている。業務プレゼンや報告書の上手な見せ方の良いお手本として今後活用したい。			
		○		20** 5/11 ～ 5/20	選定した最新Z技術書 を読書する。 技術書を元に自分の考 えている新技術の概要 図を作成する。	最新Z技術書全般を流し読みし、 特に注目した*構造、*構造計 算、CAD連携、AI活用は繰り返 し読み込んだ。読書後に新技術の 概要図のドラフトを作成した。 研さん活動：8H	20** 5/20	*構造、*構造計算、 CAD連携、AI活用につ いて理解があまり進まな かった。概要図のドラフ トを作成したが、あまり 納得していない。構造計 算しても妥当な計算値と ならなかった。過去の業 務で既存技術から新規に 応用されたものを探して 参考にしようと考えた。		○	
		○		20** 5/15 ～ 5/30	Z応用新技術の基本設計 を完成させる。	これまでの研さん内容を応用し基 本設計をメンバーの鈴木氏とプロ ジェクト責任者で行った。基本設 計の骨格となった技術は責任者の 提案によるものだった。 業務時間：20H	20** 6/3	ポイント：期待していた成果が得 られなかった場合は原因を考え 研さん活動の成果はあま り活かすことができな かった。もっと時間をかけ		○	

									て研さんし新技術の検討 を行うべきだった。そして、過去の事例を参考にすべきだったと考えた。 今回は気づくのが遅く、 設計完成まで過去の事例を探すことができなかった。進士薫氏にもベストプラクティスや事例を整理すると良いとアドバイスを受けていたが活かせていなかった。反省して次につなげたい。			
その他	支援者 進士 薫氏との会議				20** 6/10	進士薫氏と WEB にてこれまでの活動についての相談会議を行った。	以下の内容について進士薫氏に相談した。 ・プロジェクトマネジメントは順調だが Z 応用新技術は予定通りに研さんできていない。 ・1 回目のワークショップの議事録に基づき妥当性を確認した。 ・その他 研さん活動：2H	20** 6/11	進士薫氏から以下のアドバイスを受けた。 ・焦る必要はないので、これから Z 技術のベストプラクティスなどを整理すると良い。 ・ワークショップでは活発な議論がされているようだ。田中さんのファシリテートが素晴らしいと感じた。			

図 1.4 IPD 活動記録書 2

1. 8 C : Check (評価・省察)

個別学習毎に評価・省察するだけでなく、計画した IPD 活動期終了時に一連の活動を通した評価・省察を行う。良かった点、改善点など自己評価に加え、他者の評価（同僚や IPD 活動支援者）も含めると、視野を広げて自分の成長を俯瞰することができる。評価・省察は、IPD 活動の成果及び自身の成長を確認するだけでなく、次の IPD 活動につなげるために行う必須の活動となる。

C : Check (評価・省察) 実施日 : 20**年 3 月 31 日			
(1)①～④、追加計画 各項目の達成度は以下である。			
活動番号	PC15 要素	活動前水準	活動後水準
①プロジェクトマネジメント技術全般の理解	IP6	1	2
	IP7	1	3
	IP10	1	2
	IP11	1	3
	②と③は省略する		
④Z 技術の研さん	IP1	2	2
	IP2	2	2
	追加計画は省略する		ポイント：業務での成果を評価する。
① 良かった点 ・プロジェクトマネジメントに関する研さん（①）により <u>プロジェクト副責任者としてプロジェクト責任者に協力し、責任者が多忙の時に代行ができた</u>と考える。 ワークショップ（③）の効果もあり、<u>チームメンバーの進捗管理と業務指示、外注業者の選定や発注査定と実施、全体工程の管理、設計支援などができた。そして、自分からの提案で顧客と協力してケーススタディを行ったため、現場での実装をより深く検討しながらプロジェクトを遂行できた。顧客とも良い関係を作ることができ人脈も広がった。</u>全体的な流れも把握したためコンパクトなプロジェクトであればプロジェクト責任者として就任できると考えている。ワークショップの良かった点は、リーダーシップについても理解できたことである。 ポイント：リーダーシップは周囲の人間を巻き込み障壁を乗り越える力である。 プロジェクト責任者などのリーダーだけに必要な能力ではない。 これまでは、<u>リーダーシップはプロジェクト責任者などトップに求められる能力と考えていたが、同僚や部下や後輩がリーダーシップ能力を発揮して、周りに行動を促すこともあったことが理解できた。</u>自分がプロジェクト責任者に就任するプロジェクトでは、チームメンバーのリーダーシップを発揮できる環境づくりを考えたい。 ・ ・			

ポイント：活動中の気づきも評価する。

・Z技術の研さんに関しては中途半端に終わってしまったが、Z技術に関連して周辺技術である*技術の重要性に気づいたこと、そして、開発と試験の段階でJIS * * * * *が特に重要であること、プロジェクト推進のために労働安全衛生法第*条が重要であることを理解した。また、進士薫氏のアドバイスを受け、プロジェクト終了後にZ技術標準と2年前からの行政への実績とZ応用新技術を整理して弊社の技術基準として社内共通データベースに記録し自分以外の社員でも情報収集できるようにした。今後も研さんを含め、来年度にZ技術検定1級に合格することを目指す。

ポイント：良かった内容をさらに向上させるために次の計画とすることも良い。

ワークショップの良かった点（リーダーシップ）について、次のサイクルでリーダーシップを意識したワークショップを取り入れてさらなる向上を目指そうと考えている。

② 改善点

・リスクマネジメント能力については全く獲得できなかった。計画で優先順位が後になったことが原因と考える。

ポイント：ただ良くなかったと評価するのではなく、改善から次の活動につなげられるよう評価・省察する。

なお、少し研さんした中で過去の事故事例から事故を起こした原因と事故を最小限に食い止める行動を知り、自分には問題の発見と倫理的な行動について理解が不足していること、そして、問題解決能力が不足していることを理解した。技術者倫理についても過去事例などから、現状と未来の社会や技術を創造し、社会が幸せになるためのエンジニアリングについて、もっと考えなければならないきっかけになった。

ポイント：次のサイクルで改善すべき内容を計画すると良い。

次のサイクルではリスクマネジメントを最優先として行うこととする。

ポイント：業務での失敗例も反省すると良い。自分の失敗だけでなく業務で生じたトラブルなども反省すると良い。

・11月に顧客から突然一部仕様変更があった。受決金額に影響を与えるほどではなかったが、技術開発の終盤に差し掛かっていた段階で、プロジェクト責任者が対応に困り果てていた。メンバーもどのように対応して良いかわからず、11月中は無駄に時間を過ごしている状況であった。最終的にプロジェクト責任者の提案と判断で12月に毎日残業して何とか対応できたが、自分は「自分も忙しい、本件はプロジェクト責任者の責任である」と、プロジェクト責任者に責任を投げていたのかもしれない。もっと積極的に対応策をメンバーと一緒に検討すべきだったのかもしれない。「責任」という倫理的な視点で見た場合も欠如していたのかもしれない。今後、このようなことがないように、「責任」をもっと考えて業務を遂行したい。

ポイント：上司、先輩や同僚から意見をいただくことも良い。

③ プロジェクト責任者の評価：小規模で既存 Z 技術や今回開発した Z 応用新技術をベースとしたプロジェクトなら責任者として業務を遂行できるレベルになったと考えるが以下の点についてはさらなる研さんが必要である。

- ・リスクマネジメントの強化：リスクについては理解が浅い。何か起こってからアクションしても遅いのである。何か起こる前、つまり問題の発見とリスクの査定・評価がまずできなければならない。そして、リスクマネジメントはチームとして行うべきである。個人の能力向上とともにチームのレベルを引き上げるためのリーダーシップ能力をもっと向上すべきである。

- ・報告書提出期限の厳守

.....

その他の評価は省略する

④ チームメンバーの意見：プロジェクト副責任者として十分に業務遂行していただいたと考える。特にワークショップが良かった。普段の業務以外のテーマもあり、メンバーの率直な意見を聞き、また、自分の率直な意見も述べることができ、このような機会を考えていただいたことに感謝している。将来責任者になった際は、ぜひスタッフとして協力させていただきたい。

⑤ 支援者 進士薫氏のアドバイス：

- ・技術士第二次試験、APEC エンジニア・IEA エンジニア申請を IPD 活動計画に加えると良い。

.....

その他のアドバイスは省略する

図 1.5 IPD 活動記録書 1「C:Check(評価・省察)」記述例

1. 9 仮想事例の結び

本事例は理想であり、あくまで参考として皆さまの業務や IPD 活動と照らし合わせて活かしていただきたい。そして、本事例で参考例として示した活動内容は一部である。本事例で示してはいないリスクマネジメントの視点について業務に照らし合わせた場合は、例えば。現場での安全管理や現場調査時の留意点などがある。建設関係なら作業時の最適な保安全管理方法を検討する、機械関係なら機械の特性を周知し災害防止を図る、など、皆さまの専門により視点が変わるだろう。それ以外についても PC の 15 要素と照らし合わせて皆さま自身で考えていただきたい。

本事例では IPD 活動者の田中理央と所属する組織が、無事に顧客へ Z 応用新技術を活用したシステムを納入したところまでを想定しているが、本当の現場での実装とは、納入後に顧客や顧客の関係者などが納入されたシステムを運用してからだと考えていただきたい。運用してから使用・機能面で予測しなかった問題が発見される場合もある。また、使う人によりシステムの価値が異なってくる場合もある。顧客と良くコミュニケーションを取り、倫理観と誠意をもって対応していくのである。そして、その経験を次に活かす意識を持ち続けることが、さらなる成長、自身のアップデートにつながっていくのである。

本事例が皆さまの IPD 活動の一助になることを願って結びとする。

1. 10 IPD 活動記録書 1 (書式)

IPD 活動記録書 1

初回作成日 : 20**年**月**日

最終作成日 : 20**年**月**日

記録番号 : 20****_001

活動内容 : *****遂行における IPD 活動

活動者氏名 : *****

目標
R : Review (レビュー)
P : Plan (計画)
C : Check (評価・省察)

1. 1 1 IPD 活動記録書 2 (書式) ²

IPD 活動記録書 2

初回作成日：20**年**月**日

最終作成日：20**年**月**日

記録番号：20****_001

活動内容：*****遂行における IPD 活動

活動者氏名：*****

課題		活動前の レビュー (Review)			活動計画の立案(Plan)		活動の実践(Do)	活動成果の評価・省察(Check)		活動後の レビュー (Review)		
		水準 1	水準 2	水準 3	月/日	計画内容	実践内容	月/日	評価・省察内容	水準 1	水準 2	水準 3
業務												
強化 したい PC の 要素												

² 「IPD 活動ガイドブック 表 3.2、表 3.3 活動シート」より引用

第2章 IPD 支援活動の仮想事例（ケーススタディ）

本章では、IPD 支援活動について仮想事例を基に解説する。この事例は「第1章 IPD 活動の仮想事例（ケーススタディ）」に対応している。

2.1 概要

技術士の進士黨(仮名)は、所属しているプロフェッショナルコミュニティ（以下、所属組織という）から紹介された IPD 活動者を継続的に支援している。進士黨はこの活動を「後進育成の機会」として重視しており、社会に対する「プロフェッショナル貢献」活動として捉えている。また、実業務では得られない新たな発見も多いことから「CPD 活動」としても役立てている。

IPD 支援の活動期間は1～2年であることが多い。業務と両立させるために、継続的に支援する IPD 活動者は1～2名に限定しているが、他の IPD 支援活動者からの依頼を受け依頼者の IPD 支援活動を短期間応援することもある。

進士黨が次年度の CPD 計画を検討している頃、所属組織から新たな IPD 支援活動の依頼があった。

2.2 支援の準備

図 2.1 に、所属組織から進士黨へ照会があった「IPD 支援活動依頼」を示す。

IPD 活動者の概要	JABEE 課程（専攻：Z 技術）修了後、G エンジニアリング会社に入社、同技術を必要とするプロジェクトの技術担当を数年経験している。関連資格等は特に所有していない。
支援期間（予定）	20**年 4 月～20**年 3 月
IPD 活動の概要	2 年以内にプロジェクト責任者を目指す。 所属企業の B プロジェクト（20**年 4 月～20**年 3 月）の実業務を通して研さんを進める。
その他	本スキーム適用は所属する G エンジニアリング会社と合意済

図 2.1 IPD 支援活動依頼例(抜粋)

進士黨は、Z 技術関連の実務経験は無かったもののプロジェクト管理を専門としていることから、受諾可能であることを所属組織に伝え、進士黨による IPD 支援が決まった。

早速、IPD 活動者の田中理央(仮名)から連絡があり、初回の打合せを対面で行うことにした。田中理央には事前に「IPD 活動計画」に関する文書を送付し、当日それを説明するよう依頼した。

田中理央から進士黨へ提示された「IPD 活動計画」を、図 2.2、図 2.3 に示す。

記録番号	20**01_001-1
活動内容	B プロジェクト遂行における IPD 活動
目標	2 年以内にプロジェクト責任者に就任するために、自分がプロジェクト副責任者で就任する B プロジェクトでプロジェクト副責任者を経験しながら次の能力を獲得する。 ① プロジェクトマネジメント技術全般の理解 ・プロジェクトの成果物、作業、工程管理の能力の獲得と発揮 ・プロジェクトの各段階における基準達成と成果物の評価能力の獲得と発揮 ② リスクマネジメントの強化能力の獲得 ③ 円満なプロジェクトチームを構築するためのチーム構築能力の獲得と発揮 ④ Z 技術専門技術者としての Z 技術能力のさらなる向上 ・Z 応用新技術の設計と開発計画策定 ・将来を見据えた Z 技術の展望を考察
B プロジェクトの概要	【割愛】
R: Review(レビュー)	【割愛】
P: Plan(計画)	【割愛】

図 2.2 IPD 活動計画例(抜粋)

記録番号：20**01_001-2

活動内容：B プロジェクト遂行における IPD 活動

氏名：田中理央

課題		活動前の レビュー (Review)			活動計画の立案(Plan)		活動の実践(Do)	活動成果の評価・省察(Check)		活動後の レビュー (Review)		
		水準 1	水準 2	水準 3	月/日	計画内容	実践内容	月/日	評価・省察内容	水準 1	水準 2	水準 3
業務	B プロジェクト プロジェクト 副責任者	○			20** 4/10	IPD 活動記録書 1 20**01_001-1 による。	以下実践強化したい PC の要素 による。	20** 4/10 ～ 20** 3/20	以下実践強化したい PC の要素による。			○
	進捗・工程管理、 新技術基本・詳細設計											

図 2.3 IPD 活動記録書例(抜粋)

進士薫は図 2.2、図 2.3 の内容を事前に確認し、2 時間の打合せに臨んだ。

自己紹介の後、田中理央の IPD 活動計画を基に今後の進め方を相談した。また、IPD 活動計画の内容についてアドバイスをを行った。打合せの要点については、田中理央に文書化するよう依頼した。

田中理央から進士薫へ提示された「初回打合せの議事メモ」を、図 2.4 に示す。

自己紹介	【割愛】
IPD 支援の進め方	① 支援期間は 20**年 3 月までの 1 年間とする。 ② 20**年 3 月（または 4 月）終了レビューを行い、支援を終了する。 ③ 表 2、3 の書式を用いて月次進捗レビューを行う。 ④ 個別の相談や情報提供等は適宜行う。 ⑤ 連絡、文書共有、オンライン会議は、所属組織の提供システムを利用する（例：Slack に二人の専用チャネルを設定）。 ⑥ ①～⑤及びその他の事項は、双方合意の上適宜見直す。
IPD 活動計画への 主なアドバイス	① プロジェクト管理は経験がものをいう世界。実践の場（行政、ステークホルダとの定例会、社内レビュー等）に積極的に参加すると良い。 ② KPI（性能・納期・コスト...）の優先度や難易度を整理すると良い。 ③ 技術標準・法律・知財に加え、G エンジニアリング会社の規程・ベストプラクティス・事例・ステークホルダとの実績等も整理しておくが良い。 ④ PINBOK は知識体系（バイブル）、PINBOK7 の通読だけではイメージが湧きづらい。B プロジェクトの状況に置換えて理解すると良い。

図 2.4 初回打合せの議事メモ例(抜粋)

初回打合せを終えた進士薫は、準備フェーズの状況を「支援活動自己評価記録シート」に記入し、自己の CPD 計画を見直した。

進士薫が記入した「支援活動自己評価記録」を図 2.5 に、見直した自己の CPD 計画を図 2.6 にそれぞれ示す。

支援者氏名：進士薫

活動者氏名	田中理央	メールアドレス： tanaka@example.com
ふりがな	タナカリオ	電話番号： ####-####-####
支援開始日	20**年 4 月 10 日	支援終了予定 20**年 4 月 10 日
支援開始(イン プット)	IPD 活動計画記録書 (20**/4/10、田中理央) IPD 活動記録書 (20**/4/10、田中理央) 初回打合せ議事メモ (20**/4/15、田中理央)	
支援中(アウト プット、中間 アウトカム)		
支援終了(アウ トプット、ア ウトカム)		
備考	所属組織からの紹介 (紹介日/受諾日：20**年 3 月 10 日) 所属組織の情報共有システムを利用： チャンネル名： IPD 支援 No.#### プロジェクトマネジメント業務： 「PM チェックリスト ³ 」を活用	
支援年月日	記事 (自由記述；支援プロセス、活動者からの質問、支援事項、資料など)	
20**/4/10 20**/4/15	IPD 活動計画記録書、IPD 活動記録書受理、内容確認 初回打合せ：初回打合せ議事メモ参照 活動者の評価、活動計画、実践の場 (B プロジェクト) の妥当性を確認 ⁴ → PM チェックリストカスタマイズ (CPD 実績登録予定) → Z 技術とその周辺の調査... (CPD 実績登録予定)	

図 2.5 支援活動自己評価記録例(抜粋)

IPD 支援計画	
CPD 計画	

図 2.6 CPD 計画例(抜粋)

2. 3 支援の実施

その後、B プロジェクトは様々な問題を解決しながら予定通り進み、田中理央の IPD 活動もほぼ予定通

³ PM チェックリスト (プロジェクトマネジメントチェックリスト)： 進士薫が業務で利用している「チェックリスト」があることを想定した。

⁴ GA&PC の「Range of Problem Solving (WP1～WP7、EP1、EP2)、Range of Engineering Activities (EA1～EA5)」に合致しているかどうか

り進捗した。田中理央から進士薫へ月数回個別の相談があったが、進士薫は、メッセージの返信、参考資料の提示、オンライン会議を使い、都度対応した。

初回打合せ（20**年4月）以降、9回の月次レビュー（20**年5月～20**年2月）を実施した。事前に田中理央から進士薫へ提示された、図2.2の「P: Plan(計画)、C: Check(評価、省察)」を基に、進捗を確認した。最初の数回は2時間程度を必要としたが、その後は、個別の相談アドバイスも含めて1時間程度で対応できた。進士薫は、都度、月次レビューの状況を「支援活動自己評価記録シート」に記入し、その内容を基に自己のCPD実績へも記録を行った。

2. 4 支援の終了

20**年3月下旬、予定通り終了レビューを行うことになった。

田中理央から進士薫に事前提出された、IPD活動計画を図2.7に、IPD活動記録書を図2.8にそれぞれ示す。

記録番号	20**01_001-1		
C：Check（評価・省察）　実施日：20**年 3 月 31 日			
(1)①～④、追加計画 各項目の達成度は以下である。			
活動番号	PC15 要素	活動前水準	活動後水準
①プロジェクトマネジメント技術 全般の理解	IP6	1	2
	IP7	1	3
	IP10	1	2
	IP11	1	3
・・・・・・・・(②③は省略)			
④Z 技術の研さん	IP1	2	2
	IP2	2	2
・・・・・・・・(追加計画は省略)			
①良かった点			
・プロジェクトマネジメントに関する研さん（①）によりプロジェクト副責任者としてプロジェクト責任者に協力し、責任者が多忙の時に代行ができたと考える。			
ワークショップ（③）の効果もあり、チームメンバーの進捗管理と業務指示、外注業者の選定や発注査定と実施、全体工程の管理、設計支援などができた。そして、自分からの提案で顧客と協力してケーススタディを行ったため、現場での実装をより深く検討しながらプロジェクトを遂行できた。顧客とも良い関係を作ることができ人脈も広がった。全体的な流れも把握したためコンパクトなプロジェクトであればプロジェクト責任者として就任できると考えている。ワークショップの良かった点は、リーダーシップについても理解できたことである。これまでは、リーダーシップはプロジェクト責任者などトップに求められる能力と考えていたが、同僚や部下や後輩がリーダーシップ能力を発揮して、周りに行動を促すこともあることが理解できた。自分がプロジェクト責任者に就任するプロジェクトでは、チームメンバーのリーダーシップを発揮できる環境づくりを考えたい。			
・・・・・・・・			
・Z 技術の研さんに関しては中途半端に終わってしまったが、Z 技術に関連して周辺技術であるこ			

と、プロジェクト推進のために労働安全衛生法第*条が重要であることを理解した。

また、進士薫氏のアドバイスを受け、プロジェクト終了後に Z 技術標準と 2 年前からの行政への実績と Z 応用新技術を整理して弊社の技術基準として社内共通データベースに記録し自分以外の社員でも情報収集できるようにした。今後も研さんを続け、来年度に Z 技術検定 1 級に合格することを目指す。

ワークショップの良かった点（リーダーシップ）について、次のサイクルでリーダーシップを意識したワークショップを取り入れてさらなる向上を目指そうと考えている。

②改善点

- ・リスクマネジメント能力については全く獲得できなかった。計画で優先順位が後になったことが原因と考える。

なお、少し研さんした中で過去の事故事例から事故を起こした原因と事故を最小限に食い止める行動を知り、自分には問題の発見と倫理的な行動について理解が不足していること、そして、問題解決能力が不足していることを理解した。技術者倫理についても過去事例などから、現状と未来の社会や技術を創造し、社会が幸せになるためのエンジニアリングについて、もっと考えなければならぬきっかけになった。次のサイクルではリスクマネジメントを最優先として行うこととする。

- ・11 月に顧客から突然一部仕様変更があった。受決金額に影響を与えるほどではなかったが、技術開発の終盤に差し掛かっていた段階で、プロジェクト責任者が対応に困り果てていた。メンバーもどのように対応して良いかわからず、11 月中は無駄に時間を過ごしている状況であった。最終的にプロジェクト責任者の提案と判断で 12 月に毎日残業して何とか対応できたが、自分は「自分も忙しい、本件はプロジェクト責任者の責任である」と、プロジェクト責任者に責任を投げているのかもしれない。もっと積極的に対応策をメンバーと一緒に検討すべきだったのかもしれない。「責任」という倫理的な視点で見た場合も欠如していたかもしれない。今後、このようなことがないように、「責任」をもっと考えて業務を遂行したい。

- ## ③プロジェクト責任者の評価：小規模で既存 Z 技術や今回開発した Z 応用新技術をベースとしたプロジェクトなら責任者として業務を遂行できるレベルになったと考えるが以下の点についてはさらなる研さんが必要である。

- ・リスクマネジメントの強化：リスクについては理解が浅い。何か起こってからアクションしても遅いのである。何か起こる前、つまり問題の発見とリスクの査定・評価がまずできなければならない。そして、リスクマネジメントはチームとして行うべきである。個人の能力向上とともにチームのレベルを引き上げるためのリーダーシップ能力をもっと向上すべきである。
- ・報告書提出期限の厳守
- ・

- ## ④チームメンバーの意見：マネージャー補佐として十分に業務遂行していただいたと考える。

特にワークショップが良かった。普段の業務以外のテーマもあり、メンバーの率直な意見を聞き、また、自分の率直な意見も述べることができ、このような機会を考慮していただいたことに感謝している。将来マネージャーになった際は、ぜひスタッフとして協力させていただきたい。

図 2.7 IPD 活動計画例(抜粋)

IPD 活動記録書 2

初回作成日：20**年 04 月 10 日

最終作成日：20**年 03 月 20 日

記録番号：20**01_001-2

活動内容：B プロジェクト遂行における IPD 活動

氏名：田中理央

課題		活動前のレビュー (Review)			活動計画の立案(Plan)		活動の実践(Do)		活動成果の評価・省察(Check)		活動後のレビュー (Review)		
		水準 1	水準 2	水準 3	月/日	計画内容	実践内容	月/日	評価・省察内容	水準 1	水準 2	水準 3	
業務	B プロジェクト プロジェクト副責任者 進捗・工程管理、新技術基本・詳細設計	○			20** 4/10	IPD 活動記録書 1 20**01_001-1 による。	以下実践強化したい PC の要素による。	20** 4/10 ～ 20** 3/20	以下実践強化したい PC の要素による。			○	
強化したい PC の要素	①PMBOK によりプロジェクトマネジメント技術全般の理解	○			20** 4/15 ～ 4/25	PMBOK 第 7 版第 4 章～第 12 章を読む。 PMP 過去問による確認をする。	PMBOK 第 7 版第 4 章～第 12 章を読む。 理解度を 20**年 PMP 過去問の計画・管理に関する試験を確認し、3 問正解、7 問不正解だった。(30%の正解率) 研さん活動時間：5H	20** 4/25	読書した内容は理解したが、PMP 過去問では正解率 30%であったため、応用能力が低いと感じた。ただ、読書して理解するだけではなく、進士薫氏のアドバイスの通り業務に照らして考えることが重要だと感じた。	○			
		○			20** 4/22 ～ 4/28	特に計画していなかったが、動画で良いコンテンツがあったため視聴する。 (プロジェクトマネジメント講座チャンネル)	プロジェクトマネジメント講座チャンネル 1 回目、2 回目を視聴した。自分なりの記録を作成した方が記憶に残りやすいのでは？と考え、重要なところをメモ書きおよび写真を撮って保管し、視聴後に PMBOK を読み直しながら再確認した。 研さん活動時間：4H	20** 4/28	PMBOK 読書だけではあまり理解できなかった工程管理などを業務参考例で示していたため、自分の業務に生かせると感じた。自分オリジナルの記録を作成したことにより理解が一層進んだ。		○		
		○			20** 5/2 ～ 5/4	B プロジェクトの全体工程表、詳細工程表、活動順序設定書を作成する。	これまでの研さん内容を応用し全体工程表、詳細工程表、活動順序設定書を作成した。 進士薫氏からのアドバイスを考慮して、活動順序設定書の補足資料として機能・品質・コスト・納期の優先度・難易度など自分なりのリスク評価も作成した。 プロジェクト責任者の訂正が 30%程度あったが、自分の作成した図書の工程等で B プロジェクトを管理することとなった。 業務時間：15H	20** 5/5	これまでの研さん内容を業務に活かすことができたと感じた。ただし、プロジェクト責任者に活動順序に一部無理があるし、リスク評価の視点・観点も不足していると、訂正・指摘を受けた。今後、指摘された内容について深く研さんしたい。		○		
		○			20** 5/20	B プロジェクトの工程会議を顧客と下請け業者と弊社にて開催する。	全体工程表及び 2 年前から計画していた技術検討書を用いて、プロジェクト責任者を補佐する形で会議を開催した。なお、会議後に自分が主体で社内で会議後の検討会を開催した。 業務時間：2H+	20** 5/21	プロジェクト責任者と顧客とのコミュニケーションが見事であった。プロジェクト責任者は会議で顧客が弊社に望んでいることを全て先に読んでいたように感じた。一方自分は社内検討会でチームメンバーの意見をうまくみ取れず、来週再度開催することになった。自分は先読みすることができていない。意見を想定しておくことが重要だと感じた。	○			
								②と③は省略する					
	④最新技術書などによる最新 Z 技術の理解		○		20** 5/10	Z 技術の最新技術書を技術書で有名な新技術書店で購入する。	新技術書店で Z 技術に関する複数の技術書を比較して、自分が一番理解しやすい技術書を選定した。 選定ポイントはハードだけではなくソフトに関しても最新技術 (AI 等) に言及していること、そして、図解説明が丁寧なことであ	20*: 5/10	当初、技術書を選定することが研さん活動になると考えていなかったが、技術書を比較選定するだけでも学びになったと感じた。技術書それぞれ特徴があるが、著者のコミ		○		

						る。 研さん活動時間：1H		コミュニケーション能力（表現力）により優劣があると感じた。自分が選んだものは著者独自の概念図に基づいて丁寧に説明されている。業務プレゼンや報告書の上手な見せ方の良いお手本として今後活用したい。			
			○	20** 5/11 ～ 5/20	選定した最新Z技術書を読む。 技術書を元に自分の考えている新技術の概要図を作成する。	最新Z技術書全般を流し読みし、特に注目した＊構造、＊構造計算、CAD 連携、AI 活用は繰り返し読み込んだ。読書後に新技術の概要図のドラフトを作成した。 研さん活動：8H	20** 5/20	＊構造、＊構造計算、CAD 連携、AI 活用について理解があまり進まなかった。概要図のドラフトを作成したが、あまり納得していない。構造計算しても妥当な計算値とならなかった。過去の業務で既存技術から新規に応用されたものを探して参考にしようと考えた。		○	
			○	20** 5/15 ～ 5/30	Z 応用新技術の基本設計を完成させる。	これまでの研さん内容を応用し基本設計をメンバーの鈴木氏とプロジェクト責任者を行った。基本設計の骨格となった技術は責任者の提案によるものだった。 業務時間：20H	20** 6/3	研さん活動の成果はあまり活かすことができなかった。もっと時間をかけて研さんし新技術の検討を行うべきだった。そして、過去の事例を参考にすべきだったと考えた。今回は気づくのが遅く、設計完成まで過去の事例を探ることができなかった。進士薫氏にもベストプラクティスや事例を整理すると良いとアドバイスを受けていたが活かせていなかった。反省して次につなげたい。		○	
その他	支援者 進士薫氏との会議			20** 6/10	進士薫氏と WEB にてこれまでの活動についての相談会議を行った。	以下の内容について進士薫氏に相談した。 ・プロジェクトマネジメントは順調だがZ 応用新技術は予定通りに研さんできていない。 ・1 回目のワークショップの議事録に基づき妥当性を確認した。 ・その他 研さん活動：2H	20** 6/11	進士薫氏から以下のアドバイスを受けた。 ・焦る必要はないので、これからZ 技術のベストプラクティスなどを整理すると良い。 ・ワークショップでは活発な議論がされているようだ。田中さんのファシリテートが素晴らしいと感じた。			

図 2.8 IPD 活動記録書例(抜粋)

終了レビューでは、表 8 中の「活動後のレビュー」を中心に、IPD 活動の達成度について確認を行った。IPD 活動について IPD 活動者と IPD 支援者の評価に大きな齟齬はなく、B プロジェクトも予定通り終了する見込みであることが確認できた。

続いて、進士薫は田中理央へ、今後の IPD 活動について確認した。田中理央としては、あと 1 年の自己研さんで G エンジニアリング会社プロジェクト責任者として業務を遂行できる自信がもてたので、予定通り IPD 支援活動を終了させたいとのことであった。進士薫としてもその手応えは感じられたので、今回の終了レビューを以て予定通り IPD 支援活動を終了させることに合意した。

田中理央から進士薫へ感謝の意があり、進士薫から田中理央へは、今後の活躍に向けての激励と、今回得られた信頼関係を双方の業務に今後も活かそうという提案を行った。

後日、田中理央から進士薫へ提示された「終了レビューの議事メモ」を、図 2.9 に示す。

達成度評価	【割愛】
IPD 支援の終了	① 支援を 20**年 3 月末日で終了する。 ② 田中理央から G エンジニアリング会社内への完了報告、進士黨から所属組織への完了報告を、それぞれ行う。情報共有システムの情報は、20**年 4 月 10 日までに削除する。 ③ 今後も技術者同士の情報交換は、電子メールを使い継続する。
今後の IPD 活動への主なアドバイス	① コミュニケーション管理、ステークホルダ管理、リスク管理は、プロジェクト管理の中でも経験がものをいう。今後も実践経験を積んでももらいたい。複数の経験が加速度的に資質能力を高めていく。 ② 「技術者倫理」や「責任」に関して、プロジェクト責任者に求められる価値判断、意思決定、行動様式について、実業務の中で引き続き意識してほしい。 ③ 異なる技術の専門家や、技術者以外の多様な利害関係者を取りまとめることがプロジェクトマネージャには求められる。G エンジニアリング会社内での自己研さんに加え、社外のプロフェッショナルコミュニティへの参画等も検討すると良い。

図 2.9 終了レビューの議事メモ例(抜粋)

終了レビューを終えた進士黨は、今回の IPD 支援結果を「支援活動自己評価記録シート」に記入し、今後の IPD 支援活動に関する気付き、関連する CPD 実績を整理した。

進士黨が記入した「支援活動自己評価記録」を図 2.10 に、自己の CPD 実績を図 2.11 及び図 2.12 にそれぞれ示す。

支援者氏名：進士黨

活動者氏名	田中理央	メールアドレス：tanaka@example.com
ふりがな	タナカリオ	電話番号：###-###-####
支援開始日	20**年 4 月 10 日	支援終了予定 20**年 3 月 31 日
支援開始(インプット)	IPD 活動計画記録書 (20**/4/10、田中理央) IPD 活動記録書 (20**/4/10、田中理央) 初回打合せ議事メモ (20**/4/15、田中理央) IPD 支援活動計画 (20**/4/25、進士黨)	
支援中(アウトプット、中間アウトカム)	第 2 回打合せ議事メモ (20**/5/15、田中理央) ～第 11 回打合せ議事メモ (20**/2/15、田中理央) IPD 活動計画記録書 (20**/2/15、田中理央) IPD 活動記録書 (20**/2/15、田中理央)	
支援終了(アウトプット、アウトカム)	IPD 活動計画記録書 (20**/2/15、田中理央) IPD 活動記録書 (20**/3/20、田中理央) IPD 支援活動実績 (20**/4/5、進士黨)	
支援活動の評価	- プロジェクトマネージャー (PM) を目指す活動者に対し、予定通り 1 年間の支援を行った。 - 活動者は上司の PM の下で副責任者として従事した。実業務での PM からの指導とは異なる観点で、PM として必要な資質を気づかせるように心がけた。 - PM の概念や必要とされるスキルや知識がここ数年変化していることから、事前に PIMBOK7	

	を勉強した。プロセスだけではなく原理原則を重視する考え方が参考になった。Z 技術についても事前のブラッシュアップが必要だった（CPD 実績参照）。
備考	所属組織からの紹介（紹介日/受諾日：20**年 3 月 10 日） 所属組織の情報共有システムを利用：チャンネル名：IPD 支援 No.### プロジェクトマネジメント業務：「PM チェックリスト」を活用
支援年月日	記事（自由記述；支援プロセス、活動者からの質問、支援事項、資料など）
20**/4/10	IPD 活動計画記録書、IPD 活動記録書受理、内容確認
20**/4/15	初回打合せ：初回打合せ議事メモ参照、活動者の評価、活動計画、実践の場（B プロジェクト）の妥当性を確認 → PM チェックリストカスタマイズ、Z 技術とその周辺の調査...（CPD 実績登録済）
20**/5/15	第 2 回打合せ：第 2 回打合せ議事メモ参照、「PM チェックリスト」を使い、各コンピテンスのレベル、実践の場でのアウトプットを確認 → PIMBOK7 通読、PIMBOK6 と比較、最新動向調査（CPD 実績登録済）
．．．．	．．．．
20**/2/15	第 11 回打合せ：第 2 回打合せ議事メモ参照 B プロジェクトの評価、田中理央氏の貢献・創意工夫、反省と今後の展望を確認

図 2.10 支援活動自己評価記録例(抜粋)

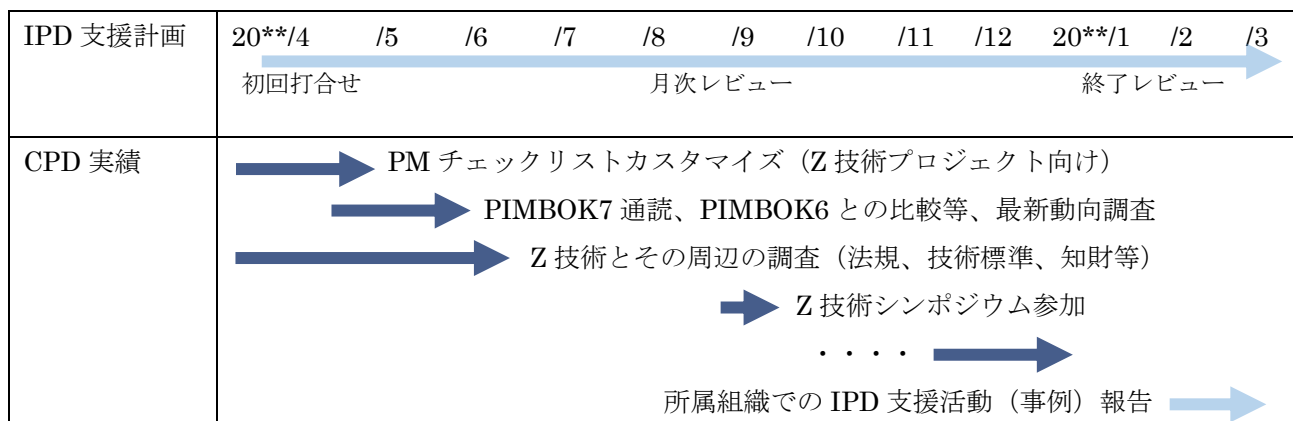


図 2.11 CPD 実績例(抜粋)

開始年月日 終了年月日	形態 項目	資質 項目	CPD 名	主催者	CPD の内容	実時間 (1)	換算係数 (2)	CPD 時間 (1)×(2)
20**年 4 月 10 日 20**年 2 月 15 日	530	B3	IPD 支援 活動	所属組織	特定 IPD 活動者 (PM 志望) への継 続的 IPD 支援活動	15	1	15
20**年 3 月 15 日 20**年 3 月 15 日	412	B3	IPD 支援 活動事例報 告	所属組織	IPD 支援活動研究会 における事例報告	1	2	2

図 2.12 CPD 実績例(抜粋)⁵

⁵ 図 2.12 の表記は、「技術士 CPD 制度」に基づいている。