

修士論文

S C Cに基づいたeラーニングによるプロジェクトマネジメントコース
の設計・開発

The design and development of the project management course by e-learning
based Story Centered Curriculum

熊本大学大学院 社会文化科学研究科 教授システム学専攻 博士前期課程
平成 20 年度入学
学生番号：089G-8804

片野 俊行

指導教員（主担当）根本 淳子 助教

（副担当）鈴木 克明 教授

（副担当）中野 裕司 教授

2011 年 1 月

目次

1. 序論

1. 1 研究の背景

1. 2 先行研究

1. 3 研究の目的

2. ストーリー中心型カリキュラム（SCC）による教材の開発

2. 1 GBS による設計

2. 2 教材の設計

2. 3 教材の開発

3. 形成的評価 1 1 対 1 評価

3. 0 1 対 1 評価と専門家レビュー

3. 1 第 1 次 1 対 1 評価

3. 2 専門家レビュー

3. 3 第 2 次 1 対 1 評価

4. 形成的評価 2 小集団評価

4. 1 小集団評価方法

4. 2 小集団評価計画・測定

4. 3 小集団評価考察

5. 実地テスト

5. 1 実地テスト評価方法

5. 2 実地テスト評価計画・測定

5. 3 実地テスト考察

6. 今後の課題と改善点

謝辞

参考文献

題 目

ＳＣＣに基づいたeラーニングによるプロジェクトマネジメントコースの設計・開発

要 旨

資格試験と実務との間には乖離があるとよく云われる。企業は、資格取得後、即戦力となることを期待して資格取得教育をする。

しかしながら、実際には資格を取得したとはいえ、すぐ実務に使えないことが多い。そこで実践で活用できる現実的な課題直結型の教材の開発がこの課題を解決する方法の一つであると考えた。

次に、資格取得講座の本来の目的は多くの合格者を輩出することである。現実的な課題直結型の実務講座は、学習意欲の観点から学習効果を高めると考えた。

本研究は、ゴールベースシナリオ理論に基づくストーリー中心型カリキュラム（以下SCC）に基づいて実務型資格試験対策用eラーニング講座を設計、開発した結果をまとめ、運用結果を報告するものである。

学習者は、SCCをオプションとして自由に学習できるものとした。その結果、26%（34人中9人）の学習者は課題をすべて修了させた。

課題をすべて修了させた学習者の模擬試験の平均点は175点中131点とすべての模擬試験学習者平均点124点より高いものであった。

課題をドロップアウトした学習者及び課題を実施しなかった学習者25人の中でアンケートに答えた22人のうち14人はSCCを不要と考える一方で8人は仕事や業務に関係あるストーリーであればSCCで学習したいというアンケート結果がでた。

本研究の知見を踏まえ、今後ストーリーの改善及び別のストーリーの構築などを提案していきたいと考えている。

修士論文要旨 (英語)

Thesis

The design and development of the project management course by e-learning based Story Centered Curriculum

Abstract

There is deviation in between exam and practice generally. Companies expect to become a business-ready qualifications acquired, acquisition education. Actually, even though the passing examination, few person soon available for their business. So I have thought that one solution to this challenge is the development of realistic challenges direct type of leverage in practice there.

Secondly, original purpose of the acquisition of qualifications is that producing many successful candidates. I have thought that the realistic task oriented practical courses that enhance learning in terms of the willingness to learn. This study is a story-centric curriculum based on the Goal Base Scenario theory (hereinafter SCC) based on one assembles the results developed e-learning courses for practitioners type qualification testing to design, to report operational results.

Learners can learn the SCC option as freely. As a result, 26 percent (34 people) of learners made complete challenges to all. The average points of the students who complete all challenges practice is 131, and higher than 124 ,average points made all learners exam. In our evaluation,14 learners who dropout problem or did not carry out their tasks think that SCC is not useful ,but 8 learners think that SCC is useful and hope to study if the stories relate to their work and business.

I plan to propose the improvement of the story and the construction of another story in the future based on the finding in the present study.

序論

1. 1 研究の背景

資格と実務の乖離がいわれる中、企業側・学習者側双方において実務資格取得学習で得た知識が、実際の実務で活用できるかどうかが重要な課題となっている。また、資格を目指す講座は、学習効果の高いコンテンツを提供し、多くの合格者を多く輩出しなければならない。実践で活用できる現実的な課題直結型の教材を開発することによってこれらの課題を解決できると考えた。

そこで Roger C. Schank のストーリー型カリキュラム（以下 SCC）に基づいた e ラーニング講座を設計・開発し運用した。以下、SCC を採用した背景とプロジェクトマネジメント講座を対象講座とした背景、e ラーニングを採用した理由を述べる。

1. 1. 1 SCC を採用した背景

SCC は既存の基幹コースに組込むことにした。既存の基幹コースとは株式会社 TRADECREATE（以下 T 社）が実施しているプロジェクトマネジメントプロフェッショナル試験対策講座（以下 PMP® 講座）である。

SCC を採用することによって米国の Project Management Institute（以下 PMI）が主催する PMP®試験合格という最低限の学習目的を果たしながら企業の要望にかなう実践的な能力を養成する講座を作ることができるのではと考えた。

また、ARCS 動機付けモデルにおいて動機付けの条件として関連性があげられている。SCC の組込によって魅力の点からも学習効果の高い教材を提供できるのではないかと考えた。

なお、SCC は、既存の基幹コースを利用することができるため、開発コストを抑えることも可能であることも大きな理由である。

平成 22 年 8 月中に 8 社（国内 IT 企業 4 社・外資系 IT 企業 2 社・国内 PC/プリンタメーカー 1 社・外資系医薬販売企業 1 社）と商談の際のインタビューの中ですべての担当者が語っていた要旨は、「プロジェクトマネジメント資格を取らせたいわけではなくプロジェクトをマネジメントできるマネージャを育てたい。その近道として資格を考えている」ということであつたことも事例として紹介しておく。

1. 1. 2 プロジェクトマネジメント講座を対象にした背景

プロジェクトマネジメント試験は、数多くあるが、その中で PMP®試験はグローバルに 30 万以上の資格試験フォルダーが存在し世界的に認められた試験であるといわれている。

I T ベンダーのインタビューにおいて取らせたい資格の上位に入る「2009 年版いる資格、いない資格」(日経ソリューションビジネス)ようにプロジェクトマネジメント試験での実務での要請は大きい。また、I T・建設だけでなく他業種においてもプロジェクトマネジメント教育へのニーズは高い。

1. 1. 3 e ラーニングを採用した背景

e-ラーニングサービスの市場規模は 2008 年度において前年度比 7.8%増と着実に増加しているように(矢野経済研究所)今後もマーケットの増大が考えられる。I D の知見をもとに教材開発を実施することによって、今回対象となる成人学習者にとって効果・効率・魅力の高い教材作成が可能となる。

インターネット・イントラネット等ネットワークを媒介とした学習・研修形態における e ラーニングは前年度比 0.8%減の 618 億円と、不況に関わらず堅調に推移する見込みである。(e ラーニング市場に関する調査結果 2010。矢野経済研究所 2010 年 4 月 8 日)

1. 1. 4 研究環境

T 社は、2009 年度より、PMP®試験対策講座を e ラーニングで実施している。受講者も年間 300 人を超えている。その中で随時コース改善を実施してきた。そこで、今回の研究では既存のカリキュラムによる基幹コースに S C C 部分を追加的に実装するということにした。

既存の基幹コースの S C C 部分の追加的実装は、熊本大学教授システム学専攻により実際に行われていることから、その事例を踏まえて設計・開発をすることにした。

なお、本研究において学習者は、本コースが T 社による研究であることを理解している。学習者に対しては講座代金をディスカウントして本コースを利用していただいた。

1. 2 先行研究

SCC はゴールベースド・シナリオ (GOAL-BASED SCENARIO、以下「GBS」) と同様に R.C.SCHANK が提唱した G B S 理論の発展的な手法である。本研究では、SCC を既存の基幹コースに組込むことにした。以下、GBS と SCC の先行研究について述べる。

1 G B S

GBS とは R.C.SCHANK により提唱された文脈を有効に使い、課題に取り組む過程で学習者自身が必要な学習リソースを収集し学習を進めていくようなシミュレーション型教材を設計するための ID 理論である (根本・鈴木 2005)。

GBSの先行研究としては根本ら (2008) ¹をはじめ数多くの研究がなされている。

一方で、GBS はコンピュータを中心とした、即時フィードバックと学習活動の進捗によってストーリーが展開されるため、開発に時間と費用がかかるといわれている。そこで GBS 理論の発展型として SCC が提唱されている。

2 S C C

SCC は R.C.SCHANK が提唱した G B S 理論の発展的な手法である。SCC は、既存の基幹講座にカバーストーリーを設置し、学習者が主人公となって学習を行うことが可能である。また、課題のフィードバックなどを人間が行うことによってコンピュータによる自動フィードバックなどのためのシステム導入にかかる初期導入コストをおさえることもできる。

SCC の先行研究としては Schank (2005)、鈴木ら (2007)、宇野 (2008) 北村 (2010) らの研究がある。

1. 3 研究の目的

本研究では、既存の PMP®試験対策における基幹コースに SCC を実装することにより学習者の学習効果を高めることを目的とする。

そのために GBS 理論に基づき設計、開発を行い、形成的な評価を随時加えながら改善行い、実地調査を行った結果を以下に報告する。

¹ 根本淳子 (2010) 問題解決型学習デザインの研究動向
<http://www2.gsis.kumamoto-u.ac.jp/~idportal/wp-content/uploads/nemoto2>

2. ストーリー中心型カリキュラム（SCC）による教材の開発

2. 1 PMP®試験対策における基幹コースの基本情報

2. 1. 1 PMP®試験概要

PMP®とは、米国に本部がある NPO 法人プロジェクトマネジメント協会（Project Management Institute：PMI®）が実施している資格である。国際的に人気の高い、歴史のあるプロジェクトマネジメントを職業とする人の資格であり、PMP®は、PMBOK（PMI®が策定したプロジェクトマネジメントの知識体系）とともに世界中で事実上の標準（グローバルスタンダード）となっている。

試験時間は 4 時間で 200 問が出題される。200 問のうち 175 問が採点対象となり 106 点で合格である。1 問につき 1 点である。

受験資格は大卒者の場合では、プロジェクト業務を指揮・監督する立場で、4500 時間の実務経験、および 36 ヶ月のプロジェクトマネジメント経験が必要となる。

2. 1. 2 PMP®試験対策における既存の基幹コース概要

PMP®試験対策における既存の基幹コース概要は次のとおりである。

- 1 前提知識 PMP®受験資格をもつ学習者
- 2 学習予定時間 3 5 時間
- 3 学習目標

PMP®試験の模擬試験において 175 問中 106 点以上の点数を取ること。

4 PMP®試験対策における基幹コース詳細および章末テスト

[表 2-1]

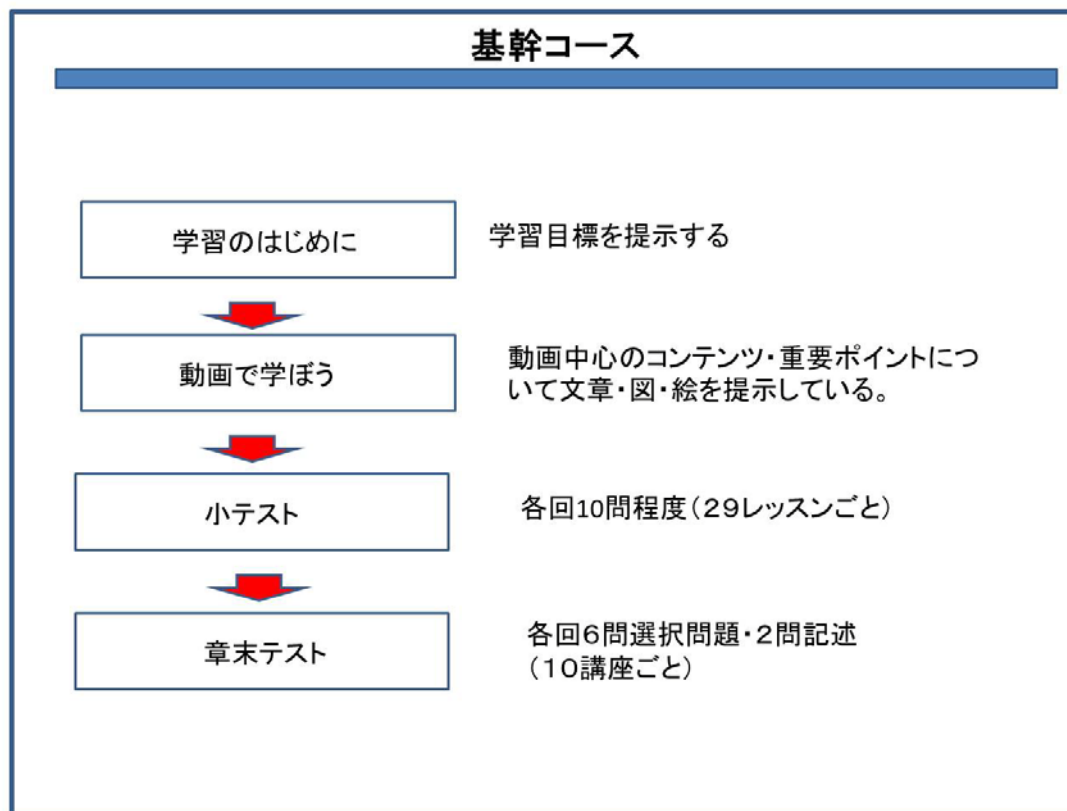
No	講座	章末テスト（四肢択一＋論述）
I	プロローグ	四肢択一 6 問 論述 2 問（以下内容） ・組織構造のプロジェクト型組織の長所・短所について ・プロジェクトフェーズについて
II	統合	四肢択一 6 問 論述 2 問（以下内容） ・プロジェクトマネジメント計画書とは何か ・プロジェクト実行の指揮・マネジメントの 2 つの働きについて

III	スコープ	四肢択一 6 問 論述 2 問（以下内容） ・ スコープ記述書の掲載内容について ・ 要素分解の 5 つのステップについて
IV	タイム	四肢択一 6 問 論述 2 問（以下内容） ・ アクティビティの 3 種類の依存関係について ・ クリティカルチェーン法及び、資源平準化について
V	コスト	四肢択一 6 問 論述 2 問（以下内容） ・ コストパフォーマンスベースラインについて ・ コストマネジメントのプロセスの流れについて
VI	品質	四肢択一 6 問 論述 2 問（以下内容） ・ 品質、及び等級の違いについて ・ クロスビーとジュランの近代的品質マネジメントについて
VII	人的資源	四肢択一 6 問 論述 2 問（以下内容） ・ トレーニングについて ・ マクレガーの X 理論と Y 理論について
VIII	コミュニケーション	四肢択一 6 問 論述 2 問（以下内容） ・ ステークホルダー特定プロセスの働きについて ・ ステークホルダー分析の手順について
IX	リスク	選択式 6 問 記述式 2 問（以下内容） ・ 定性的リスク分析プロセスの働きについて ・ マイナスのリスクもしくは脅威に対する戦略について
X	調達	四肢択一 6 問 論述 2 問（以下内容） ・ 契約のライフサイクルについて ・ 成果物検証とスコープ検証の違いについて

2. 1. 3 PMP®試験対策における基幹コース構成

既存の基幹コースは、10の講座で構成されている。各講座はさらに数種類のレッスンで構成している。レッスンは合計で29となっている。各レッスン別には学習目標を提示し動画やテキストで学習した後に不明点等はフォーラムを利用するという講座構成で開発している。また、講座毎に章末テストを実施している。学習目標は、講座毎の章末テストで満点をとることに設定している。また、基幹講座をすべて終了した後にPMP®試験の模擬試験を実施している。

[図 2-1]

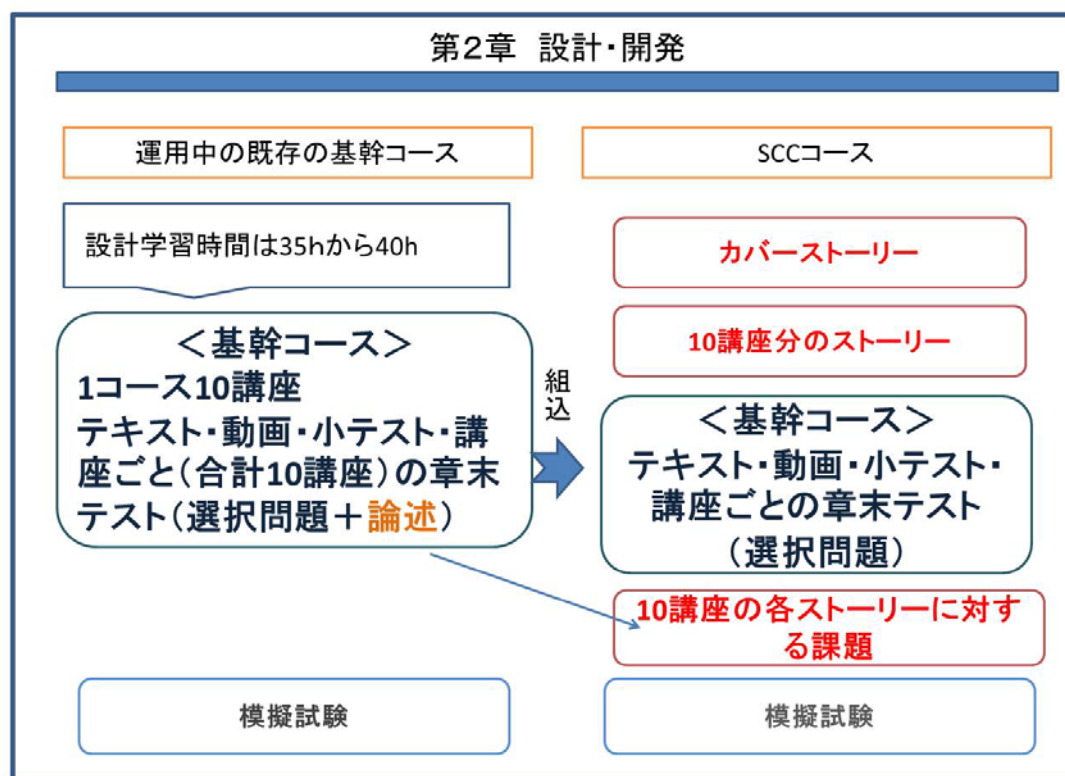


2. 2 SCC を用いた改善

本研究では、前記したPMP®試験対策における基幹コースに基づいて10の講座のそれぞれの上に熊本大学教授システム学専攻におけるSCCの先行研究を参照しつつ海の家を題材としたストーリーを組み込むことによって設計した。具体的には、10の講座それぞれにカバーストーリーを提示し、論述問題を取り除き課題を付け加えた。

そして、既存の基幹コースなどの内部コンテンツ及び外部リソースを駆使して課題を解決するという形で設計した。

[図 2-2]



6

2. 3 GBS による設計

SCCは、R.C.Schankによって提唱（1999）され、GBS理論に基づいた方法である。したがって、本開発はGBS理論に基づき設計、開発を行う。GBS は、学習目標・使命・カバーストーリー・役割・シナリオ操作・情報源・フィードバックの 7 つの要素で構成される。SCC の実践では、その基となるGBS 理論をいかに適用するかが成否の大きなポイントとなる（柴田 2008）²ため、まずは7つの要素を本コースにあてはめつつ設計を行った。以下、GBSの各要素を[表 2-2]に示す。

[表 2-2]

²ストーリー型カリキュラム（SCC）による e-Learning 教材の魅力向上
http://www2.gsis.kumamoto-u.ac.jp/~idportal/wp-content/uploads/shibata_jise2008.pdf

GBS 7 つの要素	
使命	プロジェクトマネージャとして、プロジェクト憲章、スケジュール計画書等様々な計画書や課題にとりくんでいく
カバーストーリー	かつて IT プロジェクトを手掛けていた、主人公の中田雄二が建設関係のプロジェクトに参加するという架空のプロジェクトを題材としています。プロジェクトを進めていく中で、10 の課題が与えられプロジェクトマネジメントに欠かせない重要な文書を作りながら、PMBOK の理解を深めつつ、PMP®試験に必要な知識を身につけていく。
役割	主人公はプロジェクトマネージャの中田雄二となる。受講者はプロジェクトマネージャでありPMP®試験合格を目指している。したがって、主人公 中田雄二は、学習者と同様の職種として 興味をもちながら学習を進めることができる
学習目標	後述する
シナリオ操作	Word, Excel 等のソフトを利用し計画書などの課題の提出
フィードバック	1 課題の採点。コメント。最終的な課題提出につき、採点がなされフィードバックがなされる。合格点は 80 点となる。 2 フォーラムによる質問 フォーラムに質問することにより先輩 P M から助言が与えられる。学習者同士のフィードバックも得ることが可能である。 3 個別メール質問 先輩 P M へ個別に質問したり相談したりすることも可能である。
情報源	1 動画 動画で該当の単元を学習します。P M B O K についての説明が中心で F L A S H ムービーで作成されている。 2 P D F によるレジュメ 動画の学習内

	容をPDFデータでまとめている。 3 外部リンク 該当箇所を説明する外部の記事等へのリンクを提示している。 4 PMBOK 講義の中心となる教材です。学習者の手元にある。 5 過去のフォーラムによるFAQデータ コース毎にフォーラムとFAQを用意している。みなさんと同じく学習されている方が、どのような箇所を学習ポイントとしているのかを把握することができる。
--	---

2. 4 SCCの学習目標及び内容設計

SCCのストーリーテーマは、海の家建築とした。海の家を建築するストーリーの中でプロジェクト憲章、スケジュール計画書をはじめプロジェクトマネジメント実務の際に必要な書類の作成を主な課題とした。課題は講座にあわせ10設定した。プロジェクトを進めていく中で、主人公としてプロジェクトには欠かせない重要な文書を課題として作る。学習目標は各課題で80点を取ることと前記講座ごとの章末テストで100点とることである

海の家をテーマ設定した理由は、IT、建築など様々な業種の学習者が対象となるためどの学習者もイメージできると考えたためである。また、課題は様々な業種において共通に利用される計画書の作成とした。学習者が実施した課題をテンプレートとして実務に反映させることができる考えた。

学習目標は前に示した通り、10の各講座における章末テストにおいて受験回数は無制限で満点をとることと実際に計画書等を作成する課題で80点をとることである。課題については、定性的なものであるため採点基準を作成した。学習目標 [表 2-3] 採点基準 [表 2-4] を以下のとおり定めた。

[表 2-3]

課題・学習目標

No	講座	課題	概要・学習目標
I	プロローグ	具体的な計画の重要性	プロジェクトマネジメントやPMBOKの概要を確認する。具体的な計画の重要性を理解し、自由に自分自身で計画を立案することができる。
II	統合	プロジェクト憲章	プロジェクト憲章は、プロジェクトの柱となる文書である。プロジェクト憲章の掲載内容を考え、プロジェクト憲章を作成することができる。
III	スコープ	WBS 作成	WBS は、クライアントの要求事項を明確にして、何をプロジェクトのゴールとするのかを明確にする文書である。WBS 作成のルールに気をつけながら、WBS を作成することができる。
IV	タイム	アクティビティ定義 アクティビティ順序設定	WBS のワークパッケージを基に、更にアクティビティ（作業項目）を考える。そして、それらのアクティビティの作業順序を考えることができる。
V	コスト	コスト見積	アクティビティをベースに、PMBOKの多くの見積技法の中からコストを見積もることができる。
VI	品質	品質マネジメント計画書	クライアントに対して良い品質の成果物を提供するためには、計画が大切となるため、品質マネジメント計画書を作成することができる。
VII	人的資源	要員マネジメント計画書	人をマネジメントする上で重要である。要員マネジメント計画書を作成することができる。
VIII	コミュニケーション	コミュニケーションマネジメント計画書	プロジェクト計画初期段階で作成するとされるコミュニケーションマネジメント計画書を作成することができる。
IX	リスク	リスク登録簿	リスク特定はプロジェクトの計画初期段階から実施される。そして特定されたリスクは、リスク登録簿に記載される。リスク登録簿を作成することができる。
X	調達	契約タイプの確認	調達マネジメントにおける契約タイプを覚える。

[表 2-4] 評価基準

No	カテゴリー	評価基準	点数
I	プロローグ	プロジェクト概要がもれなく書かれているか？	10
		読み手を意識した内容になっているか？	10
		川崎の要望をすべて含んだ内容になっているか？	10
		曖昧な計画のデメリットが理解できているか？	20
		メンバーをやる気を出しやすい計画立案方法になっているか？	10
		ゴールが設定しやすい計画立案方法になっているか？	10
		なぜ具体的な計画立案が良いのか、明確に理解をしているか？	20
		チーム勝手な計画立案方法を避けているか？	10
II	統合	プロジェクト概要がもれなく書かれているか？	10
		読み手を意識した内容になっているか？	10
		川崎の要望をすべて含んだ内容になっているか？	10
		川崎が求めているプロジェクト目標が書かれているか？	20
		利益測定法を用いたプロジェクトの妥当性が書かれているのか？	20
		具体的な成功基準を記載されているか？	20
		プロジェクト憲章承認、及び作成者氏名が記載されているか？	10
III	スコープ	プロジェクト概要がもれなく書かれているか？	10
		読み手を意識した内容になっているか？	10
		川崎の要望をすべて含んだ内容になっているか？	10
		WBS の 100%ルールに基づいて、可能な限り要素分解されているか？	20
		WBS コードが各構成要素に割り当てられているか？	20
		作業内容まで要素分解されていないか？	20
		作成した WBS がルールに基づいて作成され、WBS の本来の意味を理解しているか？	10
IV	タイム	プロジェクト概要がもれなく書かれているか？	10
		読み手を意識した内容になっているか？	10
		プロジェクトチームが求めている内容になっている	10

		か？	
		アクティビティ定義において、可能な限り要素分解されているか？	10
		アクティビティ識別子が、各アクティビティに割り当てられているか？	10
		PMBOK 第4版でのアクティビティ順序設定プロセスのツールと技法を理解しているか？	20
		パスの利用方法を理解しているか？	10
		各手法を用いて、出来る限りプロジェクトスケジュールネットワーク図が完成しているか？	20
V	コスト	プロジェクト概要がもれなく書かれているか？	10
		読み手を意識した内容になっているか？	10
		プロジェクトチームが求めている内容になっているか？	10
		3点見積りの算出手法を理解しているか？	20
		ボトムアップ見積り、トップダウン見積手法の算出方法を理解しているか？	10
		係数見積りの算出方法を理解しているか？	20
		与えられた条件をもとに、妥当なコスト計算がなされているか？	20
VI	品質	プロジェクト概要がもれなく書かれているか？	10
		読み手を意識した内容になっているか？	10
		プロジェクトチームが求めている内容になっているか？	10
		近代的品質マネジメントについて理解をしているか？	20
		品質尺度について理解をしているか？	10
		品質監査の役割について理解をしているか？	20
		品質保証プロセスのアウトプットについて理解をしているか？	10
		品質管理プロセスの働きについて理解をしているか？	10
VII	人的資源	プロジェクト概要がもれなく書かれているか？	10
		読み手を意識した内容になっているか？	10
		プロジェクトチームが求めている内容になっているか？	10
		人的資源マネジメントにおける動機づけ理論を理解	20

		しているか？	
		役割と責任において、スポンサーの役割とプロジェクトマネジャーの役割を理解しているか？	20
		要員離任計画について、理解しているか？	10
		要員マネジメント計画書において、トレーニングの記載が明確になっているか？	10
		PMBOK 第4版における、チーム育成プロセスでの【チームパフォーマンス評価】を明確に理解しているか？ 10点	10
Ⅷ	コミュニケーション	プロジェクト概要がもれなく書かれているか？	10
		読み手を意識した内容になっているか？	10
		プロジェクトチームが求めている内容になっているか？	10
		実績報告書の記載内容を理解しているか？2	20
		情報配布プロセスの働きについて理解をしているか？	20
		ステークホルダー期待のマネジメントプロセスの働きについて理解をしているか？	20
		課題ログの記載内容について明確に理解をしているか？	10
Ⅸ	リスク	プロジェクト概要がもれなく書かれているか？	10
		読み手を意識した内容になっているか？	10
		プロジェクトチームが求めている内容になっているか？	10
		リスクが想定され、特定されているか？	20
		リスク登録簿においてリスクオーナーが明確に記載されているか？	10
		リスクの原因が明確に記載されているか？	20
		リスク発生によって、影響を受けるであろうタスクの記載がされているか？	10
		リスクの対応計画方法が、リスク毎に記載されているか？	10
Ⅹ	調達	プロジェクト概要がもれなく書かれているか？	10
		読み手を意識した内容になっているか？	10
		プロジェクトチームが求めている内容になっているか？	10
		定額契約の特長を理解しているか？	10
		実費償還契約の特長を理解しているか？	10
		T&M 契約の特長を理解しているか？	10

	FFP 契約の特長を理解しているか？	10
	FP-EPA 契約の特長を理解しているか？	10
	CPIF 契約の特長を理解しているか？	10
	PAF 契約の特長を理解しているか？	10

2. 5 教材の開発

2. 5. 1 Learning Management Systems の選択

既存の基幹講座は、市販されている Learning Management Systems(以下 LMS)と Moodle を利用している。今回は Moodle を LMS として選択した。

その理由は、既存の基幹コースで利用しているとともに、担当者の技術及びサポートの点で SCC 部分の実装・改善がしやすい点及びオープンソースの LMS であるためコストが最小限に抑えられる点をあげることができる。

2. 5. 2 LMS の活用

既存コースにおいてすでに実装してあった LMS の機能は、テキスト・動画によるコンテンツ、テスト、フォーラムである。本コースを実施する上で追加的に、業務の指示、業務の整理におけるテキストコンテンツ及び課題提出機能を追加した。

2. 5. 3 具体的な LMS の利用

以下、学習者から見た LMS の具体的な利用について示す。

1 業務を確認するとともに学習目標の提示について

はじめに、学習の進め方を把握するため、各コースの【学習について】、【業務の指示】、【業務の整理】を読む。

プロジェクトマネジメント講座 序論

プロジェクトマネジメント ▶ pm1

トピックアウトライン

プロジェクトマネジメント講座 序論

ニュースフォーラム



「A 学習について」

全体的な学習の流れについて再確認する。

[図 2-4]

E-PROJECT

海の家で学ぶ実践型プロジェクトマネジメント

学習の流れ

以下のように学習を進めてください。

はじめに、業務が提示されます。

業務の整理や学習の進め方などを確認して各コースの学習内容を確認してください。

各タスクの実施

「B 業務の提示」

物語が展開し主人公である中田雄二に業務が与えられる。

[図 2-5]



E PROJECT
 海の家で学ぶ実践型プロジェクトマネジメント

20XX 年 2 月 8 日 一週間後

ラップ建設の川崎社長の号令で、2010 年度海の家建設計画が承認された。川崎の意図で、

「これから新しいタイプの海の家を建設するため、今までの企業枠にハマった社員は、プロジェクトに関わるな!」という指示があったため、各部署から集められたメンバーは、どの者も、一癖あるタイプばかりだった。

川崎は、プロジェクトに関わる者を集め、以下のように檄を飛ばした。

「うちの会社は、このような社会状況で、受注も減り、業績が低迷しているのは、みんなも知っているだろう。このような最悪の状況を打開するために、今までのうちの技術力を活かしつつ、海の家建設という新しい領域に着手する。今まで担当の高際取締役には、いろんな市場調査をやってもらっていた。どうも高際の報告書(高際の報告書は、机上の空論に近いものがあり、最終的に数字合わせで完成したものであるため、現場思考ではなかった)から推察する限り、海の家建設に対して、十分な利益が取れるようだ。そこで、PM のプロである中田君を招聘した。中田君を中心に、今回の案件をプロジェクトとして具体的にやってもらいたい。」

「C 業務の整理と学習の進め方の提示」

上記 B で与えられた業務を具体的に整理し、課題の解くポイントを提示する。

[図 2-6]



E PROJECT
 海の家で学ぶ実践型プロジェクトマネジメント

今回の課題について

突然、自由に A4にまとめると言われても難しいですね。

それぞれの課題を整理します。全部もしくは一部にわかる範囲でそのあたりを中心に、ご自身の意見を、みなさんがよいと思われる計画とは何かをイメージしつつ、A4用紙に自由に書いてください。そして、PDFの形にして提出してください。

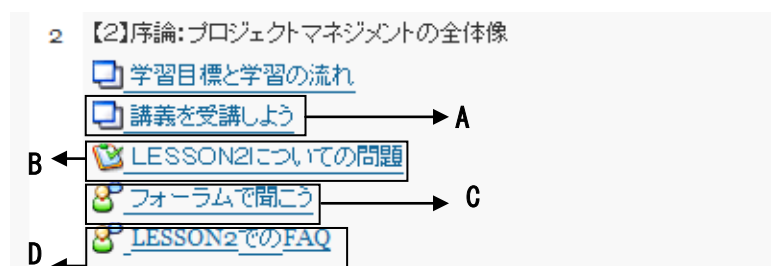
一例として以下の観点をに入れていただくと良いと思います。

- 1 どのような計画立案が良いと考えますか？
- 2 みなさんは、今までのメンバーの発言をどのように感じましたか？
- 3 なぜ、具体的な計画がいいのでしょうか？

2 各レッスンについて

各レッスンには以下の5つの内容が含まれている。これらは主に内部のリソースとなる。PMBOKを置いて各レッスンを学習することになる。各レッスンは章末テストを解くとともに、課題を提出するための基礎となる。

[図 2-7]



「A 講義を受講しようについて」

動画で該当の単元を学習する。PMBOK についての説明が中心で Flash movie で作成されている。動画の学習内容を P D F データとして提示している。

[図 2-8]



「B 問題小テストを解く」

小テストはコンテンツ毎に実施する。講義内容にリンクした小テストを解くことで、講義の内容を定着させることができる。また小テストは何度でも解くことが可能である。

【 問題を受験する 】をクリックすると、別ページが立ち上がり 4 肢択一問題の演習を行うことができる。制限時間内に問題演習を終了させる場合は、別ページ内の【 すべてを送信して終了する 】をクリックする。

[図 2-9]



「C フォーラムを見て・書く」

コース毎にフォーラムを用意した。他の学習者が、どのような箇所を学習ポイントとしているのかを把握することができる。つまりフォーラムを見ながら、更に知識を深めることが可能である。また先輩P M前田（講師）への質問も、フォーラムを通して行うことができる。

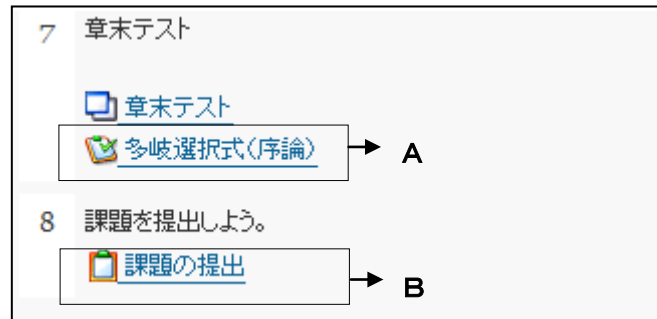
「D F A Q」

質問の方法は、フォーラムで質問する方法と講師に直接質問する方法がある。それらよく来る質問をFAQにまとめた。

3 章末テストと課題

タスクが全て終了したら、章末テスト・課題を参照する。[章末テスト⇒課題] の順番で進める。詳細は以下のとおりである。

[図 2-10]



各コース内（下部）には、上記のように、章末テストと、課題がある。章末テスト・課題で、両方とも合格点を獲得しないと、コース修了とはならない。

「A 章末テストを行う」

各講座には章末テストがある。章末テストの合格点は 100 点となります。何度でも解くことが可能である。

[図 2-11]



「B 課題の提出」

各コースにストーリーごとの課題の提出がある。課題の提出は主に PDF ファイルでの提出となる。課題の合格点は 100 点満点中 80 点としています。なお、PDF にて提出できない方は、word/excel のま

までの提出でも可能としている。

[図 2-12]

課題を解いたら、翌営業日に次の課題を開くことになる。なお、集中して勉強される方は、事前に申し出ただけのことによって課題を数回分開くことが可能としている。なお、課題が合格点に達しない場合には再提出となる。

3. 形成的評価 1 1 対 1 評価

3. 0 1 対 1 評価と専門家レビュー

1 対 1 評価については、コースが大規模なため 2 段階に分けて実施することにした。まずは、第 1 段階として 10 講座のうち最初の 1 講座について 1 名の評価者が評価を実施した。次に第 2 段階として 10 講座すべてについて 3 人の評価者が評価を実施した。また、第 1 次の 1 対 1 評価時と同時期に教育の専門家の観点からのレビューを実施した。アンケート用紙は付録 1 に添付した。

3. 1 第 1 次 1 対 1 評価

2010 年 5 月 26 日に 1 対 1 評価を実施した。評価者は 1 名であり PMP®の資格を持つプロジェクトマネージャである。1 対 1 評価はアンケートと面談によるインタビューによって実施した。アンケート内容は付録 2 に添付した。

評価は 1 コースの 10 講座のうち最初の 1 講座について実施した。

3. 1. 1 評価結果

評価にあたっては、各項目について自由回答の記述及びインタビューを行っている。集計結果は付録 2 に添付している。主だった特徴は以下のとおりである。

全体の回答に共通する指摘としては、全 10 講座の最初の 1 講座目であることから、「今後の学習を進めてみないとなんとも言えないのであるが期待ある」という意味の解答が多くあった。例えば、本コースでは、講座 1 はオリエンテーションの位置づけをとり自由に解答させる課題を提供したことで戸惑ったようだった。

・ストーリーについて

ストーリーについては、例えば、ストーリーは興味を惹く内容でしたか？という問いには「楽しそうな予感がした」。ストーリーがあったため実践的な学習ができましたか？という問いには「実践的な学習ができそうだった」というような期待感が感じられた。

・テストについて

テストについては、上記 問 5、問 6 にあるように概ね好意的な意見であった。小テスト及び章末テストは実際の PMP®試験レベルの問

題であり、動画などの内部コンテンツを復習する意味で効果的であったといえる。一方で、課題との関連性が不明（問 7）であることも指摘された。

- ・使いやすさについて

使いやすさについては、ストーリーが精神的な負担が少なく、戸惑うことも少ないため学習は進めやすいことが感じられた。

- ・コンテンツについて

コンテンツについては、動画などの内部コンテンツは役に立ったものの外部リンク（問 12）やフォーラム（問 13）は効果的に利用されていない。外部リンクは、「必要なかったのを見なかった」という意見だった。一方、フォーラムは「質問自体がなかった」ということが利用されなかった理由であった。

- ・その他の意見

また、その他の意見としては アニメや画像がもっとあると良いという提案やインタビューにおいて誤字及び文章が読みにくいなどの問題点があげられた。

3. 1. 2 改善策

- ・ストーリーについて

ストーリーや課題など不明なところが多いなどの指摘は、今回のコースが 1 コースの中の 10 の講座の 1 講座であるため、第 2 次 1 対 1 評価などを見て判断することにした。

- ・テストについて

テストについては好意的であることから、このまま第 2 次 1 対 1 評価に進むこととした。

- ・使いやすさについて

使いやすさについても概ね使いやすいという評価を得ていることから第 2 次 1 対 1 評価に進むこととした。

- ・コンテンツについて

動画や内部コンテンツはそのままとした。また、誤字及び文章の読みにくさについては、誤字については、10 講座分を見直すとともに短文で読みやすい文体へと修正を実施した。外部リンクについては、追加的に学習する学習者に対する追加リソースとしての位置づけとした。フォーラムについては、メールの気楽さを受講者が希望しているところもあり、メールと併用することで様子を見ることとした。

・その他

アニメや画像については、開発時間とコストの問題で今後の改善の課題とすることとした。

3. 2 専門家レビュー

1 対 1 評価と同時期に教育の専門家によるレビューを実施した。評価者は 2 名であり熊本大学大学院教授システム学専攻を修了したインストラクショナルデザイナーである。プロジェクトマネジメントには詳しくないものの教育の専門家のレビューを得ることによって講座の改善を図ることを目的とした。アンケートとネット会議システムによるインタビューによって実施した。アンケート用紙は 1 対 1 評価と同様なものを使用した。

評価は 1 コースの 10 講座のうち最初の 1 講座について実施した。アンケート等の集計結果は付録 3 に添付した。

3. 2. 1 評価結果

2 名の評価者ともプロジェクトマネージャ資格に興味がないことから学習意欲等の面では評価が低い。誤字、文章が読みにくい及びリンク切れの問題点があげられた。課題の指示が不明確であるという点の指摘も受けた。

なお、前提知識等についてシラバスなどの提示などの提案を受けたがこれは別途作成した学習ガイドブックにより対応している。

3. 2. 2 改善策

学習意欲の問題は、実際にプロジェクトマネジメントを学習する学習者による意見を反映させるため第 2 次 1 対 1 評価を得て判断することとした。誤字、文章が読みにくいという指摘については、10 講座分について見直した。また文章については、短文で読みやすい文体へと修正を実施した。リンク切れも見直しを図った。

3. 3 第2次 1対1評価

学習期間を2010年6月05日から2010年7月01日とし、7月10日において3名に対して1対1評価をアンケート及びインタビューを行った。3名はPMP®受験予定者である。また、うち2名はT社のスタッフであり、もう1名はPMP®講座受講希望者の中から1名お願いした。なお、アンケート集計結果は付録4としている。

3. 3. 1 1対1評価 結果

アンケート13項目について1点から5点で点数化を行うとともに平均値を算出した。以下 表4に示す

[表3-1]

		平均点
問1	講座は楽しく学習ができましたか？	3.7
問2	ストーリーは興味を惹く内容でしたか？	4.0
問3	ストーリーがあったため実践的な学習ができましたか？	4.3
問4	役割を与えられることは学習動機向上に繋がりましたか？	5.0
問5	小テストは、学習を進める上でお役に立ちましたか？	5.0
問6	章末テストは、学習を進める上でお役に立ちましたか？	5.0
問7	小テスト、章末テストは、課題を解く上でお役に立ちましたか？	3.3
問8	ストーリーが組み込まれたコースは 学習を進める上で精神的な負担になりましたか？	4.3
問9	本コースは、ストーリーを組み込んだカリキュラムになっております。満足度はいかがでしたか。	4.0
問10	コースを遂行する中で戸惑うことありましたか？	4.7
問11	動画は課題を遂行する手助けとなりました	5.0

	たか？	
問 12	外部リンクは課題を遂行する手助けとなりましたか？	3.0
問 13	先輩へのフォーラムへの質問はミッションを遂行する手助けとなりましたか？	3.0

※ 平均点は小数点第 2 位を四捨五入している。

また、評価にあたっては、各項目について自由回答の記述及びインタビューを行っている。集計結果は資料 4 を見てほしいが、主だった特徴は以下のとおりである。

- ・講座全体について

3 名のうち 2 名は概ね学習効果について好意的なアンケート及びインタビューになった。しかし、1 名から資格取得のための学習として SCC は必要ないのではないかという指摘を受けた。

- ・ストーリーについて

ストーリーについては、問 1 で「大変楽しい」や問 2、「興味深い」、問 3「実践的」、問 9「イメージを図るために役に立った」などの評価を受けた。

- ・テストについて

テストについては、上記 問 5、問 6 にあるようにコース全体としても好意的な意見であった。問 5「役に立った」問 6「重要だと思いました」とあるように点数もすべて 5 点である。

- ・使いやすさについて

また、使いやすさについては、問 8、問 10 でコース全体として戸惑うことなく負担感も感じることなく進めることができている。

- ・コンテンツについて

コンテンツについては、第 1 次評価と同様に動画などの内部コンテンツは役に立ったものの外部リンク（問 12）やフォーラム（問 13）は効果的に利用されていない。外部リンクは、「気分転換に利用した」というようにコーヒープレイクとしての位置づけとして機能している。一方、フォーラムは第 1 次評価と同様に「質問自体がなかった」とい

うことが利用されなかった理由であった。

3. 3. 2 1対1評価 改善案

- ・講座全体について

コース全体の評価を実施した結果として、SCC の役割を好意的に感じている学習者 2 名と試験対策は試験対策で独立すべき学習者 1 名で評価が大きく分かれた。運用時に評価の差異を踏まえたコース提供をすることにした。

- ・ストーリーについて

ストーリーについては、コース全体の第 2 次 1 対 1 評価となり 3 人の平均値は問 2 (4.0 点) 問 3 (4.3 点) でありコメントも「興味深かった」「実践的」など好意的な評価であったためそのままとすることとした。

- ・テストについて

テストについては、コース全体の評価としても高いためそのままとすることとした

- ・使いやすさについて

使いやすさについては、満足度、負担感、戸惑いもなく学習が進められることからこのまま維持することとした。

- ・コンテンツについて

外部リンクやフォーラムについては、第 1 次 1 対 1 評価と同様に使われないという問題がある。1 次の改善案でも述べたように、内部のコンテンツでリソースは豊富であることから外部リンクはコーヒーズレイクの位置づけとした。また、質問フォーラムは、メールが利用しやすいとの指摘もありメールとの併用とすることにした。

4. 形成的評価 2 小集団評価

4. 1 小集団評価方法

プロジェクトマネージャ経験者かつ PMP®試験を受験する予定の受験者 10 名を対象に小集団評価を実施した。小集団評価は、本コースが独り立ちをしているかを探るために実施した。これら受験者は、2010 年 7 月 15 日から 9 月 15 日までに講座をすべて受講し、コース終了後に 175 問の模擬試験を受け、実際の PMP®試験を受験することを必須条件とした。

4. 2 小集団評価計画・測定

SCC が PMP®合格者を輩出し、学習効果を上げることに寄与しているかどうかを探るため次のような評価計画を立て実施した。

- 1 PMP®模擬試験の結果測定
- 2 学習日数測定と学習者アンケート
- 3 PMP®試験受験者と合否結果測定

4. 2. 1 PMP®模擬試験の結果測定

PMP®の試験は 175 問の四肢択一の問題のうち 106 点で合格となる。そこで、PMP®試験と同レベルの模擬試験をコース終了後に学習者全員に解いてもらった。結果は以下表 5 のようになった。

[表 4－1]

対象者	平均点	標準偏差	合格レベル（106 点以上）到達者
10 名	128 点	12.7	10 名

4. 2. 2 学習日数測定と学習者アンケート結果

学習者の学習日数を測定した。以下、表 6 に示す。

[表 4－2]

対象者	平均学習日数	標準偏差
10 名	36.2 日	15.2

アンケート 13 項目について 1 点から 5 点で点数化を行うとともに平

均値を算出した。以下、表 7 に示す。

[表 4－3]

		平均点
問 1	講座は楽しく学習ができましたか？	4.2
問 2	ストーリーは興味を惹く内容でしたか？	3.9
問 3	ストーリーがあったため実践的な学習ができましたか？	4.2
問 4	役割を与えられることは学習動機向上に繋がりましたか？	4.2
問 5	小テストは、学習を進める上でお役に立ちましたか？	5.0
問 6	章末テストは、学習を進める上でお役に立ちましたか？	5.0
問 7	小テスト、章末テストは、課題を解く上でお役に立ちましたか？	3.4
問 8	ストーリーが組み込まれたコースは 学習を進める上で精神的な負担になりましたか？	4.3
問 9	本コースは、ストーリーを組み込んだカリキュラムになっております。満足度はいかがでしたか。	3.6
問 10	コースを遂行する中で戸惑うことありましたか？	4.6
問 11	動画は課題を遂行する手助けとなりましたか？	5.0
問 12	外部リンクは課題を遂行する手助けとなりましたか？	2.9
問 13	先輩へのフォーラムへの質問はミッションを遂行する手助けとなりましたか？	2.8

※ 平均点は小数点第 2 位を四捨五入している。

集計結果は付録 5 に添付している。主だった特徴は以下のとおりである。

- ・ 講座全体について

10 名のうち 8 名は概ね学習効果について好意的なアンケートになった。しかし、2 名から資格取得のための学習として SCC は必要ないの

ではないかという指摘を受けた。第2次1対1評価でも同様の指摘があったが、これら2グループの傾向が今回のアンケート結果にも大きく表れている。ストーリーについては、問1で「とても楽しく学習できた」や問2、「面白く学習できた」問3「実践的な内容」などの好評価を受けた。一方で、SCCに批判的な方の回答としては「試験に合格することが目的であり、余計な内容はいらない」などのコメントを得た。

・ ストーリーについて

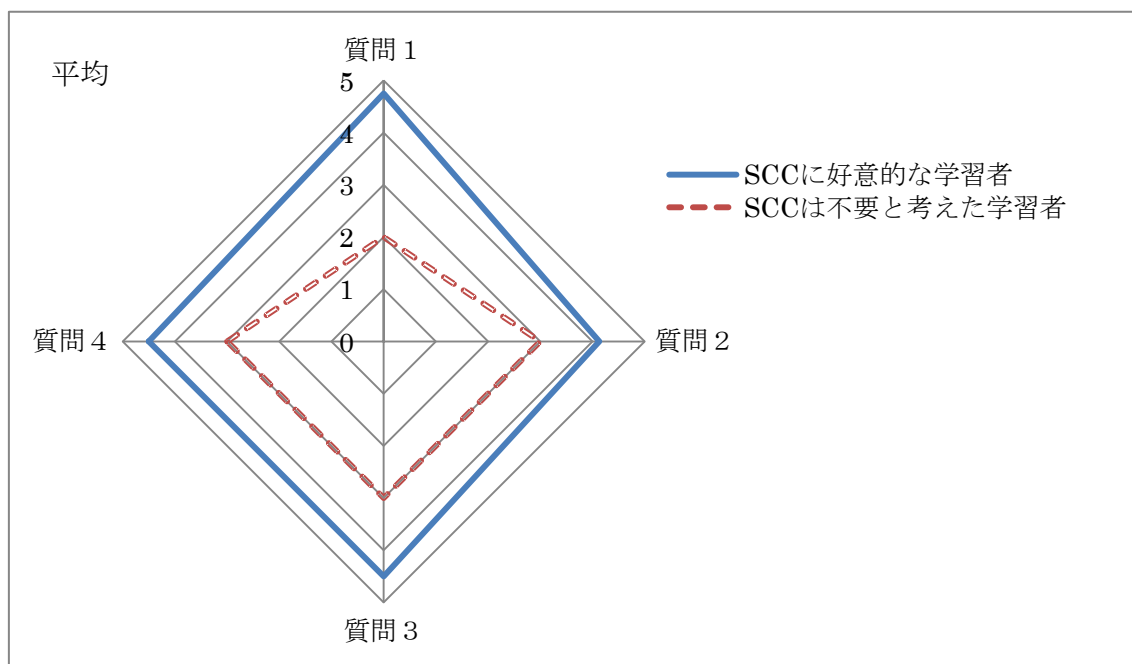
ストーリーについての4つの質問についてまとめてみると以下の通りである。講座を楽しみと考えた学習者においては平均4.0点以上の点数であるのに対し、資格取得のためにSCCは不要と考えた学習者の平均点は3.0点以下となっている。以下 表8に示す。

[表4-4]

		平均点	SCCに好意的な学習者(8名)	資格取得のためにSCCは不要と考えた学習者(2名)
問1	講座は楽しく学習ができましたか?	4.2	4.8	2.0
問2	ストーリーは興味を惹く内容でしたか?	3.9	4.1	3.0
問3	ストーリーがあったため実践的な学習ができましたか?	4.2	4.5	3.0
問4	役割を与えられることは学習動機向上に繋がりましたか?	4.2	4.5	3.0

【SCCに好意的な学習者と不要と考えた学習者の平均点の比較】

[図 4 - 1]



- ・ テストについて

表 7 問 5、問 6 にあるようにコース全体としても好意的な意見であった。問 5「役に立った」問 6「重要だと思いました」とあるように点数もすべて 5 点である。

- ・ 使いやすさについて

また、運用については、問 8、問 10 でコース全体として戸惑うことなく負担感も感じることなく進めることができている。ただ、SCC に批判的な 2 名の方にとっては「試験に必要なでないのではないか」という疑問を持ちながら学習したため負担感があったという結果を得た。

- ・ コンテンツについて

コンテンツについては、問 11 ですべての学習者の点数が満点の 5 点であるように 1 対 1 評価と同様に動画などの内部コンテンツは役に立った

外部リンクは、「気分転換に利用した」「気軽に記事を見れて学習効果が高まったような気がする」というようにコーヒースペイクの意味合いで好意的な意見がある。一方で、「動画とテストで十分」「余計な内容だと思う」など否定的な意見も多い。

フォーラムは第 1 次評価と同様に「質問自体がなかった」ということが利用されなかった。不明点は質問メールが利用された。

4. 2. 3 PMP®試験結果

PMP®試験結果は以下のとおりである。今回の少人数評価においては、対象者全員に PMP®試験を受験させることとしたため、対象者がすべて受験している。

[表 4 - 5]

対象者	受験者	合格者	合格率
10 名	10 名	8 名	80%

4. 3 小集団評価考察

4. 3. 1 講座としての独立性

模擬試験においては、全員が 1 回目で合格点を取っている。また、実際の試験について 8 割合格しているところから講座として独立しているといえる。

4. 3. 2 課題

今回の小集団評価により見えてきた課題について考察する。

・SCC に好意的な学習者と批判的な学習者への対応

SCC に好意的な学習者 8 名と批判的な 2 名でアンケートの点数やコメントが大きく異なった。「試験に合格することが目的であり、余計な内容はいらない」「ストーリー自体が試験に関係ない」という批判的な学習者の意見から学習時間と学習効果の実感が学習者の中でトレードオフ関係となっていないことが問題の一つであったと推測される。

そこで、次の実地テストにおいては、SCC 部分についてはオプションとし、受講者に SCC を学習する選択肢を与えることとした。

一方で、SCC が学習効果を高めることを実証することが学習者が SCC を積極的に受け入れる際の大きな課題となることから、実地テストによって結果を測定し考察する。

・フォーラムの取扱い

学習者が講師に質問し学習者及び学習者間の双方向学習が可能となるような意図で設定したのだが、利用者がなかった。理由は「利用さ

れていないから」ということであった。質問については、メールが利用されていた。なお、今回は時間やコストの問題でフォーラムには改善をかけずに実地テストに入ることにした。今後の課題としては、質問をフォーラムで利用させるような仕掛けやフォーラムを質問ではなく他の用途に利用させることで協働学習の場となるように改善をしていきたい。

5. 実地テスト

5. 1 実地テスト評価方法

T 社有料受講者 50 名を対象に実地テストを実施した。測定期間は 2010 年 9 月 1 日から 10 月 1 日までの 1 か月間に学習を開始し、サポート期間を 3 カ月とした。測定終了は 2010 年 12 月 31 日である。

今回の実地テストにおいては、10 のストーリー課題のドロップアウト箇所及びドロップアウトの理由を探るためストーリー部分をオプションとして運用した。

なお、これら受講者は、コース終了後に 175 問の模擬試験を受けることを任意で受けることができるよう実装した。また、一部の学習者は実際の PMP®試験を任意で受験している。

5. 2 実地テスト評価計画・測定

SCC が PMP®合格者を輩出し、SCC が学習効果を上げることに寄与しているかどうかを探るため次のような評価計画を立て実施した。

- 1 コース修了状況及び PMP®模擬試験の結果測定
- 2 ドロップアウト測定
- 3 学習日数測定
- 4 学習者アンケート
- 5 PMP®試験受験者と可否結果測定
- 6 PMP®試験基幹講座のみを提供した受講者の結果測定

5. 2. 1 コース修了状況及び PMP®模擬試験の結果測定

3 カ月間におけるコースの修了状況及び PMP®模擬試験、PMP®試験の受験状況は以下のとおりである。なお、PMP®模擬試験は、コース終了後に学習者に対して PMP®試験と同レベルの模擬試験を任意で解いてもらうように依頼したものである。また、PMP®試験は学習者が任意で受験したものである。結果は以下のようになった。

[表 5 - 1]

対象者	コース修了者	模擬試験受験者	PMP®試験受験者
50 名	34 名	30 名	21 人

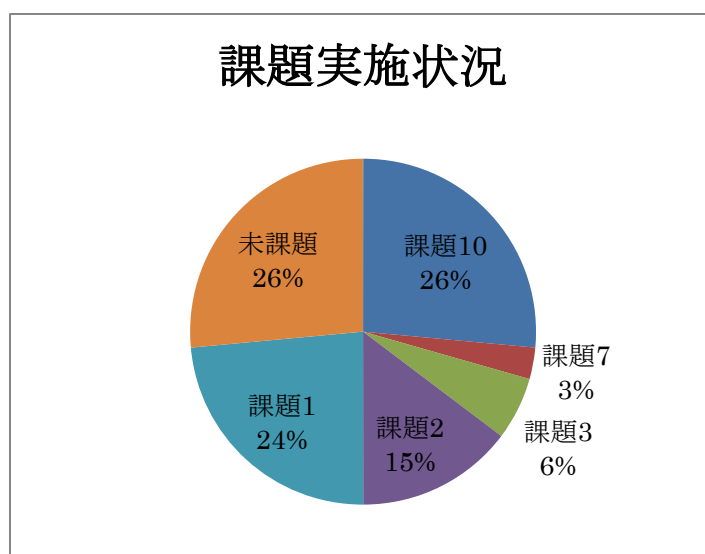
5. 2. 2 ドロップアウト測定

SCC はオプションにしたため、SCC を受講しないで学習することも可能である。34 名のコース終了者の SCC の受講状況は以下の通りである。

[表 5－2]

SCC 実施状況	人数
課題 10 まですべて修了	9
課題 7 でドロップアウト	1
課題 3 でドロップアウト	2
課題 2 でドロップアウト	5
課題 1 でドロップアウト	8
課題を実施していない	9
	34

[図 5－1]



5. 2. 3 学習日数測定

3 カ月でコースを修了した学習者の学習日数を算出した。

[表 5－3]

3 カ月でコースを修了した学習者	平均学習日数	標準偏差
34 名	43.3 日	26.8

上記のうち、課題を最後まで修了した者と課題を実施していない者

との学習日数を比較した。

[表 5 - 4]

3 カ月でコースを修了した学習者	人数	平均学習日数	標準偏差
課題 10 まで実施した学習者	9 人	37.7 日	15.7
途中でドロップアウトした学習者	16 人	42.9 日	30.2
未課題の学習者	9 人	49.8 日	30.2

5. 2. 4 学習者アンケート

学習者アンケートは学習修了者 34 人に依頼した。アンケート解答者は 31 名である。さらに、31 名について SCC を課題 10 まで実施した学習者 9 名と一部を受講した学習者 14 名（1 課題から 9 課題までの修了者）及び未課題の学習者 8 名にわけてデータを分類した。なお、アンケート未提出者のうち 2 名は課題途中でドロップアウトした学習者であり、1 名は未課題の学習者である。さらに、課題途中でドロップアウトした学習者及び未課題の学習者には SCC の有効性を判断するために追加アンケートをメールにて送付した。

以下、アンケート 13 項目について 1 点から 5 点で点数化を行うとともに平均点を算出した。

全体の平均は以下のとおりであった。

[表 5 - 5]

		平均点
問 1	講座は楽しく学習ができましたか？	3.8
問 2	ストーリーは興味を惹く内容でしたか？	3.4
問 3	ストーリーがあったため実践的な学習ができましたか？	3.8
問 4	役割を与えられることは学習動機向上に繋がりましたか？	3.6
問 5	小テストは、学習を進める上でお役に立ちましたか？	5.0

問 6	章末テストは、学習を進める上でお役に立ちましたか？	5.0
問 7	小テスト、章末テストは、課題を解く上でお役に立ちましたか？	3.6
問 8	ストーリーが組み込まれたコースは 学習を進める上で精神的な負担になりましたか？	2.9
問 9	本コースは、ストーリーを組み込んだカリキュラムになっております。満足度はいかがでしたか。	3.4
問 10	コースを遂行する中で戸惑うことありましたか？	4.7
問 11	動画は課題を遂行する手助けとなりましたか？	3.7
問 12	外部リンクは課題を遂行する手助けとなりましたか？	3.1
問 13	先輩へのフォーラムへの質問はミッションを遂行する手助けとなりましたか？	2.7

平均点は小数点第 2 位を四捨五入している

さらにアンケート結果が課題の修了状況により異なることから、課題をすべて修了した学習者、途中でドロップアウトした学習者、未課題の学習者と区分して平均値を算出した

[表 5 - 6]

		課 題 す べ て 修 了	途 中 で ド ロ ッ プ ア ウ ト	未課題
	対象人数	9 名	14 名	8 名
問 1	講座は楽しく学習ができましたか？	4.7	3.3	3.8
問 2	ストーリーは興味を惹く内容でしたか？	4.4	3.5	1.9

問 3	ストーリーがあったため実践的な学習ができましたか？	4.4	3.9	3.0
問 4	役割を与えられることは学習動機向上に繋がりましたか？	4.6	3.3	3.0
問 5	小テストは、学習を進める上でお役に立ちましたか？	5.0	5.0	5.0
問 6	章末テストは、学習を進める上でお役に立ちましたか？	5.0	5.0	5.0
問 7	小テスト、章末テストは、課題を解く上でお役に立ちましたか？	4.2	3.2	3.0
問 8	ストーリーが組み込まれたコースは 学習を進める上で精神的な負担になりましたか？	3.9	2.2	2.1
問 9	本コースは、ストーリーを組み込んだカリキュラムになっております。満足度はいかがでしたか。	4.7	2.8	3.0
問 10	コースを遂行する中で戸惑うことありましたか？	4.7	4.6	4.9
問 11	動画は課題を遂行する手助けとなりましたか？	5.0	3.2	3.0
問 12	外部リンクは課題を遂行する手助けとなりましたか？	3.3	3.0	3.0
問 13	先輩へのフォーラムへの質問はミッションを遂行する手助けとなりましたか？	2.3	2.8	3.0

平均点は小数点第 2 位を四捨五入している

集計結果は付録 7 に添付している。主だった特徴は以下のとおりである。

課題をすべて修了した学習者と課題を途中でドロップアウト及び未課題の学習者では大きくアンケートが異なった。課題をすべて修了した学習者は、ストーリー、テスト、運用など好意的であるのに対して課題を途中でドロップアウト及び未課題の学習者はテスト以外について評価が非常に低い。

そこで、なぜ、SCC についてドロップアウトもしくは未課題とした

のかの原因を探るため、課題を途中でドロップアウトした学習者及び未課題の学習者に追加的にアンケートを実施した。アンケート結果は付録 7 に追加添付している。以下 集計結果である。

◆ 追加アンケート 1

課題を途中でドロップアウトした方の アンケート結果。対象 14 名。

[表 5 - 7]

		コメント等
問 1	途中でストーリーからはずれた理由を教えてください。自由回答（重複）	試験対策に関係ないから 5 人 面白そうでなかった 6 人 時間がとれない 7 人 役に立たなそう 2 人
問 2	別のストーリーだったらやりましたか？はい、いいえで教えてください。	はい 5 人 いいえ 9 人
問 3	「2 ではいと答えた人」どんなストーリーだったら学習しましたか？自由回答（重複）	自分の仕事に関連する内容 5 人 実践的な内容 2 人 楽しそうな内容 1 人
問 4	そのほか改善案があったら教えてください。	ストーリー部分は外しても良いのではないかな？ もっと試験に直接関連する課題はどうだろうか？

◆ 追加アンケート 2

課題を実施されなかった学習者のアンケート結果。対象 14 名。

[表 5 - 8]

		コメント等
問 1	ストーリーを一度ごらんになりましたか？	はい 8 人 いいえ 0 人

問 2	「1ではいと答えた方」 なぜ、課題学習をやらなかったのか教えてください（重複回答）	試験に直接関係なさそう 6人 大変そうだった 4人 やる時間がなかった 4人 面白くなさそうだった 4人
問 3	別のストーリーだった らやりましたか？	はい 3人 いいえ 5人
問 4	「4ではいと答えた方」 どんなストーリーだった たら学習しましたか？	さっと見ただけなのですが、自分の仕事に関連するものでしたらやりたかったです 後でやり直したいという意味でIT系でアニメ動画のようなものが良い IT関連の動画だったらよかった。
問 5	そのほか改善案があったら教えてください。	ストーリーはなくても良いのではと思った。 仕事で時間がない人には難しいのでコンパクトにしたらどうでしょうか？アニメなど面白いコンテンツ作成

5. 2. 5 PMP®模擬試験の結果測定

PMP®模擬試験は、コース終了後実施された。PMP®模擬試験は強制でなく任意とした。その結果コース修了者 34 名中 30 名が受験した。
[表 5－9]

コース 修了者	模擬試験受 験者	平均点	標準偏差	合格レベル (106 点以上)
34 名	30 名	124 点	11.93	30 名

上記のうち、課題を最後まで修了した者と課題を実施していない者との模擬試験点数を比較した。なお、未課題（課題を実施していない

学習者) 9名のうち6名が模擬試験を受験している。

[表 5－10]

3カ月でコースを修了した学習者	対象者	模擬試験受験者	平均点数	標準偏差
課題10まで実施した学習者	9人	9人	131点	10.7
途中でドロップアウトした学習者	16人	15人	117点	9.84
未課題の学習者	9人	6人	119点	16.3

5. 2. 6 PMP®試験の受験者及び合格者測定

コース修了者34名中21名がPMP®試験を受験した。PMP®試験は、試験は毎日実施されているものの受験日がかなり申込状況によって変動するため、参考資料として提示する。

[表 5－11]

コース修了者	PMP® 試験受験者	受験率	合格者	合格率
34名	21名	62%	18人	86%

さらに 上記受験者について課題をすべて修了した学習者、途中でドロップアウトした学習者、未課題の学習者と区分して提示する。

[表 5－12]

	コース修了者	PMP 試験受験者	受験率	合格者	合格率
課題10まで実施した	9名	8名	89%	7名	88%
途中でドロップ	16名	8名	50%	7名	88%

プアウトした 学習者					
未課題の学習 者	9 名	5 名	56%	4 名	80%

5. 2. 7 PMP®試験基幹コースのみを提供した受講者の結果測定

SCC 講座との学習効果比較の観点から PMP®試験基幹コースのみのコース結果を以下に示す。測定期間は 2010 年 3 月 1 日から 9 月 30 日までの中でサポート期間を 3 カ月とした。学習対象者は 40 人であり、うち 30 人がコースを修了した。

3 か月でコースを修了した学習者の学習日数は以下のとおりであった。
[表 5-13]

対象者	3 カ月でコース を修了した学習 者	平均学習日数	標準偏差
40 名	30 名	42 日	30

コース修了者のうち模擬試験模擬試験結果は以下のとおりである。模擬試験は任意としているため 30 名のうち 24 名が模擬試験を受験した。

[表 5-14]

コース修了者	模 擬 試 験 受 験 者	平均点	標準偏差	合 格 レ ベ ル (106 点以上)
30 名	24 名	120.7 点	7.8	23 名

PMP®試験受験状況・合格状況は以下のとおりである。

[表 5-15]

コース修了者	PMP 受験者	受験率	合格者	合格率
30 名	16 名	53%	13 人	81%

5. 3 実地テスト考察

5. 3. 1 測定データ整理

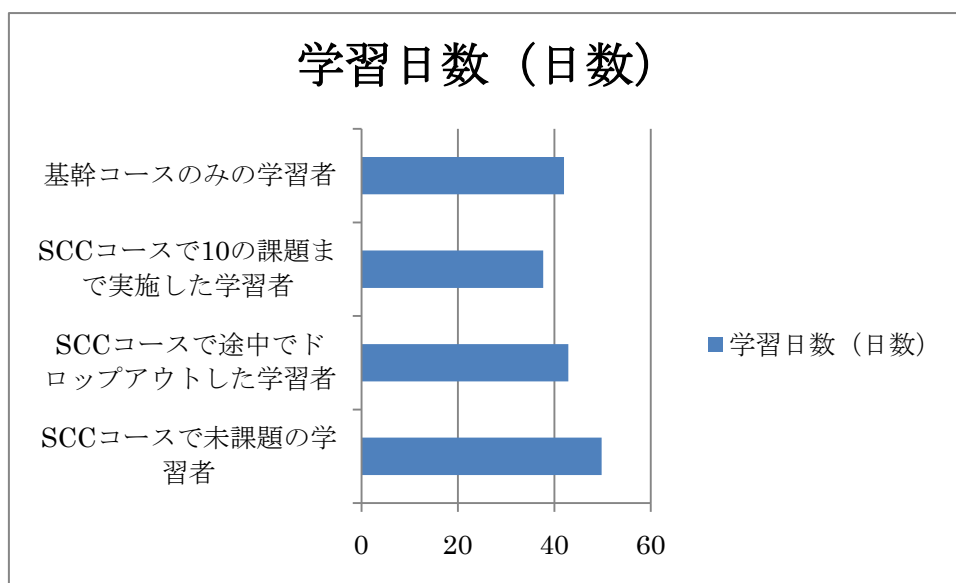
学習日数、模擬試験平均点、PMP®試験の受験率、PMP®試験の合格率について以下に整理した。

※ 学習日数について

平均学習日数は、SCC オプションコースにおいて未課題の学習者は 49.8 日、途中でドロップアウトした学習者は 42.9 日、課題 10 まで実施した学習者は、37.7 日である。一方、基幹コースのみの学習者は 42 日であった。

課題分だけ学習負担が増加するにも関わらず課題 10 まで実施した学習者の平均学習期間が 4.3 日短い。一方で、SCC コースにおいて未課題の学習者と基幹コースのみの学習者は同様の負担度に関わらず未課題の学習者の平均日数は 7.8 日長い。

[図 5 - 2]

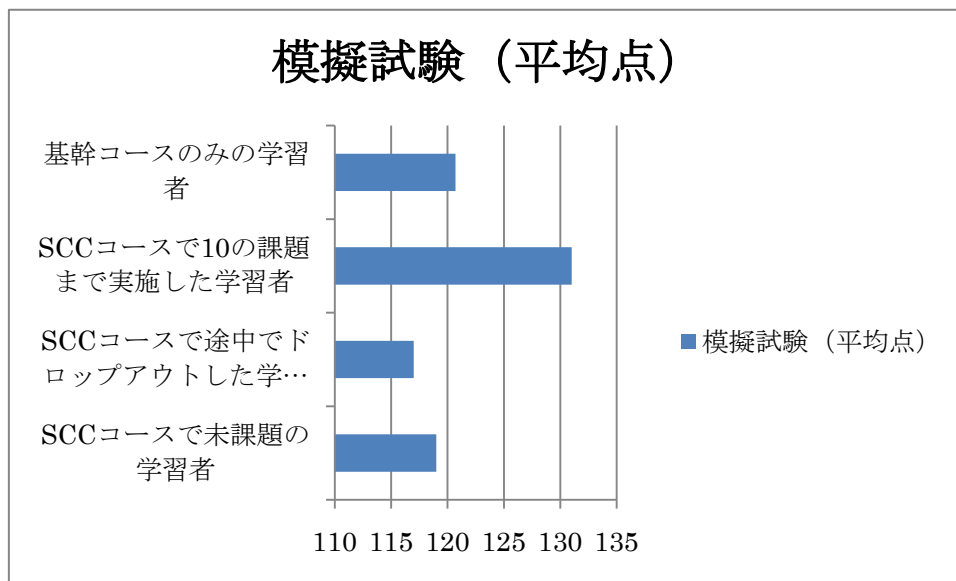


※ 模擬試験平均点について

PMP®模擬試験については、SCC オプションコースにおいて未課題の学習者の平均点は 119 点、途中でドロップアウトした学習者の平均点は 117 点、課題 10 まで実施した学習者の平均点は、131 点である。一方、基幹コースのみの学習者は 121 点であった。

模擬試験の平均点においては課題 10 まで実施した学習者の平均点は、10 点以上高い結果となった。

[図 5 - 3]



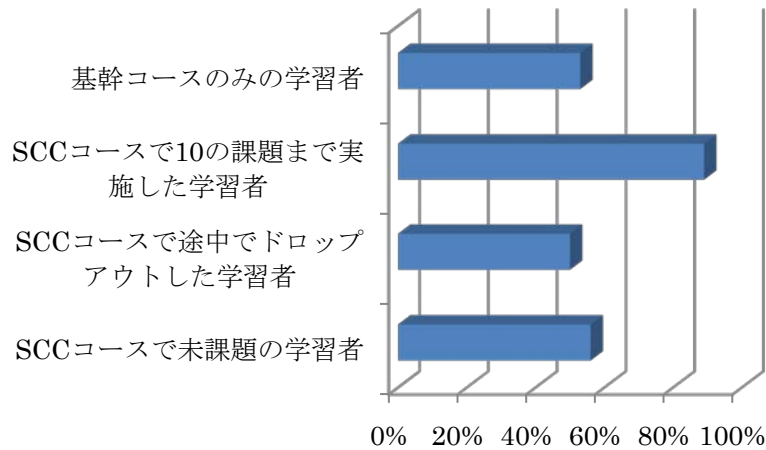
※ PMP®試験の受験率

PMP®試験の受験率については、SCC オプションコースにおいて未課題の学習者は 56%（コース修了者 9 名のうち 5 名が受験）、途中でドロップアウトした学習者の受験率は 50%（コース修了者 16 名のうち 8 名が受験）、課題 10 まで実施した学習者の受験率は 89%（コース修了者 9 名のうち 8 名が受験）。一方、基幹コースのみの学習者は 53%（コース修了者 30 名のうち 16 名が受験）であった。

受験率については、課題 10 まで実施した学習者の受験率がたと非企画して 30% 以上高い結果となった。

[図 5 - 4]

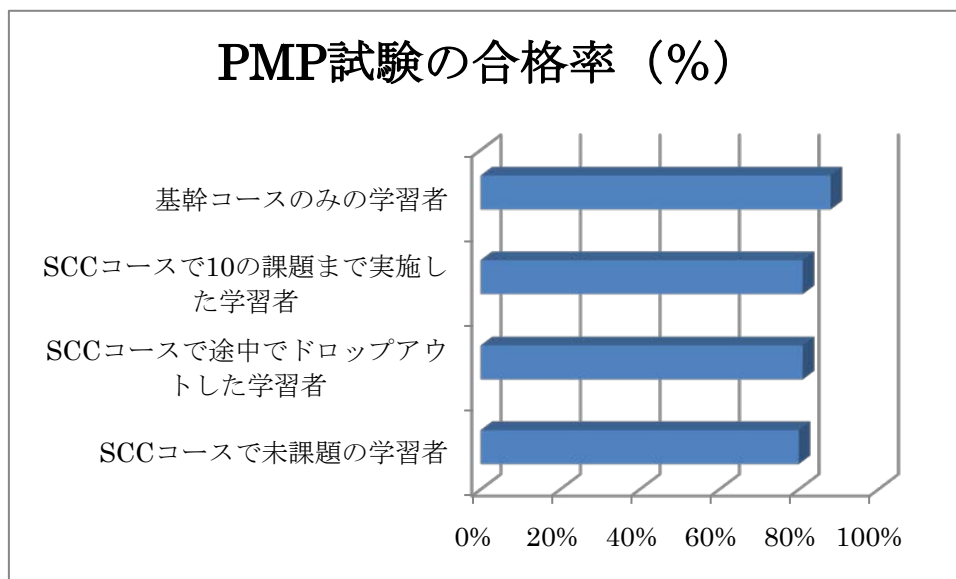
PMP試験の受験率 (%)



※ PMP®試験の合格率

PMP®試験の合格率については、SCC オプションコースにおいて未課題の学習者は 80%（受験者 5 名のうち 4 名が合格）、途中でドロップアウトした学習者の合格率は 88%（受験者 8 名のうち 7 名が合格）、課題 10 まで実施した学習者の合格率は 88%（受験者 8 名のうち 7 名が合格）であった。一方、基幹コースのみの学習者は 81%（受験者 16 名のうち 13 名が合格）であった。ほぼ、合格率は変わらないという結果が出た。

[図 5 - 5]



5. 3. 2 考察

SCC コースで 10 の課題まで実施した学習者が他の場合と比較して短期間に学習を修了し、模擬試験点数も高く、受験率も高いことから集中的に学習を進めることができたと推測される。また、課題 10 まで実施した学習者のアンケートは、概ね好意的であったことから、SCC を意味のあるオプションと考えた学習者にとっては学習を促進する効果があると推測できる。

一方で、一部の学習者にとっては負担を増加させるオプションであると考えられていると推測できる。

6 今後の課題と改善点

本研究では、SCCを開発し基幹コースに実装した。少人数評価では、SCCに好意的な学習者と資格試験に直接関係ないとする学習者の2つに大きく分かれたため実地テストではSCCはオプションとした。

オプションとすることでSCCを強制することがなくなるため資格試験だけに特化した学習者のニーズに応えることができた。一方で、ドロップアウトや未課題の学習者の中には、SCCを学習上の負担と感じる受講者もいた。そこで、今後次のように改善を実施する。

6. 1 別のストーリーのオプション

アンケートにおいて「計画書は非常にためになるとともに会社で使えると思った」「かなり実践的でした。」などの仕事や業務との関連性についてのコメントがあった。一方で、SCC課題をやっていないもしくはドロップアウトした学習者のアンケートでは、別のストーリーだったら学習すると答えた学習者が36%（22人中8人）おり、多くの学習者の意見は自分の仕事の関連するものだったらやっていたという内容であった。ARCSモデルにおける関連性の観点から業務や仕事と関連したストーリーが効果的であると推察する。今後、様々なストーリーを実装することにより多くの学習者に対応したストーリーでこれを予備実験として、今後より実践的な研究を進めていく。

6. 2 フォーラムの利用

アンケートでは「使用されていなかった」「誰も質問していないようだった。」などの意見があったようにフォーラムについては利用されていなかった。SCCにおける一つの大きな特徴として協働学習がある。ところが、本研究においては、1対1評価からフォーラムについて改善を行っていない。未課題の学習者を含めすべての学習者が少しでもSCCを見たことがあることからからもフォーラムによる目に見える形での魅力・効果を高める仕組みの設計及び開発が重要であると考えた。

6. 3 LMSの改善

本研究では LMS としてオープンソースプログラムである Moodle を利用した。今後は、他の LMS を比較検討し学習者が学習しやすい環境を構築していきたいと考える。

6. 4 実務への対応

本研究においては、設計、開発から PMP®試験の受験までを対象とした。したがって、資格取得後どのように実務に役立ったかを評価していない。今後、これらの学習者がどのように学習した知識を実務に生かしているかについて研究を進めていきたい。

謝辞

本論文を作成するにあたり、多大なるご指導を頂きました指導教員の根本淳子助教、鈴木克明教授、中野 裕司教授に心から感謝いたします。また、アンケートや調査にご協力いただきました学習者の方及び評価にご協力いただきました小野達也さん、阿部聡さんをはじめ熊本大学教授システム学専攻の 3 期生の皆様に感謝いたします。

参考文献

- ・ 鈴木 克明 , 根本 淳子, 松葉 龍一 (2008) 「e ラーニングによる e ラーニング専門家養成大学院へのストーリー型カリキュラム導入」『教育システム情報学会』 Vol.23, No.1 pp. 65～68
- ・ 根本淳子・鈴木克明 (2005) 「ゴールベースシナリオ (GBS) 理論の適応度チェックリストの開発」『日本教育工学会誌』29 巻 3 号 (特集号: 実践段階の e-Learning) 309-318
- ・ Roger C. Schank (2005) Every Curriculum Tells a Story
<http://www.engines4ed.org/about/SCCwhitepaper.pdf>
- ・ 向後 千春 (2005) 「ストーリーベースの Web 教材を使った入門統計学の e ラーニングコース」『日本計算機統計学会大会論文集』 No.19 pp. 169-174
- ・ 鈴木 克明 (2002) 「教材設計マニュアル」北大路書房
- ・ 宇野令一郎 (2007) [ストーリーによる意欲向上を意図した社会人向けオンライン語学学習の設計と開発] 熊本大学大学院 教授システム学専攻 修士論文
- ・ 鈴木克明 (1995) 『放送利用からの授業デザイナー入門』日本放送教育協会、52～53 頁
- ・ 鈴木克明 eLF テキスト 教授設計学: 第 9 章 e ラーニングにおける学習支援設計

以上

付録 1

この度は、ご受講ありがとうございます。コンテンツを終了した後に以下のアンケートにお答えください。お手数ではございますが、コメント欄に選択した理由などを記述いただけるようご協力よろしく願いいたします。

1. 講座は楽しく学習ができましたか？

① 楽しかった ② 少し楽しかった ③ どちらとも言えない④ あまり楽しくなかった ⑤ かなり楽しくなかった

【コメントをお願いいたします（例：楽しかった方は楽しかった点を楽しくなかった方は楽しくなかった点等）】

2. ストーリーは興味を惹く内容でしたか？

① 興味を惹いた ② やや興味をひいた ③ どちらとも言えない④ あまり興味をひかなかった ⑤ 興味をひかなかった。

【コメントをお願いいたします（例：どうしたら興味を惹くようになるか等）】

3. ストーリーがあったため実践的な学習ができましたか？

① 実践的だった ② やや実践的だった ③ どちらとも言えない④ あまり実践的でなかった ⑤ 実践的でなかった

【コメントをお願いいたします（例：どこが実践的でなかったか等）】

4. 役割を与えられることは学習動機向上に繋がりましたか

- ① つながった ② 少しつながった ③ どちらとも言えない ④ あまりつながらなかった ⑤ つながらなかった

【コメントをお願いいたします】

5. 小テストは、学習をすすめる上でお役に立ちましたか？

- ① 役になった ② やや役に立った ③ どちらともいえない ④ あまり役に立たない ⑤ まったく役に立たない

【コメントをお願いいたします】

6. 章末テストは、学習をすすめる上でお役に立ちましたか

- ① 役になった ② やや役に立った ③ どちらともいえない ④ あまり役に立たない ⑤ まったく役に立たない

【コメントをお願いいたします】

7. 小テスト、章末テストは、課題を解く上でお役に立ちましたか？

- ① 役になった ② やや役に立った ③ どちらともいえない ④ あまり役に立たない ⑤ まったく役に立たない

【コメントをお願いいたします】

8. ストーリーが組み込まれたコースは 学習を進める上で精神的な負担になりましたか？

- ① 全く負担感はなかった ② 負担感はなかった ③ どちらとも言えない ④ やや負担感があった ⑤ かなり負担感があった

【コメントをお願いいたします】

9 本コースは、ストーリーを組み込んだカリキュラムになっております。満足度はいかがでしたか。

- ① 大変満足 ② 満足 ③ どちらともいえない ④ やや不満足 ⑤ 不満足

【コメントをお願いいたします（不満足の理由など）】

10 コースを遂行する中で戸惑うことありましたか？

- ① 戸惑わなかった ② あまり戸惑わなかった ③ どちらとも言えない ④ 少しとまどった ⑤ 戸惑った

【コメントをお願いいたします（戸惑ったところを教えてください）】

11 動画は課題を遂行する手助けとなりましたか？

- ① なった ② 少しなった ③ どちらともいえない ④ あまりならない ⑤ ならない

【コメントをお願いいたします】

12 外部リンクは課題を遂行する手助けとなりましたか？

- ① なった ② 少しなった ③ どちらともいえない ④ あまりならない ⑤ ならない

【コメントをお願いいたします】

13 先輩へのフォーラムへの質問はミッションを遂行する手助けとなりましたか

- ① なった ② 少しなった ③ どちらともいえない ④ あまりならない ⑤ ならない

【コメントをお願いいたします（例：どこが実践的でなかったか等）】

14 その他、本教材をよりよくする為の改善点やアイデアがあれば教えてください。

以上

ご協力ありがとうございました
後日、インタビューで
詳細をお聞きいたします。

付録 2

1 対 1 アンケート集計結果と改善策

【実施期間】 2010 年 3 月 1 日から 2010 年 6 月 1 日

【アンケート回収日】 2010 年 5 月 26 日

【対象者】 C 氏 プロジェクトマネージャ（PMP 取得者）

【対象コンテンツ】 全 10 講座のうちの 1 講座

【アンケート結果と改善策を示す】

問 1	講座は楽しく学習ができましたか？				
解答欄	楽しかった	少し楽しかった	どちらとも言えない	あまり楽しなかった	かなり楽しなかった
結果			C		
コメント	C 最初なのでよくわからない。				

問 2	ストーリーは興味を惹く内容でしたか？				
解答欄	興味を惹いた	やや興味をひいた	どちらとも言えない	あまり興味をひかなかった	興味をひかなかった。
結果		C			
コメント	C 別途わたされる PMBOK テキストが非常に分厚く PMP の学習はどうしても抽象的なものであるので楽しそうな予感がした。				
改善策等	文章や文字の間違い等が多く指摘されたため、今回の該当箇所				

	だけでなく全コースにつき文章や文字の推敲を行った。
--	---------------------------

問 3	ストーリーがあったため実践的な学習ができましたか？				
解答欄	実践的だった	やや実践的だった	どちらとも言えない	あまり実践的でなかった	実践的でなかった
結果		C			
コメント	C 今後の具体的な内容いかんだとは思うけど実践的な学習ができそうだった。				

問 4	役割を与えられることは学習動機向上に繋がりましたか？				
解答欄	つながった	すこしつながった	どちらとも言えない	あまりつながらなかった	つながらなかった
結果	C				
コメント	C つながると思う。				

問 5	小テストは、学習を進める上でお役に立ちましたか？				
解答欄	役についた	やや役に立った	どちらともいえない	あまり役に立たない	まったく役に立たない
結果	C				

問 6	章末テストは、学習を進める上でお役に立ちましたか？				
解答欄	役についた	やや役に立った	どちらともいえない	あまり役に立たない	まったく役に立たない
結果	C				
コメント	C 役に立った				

問 7	小テスト、章末テストは、課題を解く上でお役に立ちましたか？				
解答欄	役についた	やや役に立った	どちらともいえない	あまり役に立たない	まったく役に立たない

		った	いえない	立たない	に立たない
結果			C		
コメント	C 不明				
改善策	コメントが不明となっているが、今回の序論は、課題を自由を書いていただくものであるため直接関連がないことを認識しているため保留することとした。				

問 8	ストーリーが組み込まれたコースは 学習を進める上で精神的な負担になりましたか？				
解答欄	全く負担感 はなかった	負担感はな かった	どちらとも いえない	やや負担感 があった	かなり負担 感があった
結果	C				
コメント	C 負担感はなかった。				

問 9	本コースは、ストーリーを組み込んだカリキュラムになっております。満足度はいかがでしたか。				
解答欄	大変満足	満足	どちらとも いえない	やや不満足	不満足
結果		C			
コメント	C PMP の学習は抽象的なものになるため満足である。				

問 10	コースを遂行する中で戸惑うことありましたか？				
解答欄	戸惑わな かった	あまり戸惑 わなかった	どちらとも いえない	少しとまど った	戸惑った
結果	C				
コメント	C 戸惑わなかった				

問 11	動画は課題を遂行する手助けとなりましたか？				
解答欄	なった	少しなった	どちらとも いえない	あまりなら ない	ならない
結果	C				
コメント	C 今後 手助けになりそうだ。				

問 12	外部リンクは課題を遂行する手助けとなりましたか？				
解答欄	なった	少しなった	どちらとも いえない	あまりなら ない	ならない
結果			C		
コメント	C 必要なかったのを見なかった				
改善策等	外部リンクについては追加的リソースの役割をしめすものであるためそのままとした				

問 13	先輩へのフォーラムへの質問はミッションを遂行する手助けとなりましたか？				
解答欄	なった	少しなった	どちらとも いえない	あまりなら ない	ならない
結果			C		
コメント	C 質問がなかった。				
改善策等	フォーラムについては、実際の学習者が参加したところで活性化するところからそのままとした。				

問 14	その他、本教材をよりよくする為の改善点やアイデアがあれば教えてください？				
コメント	C 図とかアニメなどを入れてほしい。				
改善策	C氏の指摘の図やアニメはコストの問題もあり、今後の検討課題とした。				

付録 3

専門家レビュー アンケート集計結果と改善策【2010.06.01】

【実施期間】 2010 年 3 月 1 日から 2010 年 6 月 1 日

【対象者】 A 氏 熊本大学教授システム学専攻修了者

B 氏 熊本大学教授システム学専攻修了者

【対象コンテンツ】 全 10 章のうちの第 1 章

【アンケート結果と改善策を示す】

問 1	講座は楽しく学習ができましたか？				
解答欄	楽しかった	少し楽しかった	どちらとも言えない	あまり楽しなかった	かなり楽しなかった
結果				AB	
コメント	A コンテンツは P M の講義映像と P D F レジューメ、それに C B T がほぼ全て、変化に乏しい。講義映像が単調。講師も個性に欠ける。 最初に、課題について「自由に」と書かれていたが、提出時には 80 点未満は再提出とあり、気が重くなった。 B この講座で学びたいというモチベーションを持った学習者とは異なり、あくまでも教材の評価者という立場であったから				
改善策等	コンテンツは、学習におけるリソースであることや評価レビュー者が教育の専門家であることから参考意見としコース全体の 1 対 1 評価まで改善を保留することにした。				

問 2	ストーリーは興味を惹く内容でしたか？				
解答欄	興味を惹い	やや興味を	どちらとも	あまり興味	興味をひか

	た	ひいた	言えない	をひかなか った	なかった。
結果		A		B	
コメント	A ストーリーは わくわくさせる楽しげなものであり、期待を大きくした。 ただし、文章が推敲されておらず、やや無理に思われる箇所もあり、ストーリーに入り込むのに支障があった。(中田はプロのPMのはず) 導入部はもっと情報量を増やすべき。ストーリーと講義内容とを結びつけるオリエンテーションを強化してほしい。 B 自身の書籍編集者の仕事が一人でコツコツと進めていく職人の仕事に近いということもあって、普段の仕事とは異なるテーマであったという点であり、という評価にしています。なので、プロジェクトマネジメントについて学習したいと思っている人たちにとってどうか、という点での評価は自分にはできませんでした。				
改善策等	文章や文字の間違い等が多く指摘されたため、今回の該当箇所だけでなく全コースにつき文章や文字の推敲を行った。 また、興味については、評価レビュー者が教育の専門家であることから参考意見としコース全体の1対1評価まで改善を保留することにした。				

問3	ストーリーがあったため実践的な学習ができましたか？				
解答欄	実践的だった	やや実践的だった	どちらとも言えない	あまり実践的でなかった	実践的でなかった
結果		A		B	
コメント	A 序論の講義は抽象的な内容が多く、ストーリーとの結びつきが弱い。 最初の課題はもっと書きやすい(つまり実践的な)ものにしてほしい。 B 現在の構成は、すべてのレッスンが終わるまでの間、「海の家				

	のプロジェクト」のストーリーが全く出てこないため、自身を同化しやすくしていると思います。これは一案に過ぎませんが、次のレッスンに移るときにストーリーを入れて、「いまのレッスンで〇〇についてわかったかな？ これって今回依頼されたプロジェクトの〇〇を考えると必要だから、メンバーにもきちんと理解しておいてほしいところだよね」なんて感じになると、ストーリーに自分を同化させながら学習できるようになると思います。
改善策等	序論の講義は実践的なものでなく自由に書いてもらうことを意図するような文言を付け加えた。 B氏の指摘に対して各章末に文章のつなぎ文句を入れるように改善した。

問 4	役割を与えられることは学習動機向上に繋がりましたか？				
解答欄	つながった	すこしつながった	どちらとも言えない	あまりつながらなかった	つながらなかった
結果	A				B
コメント	A コメントなし B どうしても実際の学習者でないためイメージがわかなかった。				
改善策	A氏は学習動機向上につながると答え、つながらないと答えたB氏も実際の学習者でないということが理由であるためそのままとした				

問 5	小テストは、学習を進める上でお役に立ちましたか？				
解答欄	役についた	やや役に立った	どちらとも言えない	あまり役に立たない	まったく役に立たない
結果	AB				
コメント	A コメントなし B コメントなし				
改善策	2氏とも役にたったと解答したためそのままとした				

問 6	章末テストは、学習を進める上でお役に立ちましたか？				
解答欄	役についた	やや役に立った	どちらとも言えない	あまり役に立たない	まったく役に立たない

		った	いけない	立たない	に立たない
結果	A		B		
コメント	A コメントなし B コメントなし				
改善策	B氏のどちらともいけないという理由は学習対象者でないという理由のためそのままとした				

問 7	小テスト、章末テストは、課題を解く上でお役に立ちましたか？				
解答欄	役にった	やや役に立 った	どちらとも いけない	あまり役に 立たない	まったく役 に立たない
結果			B	A	
コメント	A コメントなし B すいません。課題には取り組んでいないので、評価できませんでした。ただ、テストは学習したことの確認になっているため、その意味では役に立つことは間違いないと思います。				
改善策	今回の序論は、課題を自由に書いていただくものであるため直接関連がないことを認識しているため保留することとした。				

問 8	ストーリーが組み込まれたコースは 学習を進める上で精神的な負担になりましたか？				
解答欄	全く負担感 はなかった	負担感はな かった	どちらとも いけない	やや負担感 があった	かなり負担 感があった
結果	B		A		
コメント	A 冒頭の課題提示が曖昧だったので、なんとかなるのだろうと楽観的に考えていた。 B 現段階のものは、組み込まれているとはあまり感じなかったもので、その意味で負担感というものもなかったです。				
改善策等	今回の序論における課題提示の曖昧さは自由に書いてもらうことを意図したものであるため、問 3 の対応策を実践した。				

問 9	本コースは、ストーリーを組み込んだカリキュラムになっております。満足度はいかがでしたか。				
解答欄	大変満足	満足	どちらとも	やや不満足	不満足

			いえない		
結果				AB	
コメント	A ストーリーが吟味不足のように思える。文章がまだ練られていない。 B 上のコメントにも書いたように、現段階では、まだストーリーが組み込まれているという感じがしなかったため。				
改善策等	A氏・B氏とも文章や文字の推敲などを指摘しているため問2にあるように文字や文章等を推敲した。				

問 10	コースを遂行する中で戸惑うことありましたか？				
解答欄	戸惑わなかった	あまり戸惑わなかった	どちらともいえない	少しとまどった	戸惑った
結果		A		B	
コメント	A コース自体はビデオを見て学ぶ形式の繰り返しで、学習は全体としてスムーズだった。 B 戸惑ったのは、画面の進行だった。				
改善策	B氏が戸惑った理由はリンクがナビのリンクが切れていたことにあるためナビのリンク等を修正した。				

問 11	動画は課題を遂行する手助けとなりましたか？				
解答欄	なった	少しなった	どちらともいえない	あまりならない	ならない
結果	B		A		
コメント	A コメントなし B コメントなし				
改善策等	今回の対象となる序論については動画が課題遂行に直接関連していないため保留することにした				

問 12	外部リンクは課題を遂行する手助けとなりましたか？				
解答欄	なった	少しなった	どちらともいえない	あまりならない	ならない
結果			AB		
コメント	A 講義を消化するので精一杯で、リンクまで参照する余裕がな				

	い。 B コメントなし
改善策等	外部リンクについては追加的学習リソースの役割をしめすものであるためそのままとした

問 13	先輩へのフォーラムへの質問はミッションを遂行する手助けとなりましたか？				
解答欄	なった	少しなった	どちらとも いえない	あまりなら ない	ならない
結果			ABC		
コメント	A 誰も質問していないので躊躇した。 B コメントなし				
改善策等	フォーラムについては、実際の学習者が参加したところで活性化するところからそのままとした。				

問 14	その他、本教材をよりよくする為の改善点やアイデアがあれば教えてください？				
コメント	A 学習目標として、試験に必要な知識を「効率的」に身につけること、とあるので、論文レポートは不要ではないだろうか？ 事前テストやったりとか、受講資格についての説明が必要では？ B コメントなし				
改善策	A氏の指摘について、次章以降で実際の抽象的な学習内容を具体的にすることからそのままにすることにした。 事前テストや受験資格は学習ガイドブックとして作成しているためそのままとした。				

付録 4

1 対 1 アンケート集計結果 2 【2010.07.10】

D 氏 弊社 IT 部門 プロジェクトマネージャ（PMP 未取得者）

E 氏 IT 企業 プロジェクトマネージャ（PMP 未取得者）

F 氏 弊社 給与部門 プロジェクトマネージャ（PMP 未取得者）

問 1	講座は楽しく学習ができましたか？				
解答欄	楽しかった	少し楽しかった	どちらとも言えない	あまり楽しくなかった	かなり楽しくなかった
点数	5	4	3	2	1
結果	D	E		F	
コメント	D 大変でしたが楽しく学習できました。 E やり終わってみると実務的な理解をともなった学習が可能だった。 F 直接試験と関係ない課題が大変だった。				

問 2	ストーリーは興味を惹く内容でしたか？				
解答欄	興味を惹いた	やや興味をひいた	どちらとも言えない	あまり興味をひかなかった	興味をひかなかった。
点数	5	4	3	2	1
結果		DEF			
コメント	D 少し強引な感じがしたが興味を引く内容でした。 E IT ではない業種であったので興味深かった。 F 興味深かったが、試験とは直接関係ないことが気になる。				

問 3	ストーリーがあったため実践的な学習ができましたか？				
解答欄	実践的だった	やや実践的だった	どちらとも言えない	あまり実践的でなかった	実践的でなかった
点数	5	4	3	2	1
結果	D	EF			
コメント	D とても実践的でした E 実践的かどうかは不明であるイメージはできた。 F ないよりはあった方が良くと思う。				

問 4	役割を与えられることは学習動機向上に繋がりましたか？				
解答欄	つながった	すこしつながった	どちらとも言えない	あまりつながらなかった	つながらなかった
点数	5	4	3	2	1
結果	DEF				
コメント	D つながったと思います E コメントなし F 向上につながった。				

問 5	小テストは、学習を進める上でお役に立ちましたか？				
解答欄	役についた	やや役に立った	どちらともいえない	あまり役に立たない	まったく役に立たない
点数	5	4	3	2	1
結果	DEF				
コメント	D 役に立ちました E コメントなし F 復習になった。				

問 6	章末テストは、学習を進める上でお役に立ちましたか？				
解答欄	役についた	やや役に立った	どちらともいえない	あまり役に立たない	まったく役に立たない
点数	5	4	3	2	1
結果	DEF				

コメント	D 役に立ちました E コメントなし F 重要だと思いました
------	--------------------------------------

問 7	小テスト、章末テストは、課題を解く上でお役に立ちましたか？				
解答欄	役に立った	やや役に立った	どちらともいえない	あまり役に立たない	まったく役に立たない
点数	5	4	3	2	1
結果		E	DF		
コメント	D 直接は役に立ったか不明です E たぶん役に立っていると思う F 知識とその応用と考えればよいと思う。				

問 8	ストーリーが組み込まれたコースは 学習を進める上で精神的な負担になりましたか？				
解答欄	全く負担感 はなかった	負担感 はなかった	どちらとも いえない	やや負担感 があった	かなり負担 感があった
点数	5	4	3	2	1
結果	E	FD			
コメント	D コース自体は負担はなかったです E 課題が実務に即している形だったので負担感はなかった。 F とてもやりやすかった。				

問 9	本コースは、ストーリーを組み込んだカリキュラムになっております。満足度はいかがでしたか。				
解答欄	大変満足	満足	どちらとも いえない	やや不満足	不満足
点数	5	4	3	2	1
結果	F	E	D		
コメント	D 直接試験を考えればどちらともいえません E 実務的な内容が入ってよかった。 F 課題は必要ないと思うが、ストーリー自体はイメージを把握するためにとても役に立った。				

問 10	コースを遂行する中で戸惑うことありましたか？				
解答欄	戸惑わなかった	あまり戸惑わなかった	どちらともいえない	少しとまどった	戸惑った
点数	5	4	3	2	1
結果	DE	F			
コメント	D 戸惑わなかったです E コメントなし F すぐ慣れたので問題ない				

問 11	動画は課題を遂行する手助けとなりましたか？				
解答欄	なった	少しなった	どちらともいえない	あまりならない	ならない
点数	5	4	3	2	1
結果	DEF				
コメント	D 手助けになりました E コメントなし F 動画はあった方がよい。				

問 12	外部リンクは課題を遂行する手助けとなりましたか？				
解答欄	なった	少しなった	どちらともいえない	あまりならない	ならない
点数	5	4	3	2	1
結果		E	F	D	
コメント	D あまり利用しませんでした E たまに気分転換に利用した。 F 試験上必要なものもあるのだろうが、まずは、重要な論点をコース内で学習することが重要であるため必要としなかった。				

問 13	先輩へのフォーラムへの質問はミッションを遂行する手助けとなりましたか？				
解答欄	なった	少しなった	どちらともいえない	あまりならない	ならない
結果			DEF		
点数	5	4	3	2	1
コメント	D 文章がなかったです				

	E コメントなし
	F コメントなし

問 14	その他、本教材をよりよくする為の改善点やアイデアがあれば教えてください？
コメント	D もう少しデザインを良くした方が良いのではないのでしょうか？ E 市販の L M S を利用したらどうかと思う F もう少しアニメーションなど入れたらよいと思う。

付録 5

小集団アンケート

対象者 10 名 解答者 10 名

期間 2010 年 7 月 15 日から 2010 年 9 月 15 日

問 1	講座は楽しく学習ができましたか？				
解答欄	楽しかった	少し楽しかった	どちらとも言えない	あまり楽しくなかった	かなり楽しくなかった
結果	6	2		2	
点数	5	4	3	2	1
コメント	1 楽しかった・少し楽しかった を選択した方 実務に近い内容でとても楽しく学習できた コースを継続的に進められた 講師のサポートのおかげで学習を楽しく進められた 2 あまり楽しくなかった を選択した方 楽しく勉強する必要はなかったと思いますし、実際にそれほど楽しいと感じるような学習内容ではないと思う 試験に合格することが目的であり、余計な内容はいらないと思う・				
改善策等	概ね楽しかったという意見はあった。あまり楽しくなかったという意見は、あくまで試験対策というカテゴリの中で実務的なものは必要ないだということだった。				

問 2	ストーリーは興味を惹く内容でしたか？				
解答欄	興味を惹いた	やや興味をひいた	どちらとも言えない	あまり興味をひかなか	興味をひかなかった。

				った	
結果	1	8		1	
点数	5	4	3	2	1
コメント	1 興味を引いた・やや興味を引いた を選択した方 面白く学習できた 実務とは違うストーリーであったのが興味を引いた。 具体的に実務と理論を融合させることができた 2 あまり興味をひかなかった ストーリー自体が試験に関係のないものと映った				
改善策等	概ね良好な意見であった。あまり興味がないと答えた理由は試験に直接関係ないからという理由であった。				

問 3	ストーリーがあったため実践的な学習ができましたか？				
解答欄	実践的だった	やや実践的だった	どちらとも言えない	あまり実践的でなかった	実践的でなかった
結果	4	4	2		
点数	5	4	3	2	1
コメント	1 実践的だった・やや実践的だったを選んだ方 ストーリーのおかげで具体的なイメージをもちながら学習することができた。 実践的な内容で理解の手助けとなった 2 どちらとも言えないを 選んだ方 ストーリーは実践的な学習のためには必要だと思うが試験には関係ないと思う。 実践的かどうかは不明（実践的かどうか不明と答えた方は、IT系の内容であれば問題ないとインタビューで答えた）				
改善策等	別のストーリー等を作ることが改善策であるがコスト上の問題となるため今後の課題とした。				

問 4	役割を与えられることは学習動機向上に繋がりましたか？				
解答欄	つながった	すこしつながった	どちらとも言えない	あまりつながらなかった	つながらなかった

				た	
結果	5	2	3		
点数	5	4	3	2	1
コメント	1 つながった・少しつながった 様々な書類を作ること在学习したので実務で生かせると思う 与えられた立場になって課題を進めることができた 2 どちらとも言えない 試験のためにはあまりいらぬのではないか なんとも言えない				
改善策等	概ね良好な意見であった。あまり興味がなぬと答えた理由は試験に直接関係ないからという理由であった。				

問 5	小テストは、学习を進める上でお役に立ちましたか？				
解答欄	役にたつた	やや役に立 つた	どちらとも いえない	あまり役に 立たない	まったく役 に立たない
結果	10				
点数	5	4	3	2	1
コメント	1 役にたつた 小テストは復習に必要だつた 試験傾向を把握できた				
改善策等	概ね良好であったためそのままとした				

問 6	章末テストは、学习を進める上でお役に立ちましたか？				
解答欄	役にたつた	やや役に立 つた	どちらとも いえない	あまり役に 立たない	まったく役 に立たない
結果	10				
点数	5	4	3	2	1
コメント	1 役にたつた 理解しているかどうか確認できた 試験傾向と自分の出来を確認できた				

改善策等	概ね良好であったためそのままとした
------	-------------------

問 7	小テスト、章末テストは、課題を解く上でお役に立ちましたか？				
解答欄	役に立った	やや役に立った	どちらともいえない	あまり役に立たない	まったく役に立たない
結果	2	4	4		
点数	5	4	3	2	1
コメント	1 役に立った、やや役に立ったを選んだ方 たぶん役にたったと思う 課題を解くための基礎となった 2 どちらとも言えない 正直よくわからない。 なんとも言えない。役に立っているとは言える。				
改善策等	インタビューでは基礎知識の確認が小テスト、章末テストであり役にたっているということは理解されていた。ただ、直接役に立ったかという問いでは疑問ということだった。教材（PMBOK）は役に立ったという意見が多かった（1対1評価の改善点）				

問 8	ストーリーが組み込まれたコースは 学習を進める上で精神的な負担になりましたか？				
解答欄	全く負担感 はなかった	負担感はない かった	どちらとも いえない	やや負担感 があった	かなり負担 感があった
結果	4	5	1		
点数	5	4	3	2	1
コメント	1 全く負担感はない 負担感はない方 課題にヒントがあるため解き易かった エクセル・ワード記入が面倒だがそれほど負担ではなかった 楽しかったので負担感を感じなかった 2 どちらとも言えない ストーリーは負担ではないが課題は負担。試験に関係がないから。				

改善点等	概ね良好な意見であった。どちらとも言えないと答えた理由は試験に直接関係ないからという理由であった。
------	---

問 9	本コースは、ストーリーを組み込んだカリキュラムになっております。満足度はいかがでしたか。				
解答欄	大変満足	満足	どちらとも いえない	やや不満足	不満足
結果	2	4	3	1	
点数	5	4	3	2	1
コメント	1 大変満足・満足の方 実務のイメージが湧いてよかった 実際の制作物がPMBOKと対比できてよかった 2 どちらとも言えない方 ITが内容であれば興味をもてた 試験に直接関係ないのでどちらとも言えない 3 やや不満足 試験にとっては必要ないのではないか				
改善点等	概ね良好な意見であった。やや不満足とどちらとも言えないと答えた理由は試験に直接関係ないからという理由と仕事に直接役立つ内容でないからという理由であった。 職種ごとのストーリー変更は今後の課題である。				

問 10	コースを遂行する中で戸惑うことありましたか？				
解答欄	戸惑わなかった	あまり戸惑わなかった	どちらとも いえない	少しとまどった	戸惑った
結果	6	4			
点数	5	4	3	2	1
コメント	1 戸惑わなかった・あまり戸惑わなかった 問題なく学習できました。 もう少し、分かりやすいナビゲートが良いです				
改善点等	概ね良好な意見だった。今後ナビゲートについては別のLMSの採用も含め考える必要がある。				

問 11	動画は課題を遂行する手助けとなりましたか？				
解答欄	なった	少しなった	どちらとも いえない	あまりなら ない	ならない
結果	10				
点数	5	4	3	2	1
コメント	1 なった方 動画がわかりやすかった 他社のものは動画がなかったが、御社のは動画があり、動画だけでもよかった。				
改善策等	概ね良好な意見であった。Flash Movie を利用しているため見れない等の意見があった。その場合にはWMVを別途提供した。				

問 12	外部リンクは課題を遂行する手助けとなりましたか？				
解答欄	なった	少しなった	どちらとも いえない	あまりなら ない	ならない
結果		3	4	2	1
点数	5	4	3	2	1
コメント	1 少しなった 気楽に記事を見れて学習効果が高まったような気がする コーヒープレイクとしてよかった 2 どちらとも言えない 動画やテストで十分だと思う リンクはあまり使わないでも学習ができる 3 あまりならない、ならない 余計な内容だと思う 学習にとっては必要ない				
改善点等	講座等で十分な内容であるという意見が多かった。追加リソースが無駄と考える方とコーヒープレイクとして役に立つという考え方があった。				

問 13	先輩へのフォーラムへの質問はミッションを遂行する手助けとなりましたか？				
解答欄	なった	少しなった	どちらとも	あまりなら	ならない

			いえない	ない	
結果			8	2	
点数	5	4	3	2	1
コメント	利用されていないから				
改善点等	多くは記入されていないため記入しなかったという解答であった。なお、質問等は個別のメールが利用された。今後の改善点としては、フォーラムにさくらとしての書き込みをするか同様の講義でライブクラスを実施し記入を即すなどして改善していきたい				

問 14	その他、本教材をよりよくする為の改善点やアイデアがあれば教えてください？
コメント	アニメを入れたらわかりやすいと思う テスト結果をレーダーチャートにしてみてください 課題をWEB上でできるようにした方が良い もう少し面白いテーマや業務に関係あるテーマにしてください
改善策等	今後コスト等を勘案し改善していきたい。

付録 7

対象者 34 名 解答者 31 名

期間：2010 年 9 月 1 日～2010 年 12 月 31 日

（内訳 SCC 課題 10 9 人 課題 7 1 人 課題 3 2 人 課題 2 4 人
課題 1 7 人 未課題 8 人）

なお、課題が途中の方については SCC のアンケートが記入されていないため、再度別のアンケートを設定し答えてもらった

I SCC 課題 10 まで終了した人のアンケート集計結果 ：対象 9 人

問 1	講座は楽しく学習ができましたか？				
解答欄	楽しかった	少し楽しかった	どちらとも言えない	あまり楽しなかった	かなり楽しなかった
結果	6	3			
点数	5	4	3	2	1
コメント	色々な計画書を書くことができてとても役にたった。 計画書は非常にためになるとともに会社で使えると思った イメージが湧くような内容であったのがよかった。 講師が良かった もう少し図とかがあればよかったような気がします。				

問 2	ストーリーは興味を惹く内容でしたか？				
解答欄	興味を惹いた	やや興味をひいた	どちらとも言えない	あまり興味をひかなかった	興味をひかなかった。

結果	5	3	1		
点数	5	4	3	2	1
コメント	わかりやすい内容で講座を学びやすかった。 もう少し面白い内容だったらよかったと思います。少し強引だと思います。ただ、ストーリーがあることで学習をすることが事実です。 ストーリーのおかげで学習を進めることができた。 勉強しやすい内容だったと思います。				

問 3	ストーリーがあったため実践的な学習ができましたか？				
解答欄	実践的だった	やや実践的だった	どちらとも言えない	あまり実践的でなかった	実践的でなかった
結果	4	5			
点数	5	4	3	2	1
コメント	実践的だったが、話が強引だった。実務ではない部分も多い。でも課題の作り方としては仕方がない。 シミュレーションとしては、実践的だったと思う。実務ではないが実務には近い。 かなり実践的でした。 計画書の作り方を学べた。 ストーリーがないよりはイメージが湧くため実践的だった。				

問 4	役割を与えられることは学習動機向上に繋がりましたか？				
解答欄	つながった	すこしつながった	どちらとも言えない	あまりつながらなかった	つながらなかった
結果	5	4			
点数	5	4	3	2	1
コメント	学習動機につながったと思う。 意味が理解できないところもあるがつながった。 学習動機向上にはつながった。なりきるのは難しいです。				

	もう少し、没入できるような感じがあれば
--	---------------------

問 5	小テストは、学習を進める上でお役に立ちましたか？				
解答欄	役にった	やや役に立 った	どちらとも いえない	あまり役に 立たない	まったく役 に立たない
結果	9				
点数	5	4	3	2	1
コメント	役に立った。 出題レベルを確認することができた				

問 6	章末テストは、学習を進める上でお役に立ちましたか？				
解答欄	役にった	やや役に立 った	どちらとも いえない	あまり役に 立たない	まったく役 に立たない
結果	9				
点数	5	4	3	2	1
コメント	役に立ったと思う。 小テストと同じような問題だったので確認できた				

問 7	小テスト、章末テストは、課題を解く上でお役に立ちましたか？				
解答欄	役にった	やや役に立 った	どちらとも いえない	あまり役に 立たない	まったく役 に立たない
結果	3	5	1		
点数	5	4	3	2	1
コメント	役にたったと思う。 課題を解くために有効なのかもしれないが、よくわからない。 テストを見て課題をやるわけではないので不明である。 前提知識になったと思います。				

問 8	ストーリーが組み込まれたコースは 学習を進める上で精神的な負担になりましたか？				
解答欄	全く負担感	負担感はな	どちらとも	やや負担感	かなり負担

	はなかった	かった	いけない	があった	感があった
結果	4	2	1	2	
点数	5	4	3	2	1
コメント	ヒントも多く楽しく学習できたので負担感はなかった。 実務を学ぶことでイメージがわくので問題ない。 講座を早く終えたかったのだが、資格取得よりも勉強することが目的だったのでがんばりました。 全部やりきろうと思ったので問題ないと思います。				

問 9	本コースは、ストーリーを組み込んだカリキュラムになっております。満足度はいかがでしたか。				
解答欄	大変満足	満足	どちらとも いけない	やや不満足	不満足
結果	6	3			
点数	5	4	3	2	1
コメント	とても満足でした。 もう少し自分の仕事に関連している内容だったら面白かった IT系でももう少しレベルの高い内容を希望します。 レベルが低いのは仕方がないが残念				

問 10	コースを遂行する中で戸惑うことありましたか？				
解答欄	戸惑わなかった	あまり戸惑わなかった	どちらとも いけない	少しとまどった	戸惑った
結果	6	3			
点数	5	4	3	2	1
コメント	問題ないです 最初戸惑ったが、対応できたので良かった				

問 11	動画は課題を遂行する手助けとなりましたか？				
解答欄	なった	少しなった	どちらとも いけない	あまりならない	ならない
結果	9				
点数	5	4	3	2	1
コメント	動画がわかりやすかった				

	テキストだけでは意味がわからないところも多くあったのでよかった。 もう少し説明があっても良かったと思うがこの程度が良いのか
--	---

問 12	外部リンクは課題を遂行する手助けとなりましたか？				
解答欄	なった	少しなった	どちらとも いえない	あまりなら ない	ならない
結果	1	3	3	2	
点数	5	4	3	2	1
コメント	使わなかったけど使ったら便利そうだった。 気分転換に読んでいたので課題に直接ではないです。 楽しく学習できたのでよかった 今後検索する場所を教えてもらったのでこれから利用します				

問 13	先輩へのフォーラムへの質問はミッションを遂行する手助けとなりましたか？				
解答欄	なった	少しなった	どちらとも いえない	あまりなら ない	ならない
結果			5	2	2
点数	5	4	3	2	1
コメント	使用されていない 前田先生に直接質問していました				

問 14	その他、本教材をよりよくする為の改善点やアイデアがあれば教えてください？				
コメント	もっと実務に近い題材を使ったらよいと思います。 レベルが低いのでもう少し実践的な内容であればよかった。 課題を提出するのが面倒なので、画面上で課題が解けるようなものを作ったらどうでしょうか？ 文章が多いので図などをもっとたくさん入れるべき もう少し、デザイン性のあるサイトにしたらとてもよくなる IT系専用の教材を作ったら面白い				

Ⅱ 課題を少しでもやった方（14人）

問 1	講座は楽しく学習ができましたか？				
解答欄	楽しかった	少し楽しかった	どちらとも言えない	あまり楽しくなかった	かなり楽しくなかった
結果	2	3	6	3	
コメント	あまり楽しそうでなかったのでやらなかった。 講座自体は内容として良かったと思います 時間がなくて課題をできなかったのもので何とも言えない。（複数）				

問 2	ストーリーは興味を惹く内容でしたか？				
解答欄	興味を惹いた	やや興味をひいた	どちらとも言えない	あまり興味をひかなかった	興味をひかなかった。
結果	2	7	1	4	
コメント	ストーリーは興味があった。 文字が多くて読みにくかった。 一つやってみたけれどおもしろそうだった。 課題はおもしろそうだったが、やる気はおきるものではなかったです。 建設関係なのでやる気が起きるものではなかった。 意欲のわくような内容ではない。				

問 3	ストーリーがあったため実践的な学習ができましたか？				
解答欄	実践的だった	やや実践的だった	どちらとも言えない	あまり実践的でなかった	実践的でなかった
結果	4	4	6		
コメント	実践的な内容がありそうだった。 やっていないのでなんとも言えない（複数） IT 関係の課題だったら実践的だったかもしれない。				

問 4	役割を与えられることは学習動機向上に繋がりましたか？				
解答欄	つながった	すこしつながった	どちらとも言えない	あまりつながらなかった	つながらなかった
結果	2	2	9	1	
コメント	やっていないのでなんとも言えない（複数） 学習動機向上にはつながると思う。 試験に対して効率的だとは思えないため、役割を与えられてもなんともいえません。				

問 5	小テストは、学習を進める上でお役に立ちましたか？				
解答欄	役についた	やや役に立った	どちらとも言えない	あまり役に立たない	まったく役に立たない
結果	14				
コメント	とても役に立った 学習内容を確認することができた				

問 6	章末テストは、学習を進める上でお役に立ちましたか？				
解答欄	役についた	やや役に立った	どちらとも言えない	あまり役に立たない	まったく役に立たない
結果	14				
コメント	忘れていたことに気づかせてくれた 役に立つものでした。				

問 7	小テスト、章末テストは、課題を解く上でお役に立ちましたか？				
解答欄	役についた	やや役に立った	どちらとも言えない	あまり役に立たない	まったく役に立たない
結果	1	2	10	1	
コメント	課題をあまりやっていないのでなんとも言えない（複数） 役に立つと思う				

問 8	ストーリーが組み込まれたコースは 学習を進める上で精神的な負担になりましたか？				
解答欄	全く負担感 はなかった	負担感はな かった	どちらとも いえない	やや負担感 があった	かなり負担 感があった
結果		2	2	7	3
コメント	時間がなかったが負担感はなかった 課題が多すぎるため途中でやる気はなくなります 色々調べながら問題を解くのは大変でした。 かなり面倒だったことは事実です。 ワードとかエクセルを立ち上げて問題を解いていくのは時間がかかる				

問 9	本コースは、ストーリーを組み込んだカリキュラムになっております。満足度はいかがでしたか。				
解答欄	大変満足	満足	どちらとも いえない	やや不満足	不満足
結果			11	3	
コメント	講座としては満足です。(複数) ストーリー部分は後で学びたい。 価格も安いので講座はそのままがんばってください。				

問 10	コースを遂行する中で戸惑うことありましたか？				
解答欄	戸惑わな かった	あまり戸惑 わなかった	どちらとも いえない	少しとまど った	戸惑った
結果	8	6			
コメント	そのまま問題を解くことができました				

問 11	動画は課題を遂行する手助けとなりましたか？				
解答欄	なった	少しなった	どちらとも いえない	あまりなら ない	ならない
結果		3	11		
コメント	動画で勉強が進むので役に立つと思う 課題はやっていないので不明				

問 12	外部リンクは課題を遂行する手助けとなりましたか？				
解答欄	なった	少しなった	どちらとも いえない	あまりなら ない	ならない
結果		1	12	1	
コメント	課題を解いていないのでなんとも言えない ちょっとリンクを探って勉強できたのはよかった。				

問 13	先輩へのフォーラムへの質問はミッションを遂行する手助けとなりましたか？				
解答欄	なった	少しなった	どちらとも いえない	あまりなら ない	ならない
結果			11	3	
コメント	誰も質問していないようだった。 直接質問できるので直接質問した方が便利だった。				

問 14	その他、本教材をよりよくする為の改善点やアイデアがあれば教えてください？				
コメント	試験は、試験対策に直接関連あるものにしたらいかがでしょうか？ もう一度やり直したいので試験終わってからもそのまま見れるようにしてください。 良いと思う もう少し、受講者レベルにあったものにしたらどうだろうか？				

◆ 後からのメールでの追加質問

1 途中でストーリーからはずれた理由を教えてください（重複）

試験対策に関係ないから 5 人
面白そうでなかった 6 人
時間がとれない 7 人
役に立たなそう 2 人

2 別のストーリーだったらやりましたか？

やる 5 人
やらない 9 人

3 「2ではいと答えた人」どんなストーリーだったら学習しましたか？（重複）

自分の仕事に関連する内容 5 人
実践的な内容 2 人
楽しそうな内容 1 人

4 そのほか改善案があったら教えてください。
ストーリー部分は外しても良いのではないかな？
もっと試験に直接関連する課題はどうだろうか？

Ⅲ 課題をやっていない方（8人）

問 1	講座は楽しく学習ができましたか？				
解答欄	楽しかった	少し楽しかった	どちらとも言えない	あまり楽しくなかった	かなり楽しくなかった
結果	2	2	4	0	
コメント	講座は充実した内容だった。 試験に必要な知識を十分に学びました 時間がなくて課題をできなかったのので何とも言えない。（複数）				

問 2	ストーリーは興味を惹く内容でしたか？				
解答欄	興味を惹いた	やや興味をひいた	どちらとも言えない	あまり興味をひかなかった	興味をひかなかった。
結果			3	1	4
コメント	興味はおきなかった 解いていないのでなんとも言えない				

問 3	ストーリーがあったため実践的な学習ができましたか？				
解答欄	実践的だった	やや実践的	どちらとも言えない	あまり実践	実践的でな

	た	だった	言えない	的でなかった	かった
結果			8		
コメント	やっていないのでなんとも言えない（複数）				

問 4	役割を与えられることは学習動機向上に繋がりましたか？				
解答欄	つながった	すこしつながった	どちらとも言えない	あまりつながらなかった	つながらなかった
結果			8		
コメント	やっていないのでなんとも言えない（複数）				

問 5	小テストは、学習を進める上でお役に立ちましたか？				
解答欄	役についた	やや役に立った	どちらとも言えない	あまり役に立たない	まったく役に立たない
結果	8				
コメント	テストを随時行ったので知識の確認ができた 学習事項の復習に役に立ちました とても良い内容で非常によかったです。				

問 6	章末テストは、学習を進める上でお役に立ちましたか？				
解答欄	役についた	やや役に立った	どちらとも言えない	あまり役に立たない	まったく役に立たない
結果	8				
コメント	非常に役に立った。 学習上とてもメリットがあった。				

問 7	小テスト、章末テストは、課題を解く上でお役に立ちましたか？				
解答欄	役についた	やや役に立った	どちらとも言えない	あまり役に立たない	まったく役に立たない

		った	いけない	立たない	に立たない
結果			8		
コメント	課題をあまりやっていないのでなんとも言えない（複数）				

問 8	ストーリーが組み込まれたコースは 学習を進める上で精神的な負担になりましたか？				
解答欄	全く負担感 はなかった	負担感はやや あった	どちらとも いけない	やや負担感 があった	かなり負担 感があった
結果			4	1	3
コメント	見ただけで時間の多さを感じていやになった。 試験には直接関係なさそうなのでやらなかった				

問 9	本コースは、ストーリーを組み込んだカリキュラムになっております。満足度はいかがでしたか。				
解答欄	大変満足	満足	どちらとも いけない	やや不満足	不満足
結果			8		
コメント	講座としては満足です。（複数） ストーリーはやらなかった。（複数）				

問 10	コースを遂行する中で戸惑うことありましたか？				
解答欄	戸惑わなかつた	あまり戸惑 わなかった	どちらとも いけない	少しとまど った	戸惑った
結果	7	1			
コメント	戸惑うことはなかった				

問 11	動画は課題を遂行する手助けとなりましたか？				
解答欄	なった	少しなった	どちらとも いけない	あまりなら ない	ならない
結果			8		
コメント	課題はやっていないので不明（複数）				

問 12	外部リンクは課題を遂行する手助けとなりましたか？				
解答欄	なった	少しなった	どちらとも いけない	あまりなら ない	ならない
結果		1	6	1	
コメント	課題を解いていないのでなんとも言えない（複数）				

問 13	先輩へのフォーラムへの質問はミッションを遂行する手助けとなりましたか？				
解答欄	なった	少しなった	どちらとも いけない	あまりなら ない	ならない
結果			8		
コメント	使っていない（複数）				

問 14	その他、本教材をよりよくする為の改善点やアイデアがあれば教えてください？				
コメント	ストーリー部分は試験には必要ないと思う Eラーニングは良く考えられていました。				

◆ 後からのメールでの追加質問

1 ストーリーを一度ごらんになりましたか？ はい いいえ

はい 8人

いいえ 0人

2 「1ではいと答えた方」なぜ、課題学習をやらなかったのか教えてください（重複）

試験に直接関係なさそうだった 6人

大変そうだった 4人

やる時間がなかった 4人

面白くなさそうだった 4人

3 「1でいいえと答えた方」なぜ、課題学習をやらなかったのか教えてください

なし

4 別のストーリーだったらやりましたか？

はい 3人

いいえ 5 人

5 「4ではいと答えた方」どんなストーリーだったら学習しましたか？

さっと見ただけなのですが、自分の仕事に関連するものでしたらやりたかったです

後でやり直したいという意味で IT 系でアニメ動画のようなものが良い
IT 関連の動画だったらよかった。

6 そのほか改善案があったら教えてください。

ストーリーはなくても良いのではと思った。

仕事で時間がない人には難しいのでコンパクトにしたらどうでしょうか？

アニメなど面白いコンテンツ作成