

ICT分野におけるプロジェクトマネージャーの育成促進を図るためのPBL

授業計画書

■ 目次 ■

はじめに	1
全体 この授業の全体像	2
1. 授業内容の概要	2
2. 学習目標	2
3. 対象者	2
4. 進行計画	3
5. 評価方法	3
STEP1 プロジェクトの概要分析	4
1. 授業内容の概要	4
2. 学習目標	4
3. 受講の前提条件（知識・スキル）	4
4. 使用教材、資料	4
5. 成果物	4
6. 進行計画	5
STEP2 工程定義	6
1. 授業内容の概要	6
2. 学習目標	6
3. 受講の前提条件（知識・スキル）	6
4. 使用教材、資料	6
5. 成果物	6
6. 進行計画	7
STEP3 プロジェクト計画	8
1. 授業内容の概要	8
2. 学習目標	8
3. 受講の前提条件（知識・スキル）	8
4. 使用教材、資料	8
5. 成果物	8
6. 進行計画	9
STEP4 案件受注のための基本作業	10
1. 授業内容の概要	10
2. 学習目標	10
3. 受講の前提条件（知識・スキル）	10
4. 使用教材、資料	10
5. 成果物	10
6. 進行計画	11
STEP5 プロジェクト管理ルール作成	12
1. 授業内容の概要	12
2. 学習目標	12
3. 受講の前提条件（知識・スキル）	12

4. 使用教材、資料	12
5. 成果物	12
6. 進行計画	13
STEP6 プロジェクト管理サイクルの実施.....	14
1. 授業内容の概要	14
2. 学習目標	14
3. 受講の前提条件（知識・スキル）	14
4. 使用教材、資料	14
5. 成果物	14
6. 進行計画	15
STEP7 プロジェクト終結.....	16
1. 授業内容の概要	16
2. 学習目標	16
3. 受講の前提条件（知識・スキル）	16
4. 使用教材、資料	16
5. 成果物	16
6. 進行計画	17
STEP8 プロジェクト完了評価.....	18
1. 授業内容の概要	18
2. 学習目標	18
3. 受講の前提条件（知識・スキル）	18
4. 使用教材、資料	18
5. 成果物	18
6. 進行計画	19

はじめに

この授業計画書は、指導者と学習者が、学習内容に関する情報を共有する目的で作成されています。構成は、次のようになります。

カテゴリ	内容	補足
全体	1. 授業内容の概要	・ 何を題材としたどのような授業なのか
	2. 学習目標	・ この授業全体を通して、どのような力を習得できるのか
	3. 対象者	・ 対象の人材像、前提知識・スキルなど
	4. 進行計画	・ 15 週間の進行計画概要
	5. 評価方法	・ どのような評価方法なのか
STEP1 ～ STEP8	1. 授業内容の概要	・ STEP ごとの授業内容
	2. 学習目標	・ この STEP で、どのような力を習得できるのか
	3. 受講の前提条件	・ この STEP に取り組むための前提となる知識など
	4. 使用教材、資料	・ PBL のインプット情報、ワークシート、講義資料など
	5. 成果物	・ この STEP での成果物
	6. 進行計画	・ 実施日程、課題、進行フロー

全体 この授業の全体像

1. 授業内容の概要

- ・ 当授業は、SCM システム構築プロジェクトを題材とした PBL 演習です。
- ・ 学習者は、プロジェクト計画の策定からプロジェクト管理、仕様変更対応、完了報告までの一連の流れをプロジェクトマネージャー (PM) として体験します。その中で、各種の課題を自分の判断とコミュニケーション力で解決していきます。
- ・ この授業の中では、実際のシステム開発プロジェクトで使用されるドキュメントに準じたドキュメントを用います。

2. 学習目標

実務遂行 レベルの目標	<ul style="list-style-type: none">・ システム構築・アプリケーション開発系のプロジェクトにおいて、プロジェクトマネージャーをサポートすることができる。・ 複数のプロジェクト経験を経て、要員数 5～10 名程度のプロジェクトのマネジメントを実施することができる。
プロジェクト マネジメント スキルの目標	<ul style="list-style-type: none">・ プロジェクトの推進プロセスにおいて、プロジェクトマネジメントの知識や方法を実際の作業に適用できる。・ プロジェクト計画の重要性を理解し、計画を立案・作成できる。・ リスクマネジメントの重要性を理解し、適切なリスクマネジメントを実施できる。・ スcopeやコストなどの問題に対して、適切に対応することができる。・ プロジェクトの進行プロセスにおいて、適切なコミュニケーションやネゴシエーションができる。・ プロジェクトの進行プロセスにおいて、適切なチーム運営ができる。

3. 対象者

人材像	<ul style="list-style-type: none">・ IT スペシャリストなど技術系職種の実務経験者 (2～3 年程度)・ プロジェクトマネージャー職種への転換を希望している技術者
前提知識・ スキル	<ul style="list-style-type: none">・ プロジェクトマネジメントに関する基本的な知識 (PMBOK) がある。・ プロジェクトで使用するツール、ドキュメントなどについて理解している。・ システム構築やアプリケーション開発などのプロジェクトにメンバーとして参加した経験がある。・ プロジェクトメンバーとして、システム設計やプログラム開発などの業務に従事したことがある。

4. 進行計画		
第1週 (90分×2コマ)	STEP1	・ プロジェクトの概要分析
第2週 (90分×2コマ)		
第3週 (90分×2コマ)	STEP2	・ 工程定義
第4週 (90分×2コマ)		
第5週 (90分×2コマ)	STEP3	・ プロジェクト計画
第6週 (90分×2コマ)		
第7週 (90分×2コマ)		
第8週 (90分×2コマ)	STEP4	・ 案件受注のための基本作業
第9週 (90分×2コマ)	STEP3	・ プロジェクト計画
第10週 (90分×2コマ)	STEP5	・ プロジェクト管理ルール作成
第11週 (90分×2コマ)		
第12週 (90分×2コマ)		
第13週 (90分×2コマ)		
第14週 (90分×2コマ)	STEP6	・ プロジェクト管理サイクルの実施
第15週 (90分×2コマ)	STEP7	・ プロジェクト終結
第16週 (90分×2コマ)	STEP8	・ プロジェクト完了評価
5. 評価方法		
<ul style="list-style-type: none"> 各 STEP における成果物、受講姿勢、ミーティング時の参画状況などを総合的に判断し、評価を行う。 		

STEP1 プロジェクトの概要分析

1. 授業内容の概要

- ・ 研修の趣旨・目的、進め方を確認する。
- ・ システムの概要を確認する。
- ・ 案件を確認し、リスク管理表・ヒアリング計画書を作成する。
- ・ ヒアリングにより対象案件を調査する。
- ・ 提案書(システム構成等記述済み)に加筆する。
- ・ 提案書/リスク管理表の上司レビューを行い、承認を得る。
- ・ 顧客に提案を行い、承認を得る。

2. 学習目標

提示される顧客要件、顧客ヒアリングをもとに

- ・ プロジェクトスコープの策定(プロジェクトの最適な QCD 目標の定義を含む)
※QCD 目標とは、プロジェクトで達成すべき品質、スケジュール、コストの目標
- ・ プロジェクト管理におけるリスク管理の重要性の理解
- ・ リスクの洗い出し
- ・ プロジェクト実現可能性の確定
- ・ 調査したプロジェクト要件において、達成不可部分の顧客との調整と説得ができるようになる。

3. 受講の前提条件(知識・スキル)

- ・ プロジェクトマネージャーとしての基本行動(QCD を確定させようとする行動)についての知識があること。
- ・ ヒアリング/インタビュー技術があること。

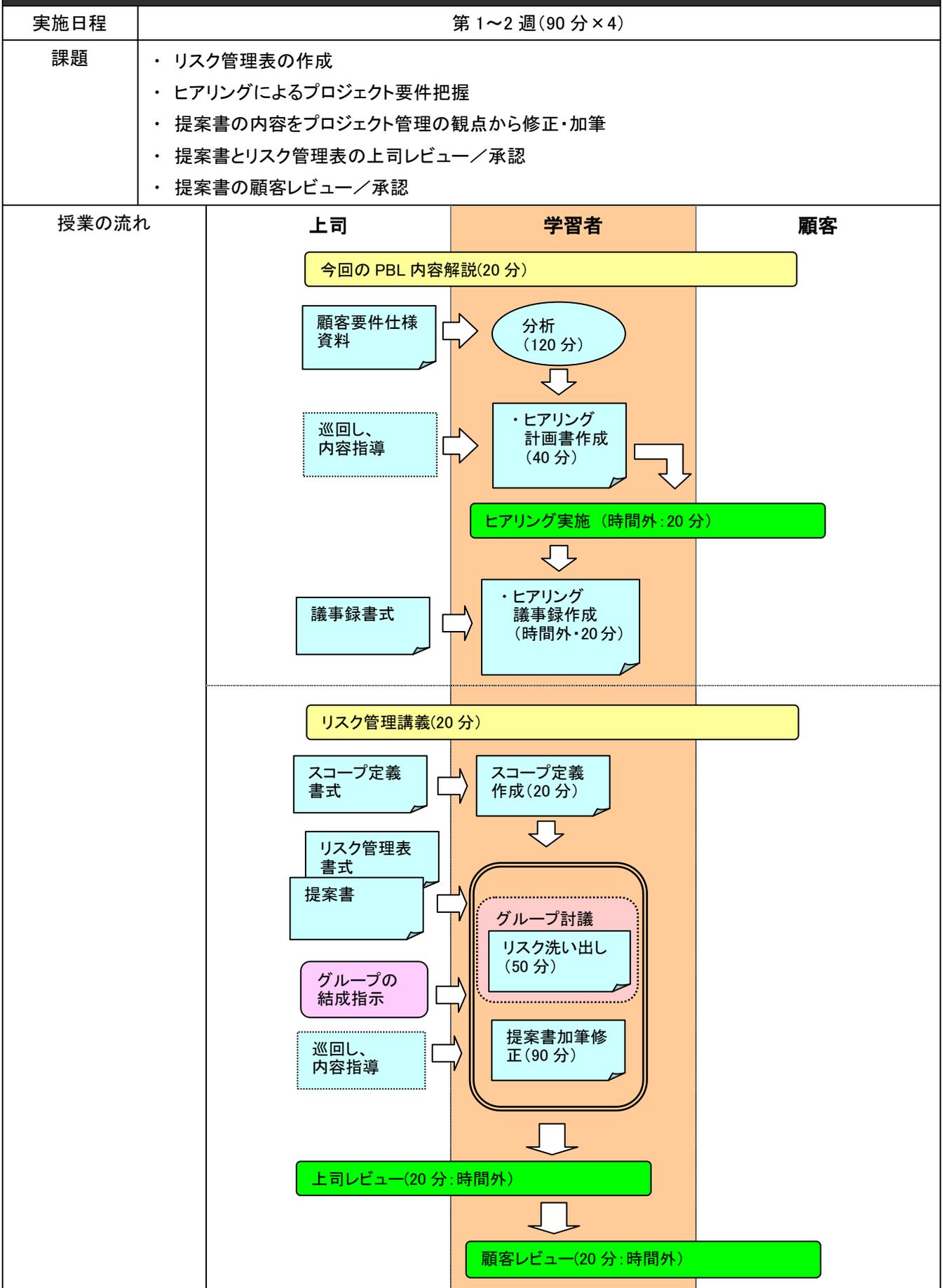
4. 使用教材、資料

PBL のインプット情報	顧客要件仕様資料として <ul style="list-style-type: none"> ・ 顧客 RFP ・ RFP 補助資料_システム要件 ・ コンビニエンス業者システム全体方針 	<ul style="list-style-type: none"> ・ システム開発案検討報告書 ・ 会社案内 ・ 物流の流れ
ワークシート(書式)	<ul style="list-style-type: none"> ・ ヒアリング計画書 ・ 議事録 ・ スコープ定義書 	<ul style="list-style-type: none"> ・ リスク管理表 ・ 提案書
講義資料	<ul style="list-style-type: none"> ・ PBL の進め方 ・ リスク管理 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 授業計画書

5. 成果物

- ・ ヒアリング計画書
- ・ ヒアリング議事録
- ・ スコープ定義書
- ・ リスク管理表
- ・ 提案書

6. 進行計画



STEP2 工程定義

1. 授業内容の概要

- STEP1 の成果(開発要件ヒアリング内容、リスク)、社内標準をもとに、プロジェクト活動の基本となるプロジェクト WBS(標準 WBS をもとに本プロジェクト用に作成)を定義し、工程表を作成する。
- 標準 WBS を理解する。
- 大日程表を作成する。
- プロジェクト WBS と大日程表の上司レビューを行い、承認を得る。

2. 学習目標

- WBS の作成方法を理解・習得する。
- 大日程表の作成方法を理解・習得する。

3. 受講の前提条件(知識・スキル)

- プロジェクトマネージャーとしての基本行動(開発標準の理解)の知識があること。
- WBS の基本知識があること。

4. 使用教材、資料

PBL のインプット情報	<ul style="list-style-type: none">• STEP1 のドキュメントすべて(学習者の自主保管・活用)
ワークシート(書式)	<ul style="list-style-type: none">• 標準 WBS• WBS 作成シート• 大日程表
講義資料	<ul style="list-style-type: none">• WBS を用いた工程定義• PBL の進め方• 授業計画書

5. 成果物

- プロジェクト WBS
- 大日程表

6. 進行計画			
実施日程	第 3~4 週(90 分×4)		
課題	<ul style="list-style-type: none"> 標準 WBS の理解 プロジェクト WBS の作成 大日程表の作成 プロジェクト WBS と大日程表の上司レビュー/承認 		
授業の流れ	上司	学習者	顧客
	WBS を用いた工程定義・講義(30 分)		
	<ul style="list-style-type: none"> STEP1 成果物 標準 WBS WBS 作成シート書式 	分析 (90 分)	
	巡回し、内容指導	プロジェクト WBS作成 (120 分)	
	大日程表書式	大日程表作成 (120 分)	
	上司レビュー(20 分:時間外)		

STEP3 プロジェクト計画

1. 授業内容の概要

- STEP2 で作成したプロジェクト WBS を用いて、これまでの情報をもとにプロジェクト計画書を作成する。
- プロジェクト計画書に基づき、以下の品質計画を立案する。
レビュー計画
テスト計画
- 立案した計画の上司レビューを行い、承認を得る。
- 基本設計工程の詳細スケジュール(基本設計工程のアクティビティレベル)を作成する。

2. 学習目標

- プロジェクト計画関連ドキュメントを理解する。
- プロジェクト計画に基づき、品質計画を立案できるようになる。
- 基本設計工程の詳細スケジュール(基本設計工程のアクティビティレベル)を作成できるようになる。

3. 受講の前提条件(知識・スキル)

- プロジェクトマネージャーとしての基本行動(プロジェクト計画～品質計画の関連とそれぞれの意義)の知識があること。
- 品質目標の立て方の知識があること。

4. 使用教材、資料

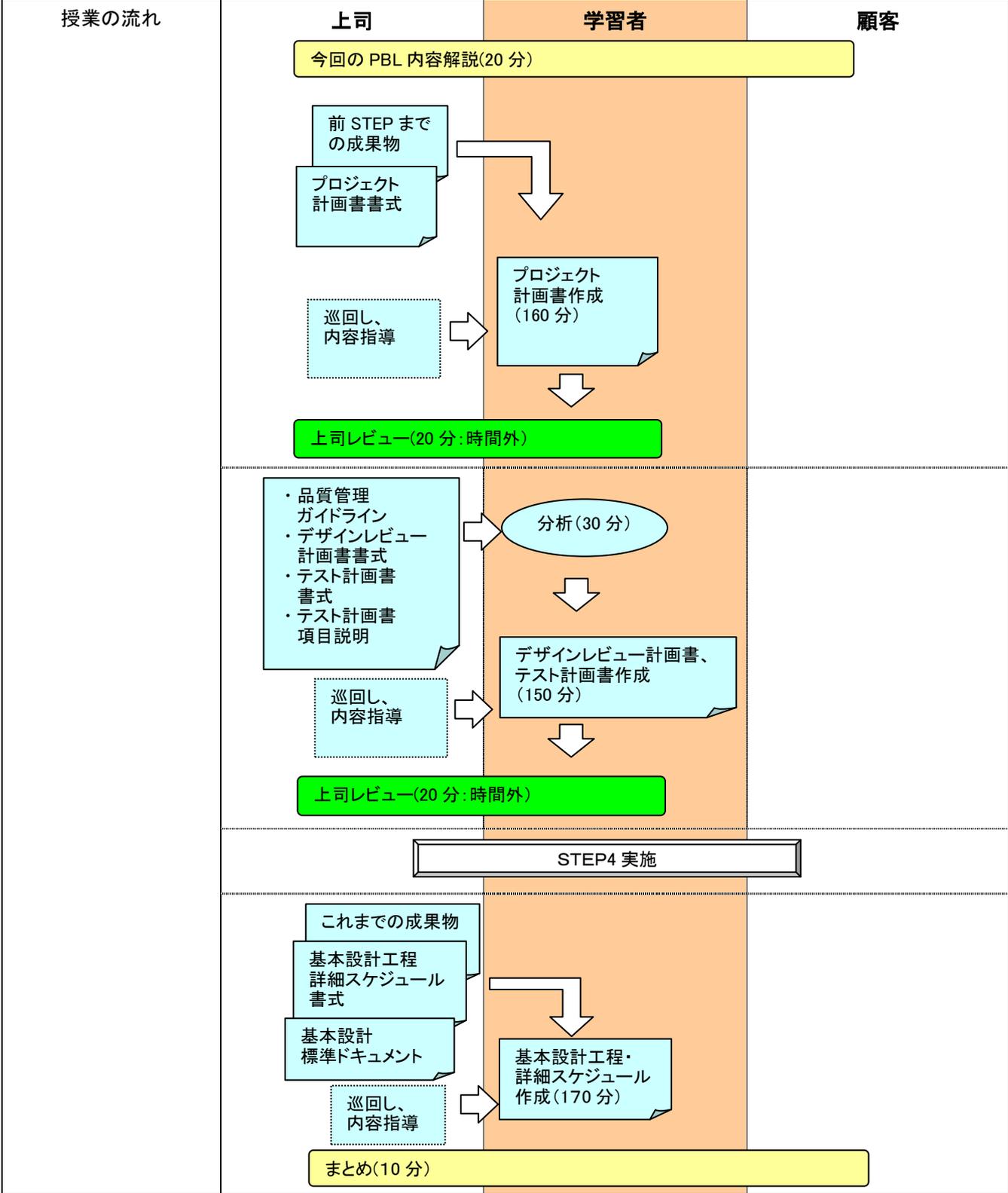
PBL のインプット情報	<ul style="list-style-type: none">• これまでの STEP のドキュメントすべて(学習者の自主保管・活用)• 品質管理ガイドライン• テスト計画書項目説明• 基本設計標準ドキュメント
ワークシート(書式)	<ul style="list-style-type: none">• プロジェクト計画書• デザインレビュー計画書• テスト計画書• 基本設計工程詳細スケジュール
講義資料	<ul style="list-style-type: none">• PBL の進め方• 授業計画書

5. 成果物

- プロジェクト計画書
- デザインレビュー計画書
- テスト計画書
- 基本設計工程詳細スケジュール

6. 進行計画

実施日程	第 5~6、8 週 (90 分 × 6)
課題	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト計画書の作成 デザインレビュー計画書、テスト計画書の作成 立案した計画の上司レビュー／承認 基本設計工程詳細スケジュールの作成 開発標準(標準設計ドキュメント)の理解



STEP4 案件受注のための基本作業

1. 授業内容の概要

- ・ プロジェクトの見積りを、ファンクションポイント法を用いて行う。
- ・ 「見積審査会」レビューで、見積精度検証を行う。

2. 学習目標

- ・ ファンクションポイント法を用いたプロジェクト見積り知識を、実際のプロジェクトに適用できるようになる。

3. 受講の前提条件(知識・スキル)

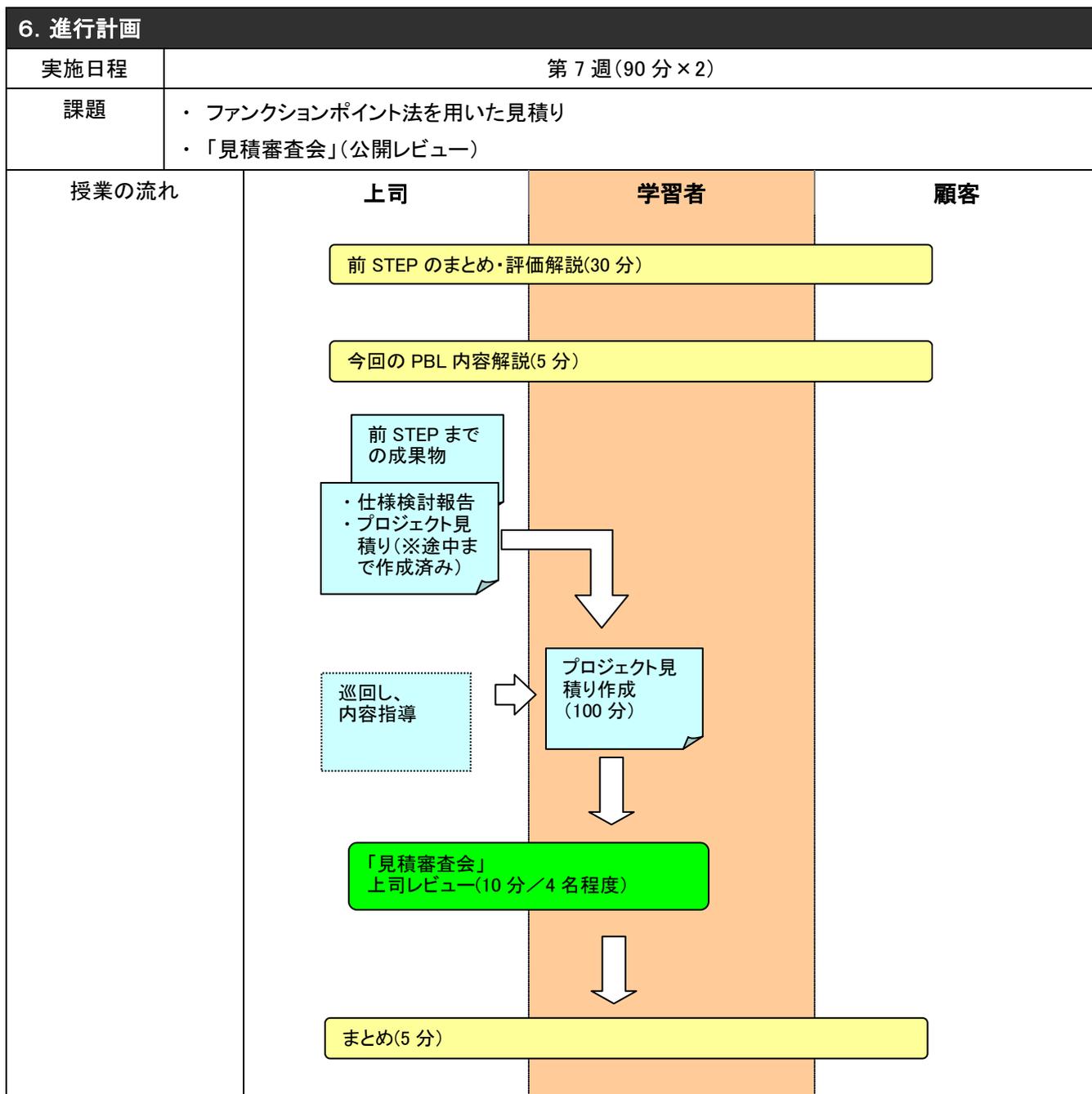
- ・ ファンクションポイント見積法の手順についての知識があること。

4. 使用教材、資料

PBL のインプット情報	<ul style="list-style-type: none">・ これまでの STEP のドキュメントすべて(学習者の自主保管・活用)・ 仕様検討報告
ワークシート(書式)	<ul style="list-style-type: none">・ プロジェクト見積り ※途中まで作成済み
講義資料	<ul style="list-style-type: none">・ ファンクションポイント見積法・ PBL の進め方・ 授業計画書

5. 成果物

- ・ プロジェクト見積り



STEP5 プロジェクト管理ルール作成

1. 授業内容の概要

- ・ 契約書覚書部分を作成する。
- ・ プロジェクト管理標準(進捗報告書、レビュー報告書、テスト報告書など)を整備する。
- ・ キックオフミーティング(数名が説明し全員が質疑)を行う。

2. 学習目標

- ・ 契約書に記載することで法的責任が生ずることを理解し、前提条件などを含む契約書覚書部分を作成できるようになる。
- ・ プロジェクト管理標準の重要性を理解し、整備できるようになる。
- ・ キックオフミーティングで、メンバーに対して整備したプロジェクト標準の使用を、わかりやすく説明・説得・徹底できるようにする。

3. 受講の前提条件(知識・スキル)

- ・ プロジェクトマネージャーとしての基本行動(プロジェクト管理標準)についての知識があること。

4. 使用教材、資料

PBL のインプット情報	・ これまでの STEP のドキュメントすべて(学習者の自主保管・活用)
ワークシート(書式)	・ 契約書 (プロジェクト標準ドキュメントとして) <ul style="list-style-type: none">・ 週間進捗状況報告書・ チーム別詳細進捗・ 工程別チェック一覧・ テスト管理(バグ曲線)・ バグ記録票・ レビュー報告書・ レビュー報告書項目説明・ 週間進捗管理表・ 中日程スケジュール
講義資料	・ PBL の進め方 ・ 授業計画書

5. 成果物

- ・ 契約書
(プロジェクト標準ドキュメントとして) ※下記ドキュメントの中で、カスタマイズしたもの
- ・ 週間進捗状況報告書
- ・ チーム別詳細進捗
- ・ 工程チェックシート
- ・ テスト管理シート(バグ曲線作成)
- ・ バグ記録票
- ・ レビュー報告書
- ・ 進捗管理ツール(マクロ付き)
- ・ 中日程スケジュール(ガントチャート)

6. 進行計画

実施日程	第 9 週 (90 分 × 2)		
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ 契約書覚書部分の作成 ・ プロジェクト管理標準の整備 ・ キックオフミーティングの実施 		
授業の流れ	<p style="text-align: center;">上司</p> <p style="text-align: center;">今回の PBL 内容解説(10 分)</p> <p style="text-align: center;">前 STEP までの成果物</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ プロジェクト管理標準 ・ 契約書 <p style="text-align: center;">巡回し、内容指導</p>	<p style="text-align: center;">学習者</p> <p style="text-align: center;">契約書覚書部分作成 (60 分)</p> <p style="text-align: center;">プロジェクト管理標準カスタマイズ作成 (30 分)</p> <p style="text-align: center;">顧客レビュー(20 分: 2 名程度)</p> <p style="text-align: center;">キックオフミーティングレビュー (15 分/2 名程度)</p> <p style="text-align: center;">まとめ(10 分)</p>	<p style="text-align: center;">顧客</p>

STEP6 プロジェクト管理サイクルの実施

1. 授業内容の概要

- STEP1～5 で作成したプロジェクト管理計画・ルール・ドキュメントを用いて、実際のプロジェクトの情報をもとにプロジェクト管理、顧客折衝を行う。
 - ①進捗管理
 - ②品質管理
 - ③仕様変更管理

2. 学習目標

- プロジェクト実行時に、適切に進捗管理、品質管理、仕様変更管理を行うことができるようになる。
- 進捗管理、品質管理、仕様変更管理において問題が起こったときに、適切な対応策を立案し、顧客折衝を行うことができるようになる。
- 計画段階でどれくらい仕様変更検討体制をきちんと確立しているか、仕様凍結時期を顧客と合意しているか、などが実行段階での仕様変更対応に大きく影響してくることを、再確認する。

3. 受講の前提条件(知識・スキル)

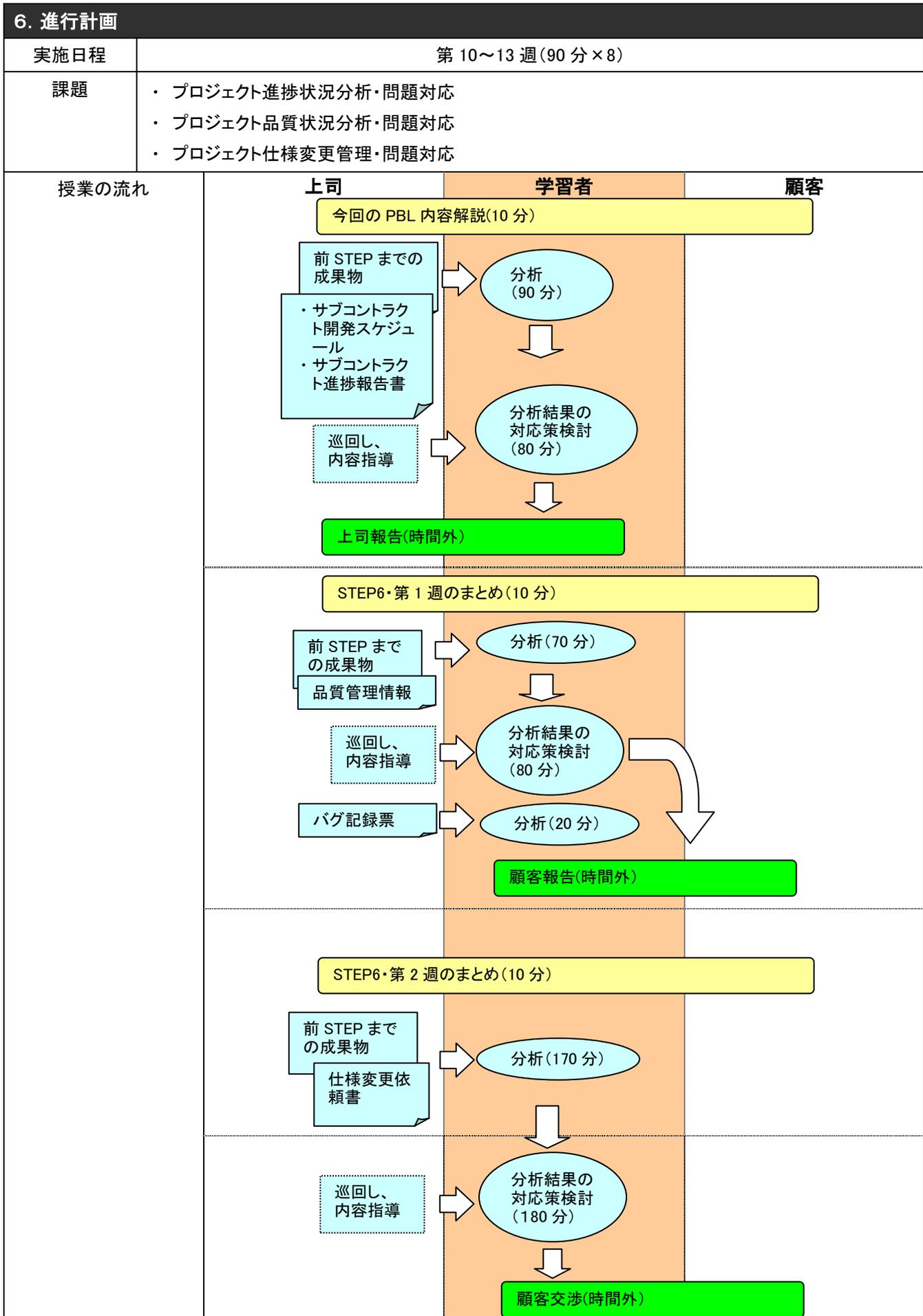
- プロジェクトマネージャーとしての基本行動(プロジェクト実行)の知識があること。

4. 使用教材、資料

PBL のインプット情報	<ul style="list-style-type: none">• これまでの STEP のドキュメントすべて(学習者の自主保管・活用)• サブコントラクト進捗報告書• 品質管理情報• バグ記録票• 仕様変更依頼書倉庫複数体制化• 仕様変更依頼書サーバ OS の Linux 化
ワークシート(書式)	<ul style="list-style-type: none">• なし
講義資料	<ul style="list-style-type: none">• PBL の進め方• 授業計画書

5. 成果物

- なし



STEP7 プロジェクト終結

1. 授業内容の概要

- ・ プロジェクトの残作業を洗い出す。
- ・ 移行計画書を作成する。
- ・ 移行計画について、顧客交渉を行う。

2. 学習目標

- ・ プロジェクト移行を前にして、残作業を洗い出し、WBSとしてプロジェクト計画に反映できるようになる。

3. 受講の前提条件(知識・スキル)

- ・ プロジェクト終結時の必要タスクについての知識があること。
- ・ 保守の考え方についての知識があること。

4. 使用教材、資料

PBL のインプット情報	<ul style="list-style-type: none">・ これまでの STEP のドキュメントすべて(学習者の自主保管・活用)・ システム移行手順書・ 移行作業タイムチャート
ワークシート(書式)	<ul style="list-style-type: none">・ 移行計画書
講義資料	<ul style="list-style-type: none">・ システム移行計画策定手順 (※必要に応じて使用)・ PBL の進め方・ 授業計画書

5. 成果物

- ・ 移行計画書

6. 進行計画			
実施日程	第 14 週 (90 分 × 2)		
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ 残作業 (WBS) の洗い出し ・ 移行計画書の作成 ・ 作成した移行計画書についての顧客交渉 		
授業の流れ	上司	学習者	顧客
	前 STEP のまとめ (20 分)		
	今回の PBL 内容解説 (10 分)		
	前 STEP までの成果物	分析 (90 分)	
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 移行計画書 ・ システム移行手順書 ・ 移行作業タイムチャート 		
	巡回し、内容指導	移行計画書修正 (60 分)	
			顧客交渉 (時間外)

STEP8 プロジェクト完了評価

1. 授業内容の概要

- ・プロジェクト実績をもとにプロジェクト計画の達成度合いを評価する。
- ・完了報告会を実施する。
- ・このPBL全体のまとめを行う。

2. 学習目標

- ・プロジェクト完了報告書の記述項目を理解し、作成できるようになる。
- ・プロジェクト完了評価作業の重要性を理解する。

3. 受講の前提条件(知識・スキル)

- ・プロジェクト完了評価の知識があること。

4. 使用教材、資料

PBLのインプット情報	・これまでのSTEPのドキュメントすべて(学習者の自主保管・活用)
ワークシート(書式)	・プロジェクト完了報告書
講義資料	・PBLの進め方 ・授業計画書

5. 成果物

- ・プロジェクト完了報告書

6. 進行計画		
実施日程	第 15 週 (90 分 × 2)	
課題	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト完了報告書の作成 完了報告会の実施 	
授業の流れ	<p>上司</p> <p>学習者</p> <p>顧客</p>	

ICT 分野におけるプロジェクトマネージャーの育成促進を図るための PBL

授業計画書

平成 18 年 3 月 31 日 第 1 版