

2006. 7

独立行政法人 情報処理推進機構

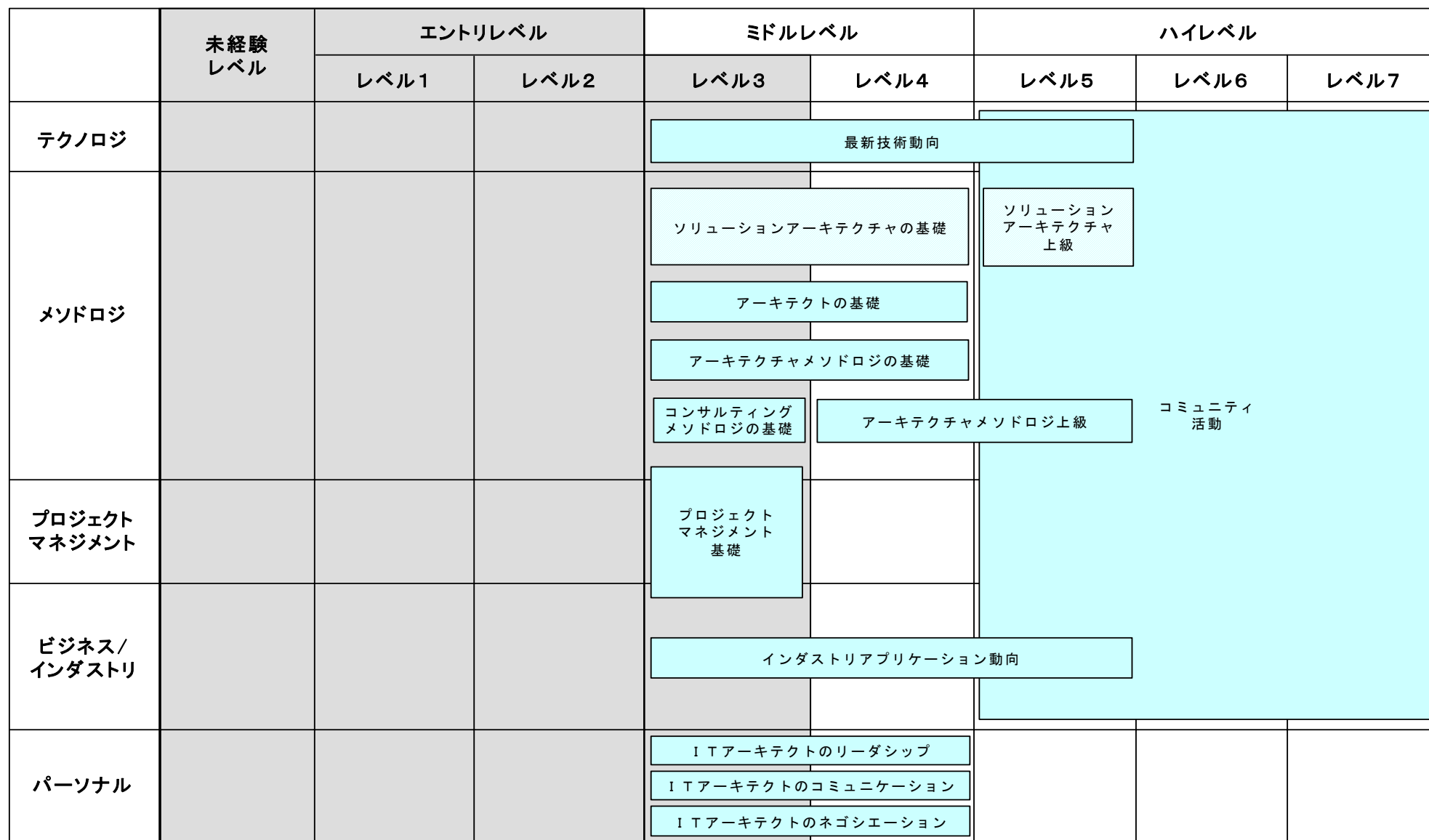

ITスキル標準センター


経済産業省

# 目次

1. 研修コース群(体系図)	2頁
2. 研修コース一覧	3頁
3. 研修コースの内容	6頁

## ITアーキテクトの研修コース群(体系図)(\*)


 : 職種共通

 : 専門分野別選択

(\*) 体系図は3専門分野共通です

## ITアーキテクト(アプリケーションアーキテクチャ)の研修コース一覧

コース群の種類		コース群	コース名	研修方法			期間		頁
				eラーニング	講義	ワークショップ	eラーニング (標準時間)	クラス (標準日数)	
職種共通	基礎講座	アーキテクトの基礎	ITアーキテクト概説	○	○		6	3	8
			アーキテクチャの考え方		○	○		5	11
		アーキテクチャメソッドロジの基礎	モデリングの基礎	○		○	12	5	14
		コンサルティングメソッドロジの基礎	コンサルティングメソッドロジの基礎	○	○	○	12	2	17
	上級講座	プロジェクトマネジメント基礎	プロジェクトマネジメント基礎	○			30		20
		アーキテクチャメソッドロジ上級	パフォーマンスエンジニアリング		○	○		3	23
			アーキテクチャパターンの参照と再利用		○	○		3	26
		ITアーキテクトのリーダーシップ	ITアーキテクトのリーダーシップ			○		3	29
		ITアーキテクトのコミュニケーション	ITアーキテクトのコミュニケーション			○		3	32
		ITアーキテクトのネゴシエーション	ITアーキテクトのネゴシエーション			○		3	35
	特別講座	最新技術動向	最新技術動向		○			1	38
		インダストリアプリケーション動向	インダストリアプリケーション動向	○	○		12	2	41
		コミュニティ活動	コミュニティ活動	—	—	—	—	—	44
専門分野別選択	基礎講座	ソリューションアーキテクチャの基礎	アプリケーションアーキテクチャの基礎	○	○		18	2	47
	上級講座	ソリューションアーキテクチャ上級	アプリケーションアーキテクチャ上級		○	○		5	57

## ITアーキテクト(インテグレーションアーキテクチャ)の研修コース一覧

コース群の種類		コース群	コース名	研修方法			期間		頁
				eラーニング	講義	ワークショップ	eラーニング (標準時間)	クラス (標準日数)	
職種 共通	基礎 講座	アーキテクトの基礎	ITアーキテクト概説	○	○		6	3	8
			アーキテクチャの考え方		○	○		5	11
		アーキテクチャメソッドロジの基礎	モデリングの基礎	○		○	12	5	14
		コンサルティングメソッドロジの基礎	コンサルティングメソッドロジの基礎	○	○	○	12	2	17
		プロジェクトマネジメント基礎	プロジェクトマネジメント基礎	○			30		20
	上級 講座	アーキテクチャメソッドロジ上級	パフォーマンスエンジニアリング		○	○		3	23
			アーキテクチャパターンの参照と再利用		○	○		3	26
		ITアーキテクトのリーダーシップ	ITアーキテクトのリーダーシップ			○		3	29
		ITアーキテクトのコミュニケーション	ITアーキテクトのコミュニケーション			○		3	32
		ITアーキテクトのネゴシエーション	ITアーキテクトのネゴシエーション			○		3	35
	特別 講座	最新技術動向	最新技術動向		○			1	38
		インダストリアプリケーション動向	インダストリアプリケーション動向	○	○		12	2	41
		コミュニティ活動	コミュニティ活動	—	—	—	—	—	44
専門 分野 別 選択	基礎 講座	ソリューションアーキテクチャの基礎	インテグレーションアーキテクチャの基礎	○	○		6	1	50
	上級 講座	ソリューションアーキテクチャ上級	インテグレーションアーキテクチャ上級		○	○		5	60

## ITアーキテクト(インフラストラクチャアーキテクチャ)の研修コース一覧

コース群の種類		コース群	コース名	研修方法			期間		頁
				eラーニング	講義	ワークショップ	eラーニング (標準時間)	クラス (標準日数)	
職種 共通	基礎 講座	アーキテクトの基礎	ITアーキテクト概説	○	○		6	3	8
			アーキテクチャの考え方		○	○		5	11
		アーキテクチャメソッドロジの基礎	モデリングの基礎	○		○	12	5	14
		コンサルティングメソッドロジの基礎	コンサルティングメソッドロジの基礎	○	○	○	12	2	17
		プロジェクトマネジメント基礎	プロジェクトマネジメント基礎	○			30		20
	上級 講座	アーキテクチャメソッドロジ上級	パフォーマンスエンジニアリング		○	○		3	23
			アーキテクチャパターンの参照と再利用		○	○		3	26
		ITアーキテクトのリーダーシップ	ITアーキテクトのリーダーシップ			○		3	29
		ITアーキテクトのコミュニケーション	ITアーキテクトのコミュニケーション			○		3	32
		ITアーキテクトのネゴシエーション	ITアーキテクトのネゴシエーション			○		3	35
	特別 講座	最新技術動向	最新技術動向		○			1	38
		インダストリアプリケーション動向	インダストリアプリケーション動向	○	○		12	2	41
		コミュニティ活動	コミュニティ活動	—	—	—	—	—	44
専門 分野 別 選択	基礎 講座	ソリューションアーキテクチャの基礎	インフラストラクチャアーキテクチャの基礎	○	○		18	2	53
	上級 講座	ソリューションアーキテクチャ上級	インフラストラクチャアーキテクチャ上級		○	○		5	60

ITアーキテクト  
研修コースの内容  
＜職種共通＞

## アーキテクトの基礎（2コース）

- ITアーキテクト概説
- アーキテクチャの考え方



<div>コース名</div> <div>研修コースの内容</div>	ITアーキテクト概説
講座分類	□入門講座 ■基礎講座 □上級講座 □特別講座
対象専門分野	■ITアーキテクト共通 □アプリケーションアーキテクチャ □インテグレーションアーキテクチャ □インフラストラクチャアーキテクチャ
コース概要	<p>当コースは、「アーキテクトの基礎」コース群の一つとして、ITアーキテクトの職種の概要、求められるスキルを理解するとともにITアーキテクチャ設計、構築に必要となる基礎知識の修得を目的とする。</p> <p>○ 当コースでは、アーキテクチャの概念、ITアーキテクト職種の概要、アーキテクチャの選択と適用のために必要な要件と制約、アーキテクチャの機能に関する側面、システム基盤に関する側面、アーキテクチャに及ぼす品質に関する要件、再利用などを学習する。</p> <p>○ コース前半では、ITアーキテクトの職種や必要とされるスキルの概要をeラーニング形式で学習し、後半では、アーキテクチャ設計と構築に関する基礎概要を講義形式で学習する。</p>
受講対象者	複数プロジェクトにおいて技術チームリーダー、またはメンバとして参画した経験があり、プロジェクトのアーキテクチャに関する部分をリードすることを目指す者(ITアーキテクトのレベル4、または5を目指す者)
受講前提	ITの基礎知識およびシステム開発の基礎知識を有し、プロジェクトの技術メンバとして参画した経験を有していること
研修方法	eラーニング、講義
期間	前半:標準時間 6時間 (eラーニング 1日6時間×1日)、後半:標準日数 3日間 (クラスルーム)
研修修了後のスキル修得目標	ITアーキテクトの基本的な職務や設計、フレームワークについて理解し、技術チーム責任者、またはリーダーとして、アーキテクチャ設計、設計技法、標準化と再利用、最新テクノロジーの知識を活用したソリューションアーキテクチャを設計することができる。

対象スキル項目	関連する知識
アーキテクチャ設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>－要件(制約)の分析と定義</li> <li>－アーキテクチャ設計指針の定義</li> <li>－ITアーキテクチャ設計</li> <li>－アーキテクチャおよび技術的視点から実現可能性評価</li> <li>－技術上の課題の定義と代替案の分析</li> <li>－プラットフォーム及び要素技術の評価</li> </ul>
設計技法	<ul style="list-style-type: none"> <li>－モデリング技法の理解</li> <li>－データモデリング技法の理解と適用</li> <li>－プロセスモデリング技法の理解と適用</li> <li>－パフォーマンスモデリング技法の理解と適用</li> <li>－アプリケーション設計技法の理解と適用</li> <li>－インフラストラクチャ設計技法の理解と適用</li> </ul>
標準化と再利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>－開発標準の定義</li> <li>－基本原則に基づくIT標準の定義</li> <li>－既存資産の再利用</li> <li>－再利用技法の理解と適用</li> <li>－再利用資産の開発と適用</li> <li>－再利用資産管理プロセスの理解</li> </ul>
テクノロジー	<ul style="list-style-type: none"> <li>－IT業界動向の把握 国内外のIT市場規模動向の把握、アプリケーションに関わる技術動向の把握、ビジネス特許に関わる技術動向の把握</li> <li>－関連技術(IT)動向の把握 ハードウェア技術動向の把握、ミドルウェア技術動向の把握、プラットフォーム技術動向の把握、ネットワーク技術動向の把握、データベース技術動向の把握、セキュリティ技術動向の把握、システム管理技術動向の把握</li> <li>－関連技術(IT)標準の理解と適用</li> </ul>

対象スキル項目	関連する知識
ソフトウェアエンジニアリング	<ul style="list-style-type: none"> <li>ーセキュリティとプライバシー セキュリティ対策(機密保護,改ざん防止対応,不正侵入,コンピュータウィルス,インテグリティ対策,可用性対策,安全対策,ソーシャルエンジニアリング)、プライバシー保護、リスク管理、ガイドラインと関連法規</li> <li>ーテスト技法 テストケース設計、仕様決定、テスト環境設定、管理、テストデータ準備、テストツールの活用</li> <li>ープログラミング技術 各種プログラミング言語技術の活用と実践</li> <li>ー開発支援ツールの活用 開発環境、各種アプリケーション開発ツール、構成管理ツール、デバッガ,シミュレータ等</li> <li>ー開発手法 開発手法の選定、開発手法の活用と実践、ウォーターフォール型,RAD 型,スパイラル型、業務パッケージ固有の開発手法</li> <li>ー再利用手法 ソフトウェア部品の利用、先行プロジェクトの成果物利用、再利用手法の活用と実践</li> <li>ーオブジェクト指向開発 オブジェクト指向の基本概念、UML、オブジェクト指向開発プロセス、分析,設計,実装、主なオブジェクト指向技術</li> <li>ーセキュリティシステムの実装、検査 セキュリティ製品,ツールの選定,導入、セキュリティ機能の開発、セキュリティ技術の実装</li> <li>ー外部設計 外部設計の手順、システム機能設計、データモデルの設計、外部設計書の作成</li> <li>ー設計手法 オブジェクト指向設計、構造化設計、データ中心型設計</li> <li>ー内部設計 機能設計、インタフェース設計、内部データ設計、サブコンポーネントの識別,役割定義、サブコンポーネント間の関係定義、内部設計書の作成</li> </ul>

コース名	アーキテクチャの考え方
研修コースの内容	
講座分類	<input type="checkbox"/> 入門講座 <input checked="" type="checkbox"/> 基礎講座 <input type="checkbox"/> 上級講座 <input type="checkbox"/> 特別講座
対象専門分野	<input checked="" type="checkbox"/> ITアーキテクト共通 <input type="checkbox"/> アプリケーションアーキテクチャ <input type="checkbox"/> インテグレーションアーキテクチャ <input type="checkbox"/> インフラストラクチャアーキテクチャ
コース概要	<p>当コースは、「アーキテクトの基礎」コース群の一つとして、アーキテクチャ設計における考慮すべき事項や技術的なリスクを理解し、設計するアーキテクチャの複雑度を低減するための実践的な知識の修得を目的とする。</p> <p>○アーキテクチャに影響する要素を把握し、要素がどのようにお互いに関連しているかを理解する。複数の異なるアーキテクチャの構築アプローチを比較検討し、選択する。プロジェクトで必要とするアーキテクチャ成果物を決定し、アーキテクトのプロジェクト内での役割を設定する</p>
受講対象者	複数プロジェクトにおいて技術チームリーダー、またはメンバとして参画した経験があり、プロジェクトのアーキテクチャに関する部分をリードすることを目指す者（ITアーキテクトのレベル4、または5を目指す者）
受講前提	「ITアーキテクト概説」を修了していること、または同等の知識を有していること
研修方法	講義、ワークショップ
期間	標準日数 5日間（クラスルーム）
研修修了後のスキル修得目標	ITアーキテクトの基本的な職務や設計、フレームワークについて理解し、技術チーム責任者、またはリーダーとして、アーキテクチャ設計、設計技法、標準化と再利用、最新テクノロジーの知識を活用したソリューションアーキテクチャを設計することができる。

対象スキル項目	関連する知識
アーキテクチャ設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>－要件(制約)の分析と定義</li> <li>－アーキテクチャ設計指針の定義</li> <li>－ITアーキテクチャ設計</li> <li>－アーキテクチャおよび技術的視点から実現可能性評価</li> <li>－技術上の課題の定義と代替案の分析</li> <li>－プラットフォーム及び要素技術の評価</li> </ul>
設計技法	<ul style="list-style-type: none"> <li>－モデリング技法の理解</li> <li>－データモデリング技法の理解と適用</li> <li>－プロセスモデリング技法の理解と適用</li> <li>－パフォーマンスモデリング技法の理解と適用</li> <li>－アプリケーション設計技法の理解と適用</li> <li>－インフラストラクチャ設計技法の理解と適用</li> </ul>
標準化と再利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>－開発標準の定義</li> <li>－基本原則に基づくIT標準の定義</li> <li>－既存資産の再利用</li> <li>－再利用技法の理解と適用</li> <li>－再利用資産の開発と適用</li> <li>－再利用資産管理プロセスの理解</li> </ul>
テクノロジー	<ul style="list-style-type: none"> <li>－IT業界動向の把握 国内外のIT市場規模動向の把握、アプリケーションに関わる技術動向の把握、ビジネス特許に関わる技術動向の把握</li> <li>－関連技術(IT)動向の把握 ハードウェア技術動向の把握、ミドルウェア技術動向の把握、プラットフォーム技術動向の把握、ネットワーク技術動向の把握、データベース技術動向の把握、セキュリティ技術動向の把握、システム管理技術動向の把握</li> <li>－関連技術(IT)標準の理解と適用</li> </ul>

## アーキテクチャメソッドロジの基礎（1コース）

- モデリングの基礎

<div>コース名</div> <div>研修コースの内容</div>	モデリングの基礎
講座分類	□入門講座 ■基礎講座 □上級講座 □特別講座
対象専門分野	■ITアーキテクト共通 □アプリケーションアーキテクチャ □インテグレーションアーキテクチャ □インフラストラクチャアーキテクチャ
コース概要	<p>当コースは、プロセスモデルを使って業務プロセスを体系的に整理し、コンポーネントモデルとインフラ設計のための基盤モデルの両方を実践できる知識の修得を目的とする。</p> <p>○ 当コースでは、プロセスモデルの概念、目的、利用方法、プロセスモデルの作成、コンポーネントモデルの役割と構成要素、機能要件と運用要件との関係、アプリケーション機能分割におけるコンポーネントの概念、コンポーネントモデル作成時の課題、データモデルのコンポーネント、基盤モデルの概念、などを学習する。</p> <p>○ コース前半では、ビジネス要件から機能要件と運用要件を洗い出し、整理分析するためのアプリケーションモデリング、基盤モデリングに関する基礎知識をeラーニング形式で学習し、後半では、プロセスモデルおよびコンポーネントモデルを利用し、業務要件からアプリケーション設計を行うための方法と運用要件からシステム基盤を設計する方法をワークショップ形式で学習する。</p>
受講対象者	複数プロジェクトにおいて技術チームリーダー、またはメンバとして参画した経験があり、プロジェクトのアーキテクチャに関する部分をリードすることを目指す者(ITアーキテクトのレベル4、または5を目指す者)
受講前提	「アーキテクトの基礎」コース群を修了していること、または同等の知識を有していること
研修方法	eラーニング、ワークショップ
期間	前半:標準時間 12時間 (eラーニング 1日6時間×2日)、後半:標準日数 5日間 (クラスルーム)
研修修了後のスキル修得目標	複数のアーキテクトが参加するプロジェクトの技術チーム責任者、またはリーダーとして、アプリケーションおよび基盤に関連するソリューションのモデルを作成することができる。

対象スキル項目	関連する知識
アーキテクチャ設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>－要件(制約)の分析と定義</li> <li>－アーキテクチャ設計指針の定義</li> <li>－ITアーキテクチャ設計</li> <li>－アーキテクチャおよび技術的視点から実現可能性評価</li> <li>－技術上の課題の定義と代替案の分析</li> <li>－プラットフォーム及び要素技術の評価</li> </ul>
設計技法	<ul style="list-style-type: none"> <li>－モデリング技法の理解</li> <li>－データモデリング技法の理解と適用</li> <li>－プロセスモデリング技法の理解と適用</li> <li>－パフォーマンスモデリング技法の理解と適用</li> <li>－アプリケーション設計技法の理解と適用</li> <li>－インフラストラクチャ設計技法の理解と適用</li> </ul>



## コンサルティングメソドロジの基礎(1コース)

- コンサルティングメソドロジの基礎

<div>コース名</div> <div>研修コースの内容</div>	コンサルティングメソドロジの基礎
講座分類	□入門講座 ■基礎講座 □上級講座 □特別講座
対象専門分野	■ITアーキテクト共通 □アプリケーションアーキテクチャ □インテグレーションアーキテクチャ □インフラストラクチャアーキテクチャ
コース概要	<p>当コースは、コンサルティングの基本的な方法論、コンサルティングプロセス、そのプロセスで使われるテクニックを理解し、実践するための知識の修得を目的とする。</p> <p>○ コース前半では、コンサルティング技法を使った全体的なコンサルティングプロセスの流れ、データ収集、整理、分析方法、課題の抽出と分析方法、解決策の検討と策定の進め方、問題解決プロセスの論理的かつ効果的なレポートの作成とプレゼンテーション手法や折衝方法に関する知識をeラーニング形式で学習し、後半では、コンサルティングの方法論を活用したコンサルティングプロセスの適用方法とアーキテクチャのソリューション提供に関する事例の検討をワークショップ形式で学習する。</p>
受講対象者	複数プロジェクトにおいて技術メンバとして参画した経験があり、プロジェクトのアーキテクチャに関する部分をリードすることを目指す者（ITアーキテクトのレベル4を目指す者）
受講前提	ITの基礎知識およびシステム開発などの知識を有し、プロジェクトの技術メンバとして参画した経験があること
研修方法	eラーニング、講義、ワークショップ
期間	前半:標準時間 12時間（eラーニング:1日 6時間×2日）、後半:標準日数 2日間(クラスルーム)
研修修了後の スキル修得目標	アーキテクチャ設計と構築の技術チームリーダとして、コンサルティング技術を活用し、アーキテクチャに関連するソリューションの提案、設計を実施することができる。

対象スキル項目	関連する知識
コンサルティング技法の活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>－コンサルティング技法の選択と活用 コンサルティング技法の比較と分析、選定と適用、プロセスの定義と実践、成果物の定義と作成</li> <li>－分析ツールとモデルの理解と活用 事業ライフサイクル(導入期,成長期,成熟期,衰退期)モデル、プロダクトポートフォリオマネジメント(PPM)モデル、経験カーブ、3C 分析、SWOT 分析、7S モデル、マイケル・ポーターの5Forcesモデル、バリューチェーン分析</li> </ul>
知的資産管理(Knowledge Management)活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>－知的資産の管理と活用 知的資産のデータベース化(付加価値,構造化,共有化)、知的資産の活用、知的資産の維持,管理、効果の把握と改善の実施、ビジネスモデル特許</li> </ul>
コンサルティングの実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>－コンサルティング技術の活用 仮説設定、データ収集、インタビューの実施、セッションの運営、データ分析、検証、コミュニケーションとネゴシエーションの実施、報告書の作成</li> <li>－顧客リレーション 顧客リレーションの確立,維持</li> </ul>
プロジェクトマネジメント	<ul style="list-style-type: none"> <li>－プロジェクト統合マネジメント プロジェクト憲章作成、プロジェクト・スコープ記述書暫定版作成、プロジェクトマネジメント計画書作成、プロジェクト実行の指揮・マネジメント、プロジェクト作業の監視コントロール、統合変更管理、プロジェクト終結</li> </ul>

## プロジェクトマネジメント基礎（1コース）

- プロジェクトマネジメント基礎

<div>コース名</div> <div>研修コースの内容</div>	プロジェクトマネジメント基礎
講座分類	□入門講座 ■基礎講座 □上級講座 □特別講座
対象専門分野	■ITアーキテクト共通 □アプリケーションアーキテクチャ □インテグレーションアーキテクチャ □インフラストラクチャアーキテクチャ
コース概要	<p>当コースでは、プロジェクトマネジメントに関する基礎知識の修得を目的とする。</p> <p>○ 当コースでは、「PMBOK」に準じて、プロジェクトの定義、組織化、計画策定、スケジュール策定、プロジェクト実施と管理、プロジェクト完了等、プロジェクトマネジメント全局面の知識領域について基礎的な内容を網羅しており、業種や分野別の特性にとらわれない汎用的なプロジェクトマネジメントの概念を学習する。</p>
受講対象者	複数プロジェクトにおいて技術メンバとして参画した経験があり、プロジェクトの技術チームリーダーとしてプロジェクトのアーキテクチャに関する部分をリードすることをめざす者(ITアーキテクトのレベル4を目指す者)
受講前提	情報システム開発に関する基礎的な知識を有し、プロジェクトに参加した経験を有すること
研修方法	eラーニング
期間	標準時間 30時間（eラーニング 1日6時間×5日）
研修修了後のスキル修得目標	アーキテクチャ設計と構築の技術チームリーダーとして、プロジェクトマネジメントに関する基礎的な知識を活用し、プロジェクトを遂行することができる。

対象スキル項目	関連する知識
プロジェクトマネジメント	<ul style="list-style-type: none"> <li>－プロジェクト統合マネジメント プロジェクト憲章作成、プロジェクト・スコープ記述書暫定版作成、プロジェクトマネジメント計画書作成、プロジェクト実行の指揮・マネジメント、プロジェクト作業の監視コントロール、統合変更管理、プロジェクト終結</li> <li>－プロジェクト・スコープ・マネジメント スコープ計画、スコープ定義、WBS作成、スコープ検証、スコープ・コントロール</li> <li>－プロジェクト・タイム・マネジメント アクティビティ定義、アクティビティ順序設定、アクティビティ資源見積り、アクティビティ所要期間見積り、スケジュール作成、スケジュール・コントロール</li> <li>－プロジェクト・コスト・マネジメント コスト見積り、コストの予算化、コスト・コントロール</li> <li>－プロジェクト品質マネジメント 品質計画、品質保証、品質管理</li> <li>－プロジェクト人的資源マネジメント 人的資源計画、プロジェクト・チーム編成、プロジェクト・チーム育成、プロジェクト・チームのマネジメント</li> <li>－プロジェクト・コミュニケーション・マネジメント コミュニケーション計画、情報配布、実績報告、ステークホルダー・マネジメント</li> <li>－プロジェクト・リスク・マネジメント リスク・マネジメント計画、リスク識別、定性的リスク分析、定量的リスク分析、リスク対応計画、リスクの監視コントロール</li> <li>－プロジェクト調達マネジメント 購入・取得計画、契約計画、納入者回答依頼、納入者選定、契約管理、契約終結</li> </ul>

## アーキテクチャメソッドロジ上級（2コース）

- パフォーマンスエンジニアリング
- アーキテクチャパターンの参照と再利用

コース名	パフォーマンスエンジニアリング
研修コースの内容	
講座分類	<input type="checkbox"/> 入門講座 <input type="checkbox"/> 基礎講座 <input checked="" type="checkbox"/> 上級講座 <input type="checkbox"/> 特別講座
対象専門分野	<input checked="" type="checkbox"/> ITアーキテクト共通 <input type="checkbox"/> アプリケーションアーキテクチャ <input type="checkbox"/> インテグレーションアーキテクチャ <input type="checkbox"/> インフラストラクチャアーキテクチャ
コース概要	<p>当コースは、「アーキテクチャメソッドロジ上級」コース群の一つとして、パフォーマンス要求の厳しいシステム構築プロジェクトにおいて、ITアーキテクトが直面する複雑な課題に対する解決のための実践的な知識の修得を目的とする。</p> <p>○ 当コースでは、パフォーマンス評価とモデリング技法の検討、パフォーマンス目標に到達するための様々な作業の影響と調整、技術的に複雑なシステムに対応するためのテクニック、シミュレーションを使うシステムのモデリング、パフォーマンスのためのモデリングをサポートする効果的なテクノロジーリサーチの利用方法などを学習する。</p>
受講対象者	アーキテクチャの設計、構築、モデリングの基本的な知識があり、その知識を活用してシステムのアーキテクチャを設計、構築した経験を持つ者（ITアーキテクトのレベル5、または6を目指す者）
受講前提	「モデリングの基礎」コースを修了していること、または同等の知識を有していること
研修方法	講義、ワークショップ
期間	標準日数 3日間（クラスルーム）
研修修了後のスキル修得目標	パフォーマンスを向上させるアーキテクチャの実装について理解し、プロジェクトの技術チーム責任者として、パフォーマンス要求を満たすアーキテクチャを設計することできる。



対象スキル項目	関連する知識
アーキテクチャ設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>－要件(制約)の分析と定義</li> <li>－アーキテクチャ設計指針の定義</li> <li>－ITアーキテクチャ設計</li> <li>－アーキテクチャおよび技術的視点から実現可能性評価</li> <li>－技術上の課題の定義と代替案の分析</li> <li>－プラットフォーム及び要素技術の評価</li> </ul>
設計技法	<ul style="list-style-type: none"> <li>－モデリング技法の理解</li> <li>－データモデリング技法の理解と適用</li> <li>－プロセスモデリング技法の理解と適用</li> <li>－パフォーマンスモデリング技法の理解と適用</li> <li>－アプリケーション設計技法の理解と適用</li> <li>－インフラストラクチャ設計技法の理解と適用</li> </ul>
テクノロジー	<ul style="list-style-type: none"> <li>－IT業界動向の把握 <ul style="list-style-type: none"> <li>国内外のIT市場規模動向の把握、アプリケーションに関わる技術動向の把握、ビジネス特許に関わる技術動向の把握</li> </ul> </li> <li>－関連技術(IT)動向の把握 <ul style="list-style-type: none"> <li>ハードウェア技術動向の把握、ミドルウェア技術動向の把握、プラットフォーム技術動向の把握、ネットワーク技術動向の把握、データベース技術動向の把握、セキュリティ技術動向の把握、システム管理技術動向の把握</li> </ul> </li> <li>－関連技術(IT)標準の理解と適用</li> </ul>

対象スキル項目	関連する知識
アプリケーションアーキテクチャ設計	ー機能アーキテクチャ設計 ユーザインタフェース、アプリケーション構造、論理データ構造 ー機能アーキテクチャ実現性の評価 アプリケーション開発技法の評価、アプリケーション開発ツールの評価、アプリケーションテスト戦略・計画の評価、業務移行戦略・計画の評価
インテグレーションアーキテクチャ設計	ー統合アーキテクチャ設計 ユーザインタフェース統合設計、アクセス統合設計、アプリケーション統合設計、プロセス統合設計、データ統合設計 ー統合アーキテクチャ実現可能性の評価 再利用および標準化の促進、アプリケーション開発技法の評価、アプリケーション開発ツールの評価、アプリケーションテスト戦略・計画の評価、業務移行戦略・計画の評価、システム基盤設計技法の評価、システム基盤設計ツールの評価、システム基盤テスト戦略・計画の評価、システム基盤移行戦略・計画の評価
インフラストラクチャアーキテクチャ設計	ーインフラストラクチャアーキテクチャ設計 システム管理運用設計、セキュリティ設計、ネットワーク設計、プラットフォーム設計(OS,ミドルウェアなど)、パフォーマンス設計、可用性設計、物理データ構造設計など ーインフラストラクチャアーキテクチャ実現可能性の評価 システム基盤設計技法の評価、システム基盤設計ツールの評価、システム基盤テスト戦略・計画の評価、システム基盤移行戦略・計画の評価

コース名	アーキテクチャパターンの参照と再利用
研修コースの内容	
講座分類	<input type="checkbox"/> 入門講座 <input type="checkbox"/> 基礎講座 <input checked="" type="checkbox"/> 上級講座 <input type="checkbox"/> 特別講座
対象専門分野	<input checked="" type="checkbox"/> ITアーキテクト共通 <input type="checkbox"/> アプリケーションアーキテクチャ <input type="checkbox"/> インテグレーションアーキテクチャ <input type="checkbox"/> インフラストラクチャアーキテクチャ
コース概要	<p>当コースは、「アーキテクチャメソッドロジ上級」コース群の一つとして、過去に作成した実用的なアーキテクチャパターンを他の新しいプロジェクトで適用する方法、再利用のための成果物(パターン)作成方法に関する実践的な知識の修得を目的とする。</p> <p>○ 当コースでは、設計パターンの概念とその再利用による生産性の向上やソリューションのリスク低減などの効果を理解し、リファレンスアーキテクチャ、アーキテクチャパターン、分析パターン、デザインパターンなどの典型的な設計パターンとアーキテクチャの事例に関する知識を修得し、設計パターンをベースとした効率的なアーキテクチャ設計を実施する手法を学習する。</p>
受講対象者	アーキテクチャの設計、構築、モデリングの基本的な知識があり、その知識を活用してシステムのアーキテクチャを設計、構築した経験を持つ者(ITアーキテクトのレベル5、または6を目指す者)
受講前提	「アーキテクチャの考え方」および「モデリングの基礎」を修了していること、または同等の知識を有していること
研修方法	講義、ワークショップ
期間	標準日数 3日間 (クラスルーム)
研修修了後のスキル修得目標	アーキテクチャパターンの参照および再利用の方法について理解し、プロジェクトの技術チーム責任者として、テクノロジーの知識やメソッドロジを活用したアーキテクチャを設計することができる。

対象スキル項目	関連する知識
アーキテクチャ設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>－要件(制約)の分析と定義</li> <li>－アーキテクチャ設計指針の定義</li> <li>－ITアーキテクチャ設計</li> <li>－アーキテクチャおよび技術的視点から実現可能性評価</li> <li>－技術上の課題の定義と代替案の分析</li> <li>－プラットフォーム及び要素技術の評価</li> </ul>
設計技法	<ul style="list-style-type: none"> <li>－モデリング技法の理解</li> <li>－データモデリング技法の理解と適用</li> <li>－プロセスモデリング技法の理解と適用</li> <li>－パフォーマンスモデリング技法の理解と適用</li> <li>－アプリケーション設計技法の理解と適用</li> <li>－インフラストラクチャ設計技法の理解と適用</li> </ul>
標準化と再利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>－開発標準の定義</li> <li>－基本原則に基づくIT標準の定義</li> <li>－既存資産の再利用</li> <li>－再利用技法の理解と適用</li> <li>－再利用資産の開発と適用</li> <li>－再利用資産管理プロセスの理解</li> </ul>
テクノロジー	<ul style="list-style-type: none"> <li>－IT業界動向の把握 国内外のIT市場規模動向の把握、アプリケーションに関わる技術動向の把握、ビジネス特許に関わる技術動向の把握</li> <li>－関連技術(IT)動向の把握 ハードウェア技術動向の把握、ミドルウェア技術動向の把握、プラットフォーム技術動向の把握、ネットワーク技術動向の把握、データベース技術動向の把握、セキュリティ技術動向の把握、システム管理技術動向の把握</li> <li>－関連技術(IT)標準の理解と適用</li> </ul>

## ITアーキテクトのリーダシップ (1コース)

- ITアーキテクトのリーダシップ

<div>コース名</div> <div>研修コースの内容</div>	ITアーキテクトのリーダーシップ
講座分類	□入門講座 □基礎講座 ■上級講座 □特別講座
対象専門分野	■ITアーキテクト共通 □アプリケーションアーキテクチャ □インテグレーションアーキテクチャ □インフラストラクチャアーキテクチャ
コース概要	<p>当コースは、ITアーキテクトとして必要な、あらゆるプロジェクトの成功要因である目標の設定、チーム形成、チーム内およびチーム外とのコミュニケーション、プロジェクト実施項目の作成、推進、管理、動機付けに関する実践的なスキルの修得を目的とする。</p> <p>○ 当コースでは、中規模以上または複雑なプロジェクトを推進していく上で必要なリーダーシップ、自身に対する動機付け、チーム形成を通じた技術チームメンバに対する動機付け、対人スキル、確執の管理と合意形成について、ロールプレイを取り入れてワークショップ形式で実践的に学習する。</p>
受講対象者	プロジェクトの技術チームリーダー、またはメンバとして、複数のプロジェクトを実施した経験、実績を有する者（ITアーキテクトのレベル4、または5を目指す者）
受講前提	リーダーシップに関する基礎的な知識を有していること
研修方法	ワークショップ
期間	標準日数 3日間(クラスルーム)
研修修了後のスキル修得目標	プロジェクトの技術チーム責任者、またはリーダーとして、ステークホルダに対してアーキテクチャ設計、実装に関するリーダーシップを発揮することができる。

対象スキル項目	関連する知識
リーダーシップ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ー技術的方向性の設定 <ul style="list-style-type: none"> <li>リーダーシップの基本や原則の把握実践</li> </ul> </li> <li>ーリーダーシップ <ul style="list-style-type: none"> <li>リーダーシップの基本や原則の把握実践、チームワークとコミュニケーションの実践、プロジェクト目標の設定、プロジェクトの推進、プロジェクトの実行、プロジェクト管理、チームメンバの連携、チームメンバの動機付けと達成感の提供</li> </ul> </li> <li>ーリーダーシップ（技術チーム内） <ul style="list-style-type: none"> <li>目標の設定、ITアーキテクト業務の推進、ITアーキテクト業務の実行、ITアーキテクト業務管理、チームメンバとの連携、チームメンバの動機付けと達成感共有</li> </ul> </li> <li>ーリーダーシップ（技術チーム以外） <ul style="list-style-type: none"> <li>目標の共有、ITアーキテクト業務の推進、ITアーキテクト業務の実行、協業</li> </ul> </li> </ul>

# ITアーキテクトのコミュニケーション (1コース)

- ITアーキテクトのコミュニケーション



コース名	ITアーキテクトのコミュニケーション
研修コースの内容	
講座分類	<input type="checkbox"/> 入門講座 <input type="checkbox"/> 基礎講座 <input checked="" type="checkbox"/> 上級講座 <input type="checkbox"/> 特別講座
対象専門分野	<input checked="" type="checkbox"/> ITアーキテクト共通 <input type="checkbox"/> アプリケーションアーキテクチャ <input type="checkbox"/> インテグレーションアーキテクチャ <input type="checkbox"/> インフラストラクチャアーキテクチャ
コース概要	<p>当コースは、ITアーキテクトとして必要な、あらゆるプロジェクトの成功要因であるプロジェクト関係者との効果的、効率的なコミュニケーションに関する実践的なスキルの修得を目的とする。</p> <p>○ 当コースでは、中規模以上または複雑なプロジェクトを推進していく上で必要な2Wayコミュニケーション、情報伝達、情報の処理について、ロールプレイを取り入れてワークショップ形式で実践的に学習する。</p>
受講対象者	プロジェクトの技術チームリーダー、またはメンバとして、プロジェクトを実施した経験、実績を有する者（ITアーキテクトのレベル4、または5を目指す者）
受講前提	コミュニケーションに関する基礎的な知識を有していること
研修方法	ワークショップ
期間	標準日数 3日間(クラスルーム)
研修修了後のスキル修得目標	技術チーム責任者、またはリーダーとして、顧客の意志決定キーパーソンや技術チームメンバと技術的な意思疎通を図ることができる。

対象スキル項目	関連する知識
コミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> <li>－2Wayコミュニケーション 対話およびインタビューの実施、意思疎通、コミュニケーション手法の活用と実践、効果的な話し方、聞き方の実践</li> <li>－情報伝達 プレゼンテーション技術の活用と実践、公式または非公式文書の作成、文書表現および表現力の活用と実践、メディア選択、説得技法の活用と実践</li> <li>－情報の整理・分析・検索 状況対応能力の育成と実践、状況理解力の活用と実践、ミーティング運営技術の活用と実践</li> </ul>

# ITアーキテクトのネゴシエーション

## (1コース)

- ITアーキテクトのネゴシエーション

コース名 研修コースの内容	ITアーキテクトのネゴシエーション
講座分類	<input type="checkbox"/> 入門講座 <input type="checkbox"/> 基礎講座 <input checked="" type="checkbox"/> 上級講座 <input type="checkbox"/> 特別講座
対象専門分野	<input checked="" type="checkbox"/> ITアーキテクト共通 <input type="checkbox"/> アプリケーションアーキテクチャ <input type="checkbox"/> インテグレーションアーキテクチャ <input type="checkbox"/> インフラストラクチャアーキテクチャ
コース概要	<p>当コースは、ITアーキテクトとして必要な、プロジェクトにおけるあらゆる状況、場面でのネゴシエーションに関する実践的なスキルの修得を目的とする。</p> <p>○ 当コースでは、中規模以上または複雑なプロジェクトを推進していく上で発生するあらゆる状況、場面における利害関係者とのネゴシエーションに関して、ネゴシエーションのプロセスを複数のフェーズに分け、想定される問題点を理解し、交渉相手との解決策を作成するプロセスについて、ロールプレイを取り入れてワークショップ形式で実践的に学習する。</p>
受講対象者	プロジェクトの技術チームリーダー、またはメンバとして、プロジェクトを実施した経験、実績を有する者(ITアーキテクトのレベル4、または5を目指す者)
受講前提	ネゴシエーションに関する基礎的な知識を有していること
研修方法	ワークショップ
期間	標準日数 3日間(クラスルーム)
研修修了後の スキル修得目標	技術チーム責任者、またはリーダーとして、顧客の意志決定キーパーソンや技術チームメンバなどとの関係において、交渉相手との対立、葛藤を効果的に処理し、折衝が難しい交渉相手に対しても継続的な信頼関係を維持することで、合意形成することができる。

対象スキル項目	関連する知識
ネゴシエーション	ーネゴシエーション 交渉プロセスの把握と実践、効果的な交渉技法の活用と実践、信頼関係の確立、目標の設定、共通利益、論理的思考の実践、問題解決手法の活用と実践

## 最新技術動向（1コース）

- 最新技術動向

<div>コース名</div> <div>研修コースの内容</div>	最新技術動向
講座分類	□入門講座 □基礎講座 □上級講座 ■特別講座
対象専門分野	■ITアーキテクト共通 □アプリケーションアーキテクチャ □インテグレーションアーキテクチャ □インフラストラクチャアーキテクチャ
コース概要	<p>当コースは、日々変化していくITサービスを取りまく最新の技術動向を理解し、実際の職場で応用するための知識の修得を目的とする。</p> <p>○ 当コースでは、国内外のIT市場規模、動向、現状と将来のIT技術、プラットフォーム、システム管理基盤、データベース、ネットワーク、分散コンピューティングシステム、セキュリティに関わる要素技術動向、アプリケーションに関わる技術動向、ビジネス特許に関わる技術動向、次世代のeビジネスとその発展などを学習する。</p> <p>○ 当コースは、必要に応じた任意のテーマ毎に提供され、受講者は、自らのスキルの維持、向上を図るために定期的または必要に応じてテーマを選択し受講する。</p>
受講対象者	プロジェクトの技術チーム責任者、またはリーダーとして、必要となる諸技術に関する知識を更新する必要がある者(ITアーキテクトのレベル4、5、または6を目指す者)
受講前提	IT技術に関する基礎知識を持ち、ソリューションアーキテクチャ設計における実務経験および実績を有していること
研修方法	講義
期間	標準日数 1日間（クラスルーム）
研修修了後のスキル修得目標	最新の技術に関する情報を把握し、技術チーム責任者、またはリーダーとして、実際のプロジェクトにその技術知識を効果的に適用することで最適なソリューションアーキテクチャを設計することができる。

対象スキル項目	関連する知識
テクノロジー	<ul style="list-style-type: none"> <li>ーIT業界動向の把握 <ul style="list-style-type: none"> <li>国内外のIT市場規模動向の把握、アプリケーションに関わる技術動向の把握、ビジネス特許に関わる技術動向の把握</li> </ul> </li> <li>ー関連技術(IT)動向の把握 <ul style="list-style-type: none"> <li>ハードウェア技術動向の把握、ミドルウェア技術動向の把握、プラットフォーム技術動向の把握、ネットワーク技術動向の把握、データベース技術動向の把握、セキュリティ技術動向の把握、システム管理技術動向の把握</li> </ul> </li> <li>ー関連技術(IT)標準の理解と適用</li> </ul>
インダストリ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ー関連業界動向の把握 <ul style="list-style-type: none"> <li>インダストリビジネス動向、技術動向、競合状況の把握</li> </ul> </li> <li>ー関連業界アプリケーションの把握 <ul style="list-style-type: none"> <li>インダストリ共通アプリケーションに関する知識の活用、インダストリ固有アプリケーションに関する知識の活用、最適プラットフォーム選定、インダストリアプリケーション設計の実践</li> </ul> </li> <li>ー関連業界(ビジネス)標準の理解と適用 <ul style="list-style-type: none"> <li>インダストリ用語、関連法規の把握と活用、インダストリ別事業環境の把握と活用、インダストリ別ビジネス慣行の把握と活用、インダストリ固有業務内容の把握と活用</li> </ul> </li> </ul>



## インダストリアプリケーション動向 (1コース)

- インダストリアプリケーション動向

<div>コース名</div> <div>研修コースの内容</div>	<div>インダストリアプリケーション動向</div>
講座分類	<input type="checkbox"/> 入門講座 <input type="checkbox"/> 基礎講座 <input type="checkbox"/> 上級講座 <input checked="" type="checkbox"/> 特別講座
対象専門分野	<input checked="" type="checkbox"/> ITアーキテクト共通 <input type="checkbox"/> アプリケーションアーキテクチャ <input type="checkbox"/> インテグレーションアーキテクチャ <input type="checkbox"/> インフラストラクチャアーキテクチャ
コース概要	<p>当コースは、インダストリアプリケーションに関する知識を最新に保つために、各インダストリにおける最新の動向や、現在注目を集めているアプリケーション、ソリューションに関する知識の修得を目的とする。</p> <p>○ 当コースでは、対象とする各インダストリ、またはアプリケーション、ソリューションのテーマ毎に提供され、受講者は、自らのスキルの維持、向上を図るために定期的または必要に応じてテーマを選択し受講する。</p> <p>○ 当コースは、eラーニングによる提供も可能であるが、講義形式によってアプリケーションの実演などを行うことが望ましい。</p>
受講対象者	<p>プロジェクトの技術チーム責任者、またはリーダーとして、関連する業界に関する知識、またその業界で使用されるアプリケーションなどに関する知識を更新する必要がある者(ITアーキテクトのレベル4、5、または6を目指す者)</p>
受講前提	<p>インダストリアプリケーションについて基本的な知識を有していること</p>
研修方法	<p>講義、またはeラーニング</p>
期間	<p>標準日数 2日間(クラスルーム)、または標準時間 12時間 (eラーニング 1日 6時間×2日)</p>
研修修了後のスキル修得目標	<p>インダストリアプリケーションに関する知識を活用し、技術チーム責任者、またはリーダーとして、インダストリアプリケーションの提案、設計を実施することができる。</p>

対象スキル項目	関連する知識
インダストリ	<ul style="list-style-type: none"> <li>－関連業界動向の把握 インダストリビジネス動向、技術動向、競合状況の把握</li> <li>－関連業界アプリケーションの把握 インダストリ共通アプリケーションに関する知識の活用、インダストリ固有アプリケーションに関する知識の活用、最適プラットフォーム選定、インダストリアプリケーション設計の実践</li> <li>－関連業界(ビジネス)標準の理解と適用 インダストリ用語、関連法規の把握と活用、インダストリ別事業環境の把握と活用、インダストリ別ビジネス慣行の把握と活用、インダストリ固有業務内容の把握と活用</li> </ul>
アプリケーションアーキテクチャ設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>－機能要件の定義 対象ドメインの知識</li> <li>－機能アーキテクチャ設計 ユーザインタフェース、アプリケーション構造、論理データ構造</li> <li>－機能アーキテクチャ実現性の評価 アプリケーション開発技法の評価、アプリケーション開発ツールの評価、アプリケーションテスト戦略、計画の評価、業務移行戦略・計画の評価</li> </ul>

## コミュニティ活動（1コース）

- コミュニティ活動

<div>コース名</div> <div>研修コースの内容</div>	コミュニティ活動
講座分類	□入門講座 □基礎講座 □上級講座 ■特別講座
対象専門分野	■ITアーキテクト共通 □アプリケーションアーキテクチャ □インテグレーションアーキテクチャ □インフラストラクチャアーキテクチャ
コース概要	<p>コミュニティ活動は、いわゆる研修とは異なり、組織にとらわれずに、プロフェッショナル同士が自らのスキルを切磋琢磨し、後進育成にも貢献していく社内、社外での諸活動をいう。コミュニティ活動には、社外のものとしては学会や各種団体(任意も含めて)があり、社内のものであるとしては社内プロフェッショナル認定制度などで認定を受けたなどの者からなる枠組みがある。これらコミュニティは、同一職種で構成されることが基本となる</p> <p>○ ハイレベルのスキルを持つ人材は、研修という枠組みで教えられるという段階を超え、コミュニティ活動を通し、他のハイレベルのプロフェッショナルとの情報交換やディスカッションを通じて研鑽を重ねる。</p> <p>○ 後進育成においても、ハイレベルのスキルに基づく論文発表や講演を通じた貢献を図る。また、特に社内のコミュニティ活動を通しては、人事、教育訓練制度の設計、構築、実行をリードし、現場のプロフェッショナルの立場でビジネス戦略と結びついた人材育成戦略の実現に貢献する。</p>
受講対象者	――
受講前提	――
研修方法	――
期間	――
研修修了後の スキル修得目標	――

ITアーキテクト  
研修コースの内容  
＜専門分野別選択＞

## ソリューションアーキテクチャの基礎（3コース）

（ ）内は対応する専門分野

- アプリケーションアーキテクチャの基礎（アプリケーションアーキテクチャ）
- インテグレーションアーキテクチャの基礎（インテグレーションアーキテクチャ）
- インフラストラクチャアーキテクチャの基礎（インフラストラクチャアーキテクチャ）

コース名	アプリケーションアーキテクチャの基礎
研修コースの内容	
講座分類	<input type="checkbox"/> 入門講座 ■基礎講座 <input type="checkbox"/> 上級講座 <input type="checkbox"/> 特別講座
対象専門分野	<input type="checkbox"/> ITアーキテクト共通 ■アプリケーションアーキテクチャ <input type="checkbox"/> インテグレーションアーキテクチャ <input type="checkbox"/> インフラストラクチャアーキテクチャ
コース概要	<p>当コースは、「ソリューションアーキテクチャの基礎」コース群の一つとして、アプリケーションアーキテクチャを設計するために必要な設計手法や製品、テクノロジーなどの基礎知識の修得を目的とする。</p> <p>○ 当コースでは、システム開発あるいはソリューション構築におけるアプリケーションの基本設計に関するビジネス要件の把握、ビジネスプロセスの設計、システムの実現方式の検討、ミドルウェアやツールなどの製品、各製品のフレームワークへのマッピング、インタフェースの設計、性能、高可用性、拡張性、アプリケーションの配置、セキュリティ、リスク要件の洗い出しなどについて学習する。</p>
受講対象者	プロジェクトの技術チーム責任者、またはリーダーとして、機能要件の定義、機能アーキテクチャ設計、機能アーキテクチャ実現可能性の評価を行い、アプリケーション領域を中心としたアーキテクチャ設計を実施する者（ITアーキテクト(専門分野:アプリケーションアーキテクチャ)のレベル4、または5を目指す者)
受講前提	アプリケーション開発プロジェクトの経験があり、「アーキテクチャの考え方」および「モデリングの基礎」を修了していること、または同等の知識を有していること
研修方法	講義 またはeラーニング
期間	標準日数 2日間(クラスルーム)、または標準時間 18時間 (eラーニング 1日6時間×3日)
研修修了後のスキル修得目標	アプリケーションアーキテクチャに関する基礎的な知識を活用し、技術チーム責任者、またはリーダーとして、アプリケーション領域を中心としたソリューションアーキテクチャを設計することができる。



対象スキル項目	関連する知識
アーキテクチャ設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>－要件(制約)の分析と定義</li> <li>－アーキテクチャ設計指針の定義</li> <li>－ITアーキテクチャ設計</li> <li>－アーキテクチャおよび技術的視点から実現可能性評価</li> <li>－技術上の課題の定義と代替案の分析</li> <li>－プラットフォーム及び要素技術の評価</li> </ul>
設計技法	<ul style="list-style-type: none"> <li>－モデリング技法の理解</li> <li>－データモデリング技法の理解と適用</li> <li>－プロセスモデリング技法の理解と適用</li> <li>－パフォーマンスモデリング技法の理解と適用</li> <li>－アプリケーション設計技法の理解と適用</li> <li>－インフラストラクチャ設計技法の理解と適用</li> </ul>
標準化と再利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>－開発標準の定義</li> <li>－基本原則に基づくIT標準の定義</li> <li>－既存資産の再利用</li> <li>－再利用技法の理解と適用</li> <li>－再利用資産の開発と適用</li> <li>－再利用資産管理プロセスの理解</li> </ul>
テクノロジー	<ul style="list-style-type: none"> <li>－IT業界動向の把握 国内外のIT市場規模動向の把握、アプリケーションに関わる技術動向の把握、ビジネス特許に関わる技術動向の把握</li> <li>－関連技術(IT)動向の把握 ハードウェア技術動向の把握、ミドルウェア技術動向の把握、プラットフォーム技術動向の把握、ネットワーク技術動向の把握、データベース技術動向の把握、セキュリティ技術動向の把握、システム管理技術動向の把握</li> <li>－関連技術(IT)標準の理解と適用</li> </ul>

対象スキル項目	関連する知識
アプリケーションアーキテクチャ設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>－機能要件の定義 対象ドメインの知識</li> <li>－機能アーキテクチャ設計 ユーザインタフェース、アプリケーション構造、論理データ構造</li> <li>－機能アーキテクチャ実現性の評価 アプリケーション開発技法の評価、アプリケーション開発ツールの評価、アプリケーションテスト戦略・計画の評価、業務移行戦略・計画の評価</li> </ul>

コース名	インテグレーションアーキテクチャの基礎
研修コースの内容	
講座分類	<input type="checkbox"/> 入門講座 ■基礎講座 <input type="checkbox"/> 上級講座 <input type="checkbox"/> 特別講座
対象専門分野	<input type="checkbox"/> ITアーキテクト共通 <input type="checkbox"/> アプリケーションアーキテクチャ ■インテグレーションアーキテクチャ <input type="checkbox"/> インフラストラクチャアーキテクチャ
コース概要	<p>当コースは、「ソリューションアーキテクチャの基礎」コース群の一つとして、インテグレーションアーキテクチャを設計するために必要な設計手法や製品、テクノロジーなどの基礎知識の修得を目的とする。</p> <p>○ 当コースでは、情報システム統合に関するインタオペラビリティ要件の把握、ビジネスプロセスの設計、システムの実現方式の検討、ミドルウェアやツールなどの製品、各製品のフレームワークへのマッピング、インタフェースの設計、性能、高可用性、拡張性、アプリケーションの配置、セキュリティ、リスク要件の洗い出しなどについて学習する。</p>
受講対象者	プロジェクトの技術チームの責任者、またはリーダーとして、統合要件の定義、統合アーキテクチャ設計、統合アーキテクチャ実現可能性の評価を行い、インテグレーション領域を中心としたアーキテクチャ設計を実施する者（ITアーキテクト(専門分野:インテグレーションアーキテクチャ)のレベル4、または5を目指す者)
受講前提	情報システム構築プロジェクトの経験(アーキテクチャが異なるもの)が複数あり、「アーキテクチャの考え方」および「モデリングの基礎」を修了していること、または同等の知識を有していること
研修方法	講義 またはeラーニング
期間	標準日数 1日間(クラスルーム)、または標準時間 6時間 (eラーニング 1日6時間×1日)
研修修了後のスキル修得目標	インテグレーションアーキテクチャに関する基本的な知識を活用し、技術チーム責任者または技術チームリーダーとして、インテグレーション領域を中心としたソリューションアーキテクチャを設計することができる。

対象スキル項目	関連する知識
アーキテクチャ設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>－要件(制約)の分析と定義</li> <li>－アーキテクチャ設計指針の定義</li> <li>－ITアーキテクチャ設計</li> <li>－アーキテクチャおよび技術的視点から実現可能性評価</li> <li>－技術上の課題の定義と代替案の分析</li> <li>－プラットフォーム及び要素技術の評価</li> </ul>
設計技法	<ul style="list-style-type: none"> <li>－モデリング技法の理解</li> <li>－データモデリング技法の理解と適用</li> <li>－プロセスモデリング技法の理解と適用</li> <li>－パフォーマンスモデリング技法の理解と適用</li> <li>－アプリケーション設計技法の理解と適用</li> <li>－インフラストラクチャ設計技法の理解と適用</li> </ul>
標準化と再利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>－開発標準の定義</li> <li>－基本原則に基づくIT標準の定義</li> <li>－既存資産の再利用</li> <li>－再利用技法の理解と適用</li> <li>－再利用資産の開発と適用</li> <li>－再利用資産管理プロセスの理解</li> </ul>
テクノロジー	<ul style="list-style-type: none"> <li>－IT業界動向の把握 国内外のIT市場規模動向の把握、アプリケーションに関わる技術動向の把握、ビジネス特許に関わる技術動向の把握</li> <li>－関連技術(IT)動向の把握 ハードウェア技術動向の把握、ミドルウェア技術動向の把握、プラットフォーム技術動向の把握、ネットワーク技術動向の把握、データベース技術動向の把握、セキュリティ技術動向の把握、システム管理技術動向の把握</li> <li>－関連技術(IT)標準の理解と適用</li> </ul>

対象スキル項目	関連する知識
インテグレーションアーキテクチャ設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>－統合要件の定義 対象ドメインの知識、システム管理運用、セキュリティ、ネットワーク、プラットフォーム、性能とキャパシティ、IT標準など</li> <li>－統合アーキテクチャ設計 ユーザインタフェース統合設計、アクセス統合設計、アプリケーション統合設計、プロセス統合設計、データ統合設計</li> <li>－統合アーキテクチャ実現可能性の評価 再利用および標準化の促進、アプリケーション開発技法の評価、アプリケーション開発ツールの評価、アプリケーションテスト戦略計画の評価、業務移行戦略・計画の評価、システム基盤設計技法の評価、システム基盤設計ツールの評価、システム基盤テスト戦略計画の評価、システム基盤移行戦略計画の評価</li> </ul>

コース名	インフラストラクチャアーキテクチャの基礎
研修コースの内容	
講座分類	<input type="checkbox"/> 入門講座 <input checked="" type="checkbox"/> 基礎講座 <input type="checkbox"/> 上級講座 <input type="checkbox"/> 特別講座
対象専門分野	<input type="checkbox"/> ITアーキテクト共通 <input type="checkbox"/> アプリケーションアーキテクチャ <input type="checkbox"/> インテグレーションアーキテクチャ <input checked="" type="checkbox"/> インフラストラクチャアーキテクチャ
コース概要	<p>当コースは、「ソリューションアーキテクチャの基礎」コース群の一つとして、インフラストラクチャアーキテクチャを設計するために必要な設計手法や製品、テクノロジーなどの基礎知識の修得を目的とする。</p> <p>○ 当コースでは、システム開発あるいはソリューション構築におけるインフラストラクチャの基本設計に関するビジネス要件の把握、システムの実現方式の検討、ミドルウェアやツールなどの製品、各製品のフレームワークへのマッピング、インタフェースの設計、性能、高可用性、拡張性、アプリケーションの配置、セキュリティ、リスク要件の洗い出しなどについて学習する。</p>
受講対象者	プロジェクトの技術チーム責任者、またはリーダーとして、インフラストラクチャ要件(主に非機能要件)の定義、インフラストラクチャアーキテクチャ設計、インフラストラクチャアーキテクチャ実現可能性の評価を行い、インフラストラクチャ領域を中心としたアーキテクチャ設計を実施する者（ITアーキテクト(専門分野: インフラストラクチャアーキテクチャ)のレベル4、または5を目指す者)
受講前提	インフラストラクチャ構築プロジェクトに関する経験があり、「アーキテクチャの考え方」および「モデリングの基礎」を修了していること、または同等の知識を有していること
研修方法	eラーニング、講義、ワークショップ
期間	前半:標準時間 18時間（eラーニング 1日6時間×3日）、後半:標準日数 5日間（クラスルーム）
研修修了後のスキル修得目標	インフラストラクチャアーキテクチャに関する基本的な知識を活用し、技術チーム責任者、またはリーダーとして、インフラストラクチャ領域を中心としたソリューションアーキテクチャを設計することができる。

対象スキル項目	関連する知識
アーキテクチャ設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>－要件(制約)の分析と定義</li> <li>－アーキテクチャ設計指針の定義</li> <li>－ITアーキテクチャ設計</li> <li>－アーキテクチャおよび技術的視点から実現可能性評価</li> <li>－技術上の課題の定義と代替案の分析</li> <li>－プラットフォーム及び要素技術の評価</li> </ul>
設計技法	<ul style="list-style-type: none"> <li>－モデリング技法の理解</li> <li>－データモデリング技法の理解と適用</li> <li>－プロセスモデリング技法の理解と適用</li> <li>－パフォーマンスモデリング技法の理解と適用</li> <li>－アプリケーション設計技法の理解と適用</li> <li>－インフラストラクチャ設計技法の理解と適用</li> </ul>
標準化と再利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>－開発標準の定義</li> <li>－基本原則に基づくIT標準の定義</li> <li>－既存資産の再利用</li> <li>－再利用技法の理解と適用</li> <li>－再利用資産の開発と適用</li> <li>－再利用資産管理プロセスの理解</li> </ul>
テクノロジー	<ul style="list-style-type: none"> <li>－IT業界動向の把握 国内外のIT市場規模動向の把握、アプリケーションに関わる技術動向の把握、ビジネス特許に関わる技術動向の把握</li> <li>－関連技術(IT)動向の把握 ハードウェア技術動向の把握、ミドルウェア技術動向の把握、プラットフォーム技術動向の把握、ネットワーク技術動向の把握、データベース技術動向の把握、セキュリティ技術動向の把握、システム管理技術動向の把握</li> <li>－関連技術(IT)標準の理解と適用</li> </ul>

対象スキル項目	関連する知識
インフラストラクチャアーキテクチャ設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>ーインフラストラクチャ要件(主に非機能要件)の定義 対象ドメインの知識、システム管理運用、セキュリティ、ネットワーク、プラットフォーム、性能とキャパシティなど</li> <li>ーインフラストラクチャアーキテクチャ設計 システム管理・運用設計、セキュリティ設計、ネットワーク設計、プラットフォーム設計(OS,ミドルウェアなど)、パフォーマンス設計、可用性設計、物理データ構造設計など</li> <li>ーインフラストラクチャアーキテクチャ実現可能性の評価 システム基盤設計技法の評価、システム基盤設計ツールの評価、システム基盤テスト戦略計画の評価、システム基盤移行戦略計画の評価</li> </ul>



## ソリューションアーキテクチャ上級（3コース）

（ ）内は対応する専門分野

- アプリケーションアーキテクチャ上級（アプリケーションアーキテクチャ）
- インテグレーションアーキテクチャ上級（インテグレーションアーキテクチャ）
- インフラストラクチャアーキテクチャ上級（インフラストラクチャアーキテクチャ）

<div>コース名</div> <div>研修コースの内容</div>	アプリケーションアーキテクチャ上級
講座分類	□入門講座 □基礎講座 ■上級講座 □特別講座
対象専門分野	□ITアーキテクト共通 ■アプリケーションアーキテクチャ □インテグレーションアーキテクチャ □インフラストラクチャアーキテクチャ
コース概要	<p>当コースは、「アプリケーションアーキテクチャの基礎」の上位コースとして、アプリケーションアーキテクチャ設計に関する実践的な知識の修得を目的とする。</p> <p>○ 当コースでは、ビジネスニーズからの要件定義、ソリューション設計のためのプロセス、アプリケーションフレームワークを使用してのソリューション設計、ソリューションを設計するためのテクノロジー、複数のアーキテクチャにおけるトレードオフや長所、短所、アプリケーションフレームワークに適合する製品やコンポーネントの選択、競合製品、コンポーネント、テスト計画、テスト技法、アーキテクチャ設計におけるリスクの軽減、参照モデルを利用したソリューション設計に関する考え方をまとめ、情報システム全体で最適化されたアーキテクチャ設計について学習する。</p>
受講対象者	プロジェクトの技術チーム責任者として、要件定義、アーキテクチャ設計、アーキテクチャ実現可能性の評価を行い、アプリケーション領域を中心としたアーキテクチャ設計を実施した経験を持つ者（ITアーキテクト（専門分野：アプリケーションアーキテクチャ）のレベル6を目指す者）
受講前提	「アプリケーションアーキテクチャの基礎」を修了していること、または同等の知識を有していること
研修方法	講義、ワークショップ
期間	標準日数 5日間（クラスルーム）
研修修了後のスキル修得目標	メソッドとアーキテクチャの設計に関する実践的な知識を活用し、複数のアーキテクトが参画するプロジェクトにおける技術チーム責任者として、アプリケーション領域を中心に情報システム全体のソリューションアーキテクチャを設計することができる。

対象スキル項目	関連する知識
アーキテクチャ設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>－要件(制約)の分析と定義</li> <li>－アーキテクチャ設計指針の定義</li> <li>－ITアーキテクチャ設計</li> <li>－アーキテクチャおよび技術的視点から実現可能性評価</li> <li>－技術上の課題の定義と代替案の分析</li> <li>－プラットフォーム及び要素技術の評価</li> </ul>
設計技法	<ul style="list-style-type: none"> <li>－モデリング技法の理解</li> <li>－データモデリング技法の理解と適用</li> <li>－プロセスモデリング技法の理解と適用</li> <li>－パフォーマンスモデリング技法の理解と適用</li> <li>－アプリケーション設計技法の理解と適用</li> <li>－インフラストラクチャ設計技法の理解と適用</li> </ul>
標準化と再利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>－開発標準の定義</li> <li>－基本原則に基づくIT標準の定義</li> <li>－既存資産の再利用</li> <li>－再利用技法の理解と適用</li> <li>－再利用資産の開発と適用</li> <li>－再利用資産管理プロセスの理解</li> </ul>
テクノロジー	<ul style="list-style-type: none"> <li>－IT業界動向の把握 国内外のIT市場規模動向の把握、アプリケーションに関わる技術動向の把握、ビジネス特許に関わる技術動向の把握</li> <li>－関連技術(IT)動向の把握 ハードウェア技術動向の把握、ミドルウェア技術動向の把握、プラットフォーム技術動向の把握、ネットワーク技術動向の把握、データベース技術動向の把握、セキュリティ技術動向の把握、システム管理技術動向の把握</li> <li>－関連技術(IT)標準の理解と適用</li> </ul>

対象スキル項目	関連する知識
アプリケーションアーキテクチャ設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>－機能要件の定義 対象ドメインの知識機能</li> <li>－アーキテクチャ設計 ユーザインタフェース、アプリケーション構造、論理データ構造</li> <li>－機能アーキテクチャ実現性の評価 アプリケーション開発技法の評価、アプリケーション開発ソールの評価、アプリケーションテスト戦略計画の評価、業務移行戦略・計画の評価</li> </ul>

コース名 研修コースの内容	インテグレーションアーキテクチャ上級
講座分類	<input type="checkbox"/> 入門講座 <input type="checkbox"/> 基礎講座 <input checked="" type="checkbox"/> 上級講座 <input type="checkbox"/> 特別講座
対象専門分野	<input type="checkbox"/> ITアーキテクト共通 <input type="checkbox"/> アプリケーションアーキテクチャ <input checked="" type="checkbox"/> インテグレーションアーキテクチャ <input type="checkbox"/> インフラストラクチャアーキテクチャ
コース概要	<p>当コースは、「インテグレーションアーキテクチャの基礎」の上位コースとして、高度なインテグレーションアーキテクチャ設計に関する実践的な知識の修得を目的とする。</p> <p>○ 当コースでは、インテグレーションに対する要件を洗い出し、情報システム統合の目的を明確化し、複数の要件におけるトレードオフや長所、短所、サービスレベル、信頼性、拡張性、セキュリティ、運用容易性を含む設計に関する考え方をまとめ、情報システム全体で最適化されたアーキテクチャ設計について学習する。</p>
受講対象者	プロジェクトの技術チーム責任者として、要件定義、アーキテクチャ設計、アーキテクチャ実現可能性の評価を行い、インテグレーション領域を中心としたアーキテクチャ設計を実施した経験を持つ者（ITアーキテクト(専門分野: インテグレーションアーキテクチャ)のレベル6を目指す者）
受講前提	「インテグレーションアーキテクチャの基礎」を修了していること、または同等の知識を有していること
研修方法	講義、ワークショップ
期間	標準日数 5日間（クラスルーム）
研修修了後の スキル修得目標	メソドログとアーキテクチャの設計に関する実践的な知識を活用し、複数のアーキテクトが参画するプロジェクトにおける技術チーム責任者として、インテグレーション領域を中心に情報システム全体のソリューションアーキテクチャを設計することができる。

対象スキル項目	関連する知識
アーキテクチャ設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>－要件(制約)の分析と定義</li> <li>－アーキテクチャ設計指針の定義</li> <li>－ITアーキテクチャ設計</li> <li>－アーキテクチャおよび技術的視点から実現可能性評価</li> <li>－技術上の課題の定義と代替案の分析</li> <li>－プラットフォーム及び要素技術の評価</li> </ul>
設計技法	<ul style="list-style-type: none"> <li>－モデリング技法の理解</li> <li>－データモデリング技法の理解と適用</li> <li>－プロセスモデリング技法の理解と適用</li> <li>－パフォーマンスモデリング技法の理解と適用</li> <li>－アプリケーション設計技法の理解と適用</li> <li>－インフラストラクチャ設計技法の理解と適用</li> </ul>
標準化と再利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>－開発標準の定義</li> <li>－基本原則に基づくIT標準の定義</li> <li>－既存資産の再利用</li> <li>－再利用技法の理解と適用</li> <li>－再利用資産の開発と適用</li> <li>－再利用資産管理プロセスの理解</li> </ul>
テクノロジー	<ul style="list-style-type: none"> <li>－IT業界動向の把握 国内外のIT市場規模動向の把握、アプリケーションに関わる技術動向の把握、ビジネス特許に関わる技術動向の把握</li> <li>－関連技術(IT)動向の把握 ハードウェア技術動向の把握、ミドルウェア技術動向の把握、プラットフォーム技術動向の把握、ネットワーク技術動向の把握、データベース技術動向の把握、セキュリティ技術動向の把握、システム管理技術動向の把握</li> <li>－関連技術(IT)標準の理解と適用</li> </ul>

対象スキル項目	関連する知識
インテグレーションアーキテクチャ設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>－統合要件の定義 対象ドメインの知識、システム管理・運用、セキュリティ、ネットワーク、プラットフォーム、性能とキャパシティ、IT標準など</li> <li>－統合アーキテクチャ設計 ユーザインタフェース統合設計、アクセス統合設計、アプリケーション統合設計、プロセス統合設計、データ統合設計</li> <li>－統合アーキテクチャ実現可能性の評価 再利用および標準化の促進、アプリケーション開発技法の評価、アプリケーション開発ツールの評価、アプリケーションテスト戦略計画の評価、業務移行戦略・計画の評価、システム基盤設計技法の評価、システム基盤設計ツールの評価、システム基盤テスト戦略計画の評価、システム基盤移行戦略計画の評価</li> </ul>

コース名	インフラストラクチャアーキテクチャ上級
研修コースの内容	
講座分類	<input type="checkbox"/> 入門講座 <input type="checkbox"/> 基礎講座 <input checked="" type="checkbox"/> 上級講座 <input type="checkbox"/> 特別講座
対象専門分野	<input type="checkbox"/> ITアーキテクト共通 <input type="checkbox"/> アプリケーションアーキテクチャ <input type="checkbox"/> インテグレーションアーキテクチャ <input checked="" type="checkbox"/> インフラストラクチャアーキテクチャ
コース概要	<p>当コースは、「インフラストラクチャアーキテクチャの基礎」の上位コースとして、高度なインフラストラクチャアーキテクチャ設計に関する実践的な知識の修得を目的とする。</p> <p>○ 当コースでは、インフラストラクチャに対する要件を洗い出し、インフラストラクチャ構築の目的の明確化を行い、複数の要件におけるトレードオフや長所、短所、サービスレベル、信頼性、拡張性、セキュリティ、運用容易性を含む設計に関する考え方をまとめ、情報システム全体で最適化されたアーキテクチャ設計について学習する。</p>
受講対象者	プロジェクトの技術チーム責任者として、要件定義、アーキテクチャ設計、アーキテクチャ実現可能性の評価を行い、インフラストラクチャ領域を中心としたアーキテクチャ設計を実施した経験を持つ者（ITアーキテクト(専門分野: インフラストラクチャアーキテクチャ)のレベル6を目指す者)
受講前提	「インフラストラクチャアーキテクチャの基礎」を修了していること、または同等の知識を有していること
研修方法	講義、ワークショップ
期間	標準日数 5日間（クラスルーム）
研修修了後のスキル修得目標	メソッドとアーキテクチャの設計に関する実践的な知識を活用し、複数のアーキテクトが参画するプロジェクトにおける技術チーム責任者として、インフラストラクチャ領域を中心に情報システム全体のソリューションアーキテクチャを設計することができる。



対象スキル項目	関連する知識
アーキテクチャ設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>－要件(制約)の分析と定義</li> <li>－アーキテクチャ設計指針の定義</li> <li>－ITアーキテクチャ設計</li> <li>－アーキテクチャおよび技術的視点から実現可能性評価</li> <li>－技術上の課題の定義と代替案の分析</li> <li>－プラットフォーム及び要素技術の評価</li> </ul>
設計技法	<ul style="list-style-type: none"> <li>－モデリング技法の理解</li> <li>－データモデリング技法の理解と適用</li> <li>－プロセスモデリング技法の理解と適用</li> <li>－パフォーマンスモデリング技法の理解と適用</li> <li>－アプリケーション設計技法の理解と適用</li> <li>－インフラストラクチャ設計技法の理解と適用</li> </ul>
標準化と再利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>－開発標準の定義</li> <li>－基本原則に基づくIT標準の定義</li> <li>－既存資産の再利用</li> <li>－再利用技法の理解と適用</li> <li>－再利用資産の開発と適用</li> <li>－再利用資産管理プロセスの理解</li> </ul>
テクノロジー	<ul style="list-style-type: none"> <li>－IT業界動向の把握 国内外のIT市場規模動向の把握、アプリケーションに関わる技術動向の把握、ビジネス特許に関わる技術動向の把握</li> <li>－関連技術(IT)動向の把握 ハードウェア技術動向の把握、ミドルウェア技術動向の把握、プラットフォーム技術動向の把握、ネットワーク技術動向の把握、データベース技術動向の把握、セキュリティ技術動向の把握、システム管理技術動向の把握</li> <li>－関連技術(IT)標準の理解と適用</li> </ul>

対象スキル項目	関連する知識
インフラストラクチャアーキテクチャ設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>ーインフラストラクチャ要件(主に非機能要件)の定義 対象ドメインの知識、システム管理運用、セキュリティ、ネットワーク、プラットフォーム、性能とキャパシティなど</li> <li>ーインフラストラクチャアーキテクチャ設計 システム管理運用設計、セキュリティ設計、ネットワーク設計、プラットフォーム設計(OS,ミドルウェアなど)、パフォーマンス設計、可用性設計、物理データ構造設計など</li> <li>ーインフラストラクチャアーキテクチャ実現可能性の評価 システム基盤設計技法の評価、システム基盤設計ツールの評価、システム基盤テスト戦略計画の評価、システム基盤移行戦略計画の評価</li> </ul>