

# ソフトウェア開発

## 職種の概要

職種: ソフトウェア開発

# ソフトウェア開発の概要

職種	ソフトウェア開発		
専門分野	基本ソフト	ミドルソフト	応用ソフト
レベル7			
レベル6			
レベル5			
レベル4			
レベル3			
レベル2			
レベル1			

## 職種の説明

市場ニーズに基づくソフトウェア製品の企画、仕様設定、設計、プログラミング及びテストを実施する  
 また、上位レベルにおいては、ソフトウェア製品に関連したビジネス戦略の立案や適用コンサルテーションを実施する

当該職種は、以下の専門分野に区分される

### 基本ソフト

OS、言語、ネットワークなど、ハードウェアの特性を活かした基本的な機能を提供し、コンピュータシステム全体を管理する基本ソフトウェアに関する設計、開発、カスタマイズ及び技術支援を行う

### ミドルソフト

データベース管理、トランザクション処理機能、分散オブジェクト環境などの機能を提供するプラットフォーム非依存なソフトウェアに関する設計、開発、カスタマイズ及び技術支援を行う

### 応用ソフト

業務パッケージ(ERP、CRMなどを含む)、オフィススイートなど、特定の目的または領域で、情報システムを利用した業務改革、ビジネスプロセス改善及び作業の効率化などを支援するソフトウェアに関する設計、開発及び技術支援を行う

# 達成度指標

職種:ソフトウェア開発

# ソフトウェア開発の達成度指標

専門分野	達成度指標	
基本ソフト 1 of 4	レベル6	<p><b>責任性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 下記複雑性、サイズに相当する基本ソフト製品開発の開発責任者として、開発の全工程に対する責任をもち、基本ソフト製品開発を遂行した経験と実績を有する</li> </ul> <p><b>複雑性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 先進的アーキテクチャを実装した複雑な基本ソフト製品開発を実施した経験と実績を有する               <ul style="list-style-type: none"> <li>全機能要件の実装、ハードウェア/OS 性能の最大限の活用</li> <li>複数の開発拠点に分散した開発の推進</li> <li>企業の基幹システムとして利用可能な高い運用性、堅牢性、信頼性の実現</li> <li>500以上のインターフェイス</li> </ul> </li> </ul> <p><b>サイズ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 以下の規模に相当する基本ソフト製品開発を成功裡に実施した経験と実績を有する               <ul style="list-style-type: none"> <li>管理する要員数がピーク時15名以上、かつ開発期間1年以上</li> </ul> </li> </ul> <p><b>タスク特性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 以下のタスク特性を踏まえた基本ソフト製品開発及びプロフェッショナル活動の経験と実績を有する               <ul style="list-style-type: none"> <li>設定した出荷時期までの完成</li> <li>出荷基準を満たす品質の確保</li> <li>後進育成、学会等外部団体のコミュニティ活動、論文執筆、講演活動、ビジネス特許取得等のプロフェッショナルとしての顕著な貢献と実績</li> </ul> </li> </ul>

# ソフトウェア開発の達成度指標

専門分野	達成度指標	
基本ソフト 2 of 4	レベル5	<p><b>責任性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 下記複雑性、サイズに相当する基本ソフト製品開発の開発責任者として、開発の全工程に対する責任をもち、基本ソフト製品開発を遂行した経験と実績を有する</li> </ul> <p><b>複雑性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 先進的アーキテクチャを実装した複雑な基本ソフト製品開発を実施した経験と実績を有する               <ul style="list-style-type: none"> <li>全機能要件を実装、ハードウェア/OS 性能の最大限の活用</li> <li>複数の開発拠点に分散した開発の推進</li> <li>企業の基幹システムとして利用可能な高い運用性、堅牢性、信頼性の実現</li> <li>100～500 程度のインターフェイス</li> </ul> </li> </ul> <p><b>サイズ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 以下の規模に相当する基本ソフト製品開発を成功裡に実施した経験と実績を有する               <ul style="list-style-type: none"> <li>管理する要員数がピーク時5名以上15名未満、かつ開発期間6ヶ月以上1年未満</li> </ul> </li> </ul> <p><b>タスク特性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 以下のタスク特性を踏まえた基本ソフト製品開発及びプロフェッショナル活動の経験と実績を有する               <ul style="list-style-type: none"> <li>設定した出荷時期までの完成</li> <li>出荷基準を満たす品質の確保</li> <li>後進育成、社内のコミュニティ活動、社内の論文、技術レポートの執筆等のプロフェッショナルとしての顕著な貢献と実績</li> </ul> </li> </ul>

# ソフトウェア開発の達成度指標

専門分野	達成度指標	
基本ソフト  3 of 4	レベル4	<p><b>責任性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 下記複雑性、サイズに相当する基本ソフト製品開発の開発チームリーダーとして、開発担当部分に関する責任をもち、基本ソフト製品開発を遂行した経験と実績を有する</li> </ul> <p><b>複雑性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 先進的アーキテクチャを実装した複雑な基本ソフト製品開発を実施した経験と実績を有する               <ul style="list-style-type: none"> <li>機能要件とハードウェア/OS等の性能のバランスを考えた実装</li> <li>単一開発拠点での開発の推進</li> <li>運用性、堅牢性、信頼性の測定結果の明確化</li> <li>100未満のインターフェイス</li> </ul> </li> </ul> <p><b>サイズ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 以下の規模に相当する基本ソフト製品開発を成功裡に実施した経験と実績を有する               <ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトに参画する要員数がピーク時5名以上15名未満、かつ開発期間6ヶ月以上1年未満</li> </ul> </li> </ul> <p><b>タスク特性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 以下のタスク特性を踏まえた基本ソフト製品開発及びプロフェッショナル活動の経験と実績を有する               <ul style="list-style-type: none"> <li>製品の設計と実装を担当</li> <li>設定した出荷時期までの完成</li> <li>出荷基準を満たす品質の確保</li> <li>社内のコミュニティ活動、または社内の論文、技術レポートの執筆等のプロフェッショナルとしての貢献と実績</li> </ul> </li> </ul>

# ソフトウェア開発の達成度指標

専門分野	達成度指標	
基本ソフト 4 of 4	レベル3	<p><b>責任性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 基本ソフト製品開発の開発チームメンバーとして、開発担当部分に関する責任をもち、基本ソフト製品開発を遂行した経験と実績を有する</li> </ul> <p><b>複雑性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 先進的アーキテクチャを実装した複雑な基本ソフト製品開発を実施した経験と実績を有する 機能要件とハードウェア/OS等の性能のバランスを考えた実装 単一開発拠点での開発の推進 運用性、堅牢性、信頼性を測定結果の明確化 100未満のインターフェイス</li> </ul> <p><b>サイズ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 以下の規模に相当する基本ソフト製品開発を成功裡に実施した経験と実績を有する プロジェクトに参画する要員数がピーク時5名未満、かつ開発期間6ヶ月未満</li> </ul> <p><b>タスク特性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 以下のタスク特性を踏まえた基本ソフト製品開発及びプロフェッショナル活動の経験と実績を有する 製品の実装を担当 設定した出荷時期までの完成 出荷基準を満たす品質の確保</li> </ul>

# ソフトウェア開発の達成度指標

専門分野	達成度指標	
ミドルソフト  1 of 4	レベル6	<p><b>責任性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 下記複雑性、サイズに相当するミドルソフト製品開発の開発責任者として、開発の全工程に対する責任をもち、ミドルソフト製品開発を遂行した経験と実績を有する</li> </ul> <p><b>複雑性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 先進的アーキテクチャを実装した複雑なミドルソフト製品開発を実施した経験と実績を有する               <ul style="list-style-type: none"> <li>全機能要件を実装、基本ソフト性能の最大限の活用</li> <li>複数の開発拠点に分散した開発の推進</li> <li>企業の基幹システムとして利用可能な高い運用性、堅牢性、信頼性の実現</li> <li>500以上のインターフェイス</li> </ul> </li> </ul> <p><b>サイズ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 以下の規模に相当するミドルソフト製品開発を成功裡に実施した経験と実績を有する               <ul style="list-style-type: none"> <li>管理する要員数がピーク時15名以上、かつ開発期間1年以上</li> </ul> </li> </ul> <p><b>タスク特性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 以下のタスク特性を踏まえたミドルソフト製品開発及びプロフェッショナル活動の経験と実績を有する               <ul style="list-style-type: none"> <li>設定した出荷時期までの完成</li> <li>出荷基準を満たす品質の確保</li> <li>後進育成、学会等外部団体のコミュニティ活動、論文執筆、講演活動、ビジネス特許取得等のプロフェッショナルとしての顕著な貢献と実績</li> </ul> </li> </ul>

# ソフトウェア開発の達成度指標

専門分野	達成度指標	
ミドルソフト  2 of 4	レベル5	<p><b>責任性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 下記複雑性、サイズに相当するミドルソフト製品開発の開発責任者として、開発の全工程に対する責任をもち、ミドルソフト製品開発を遂行した経験と実績を有する</li> </ul> <p><b>複雑性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 先進的アーキテクチャを実装した複雑なミドルソフト製品開発を実施した経験と実績を有する               <ul style="list-style-type: none"> <li>全機能要件を実装し、基本ソフトの最大限の性能を引き出す</li> <li>複数の開発拠点に分散した開発を推進する</li> <li>企業の基幹システムとして利用する高い運用性、堅牢性、信頼性を実現する</li> <li>100～500程度のインターフェイス</li> </ul> </li> </ul> <p><b>サイズ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 以下の規模に相当するミドルソフト製品開発を成功裡に実施した経験と実績を有する               <ul style="list-style-type: none"> <li>管理する要員数がピーク時5名以上15名未満、かつ開発期間6ヶ月以上1年未満</li> </ul> </li> </ul> <p><b>タスク特性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 以下のタスク特性を踏まえたミドルソフト製品開発及びプロフェッショナル活動の経験と実績を有する               <ul style="list-style-type: none"> <li>設定した出荷時期までの完成</li> <li>出荷基準を満たす品質の確保</li> <li>後進育成、社内のコミュニティ活動、社内の論文、技術レポートの執筆等のプロフェッショナルとしての顕著な貢献と実績</li> </ul> </li> </ul>

# ソフトウェア開発の達成度指標

専門分野	達成度指標	
ミドルソフト  3 of 4	レベル4	<p><b>責任性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 下記複雑性、サイズに相当するミドルソフト製品開発の開発チームリーダーとして、開発担当部分に関する責任をもち、ミドルソフト製品開発を遂行した経験と実績を有する</li> </ul> <p><b>複雑性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 先進的アーキテクチャを実装した複雑なミドルソフト製品開発を実施した経験と実績を有する 機能要件と基本ソフト等の性能のバランスを考えた実装 単一開発拠点での開発を推進する 運用性、堅牢性、信頼性を測定し結果を明らかにする 100未満のインターフェイスを有する</li> </ul> <p><b>サイズ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 以下の規模に相当するミドルソフト製品開発を成功裡に実施した経験と実績を有する プロジェクトに参画する要員数がピーク時5名以上15名未満、かつ開発期間6ヶ月以上1年未満</li> </ul> <p><b>タスク特性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 以下のタスク特性を踏まえたミドルソフト製品開発及びプロフェッショナル活動の経験と実績を有する 製品の設計と実装を担当 設定した出荷時期までの完成 出荷基準を満たす品質の確保 社内のコミュニティ活動、または社内の論文、技術レポートの執筆等のプロフェッショナルとしての貢献と実績</li> </ul>

# ソフトウェア開発の達成度指標

専門分野	達成度指標	
ミドルソフト  4 of 4	レベル3	<p><b>責任性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ミドルソフト製品開発の開発チームメンバとして、開発担当部分に関する責任をもち、ミドルソフト製品開発を遂行した経験と実績を有する</li> </ul> <p><b>複雑性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 先進的アーキテクチャを実装した複雑なミドルソフト製品開発を実施した経験と実績を有する 機能要件と基本ソフト等の性能のバランスを考えた実装 単一開発拠点での開発を推進する 運用性、堅牢性、信頼性を測定し結果を明らかにする 100未満のインターフェイスを有する</li> </ul> <p><b>サイズ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 以下の規模に相当するミドルソフト製品開発を成功裡に実施した経験と実績を有する プロジェクトに参画する要員数がピーク時5名未満、かつ開発期間6ヶ月未満</li> </ul> <p><b>タスク特性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 以下のタスク特性を踏まえたミドルソフト製品開発及びプロフェッショナル活動の経験と実績を有する 製品の実装を担当 設定した出荷時期までの完成 出荷基準を満たす品質の確保</li> </ul>

# ソフトウェア開発の達成度指標

専門分野	達成度指標	
応用ソフト  1 of 4	レベル6	<p><b>責任性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 下記複雑性、サイズに相当する応用ソフト製品開発の開発責任者として、開発の全工程に対する責任をもち、応用ソフト製品開発を遂行した経験と実績を有する</li> </ul> <p><b>複雑性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 先進的アーキテクチャを実装した複雑な応用ソフト製品開発を実施した経験と実績を有する               <ul style="list-style-type: none"> <li>全機能要件の実装、ハードウェア/OS 性能の最大限の活用</li> <li>複数の開発拠点に分散した開発の推進</li> <li>企業の基幹システムとして利用可能な高い運用性、堅牢性、信頼性の実現</li> <li>500以上のインターフェイス</li> </ul> </li> </ul> <p><b>サイズ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 以下の規模に相当する応用ソフト製品開発を成功裡に実施した経験と実績を有する               <ul style="list-style-type: none"> <li>管理する要員数がピーク時15名以上、かつ開発期間1年以上</li> </ul> </li> </ul> <p><b>タスク特性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 以下のタスク特性を踏まえた応用ソフト製品開発及びプロフェッショナル活動の経験と実績を有する               <ul style="list-style-type: none"> <li>設定した出荷時期までの完成</li> <li>出荷基準を満たす品質の確保</li> <li>後進育成、学会等外部団体のコミュニティ活動、論文執筆、講演活動、ビジネス特許取得等のプロフェッショナルとしての顕著な貢献と実績</li> </ul> </li> </ul>

# ソフトウェア開発の達成度指標

専門分野	達成度指標	
応用ソフト 2 of 4	レベル5	<p><b>責任性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 下記複雑性、サイズに相当する応用ソフト製品開発の開発責任者として、開発の全工程に対する責任をもち、応用ソフト製品開発を遂行した経験と実績を有する</li> </ul> <p><b>複雑性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 先進的アーキテクチャを実装した複雑な応用ソフト製品開発を実施した経験と実績を有する               <ul style="list-style-type: none"> <li>全機能要件を実装、ハードウェア/OS 性能の最大限の活用</li> <li>複数の開発拠点に分散した開発の推進</li> <li>企業の基幹システムとして利用可能な高い運用性、堅牢性、信頼性の実現</li> <li>100～500 程度のインターフェイス</li> </ul> </li> </ul> <p><b>サイズ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 以下の規模に相当する応用ソフト製品開発を成功裡に実施した経験と実績を有する               <ul style="list-style-type: none"> <li>管理する要員数がピーク時5名以上15名未満、かつ開発期間6ヶ月以上1年未満</li> </ul> </li> </ul> <p><b>タスク特性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 以下のタスク特性を踏まえた応用ソフト製品開発及びプロフェッショナル活動の経験と実績を有する               <ul style="list-style-type: none"> <li>設定した出荷時期までの完成</li> <li>出荷基準を満たす品質の確保</li> <li>後進育成、社内のコミュニティ活動、社内の論文、技術レポートの執筆等のプロフェッショナルとしての顕著な貢献と実績</li> </ul> </li> </ul>

# ソフトウェア開発の達成度指標

専門分野	達成度指標	
応用ソフト  3 of 4	レベル4	<p><b>責任性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 下記複雑性、サイズに相当する応用ソフト製品開発の開発チームリーダーとして、開発担当部分に関する責任をもち、応用ソフト製品開発を遂行した経験と実績を有する</li> </ul> <p><b>複雑性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 先進的アーキテクチャを実装した複雑な応用ソフト製品開発を実施した経験と実績を有する               <ul style="list-style-type: none"> <li>機能要件とハードウェア/OS等の性能のバランスを考えた実装</li> <li>単一開発拠点での開発の推進</li> <li>運用性、堅牢性、信頼性の測定結果の明確化</li> <li>100未満のインターフェイス</li> </ul> </li> </ul> <p><b>サイズ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 以下の規模に相当する応用ソフト製品開発を成功裡に実施した経験と実績を有する               <ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトに参画する要員数がピーク時5名以上15名未満、かつ開発期間6ヶ月以上1年未満</li> </ul> </li> </ul> <p><b>タスク特性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 以下のタスク特性を踏まえた応用ソフト製品開発及びプロフェッショナル活動の経験と実績を有する               <ul style="list-style-type: none"> <li>製品の実装を担当</li> <li>設定した出荷時期までの完成</li> <li>出荷基準を満たす品質の確保</li> <li>社内のコミュニティ活動、または社内の論文、技術レポートの執筆等のプロフェッショナルとしての貢献と実績</li> </ul> </li> </ul>

# ソフトウェア開発の達成度指標

専門分野	達成度指標	
応用ソフト  4 of 4	レベル3	<p><b>責任性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 応用ソフト製品開発の開発チームメンバとして、開発担当部分に関する責任をもち、応用ソフト製品開発を遂行した経験と実績を有する</li> </ul> <p><b>複雑性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 先進的アーキテクチャを実装した複雑な応用ソフト製品開発を実施した経験と実績を有する 機能要件とハードウェア/OS等の性能のバランスを考えた実装 単一開発拠点での開発の推進 運用性、堅牢性、信頼性を測定結果の明確化 100未満のインターフェイス</li> </ul> <p><b>サイズ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 以下の規模に相当する応用ソフト製品開発を成功裡に実施した経験と実績を有する プロジェクトに参画する要員数がピーク時5名未満、かつ開発期間6ヶ月未満</li> </ul> <p><b>タスク特性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 以下のタスク特性を踏まえた応用ソフト製品開発及びプロフェッショナル活動の経験と実績を有する 製品の実装を担当 設定した出荷時期までの完成 出荷基準を満たす品質の確保</li> </ul>

# ソフトウェア開発の達成度指標

専門分野	達成度指標	
ソフトウェア開発共通 1 of 2	レベル2	<p><b>責任性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 同一職種の上位者の指導の下、ソフト製品開発の開発チームメンバーとして、開発担当部分に関する責任をもち、ソフト製品開発に参画した経験と実績を有する</li> </ul> <p><b>複雑性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 複雑性を問わず、ソフト製品開発に2回以上、参画した経験と実績</li> </ul> <p><b>サイズ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ピーク時の要員数の規模を問わず、ソフト製品開発に2回以上、参画した経験と実績を有する</li> </ul> <p><b>タスク特性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 以下のタスク特性を踏まえたソフト製品開発及びプロフェッショナル活動の経験と実績を有する               <ul style="list-style-type: none"> <li>設定した作業期日までの完成</li> <li>基準を満たす品質の確保</li> <li>経験発表などプロフェッショナルとしての貢献と実績</li> </ul> </li> <li>- 以下の領域について基本的な知識と経験を保有する               <ul style="list-style-type: none"> <li>プログラミング言語</li> <li>テスト技法</li> <li>各種ツール(AD ツール、ライブラリ管理ツール)</li> </ul> </li> </ul>

# ソフトウェア開発の達成度指標

専門分野	達成度指標	
ソフトウェア開発 共通  2 of 2	レベル1	<p><b>責任性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 同一職種の上位者の指導の下、ソフト製品開発の開発チームメンバーとして、開発担当部分に関する責任をもち、ソフト製品開発に参画した経験と実績を有する</li> </ul> <p><b>複雑性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 複雑性を問わず、ソフト製品開発に参画した経験と実績</li> </ul> <p><b>サイズ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ピーク時の要員数の規模を問わず、ソフト製品開発に参画した経験と実績を有する</li> </ul> <p><b>タスク特性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 以下のタスク特性を踏まえたソフト製品開発及びプロフェッショナル活動の経験と実績を有する               <ul style="list-style-type: none"> <li>設定した作業期日までの完成</li> <li>基準を満たす品質の確保</li> <li>経験発表などプロフェッショナルとしての貢献と実績</li> </ul> </li> <li>- 以下の領域について基本的な知識と経験を保有する               <ul style="list-style-type: none"> <li>プログラミング言語</li> <li>テスト技法</li> <li>各種ツール(AD ツール、ライブラリ管理ツール)</li> </ul> </li> </ul>

## スキル領域

職種:ソフトウェア開発

# ソフトウェア開発のスキル領域

専門分野	スキル領域	
	職種共通スキル項目	専門分野固有スキル項目
基本ソフト	<p><b>分析・要求定義</b> 市場動向の把握、他動向の理解、顧客要求仕様の理解、システム化(運用、性能等)要件の理解と定義、顧客セグメント分析、要求分析、強み弱みの分析などを通じたソフトウェア製品戦略の策定、開発計画の作成</p> <p><b>開発方式設計</b> 開発プロセス/開発方法/開発ツール/開発環境/開発言語の検討、上記の試用と評価</p> <p><b>アーキテクチャ設計</b> ソフトウェア実現方式の検討、処理方式の設計とプロトタイピング等による検証</p> <p><b>ソフトウェア開発</b> アーキテクチャ設計に基づくプログラム実装設計(外部仕様、内部仕様、インターフェース仕様の詳細化)運用/障害対策設計、プログラム製造、評価、性能チューニング</p> <p><b>品質マネジメント</b> 品質計画策定、品質保証の実践、品質コントロールの実践</p> <p><b>技術支援</b> ノウハウ提供、指導、コンサルテーション、システム開発環境構築の支援、分析指導、設計指導、製造指導、テスト導入と準備指導</p> <p><b>リーダーシップ</b> 技術的リードと指導</p> <p><b>コミュニケーション</b> 部門内外との技術的な情報交換、説明、説得</p> <p><b>ネゴシエーション</b> 問題解決に向けた技術的条件提案とそれに基づく交渉</p>	<p><b>ハードウェア適合設計</b> ハードウェアアーキテクチャ、基本ソフトウェアアーキテクチャの理解と活用、基本ソフトウェアアーキテクチャに基づく、基本ソフトの実現方式、処理方式の設計</p>
ミドルソフト		<p><b>プラットフォーム非依存設計</b> ハードウェアアーキテクチャ、基本ソフトウェアアーキテクチャ、ミドルソフトウェアアーキテクチャの理解と活用、ミドルソフトの実現方式、処理方式の設計</p>
応用ソフト		<p><b>業務適用設計</b> ハードウェアアーキテクチャ、基本ソフトウェアアーキテクチャ、ミドルソフトウェアアーキテクチャの理解と活用、応用ソフトの実現方式、処理方式の設計</p>

## スキル熟達度・知識項目

職種:ソフトウェア開発

専門分野:基本ソフト

# ソフトウェア開発のスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: 基本ソフト  分析・要求定義	レベル7		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 市場動向及び他社動向の把握</li> <li>・情報の収集</li> <li>・情報の分析</li> <li>・市場動向及び他社動向の把握</li>   <li>- ソフトウェア製品戦略の策定</li> <li>・顧客セグメント分析</li> <li>・要求分析</li> <li>・SWOT分析(強み/弱み/機会/脅威分析)</li> <li>・ソフトウェア製品戦略の策定</li>   <li>- 企画・計画の策定</li> <li>・顧客要求仕様の理解</li> <li>・ソフトウェア製品企画の策定</li> <li>・ソフトウェア製品企画の提案</li> <li>・ソフトウェア製品開発計画の策定</li>   <li>- システム化(運用、性能等)要件の理解と定義</li>   <li>- 問題管理</li> <li>・問題の発見</li> <li>・解決策の検討</li> <li>・問題解決</li> </ul>
	レベル6	管理する要員数がピーク時 15 名以上で構成される基本ソフト開発プロジェクトの開発責任者として、市場動向及び顧客要求を把握、分析し、基本ソフト製品開発に向けたソフトウェア製品戦略策定及びソフトウェア製品開発計画策定を行うことができる	
	レベル5	管理する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される基本ソフト開発プロジェクトの開発責任者として、市場動向及び顧客要求を把握、分析し、基本ソフト製品開発に向けたソフトウェア製品戦略策定及びソフトウェア製品開発計画策定を行うことができる	
	レベル4	プロジェクトに参画する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される基本ソフト開発プロジェクトの開発チームリーダーとして、市場動向及び顧客要求を把握、分析し、基本ソフト製品開発に向けたソフトウェア製品戦略策定及びソフトウェア製品開発計画策定を行うことができる	
	レベル3	基本ソフト開発プロジェクトの開発チームメンバーとして、市場動向や顧客要求を把握、分析し、基本ソフト製品開発に向けたソフトウェア製品戦略策定及びソフトウェア製品開発計画策定を行うことができる	

# ソフトウェア開発のスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: 基本ソフト  開発方式設計	レベル7		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ソフトウェアエンジニアリング</li> <li>・開発手法の活用、実践</li> <li>・開発メソッドの活用、実践</li>   <li>- プロトタイプング技法の理解と活用</li> <li>- 標準化技法の理解と実践</li>   <li>- プログラミング言語</li> <li>・最適言語の選択</li> <li>・開発の実施</li>   <li>- 基本ソフト知識の把握と活用</li>   <li>- 開発ツール(デバッガ、シミュレータ等)の活用と実践</li>   <li>- 構成管理</li> <li>・構成情報の定義、収集、更新</li> <li>・資産管理情報との照合</li>   <li>- リスク管理</li> <li>・リスクマネジメント計画策定</li> <li>・リスク識別</li> <li>・定性的リスク分析</li> <li>・定量的リスク分析</li> <li>・リスク対応計画の策定</li> <li>・リスク監視と管理</li> </ul>
	レベル6	管理する要員数がピーク時 15 名以上で構成される基本ソフト開発プロジェクトの開発責任者として、プロジェクト全体の開発プロセス、開発方法、開発ツール、開発環境、開発言語について検討、分析、評価し、基本ソフト開発プロジェクトにおける最適かつ効果的、効率的な開発方式を設計することができる	
	レベル5	管理する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される基本ソフト開発プロジェクトの開発責任者として、プロジェクト全体の開発プロセス、開発方法、開発ツール、開発環境、開発言語について検討、分析、評価し、基本ソフト開発プロジェクトにおける最適かつ効果的、効率的な開発方式を設計することができる	
	レベル4	プロジェクトに参画する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される基本ソフト開発プロジェクトの開発チームリーダーとして、開発プロセス、開発方法、開発ツール、開発環境、開発言語について検討、分析、評価し、基本ソフト開発プロジェクトにおける最適かつ効果的、効率的な開発方式を設計することができる	
	レベル3	基本ソフト開発プロジェクトの開発チームメンバーとして、開発プロセス、開発方法、開発ツール、開発環境、開発言語について検討、分析、評価し、基本ソフト開発プロジェクトにおける最適かつ効果的、効率的な開発方式を設計することができる	

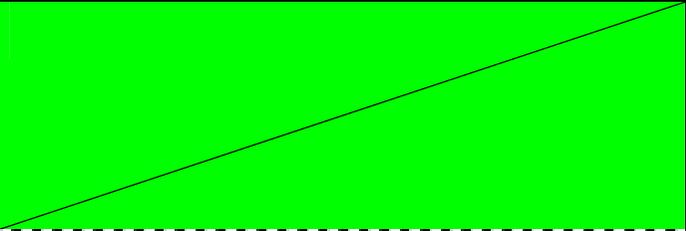
# ソフトウェア開発のスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: 基本ソフト  アーキテクチャ設計	レベル7		<ul style="list-style-type: none"> <li>- コンピュータアーキテクチャ技術の理解と活用</li> <li>- モデリング技法の理解と活用</li> <li>・プロトタイピング活用と実践</li> <li>・ベンチマーキング活用と実践</li> <li>・パフォーマンスモデリング活用と実践</li> <li>- メソッドの選択と適用</li> <li>・比較</li> <li>・分析</li> <li>・選定</li> <li>・適用</li> <li>- プログラミング言語</li> <li>・最適言語の選択</li> <li>・開発の実施</li> <li>- 基本ソフト知識の把握と活用</li> </ul>
	レベル6		
	レベル5	管理する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される基本ソフト開発プロジェクトの開発責任者として、最適なモデリング技法及びアーキテクチャ設計メソッドを選択、活用して、基本ソフト開発プロジェクトにおけるアーキテクチャ設計を実施することができる	
	レベル4	プロジェクトに参画する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される基本ソフト開発プロジェクトの開発チームリーダーとして、最適なモデリング技法及びアーキテクチャ設計メソッドを選択、活用して、アーキテクチャ設計を実施することができる	
	レベル3	基本ソフト開発プロジェクトの開発チームメンバーとして、最適なモデリング技法及びアーキテクチャ設計メソッドを選択、活用して、アーキテクチャ設計を実施することができる	

# ソフトウェア開発のスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: 基本ソフト  ソフトウェア開発	レベル7		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ソフトウェアエンジニアリング</li> <li>・開発手法の活用、実践</li> <li>・開発メソッドの活用、実践</li> <li>・ネットワーク技術の活用</li> <li>・データベース技術の活用</li> <li>・ソフトウェア基礎技術(オブジェクト指向技術、並列化技術等)の活用</li> <li>- ソフトウェア設計</li> <li>・最適メソッド選択と活用</li> <li>・適用ガイドンスの作成</li> <li>・標準化の実施</li> <li>- プロトタイピング技法の理解と活用</li> <li>- プログラミング技法の理解と活用</li> <li>- プログラミング言語</li> <li>・最適言語の選択</li> <li>・開発の実施</li> <li>- 開発ツール(デバッガ、シミュレータ等)の活用と実践</li> </ul>
	レベル6		
	レベル5	管理する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される基本ソフト開発プロジェクトの開発責任者として、プロジェクト全体のプログラム実装設計、運用/障害対策設計や、プログラム製造、評価、性能チューニングを行い、ソフトウェア開発を実施することができる	
	レベル4	プロジェクトに参画する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される基本ソフト開発プロジェクトの開発チームリーダーとして、プログラム実装設計、運用/障害対策設計や、プログラム製造、評価、性能チューニングを行い、ソフトウェア開発を実施することができる	
	レベル3	基本ソフト開発プロジェクトの開発チームメンバーとして、プログラム実装設計、運用/障害対策設計や、プログラム製造、評価、性能チューニングを行い、ソフトウェア開発を実施することができる	

# ソフトウェア開発プロジェクトのスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: 基本ソフト  品質マネジメント	レベル7		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 品質計画               <ul style="list-style-type: none"> <li>・ベネフィットコスト分析</li> <li>・ベンチマーキングの実施</li> <li>・フローチャートの活用、実践</li> <li>・品質に関するコスト管理</li> </ul> </li> <li>- 品質保証               <ul style="list-style-type: none"> <li>・品質計画ツールと技術の活用、実践</li> <li>・品質監査</li> </ul> </li> <li>- 品質コントロール               <ul style="list-style-type: none"> <li>・監査</li> <li>・コントロールチャートの活用、実践</li> <li>・パレート図の活用、実践</li> <li>・統計サンプリングの実施</li> <li>・フローチャートの活用、実践</li> <li>・傾向分析</li> </ul> </li> </ul>
	レベル6		
	レベル5	管理する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される基本ソフト開発プロジェクトの開発責任者として、基本ソフト開発プロジェクトにおける品質計画、品質保証、品質管理を実施し、ソフトウェア開発を実施することができる	
	レベル4	プロジェクトに参画する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される基本ソフト開発プロジェクトの開発チームリーダーとして、基本ソフト開発プロジェクトにおける、品質計画、品質保証、品質管理を実施し、ソフトウェア開発を実施することができる	
	レベル3	基本ソフト開発プロジェクトの開発チームメンバーとして、品質計画、品質保証、品質管理を実施し、ソフトウェア開発を実施することができる	

# ソフトウェア開発のスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: 基本ソフト  技術支援	レベル7		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 適用環境の把握と環境構築</li> <li>・情報の収集</li> <li>・情報の分析</li> <li>・環境の把握</li> <li>・環境構築支援</li>   <li>- システム化(運用、性能等)要件の理解と定義</li> <li>・要件の明確化と優先順位付け</li> <li>・要件定義</li> <li>・システム化計画案と管理</li>   <li>- 開発者としての適用ノウハウ提供</li>   <li>- ガイダンスの提供</li> <li>・設計支援</li> <li>・システム開発支援</li> <li>・製造支援</li> <li>・テスト支援</li> <li>・導入支援</li> </ul>
	レベル6	管理する要員数がピーク時 15 名以上で構成される基本ソフト開発プロジェクトの開発責任者として、開発基本ソフトの適用環境分析、要件の明確化と優先順位付け、設計、開発、製造、テスト、導入支援等の技術支援を行うことができる	
	レベル5	管理する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される基本ソフト開発プロジェクトの開発責任者として、開発基本ソフトの適用環境分析、要件の明確化と優先順位付け、設計、開発、製造、テスト、導入支援等の技術支援を行うことができる	
	レベル4	プロジェクトに参画する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される基本ソフト開発プロジェクトの開発チームリーダーとして、開発基本ソフトの適用環境分析、要件の明確化と優先順位付け、設計、開発、製造、テスト、導入支援等の技術支援を行うことができる	
	レベル3	基本ソフト開発プロジェクトの開発チームメンバーとして、開発基本ソフトの適用環境分析、要件の明確化と優先順位付け、設計、開発、製造、テスト、導入支援等の技術支援を行うことができる	

# ソフトウェア開発のスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: 基本ソフト  リーダーシップ	レベル7		<ul style="list-style-type: none"> <li>- リーダーシップ</li> <li>・リーダーシップの基本や原則の把握、実践</li> <li>・チームワークとコミュニケーションの実践</li> <li>・プロジェクト目標の設定</li> <li>・プロジェクトの推進</li> <li>・プロジェクトの実行</li> <li>・プロジェクト管理</li> <li>・プロジェクトチームメンバーの連携</li> <li>・プロジェクトチームメンバーの動機付けと達成感の提供</li> </ul>
レベル6	管理する要員数がピーク時 15 名以上で構成される基本ソフト開発プロジェクトの開発責任者として、開発チームを指揮または命令し、基本ソフト開発プロジェクトを実施することができる		
レベル5	管理する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される基本ソフト開発プロジェクトの開発責任者として、開発チームを指揮または命令し、基本ソフト開発プロジェクトを実施することができる		
レベル4	プロジェクトに参画する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される基本ソフト開発プロジェクトの開発チームリーダーとして、開発チームをリードし、基本ソフト開発プロジェクトを実施することができる		
レベル3	基本ソフト開発プロジェクトの開発チームメンバーとして、基本ソフト開発プロジェクトを実施することができる		

# ソフトウェア開発のスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: 基本ソフト  コミュニケーション	レベル7		<ul style="list-style-type: none"> <li>- コミュニケーション(2way)</li> <li>・対話、インタビューの実施</li> <li>・意思疎通</li> <li>・コミュニケーション手法の活用、実践</li> <li>・効果的な話し方、聞き方の活用、実践</li>   <li>- コミュニケーション(情報伝達)</li> <li>・プレゼンテーション技術の活用、実践</li> <li>・公式、非公式文書の作成</li> <li>・文書表現、表現技法の活用、実践</li> <li>・メディア選択</li> <li>・説得技法の活用、実践</li>   <li>- コミュニケーション(情報の処理)</li> <li>・状況対応能力の育成、実践</li> <li>・状況理解力の活用、実践</li> <li>・ミーティング運営技術の活用、実践</li> </ul>
	レベル6		
	レベル5	管理する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される基本ソフト開発プロジェクトの開発責任者として、部長相当以上の方々及び基本ソフト開発プロジェクトチームメンバーとプロジェクトに関する意思疎通を図り、コミュニケーションを行うことができる	
	レベル4	プロジェクトに参画する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される基本ソフト開発プロジェクトの開発チームリーダーとして、基本ソフト開発プロジェクトチームメンバーとのプロジェクトに関する意思疎通を図り、コミュニケーションを行うことができる	
	レベル3	基本ソフト開発プロジェクトの開発チームメンバーとして、基本ソフト開発プロジェクトチームメンバーとのプロジェクトに関する意思疎通を図り、コミュニケーションを行うことができる	

# ソフトウェア開発のスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: 基本ソフト  ネゴシエーション	レベル7	/	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ネゴシエーション</li> <li>・交渉プロセスの把握、実践</li> <li>・効果的な交渉技法の活用、実践</li> <li>・信頼関係の確立</li> <li>・目標の設定</li> <li>・共通利益</li> <li>・論理的思考の実施</li> <li>・問題解決手法の活用、実践</li> </ul>
	レベル6	管理する要員数がピーク時 15 名以上で構成される基本ソフト開発プロジェクトの開発責任者として事業部長相当または部長相当以上の方々及び基本ソフト開発プロジェクトチームメンバーに対して、基本ソフト開発プロジェクトに関するあらゆるネゴシエーションを行い同意を得ることができる	
	レベル5	管理する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される基本ソフト開発プロジェクトの開発責任者として、部長相当以上の方々及び基本ソフト開発プロジェクトチームメンバーに対して、基本ソフト開発プロジェクトに関するネゴシエーションを行うことができる	
	レベル4	プロジェクトに参画する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される基本ソフト開発プロジェクトの開発チームリーダーとして、基本ソフト開発プロジェクトチームメンバーに対して、プロジェクトに関するネゴシエーションを行うことができる	
	レベル3	基本ソフト開発プロジェクトの開発チームメンバーとして、基本ソフト開発プロジェクトチームメンバーに対して、プロジェクトに関するネゴシエーションを行い、プロジェクトを遂行することができる	

# ソフトウェア開発のスキル熟達度・知識項目

専門分野固有スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: 基本ソフト  ハードウェア適合設計	レベル7	/	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 適用ハードウェアのアーキテクチャの理解</li> <li>- ソフトウェアエンジニアリングの理解と適用</li> <li>- ネットワーク技術の理解と活用</li> <li>- データベース技術の理解と活用</li> <li>- ソフトウェア基礎技術の理解と活用               <ul style="list-style-type: none"> <li>- モデリング技術</li> <li>- オブジェクト指向技術</li> <li>- 並列化技術など</li> </ul> </li> </ul>
	レベル6	管理する要員数がピーク時 15 名以上で構成される基本ソフト開発プロジェクトの開発責任者として、動作するハードウェアのアーキテクチャを理解し、効果的な基本ソフトの実現方式、処理方式の設計を実施することができる	
	レベル5	管理する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される基本ソフト開発プロジェクトの開発責任者として、動作するハードウェアのアーキテクチャを理解し、効果的な基本ソフトの実現方式、処理方式の設計を実施することができる	
	レベル4	プロジェクトに参画する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される基本ソフト開発プロジェクトの開発チームリーダーとして、動作するハードウェアのアーキテクチャを理解し、効果的な基本ソフトの実現方式、処理方式の設計を実施することができる	
	レベル3	基本ソフト開発プロジェクトの開発チームメンバーとして、動作するハードウェアのアーキテクチャを理解し、効果的な基本ソフトの実現方式、処理方式の設計を実施することができる	

## スキル熟達度・知識項目

職種:ソフトウェア開発

専門分野:ミドルソフト

# ソフトウェア開発のスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: ミドルソフト  分析・要求定義	レベル7	/	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 市場動向及び他社動向の把握</li> <li>・情報の収集</li> <li>・情報の分析</li> <li>・市場動向及び他社動向の把握</li>   <li>- ソフトウェア製品戦略の策定</li> <li>・顧客セグメント分析</li> <li>・要求分析</li> <li>・SWOT分析(強み/弱み/機会/脅威分析)</li> <li>・ソフトウェア製品戦略の策定</li>   <li>- 企画・計画の策定</li> <li>・顧客要求仕様の理解</li> <li>・ソフトウェア製品企画の策定</li> <li>・ソフトウェア製品企画の提案</li> <li>・ソフトウェア製品開発計画の策定</li>   <li>- システム化(運用、性能等)要件の理解と定義</li>   <li>- 問題管理</li> <li>・問題の発見</li> <li>・解決策の検討</li> <li>・問題解決</li> </ul>
	レベル6	管理する要員数がピーク時 15 名以上で構成されるミドルソフト開発プロジェクトの開発責任者として、市場動向及び顧客要求を把握、分析し、ミドルソフト製品開発に向けたソフトウェア製品戦略策定及びソフトウェア製品開発計画策定を行うことができる	
	レベル5	管理する要員数がピーク時5名以上 15名未満で構成されるミドルソフト開発プロジェクトの開発責任者として、市場動向及び顧客要求を把握、分析し、ミドルソフト製品開発に向けたソフトウェア製品戦略策定及びソフトウェア製品開発計画策定を行うことができる	
	レベル4	プロジェクトに参画する要員数がピーク時5名以上 15名未満で構成されるミドルソフト開発プロジェクトの開発チームリーダーとして、市場動向及び顧客要求を把握、分析し、ミドルソフト製品開発に向けたソフトウェア製品戦略策定及びソフトウェア製品開発計画策定を行うことができる	
	レベル3	ミドルソフト開発プロジェクトの開発チームメンバーとして、市場動向や顧客要求を把握、分析し、ミドルソフト製品開発に向けたソフトウェア製品戦略策定及びソフトウェア製品開発計画策定を行うことができる	

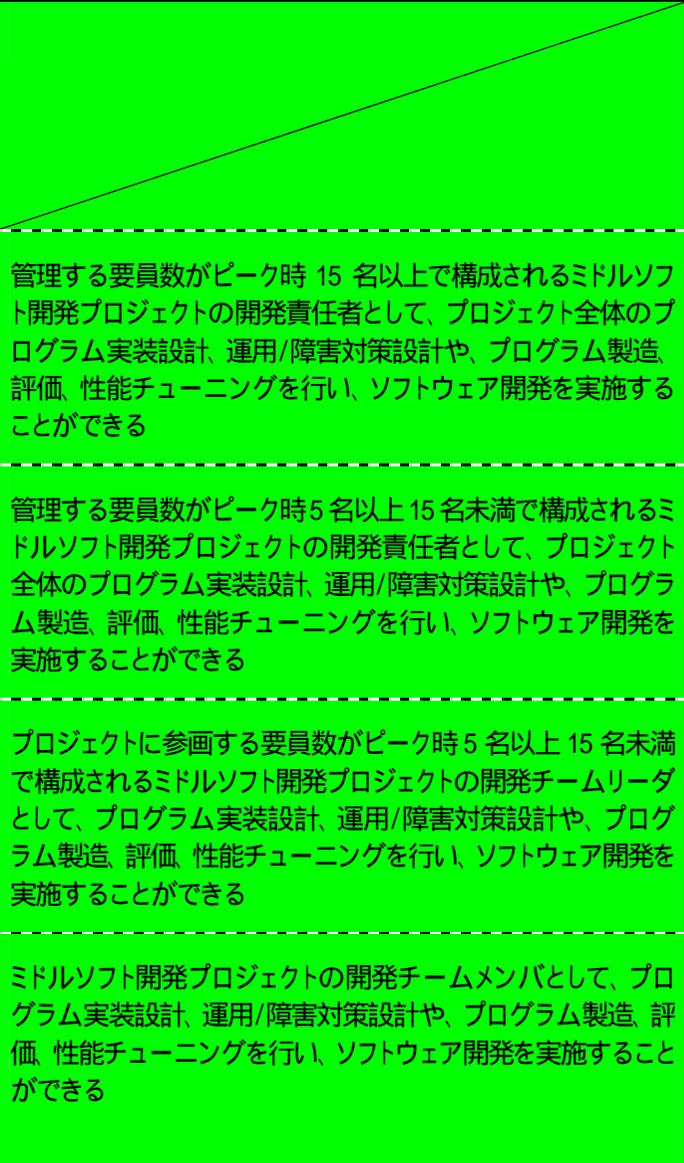
# ソフトウェア開発のスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: ミドルソフト  開発方式設計	レベル7		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ソフトウェアエンジニアリング</li> <li>・開発手法の活用、実践</li> <li>・開発メソッドの活用、実践</li> <li>- プロトタイピング技法の理解と活用</li> <li>- 標準化技法の理解と実践</li> <li>- プログラミング言語</li> <li>・最適言語の選択</li> <li>・開発の実施</li> <li>- ミドルソフト知識の把握と活用</li> <li>- 開発ツール(デバッガ、シミュレータ等)の活用と実践</li> <li>- 構成管理</li> <li>・構成情報の定義、収集、更新</li> <li>・資産管理情報との照合</li> <li>- リスク管理</li> <li>・リスクマネジメント計画策定</li> <li>・リスク識別</li> <li>・定性的リスク分析</li> <li>・定量的リスク分析</li> <li>・リスク対応計画の策定</li> <li>・リスク監視と管理</li> </ul>
	レベル6	管理する要員数がピーク時 15 名以上で構成されるミドルソフト開発プロジェクトの開発責任者として、プロジェクト全体の開発プロセス、開発方法、開発ツール、開発環境、開発言語について検討、分析、評価し、ミドルソフト開発プロジェクトにおける最適かつ効果的、効率的な開発方式を設計することができる	
	レベル5	管理する要員数がピーク時5名以上15名未満で構成されるミドルソフト開発プロジェクトの開発責任者として、プロジェクト全体の開発プロセス、開発方法、開発ツール、開発環境、開発言語について検討、分析、評価し、ミドルソフト開発プロジェクトにおける最適かつ効果的、効率的な開発方式を設計することができる	
	レベル4	プロジェクトに参画する要員数がピーク時5名以上15名未満で構成されるミドルソフト開発プロジェクトの開発チームリーダーとして、開発プロセス、開発方法、開発ツール、開発環境、開発言語について、検討、分析、評価し、ミドルソフト開発プロジェクトにおける最適かつ効果的、効率的な開発方式を設計することができる	
	レベル3	ミドルソフト開発プロジェクトの開発チームメンバーとして、開発プロセス、開発方法、開発ツール、開発環境、開発言語について検討、分析、評価し、ミドルソフト開発プロジェクトにおける最適かつ効果的、効率的な開発方式を設計することができる	

# ソフトウェア開発のスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: ミドルソフト  アーキテクチャ設計	レベル7		<ul style="list-style-type: none"> <li>- コンピュータアーキテクチャ技術の理解と活用</li> <li>- モデリング技法の理解と活用               <ul style="list-style-type: none"> <li>・プロトタイピング活用と実践</li> <li>・ベンチマーキング活用と実践</li> <li>・パフォーマンスモデリング活用と実践</li> </ul> </li> <li>- メソッドの選択と適用               <ul style="list-style-type: none"> <li>・比較</li> <li>・分析</li> <li>・選定</li> <li>・適用</li> </ul> </li> <li>- プログラミング言語               <ul style="list-style-type: none"> <li>・最適言語の選択</li> <li>・開発の実施</li> </ul> </li> <li>- ミドルソフト知識の把握と活用</li> </ul>
	レベル6		
	レベル5	管理する要員数がピーク時5名以上15名未満で構成されるミドルソフト開発プロジェクトの開発責任者として、最適なモデリング技法及びアーキテクチャ設計メソッドを選択、活用して、ミドルソフト開発プロジェクトにおけるアーキテクチャ設計を実施することができる	
	レベル4	プロジェクトに参画する要員数がピーク時5名以上15名未満で構成されるミドルソフト開発プロジェクトの開発チームリーダーとして、最適なモデリング技法及びアーキテクチャ設計メソッドを選択、活用して、アーキテクチャ設計を実施することができる	
	レベル3	ミドルソフト開発プロジェクトの開発チームメンバーとして、最適なモデリング技法及びアーキテクチャ設計メソッドを選択、活用して、アーキテクチャ設計を実施することができる	

# ソフトウェア開発のスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目	
専門分野: ミドルソフト  ソフトウェア開発	レベル7		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ソフトウェアエンジニアリング</li> <li>・開発手法の活用、実践</li> <li>・開発メソッドの活用、実践</li> <li>・ネットワーク技術の活用</li> <li>・データベース技術の活用</li> <li>・ソフトウェア基礎技術(オブジェクト指向技術、並列化技術等)の活用</li> <li>- ソフトウェア設計</li> <li>・最適メソッド選択と活用</li> <li>・適用ガイドンスの作成</li> <li>・標準化の実施</li> <li>- プロトタイピング技法の理解と活用</li> <li>- プログラミング技法の理解と活用</li> <li>- プログラミング言語</li> <li>・最適言語の選択</li> <li>・開発の実施</li> <li>- 開発ツール(デバッガ、シミュレータ等)の活用と実践</li> </ul>	
	レベル6			管理する要員数がピーク時 15 名以上で構成されるミドルソフト開発プロジェクトの開発責任者として、プロジェクト全体のプログラム実装設計、運用/障害対策設計や、プログラム製造、評価、性能チューニングを行い、ソフトウェア開発を実施することができる
	レベル5			管理する要員数がピーク時5名以上 15名未満で構成されるミドルソフト開発プロジェクトの開発責任者として、プロジェクト全体のプログラム実装設計、運用/障害対策設計や、プログラム製造、評価、性能チューニングを行い、ソフトウェア開発を実施することができる
	レベル4			プロジェクトに参画する要員数がピーク時5名以上 15名未満で構成されるミドルソフト開発プロジェクトの開発チームリーダーとして、プログラム実装設計、運用/障害対策設計や、プログラム製造、評価、性能チューニングを行い、ソフトウェア開発を実施することができる
	レベル3			ミドルソフト開発プロジェクトの開発チームメンバーとして、プログラム実装設計、運用/障害対策設計や、プログラム製造、評価、性能チューニングを行い、ソフトウェア開発を実施することができる

# ソフトウェア開発プロジェクトのスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: ミドルソフト 品質マネジメント	レベル7		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 品質計画               <ul style="list-style-type: none"> <li>・ベネフィットコスト分析</li> <li>・ベンチマーキングの実施</li> <li>・フローチャートの活用、実践</li> <li>・品質に関するコスト管理</li> </ul> </li> <li>- 品質保証               <ul style="list-style-type: none"> <li>・品質計画ツールと技術の活用、実践</li> <li>・品質監査</li> </ul> </li> <li>- 品質コントロール               <ul style="list-style-type: none"> <li>・監査</li> <li>・コントロールチャートの活用、実践</li> <li>・パレート図の活用、実践</li> <li>・統計サンプリングの実施</li> <li>・フローチャートの活用、実践</li> <li>・傾向分析</li> </ul> </li> </ul>
	レベル6		
	レベル5	管理する要員数がピーク時5名以上 15名未満で構成されるミドルソフト開発プロジェクトの開発責任者として、ミドルソフト開発プロジェクトにおける品質計画、品質保証、品質管理を実施し、ソフトウェア開発を実施することができる	
	レベル4	プロジェクトに参画する要員数がピーク時5名以上 15名未満で構成されるミドルソフト開発プロジェクトの開発チームリーダーとして、ミドルソフト開発プロジェクトにおける、品質計画、品質保証、品質管理を実施し、ソフトウェア開発を実施することができる	
	レベル3	ミドルソフト開発プロジェクトの開発チームメンバーとして、ミドルソフト開発プロジェクトにおける、品質計画、品質保証、品質管理を実施し、ソフトウェア開発を実施することができる	

# ソフトウェア開発のスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野： ミドルソフト  技術支援	レベル7	/	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 適用環境の把握と環境構築</li> <li>・情報の収集</li> <li>・情報の分析</li> <li>・環境の把握</li> <li>・環境構築支援</li>   <li>- システム化(運用、性能等)要件の理解と定義</li> <li>・要件の明確化と優先順位付け</li> <li>・要件定義</li> <li>・システム化計画案と管理</li>   <li>- 開発者としての適用ノウハウ提供</li>   <li>- ガイダンスの提供</li> <li>・設計支援</li> <li>・システム開発支援</li> <li>・製造支援</li> <li>・テスト支援</li> <li>・導入支援</li> </ul>
	レベル6	管理する要員数がピーク時 15 名以上で構成されるミドルソフト開発プロジェクトの開発責任者として、開発ミドルソフトの適用環境分析、要件の明確化と優先順位付け、設計、開発、製造、テスト、導入支援等の技術支援を行うことができる	
	レベル5	管理する要員数がピーク時5名以上 15名未満で構成されるミドルソフト開発プロジェクトのミドルソフト開発責任者として、開発ミドルソフトの適用環境分析、要件の明確化と優先順位付け、設計、開発、製造、テスト、導入支援等の技術支援を行うことができる	
	レベル4	プロジェクトに参画する要員数がピーク時5名以上 15名未満で構成されるミドルソフト開発プロジェクトのミドルソフト開発チームリーダーとして、開発ミドルソフトの適用環境分析、要件の明確化と優先順位付け、設計、開発、製造、テスト、導入支援等の技術支援を行うことができる	
	レベル3	ミドルソフト開発プロジェクトの開発チームメンバーとして、開発ミドルソフトの適用環境分析、要件の明確化と優先順位付け、設計、開発、製造、テスト、導入支援等の技術支援を行うことができる	

# ソフトウェア開発プロジェクトのスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目	
専門分野： ミドルソフト  リーダーシップ	レベル7		<ul style="list-style-type: none"> <li>- リーダーシップ</li> <li>・リーダーシップの基本や原則の把握、実践</li> <li>・チームワークとコミュニケーションの実践</li> <li>・プロジェクト目標の設定</li> <li>・プロジェクトの推進</li> <li>・プロジェクトの実行</li> <li>・プロジェクト管理</li> <li>・プロジェクトチームメンバの連携</li> <li>・プロジェクトチームメンバの動機付けと達成感の提供</li> </ul>	
	レベル6			管理する要員数がピーク時 15 名以上で構成されるミドルソフト開発プロジェクトの開発責任者として、開発チームを指揮または命令し、ミドルソフト開発プロジェクトを実施することができる
	レベル5			管理する要員数がピーク時5名以上15名未満で構成されるミドルソフト開発プロジェクトの開発責任者として、開発チームを指揮または命令し、ミドルソフト開発プロジェクトを実施することができる
	レベル4			プロジェクトに参画する要員数がピーク時5名以上15名未満で構成されるミドルソフト開発プロジェクトの開発チームリーダーとして、開発チームをリードし、ミドルソフト開発プロジェクトを実施することができる
	レベル3			ミドルソフト開発プロジェクトの開発チームメンバとして、ミドルソフト開発プロジェクトを実施することができる

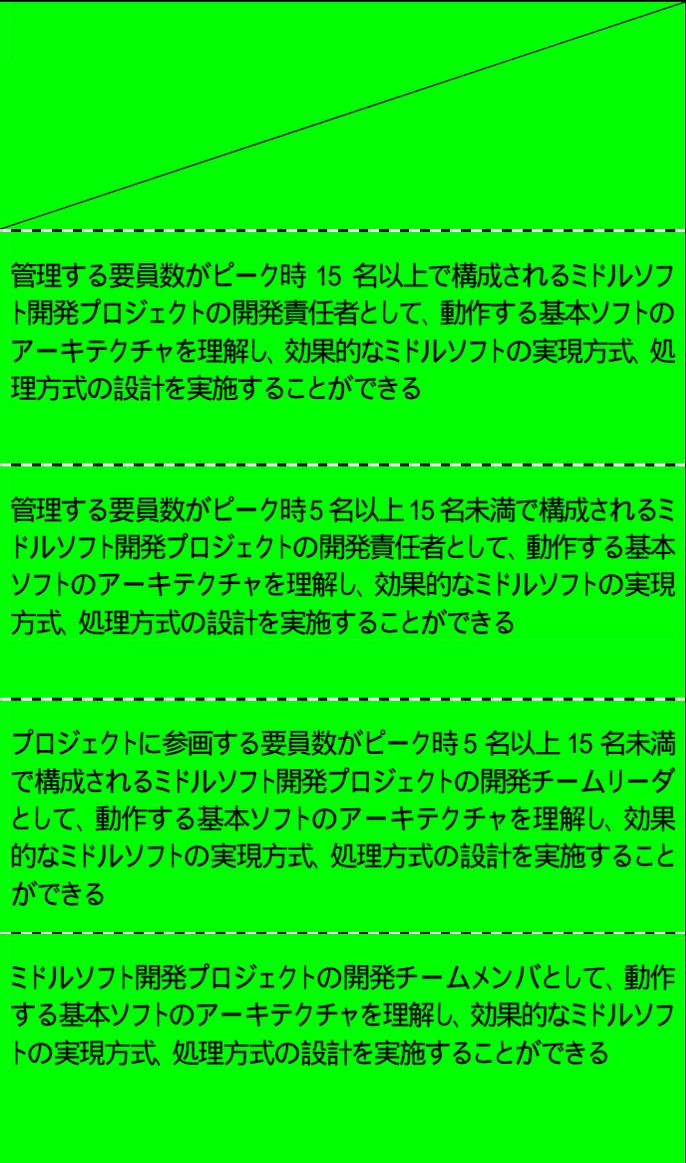
# ソフトウェア開発プロジェクトのスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: ミドルソフト  コミュニケーション	レベル7		<ul style="list-style-type: none"> <li>- コミュニケーション(2way)</li> <li>・対話、インタビューの実施</li> <li>・意思疎通</li> <li>・コミュニケーション手法の活用、実践</li> <li>・効果的な話し方、聞き方の活用、実践</li>   <li>- コミュニケーション(情報伝達)</li> <li>・プレゼンテーション技術の活用、実践</li> <li>・公式、非公式文書の作成</li> <li>・文書表現、表現技法の活用、実践</li> <li>・メディア選択</li> <li>・説得技法の活用、実践</li>   <li>- コミュニケーション(情報の処理)</li> <li>・状況対応能力の育成、実践</li> <li>・状況理解力の活用、実践</li> <li>・ミーティング運営技術の活用、実践</li> </ul>
	レベル6		
	レベル5	管理する要員数がピーク時5名以上15名未満で構成されるミドルソフト開発プロジェクトの開発責任者として、部長相当以上の方々及びミドルソフト開発プロジェクトチームメンバとプロジェクトに関する技術的な意思疎通を図り、コミュニケーションを行うことができる	
	レベル4	プロジェクトに参画する要員数がピーク時5名以上15名未満で構成されるミドルソフト開発プロジェクトの開発チームリーダーとして、ミドルソフト開発プロジェクトチームメンバとのプロジェクトに関するコミュニケーションを図り、プロジェクトを遂行することができる	
	レベル3	ミドルソフト開発プロジェクトの開発チームメンバとして、ミドルソフト開発プロジェクトチームメンバとのプロジェクトに関するコミュニケーションを図り、プロジェクトを遂行することができる	

# ソフトウェア開発プロジェクトのスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: ミドルソフト ネゴシエーション	レベル7		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ネゴシエーション</li> <li>・交渉プロセスの把握、実践</li> <li>・効果的な交渉技法の活用、実践</li> <li>・信頼関係の確立</li> <li>・目標の設定</li> <li>・共通利益</li> <li>・論理的思考の実施</li> <li>・問題解決手法の活用、実践</li> </ul>
	レベル6		
	レベル5	管理する要員数がピーク時5名以上15名未満で構成されるミドルソフト開発プロジェクトの開発責任者として、部長相当以上の方々及びミドルソフト開発プロジェクトチームメンバに対して、ミドルソフト開発プロジェクトに関するネゴシエーションを行うことができる	
	レベル4	プロジェクトに参画する要員数がピーク時5名以上15名未満で構成されるミドルソフト開発プロジェクトの開発チームリーダーとして、ミドルソフト開発プロジェクトチームメンバに対して、プロジェクトに関するネゴシエーションを行うことができる	
	レベル3	ミドルソフト開発プロジェクトの開発チームメンバとして、ミドルソフト開発プロジェクトチームメンバに対して、プロジェクトに関するネゴシエーションを行い、プロジェクトを遂行することができる	

# ソフトウェア開発プロジェクトのスキル熟達度・知識項目

専門分野固有スキル項目	スキル熟達度		知識項目	
専門分野： ミドルソフト  プラットフォーム非依存 設計	レベル7		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 適用ハードウェア、関連基本ソフト、関連ミドルソフトのアーキテクチャの理解と活用</li> <li>- ソフトウェアエンジニアリングの理解と活用</li> <li>- ネットワーク技術の理解と活用</li> <li>- データベース技術の理解と活用</li> <li>- ソフトウェア基礎技術の理解と活用               <ul style="list-style-type: none"> <li>・オブジェクト指向技術</li> <li>・並列化技術など</li> </ul> </li> <li>- 業務設計               <ul style="list-style-type: none"> <li>・業務用語設計</li> <li>・業務フロー設計</li> </ul> </li> </ul>	
	レベル6			管理する要員数がピーク時 15 名以上で構成されるミドルソフト開発プロジェクトの開発責任者として、動作する基本ソフトのアーキテクチャを理解し、効果的なミドルソフトの実現方式、処理方式の設計を実施することができる
	レベル5			管理する要員数がピーク時5名以上 15名未満で構成されるミドルソフト開発プロジェクトの開発責任者として、動作する基本ソフトのアーキテクチャを理解し、効果的なミドルソフトの実現方式、処理方式の設計を実施することができる
	レベル4			プロジェクトに参画する要員数がピーク時5名以上 15名未満で構成されるミドルソフト開発プロジェクトの開発チームリーダーとして、動作する基本ソフトのアーキテクチャを理解し、効果的なミドルソフトの実現方式、処理方式の設計を実施することができる
	レベル3			ミドルソフト開発プロジェクトの開発チームメンバーとして、動作する基本ソフトのアーキテクチャを理解し、効果的なミドルソフトの実現方式、処理方式の設計を実施することができる

## スキル熟達度・知識項目

職種:ソフトウェア開発

専門分野:応用ソフト

# ソフトウェア開発のスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: 応用ソフト  分析・要求定義	レベル7	/	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 市場動向及び他社動向の把握</li> <li>・情報の収集</li> <li>・情報の分析</li> <li>・市場動向及び他社動向の把握</li>   <li>- ソフトウェア製品戦略の策定</li> <li>・顧客セグメント分析</li> <li>・要求分析</li> <li>・SWOT分析(強み/弱み/機会/脅威分析)</li> <li>・ソフトウェア製品戦略の策定</li>   <li>- 企画・計画の策定</li> <li>・顧客要求仕様の理解</li> <li>・ソフトウェア製品企画の策定</li> <li>・ソフトウェア製品企画の提案</li> <li>・ソフトウェア製品開発計画の策定</li>   <li>- システム化(運用、性能等)要件の理解と定義</li>   <li>- 問題管理</li> <li>・問題の発見</li> <li>・解決策の検討</li> <li>・問題解決</li> </ul>
	レベル6	管理する要員数がピーク時 15 名以上で構成される応用ソフト開発プロジェクトの開発責任者として、市場動向及び顧客要求を把握、分析し、応用ソフト製品開発に向けたソフトウェア製品戦略策定及びソフトウェア製品開発計画策定を行うことができる	
	レベル5	管理する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される応用ソフト開発プロジェクトの開発責任者として、市場動向及び顧客要求を把握、分析し、応用ソフト製品開発に向けたソフトウェア製品戦略策定及びソフトウェア製品開発計画策定を行うことができる	
	レベル4	プロジェクトに参画する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される応用ソフト開発プロジェクトの開発チームリーダーとして、市場動向及び顧客要求を把握、分析し、応用ソフト製品開発に向けたソフトウェア製品戦略策定及びソフトウェア製品開発計画策定を行うことができる	
	レベル3	応用ソフト開発プロジェクトの開発チームメンバーとして、市場動向や顧客要求を把握、分析し、応用ソフト製品開発に向けたソフトウェア製品戦略策定及びソフトウェア製品開発計画策定を行うことができる	

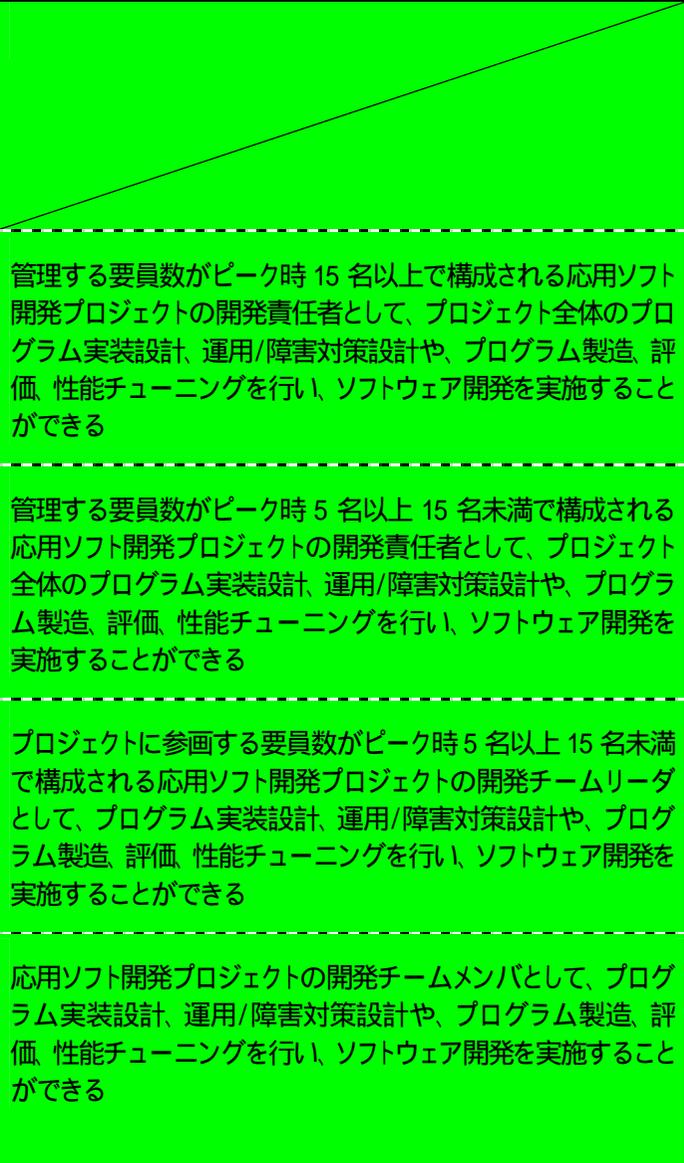
# ソフトウェア開発のスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: 応用ソフト  開発方式設計	レベル7		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ソフトウェアエンジニアリング</li> <li>・開発手法の活用、実践</li> <li>・開発メソッドの活用、実践</li> <li>- プロトタイピング技法の理解と活用</li> <li>- 標準化技法の理解と実践</li> <li>- プログラミング言語</li> <li>・最適言語の選択</li> <li>・開発の実施</li> <li>- 応用ソフト知識の把握と活用</li> <li>- 開発ツール(デバッガ、シミュレータ等)の活用と実践</li> <li>- 構成管理</li> <li>・構成情報の定義、収集、更新</li> <li>・資産管理情報との照合</li> <li>- リスク管理</li> <li>・リスクマネジメント計画策定</li> <li>・リスク識別</li> <li>・定性的リスク分析</li> <li>・定量的リスク分析</li> <li>・リスク対応計画の策定</li> <li>・リスク監視と管理</li> </ul>
	レベル6	管理する要員数がピーク時 15 名以上で構成される応用ソフト開発プロジェクトの開発責任者として、プロジェクト全体の開発プロセス、開発方法、開発ツール、開発環境、開発言語について検討、分析、評価し、応用ソフト開発プロジェクトにおける最適かつ効果的、効率的な開発方式を設計することができる	
	レベル5	管理する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される応用ソフト開発プロジェクトの開発責任者として、プロジェクト全体の開発プロセス、開発方法、開発ツール、開発環境、開発言語について検討、分析、評価し、応用ソフト開発プロジェクトにおける最適かつ効果的、効率的な開発方式を設計することができる	
	レベル4	プロジェクトに参画する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される応用ソフト開発プロジェクトの開発チームリーダーとして、開発プロセス、開発方法、開発ツール、開発環境、開発言語について検討、分析、評価し、応用ソフト開発プロジェクトにおける最適かつ効果的、効率的な開発方式を設計することができる	
	レベル3	応用ソフト開発プロジェクトの開発チームメンバーとして、開発プロセス、開発方法、開発ツール、開発環境、開発言語について検討、分析、評価し、応用ソフト開発プロジェクトにおける最適かつ効果的、効率的な開発方式を設計することができる	

# ソフトウェア開発のスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野： 応用ソフト  アーキテクチャ設計	レベル7		<ul style="list-style-type: none"> <li>- コンピュータアーキテクチャ技術の理解と活用</li> <li>- モデリング技法の理解と活用               <ul style="list-style-type: none"> <li>・プロトタイピング活用と実践</li> <li>・ベンチマーキング活用と実践</li> <li>・パフォーマンスモデリング活用と実践</li> </ul> </li> <li>- メソッドの選択と適用               <ul style="list-style-type: none"> <li>・比較</li> <li>・分析</li> <li>・選定</li> <li>・適用</li> </ul> </li> <li>- プログラミング言語               <ul style="list-style-type: none"> <li>・最適言語の選択</li> <li>・開発の実施</li> </ul> </li> <li>- 応用ソフト知識の把握と活用</li> </ul>
	レベル6		
	レベル5	管理する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される応用ソフト開発プロジェクトの開発責任者として、最適なモデリング技法及びアーキテクチャ設計メソッドを選択、活用して、応用ソフト開発プロジェクトにおけるアーキテクチャ設計を実施することができる	
	レベル4	プロジェクトに参画する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される応用ソフト開発プロジェクトの開発チームリーダーとして、最適なモデリング技法及びアーキテクチャ設計メソッドを選択、活用して、アーキテクチャ設計を実施することができる	
	レベル3	応用ソフト開発プロジェクトの開発チームメンバーとして、最適なモデリング技法及びアーキテクチャ設計メソッドを選択、活用して、アーキテクチャ設計を実施することができる	

# ソフトウェア開発のスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目	
専門分野: 応用ソフト  ソフトウェア開発	レベル7		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ソフトウェアエンジニアリング</li> <li>・開発手法の活用、実践</li> <li>・開発メソッドの活用、実践</li> <li>・ネットワーク技術の活用</li> <li>・データベース技術の活用</li> <li>・ソフトウェア基礎技術(オブジェクト指向技術、並列化技術等)の活用</li> <li>- ソフトウェア設計</li> <li>・最適メソッド選択と活用</li> <li>・適用ガイドンスの作成</li> <li>・標準化の実施</li> <li>- プロトタイピング技法の理解と活用</li> <li>- プログラミング技法の理解と活用</li> <li>- プログラミング言語</li> <li>・最適言語の選択</li> <li>・開発の実施</li> <li>- 開発ツール(デバッガ、シミュレータ等)の活用と実践</li> </ul>	
	レベル6			管理する要員数がピーク時 15 名以上で構成される応用ソフト開発プロジェクトの開発責任者として、プロジェクト全体のプログラム実装設計、運用/障害対策設計や、プログラム製造、評価、性能チューニングを行い、ソフトウェア開発を実施することができる
	レベル5			管理する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される応用ソフト開発プロジェクトの開発責任者として、プロジェクト全体のプログラム実装設計、運用/障害対策設計や、プログラム製造、評価、性能チューニングを行い、ソフトウェア開発を実施することができる
	レベル4			プロジェクトに参画する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される応用ソフト開発プロジェクトの開発チームリーダーとして、プログラム実装設計、運用/障害対策設計や、プログラム製造、評価、性能チューニングを行い、ソフトウェア開発を実施することができる
	レベル3			応用ソフト開発プロジェクトの開発チームメンバーとして、プログラム実装設計、運用/障害対策設計や、プログラム製造、評価、性能チューニングを行い、ソフトウェア開発を実施することができる

# ソフトウェア開発プロジェクトのスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: 応用ソフト  品質マネジメント	レベル7		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 品質計画               <ul style="list-style-type: none"> <li>・ベネフィットコスト分析</li> <li>・ベンチマーキングの実施</li> <li>・フローチャートの活用、実践</li> <li>・品質に関するコスト管理</li> </ul> </li> <li>- 品質保証               <ul style="list-style-type: none"> <li>・品質計画ツールと技術の活用、実践</li> <li>・品質監査</li> </ul> </li> <li>- 品質コントロール               <ul style="list-style-type: none"> <li>・監査</li> <li>・コントロールチャートの活用、実践</li> <li>・パレート図の活用、実践</li> <li>・統計サンプリングの実施</li> <li>・フローチャートの活用、実践</li> <li>・傾向分析</li> </ul> </li> </ul>
	レベル6		
	レベル5	管理する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される応用ソフト開発プロジェクトの開発責任者として、応用ソフト開発プロジェクトにおける品質計画、品質保証、品質管理を実施し、ソフトウェア開発を実施することができる	
	レベル4	プロジェクトに参画する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される応用ソフト開発プロジェクトの開発チームリーダーとして、応用ソフト開発プロジェクトにおける、品質計画、品質保証、品質管理を実施し、ソフトウェア開発を実施することができる	
	レベル3	応用ソフト開発プロジェクトの開発チームメンバーとして、応用ソフト開発プロジェクトにおける、品質計画、品質保証、品質管理を実施し、ソフトウェア開発を実施することができる	

# ソフトウェア開発のスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: 応用ソフト  技術支援	レベル7		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 適用環境の把握と環境構築</li> <li>・情報の収集</li> <li>・情報の分析</li> <li>・環境の把握</li> <li>・環境構築支援</li>   <li>- システム化(運用、性能等)要件の理解と定義</li> <li>・要件の明確化と優先順位付け</li> <li>・要件定義</li> <li>・システム化計画案と管理</li>   <li>- 開発者としての適用ノウハウ提供</li>   <li>- ガイダンスの提供</li> <li>・設計支援</li> <li>・システム開発支援</li> <li>・製造支援</li> <li>・テスト支援</li> <li>・導入支援</li> </ul>
	レベル6	管理する要員数がピーク時 15 名以上で構成される応用ソフト開発プロジェクトの開発責任者として、開発応用ソフトの適用環境分析、要件の明確化と優先順位付け、設計、開発、製造、テスト、導入支援等の技術支援を行うことができる	
	レベル5	管理する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される応用ソフト開発プロジェクトの応用ソフト開発責任者として、開発応用ソフトの適用環境分析、要件の明確化と優先順位付け、設計、開発、製造、テスト、導入支援等の技術支援を行うことができる	
	レベル4	プロジェクトに参画する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される応用ソフト開発プロジェクトの応用ソフト開発チームリーダーとして、開発応用ソフトの適用環境分析、要件の明確化と優先順位付け、設計、開発、製造、テスト、導入支援等の技術支援を行うことができる	
	レベル3	応用ソフト開発プロジェクトの開発チームメンバーとして、開発応用ソフトの適用環境分析、要件の明確化と優先順位付け、設計、開発、製造、テスト、導入支援等の技術支援を行うことができる	

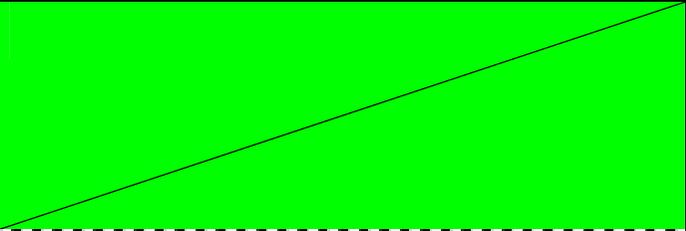
# ソフトウェア開発のスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: 応用ソフト  リーダーシップ	レベル7		<ul style="list-style-type: none"> <li>- リーダーシップ</li> <li>・リーダーシップ の基本や原則の把握、実践</li> <li>・チームワークとコミュニケーションの実践</li> <li>・プロジェクト目標の設定</li> <li>・プロジェクトの推進</li> <li>・プロジェクトの実行</li> <li>・プロジェクト管理</li> <li>・プロジェクトチームメンバの連携</li> <li>・プロジェクトチームメンバの動機付けと達成感の提供</li> </ul>
レベル6	管理する要員数がピーク時 15 名以上で構成される応用ソフト開発プロジェクトの開発責任者として、開発チームを指揮または命令し、応用ソフト開発プロジェクトを実施することができる		
レベル5	管理する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される応用ソフト開発プロジェクトの開発責任者として、開発チームを指揮または命令し、応用ソフト開発プロジェクトを実施することができる		
レベル4	プロジェクトに参画する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される応用ソフト開発プロジェクトの開発チームリーダーとして、開発チームをリードし、応用ソフト開発プロジェクトを実施することができる		
レベル3	応用ソフト開発プロジェクトの開発チームメンバとして、応用ソフト開発チームメンバとして、応用ソフト開発プロジェクトを実施することができる		

# ソフトウェア開発プロジェクトのスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: 応用ソフト  コミュニケーション	レベル7		<ul style="list-style-type: none"> <li>- コミュニケーション(2way)</li> <li>・対話、インタビューの実施</li> <li>・意思疎通</li> <li>・コミュニケーション手法の活用、実践</li> <li>・効果的な話し方、聞き方の活用、実践</li>   <li>- コミュニケーション(情報伝達)</li> <li>・プレゼンテーション技術の活用、実践</li> <li>・公式、非公式文書の作成</li> <li>・文書表現、表現技法の活用、実践</li> <li>・メディア選択</li> <li>・説得技法の活用、実践</li>   <li>- コミュニケーション(情報の処理)</li> <li>・状況対応能力の育成、実践</li> <li>・状況理解力の活用、実践</li> <li>・ミーティング運営技術の活用、実践</li> </ul>
	レベル6		
	レベル5	管理する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される応用ソフト開発プロジェクトの開発責任者として、部長相当以上の方々及び応用ソフト開発プロジェクトチームメンバーとプロジェクトに関する技術的な意思疎通を図り、コミュニケーションを行うことができる	
	レベル4	プロジェクトに参画する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される応用ソフト開発プロジェクトの開発チームリーダーとして、応用ソフト開発プロジェクトチームメンバーとのプロジェクトに関するコミュニケーションを図り、プロジェクトを遂行することができる	
	レベル3	応用ソフト開発プロジェクトの開発チームメンバーとして、応用ソフト開発プロジェクトチームメンバーとのプロジェクトに関するコミュニケーションを図り、プロジェクトを遂行することができる	

# ソフトウェア開発プロジェクトのスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: 応用ソフト  ネゴシエーション	レベル7		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ネゴシエーション</li> <li>・交渉プロセスの把握、実践</li> <li>・効果的な交渉技法の活用、実践</li> <li>・信頼関係の確立</li> <li>・目標の設定</li> <li>・共通利益</li> <li>・論理的思考の実施</li> <li>・問題解決手法の活用、実践</li> </ul>
	レベル6		
	レベル5	管理する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される応用ソフト開発プロジェクトの開発責任者として、部長相当以上の方々及び応用ソフト開発プロジェクトチームメンバーに対して、応用ソフト開発プロジェクトに関するネゴシエーションを行うことができる	
	レベル4	プロジェクトに参画する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される応用ソフト開発プロジェクトの開発チームリーダーとして、応用ソフト開発プロジェクトチームメンバーに対して、プロジェクトに関するネゴシエーションを行うことができる	
	レベル3	応用ソフト開発プロジェクトの開発チームメンバーとして、応用ソフト開発プロジェクトチームメンバーに対して、プロジェクトに関するネゴシエーションを行い、プロジェクトを遂行することができる	

# ソフトウェア開発のスキル熟達度・知識項目

専門分野固有スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: 応用ソフト  業務適用設計	レベル7		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 適用ハードウェア、関連基本ソフト、関連ミドルソフトのアーキテクチャの理解と活用</li> <li>- ソフトウェアエンジニアリングの理解と活用</li> <li>- ネットワーク技術の理解と活用</li> <li>- データベース技術の理解と活用</li> <li>- ソフトウェア基礎技術の理解と活用               <ul style="list-style-type: none"> <li>・オブジェクト指向技術</li> <li>・並列化技術など</li> </ul> </li> <li>- 業務設計               <ul style="list-style-type: none"> <li>・業務用語設計</li> <li>・業務フロー設計</li> </ul> </li> </ul>
	レベル6		
	レベル5	管理する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される応用ソフト開発プロジェクトの開発責任者として、動作する基本ソフトやミドルソフトのアーキテクチャを理解し、効果的な応用ソフトの実現方式、処理方式の設計を実施することができる	
	レベル4	プロジェクトに参画する要員数がピーク時 5 名以上 15 名未満で構成される応用ソフト開発プロジェクトの開発チームリーダーとして、動作する基本ソフトやミドルソフトのアーキテクチャを理解し、効果的な応用ソフトの実現方式、処理方式の設計を実施することができる	
	レベル3	応用ソフト開発プロジェクトの開発チームメンバーとして、動作する基本ソフトやミドルソフトのアーキテクチャを理解し、効果的な応用ソフトの実現方式、処理方式の設計を実施することができる	

## スキル熟達度・知識項目

職種:ソフトウェア開発

専門分野:レベル1、2共通

# ソフトウェア開発のスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: 基本ソフト・ミドルソフト・応用ソフト  分析・要求定義	レベル2	同一職種の上位者の指導の下、開発チームメンバーとして、自らの担当部分について、市場動向や顧客要求を把握、分析し、要件定義を行うことができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 市場動向及び他社動向の把握</li> <li>・情報の収集</li> <li>・情報の分析</li> <li>・市場動向及び他社動向の把握</li>   <li>- ソフトウェア製品戦略の策定</li> <li>・顧客セグメント分析</li> <li>・要求分析</li> <li>・SWOT分析(強み/弱み/機会/脅威分析)</li> <li>・ソフトウェア製品戦略の策定</li>   <li>- 企画・計画の策定</li> <li>・顧客要求仕様の理解</li> <li>・ソフトウェア製品企画の策定</li> <li>・ソフトウェア製品企画の提案</li> <li>・ソフトウェア製品開発計画の策定</li>   <li>- システム化(運用、性能等)要件の理解と定義</li>   <li>- 問題管理</li> <li>・問題の発見</li> <li>・解決策の検討</li> <li>・問題解決</li> </ul>
	レベル1	同一職種の上位者の指導の下、具体的な指示に従い、開発チームメンバーとして、自らの担当部分について、顧客要求を分析し、要件定義支援作業を行うことができる	

# ソフトウェア開発のスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: 基本ソフト・ミドルソフト・応用ソフト  開発方式設計	レベル2	同一職種の上位者の指導の下、開発チームメンバとして、自らの担当部分について、開発プロセス、開発方法、開発ツール、開発環境、開発言語について検討、分析、評価し、開発プロジェクトにおける最適かつ効果的、効率的な開発方式の設計を支援することができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ソフトウェアエンジニアリング</li> <li>・開発手法の活用、実践</li> <li>・開発メソッドの活用、実践</li> <li>- プロトタイピング技法の理解と活用</li> <li>- 標準化技法の理解と実践</li> <li>- プログラミング言語</li> <li>・最適言語の選択</li> <li>・開発の実施</li> <li>- 基本ソフト知識の把握と活用</li> <li>- 開発ツール(デバッガ、シミュレータ等)の活用と実践</li> <li>- 構成管理</li> <li>・構成情報の定義、収集、更新</li> <li>・資産管理情報との照合</li> <li>- リスク管理</li> <li>・リスクマネジメント計画策定</li> <li>・リスク識別</li> <li>・定性的リスク分析</li> <li>・定量的リスク分析</li> <li>・リスク対応計画の策定</li> <li>・リスク監視と管理</li> </ul>
	レベル1	同一職種の上位者の指導の下、具体的な指示に従い、開発チームメンバとして、自らの担当部分について、開発ツール及び開発言語に関する検討と分析を支援することができる	

# ソフトウェア開発のスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: 基本ソフト・ミドルソフト・応用ソフト  アーキテクチャ設計	レベル2	同一職種の上位者の指導の下、開発チームメンバとして、自らの担当部分について、アーキテクチャ設計に参画することができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>- コンピュータアーキテクチャ技術の理解と活用</li> <li>- モデリング技法の理解と活用               <ul style="list-style-type: none"> <li>・プロトタイピング活用と実践</li> <li>・ベンチマーキング活用と実践</li> <li>・パフォーマンスモデリング活用と実践</li> </ul> </li> <li>- メソドロジーの選択と適用               <ul style="list-style-type: none"> <li>・比較</li> <li>・分析</li> <li>・選定</li> <li>・適用</li> </ul> </li> <li>- プログラミング言語               <ul style="list-style-type: none"> <li>・最適言語の選択</li> <li>・開発の実施</li> </ul> </li> <li>- 基本ソフト知識の把握と活用</li> </ul>
	レベル1	同一職種の上位者の指導の下、具体的な指示に従い、開発チームメンバとして、自らの担当部分について、アーキテクチャ設計に参画することができる	

# ソフトウェア開発のスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: 基本ソフト・ミドルソフト・応用ソフト  ソフトウェア開発	レベル2	同一職種の上位者の指導の下、開発チームメンバとして、自らの担当部分について、プログラム製造、評価、性能チューニングを行い、ソフトウェア開発を実施することができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ソフトウェアエンジニアリング</li> <li>・開発手法の活用、実践</li> <li>・開発メソッドの活用、実践</li> <li>・ネットワーク技術の活用</li> <li>・データベース技術の活用</li> <li>・ソフトウェア基礎技術(オブジェクト指向技術、並列化技術等)の活用</li> <li>- ソフトウェア設計</li> <li>・最適メソッド選択と活用</li> <li>・適用ガイドンスの作成</li> <li>・標準化の実施</li> <li>- プロトタイプング技法の理解と活用</li> <li>- プログラミング技法の理解と活用</li> <li>- プログラミング言語</li> <li>・最適言語の選択</li> <li>・開発の実施</li> <li>- 開発ツール(デバッガ、シミュレータ等)の活用と実践</li> </ul>
	レベル1	同一職種の上位者の指導の下、具体的な指示に従い、開発チームメンバとして、自らの担当部分について、ソフトウェア開発に参画することができる	

# ソフトウェア開発のスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: 基本ソフト・ミドルソフト・応用ソフト  品質マネジメント	レベル2	同一職種の上位者の指導の下、開発チームメンバーとして、自らの担当部分について、品質計画策定、品質保証、品質コントロールを実施することができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 品質計画               <ul style="list-style-type: none"> <li>・ベネフィットコスト分析</li> <li>・ベンチマーキングの実施</li> <li>・フローチャートの活用、実践</li> <li>・品質に関するコスト管理</li> </ul> </li> <li>- 品質保証               <ul style="list-style-type: none"> <li>・品質計画ツールと技術の活用、実践</li> <li>・品質監査</li> </ul> </li> <li>- 品質コントロール               <ul style="list-style-type: none"> <li>・監査</li> <li>・コントロールチャートの活用、実践</li> <li>・パレート図の活用、実践</li> <li>・統計サンプリングの実施</li> <li>・フローチャートの活用、実践</li> <li>・傾向分析</li> </ul> </li> </ul>
	レベル1	同一職種の上位者の指導の下、具体的な指示に従い、開発チームメンバーとして、自らの担当部分について、品質計画策定、品質保証、品質コントロールに参画することができる	

# ソフトウェア開発のスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: 基本ソフト・ミドルソフト・応用ソフト  技術支援	レベル2	同一職種の上位者の指導の下、開発チームメンバとして、自らの担当部分について、開発ソフトの適用環境分析、要件の明確化と優先順位付け、設計、開発、製造、テスト、導入支援等の技術支援に参画することができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 適用環境の把握と環境構築</li> <li>・情報の収集</li> <li>・情報の分析</li> <li>・環境の把握</li> <li>・環境構築支援</li>   <li>- システム化(運用、性能等)要件の理解と定義</li> <li>・要件の明確化と優先順位付け</li> <li>・要件定義</li> <li>・システム化計画案と管理</li>   <li>- 開発者としての適用ノウハウ提供</li>   <li>- ガイダンスの提供</li> <li>・設計支援</li> <li>・システム開発支援</li> <li>・製造支援</li> <li>・テスト支援</li> <li>・導入支援</li> </ul>
	レベル1	同一職種の上位者の指導の下、具体的な指示に従い、開発チームメンバとして、自らの担当部分について、設計、開発、製造、テスト、導入支援等の技術支援に参画することができる	

# ソフトウェア開発のスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: 基本ソフト・ミドルソフト・応用ソフト  リーダーシップ	レベル2	同一職種の上位者の指導の下、開発チームメンバとして、自らの担当部分について、開発プロジェクトに参画することができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>- リーダーシップ</li> <li>・リーダーシップの基本や原則の把握、実践</li> <li>・チームワークとコミュニケーションの実践</li> <li>・プロジェクト目標の設定</li> <li>・プロジェクトの推進</li> <li>・プロジェクトの実行</li> <li>・プロジェクト管理</li> <li>・プロジェクトチームメンバの連携</li> <li>・プロジェクトチームメンバの動機付けと達成感の提供</li> </ul>
	レベル1	同一職種の上位者の指導の下、具体的な指示に従い、開発チームメンバとして、自らの担当部分について、開発プロジェクトのに参画することができる	

# ソフトウェア開発のスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: 基本ソフト・ミドルソフト・応用ソフト  コミュニケーション	レベル2	同一職種の上位者の指導の下、開発チームメンバとして、自らの担当部分について、開発プロジェクトチームメンバとのプロジェクトに関するコミュニケーションを図り、プロジェクトに参画することができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>- コミュニケーション(2way)</li> <li>・対話、インタビューの実施</li> <li>・意思疎通</li> <li>・コミュニケーション手法の活用、実践</li> <li>・効果的な話し方、聞き方の活用、実践</li>   <li>- コミュニケーション(情報伝達)</li> <li>・プレゼンテーション技術の活用、実践</li> <li>・公式、非公式文書の作成</li> <li>・文書表現、表現技法の活用、実践</li> <li>・メディア選択</li> <li>・説得技法の活用、実践</li>   <li>- コミュニケーション(情報の処理)</li> <li>・状況対応能力の育成、実践</li> <li>・状況理解力の活用、実践</li> <li>・ミーティング運営技術の活用、実践</li> </ul>
	レベル1	同一職種の上位者の指導の下、具体的な指示に従い、開発チームメンバとして、自らの担当部分について、開発プロジェクトチームメンバとのプロジェクトに関するコミュニケーションを図り、プロジェクトに参画することができる	

# ソフトウェア開発のスキル熟達度・知識項目

職種共通スキル項目	スキル熟達度		知識項目
専門分野: 基本ソフト・ミドルソフト・応用ソフト  ネゴシエーション	レベル2	同一職種の上位者の指導の下、開発チームメンバとして、自らの担当部分について、開発プロジェクトチームメンバに対して、プロジェクトに関するネゴシエーションを行い、プロジェクトに参画することができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ネゴシエーション</li> <li>・交渉プロセスの把握、実践</li> <li>・効果的な交渉技法の活用、実践</li> <li>・信頼関係の確立</li> <li>・目標の設定</li> <li>・共通利益</li> <li>・論理的思考の実施</li> <li>・問題解決手法の活用、実践</li> </ul>
	レベル1	同一職種の上位者の指導の下、具体的な指示に従い、開発チームメンバとして、自らの担当部分について、開発プロジェクトチームメンバに対して、プロジェクトに関するネゴシエーションを行い、プロジェクトに参画することができる	