

ITスキル標準 カスタマサービス職種 ファンクションマトリックス

カスタマサービス職における『ファンクションマトリックス』について

2012年3月26日

ITスキル標準プロフェッショナルコミュニティ カスタマサービス委員会

ITスキル標準V3(2008)の見直しを行うにあたり、私達カスタマサービス職が遂行している業務にどのようなスキル項目が定義され、必要とされる知識項目が何なのかを考えたとき、何が足りていて、何が足りないのか見えないという事から業務プロセスの抽出に取り組んだ。その結果を元に、「機能・役割定義」がきれいに整理されている「UISSの機能役割定義」を参考にして、「ファンクションマトリックス」の作成を行った。ファンクションマトリックスを用いてスキル項目や知識項目を業務プロセスから洗い出して紐付けを行った。このファンクションマトリックスを完成させた事で足りないスキル項目や知識項目が浮き彫りとなり、新たなスキル項目や知識項目を定義する事が出来た。

ファンクションマトリックスは、新たに公開したITスキル標準V3(2011)のスキル項目や知識項目すべてに紐付けされているわけではないが、明確化された業務プロセスから必要となるスキル項目や知識項目を紐つけていく事で、私たちが担っている仕事に対して必要となるスキル項目や知識項目が何なのかを理解しやすく纏めることができた。ぜひ参照モデルとして活用願いたい。

内容

1. ハードウェア専門分野のファンクションマトリックス
2. ソフトウェア専門分野のファンクションマトリックス
3. ファシリティマネジメント専門分野のファンクション・マトリックス

注) UISS:情報システムユーザースキル標準(Users' Information Systems Skill Standards)

1. ハードウェア専門分野のファンクション・マトリックス

大分類	中分類	小分類 ≒JOB List	スキル項目 ≒スキル項目 (～ができる)	知識項目	
企画・設計	企画	導入企画	導入に対するお客様の要求事項の確認と要件定義ができる 導入体制の要件定義ができる 新しい導入サービスの要件定義ができる	顧客環境の理解 ・現行業務分析 ・新規業務要件の把握 ・業務要件定義 ・現行IT環境分析 ・新規技術要件の把握 ・技術要件定義 ・インタビュー技法の活用と実践 ・要件定義書作成 ・ニーズの分析と優先順位付け ・サービス仕様とサービスレベルの検討 ・インストレーション計画立案手法の活用と実践	
		保守企画	保守に対するお客様の要求事項の確認と要件定義ができる 保守体制の要件定義ができる 新しい保守サービスの要件定義ができる	顧客環境の理解 ・現行業務分析 ・新規業務要件の把握 ・業務要件定義 ・現行IT環境分析 ・新規技術要件の把握(機能・仕様・設計上の故障率等) ・技術要件定義(稼働品質・サービス品質・保守性等) ・インタビュー技法の活用と実践 ・要件定義書作成 ・ニーズの分析と優先順位付け ・サービス仕様とサービスレベルの検討 ・メンテナンス計画の立案	
	設計	導入設計	導入プランの策定ができる 導入プランの実行ができる 導入体制の構築ができる 導入コストを考えたコスト管理ができる お客様環境(現地調査)確認ができる	工程設定、マニュアル作成、必要資材準備 ・戦略と施策の策定プロセスの理解と実行 ・プロジェクト実行の指揮・マネジメント ・売上の把握、コストの把握、損益の把握 ・損益管理の実践 ・建物強度の知識の活用と実践 ・配管設計の知識と活用と実践 ・電気工事配線の知識と活用 ・通信技術の基礎(伝送メディア、伝送技術、配信方法、通信) ・電気通信設備(ネットワーク)計画と設計施工の基礎、標準の把握と活用 ・ケーブル配線の接地(アース)の確認 ・設備機器の接地(アース)の確認 ・一次電源と二次電源の分離の確認 ・アプリケーションの要件分析 ・現行ネットワークシステムの分析(トラフィック、物理・論理構成等) ・作業範囲の確定 ・ネットワークシステム要件の定義 ・ネットワーク関連 ・物理設計(トポロジ、回線、ノード等) ・論理設計(プロトコル、アドレス、ルーティング、QoS等) ・信頼性設計(冗長化等) ・パラメータ設計 ・工事手順書の作成 ・物理セキュリティのコントロール技術 ・インストレーション計画立案手法の活用と実践 ・インストレーションプロセスの活用と実践 ・NWに関する技術、製品、通信サービス、ベンダ情報、導入事例、標準化動向を調査し評価出来る	
		保守設計	保守プランの策定ができる 保守プランの実行ができる 保守体制の構築ができる 保守・運用を考えたコスト管理ができる 保守技術開発ができる 保守SLAを策定できる	・マニュアル作成、保守部品配備 ・戦略と施策の策定プロセスの理解と実行 ・プロジェクト実行の指揮・マネジメント ・売上の把握、コストの把握、損益の把握 ・損益管理の実践 ・メンテナンス計画の立案 ・リモートメンテナンス手法、ツール、プロセスの活用と実践 ・建築、電気、機械、通信ネットワーク等の専門領域における認定公資格取得 ・ファシリティと物理ネットワーク(通信ネットワーク)の信頼性、可用性、保守性の基礎 ・ネットワークの信頼性に関する知識 ・ネットワークの運用要件に関する知識(管理手段の決定) ・トラフィック測定に関する知識 ・トラフィック分析ツールに関する知識 ・保守ツール及び手順に関する知識 ・保守文書の文書化手順及び標準に関する知識 ・回線やNW機器のバックアップ及び回復手段を決定する ・N/W利用者、AP開発部門、各ベンダの責任範囲を明確に定義出来る、	
	導入・展開	ハードウェアの導入	導入準備	お客様環境確認ができる 作業工程の設定ができる 作業手順書、チェックシートの取り揃えができる 必要資材の取り揃えができる	・ハードウェア仕様 ・安全・品質 ・作業手順文書化 ・建物強度の知識の活用と実践 ・配管設計の知識と活用と実践 ・電気工事配線の知識と活用 ・通信技術の基礎(伝送メディア、伝送技術、配信方法、通信) ・電気通信設備(ネットワーク)計画と設計施工の基礎、標準の把握と活用 ・ケーブル配線の接地(アース)の確認 ・設備機器の接地(アース)の確認 ・一次電源と二次電源の分離の確認 ・労働安全衛生法 ・製品を操作する知識(コマンドラインの階層構造など) ・ネットワーク製品知識の活用 ・ネットワーク技術、機器のインプリメンテーションに関する知識 ・ソフトウェアの導入と構成手順に関する知識 ・利用者のネットワーク設定に関する知識 ・更新実行の手順に関する知識 ・作業計画に基づいて機器及び回線等の手配を行う
			導入作業 (設置、据付作業)	ハードウェア製品の据付作業ができる オペレーティングシステムの導入作業と基本機能の設定ができる 稼働確認ができる お客様への取り扱い説明ができる 導入作業結果の報告書作成とお客様へ説明・報告ができる 不要部材などの整理や引き取り手続きができる ネットワーク機器(音声システム含む)の設置ができる ネットワーク回線の敷設ができる ネットワークの接続作業ができる ネットワークの接続確認ができる ネットワークソフトのインストレーション(アップグレード、ダウングレード)ができる ネットワークソフトの構成情報の設定ができる 設定情報(コンフィグ、内線データ、局データなど)を投入できる	・インストレーションプロセスの活用と実践 ・仕様書、インストレーションマニュアルの理解と活用 ・ハードウェア製品インストレーション作業の実践 ・インストレーション完了手続きと報告の実践 ・ハードウェアアーキテクチャの理解 ・ハードウェアプラットフォームの理解 ・ハードウェアコンフィギュレーションの理解 ・ハードウェアシステムの信頼性と可用性と保守性の理解と活用 ・オペレーティングシステム技術の活用と実践(メインフレーム、分散機(オフコン)、UNIX、Windows、Linuxなど) テストの要求事項と適用範囲を明確にしてテスト仕様書の作成、準備、計画が出来る ・建物強度の知識の活用と実践 ・配管設計の知識と活用と実践 ・電気工事配線の知識と活用 ・通信技術の基礎(伝送メディア、伝送技術、配信方法、通信) ・電気通信設備(ネットワーク)計画と設計施工の基礎、標準の把握と活用 ・ケーブル配線の接地(アース)の確認 ・設備機器の接地(アース)の確認 ・一次電源と二次電源の分離の確認 ・導入作業 ・テストの実行と評価、結果の分析 ・移行作業 ・ネットワーク検証ツールの活用 ・問題判別、トラブル解決手法の活用と実践 ・製品を操作する知識(コマンドラインの階層構造など) ・インストレーション完了手続きと報告の実践 ・ネットワーク技術、機器のインプリメンテーションに関する知識 ・ソフトウェアの導入と構成手順に関する知識 ・利用者のネットワーク設定に関する知識
展開		展開管理	作業工程の進捗管理ができる 作業工程における作業指示ができる 不具合時の是正処置ができる 作業工程における関連部門との調整ができる 展開作業の検証ができる 作業のスケジュールやリソースの管理ができる	・スケジュール・モデル ・カレンダーの適用 ・進捗報告 ・差異分析 ・スケジュール変更管理システム ・製品知識およびオペレーション(ハード・ソフト)	

1. ハードウェア専門分野のファンクション・マトリックス

大分類	中分類	小分類 ≒JOB List	スキル項目 ≒スキル項目 (～ができる)	知識項目
			問題発生時は、関係者にエスカレーションし解決策を打ち出すこと 導入・展開作業結果のお客様への説明・報告ができる	<ul style="list-style-type: none"> 作業の業務管理・リソース管理 文書化に関する知識 構成パラメータ設定に関する知識 システムテスト実施手法と評価に関する知識
		引渡し	<ul style="list-style-type: none"> 納品物、お客様預かり品の管理ができる 展開作業結果の報告書が作成できる 展開作業結果のお客様への説明・報告ができる 責任分界点や今後の保守対応についての説明ができる お客様へのオペレーション説明ができる 	<ul style="list-style-type: none"> 情報提示ツール パフォーマンス情報の収集・編集 状況レビュー会議 タイム報告システム コスト報告システム 契約に関する知識 製品を操作する知識(コマンドラインやなど。画面の見方など)
保守	ハードウェア保守の実施	受付業務	<ul style="list-style-type: none"> 障害状況の把握ができる 障害原因の想定ができる お客様への処置指導ができる ディスプレイ業務ができる (エンジニアの行動スケジュールを把握できる) (故障レベルに応じたエンジニアをアサインできる) (保守作業中の作業工程を把握することができる) (故障原因切り分け、障害部位の判別ができる) お客様へ障害修復作業の概要説明ができる 	<ul style="list-style-type: none"> ハードウェアアーキテクチャの理解 ハードウェアプラットフォームの理解 ハードウェアコンフィグレーションの理解 ハードウェアシステムの信頼性と可用性と保守性の理解と活用 サービスレベル管理(パフォーマンス管理含む) 業務スケジュールの把握 個人スケジュールの把握 適正要員、要員数の配置 コール量の予測 必要スタッフのレベル・人数の決定 出勤スケジュールの作成 機密情報漏洩対策(電話でのなりすまし、パスワードの問い合わせ、ゴミ箱あり、などへの対策) トラブルシューティングの手順に関する知識
		障害修復 <リアクティブメンテナンス> (障害が発生した後に障害を取り除くために行われる保守)	<ul style="list-style-type: none"> 障害機器の特定と状況把握ができる 障害原因切り分け、障害部位の判別ができる 保守部材の手配ができる 障害修復作業のプラン立案とプランに従った障害修復作業ができる 障害修復作業後の動作確認ができる 障害修復作業結果の報告書作成とお客様へ説明・報告ができる 不測の事態に応じ、適切にエスカレーションすることができる ネットワークソフトのインストールができる 構成情報(コンフィグ、局データなど)をリストアできる 	<ul style="list-style-type: none"> メンテナンス計画の立案 メンテナンスプロセスの活用と実践 メンテナンスマニュアルの理解と活用 ハードウェア製品メンテナンス作業の実践 測定器、テストツールの活用 メンテナンス完了手続きと報告の実践 ハードウェアアーキテクチャの理解 ハードウェアプラットフォームの理解 ハードウェアコンフィグレーションの理解 ハードウェアシステムの信頼性と可用性と保守性の理解と活用 オペレーティングシステム技術の活用と実践(メインフレーム、分散機(オフコン)、UNIX、Windows、Linuxなど) リモートメンテナンス手法、ツール、プロセスの活用と実践 エラーコードの解析 ログの解析 メモリダンプの解析 トレースツールの理解と活用 問題判別とトラブル解決 ハードウェア内蔵診断プログラムの理解と活用 障害診断プログラムの理解と活用 電気、電子、機械、光工学基礎知識の活用 プロトコルと伝送制御 符号化と伝送 ネットワーク関連法規 ネットワークセキュリティ インターネット 通信機器 ATM、フレームリレーやLAN、WANなど回線に関する技術 ケーブル配線の接地(アース)の確認 設備機器の接地(アース)の確認 一次電源と二次電源の分離の確認 ファシリティと物理ネットワーク(通信ネットワーク)の信頼性、可用性、保守性の基礎 保守、更新の実施 バックアップとデータ回復 ネットワークシステム構成管理 ネットワークシステムの監視 障害の分析 トラブルシューティングの手順に関する知識 保守ツール及び手順に関する知識 監視データの収集方法に関する知識 監視ツールの利用に関する知識
		予防保守 <プロアクティブメンテナンス> (システムの故障や障害が発生するのを未然に防ぐための保守)	<ul style="list-style-type: none"> 保守対象一覧の抽出とスケジュールの策定ができる 保守に必要な部材、ソフトウェア、ファームウェア等の入手ができる 保守に必要な指示・指令書を理解し行動することができる 予防保守作業結果の報告書作成とお客様へ説明・報告ができる 不測の事態に応じ、適切にエスカレーションすることができる 構成情報(コンフィグ、局データなど)をバックアップできる 監視ツールを利用してネットワークの状況を確認できる 保守管理ツールを利用してネットワーク機器(音声システム含む)の稼働状態を確認できる ネットワーク機器(音声システム含む)の性能測定を実施できる 	<ul style="list-style-type: none"> メンテナンスプロセスの活用と実践 メンテナンスマニュアルの理解と活用 ハードウェア製品メンテナンス作業の実践 測定器、テストツールの活用 メンテナンス完了手続きと報告の実践 予防保守 ハードウェアアーキテクチャの理解 ハードウェアプラットフォームの理解 ハードウェアコンフィグレーションの理解 ハードウェアシステムの信頼性と可用性と保守性の理解と活用 オペレーティングシステム技術の活用と実践(メインフレーム、分散機(オフコン)、UNIX、Windows、Linuxなど) リモートメンテナンス手法、ツール、プロセスの活用と実践 ハードウェア内蔵診断プログラムの理解と活用 障害診断プログラムの理解と活用 エラーコードの解析 ログの解析 メモリダンプの解析 トレースツールの理解と活用 問題判別とトラブル解決 保守ツール及び手順に関する知識 監視データの収集方法に関する知識 監視ツールの利用に関する知識
ハードウェア保守の管理	障害管理		<ul style="list-style-type: none"> 連絡体制の管理ができる 切り分け手順の管理ができる 回復手順の管理ができる 履歴管理ができる 	<ul style="list-style-type: none"> 障害発生時の対応 エスカレーション 関連部署への連絡 障害の記録 障害の分析
	構成管理		<ul style="list-style-type: none"> ハードウェア構成情報の管理ができる ソフトウェア構成情報の管理ができる ネットワーク構成情報の管理ができる ファンリティ構成情報の管理ができる 	<ul style="list-style-type: none"> 構成情報の定義、収集、更新 資産管理情報との照合 構成管理の実践 ネットワークシステム構成管理
	改善提案		<ul style="list-style-type: none"> お客様の課題を見つけ改善策を提案することができる 	<ul style="list-style-type: none"> 国内外のIT市場規模、動向の把握と活用 アプリケーションに関わる技術動向の把握と活用 ビジネス特許に関わる技術動向の把握と活用 次世代のeビジネスとその発展の把握と活用 最新ネットワーク技術動向の把握と活用 最新セキュリティ技術動向の把握と活用 最新システム管理技術動向の把握と活用 最新ファシリティ、ネットワーク製品技術動向の把握と活用 情報収集の手法、手順、実践に関する知識 調査に関する目標とスコープの設定知識 リスク分析技法に関する知識 経済性(導入コストと運用及び保守コストのトレードオフ)に関する知識 関係者及び作業グループに関する知識 変更手続きに関する知識
	お客様情報管理		<ul style="list-style-type: none"> お客様特有の情報管理ができる(入退出管理 等) お客様組織・窓口管理ができる お客様業務内容が把握できる アカウントサポートプランができる お客様貸与品管理ができる 	<ul style="list-style-type: none"> 個別業務内容の把握 顧客貸与品の識別方法
	資産管理		<ul style="list-style-type: none"> 納品情報の管理ができる 契約管理ができる 情報資産(ナレッジマネジメント)の活用ができる 	<ul style="list-style-type: none"> 資産管理手順の作成 棚卸 在庫管理 ITサービスに関する国際標準

1. ハードウェア専門分野のファンクション・マトリックス

大分類	中分類	小分類 ≒JOB List	スキル項目 ≒スキル項目 (～ができる)	知識項目
				<ul style="list-style-type: none"> セキュリティに関する国際標準 システム監査に関する基準 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
	ハードウェア保守の支援	障害対応・保守支援	<p>関連部門を招集し対策会議を行い、早期解決を図ることができる 応援者の派遣を要請・指示できる 設計部門に対して応援依頼、サポートの依頼をすることができる システム改修までの対応を検討し、保守担当CEIに周知・徹底することができる 重要障害報告書の作成を支援することができる 水平展開の要否を判断し、必要に応じて指示ができる お客様へタイムリーな報告ができる 障害箇所が判別しにくい時に、複数の被疑箇所を切り分けることができる 障害対応による業務影響度を分析・把握できる 障害修復作業結果の報告書作成とお客様へ説明・報告ができる 不測の事態に応じ、適切にエスカレーションすることができる インシデントを管理し、根本的問題を取り除いたり、変更を管理でき</p>	<ul style="list-style-type: none"> 障害状況の調査方法に関する知識 復旧時の考慮点 システム再編成時の考慮点 ログの取得、活用に関する知識 HW/SW/NWなどシステム 影響度分析に関する知識 エスカレーション 関連部署との交渉 お客様報告レポート作成と報告の実践 お客様報告レポート作成と報の実践
	お客様対応	定期報告	<p>ユーザ会議の報告書の作成ができる お客様と調整の上、ユーザ会議を開催できる お客様の要望・クレームに対する解決支援ができる</p>	<ul style="list-style-type: none"> 文書化に関する知識 顧客折衝力、文章作成力 システム品質評価に関する知識 提案力 ニーズの分析と優先度付けに関する知識
		お客様システム管理	<p>お客様業務内容が把握できる 稼働状況を把握し、関連部門へのフィードバックと安定稼働に向けた改善立案ができる SLAに基づき、稼働状況を確認し、問題改善ができる(SLAステータス) お客様のドキュメントを最新版にアップデートし、管理する 問題点を分類し、トレンド分析を行いシステムの弱点を見出せる 問題の解決を図り回復処理を記録できる 問題、エラーの識別と記録ができる ハードウェア構成情報の管理ができる ソフトウェア構成情報の管理ができる ネットワーク構成情報の管理ができる ファシリテティ構成情報の管理ができる アカウントサポートプランができる CS向上活動(プランが策定)ができる 契約管理ができる</p>	<ul style="list-style-type: none"> 個別業務内容の把握 問題点管理、問題解決技法、履歴管理に関する知識 障害監視、原因究明、再発防止、障害記録に関する知識 SLA策定 サービスレベルのモニタリングと評価 サービスレベル項目の設定 構成情報の定義、収集、更新 資産管理情報との照合 構成管理の実践 品質管理のツールと技法 ITサービスに関する国際標準 セキュリティに関する国際標準 システム監査に関する基準
運用	業務代行	運用代行	<p>指示された手順に従ったバックアップ、リストア運用の代行ができる 指示された手順に従った修正プログラムの適用ができる 指示された手順に従ったファームウェアのアップデート作業ができる 指示された手順に従ったオペレーティングシステムのアップデート作業ができる</p>	<ul style="list-style-type: none"> インシデント管理 問題管理 変更管理 リリース管理 構成管理 サービスレベル管理 可用性管理 キャパシティ管理 サービス継続性管理 ITサービス財務管理 セキュリティ管理 バックアップ/リカバリ 業務運用 システム運用 ログの取得、活用 ユーザ管理 ネットワークシステムの監視 機密情報漏洩対策(電話でのなりすまし、パスワードの問い合わせ、ゴミ箱あり、などへの対策)
		ヘルプデスク	<p>受付と記録ができる 問題の判別ができる 応急処置ができる 原因究明への優先度設定 ができる 原因究明と問題解決ができる 予防保守目標の作成ができる</p>	<ul style="list-style-type: none"> 対人スキル(言葉づかい、相手の真意の理解) 聞くスキル(積極的なリスニングのメリット、リスニングの原則、復唱の方法) 会話するスキル(明瞭な話し方、適切な共感の示し方、相手に応じた専門用語の使い方) 書くスキル(インシデント等の記録、電子メールの作成マナー、報告書の作成) ナレッジベース、ナレッジマネジメントシステム FAQ コンピュータテレフォニー インシデント管理システム、インシデント管理プロセス 機密情報漏洩対策(電話でのなりすまし、パスワードの問い合わせ、ゴミ箱あり、などへの対策)
共通	品質管理	クレーム管理	<p>クレームに対する初期対応ができる クレームに対する対応策の検討と指示ができる 再発防止策の実施と管理ができる ユーザ会議の報告書の作成ができる お客様と調整の上、ユーザ会議を開催できる お客様の要望・クレームに対する解決支援ができる</p>	<ul style="list-style-type: none"> 品質コスト(COQ) 品質計画のツールと技法 品質監査 プロセス分析
		業務改善管理	<p>到着時間管理ができる MTTR(障害復旧時間)管理ができる 障害率管理ができる SLAステータス管理ができる CS向上活動(プランが策定) ができる</p>	<ul style="list-style-type: none"> 品質管理のツールと技法 サービスレベル項目の設定 SLA策定 サービスレベルのモニタリングと評価
	作業管理	安全対策管理	<ul style="list-style-type: none"> 高所作業管理ができる 危険物管理ができる 重量物管理ができる 	<ul style="list-style-type: none"> 労働安全衛生法 危険物の取扱、貯蔵、処理に関する法令 ビル衛生管理法
		環境管理	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物管理ができる 空き箱ハイキ管理ができる 	<ul style="list-style-type: none"> 環境関連法規の把握と活用(建築資材リサイクル法、資源有効利用促進法、廃棄物処理法等)
	要員管理	能力(スキル)管理	<p>テクニカルスキルの管理ができる ヒューマンスキルの管理ができる 資格情報の管理ができる</p>	<ul style="list-style-type: none"> 研修計画 OJT OFFJT
		育成管理	<p>教育・訓練の立案ができる 教育・訓練の計画ができる 教育・訓練の実行ができる</p>	<ul style="list-style-type: none"> 育成計画 スキル管理 教育講座開発 教育実施 面談(定期、不定期) 個人別達成目標の設定 目標設定進捗状況の確認 教育計画の策定
		組織要員管理	<p>派遣契約の管理ができる 外注契約の管理ができる 守秘義務や誓約書の管理ができる</p>	<ul style="list-style-type: none"> 契約業務の理解 契約条件の確認と合意 契約の締結 例外事項の処理 外注、OEM契約業務の理解 関連法規の理解と遵守 組織、役割の設定 業務フローの策定 業務標準の策定 管理体制の確立
	セキュリティ管理	セキュリティ対策	<p>機密保護ができる 改ざん防止ができる コンピュータウイルス対策ができる</p>	<ul style="list-style-type: none"> ネットワーク保護(ファイアウォール、侵入検知など) データ保護(暗号化、電送化など) アクセス管理(認証、ログ監視など) マルウェア(ウイルス、スパイウェア、ワーム、アドウェア) セキュリティツール(フリー、商用) セキュリティテスト項目 機密情報漏洩対策(電話でのなりすまし、パスワードの問い合わせ、ゴミ箱あり、などへの対策)
		個人情報保護	<p>個人情報管理ができる</p>	<ul style="list-style-type: none"> プライバシー保護
	災害対策管理	リスク管理	<p>災害時の影響範囲など分析ができる システムが停止した場合の影響度を分析ができる 業務の重要度を理解し、復旧優先順位を決めることができる</p>	<ul style="list-style-type: none"> リスク発生確率・影響度査定 発生確率・影響度マトリックス リスク-データ品質査定

1. ハードウェア専門分野のファンクション・マトリックス

大分類	中分類	小分類 ≒JOB List	スキル項目 ≒スキル項目 (～ができる)	知識項目
			安否確認・被災連絡体制の整備ができる 災害対策訓練の実施ができる	・リスク区分 ・リスク緊急度査定
		災害対策	安否確認・被災連絡ができる 対策本部の設置ができる 情報収集と報告(定時・緊急)ができる 現地支援(保守部品・要員)ができる	・リスク再査定 ・リスク監査 ・差異・傾向分析 ・技術的実績の測定 ・予備設定分析 ・状況確認ミーティング ・災害対策体制づくり ・災害発生時の指揮

2. ソフトウェア専門分野のファンクション・マトリックス

大分類	中分類	小分類 ≒JOB List	スキル項目 ≒スキル項目 (～ができる)	知識項目
企画・設計	企画	保守企画	<ul style="list-style-type: none"> ライフサイクルを把握し保守計画を策定できる 新しい保守サービス(商品化計画)の計画と立案ができる お客様の要求事項の確認と要件定義ができる 保守体制の要件定義ができる お客様の課題を見つけ改善策を提案することができる 保守企画書の作成ができる 	<ul style="list-style-type: none"> 保守スキームに関する知識 新規技術要件の把握(機能・仕様・設計上の故障率等) 技術要件定義(稼働品質・サービス品質・保守性等) 新規業務要件の分析・把握・定義書作成 サービス仕様とサービスレベルの知識 現行IT環境分析 最新技術動向の把握と活用 お客様のシステム環境の把握 インタビュー技法の活用と実践 お客様ニーズの分析と優先順位付け 保守計画書の立案・作成 国内外のIT市場規模、動向の把握と活用 リスク分析技法に関する知識 経済性(導入コストと運用及び保守コストのトレードオフ)に関する知識
		設計	<ul style="list-style-type: none"> 保守プランの策定ができる 保守プランの実行ができる 保守体制の構築ができる 保守・運用を考えたコスト管理ができる 適用技術及び製品の調査と評価 AP開発部門、各ベンダの責任範囲を明確に定義できる、 保守ツールの開発ができる 保守マニュアル作成と整備・配備ができる ユーザ仕様のマニュアルを作成できる。 	<ul style="list-style-type: none"> マニュアル作成、保守部品配備 戦略と施策の策定プロセスの理解と実行 プロジェクト実行の指揮・マネジメント 売上の把握、コストの把握、損益の把握 損益管理の実践 メンテナンス計画の立案 リモートメンテナンス手法、ツール、プロセスの活用と実践 ネットワークの信頼性に関する知識 トラフィック分析ツールに関する知識 保守ツール及び手順に関する知識 保守文書の文書化手順及び標準に関する知識 保守スキームに関する知識 顧客システム仕様の理解 顧客システムに与える影響範囲の把握
	導入設計	<ul style="list-style-type: none"> お客様環境(現地調査)確認ができる 適用技術及び製品の調査と評価 SWIに関する技術、製品、ベンダ情報、導入事例、標準化動向を調査し評価できる 導入プランの実行ができる 導入体制の構築ができる 導入コストを考えたコスト管理ができる 	<ul style="list-style-type: none"> インストレーション計画立案手法の活用と実践 インストレーションプロセスの活用と実践 パラメータ設計 通信技術の基礎(伝送メディア、伝送技術、配信方法、通信) アプリケーションの要件分析 作業範囲の確定 システム要件の定義 戦略と施策の策定プロセスの理解と実行 プロジェクト実行の指揮・マネジメント 売上の把握、コストの把握、損益の把握 損益管理の実践 	
		<ul style="list-style-type: none"> システム管理方法を策定できる。(設定管理者・ファーム管理者・事前レビューから改善提案ができる。 顧客及びベンダ、外注業者と技術折衝ができる 	<ul style="list-style-type: none"> 顧客環境の理解 プロジェクト実行の指揮・マネジメント 	
導入・配信	導入配信プランの策定	信頼性・保守性の確保	<ul style="list-style-type: none"> 導入体制の要件定義ができる 導入・展開・保守の計画書、体制構築、作業工程、スケジュールが作成できる 導入手順書の作成ができる リスク及びセキュリティ対策を考慮できる お客様固有情報や展開に関する説明会を実施できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 体制構築、スケジュール立案に関する知識 文書化に関する知識 お客様システム仕様の知識 ハードウェア/ソフトウェア仕様 作業手順文書化
		導入配信プランの作成・構築	<ul style="list-style-type: none"> マスター作成作業ができる マスター作成後の検証ができる マスター管理ができる 	<ul style="list-style-type: none"> マスターメディアの作成 マスターメディアのインストール検証 媒体管理
		導入配信の管理	<ul style="list-style-type: none"> 作業のスケジュールやリソースの管理ができる 問題発生時は、関係者にエスカレーションし解決策を打ち出すこと 作業工程における関連部門との調整ができる 作業工程における作業指示ができる 作業工程の進捗管理ができる 導入・展開作業結果のお客様への説明・報告ができる お客様環境確認ができる 作業工程の設定ができる 作業手順書、チェックシートの取り揃えができる 不具合時の是正処置ができる 製品の基本導入ができる パッチ、サービスパックの導入ができる バージョンアップの実行ができる お客様への取り扱い説明ができる ソフトウェアの配信ができる。 設定情報(コンフィグなど)を投入できる 展開作業の検証ができる 	<ul style="list-style-type: none"> 製品知識及びオペレーション(ハード・ソフト) 作業の業務管理・リソース管理 文書化に関する知識 構成パラメータ設定に関する知識(076-01-01-003) システムテスト実施手法と評価に関する知識 スケジュール・モデル カレンダーの適用 進捗報告 差異分析 スケジュール変更管理システム ソフトウェアの導入の実行 パッチ、サービスパックの導入の実行 ソフトウェアの更新作業の実施 ソフトウェアの配信の実施 目標品質の確保 製品を操作する知識(コマンドラインの階層構造など) ネットワーク製品知識の活用 ソフトウェアの導入と構成手順に関する知識 更新実行の手順に関する知識 問題判別、トラブル解決手法の活用と実践 インストレーション完了手続きと報告の実践
	引渡し	<ul style="list-style-type: none"> 納品物、お客様預かり品の管理ができる 展開作業結果の報告書が作成できる 展開作業結果のお客様への説明・報告ができる 責任分界点や今後の保守対応についての説明ができる オペレができる 	<ul style="list-style-type: none"> 情報提示ツール パフォーマンス情報の収集・編集 状況レビュー会議 契約に関する知識 製品を操作する知識(コマンドラインやなど。画面の見方など) 	
保守	ソフトウェア保守	受付業務	<ul style="list-style-type: none"> インシデントの受付ができる インシデントの記録ができる インシデントのリスリングができる インシデントの進捗管理ができる 	<ul style="list-style-type: none"> インシデント管理プロセスの機能 コールトラッキングシステム、インシデント管理システムの機能 ナレッジベースの活用 FAQの活用
		問合せ業務	<ul style="list-style-type: none"> 製品の機能説明に関する問合せ対応ができる 製品の動作環境に関する問合せ対応ができる 製品の不具合、仕様、パッチに関する問合せ対応ができる ナレッジから過去問合せ事例の検索、照合ができる 	<ul style="list-style-type: none"> ソフトウェア製品の基礎知識の理解 ソフトウェア製品メンテナンスの理解と実行 ソフトウェア製品インストレーションの理解と実行
		一次障害対応(復旧対策)	<ul style="list-style-type: none"> 製品の不具合対応ができる ナレッジから既知事例の検索、照合、回答ができる 回避策の提示ができる 不具合内容の説明、報告ができる ログの採取方法の提示、実行ができる 製品の修正が伴うエスカレーション(二次保守)ができる 	<ul style="list-style-type: none"> ソフトウェア製品メンテナンスの理解と実行 障害特定 原因診断 障害復旧、回復に伴う調査、原因究明のためのデータ採取の実施 リモートメンテナンス手法、ツール、プロセスの活用と実践 エラーコード・ログの解析 メモリダンプの解析 トレースツールの理解と活用
		二次障害対応(根本対策)	<ul style="list-style-type: none"> 再現テストの実行ができる ベンダまたは開発部門への製品不具合報告(エスカレーション)ができる 修正モジュールの動作検証ができる 一次保守または顧客への説明資料の作成ができる ベンダ、セキュリティサイト(JPSERT等)からの情報の取得ができる ナレッジへの最新情報の反映ができる 回避策の作成、公開、展開ができる オンサイトでの対応ができる 多重障害の被疑箇所を切り分けることができる 	<ul style="list-style-type: none"> ソフトウェア製品メンテナンスの理解と実行 障害原因の究明 暫定対応策の検討、検証の実施 恒久対策の検討、検証の実施 変更要求の評価 変更内容のトレース 変更後のシステムの評価
		予防保守	<ul style="list-style-type: none"> バグ情報の収集ができる。 バグ情報の対応策を立案できる。 マルウェア、ウイルス等の検知、駆除ができる。 バックアップができる。 保守に必要となる指示・指令書を理解し行動することができる 構成情報(コンフィグ、局データなど)をバックアップできる 予防保守作業結果の報告書作成ができる 予防保守作業結果のお客様への説明・報告ができる 予防保守時に検出された障害に対し、適切にエスカレーションすることができる 	<ul style="list-style-type: none"> システム診断の実行 予防情報、バッチ情報の選別 予防情報、バッチ情報の提供や実施 メンテナンス計画の立案 メンテナンスプロセスの活用と実践 メンテナンスマニュアルの理解と活用 障害診断プログラムの理解と活用 問題判別とトラブル解決 保守ツール及び手順に関する知識 メンテナンス完了手続きと報告の実践
		改善提案	<ul style="list-style-type: none"> システムの問題・課題に対し、他部門と連携し改善策を立案できる (プロジェクトチームを編成し)課題解決することができる (システム安定稼働提案/環境改善提案/事業継続提案/効率化提案/製品改善提案) 	<ul style="list-style-type: none"> 問題解決技法 リスクアセスメント、リスク分析手法 体制構築、スケジュール立案に関する知識
		障害管理	<ul style="list-style-type: none"> 連絡体制の管理ができる 切り分け手順の管理ができる 回復手順の管理ができる 履歴管理ができる 	<ul style="list-style-type: none"> 障害発生時の対応 エスカレーション 関連部署への連絡 障害の記録 障害の分析
ソフトウェア構成情報の管理	<ul style="list-style-type: none"> バージョン情報管理ができる パッチ、サービスパック適用状況管理ができる ライセンス管理ができる 媒体管理ができる ソフトウェアの構成情報の管理ができる 	<ul style="list-style-type: none"> ソフトウェア製品のリリース管理 ソフトウェア製品のリリース管理 ソフトウェア製品のライセンス管理 ソフトウェア製品の媒体管理 ソフトウェア製品のコンフィグレーション構成管理 		
資産管理	<ul style="list-style-type: none"> 納品情報の管理ができる 契約管理ができる 	<ul style="list-style-type: none"> 資産管理手順の作成 棚卸 		

2. ソフトウェア専門分野のファンクション・マトリックス

大分類	中分類	小分類 ≒JOB List	スキル項目 ≒スキル項目 (～ができる)	知識項目
			・情報資産(ナレッジマネジメント)の活用ができる	・在庫管理 ・ITサービスに関する国際標準 ・セキュリティに関する国際標準 ・システム監査に関する基準 ・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
	保守の支援と管理	重症障害対応・保守支援	・関連部門を招集し対策会議を行い、早期解決を図ることができる ・応援者の派遣を要請・指示できる ・設計部門に対して応援依頼、サポートの依頼をすることができる ・システム改修までの対応を検討し、保守担当CEに周知・徹底することができる ・重要障害報告書の作成を支援することができる ・水平展開の要否を判断し、必要に応じて指示ができる ・お客様へタイムリーな報告ができる ・障害箇所が判別しにくい時に、複数の被疑箇所を切り分けること ・障害対応による業務影響度を分析・把握できる ・障害修復作業結果の報告書作成とお客様へ説明・報告ができる ・不測の事態に応じ、適切にエスカレーションすることができる ・インシデントを管理し、根本的問題を取り除いたり、変更を管理で	・障害状況の調査方法に関する知識 ・復旧時の考慮点 ・システム再編成時の考慮点 ・ログの取得、活用に関する知識 ・HW/SW/NWなどシステム ・影響度分析に関する知識 ・エスカレーション ・関連部署との交渉 ・お客様報告レポート作成と報告の実践
	お客様対応	定期報告	・ユーザ会議の報告書の作成ができる ・お客様と調整の上、ユーザ会議を開催できる ・お客様の要望・クレームに対する解決支援ができる	・文書化に関する知識 ・顧客折衝力、文章作成力 ・システム品質評価に関する知識 ・提案力 ・ニーズの分析と優先度付けに関する知識
		クレーム管理	・クレームに対する初期対応ができる ・クレームに対する対応策の検討と指示ができる ・再発防止策の実施と管理ができる	・要件定義と文書化に関する知識 ・業務分析、現行IT環境分析に関する知識 ・品質要件、体制構築、スケジュール立案に関する知識 ・技術要件、エンジニアの技術レベルに関する知識 ・品質コスト(COQ) ・品質計画のツールと技法 ・品質監査 ・プロセス分析
		お客様システム管理	・お客様業務内容が把握できる ・稼働状況を把握し、関連部門へのフィードバックと安定稼働に向けた改善立案ができる ・SLAに基づき、稼働状況を確認し、問題改善ができる(SLAステータス) ・お客様のドキュメントを最新版にアップデートし、管理する ・問題点を分類し、トレンド分析を行いシステムの弱点を見出せる ・問題の解決を図り回復処理を記録できる ・問題、エラーの識別と記録ができる ・ハードウェア構成情報の管理ができる ・ソフトウェア構成情報の管理ができる ・ネットワーク構成情報の管理ができる ・ファシリティ構成情報の管理ができる ・アカウントサポートプランができる ・CS向上活動(プランが策定)ができる ・契約管理ができる	・個別業務内容の把握 ・問題点管理、問題解決技法、履歴管理に関する知識 ・障害監視、原因究明、再発防止、障害記録に関する知識 ・SLA策定 ・サービスレベルのモニタリングと評価 ・サービスレベル項目の設定 ・構成情報の定義、収集、更新 ・資産管理情報との照合 ・構成管理の実践 ・品質管理のツールと技法 ・ITサービスに関する国際標準 ・セキュリティに関する国際標準 ・システム監査に関する基準
運用	業務代行	運用代行	・指示された手順に従ったバックアップ、リストア運用の代行ができる ・通信回線を用いた遠隔操作によるオペレーションの代行ができる ・指示された手順に従ったSP、パッチ等の適用ができる ・通信回線を用いた遠隔操作による機器電源操作の代行ができる	・インシデント管理 ・問題管理 ・変更管理 ・リリース管理 ・構成管理 ・サービスレベル管理 ・可用性管理 ・キャパシティ管理 ・サービス継続性管理 ・ITサービス財務管理 ・セキュリティ管理 ・バックアップ/リカバリ ・業務運用 ・システム運用 ・ログの取得、活用 ・ユーザ管理
		ヘルプデスク	・受付と記録ができる ・問題の判別ができる ・応急処置ができる ・原因究明への優先度設定 ができる ・原因究明と問題解決ができる ・予防保守目標の作成ができる ・サービス項目別のサービス基準の目標値と保証値を設定ができる	・対人スキル(言葉づかい、相手の真意の理解) ・聞くスキル(積極的なリスニングのメリット、リスニングの原則、復唱の方法) ・会話するスキル(明瞭な話し方、適切な共感の示し方、相手に応じた専門用語の使い方) ・書くスキル(インシデント等の記録、電子メールの作成マナー、報告書の作成) ・ナレッジベース、ナレッジマネジメントシステム ・FAQ ・コンピュータテレフォニー ・インシデント管理システム、インシデント管理プロセス
共通	サービスデリバリー	要員派遣	・条件を満たすエンジニアの行動スケジュールを把握できる ・故障レベルに応じたエンジニアをアサインできる	・組織の編成 ・健康管理に関する知識 ・労働関連法規 ・外注契約
	要員管理	要員管理	・個人情報、守秘義務、誓約書などの顧客情報の管理ができる ・エンジニアの能力(スキル)管理し、育成管理ができる ・派遣契約、外注契約の管理ができる ・業務スキーム、業務改善、コスト管理ができる	・秘密保持契約 ・育成計画策定、スキル管理、教育開発・実施(、OJT/OFFJT) ・契約業務の理解、契約条件の確認と合意 ・組織、役割の確立、業務標準の策定、業務フロー作成
		能力(スキル)管理	・テクニカルスキルの管理ができる ・ヒューマンスキルの管理ができる ・資格情報の管理ができる	・研修計画 ・OJT ・OFFJT
		組織要員管理	・派遣契約の管理ができる ・外注契約の管理ができる ・守秘義務や誓約書の管理ができる	・契約業務の理解 ・契約条件の確認と合意 ・契約の締結 ・例外事項の処理 ・外注、OEM契約業務の理解 ・関連法規の理解と遵守 ・組織、役割の設定 ・業務フローの策定 ・業務標準の策定 ・管理体制の確立
	災害対策管理	リスクマネジメント	・災害による影響度分析ができる ・重要度分析を行い、復旧優先度を定めることができる ・安否確認、連絡体制など対策管理や訓練ができる ・災害対策訓練の実施ができる ・システムが停止した場合の影響度を分析ができる	・影響度分析力 ・重要度分析力 ・エスカレーション、部門間連絡体制構築 ・リスク発生確率・影響度査定 ・発生確率・影響度マトリックス ・リスク・データ品質査定 ・リスク区分 ・リスク緊急度査定 ・リスク再査定
		災害対策	・対策本部の設置ができる ・情報収集と報告(定時・緊急)ができる ・現地支援(保守部品・要員)ができる ・安否確認・被災連絡ができる	・リスク監査 ・差異・傾向分析 ・技術的実績の測定 ・予備設定分析 ・状況確認ミーティング ・災害対策体制づくり ・災害発生時の指揮
		実施・評価	・組織体内に必要な関係者に特定した関係法令や規範を周知でき	・教育実施 ・コミュニケーション力
	品質管理	クレーム管理	・クレームに対する初期対応ができる ・クレームに対する対応策の検討と指示ができる ・再発防止策の実施と管理ができる	・品質コスト(COQ) ・品質計画のツールと技法 ・品質監査 ・プロセス分析
		業務改善管理	・到着時間管理ができる ・MTTR(障害復旧時間)管理ができる ・障害率管理ができる ・SLAステータス管理ができる ・CS向上活動(プランが策定)ができる	・品質管理のツールと技法 ・サービスレベル項目の設定・策定・モニタリングと評価
	要員管理	能力(スキル)管理	・テクニカルスキルの管理ができる ・ヒューマンスキルの管理ができる ・資格情報の管理ができる	・研修計画 ・OJT ・OFFJT ・技術知識 ・業務経験 ・実績 ・専門分野知識

2. ソフトウェア専門分野のファンクション・マトリックス

大分類	中分類	小分類 ≒JOB List	スキル項目 ≒スキル項目（～ができる）	知識項目
		育成管理	<ul style="list-style-type: none"> ・教育・訓練の立案ができる ・教育・訓練の計画ができる ・教育・訓練の実行ができる 	<ul style="list-style-type: none"> ・育成計画 ・スキル管理 ・教育講座開発 ・教育実施 ・面談（定期、不定期） ・個人別達成目標の設定 ・目標設定進捗状況の確認 ・教育計画の策定
	セキュリティ管理	セキュリティ対策	<ul style="list-style-type: none"> ・機密保護ができる ・改ざん防止ができる ・コンピュータウイルス対策ができる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ネットワーク保護（ファイアウォール、侵入検知など） ・データ保護（暗号化、電送化など） ・アクセス管理（認証、ログ監視など） ・マルウェア（ウイルス、スパイウェア、ワーム、アドウェア） ・セキュリティツール（フリー、商用） ・セキュリティテスト項目 ・機密情報漏洩対策（電話でのなりすまし、パスワードの問合せ、ゴミ箱あさり、などへの対策）
		個人情報保護	<ul style="list-style-type: none"> ・個人情報管理ができる 	<ul style="list-style-type: none"> ・プライバシー保護

3. ファシリティマネジメント専門分野のファンクション・マトリックス

大分類	中分類	小分類	スキル項目 ≡スキル項目 (～ができる)作業項目	知識項目	参考:必要資格【検定機関/認定】	
ファシリティ・マーケティング	準備	調査・診断	・設備、環境の調査・情報収集ができる。 ・問題点・課題を抽出し、解決策を導き出せる	・現行環境分析 ・最新ファシリティ、ネットワークの製品技術動向の把握 ・ニーズの分析と優先順位付け ・ユーザーニーズの把握 ・要件定義 ・インタビュー技法の活用と実践		
	商談	概算見積・提案	・概算の見積書、提案書の作成ができる。 ・見積書作成時に入れ込むことができる ・課題解決策の説明ができる。 ・想定質問、技術的課題を明確に説明できる。	・トップダウンコスト概算見積りの実施 ・ボトムアップコスト概算見積りの実施 ・見積りツールの活用と実践 ・コスト見積り方法論の活用と実践 ・商品知識		
ファシリティ設	企画	顧客要求事項確認	・要求事項を理解整理し、リスト化できる ・各事項に対して担当者を割り当て指示できる	・現行業務分析 ・新規業務要件の把握 ・業務要件定義 ・現行環境分析 ・新規技術要件の把握 ・技術問題解決 ・技術要件定義 ・ニーズの分析と優先順位付け ・ファシリティ関連法規 ・ファシリティ基礎知識 ・サービス/商品知識		
		調査・診断	・要求事項に基づく現地調査ができる ・問題点・課題を抽出し、解決策を導き出せる ・要求事項実現の可能性を判断出来る	・新規技術要件の把握 ・技術問題解決 ・技術要件定義 ・ニーズの分析と優先順位付け ・ファシリティ関連法規 ・ファシリティ基礎知識 ・サービス/商品知識		
	提案	提案書作成	・解決策をドキュメントに展開できる ・メリット・デメリット、リスク、費用対効果をドキュメント化できる ・提案書の校正ができる	・提案内容の検討 ・ソリューションの設計 ・提案書の作成 ・適合性の評価 ・購入意志の確認 ・後続活動の定義 ・業界内競合他社情報の把握 ・新規参入業者の把握 ・代替案の検討 ・専門家の判断 ・ファシリティ関連法規 ・ファシリティ基礎知識 ・サービス/商品知識		
		設計	見積もり書作成	・調査・診断結果に基づく詳細見積もりができる ・類推(規模感、構成、過去の事例から)見積もりができる ・リスクに基づく予備費を見積もりできる	・見積りツールの活用と実践 ・コスト見積り方法論の活用と実践 ・要件定義書作成 ・公開見積りデータ ・予備設定分析 ・品質コスト ・ファシリティ基礎知識 ・サービス/商品知識	
	施工管理	施工管理	施工図作成	・レイアウトの作成ができる ・各種構成図を作成できる ・配線ルート図を作成できる ・キャパシティ計算ができる ・耐震計算ができる ・可用性を意識した設計ができる ・保守性を意識した設計ができる ・冗長構成を意識した設計ができる ・作業性を意識した設計ができる ・安全性を意識した設計ができる	・建築の基礎知識、建築用製図(CAD)知識と操作 ・物理ネットワークの設計 ・電気通信設備計画と設計施工 ・災害時バックアップ体制の設計 ・アースの確認 ・一次電源と二次電源の分離確認 ・建築設計施工の基礎 ・信頼性、可用性、保守性設計 ・電気設備計画と設計施工 ・空調設備計画と設計施工 ・環境設備計画と設計施工 ・障害対策 ・耐震、免震装置設置計画と設計施工 ・作業性、保守性、安全考慮の配置設計 ・リモート、バックアップ設計施工 ・キャパシティ計画と設計施工 ・防災防犯設備計画と設計施工 ・省エネ、環境負荷対策と設計考慮 ・アクティビティ定義、順序設定 ・アクティビティ資源見積、所要期間 ・前提条件とマイルストンの定義 ・ファシリティ関連法規 ・品質目標と品質管理	
			施工要領書作成 (作業指示書)	・作業手順が作成できる ・ドキュメント・マニュアルを確実に引用できる ・作業内容に対する確認項目が表現できる	・前提条件とマイルストンの定義 ・ファシリティ関連法規 ・品質目標と品質管理	
			施工計画書作成	・施工体制図を作成できる ・人員、外注計画を策定できる ・品質計画を策定できる ・スケジュールを策定できる ・安全計画を策定できる ・法令に対する要求事項を表現できる ・調達計画を策定できる ・関連省庁に対する諸手続きを提出できる	・組織図、ネットワーク ・内外製分析、専門家の判断 ・入札説明会 ・プロポーザル評価技法 ・品質計画ツール ・WBSのテンプレート、新規作成 ・クリティカルパス、リードとラグの調整 ・建築安全、電気安全、安全衛生 ・ビル衛生管理、労働安全衛生法 ・ファシリティ関連法規 ・購入、取得計画 ・納入者選定、契約計画 ・専門領域における公的資格取得 ・ファシリティ基礎知識 ・サービス/商品知識	
			テスト計画書作成	・要求事項に対する全てのテスト項目を策定できる ・テストに対する影響度とその回避策を策定できる	・要求項目に対する検査 ・変更管理システム ・ファシリティ基礎知識 ・サービス/商品知識	
切り替え手順書作成			・作業に対するリスクの抽出ができる ・移行作業のマイルストンを定義できる ・マイルストン毎の確認項目、判断基準を策定できる ・切戻し手順計画を策定できる	・計画会議と分析 ・情報収集、チェックリスト、前提条件 ・発生確率、影響度、緊急度査定 ・データ収集・表現技法、リスク分析 ・回避、転嫁、軽減、受容等の戦略 ・スケジュール・ネットワーク分析 ・リスク監査、技術的実績の測定 ・マイナスリスク戦略		
業務改善管理	・顧客要求事項と品質レベルに対する設計評価ができる ・不足、過剰項目に対して改善・変更指示ができる	・スコープ検証 ・スコープコントロール ・ファシリティ基礎知識				
施工管理	施工管理	施工前	【監理技術者・主任技術者】 ・着工前打合せを実施できる(協力会社を含む関係者へ施工内容・技術教育を計画できる) 【作業責任者】 ・安全/品質に関する説明・指導ができる(新規入場者教育等) ・作業開始前打合せを実施できる(TBM-KY)	・専門領域における公的資格取得 ・着工前打合せ ・情報配布手法 ・トレーニング ・チーム形成活動 ・ファシリティ関連法規 ・労働安全衛生法	・電気主任技術者 ・電気通信主任技術者(一級/二級)【実施機関:(財)日本データ通信協会/認定者:総務省/所管官庁:総務省】 ・建築工事施工管理技士(一級/二級)【建設業振興基金/国土交通省】 ・管工事施工管理技士(一級/二級)【全国建設研修センター/国土交通省】 ・電気工事施工管理技士(一級/二級)【建設業振興基金/国土交通省】 ・建築士(一級/二級)【建築技術教育普及センター/国土交通省】 ・建築設備士【建築技術教育普及センター/国土交通省】	
		施工中	【安全衛生責任者】 ・安全衛生管理(現場/パトロール他)と指導ができる ・リスクの抽出と対策を策定できる ・防災計画・管理ができる 【監理技術者、主任技術者、作業責任者】 ・作業指揮ができる ・工程管理ができる ・工具・資材管理ができる ・環境対策を策定、実行できる	・安全衛生・環境管理の基礎知識 ・防災防犯のリスク管理 ・災害対策設備設計施工管理技術の活用と実践 ・TBM-KY、チェックシート ・進捗報告、スケジュール対比 ・パフォーマンス測定、差異分析 ・ファシリティ基礎知識 ・省エネ、環境負荷対策と設計考慮 ・リソース管理 ・コスト管理	・職長・安全衛生責任者【実施機関:各事業主、建設業災害防止協会、労働基準協会他/認定者:実施機関に同じ/所管官庁:厚生労働省】 ・酸素欠乏危険作業主任者(技能講習)【実施機関:建設業災害防止協会、労働基準協会他/認定者:実施機関に同じ/所管官庁:厚生労働省】 ・高所作業車運転(技能講習)【実施機関:建設業災害防止協会、労働基準協会他/認定者:実施機関に同じ/所管官庁:厚生労働省】 ・低圧電気取扱業務に係る(特別教育)【実施機関:各事業主、建設業災害防止協会、労働基準協会他/認定者:実施機関に同じ/所管官庁:厚生労働省】	
		施工後	・産業廃棄物処理手順を理解、実施できる ・特別管理産業廃棄物処理手順を理解、実施できる	・環境関連法規の基礎知識 ・環境関連法規の基礎知識	・玉掛け技能者(技能講習)【実施機関:建設業災害防止協会、他/認定者:実施機関に同じ/所管官庁:厚生労働省】 ・石綿作業主任者(技能講習)【実施機関:建設業災害防止協会、労働基準協会他/認定者:実施機関に同じ/所管官庁:厚生労働省】	
		業務改善管理	・重複作業、手待ち作業の抽出ができる ・マイルストン毎の進捗管理ができる ・施工上の課題、クレームに対し記録と対応、管理ができる	・スコープ検証 ・スコープコントロール ・ファシリティ基礎知識		

3. ファシリティマネジメント専門分野のファンクション・マトリックス

大分類	中分類	小分類	スキル項目 ≡スキル項目 (～ができる)作業項目	知識項目	参考:必要資格【検定機関/認定】
			・遅延作業に対し山積み山崩しによる要員計画を策定できる		
		工事検査	・納入品検査の計画を策定、実施できる ・工事検査を実施できる(要求事項に対する適用状況確認) ・消防検査/官庁検査を申請、実施計画できる	・検査、記録マネジメント・システム ・品質管理、品質監査 ・専門領域における公的資格取得	・粉じん作業に係る(特別教育)【実施機関:建設業災害防止協会、労働基準協会他/認定者:実施機関に同じ/所管官庁:厚生労働省】 ・研削といしの取替え等の業務に係る(特別教育)【実施機関:建設業災害防止協会、労働基準協会他/認定者:実施機関に同じ/所管官庁:厚生労働省】
		竣工検査/引渡し	・完成図書の作成ができる ・取り扱い説明書の作成ができる ・工事写真帳の作成ができる ・工事完了報告書作成ができる ・竣工検査対応ができる(お客様による検査) ・教育訓練ができる(お客様説明)	・建築の基礎知識、CAD知識と操作 ・ファシリティ基礎知識 ・パフォーマンス情報の収集・編集 ・プロジェクト成果の取り纏め ・要求項目に対する検査 ・サービス/商品知識	
施工実務	施工実務	電気通信工事	・物理ネットワーク(通信ネットワーク)施設の工事・施工 ・汎用LAN配線システムの工事施工ができる ・光LAN配線システムの工事施工ができる ・無線LAN配線システムの工事施工ができる	・通信技術の基礎 ・電気通信設備計画と設計施工 ・災害時バックアップ体制の設計施工 ・アースの確認 ・一次電源と二次電源の分離確認	
		電気工事	・分電盤、配電盤の工事ができる ・UPS設備の工事ができる ・自家発電設備の工事ができる ・受変電設備(高圧)の工事ができる ・宅内配線の工事ができる	・電気設備計画と設計施工 ・作業性、保守性考慮の配置設計 ・リモート、バックアップ設計施工 ・キャパシティ計画と設計施工	
		機器設置	・免震床設備の工事ができる ・機器据付、耐震工事の工事ができる ・免震装置設置の工事ができる ・躯体補強工事の工事ができる ・システム機器設置の工事施工ができる	・耐震、免震装置設置計画と設計施工 ・建築設計施工の基礎	
		その他ファシリティ関連	・空調設備の工事ができる ・フリーアクセス床設備の工事ができる ・内装工事の工事ができる ・消火設備の工事ができる ・セキュリティ管理システムの工事ができる ・設備監視システムの工事ができる	・空調設備計画と設計施工 ・作業性、保守性考慮の配置設計 ・リモート、バックアップ設計施工 ・キャパシティ計画と設計施工 ・防災防犯設備計画と設計施工 ・省エネ、環境施設の設計と施工 ・データセンタ施工工事	
ファシリティ保守運用	引継ぎ	工事完成図面、マニュアル引渡し	・工事完成図面の説明ができる ・マニュアルの説明ができる	・情報提示ツール ・状況レビュー会議	
	保守設計	保守計画	・サービス仕様書が作成できる ・運用規程書が作成できる ・保守部品計画の策定ができる(部品リスト、補充と修理、配備計) ・保守教育を実施できる ・障害訓練を実施できる	・ファンリティと物理ネットワークの信頼性、可用性、保守性の ・サービス/商品知識 ・メンテナンス計画の立案 ・メンテナンスマニュアルの理解と活用 ・ハードウェア製品メンテナンス作業の実践	
	保守実務	障害対応	・治工具、測定器を正しく使用できる ・障害部位と設備環境の切り分けができる	・測定器、テストツールの活用 ・問題判別とトラブル解決 ・サービス/商品知識	
		定期点検(予防保全・法定点検)	・予防保全の計画、実施ができる ・法定点検の計画、実施ができる	・メンテナンス計画の立案 ・ファシリティ関連法規 ・サービス/商品知識	
		業務改善管理	・保守提供に関する品質指標を策定できる ・保守品質指標管理と異常値の対応策を策定できる ・お客様への報告と要望事項、クレームに対する記録ができる ・要望事項、クレームに対する対応、管理ができる	・スコープ検証 ・スコープコントロール	
		運用管理	・インシデント管理ができる ・関連部署・ベンダーにエスカレーションできる ・作業結果の収集・報告ができる ・ドキュメント管理ができる ・防犯・防災等の完全管理ができる ・法定点検対応ができる	・インシデント管理、問題管理 ・24時間365日稼働のための保守整備 ・サービス維持管理 ・実績報告、情報配布 ・変更管理、リリース管理 ・構成管理、サービスレベル管理 ・信頼性・可用性・保守性の管理と維持、キャパシティ ・セキュリティ管理 ・ファシリティ関連法規 ・サービス/商品知識 ・データセンタ施設の防災・防犯	
ファシリティ関連の法規・基準	共通		・事業継続を意識した設計・施工・維持運営ができる ・安全対策規程を意識した設計・施工・維持運営ができる ・品質管理を意識した設計・施工・維持運営ができる ・環境管理を意識した設計・施工・維持運営ができる ・物理セキュリティを意識した設計・施工・維持運営ができる ・プロジェクトマネジメントが出来る	・建設安全 ・建築法関連法規 ・電気安全 ・労働安全衛生関連法令 ・品質管理基準、適用規格 ・防災等の安全管理基準 ・施設(設備)関連認定資格 ・環境関連法規の把握と活用 ・環境対策基準の遵守 ・環境対策管理手法の策定と活用 ・環境対策関連設備知識の活用 ・グリーン購買 ・セキュリティ管理 ・全般知識	