

## 測定項目リスト

No	知識エリア	知識エリア(関連)	測定可能な概念／測定目的	重要度	測定データ項目	測定データの属性(参考)	測定方法		測定データの見方、分かること
							現物確認	システマティック確認	
1	スコープ		機能的規模と変動(機能面でスコープが増加していないか)	●	機能変更要求数(未、済)	機能ごと、要件ごとの変更要求数	変更管理表		機能変更要求数が増加傾向にある場合、 ・機能凍結時期が明確になっておらず、追加要求に歯止めがかかっていない可能性がある(H3) ・基本設計書でのスコープが明確でない。あるいは顧客の承認がとれていない可能性がある(H3) ・機能変更対応する場合の費用について顧客との合意がとれていない可能性がある(H11,H12) ・顧客の機能変更要求マナーの悪さが分かる
2	スコープ		機能的規模と変動(機能面でスコープが増加していないか)	●	機能変更対応数(仕様変更対応数)	機能ごと、要件ごとの変更要求数	変更管理表		機能変更対応数・対応予定数が増加傾向にある場合、 ・機能変更対応する場合の費用について顧客との合意がとれていない可能性がある(H3,H11,H12) ・プログラム変更時のレビューが不十分の可能性がある(H39) ・今後対応するのに必要な期間、負荷が分かる ・ドキュメント変更が不十分な場合がある
3	スコープ		機能的規模と変動(機能面でスコープが増加していないか)		ドキュメントの規模(ページ数)	ドキュメントの数の推移、ドキュメントごとのページ数の推移	プロジェクト実行計画書、テスト計画書、基本設計書、詳細設計書	構成管理ツール(EP Mツール)	・ドキュメント数、ページ数が増加している場合、機能追加されている可能性がある(H3) ・機能変更対応数と比較して、ドキュメント数、ページ数が増加していなければ、機能変更がドキュメントに反映されていない可能性がある ・そのドキュメントを基に作られたテストケースでテストをしている場合、テストが十分でない可能性がある
4	スコープ	品質	機能的規模と変動(機能面でスコープが増加していないか)	●	ソースコード行数	ソースコード行数の推移		構成管理ツール(EP Mツール)	ソースコード行数が増加傾向にある場合、 ・機能変更対応が多く行われている可能性がある。この場合、顧客の追加要求に歯止めがかかっていない可能性がある(H3) ・機能変更対応に起因したプログラムのデグレードが発生している可能性が高い コード行数が大きく減っている場合、誤って削除した可能性が高い(不要コードを削除して整理したなどの理由があればよい)
5	スコープ	品質	機能的規模と変動(機能面でスコープが増加していないか)		ソースコードの変更行数	累積ソースコード変更行数		構成管理ツール(EP Mツール)	ソースコード変更行数が増加している場合、 ・機能変更対応が多く行われている可能性がある。この場合、顧客の変更要求に歯止めがかかっていない可能性がある(H3) ・機能変更対応に起因したプログラムのデグレードが発生している可能性が高い ・バグが多発して、その対応をしている可能性がある。この場合、バグ発生件数の推移と比較して、プログラム改修のタイミングが妥当であるか分かる
6	タイム		マイルストーンの達成状況の管理	●	結合テスト工程での作業単位の進捗	責任者 マイルストーンの成果物検証数(未、済) 成果物(未)の進捗率(進捗の程度)	ガントチャート、稲妻線		・マイルストーンの対象成果物の検証数と、成果物に対する達成度により、マイルストーン達成の程度が分かる(達成の度合いは、成果物の性質に応じて適切に定義されていること)(H3) ・マイルストーン達成責任者が明確でないと、達成のための種々の管理ができていない可能性がある
7	タイム		マイルストーンの達成状況の管理	●	基本設計～製作・単体テストまでの進捗	責任者 マイルストーンの成果物検証数(未、済) 成果物(未)の進捗率(進捗の程度)	ガントチャート、稲妻線		・マイルストーンの対象物成果物の検証数と、成果物に対する達成度により、マイルストーン達成の程度が分かる(達成の度合いは、成果物の性質に応じて適切に定義されていること)(H3) ・マイルストーン達成責任者が明確でないと、達成のための種々の管理ができていない可能性がある
8	タイム		マスタースケジュールの妥当性		マスタースケジュールのオーバーラップ度		ガントチャート、稲妻線		・マスタースケジュールの作業項目で同時に進行している数が多い場合、スケジュールの整合性がとれていない可能性がある(H19) ・スケジュールと要員山積みの整合性がとれていない可能性がある(H19) ・オーバーラップしているフェーズ間の成果物(機能)の整合性が保たれていない可能性がある
9	タイム		クリティカルパススケジュールの達成状況の管理	●	結合テスト工程でのクリティカルパス作業の進捗	進捗率 作業担当者	WBS、ガントチャート、稲妻線	EVM	・進捗率、ガントチャートにより、クリティカルパスのスケジュール遅延の程度が分かる(H23) ・作業担当者が明確でないと、他の作業との優先度が不明確になりスケジュール遅延の可能性がある

## 測定項目リスト

No	知識エリア	知識エリア(関連)	測定可能な概念／測定目的	重要度	測定データ項目	測定データの属性(参考)	測定方法		測定データの見方、分かること
							現物確認	システマティック確認	
10	タイム	スコープ	重要な機能の達成状況の管理		重要な機能数		テスト計画書		・重要な機能(進捗が遅れるとクリティカルパスになる機能)の規模感が分かる。 ・重要な機能はプロジェクト開始時に定めておくことが前提(H2)
11	タイム	スコープ	重要な機能の達成状況の管理	●	重要な機能の作業進捗	作業ごとの進捗率 作業ごとの担当者	WBS、ガントチャート、稲妻線		・進捗率、ガントチャートにより、スケジュール遅延の程度が分かる ・進捗率から残作業量の程度が分かる ・重要な機能の作業が遅れると、この作業がクリティカルパスになる可能性が高い(H2) ・作業者が明確でないと、他の作業との優先度が不明確になり、スケジュール遅延の可能性がある(H17)
12	タイム		作業進捗(テストの進捗)	●	テストケース消化数	日ごとのテストケース完了数、残数、合格数、不合格数	テストケース表		・テストケース実施数、合格数の計画と実績の推移より進捗が分かる(H22) ・実施数、不合格数、合格数の推移により、テストが終了する時期が分かる
13	タイム		作業進捗(テストの進捗)	●	テストチーム毎のテストケース消化数	日ごとのテストケース完了数、残数、合格数、不合格数 テスト実施者一人あたりのテストケース消化数	テストケース表 テスト体制表		・テストケース実施数、合格数の推移よりチームのテスト作業進捗が分かる(H22) ・テストケース実施数、合格数が予定より大幅に遅れている場合、そのチームのテスト作業要員の数あるいは力量不足が分かる(H21) ・テスト実施者一人当たりのテストケース消化数が平均より大幅に低い場合、テスト作業者の力量不足の可能性もある(H21)
14	タイム	品質	作業進捗(プログラム修正の進捗)	●	チェックイン／アウト回数の推移(ソースコード更新頻度の推移)	チェックイン／アウトの契機、対象ファイル、日時、目的、責任者(実施者)	プログラム変更管理表	構成管理ツール、EPMツール	・検出バグ(現象)数の推移と比較して、チェックイン/アウトの頻度が少ない場合、構成管理、リリース管理がなされていない可能性がある(H6)。あるいはプログラム改修対応力不足の可能性があり、進捗遅れの可能性がある ・特定のプログラムのチェックイン/チェックアウトの頻度が異常に多い場合、そのプログラムの品質が悪い場合がある
15	タイム	品質	作業進捗(プログラム修正の進捗)		ソースコード量の推移	プログラム変更件数	プログラム変更管理表	構成管理ツール	・機能変更、バグ修正にともなうプログラム修正の進捗の程度が分かる ・検出バグ(原因)数と比べてソースコード量の増加があまりにも少ない場合、バグ修正が不十分である可能性がある ・コード行数が大きく減っている場合、誤って削除した可能性が高い(不要コードを削除して整理したなどの理由があればよい)
16	タイム	品質	作業進捗(プログラム修正の進捗)		ソースコード改変量の推移	プログラム変更件数	プログラム変更管理表	構成管理ツール	・機能変更、バグ修正にともなうプログラム修正の進捗の程度が分かる ・検出バグ(原因)数と比べてソースコード改変量があまりにも少ない場合、バグ修正が不十分である可能性がある ・検出バグ(原因)数の推移との比較で、説明できないソースコード改変量の動きがあれば、異常が発生している可能性がある
17	タイム		作業進捗(ドキュメント修正の進捗)		ドキュメント量の推移	ドキュメントの数の推移、ドキュメントごとのページ数の推移	ドキュメント変更管理表	構成管理ツール	機能変更およびテストケースの見直しにともなうドキュメントの追加、修正の進捗の程度が分かる
18	タイム		作業進捗(ドキュメント修正の進捗)		ドキュメント改編量の推移	改変したドキュメントの数の推移、ドキュメントごとの改変したページ数の推移	ドキュメント変更管理表	構成管理ツール	機能変更およびテストケースの見直しにともなうドキュメントの追加、修正の進捗の程度が分かる
19	タイム		開発・テスト環境の充足度	●	開発環境の数		開発環境構成図		開発環境数が少ないと、プログラム改修のための開発環境の調整や設定変更(に時間がかかり、改修速度を遅らせている可能性がある
20	タイム		開発・テスト環境の充足度	●	テスト環境の数		テスト計画書、テスト環境構成図		テスト環境数が少ないと、改修したプログラムのテストのための環境の調整や設定変更(に時間がかかり、改修速度を遅らせている可能性がある
21	コスト		プロジェクト予算の管理状況	●	使った金額	追加工数、金額	プロジェクト収益管理表		計画と実績の差(追加工数、金額)が大きい場合、計画時の見積もり前提が不明確、あるいは見積もりそのものが甘い可能性が高い。その場合、変更対応の工数を顧客に請求できていない量が多い可能性がある(H3)
22	コスト		プロジェクト予算の管理状況	●	アーンドバリュー			EVMツール	・スケジュール遅れ、コスト超過の大きいタスク、チームを抽出できる ・スケジュールやコストの改善、悪化の傾向が分かる。今後の到達点を予測できる
23	コスト		機能追加時のコスト面での対応状況	●	追加請求額		追加請求書		機能変更対応数と比べて顧客への追加請求が少ない場合、スコープ変更時の対応方法について顧客と取り決めができていない可能性がある(H12、H15、H24)

測定項目リスト

No	知識エリア	知識エリア(関連)	測定可能な概念／測定目的	重要度	測定データ項目	測定データの属性(参考)	測定方法		測定データの見方、分かること
							現物確認	システマティック確認	
24	コスト		プロジェクト予算の余裕度		残っている予算		プロジェクト収益管理表		・今後の対応に必要な費用が、残っている予算を超過している場合、計画時の見積もりが甘い可能性がある(H3) ・超過金額に応じて、今後の対応を実施すべきか、上層部の了解を取る必要があるかどうかの判断材料になる(H12)
25	品質	タイム	信頼性	●	検出バグ(現象)数	発生日、重要度、修正完了数、修正残数、欠陥密度(検出バグ(現象)数/生産物量)	バグ表、プログラム変更票、(プログラム変更管理リスト)、品質評価報告書、バグ分析表	EPMツール	・検出バグ数累計、欠陥密度、重要度別バグ発生比率からプログラム品質の程度が分かる ・発生推移から飽和数、飽和時期の概要が分かる ・バグ検出数の推移と修正完了数の推移から全数修正完了時期が見込める(H22) ・バグ修正完了数の推移からバグ修正の対応力不足、次工程のスケジュールへの影響が分かる ・バグ発生数に比べてプログラム修正数が異常に少ない場合、プログラム変更管理がされていない、あるいはプログラム変更内容のレビューがされていない可能性がある(H31、H39)
26	品質		信頼性	●	開発チームごとの検出バグ(現象)数	発生日、重要度、修正完了数、修正残数	バグ表、品質評価報告書		・バグ発生数の多い開発チームには、品質基準が明確に伝わっていない可能性がある。あるいは、担当する機能の技術的難易度が高いか、仕様の確定度が低い可能性がある(H57) ・開発チームごとの品質への取り組み姿勢が分かる
27	品質		信頼性	●	MTBF(平均故障間隔)	開発チームごと、機能ごと、プログラムごと	バグ表(発見日、修正日)	EPMツール	クリティカルな機能のMTBFが短いと品質が悪い(触れば直ぐ不良が発生する)
28	品質	人的資源	信頼性	●	MTTR(平均修正日数)	開発チームごと、機能ごと、プログラムごと	バグ表(発見日、修正日)	EPMツール	MTTRが長い場合、 ・プログラム構造が悪く、修正に時間がかかっている可能性がある。設計が悪い、あるいは設計されていない可能性が高い ・修正に関して技術的に難しい問題がある、あるいは開発チームの対応力不足の可能性がある
29	品質	タイム	信頼性(ドキュメントは修正されているか)		修正内容のドキュメントへの反映件数	バグ修正にともないドキュメントを修正した件数	バグ表、ドキュメント変更管理表		検出バグ(現象)数と比べてドキュメント変更数があまりにも少ない場合、バグ修正内容がドキュメントに反映されていない可能性がある(H6)
30	品質		信頼性		類似バグ調査実施回数		バグ表、バグ分析表		類似バグ調査が実施されていない、あるいはその回数が少ない場合、バグ修正が不十分で、類似のバグが発生する可能性が高い(H31)
31	品質		信頼性	●	検出バグ数(現象)の分析実施回数		バグ表、バグ分析表		バグ分析が実施されていない、あるいはその回数が少ない場合、バグの除去が行われていないか、不適切である(根本的な対策が打てていない)可能性が高い(H31)
32	品質		信頼性(テスト計画書はレビューされているか)	●	テスト計画書のレビュー回数	レビュー実施回数(計画、実績)	テスト計画書のレビュー記録		テスト計画書のレビューがされていない、あるいはその回数が少ない場合、テストの網羅性が低い可能性がある(H33)
33	品質		信頼性(テスト計画書はレビューされているか)	●	テスト計画のレビュー時指摘数	指摘数、指摘修正数	テスト計画書のレビュー記録、指摘項目リスト		・レビュー時の指摘数が少ない場合、レビュー不足の可能性がある(H33) ・レビュー時の指摘数が多い、あるいは修正残数が多い場合、テスト計画が不十分な可能性がある(H33)
34	品質	タイム	信頼性(テストケースはレビューされているか)	●	テストケースのレビュー回数	レビュー実施回数(計画、実績)	テストケースのレビュー記録		・テストケースのレビューがされていない、あるいはその回数が少ない場合、テストの網羅性が不十分の可能性がある。また、異常系のテストケース漏れの可能性がある(H27) ・テストケースのレビューが実施されていないのに、テストケースの作成が完了している場合、進捗率の値が感覚的に報告されている可能性がある(H22)
35	品質		信頼性(テストケースはレビューされているか)	●	テストケースレビュー時指摘数	指摘数、指摘修正数	テストケースのレビュー記録、指摘項目リスト		・レビュー時の指摘数が少ない場合、レビュー不足の可能性がある(H27) ・レビュー時の指摘数が多い、あるいは修正残数が多い場合、テストケースの検討が不十分か、重要性の認識が甘い可能性がある(H27)
36	品質		信頼性(テストデータはレビューされているか)	●	テストデータレビュー回数	実施回数(計画、実績)	テストデータのレビュー記録		テストデータのレビューがされていない、あるいは回数が少ない場合、テストデータがテスト内容に対して妥当でない可能性がある(H27)



# 測定項目リスト

No	知識エリア	知識エリア(関連)	測定可能な概念／測定目的	重要度	測定データ項目	測定データの属性(参考)	測定方法		測定データの見方、分かること
							現物確認	システマティック確認	
37			信頼性(テストデータはレビューされているか)	●	テストデータレビュー時指摘数	指摘数、指摘修正数	テストデータのレビュー記録、指摘項目リスト		・レビュー時の指摘数が少ない場合、レビュー不足の可能性がある(H27) ・レビュー時の指摘数が多いあるいは修正残数が多い場合、テストデータの検討不十分あるいは重要性の認識があまい可能性がある(H27)
38	品質		信頼性(基本設計書はレビューされているか)	●	基本設計書のレビュー回数	基本設計書レビュー実施回数(計画、実績)	基本設計書のレビュー記録		・レビューされていない、あるいはその回数が少ない場合、基本設計の品質不良により詳細設計、プログラミングの品質に問題を起こしている可能性がある ・市販ツール、パッケージ利用に対する評価検討書、システムアーキテクチャ設計書など技術面のドキュメントがレビューされていない、あるいは回数が少ない場合、品質だけでなく性能の問題を起こしている可能性がある(H67)
39	品質		信頼性(基本設計書はレビューされているか)	●	基本設計書のレビュー時指摘数	指摘数、指摘修正数	基本設計書のレビュー記録、指摘項目リスト		・レビュー時の指摘数が少ない場合、レビュー不足の可能性がある(H67) ・レビュー時の指摘数が多い、あるいは修正残数が多い場合は、基本設計が不十分なために詳細設計、プログラミングの品質、システムの性能に問題を起こしている可能性がある(H67)
40	品質		信頼性	●	コードクローン	個人ごとのコードクローン量、コードクローン個所		コードクローン分析ツール(EPMツール)	・計画されていないコードクローン量が多い場合は、プログラムの品質が悪いことが分かる ・問題が起こったとき、コードクローンによる影響範囲が分かる
41	品質		信頼性		データ項目の数	テーブルの数、項目の数の変動	データベース自体、データベース定義書の変更履歴	DB管理ツール	結合テスト段階で、データベース構造が変動している場合、上流の設計品質が極めて悪い可能性がある
42	品質		信頼性		テストケース数	テストケース数の変動	テストケース表		・機能変更数の推移とのテストケース数の推移の比較で、機能変更に対応してテストケースが追加されているかが分かる ・テストケース数が増加している場合、テストケース設計が悪い可能性がある
43	品質		信頼性	●	テストケース密度	テストケース数÷規模(ソースコード行数またはFP)	テストケース表、品質評価報告書		テストケース密度が、基準値と比較して低い場合、テストの網羅性が不足し、品質保証できない可能性がある
44	品質		信頼性	●	手戻りテスト回数	同じテスト項目を繰り返した数	テストケース表		手戻り回数が多い場合、 ・リリースミスが多い、あるいは構成管理が不十分である可能性がある ・プログラム修正後の単体テストが不十分である可能性がある
45	品質		信頼性		プログラムごとのコーディング規約遵守性	コーディング規約との違反数		ソースの静的解析ツール	コーディング規約違反数が多いと、 ・プログラム品質が悪い可能性がある ・個人、チーム内に規約を順守する姿勢が足りない可能性がある(H28)
46	品質		信頼性		プログラムごとの単体テストケースの網羅率	ロジックの網羅数(C0,C1カバレッジ)	品質評価報告書	テスト・カバレッジ測定ツール	テスト網羅性が低いと、プログラム品質が悪い可能性がある(H29)
47	人的資源		体制の強弱(経験の程度)	●	テスト工程に入っている基本設計者の人数		体制表、キャリアシート		結合テストケース設計に参画する基本設計者の工数が少ないと、テストケースの網羅性、正確性に欠け、テストにならない可能性がある
48	人的資源		体制の強弱(経験の程度)		新人比率		体制表、キャリアシート		新人比率が大きいにもかかわらず、新人をサポートするメンバーがいない場合、チームのタスクの生産性・品質が悪い可能性が高い
49	人的資源		体制の強弱(経験の程度)		プロジェクト・マネージャの経験年数・経験プロジェクト数		体制表、キャリアシート		プロジェクト・マネージャの経験年数、経験プロジェクト数が少ないにもかかわらず、プロジェクト・マネージャをサポートするメンバーがいない場合、テストの進捗管理・品質管理が十分になされていない可能性がある
50	人的資源		体制の強弱(経験の程度)		対象業務経験者数		体制表、キャリアシート		対象業務経験者もテストケース設計を行う。その工数が少ないと、テストケースの網羅性、正確性に欠け、テストにならない可能性がある
51	人的資源		体制の強弱(経験の程度)	●	テスト経験者の数		体制表、キャリアシート		テスト経験者が少ないと、テストの最初の立ち上がりが遅くなる。テスト・スケジュールにそれが考慮されていない場合、スケジュールを守れない可能性がある
52	人的資源		体制の強弱(専任の程度)		メンバーのプロジェクト間の兼務率	メンバーの当該プロジェクトに投入できる負荷の割合	体制表、キャリアシート		・兼任メンバーが多い場合、そのチームの担当タスクに漏れがある可能性がある ・兼任メンバーが多い場合、兼務先プロジェクトの状況に影響を受け、当該プロジェクトでの業務を正常にこなせず、工程遅延や品質低下を招く恐れがある ・兼任メンバーが多いと、当該プロジェクトへの帰属意識が乏しく、モチベーションが上がらない可能性がある。特に、マトリクス組織による兼務では、職制上の上司の権限が、プロジェクト・マネージャの権限より強いいため、プロジェクト・マネージャのコントロールが及ばなくなる可能性がある

## 測定項目リスト

No	知識エリア	知識エリア(関連)	測定可能な概念／測定目的	重要度	測定データ項目	測定データの属性(参考)	測定方法		測定データの見方、分かること
							現物確認	システマティック確認	
53	人的資源		体制の強弱(専任の程度)		メンバーのプロジェクト内兼務率	同一担当者のタスク数、同一タスクの担当者数	WBS		同一担当者のタスク数が多い場合、 ・タスク内容が明確でないまま担当者をアサインしている可能性がある(H40) ・タスクが明確な場合、担当者(責任者)の負荷を考えないでアサインしている可能性がある(H40) 同一タスクの担当者数が多い場合 ・タスクが明確に分離されておらず、担当者の責任が不明確になっている可能性がある(H40) 上記いずれの場合も、管理者が担当者ごとの作業負荷をコントロールできなくなっている可能性がある(H17)
54	人的資源		体制の強弱(専任の程度)		品質管理担当者の(プロジェクト内)専任者数		体制表、キャリアシート		品質管理の専任者が少ない、あるいは専任者がいない場合、品質管理、品質保証活動が十分に行われず、バグ発生状況の把握不十分、バグ分析不足のため、バグ修正対応が不十分な可能性がある
55	人的資源	タイム品質	体制の強弱(専任の程度)		テスト・開発環境管理者の(プロジェクト内)専任者数		体制表、キャリアシート		テスト環境管理の専任者が少ない、あるいは専任者がいない場合、 ・テスト環境の利用スケジュール調整が不十分で、テスト環境の取り合いが発生し、その調整に時間を要し、テストの進捗を遅らせている可能性がある ・テスト環境の切り替えが計画通りできなくて、次のテストが実施できないために進捗を遅らせている可能性がある開発環境管理の専任者が少ない、あるいは専任者がいない場合、 ・開発環境の構成管理が不十分となり、プログラム修正ミスを起こしている可能性がある
56	人的資源	タイム品質	体制の強弱(専任の程度)	●	構成管理者(ライブラリアン)の(プロジェクト内)専任者数		体制表、キャリアシート		・構成管理者が専任されていない場合、テスト中、頻繁に改修するプログラム、ドキュメントの構成管理ができていない可能性がある ・その場合、改修ミス、テスト環境へのリリースミスを起こし、テストを進めることができなくなり進捗を遅らせることになる
57	人的資源	タイム品質	体制の強弱(専任の程度)	●	リリース管理者の(プロジェクト内)専任者数		体制表、キャリアシート		・リリース管理者が専任されていない場合、改修プログラムのリリース・スケジュール、リリース事由が管理されていない可能性がある ・その場合、テスト環境へのリリースミスを起こし、テストを進めることができなくなり、進捗を遅らせることになる
58	人的資源		体制の強弱(技術レベル)		ITSS(ITスキル標準)レベル		体制表、キャリアシート		・プロジェクトの規模に応じたスキル・経験を持つプロジェクト・マネージャあるいはプロジェクト・マネージャ支援要員がアサインされていない場合、テストの進捗管理・品質管理が十分になされていない可能性がある(H72) ・プロジェクトの規模に応じたスキル・経験を持つアプリケーション・スペシャリスト、ITアーキテクトなどがアサインされていない場合、品質の問題を起こしている可能性がある。また、バグ発生時修正対応の生産性が悪い可能性がある
59	コミュニケーション	モチベーション	会議の出席状況	●	会議出席率	会議開催頻度(計画、実績)、会議出席者数(計画、実績)			会議の開催頻度、出席率が低い場合、 ・コミュニケーションが不十分である可能性がある(H45) ・担当範囲外に無関心になっている可能性がある(H80) ・自分の仕事に影響しないことには無関心となり、体制が維持できなくなる可能性がある ・出席率が低いなかで、プロジェクト全体の情報を収集してまとめる管理業務の負荷が大きくなっている可能性がある
60	コミュニケーション		メール送受状況		メール送信数	個人ごとの送信数、メール・タイトルごとの送信数		mailman(EPMツール)	・危機的な状況のとき、メールを発信しない人がいる場合、その人がコミュニケーションできていない可能性が高い(H81) ・個人ごと、メール・タイトルごとのメール送信数の異常値を見て、理由のつかない異常値があれば、なにかの問題がある可能性がある(H81)
61	コミュニケーション		協力会社との連携状況		チームごとの作業場所数	体制表、チームごとの作業場所数	体制表、チームごとの作業場所		同じ協力会社であっても、インタフェースの密な機能を開発するチームが別々の場所で作業する場合、コミュニケーション不足の可能性は高い。この場合、相互のインタフェースに関する業務分担、責任分担、スケジュールが不明確となり、テストが計画通りに進んでいない可能性がある
62	モチベーション		勤務状況	●	メンバーの労働時間(残業時間)	チームごと、個人ごと、月ごと 月ごとの残業時間推移	勤務表		・残業時間数と残業継続月数を見ることにより、メンバー全体の疲労度が分かる。また、どのチーム、どのメンバーの負荷が大きいか分かる(H78) ・負荷の大きいメンバーは離脱の可能性がある(H79)

## 測定項目リスト

No	知識エリア	知識エリア(関連)	測定可能な概念／測定目的	重要度	測定データ項目	測定データの属性(参考)	測定方法		測定データの見方、分かること
							現物確認	システムティック確認	
63	課題管理	タイム	作業進捗(課題が増加していないか。)	●	課題数(未・済) (問題(課題)数(未・済)を変更)	重要度、発生日、残数 チームごと	課題管理表		・課題発生数が増加傾向にある場合、上流工程の設計の品質が悪い可能性がある(H83) ・課題残数が増加傾向にある場合、課題解決パワーが不足している可能性がある。または、解決困難な課題が含まれている可能性がある ・課題解決に要する平均日数が大きい場合、課題解決パワーが不足している可能性がある。または、解決困難な課題が含まれている可能性がある ・課題残数から残作業の負荷、スケジュール遅延の程度が分かる
64	リスク		カットオーバーまでのリスクが増加していないか	●	リスク項目数	発生数、解消数、リスク発生の確率、発生時の影響の大きさ、リカバリ・プランの有無、	リスク管理表		カットオーバーが近づいているにもかかわらず、リスク項目数、発生確率、影響度が増加、あるいは減少していないと要注意である
65	組織		協力的な体制の強弱		参画する開発会社数		体制表		・開発会社数が多い場合、責任の所在が不明確になる可能性がある ・開発会社数が多い場合、会社ごとのセクショナリズムが発生し、各社固有の仕事のやり方で業務が進んだり、コミュニケーション不足になったりする可能性がある
66	組織		協力的な体制の強弱		開発会社の階層数		体制表		開発会社の階層数が多い場合、責任の所在が不明確になる可能性がある(H74)
67	組織		協力的な体制の強弱		地理的な開発拠点数		体制表		拠点数が多くなるとコミュニケーションが悪くなり、相互のインタフェースに関する業務分担、責任分担、スケジュールが不明確になり、テストが計画通りに進んでいない可能性がある
68	組織		組織標準への準拠状況		組織標準の順守度合い	組織標準で定義された作業のプロジェクトの作業への適用率	・標準WBSとプロジェクトのWBS		プロジェクトのWBSが標準WBSでカバーされている割合が低い場合、プロセスの作業を正確に行えていない可能性がある
69	組織		プロジェクト標準への準拠状況(標準にしたがって作業をしているか)		プロジェクトの標準の順守度合い	プロジェクト標準で定義された手順を遵守した度合い。	・プロジェクトのWBS ・作業記録		プロジェクト標準で定義された手順を順守した度合いが低い場合、プロセスの作業を正確に行なえていない可能性がある
70	組織		プロセスの標準への準拠状況(標準にそった管理がされているか)	●	管理指標数	品質指標、進捗指標	・プロジェクトのWBS の単位作業ごとの 管理指標		管理指標がない、あるいはその指標が測定されていない場合、管理されていない可能性がある