

ソフトウェアメトリックス調査(開発調査票)2018

■ ご回答頂く企業のプロフィールならびにプロジェクト名(または数字など)をご回答ください。

貴社名・事業部名称	(フリガナ)		
御住所(報告書送付先 ^{注2})	〒		
業種 ^{注1}		従業員: 人	売上高 ^{注3} : 百万円
プロジェクト名(番号でも可)			

注 1: 下記の業種区分から1つ選択し、該当する番号をご記入ください。 注 2: 上記御住所・事業部宛てに報告書をお送りします。 注 3: 銀行は経常収益高、保険は収入保険料又は正味保険料、証券は営業収入高を基準とします。

＜業種区分＞

1. 食料品、飲料・たばこ・飼料製造業

2. 繊維工業

3. パルプ・紙・紙加工品製造業

4. 化学工業

5. 石油・石炭・プラスチック製品製造業

6. 窯業・土石製品製造業

7. 鉄鋼業

8. 非鉄金属・金属製品製造業

9. 電気機械器具製造業
10. 情報通信機械器具製造業

11. 輸送用機械器具製造業

12. その他機械器具製造業

13. その他の製造業

14. 農林漁業・同協同組合、鉱業

15. 建設業

16. 電気・ガス・熱供給・水道業

17. 映像・音声情報制作・放送・通信業

18. 新聞・出版業
19. 情報サービス業

20. 宿泊、飲食、旅行サービス業

21. 運輸業・郵便業

22. 卸売業

23. 小売業

24. 金融業・保険業

25. 医療業

26. 教育、学習支援

27. その他の非製造業

1. プロジェクトの概要

Q1. プロジェクトの特性

1 開発アプリケーションの対象とする業務の種類を選択してください（複数選択可）

1. 商品仕様書・約款

2. 法規制

3. 基幹業務*

4. 制度・管理会計

5. 財務

6. 予算・事業計画

7. 購買
8. 営業・CRM・コールセンター

9. マーケティング・情報分析

10. 設備管理

11. 企業ポータル・コミュニケーション
12. 研究・開発

13. 人事・給与

14. 管理一般

90. その他（ ）

*基幹業務…受注・契約、製造・生産、物流、納入、SCM、など企業の基幹となる業務を指す

2 新技術として取り入れたものがあればお答えください（複数選択可）

1. IoT

2. ロボティクス

3. AI 人工知能

4. ドローン活用

5. VR 仮想現実、AR 拡張現実

6. 3D プリンティング生産
7. ブロックチェーン技術

90. その他（ ）

3 該当する投資目的をお答えください（複数選択可）

1. 老朽化対応（ハードウェア保守切れ、OS 切れ、OS バージョンアップ、性能劣化ハード交換、など）

2. 現状の維持・改善（組織変更対応、合理化対策、製販分離・統合、M&A 対応、など）

3. 法制・BCP・セキュリティ対策
4. 競争力強化対策

5. 新サービス提供

6.新ビジネス立ち上げ

4 投資効果をお答えください

1. 当初目標を上回る効果があった

2. 当初の目標通りの効果があった

3. いくつかの目標は達成したが、一部に未達発生
4. 投資効果は少なかった

5. 現状では不明

5 プロジェクトの目的とその達成度をお答えください（複数回答可）

1. 全社経営の改革（ ）

2. 全社及び関連企業を含めた最適化（ ）

3. 個別業務の最適化（ ）

4. 競争力強化（ ）
5. 新事業創造（ ）

6. 人事、組織の改革（ ）

90. その他（内容 ）（ ）

※達成度基準 1（目標達成） 2（業務目標を大筋達成した） 3（一部業務目標未達成） 4（業務目標未達） 5（大きな検討を残す）

6 利用者と開発主体

6.1 利用者

1. 発注側社員（関連会社含む）

2. 発注側顧客（外部）

90. その他（ ）

6.2 開発元

1. ユーザー

2. 情報子会社

3. ベンダー

90. その他（ ）

6.3 マルチベンダーについてお聞きます

1. マルチベンダー2 社

2. マルチベンダー3 社以上

3.該当しない

7 開発種別

1. 新規開発

2. 再開発・改修

8 開発手法

- 要件定義

1. ウォーターフォール（プロトタイピング含む）

2. スパイラル

3. インクリメンタル

4. イテレーション

5. アジャイル
- 設計～統合（結合）テスト

1. ウォーターフォール（プロトタイピング含む）

2. スパイラル

3. インクリメンタル

4. イテレーション

5. アジャイル
- ユーザー総合テスト

1. ウォーターフォール（プロトタイピング含む）

2. スパイラル

3. インクリメンタル

4. イテレーション

5. アジャイル

9 開発手法を採用した最も重視した理由をお答えください

1. 品質重視

2. コスト削減

3. 工期短縮

4. ユーザー満足度向上

5. 要員不足対策

6. 上司またはユーザーの指示

7. 新技術への挑戦
90. その他（ ）

- 10 ウォーターフォール以外の方にお聞きます
- 10.1 品質評価
- ウォーターフォールに比して 1. よかった 2. 大差なかった 3. 問題があった（ ）
- 10.2 コスト評価
- ウォーターフォールに比して 1. よかった 2. 大差なかった 3. 問題があった（ ）
- 10.3 工期評価
- ウォーターフォールに比して 1. よかった 2. 大差なかった 3. 問題があった（ ）
- 10.4 ユーザー満足度
- ウォーターフォールに比して 1. よかった 2. 大差なかった 3. 問題があった（ ）
- 10.5 技術者満足度
- ウォーターフォールに比して 1. よかった 2. 大差なかった 3. 問題があった（ ）
- 11 開発標準
1. 発注者（情報子会社の自社グループ向け含む）の全社開発標準を採用している 2. ベンダー（情報子会社の外販含む）の開発標準を採用している
3. 当プロジェクト固有の開発標準を採用している 4. マルチベンダーでは各社の開発標準を採用している
- 12 開発フレームワーク
- 12.1 開発フレームワークは使いましたか
1. Yes 2. No
- 12.2 （12.1 が「Yes」の方にお聞きます）開発フレームワークは自社製ですか他社製ですか
1. 自社製 2. 他社製 3. オープンソース 90. その他（ ）
- 12.3 （12.1 が「Yes」の方にお聞きます）開発フレームワークは全社統一ですか
1. Yes 2. No
- 12.4 （12.1 が「Yes」の方にお聞きます）開発フレームワークを利用して良かった点・問題点や懸念事項について自由にお答えください
- 良かった点（ ）
- 問題点・懸念事項（ ）
- 13 システム実装環境（複数選択可）
1. 従来型環境（オンプレミス）（仮想化・ブレードサーバ含む） 2. プライベートクラウド 3. パブリッククラウド
- 14 開発したシステムの稼働プラットフォームの OS を選択してください（複数選択可）
1. メインフレーム 2. オフコン 3. UNIX 4. Windows 5. Linux 6. Android 7. i-OS(iPhone,iPad 等)
90. その他（ ）
- 15 開発したシステムのアーキテクチャを選択してください（複数選択可）
1. 汎用機アーキテクチャ 2. C/S アーキテクチャ 3. WEB システム 4. スタンドアロンシステム 90. その他（ ）
- 16 発注者の全社データーベース・マネジメントについて以下お聞きます
- 16.1 CoE（center of excellence, 組織横断的専門集団）は組織体として常設されていますか
1. 経営戦略部門にある 2. 情報システム部門にある 3. 独立したデーターマネジメント部署がある 4. 存在はない
- 16.2 全社で主要マスタ DB（例：従業員マスタ・顧客マスタ・商品マスタ・モノづくりマスタなどの読取オンリーのマスタデーターベース）は存在していますか
1. 全社で統一 2. 全社で一部統一 3. 個別設定 4. わからない
- 16.3 全社主要マスタ DB（例：従業員マスタ・顧客マスタ・商品マスタ・モノづくりマスタなどの読取オンリーのマスタデーターベース）との整合性が取れていますか
1. 全社 DB を利用 2. 全社 DB を一部利用 3. 個別設定 4. わからない
- 16.4 システム企画での概念データーモデル、開発の基本設計での論理データーモデル、詳細設計での物理データーモデルは各々全社のデーターモデリングと整合していますか
1. 概念データーモデルまで整合 2. 論理データーモデルまで整合 3. 物理データーモデルまで整合 4. 整合していない
- 17 開発において使用した DBMS を選択してください（複数選択可）
1. Oracle 2. SQL Server 3. PostgreSQL 4. MySQL 5. Sybase 6. Informix 7. ISAM
8. DB2・UDB 9. Access(MS) 10. HiRDB 11. IMS(階層型 DB) 12. Hadoop 13. NoSQL
90. その他 DB（ ） 91. なし
- 18 ERP、パッケージ、SaaS は採用しましたか、採用している場合はその製品名もあわせてお答えください
1. ERP（ ） 2. 単体パッケージ（ ） 3. SaaS（ ） 4. その他ツール 5. 採用していない
- 19 ERP、パッケージ、SaaS を採用した場合、カスタマイズ（アドオン開発やモジュール追加）の有無と規模をお答えください
- 計画：1. 全くしない方針 2. 少ない方針 3. 多くても要求を採用する方針 4. ソースコードも修正 5. 方針未定
- 実績：1. 全く無し 2. 計画より少なかった 3. 計画より多かった
- 20 プロジェクト全体の顧客満足度
- 20.1 プロジェクト全体の顧客満足度をお答えください（外部一般利用者の回答は推定でかまいません）
1. 大変満足 2. 満足 3. 普通 4. やや不満 5. 大変不満
- 20.2 （「2. やや不満」「1. 大変不満」の方へお聞きます）その主な理由をお答えください（複数選択可）
1. パフォーマンス 2. 使い勝手・操作性 3. 不具合対応が遅い 4. 機能変更に対応できてない 90. その他（ ）
- 21 稼働後の品質評価をお答えください
1. ほとんど欠陥はない 2. 重大な欠陥はなく、迅速な対応ができている 3. 重大な欠陥はないが、一部の欠陥については対応に時間がかかっている
4. 一部に重大な欠陥が発生し、解決にかなりの時間と工数をかけている
5. 利用部門から品質面でのクレームが出ており、安定させるために対応が大変である

22 欠陥数をお答えください

フェーズ別詳細	実装	テスト		運用1ヵ月後
		ベンダー内	ユーザー側	
報告不具合件数 ^{注1} (大)				
報告不具合件数 ^{注1} (中)				
報告不具合件数 ^{注1} (小)				
発生不具合件数(合計)				

注 1: 不具合(大)＝システムにとって致命的で緊急対応が必要な障害であり、5人日以上の負荷を要する場合
不具合(中)＝システムにとって致命的ではないが緊急対応が必要な障害(大でも小でもない障害)であり、その復旧に要する時間が中程度である
不具合(小)＝軽微で緊急対応必要がない程度の障害、その復旧に要する時間は半日以内で対応可能
パフォーマンスの不具合も含めてお答えください

23 稼働後の投資対効果を管理する部署をお答えください（複数回答可）

1. 管理部門（経営管理部門など）
2. 利用部門
3. 開発プロジェクト
4. 担当部門なし
90. その他（ ）

Q2. 全体計画

1 企画段階にどれだけの期間と人員を投入しましたか

期間（ ）ヶ月
人員（ ）人月

（内訳：利用部門（ ）人月,IS 部門（ ）人月,情報子会社（ ）人月,ベンダー（ ）人月,コンサルタント（ ）人月, 他（ ）人月）

2 企画段階で何を策定しましたか（複数回答可）

1. 全社戦略への提言
2. プログラム計画
3. プロジェクト提案
4. 概算予算と投資効果策定
5. 開発期間設定
6. 現行システムの調査
7. 改善・改革計画策定
8. データモデルの見直し
9. アーキテクチャの概要設定
10. インフラ・セキュリティ計画策定
11. 経営資源の確認（開発体制の想定）
12. 非機能要件の概要設定
90. その他（ ）

3 企画段階で意思決定はどのようにしましたか

1. 全社経営戦略として決定
2. 全社事業戦略として決定
3. 事業部門の戦略として決定
4. IS 部門の決裁範囲
90. その他（ ）

4 重要な変更管理や経営資源の配分などの意思決定プロセスを取り決めた時期

1. プロジェクト開始前に決定した
2. プロジェクト開始後に決定した
3. 問題発生後決定した
4. 不明確だった

5 課題管理において期限内に対応できなかった事象が発生した時の対応はどのように行いましたか（複数選択可）

1. 重要度に応じてチームを超えたキーメンバーが参加できる体制だった
2. チーム内の解決を基本とした
3. エスカレーションの仕組みが実行された
4. エスカレーションの仕組みは効果がなかった
5. エスカレーションの仕組みは不明確であった
6. 担当者任せ
90. その他（ ）

6 プロジェクトの体制・工期・工数・コストの概要について

6.1 プロジェクトの体制

分類	項目	プロジェクト全体	フェーズ別詳細 ^{注1}			
			要件定義	設計～統合(結合)テスト	ユーザー総合テスト	初期フォロー
契約形態 開発体制	開発体制(社内/外注) ^{注2}					
	要件決定者ソフトウェア経験 ^{注3}					
	要件決定者関与度 ^{注4}					
	要求仕様の明確さ ^{注5}					
	要求仕様変更発生 ^{注6}					

注 1: 各フェーズの内容に関しては、表 1(調査票でのフェーズの呼称と SLCP との対応表)をご参照ください。
注 2: 開発体制(外注化したか、社内開発か。および外注に出した場合は、その契約形態)を以下から選択してください。(複数選択可)
(1. 準委任契約 2. 請負契約 3. 自社開発)
注 3: 要件決定者のソフトウェア開発経験度 を以下から選択してください。
(1. 十分に経験 2. 概ね経験 3. 経験が不十分 4. 未経験)
注 4: 要件決定者の関与度(プロジェクト全体、フェーズ別) を以下から選択してください。
(1. 十分に関与 2. 概ね関与 3. 関与が不十分 4. 全く関与していない)
注 5: 要求仕様の明確さ を以下から選択してください。
(1. 非常に明確 2. かなり明確 3. ややあいまい 4. 非常にあいまい)
注 6: 要求仕様の変更発生 を以下から選択してください。
(1. 変更なし 2. 軽微な変更が発生 3. 大きな変更が発生 4. 重大な変更が発生)

6.2 プロジェクトの工期・工数・コスト

分類	項目	計画/実績		プロジェクト全体		フェーズ別詳細 ^{注1}			
				プロジェクト合計	フェーズ共通 ^{注8}	要件定義	設計～統合(結合)テスト	ユーザー総合テスト	初期フォロー
工期 ^{注7}	時期/工期	計画	時期	年 月 ～ 年 月					
			工期	月	月	月	月	月	月
		実績	時期	年 月 ～ 年 月					
			工期	月	月	月	月	月	月
工数 ^{注7}	情報システム部門 開発工数 ^{注8}	計画		人月	人月	人月	人月	人月	人月
		実績		人月	人月	人月	人月	人月	人月
	ベンダー(情報子会社含む) 開発工数 ^{注8}	計画		人月	人月	人月	人月	人月	人月
		実績		人月	人月	人月	人月	人月	人月
	管理工数 ^{注8}	計画		人月	人月	人月	人月	人月	人月
		実績		人月	人月	人月	人月	人月	人月
	その他実績工数 ^{注8}	実績		人月	人月				
		計画		人月	人月	人月	人月	人月	人月
	合計工数 ^{注8}	実績		人月	人月	人月	人月	人月	人月
		計画		人月	人月	人月	人月	人月	人月
コスト	総費用 ^{注9}	計画		万円		万円	万円	万円	万円
		実績		万円		万円	万円	万円	万円
	上記のうち、外注コスト	計画		万円		万円	万円	万円	万円
		実績		万円		万円	万円	万円	万円

注 1: 各フェーズの内容に関しては、表 1(調査票でのフェーズの呼称と SLCP との対応表)をご参照ください。

注 7: 工期／工数
プロジェクト合計工期は「時期(FROM/TO)」、「工期」のいずれか管理しているほうでご記入ください。工程の途中で中断があった場合には両方をご記入ください。
フェーズ別詳細工期がわからない場合はプロジェクト合計工期のみ記述してください。**その場合で要件定義フェーズを実施しなかったプロジェクトについては、フェーズ別詳細工期の要件定義欄に0(ゼロ)とご記入ください。**
工期は月数、工数は人月で共に小数点第一位までご記入ください。

注 8: 開発工数／管理工数／その他実績工数
開発工数は開発SE／PGや開発チーム内の業務設計者等の工数をご記入ください。工数には、システム開発に関連する全ての作業の工数をご記入ください。
(関連システムへの対応、移行作業、インフラ設計・構築作業等も含まれます。／発注側の工数だけでなく、外注の工数も含まれます。)
管理工数はプロジェクトマネージャー、労務管理スタッフ、進捗管理スタッフ、PMO 等の事務スタッフの工数をご記入ください。
フェーズ別に分解されている場合はフェーズ別欄に、フェーズ別に分解できない工数はフェーズ共通欄にご記入ください。
上記のいずれにも入らない工数(基本ソフト等技術サポート要員、ホスト・サーバ周辺システムオペレータ等の技術スタッフの工数など)は、その他実績工数欄にご記入ください。
合計工数は、「情報システム部門開発工数」+「ベンダー開発工数」+「管理工数」+「その他実績工数」をご記入ください。

注 9: 総費用は、ソフトウェア開発に係わる発注側の人件費・外注費、業務パッケージのコストをご回答ください。(自社内のハードウェア、ネットワーク等の費用および環境構築費用は除く)
総費用には計画書との整合性を保つために、この業務部門工数(Q2.7 で回答いただく内容)は含みません。

表 1：調査票でのフェーズの呼称と SLCP との対応表

2018 年版呼称	2016 年版呼称	SLCP プロセス/アクティビティ	SLCP の定義
企画段階			【SLCP 定義にない本調査独自アクティビティ】投資申請、承認する前段階のことを示しています。
要件定義	要件定義	システム計画の立案 システム要求分析 ソフトウェア要求分析	<u>企画者</u> は、システム計画の基本要件の確認を行い、実現可能性の検討、スケジュール作成、システム選定方針の策定、プロジェクト推進体制の策定、システム移行やシステム運用・保守に対する基本方針の明確化、環境整備・教育訓練・品質に対する基本方針の明確化を行い、計画を作成・承認を受ける。 <u>開発者</u> は、品質特性仕様を含めて、ソフトウェア要求事項を確立し文書化する。また、設定した基準を考慮して、ソフトウェアの要求事項を評価し文書化。さらに、共同レビューを行い、要求事項に関する基準線を確立する。
設計から統合(結合)テスト	設計	システム方式設計 ソフトウェア方式設計	<u>開発者</u> は、ソフトウェア品目に対する要求事項をソフトウェア方式に変換する。最上位レベルのソフトウェア構造、コンポーネント、データベースの最上位レベルでの設計、利用者文書の暫定版の作成、ソフトウェア結合のための暫定的なテスト要求事項及び予定等を明らかにする。また、共同レビューを実施する。
	実装	ソフトウェア詳細設計 ソフトウェアコード作成及びテスト	<u>開発者</u> は、ソフトウェア品目の各ソフトウェアコンポーネントに対して詳細設計を行う。ソフトウェアコンポーネントは、コーディング、コンパイル及びテストを実施するユニットレベルに詳細化する。また、インターフェイス、データベースの詳細設計、必要に応じて利用者文書を更新、ユニットテストのためのテスト要求事項及び予定を定義する。共同レビューを実施する。 <u>開発者</u> は、ソフトウェアユニット及びデータベースを開発する。また、それらのためのテスト手順及びデータを設定する。さらに、テストを実施し、要求事項を満足させることを確認する。これらに基づいて、必要に応じて利用者文書等の更新を行う。
	ベンダー内テスト	ソフトウェア結合 システム結合 ソフトウェア適格性確認テスト システム適格性確認テスト	<u>開発者</u> は、ソフトウェアユニット及びソフトウェアコンポーネントを結合して、ソフトウェア品目にするための計画を作成し、ソフトウェア品目を完成させる。また、結合及びテストを行う。必要に応じて利用者文書等の更新を行う。共同レビューを実施する。 <u>開発者</u> は、ソフトウェア品目の適格性確認要求事項に従って、適格性確認テストを行う。必要に応じて利用者文書等の更新を行う。また、監査を実施する。
ユーザー総合テスト	ユーザー確認テスト	ソフトウェア導入支援 ソフトウェア受け入れ支援	<u>開発者</u> は、契約の中で指定された実環境にソフトウェア製品を導入するための計画を作成し、導入する。 <u>開発者</u> は、取得者によるソフトウェア製品の受け入れレビュー及びテストを支援する。また、契約で指定するとおりに、取得者に対し初期の継続的な教育訓練及び支援を提供する。
初期フォロー			【SLCP 定義にない本調査独自アクティビティ】リリース後数か月、開発プロジェクト体制がフォローしている時期を示しています
	フォロー(運用)	運用プロセス	ソフトウェア製品の運用及び利用者に対する運用支援を行う。運用者は、このプロセスを管理するために具体化した管理プロセスに従って、運用プロセスの基盤となる環境を確立する、など。

(備考 1) SLCP の定義は、規格のアクティビティを要約したものである

7 業務部門の開発工数

分類	項目	計画/実績	プロジェクト全体		フェーズ別詳細 ^{注1}		
			プロジェクト合計	フェーズ共通	要件定義	設計～統合(結合)テスト	ユーザー総合テスト
工数	業務部門 開発工数 ^{注10}	計画	人月	人月	人月	人月	人月
		実績	人月	人月	人月	人月	人月

注 1: 各フェーズの内容に関しては、表 1(調査票でのフェーズの呼称と SLCP との対応表)をご参照ください。
注 10: 業務部門でシステム開発に協力した工数 非専属の場合は専属工数に換算して記入ください。仕様検討への協力工数、レビュー工数、テストへの参加工数などを含みます。
例えば、総合テストに 100 人が 2 日参加した場合は、100x2/20=10 人月としてお答えください。

8 開発規模 (SLOC 値)

主たる開発言語を、規模の大きい順番に最大 3 つまで選択し、システムの SLOC 値 (Source Line Of Code) についてご記入ください。

言語	計画時	実績
()		
()		
()		
合計		

*SLOC 値はコメント行および空行を含まない数字をご記入ください
*プログラム自動作成ツールを使用した場合の SLOC 値の記入には、「ツール以外で開発した SLOC 値」をご記入ください
開発言語は以下の中から番号で選択してください。

1. COBOL
2. C (Pro*C, C++, Visual C++, C#等含む)
3. VB(Excel (VBA), Visual Basic.NET 等含む)
4. PL/SQL
5. Java
6. HTML (JavaScript を含む)
90. その他言語 ()

9 開発規模 (FP 値)

項目	計画時	実績
FP 値		

どの FP 法計測手法を使っているかをお答えください

1. IFPUG
2. SPR
3. MKII
4. NESMA 試算
5. NESMA 概算
6. COSMIC
7. 自社基準
90. その他 ()

10 DB/画面/帳票/バッチプログラム数

項目	計画時	実績時	差異の理由
ファイル数			
画面数			
帳票数			
バッチプログラム数			

計画と実績の差異理由でもっとも影響の大きかった項目をお答えください

1. 詳細検討の結果
2. ベンダーからの情報提供に基づく機能の追加・変更
3. リーダー・担当者の交代による変更
4. 開発期間中に制度・ルールなどが変化
5. コンペティター等の出現による機能追加が必須となり変更
6. 予算の制約による変更
7. 表現力 (文書力) の不足
8. 納期の制約により諦めた
9. 実装、総合テスト、運用に入ってから変更
90. その他 ()

11 パッケージ導入費用

パッケージ費用	コンサル費用	パッケージ本体	パッケージ保守 (年間)	カスタマイズ・アドオン費用	社内人件費
計画値	万円	万円	万円	万円	万円
実績値	万円	万円	万円	万円	万円

12 プロジェクトのビジョンとスコープを作成し、プロジェクトメンバーで共有しましたか

1. プロジェクト全員で共有した
2. 自社メンバーのみで共有
3. チームリーダークラス以上で共有した
4. プロジェクトマネージャーのみで共有
5. 共有しなかった

13 プロジェクト全体の工数は何をもとに推定しましたか (複数選択可)

1. 過去プロジェクトの SLOC 値、FP 値
2. 過去プロジェクトの画面と帳票数
3. ユーザーの要望
4. ベンダーの見積
5. 許容される予算枠
6. 会社の人月標準
7. ドキュメント量
8. JUAS ソフトウェアメトリックス調査を参考
9. JUAS 以外調査報告書を参考
90. その他 ()

14 プロジェクト全体の費用は何をもとに設定しましたか (複数選択可)

1. 過去プロジェクトの SLOC 値、FP 値
2. 過去プロジェクトの画面と帳票数
3. ユーザーの要望
4. ベンダーの見積
5. 許容される予算枠
6. JUAS ソフトウェアメトリックス調査を参考
7. JUAS 以外調査報告書を参考
90. その他 ()

15 プロジェクト全体の工期は何をもとに設定しましたか (複数選択可)

1. 過去プロジェクトの SLOC 値、FP 値
2. 過去プロジェクトの画面と帳票数
3. ユーザーの要望 (希望納期)
4. ベンダーの見積
5. ステークホルダーの要望
6. JUAS ソフトウェアメトリックス調査を参考
7. JUAS 以外調査報告書を参考
90. その他 ()

16 非機能要件を提示しましたか

1. Yes
2. No

17 (16 が「Yes」の方にお聞きします) 非機能要件を提示した時期はいつですか

1. 企画段階
2. 要件定義
3. 設計
4. 実装
- 5.統合 (結合) テスト
6. ユーザー総合テスト
90. その他 ()

18 (16 が「Yes」の方にお聞きします) 非機能要件で重視した項目をお答えください (複数回答可)

1. 機能性
2. 信頼性
3. 使用性
4. 効率性
5. 保守性
6. 移植性
7. 障害抑制性
8. 効率性
9. 運用性
10. 技術要件
90. その他 ()

注: 非機能要件とは、以下の要件 (例) を意味します (参考: JUAS 発行「非機能要求仕様定義ガイドライン (UVC プロジェクト II 2008 報告書)」)

1. 機能性・・ソフトウェア製品の能力、計算精度、セキュリティなど

2. 信頼性・・テスト密度、障害除去率、回復時間など

3. 使用性・・機能の理解と習得のしやすさ、業務の効率性、使用しての楽しさ、感じの良さ

4. 効率性・・レスポンスタイム、スループットなど

5. 保守性・・保守ドキュメントの充実度、変更や試験のしやすさ

6. 移植性・・ソフトウェアの異なる環境での動かし易さ

7.障害抑制性・・障害を発生させない仕組みと障害復旧を短時間で実施する仕組み

8. 効果性・・効果を把握する仕組みの準備程度

9.運用性・稼働率、運用の容易性、障害対策の適正化

10.技術要件・拡張性、信頼性に対するハードウェアの能力、ソフトウェアやネットワークの構成、開発方法と標準化など

- 19 発注者・受注者のリスク（体制、業務理解度、スキル、権限、文化等）を識別しましたか
1. 十分識別した 2. ある程度識別した 3. リスクはないと判断した 4. 必要性は理解していたが識別しなかった 5. 必要性を感じず識別しなかった
- 20 リスクを発注者と受注者と共有しましたか
1. すべて共有した 2. 共有したものとしないうものがあつた 3. 共有しなかった
- 21 発注前に受注者の担当者の力量を確認しましたか （複数回答可）
1. 面接を実施 2. 開発履歴の確認 3. 担当業種分野の確認 4. 業務理解力の確認 5. 確認しなかった 90. その他（ ）
- 22 システムにおけるデータの移行について工夫していることをお答えください （複数回答可）
1. ツール利用 2. 移行専用プログラム作成 3. 元データとの整合性検証 4. 元データのクレンジング 5. 移行の最適な時期確認
6. プレテストの実施 7. 専門体制を設置 8. 文字を中心とした情報系の移行前後のデータ確認 90. その他（ ）
- 23 移行に対してかかった工数は全体工数の何%かをお答えください （ ） %
- 24 開発から保守運用にいたるシステムライフサイクル全体の費用削減のために採用した施策をお答えください
- ※ライフサイクル全体、システム開発、システム保守、システム運用、などの観点で工夫した点をお答えください
- （ ）

Q3. プロジェクト全体の評価

- 1 全体の QCD 評価についてお聞きます
- 1.1 品質
1. 欠陥は少なく稼働後も安定 2. 欠陥の発生は想定内に収まり稼働後もほぼ安定 3. 欠陥が多数発生し対応に追われた
4. 欠陥が多く発生し混乱が生じた 5. 欠陥が多く発生し大きな混乱が発生した
- 1.2 納期
1. 計画より早く稼働 2. 計画通り稼働 3. 少し遅れたが大きな問題はなかった 4. 納期が大きく遅れ要員を多く投入した
5. 納期が大幅に遅れプロジェクトの見直しを余儀なくされた
- 1.3 コスト
1. コストが予算を下回った 2. 当初計画予算どおり 3. 最終計画予算もしくはリスク対策費の範囲で収まった
4. 最終計画予算に収まらず、別途予算措置を講じた 5. 最終計画予算に収まらず、係争に発展した
- 2 全体の QCD にもっともマイナス影響を与えた事象の発現工程と原因工程についてお聞きます
- 2.1 事象が発現したのはどの工程ですか
1. 要件定義 2. 設計 3. 実装 4.統合（結合）テスト 5. ユーザー総合テスト
- 2.2 その原因はどの工程ですか
1. 要件定義 2. 設計 3. 実装 4.統合（結合）テスト 5. ユーザー総合テスト

Q4. フェーズごとのプロジェクトの遅延やコスト増となった真の原因をそれぞれ上位 3 つお答えください （複数選択可）

- 1 要件定義
1. 当初、規模が全く分からなかったので、工数も期間も適当に見積もったため 2. 規模は想定通りだったが、作業量が想定より多かった
3. 規模も工数も想定通りだったが意思決定が遅く無駄な時間が過ぎた 4. ベンダー依存が強すぎた
5. プロジェクトのコミュニケーションが不足していた 6. 要求開発の過程で、要件が膨らんだ
7. 現行システムの仕様の分析に想定外の時間がかかった 8. 要件分析スキル不足で要件の確定に時間がかかった
9. 担当者のモデル作成や文書化スキル不足で、成果物の作成に時間がかかった 10. 作業計画がずさんであった（WBS が不正確）
11. 進捗管理が表面的で形式主義に流れた 12. 品質目標が不明確で成果物の記述にばらつきが生じ修正に時間がかかった
13. 品質管理に手落ちがあり、レビューの最後になって欠陥が多く見つかった 14. 間接作業が想定以上に多かった（会議・報告・レポート作成）
15. PM やリーダークラスの力量不足 90. その他（ ）
- 2 設計～統合（結合）テスト
1. 工数見積りが甘かった（計画の不備） 2. 期間見積りが甘かった（計画の不備）
3. 体制の確立が遅れた 4. ベンダー依存が強すぎた
5. プロジェクトのコミュニケーションが不足していた 6. WBS で定義した作業に漏れがあった
7. 要件定義書の品質に問題があり、設計中に大幅な見直しが入った 8. 複雑な処理のため詳細設計に時間がかかった
9. 設計仕様書の品質が悪くやり直し作業が多かった 10. アーキテクチャや共通機能の設計が遅れ、それを利用するアプリの開発に遅延が生じた
11. 担当者のスキル不足のため想定以上の工数がかかった 12. 検証で見えられた欠陥の修正に手間取った
13. 新技術の適用で想定外の問題が生じた 14. テスト計画やテスト仕様書に不備があったため欠陥の発見が遅れた
15. テストデータの準備に想定以上の時間がかかった 16. 間接作業が想定以上に多かった（会議・報告・レポート作成）
17. PM やリーダークラスの力量不足 90. その他（ ）
- 3 ユーザー総合テスト
1. 工数見積りが甘かった（計画の不備） 2. 期間見積りが甘かった（計画の不備）
3. 体制の確立が遅れた 4. プロジェクトのコミュニケーションが不足していた
5. WBS で定義した作業に漏れがあった 6. 検証で見えられた欠陥の修正に手間取った
7. 要件や設計にかかわる不備が発見され、手戻りが発生した 8. テスト実施者の検証に時間がかかり関連するテストの実施が遅れた
9. 利用者の検証作業が思った通りに進まなかった 10. テスト実行に想定以上の時間がかかった
11. テスト環境の構築が遅れた 12. 性能、信頼性、セキュリティ、運用など非機能要件に関して問題が発生し対応に時間がかかった
13. リリース判定の意思決定に時間を要した 14. この段階で初めて出る欠陥が多く発生しなかなか収束しなかった

15. 移行計画が甘かった

17. PM やリーダークラスの力量不足
16. 間接作業が想定以上に多かった（会議・報告・レポート作成）

90. その他（ ）

Q5. フェーズごとの組織・体制・要員

項番	設問	要件定義	設計から統合（結合）テスト	ユーザー総合テスト
1	発注側オーナーの所属	1. 業務部門 2. 情報システム部門 3. 情報システム子会社	1. 業務部門 2. 情報システム部門 3. 情報システム子会社	1. 業務部門 2. 情報システム部門 3. 情報システム子会社
2	オーナーは役割を十分に果たしましたか	1. 充分果たした （重要な判断・決定をリードした） 2. ほぼ果たした 3. 重要な会議には参加した 4. 部下に任せていた 5. 判断が遅れることがあった	1. 充分果たした （重要な判断・決定をリードした） 2. ほぼ果たした 3. 重要な会議には参加した 4. 部下に任せていた 5. 判断が遅れることがあった	1. 充分果たした （重要な判断・決定をリードした） 2. ほぼ果たした 3. 重要な会議には参加した 4. 部下に任せていた 5. 判断が遅れることがあった
3	発注側プロジェクトマネージャー所属	1. 業務部門 2. 情報システム部門 3. 情報システム子会社 4. コンサルタント会社	1. 業務部門 2. 情報システム部門 3. 情報システム子会社 4. コンサルタント会社	1. 業務部門 2. 情報システム部門 3. 情報システム子会社 4. コンサルタント会社
4	発注側プロジェクトマネージャー経験度	1. 充分だった 2. 充分ではなかった	1. 充分だった 2. 充分ではなかった	1. 充分だった 2. 充分ではなかった
5	受注側プロジェクトマネージャー経験度	1. 充分だった 2. 充分ではなかった	1. 充分だった 2. 充分ではなかった	1. 充分だった 2. 充分ではなかった
6	受注側プロジェクトマネージャーは役割を十分に果たしましたか	1. 充分果たした（重要な判断・決定をリードした） 2. ほぼ果たした 3. 重要な会議には参加した 4. 部下に任せていた 5. 判断が遅れることがあった	1. 充分果たした（重要な判断・決定をリードした） 2. ほぼ果たした 3. 重要な会議には参加した 4. 部下に任せていた 5. 判断が遅れることがあった	1. 充分果たした（重要な判断・決定をリードした） 2. ほぼ果たした 3. 重要な会議には参加した 4. 部下に任せていた 5. 判断が遅れることがあった
7	作業主体はどこですか	1. 業務部門 2. 情報システム部門 3. 情報システム子会社 4. 外部ベンダー 5. コンサルタント会社	1. 業務部門 2. 情報システム部門 3. 情報システム子会社 4. 外部ベンダー 5. コンサルタント会社	1. 業務部門 2. 情報システム部門 3. 情報システム子会社 4. 外部ベンダー 5. コンサルタント会社

2. 要件定義

Q6. 見積もり

- 1 工数は何を基準に見積りましたか

1. 過去の自社実績 2. 公開資料 3. 全体の工数から推定 4. ベンダーの提案 5. 自社の見積り方式を利用

6. JUAS ソフトウェアメトリックス調査を参考 7. JUAS 以外調査報告書を参考 90. その他（ ）
- 2 期間は何をもとに設定しましたか

1. 過去の自社実績 2. プロジェクトマネージャーの経験 3. 公開資料 4 工数、ドキュメント量、全体の期間から推定

5. ベンダーの提案 6. ステークホルダーの要望 7. JUAS ソフトウェアメトリックス調査を参考 8. JUAS 以外調査報告書を参考

90. その他（ ）
- 3 期間とコストにコンティンジェンシー（予備・余裕）を見積りましたか

1. 見積もった 2. 見積もらなかった（注：計画には含めていない予備の費用と期間）
- 4 コンティンジェンシーを使いましたか

1. 使わなかった 2. 期間を使った 3. コストを使った 4. コストと期間の両方を使った
- 5 全体工数に対する要件定義工数比率 実績（ ）% 不足していた場合、望ましい割合（ ）%

6 全体期間に対する要件定義期間比率 実績（ ）% 不足していた場合、望ましい割合（ ）%

Q7. 体制及び要員のスキル

- 1 プロジェクトメンバーの要件定義スキル

1. 専門的なレベル 2. 充分 3. 普通 4. 不足 5. 全くない
- 2 プロジェクトメンバーの工程管理スキル

1. 専門的なレベル 2. 充分 3. 普通 4. 不足 5. 全くない
- 3 業務部門の協力体制（要件定義工程全体）

1. プロジェクト専任として参加 2. 積極的に参加 3. 協力的だが受け身 4. 部分的に実施 5. 参加せず

- 4業務部門主体で業務分析しましたか
1. Yes2. No
- 5業務部門主体でデータモデルを作成しましたか
1. Yes2. No
- 6業務部門主体で業務フローを作成しましたか
1. Yes2. No
- 7業務部門は業務要求書を取りまとめて提出しましたか
1. Yes2. No
- 8業務部門は要件定義書のレビューをどの程度実施しましたか
1. プロジェクト専任として参加2. 積極的に参加3. 協力的だが受け身4. 部分的に実施5. 参加せず
- 9要求事項で意見対立があった時、業務部門は主体的に意思決定を行いましたか
1. 主体的かつ迅速だった2. 主体的だが必ずしも迅速ではなかった3. 期限ぎりぎりでの決定が多かった4. 期限を守れない事が時々あった
5. 意思決定があいまい、または期限を守れないことが多かった
- 10重要課題やリスクを議論し意思決定するためにステアリングコミッティなどの機関を設置しましたか
1. Yes2. No

Q8. WBS 作成と進捗管理

- 1WBS を作成しましたか
1. Yes2. No
- 2WBS はどこが作成しましたか
1. 発注側2. 受注側3. 自社（自社開発の場合）
- 3マスタースケジュール（日程計画）と WBS は対応づけしましたか
1. Yes2. No
- 4進捗は何を基準に測定しましたか（複数選択可）
1. WBS の項目の消化2. 成果物の作成完了数3. 成果物の作成ページ数4. 課題の消化90. その他（ ）
- 5計画と実績（費用と出来高）の定量的差異分析しましたか
1. Yes2. No
- 6進捗が遅れないようにどのような対策をしましたか
1. 当初のスケジュールに余裕を持たせた2. 作業期間の早い段階で成果物をいったん仕上げてレビューを行った
3. 品質の高い成果物の事例を参考にするようにした4. CCPM（Critical Chain Project Management）を採用した
5. 品質確保やパラメータ設定結果検証に専任のマネージャーを置いた90. その他（ ）
- 7マスタースケジュール（日程計画）上でクリティカルパスを識別しましたか
1. Yes2. No

Q9. 成果物定義と品質管理

- 1要件定義書に記載する内容（目次と構成）は事前に決めましたか
1. Yes2. No
- 212 種類のドキュメントの作成状況をお答えください

項番	ドキュメント名	作成有無			品質目標の設定 *1
2-1	ビジネスプロセス関連図	1. Yes	2. No	3. 不要	
2-2	業務構成表	1. Yes	2. No	3. 不要	
2-3	業務流れ(フロー)図	1. Yes	2. No	3. 不要	
2-4	概要レベルの ER 図	1. Yes	2. No	3. 不要	
2-5	個別業務処理定義書	1. Yes	2. No	3. 不要	
2-6	画面/帳票レイアウト	1. Yes	2. No	3. 不要	
2-7	データ項目定義書	1. Yes	2. No	3. 不要	
2-8	概要レベルの CRUD 図	1. Yes	2. No	3. 不要	
2-9	総合テスト計画書・検証書	1. Yes	2. No	3. 不要	
2-10	システム移行手順書	1. Yes	2. No	3. 不要	
2-11	運用・操作要件書	1. Yes	2. No	3. 不要	
2-12	非機能要件書	1. Yes	2. No	3. 不要	

* 1 品質目標の設定

1. 目標を数値化して設定した
2. 品質目標は形式的な視点は設定したが仕様の内容に踏み込んではいない
3. 品質目標は設定していない(レビューでの指摘事項の修正のみ)
- 3成果物レビューをどのタイミングで実施しましたか
1. 毎日2. 週次3. 工程マイルストーンごと4. 工程の完了直前5. 実施しなかった90.その他（ ）
- 4レビュー管理に利用している評価項目をお答えください（複数回答可）
1. レビュー指摘数2. レビュー時間3. レビュー回数（各チームごと、担当ごと）4. レビュー指摘率（指摘数／頁）
5. レビュー指摘率（指摘数／工数）6. レビュー密度（レビュー時間／頁）7. レビュー時間割合（レビュー時間／総時間）

8. レビュー指摘効率（指摘数／レビュー時間） 9. レビュー効率（頁／レビュー時間） 90. その他（ ）
- 5 要件定義のレベルをあげるために工夫していることをお答えください （複数回答可）
1. データモデルと業務の整合性を確認 2. 業務フローと業務の整合性を確認 3. 要件の追跡検証を行い業務充足度を確認（ウォークスルーなど）
4. 要件に対するシステムの技術的整合性を最初から確認 5. 利用部門の参画度を規定 6. レビューの視点を共通化
7. レビュー時期と回数を規定 8. プロジェクト外のレビュー専任者（有識者）を設置 9. レビューの会議ルールを規定
10. テスト仕様書を早期に作成 90. その他（ ）

Q10. その他の管理

- 1 ステークホルダーとリスクを共有しましたか
1. Yes 2. No
- 2 作業チーム間の情報共有（特に決定事項）は十分でしたか
1. 充分だった 2. ほぼ問題なかった 3. ときどき他チームでの決定事項が伝わらず問題が発生したが納期コストに影響はなかった
4. 他チームでの決定事項が伝わらず問題が発生し、納期コストに影響が出た
5. 他チームでの決定事項が伝わらず問題が発生し、納期コストに多大な影響が出た
- 3 残存課題の数と消化の状況を管理しましたか
1. 十分に実施した 2. ほぼ実施した 3. 部分的に実施した 4. 不十分だった 5. ほとんど実施しなかった

Q11. ツールの利用

- 1 進捗管理を支援するツールを使用しましたか
1. Yes（ ） 2. No
- 2 課題を管理するためのツールを使用しましたか
1. Yes（ ） 2. No
- 3 リスクを管理するためのツールを使用しましたか
1. Yes（ ） 2. No
- 4 変更管理を行うためのツールを使用しましたか
1. Yes（ ） 2. No

3. 設計～統合（結合）テスト

Q12. 見積もり

- 1 開発規模（SLOC 値・画面数・帳票数・FP 値など）を見積もりましたか
1. すべての機能に対して見積もった 2. 一部の大きな機能や重要な機能に対して見積もった 3. 見積もりはしなかった
- 2 工数は何を基準に見積もりましたか
1. 過去の自社実績 2. 公開資料 3. 全体の工数から推定 4. ベンダーの提案 5. 自社の見積方式を利用
6. JUAS ソフトウェアメトリックス調査を参考 7. JUAS 以外調査報告書を参考 90. その他（ ）
- 3 期間は何をもとに設定しましたか
1. 過去の自社実績 2. プロジェクトマネージャーの経験 3. 公開資料 4 工数、ドキュメント量、全体の期間から推定
5. ベンダーの提案 6. ステークホルダーの要望 7. JUAS ソフトウェアメトリックス調査を参考 8. JUAS 以外調査報告書を参考
90. その他（ ）
- 4 期間とコストにコンティンジェンシー（予備・余裕）を見積もりましたか
1. 見積もった 2. 見積もらなかった（注：計画には含めていない予備の費用と期間）
- 5 コンティンジェンシーを使用しましたか
1. 使わなかった 2. 期間を使った 3. コストを使った 4. コストと期間の両方を使った
- 6 全体工数に対する設計～統合（結合）テスト工数比率 実績（ ）％ 不足していた場合、望ましい割合（ ）％
- 7 全体期間に対する設計～統合（結合）テスト期間比率 実績（ ）％ 不足していた場合、望ましい割合（ ）％

Q13. 成果物の作成

- 1 設計成果物ごとに作成ページ数を目標（基準）として設定しましたか
1. 作成する全ての成果物に対して設定した 2. 重要な成果物に対して設定した 3. 設定していない
- 2 他システム間インターフェイス仕様書を作成しましたか
1. Yes 2. No 3. 不要
- 3 サブシステム間インターフェイス仕様書を作成しましたか
1. Yes 2. No 3. 不要
- 4 独自に設計した共通部品（OSS や製品以外）の API 仕様書を作成しましたか
1. Yes 2. No 3. 不要
- 5 DB 設計で性能（レスポンス・容量など）を考慮しましたか
1. Yes 2. No 3. 不要
- 6 モジュールレベル（最小単位）の機能の理解のために仕様書もしくはコメント行充実で対応しましたか
1. Yes 2. No 3. 不要

- 7 結合テスト仕様書は作成しましたか
1. Yes 2. No 3. 不要
- 8 統合テスト仕様書は作成しましたか
1. Yes 2. No 3. 不要

Q14. WBS 作成と進捗管理

- 1 WBS を作成しましたか
1. Yes 2. No
- 2 WBS はどこが作成しましたか
1. 発注側 2. 受注側 3. 自社（自社開発の場合）
- 3 マスタースケジュール（日程計画）と WBS は対応づけしましたか
1. Yes 2. No
- 4 進捗は何を基準に測定しましたか （複数選択可）
1. WBS の項目の消化 2. 成果物の作成完了数 3. 成果物の作成ページ数 4. 課題の消化 90. その他（ ）
- 5 計画と実績（費用と出来高）の定量的差異分析しましたか
1. Yes 2. No
- 6 進捗が遅れないようにどのような対策をしましたか
1. 当初のスケジュールに余裕を持たせた 2. 作業期間の早い段階で成果物をいったん仕上げてレビューを行った
3. 品質の高い成果物の事例を参考にするようにした 4. CCPM（Critical Chain Project Management）を採用した
5. 品質確保やパラメータ設定結果検証に専任のマネージャーを置いた 90. その他（ ）
- 7 マスタースケジュール（日程計画）上でクリティカルパスを識別しましたか
1. Yes 2. No

Q15. 体制及び要員スキル

- 1 プロジェクトメンバーの設計～統合（結合）テストスキル
1. 専門的なレベル 2. 充分 3. 普通 4. 不足 5. スキルがない
- 2 プロジェクトメンバーの工程管理スキル
1. 専門的なレベル 2. 充分 3. 普通 4. 不足 5. スキルがない
- 3 業務部門の協力体制（設計～統合（結合）テスト工程全体）
1. プロジェクト専任として参加 2. 積極的に参加 3. 協力的だが受け身 4. 部分的に実施 5. 参加せず
- 4 業務部門の協力体制（ユーザー総合テスト仕様の確認）
1. プロジェクト専任として参加 2. 積極的に参加 3. 協力的だが受け身 4. 部分的に実施 5. 参加せず

Q16. 設計、実装工程の品質

- 1 設計文書の評価
1. 良かった 2. 比較的良かった 3. 悪かった
- 2 成果物レビューをどのタイミングで実施しましたか
1. 毎日 2. 週次 3. 工程マイルストーンごと 4. 工程の完了直前 5. 実施しなかった 90.その他（ ）
- 3 レビュー管理に利用している評価項目をお答えください（複数回答可）
1. レビュー指摘数 2. レビュー時間 3. レビュー回数（各チームごと、担当ごと） 4. レビュー指摘率（指摘数／頁）
5. レビュー指摘率（指摘数／工数） 6. レビュー密度（レビュー時間／頁） 7. レビュー時間割合（レビュー時間／総時間）
8. レビュー指摘効率（指摘数／レビュー時間） 9. レビュー効率（頁／レビュー時間） 90. その他（ ）
- 4 設計の品質をあげるために工夫していることをお答えください （複数回答可）
1. データモデルと業務の整合性を確認 2. 業務フローと業務の整合性を確認 3. 要件の追跡検証を行い業務充足度を確認（ウォークスルーなど）
4. 業務部門向けの説明会を開催した 5. 業務部門がレビューに参加した 6. 機能設計の説明を業務部門が理解しやすいようにした
7. モックアップによる機能を確認した 8. イレギュラー処理について確認した 9. IT用語に注意書きが書かれている
10. 業界用語に注意書きが書かれている 11. データディクショナリーなどを整備した 90. その他（ ）
- 5 プログラム成果物の評価
1. 良かった 2. 比較的良かった 3. 悪かった
- 6 実装工程の品質をあげるために工夫していることをお答えください （複数回答可）
1. レビューを徹底した 2. コーディングのサンプリングチェックした 3. 全テスト結果を要求した
4. 機能振り返りによる要件の実装度の確認 5. 全社標準との適合性 6. 誤字・脱字のない正確な表現
7. 機能設計の説明を理解しやすいようにした 90. その他（ ）

Q17. 統合（結合）テスト品質

- 1 統合（結合）テストの品質基準と品質目標（欠陥の発生数と収束曲線）を設定しましたか
1. 設定した 2. 一部設定した 3. 設定しなかったが品質基準はある 4. 品質基準を持っていない
- 2 統合（結合）テストの品質基準はどのような種類ですか （複数選択可）
1. FP 当たりの欠陥数 2. ステップ数当たりの欠陥数 3. 画面数当たりの欠陥数 4. JOB 数当たりの欠陥数
90. その他（ ）

- 3 統合（結合）テスト結果の評価
1. 品質は比較的良かった 2. レビューでの指摘が多く修正作業工数が多かった 3. テストで設計の欠陥が多く発生した
- 4 統合（結合）テスト工程のテストデータの品質
1. 全く問題なかった 2. 多くには問題なかった 3. 問題になるケースが少しあったがスケジュールに影響はなかった
4. 不十分でスケジュールに影響が発生した 5. 全く不十分で大きな遅延が発生した
- 5 統合（結合）テスト工程の欠陥の把握と対応は十分だったか
1. 全く問題なかった 2. 多くには問題なかった 3. 問題になるケースが少しあったがスケジュールに影響はなかった
4. 不十分でスケジュールに影響が発生した 5. 全く不十分で大きな遅延が発生した

Q18. その他の管理

- 1 変更の履歴管理をし、文書に残しましたか
1. 十分に実施した 2. ほぼ実施した 3. 部分的に実施した 4. 不十分だった 5. ほとんど実施しなかった
- 2 セキュリティ要件を満たすことを検証しましたか
1. 十分に実施した 2. ほぼ実施した 3. 部分的に実施した 4. 不十分だった 5. ほとんど実施しなかった
- 3 リカバリ要件を満たすことを検証しましたか
1. 十分に実施した 2. ほぼ実施した 3. 部分的に実施した 4. 不十分だった 5. ほとんど実施しなかった
- 4 運用要件を満たすことを検証しましたか
1. 十分に実施した 2. ほぼ実施した 3. 部分的に実施した 4. 不十分だった 5. ほとんど実施しなかった

Q19. ツールの利用

- 1 進捗管理を支援するツールを使用しましたか
1. Yes () 2. No
- 2 課題を管理するためのツールを使用しましたか
1. Yes () 2. No
- 3 リスクを管理するためのツールを使用しましたか
1. Yes () 2. No
- 4 変更管理を行うためのツールを使用しましたか
1. Yes () 2. No
- 5 構成管理を行うためのツールを使用しましたか
1. Yes () 2. No
- 6 性能を測定するためのツールを使用しましたか
1. Yes () 2. No
- 7 自動ドキュメント作成ツールを使用しましたか
1. Yes () 2. No
- 8 データモデリングツールを使用しましたか
1. Yes () 2. No
- 9 リポジトリツールを使用しましたか
1. Yes () 2. No
- 10 プログラミング自動作成ツールを使用しましたか
1. Yes () 2. No
- 11 テストツールを使用しましたか
1. Yes () 2. No
- 12 テストデータ作成ツールを使用しましたか
1. Yes () 2. No
- 13 ワークフロー作成ツールを使用しましたか
1. Yes () 2. No
- 14 自動画面・帳票作成ツールを使用しましたか
1. Yes () 2. No

4. ユーザー総合テスト

Q20. 見積もり

- 1 工数は何を基準に見積もりましたか
1. 過去の自社実績 2. 公開資料 3. 全体の工数から推定 4. ベンダーの提案 5. 自社の見積方式を利用
6. JUAS ソフトウェアメトリックス調査を参考 7. JUAS 以外調査報告書を参考 90. その他 ()
- 2 期間は何をもとに設定しましたか
1. 過去の自社実績 2. プロジェクトマネージャーの経験 3. 公開資料 4. 工数、ドキュメント量、全体の期間から推定
5. ベンダーの提案 6. ステークホルダーの要望 7. JUAS ソフトウェアメトリックス調査を参考 8. JUAS 以外調査報告書を参考
90. その他 ()

- 3 ユーザー総合テスト計画をどの時期から検討しましたか
1. 要件定義 2. 設計 3. 実装 4. 総合テスト
- 4 期間とコストにコンティンジェンシー（予備・余裕）を見積もりましたか
1. 見積もった 2. 見積もらなかった（注：計画には含めていない予備の費用と期間）
- 5 コンティンジェンシーを使用しましたか
1. 使わなかった 2. 期間を使った 3. コストを使った 4. コストと期間の両方を使った
- 6 全体工数に対するユーザー総合テスト工数比率 実績（ ）% 不足していた場合、望ましい割合（ ）%
- 7 全体期間に対するユーザー総合テスト期間比率 実績（ ）% 不足していた場合、望ましい割合（ ）%

Q21. 体制及び要員のスキル

- 1 プロジェクトメンバーのユーザー総合テストスキル
1. 専門的なレベル 2. 充分 3. 普通 4. 不足 5. スキルがない
- 2 プロジェクトメンバーの工程管理スキル
1. 専門的なレベル 2. 充分 3. 普通 4. 不足 5. スキルがない
- 3 業務部門の協力体制（ユーザー総合テスト工程全体）
1. プロジェクト専任として参加 2. 積極的に参加 3. 協力的だが受け身 4. 部分的に実施 5. 参加せず
- 4 稼働に向けての判断をステアリングコミッティなどの機関に諮りましたか
1. Yes 2. No

Q22. WBS 作成と進捗管理

- 1 WBS を作成しましたか
1. Yes 2. No
- 2 WBS はどこが作成しましたか
1. 発注側 2. 受注側 3. 自社（自社開発の場合）
- 3 マスタースケジュール（日程計画）と WBS は対応づけしましたか
1. Yes 2. No

Q23. 成果物定義と品質管理

- 1 ユーザー総合テストにおける品質基準と品質目標（欠陥の発生数と収束曲線）を設定しましたか
1. 設定した 2. 一部設定した 3. 設定しなかったが品質基準はある 4. 品質基準を持っていない
- 2 発注側の受け入れテストとして設定した項目をお答えください（複数回答可）
1. 要件確認テスト 2. 業務シナリオテスト 3. ベータ版テスト 4. 現新比較テスト 5. パフォーマンステスト
6. 特殊・異常操作テスト 7. 事故テスト 8. 運用テスト（バックアップ・リカバリーテスト等） 9. セキュリティテスト
10. 操作マニュアル、運用マニュアルなどのドキュメント完成度 90. その他（ ）
- 3 エンドユーザーの総合テストとして設定した項目をお答えください（複数回答可）
1. 要件確認テスト 2. 業務シナリオテスト 3. ベータ版テスト 4. 現新比較テスト 5. パフォーマンステスト
6. 特殊・異常操作テスト 7. 事故テスト 8. 運用テスト（バックアップ・リカバリーテスト等） 9. セキュリティテスト
10. 操作マニュアル、運用マニュアルなどのドキュメント完成度 90. その他（ ）
- 4 エンドユーザーの総合テストで品質、生産性向上に工夫したことをお答えください
1. 利用部門への説明会実施 2. 利用部門の理解度テスト実施 3. 自習環境の整備 4. テストでの操作ログを解析
5. 教育サポート体制整備（ヘビーユーザー育成など） 6. エンドユーザー総合テスト進捗度の把握 90. その他（ ）
- 5 ユーザー総合テスト結果の評価
1. 大きな問題はなかった 2. 小さな問題はあったが影響はなかった 3. 大きな欠陥がかなり発生したがスケジュールは守れた
4. 大きな欠陥がかなり発生しスケジュールが多少遅延した 5. スケジュールが大きく遅延した
- 6 ユーザー総合テストで発生した不具合で影響の大きかったテストの種類を上位3つをお答えください
1. 要件確認テスト 2. 業務シナリオテスト 3. ベータ版テスト 4. 現新比較テスト 5. パフォーマンステスト
6. 特殊・異常操作テスト 7. 事故テスト 8. 運用テスト（バックアップ・リカバリーテスト等） 9. セキュリティテスト
10. 操作マニュアル、運用マニュアルなどのドキュメント完成度 90. その他（ ）
- 7 品質レビュー（インフォーマル、フォーマル含む）をどのタイミングで実施しましたか
1. 毎日 2. 週次 3. 工程マイルストーンごと 4. 工程の完了直前 5. 実施しなかった 90. その他（ ）
- 8 仕様の変更を受け入れるか反映しないかの判断基準をユーザー総合テスト工程が始まる前に決めましたか
（例：重要度大中小、仕様変更件数、対応工数、など）
1. Yes 2. No
- 9 稼働後の障害件数は、ユーザー総合テストで発生した欠陥数の何%くらいでしたか
1. 10%未満 2. 10%～30%未満 3. 30%～50%未満 4. 50%～80%未満 5. 80%以上
- 10 稼働時期の判断は適切でしたか
1. 適切だった 2. 稼働後に小さな欠陥が発生したが適切だった 3. 稼働後に業務に影響する欠陥が発生するも迅速に対応し、適切だった
4. 稼働後に業務に影響の出る欠陥が複数発生し業務に影響があり適切ではなかった
5. 対応に時間のかかる欠陥がかなり発生し稼働後に利用部門からクレームが出て適切ではなかった

Q24. ツールの利用

- 1 進捗管理を支援するツールを使用しましたか
1. Yes () 2. No
- 2 課題を管理するためのツールを使用しましたか
1. Yes () 2. No
- 3 リスクを管理するためのツールを使用しましたか
1. Yes () 2. No
- 4 変更管理を行うためのツールを使用しましたか
1. Yes () 2. No
- 5 受け入れテストを行うためのツールを使用しましたか
1. Yes () 2. No

Q90. 調査に対するご意見

本調査にて、次年度追加してほしい設問や分析してほしい内容などございましたら、回答欄にご記入ください。
()

以上、ご協力ありがとうございました。