

付表1 「業務」開発プロジェクト共有想定結果

1. 開発プロジェクト別共有化レベル

工程	実ドキュメント名	開発プロジェクト別共有化レベル						プロジェクト 間共有レベ ル	関連下流工程
		プロジェクトA 既存パッケージソフトV-UP 141人月		プロジェクトB 既存パッケージソフト機能追加 45人月		プロジェクトC 新規パッケージソフト 117人月			
		同一工程内	次工程で使用	同一工程内	次工程で使用	同一工程内	次工程で使用		
基本設計	開発計画書		作成せず	△	△	○	○	×	機能設計
	システム分析書	○	○	作成せず		○	○	×	機能設計・システムテスト
	ST計画書	×	○	×	○	○	○	×	システムテスト
	SALレビュー議事録	○	○	△	△	○	○	×	機能設計・システムテスト
機能設計	UI設計書	○	○	○	○	△	△	△	構造設計・結合テスト
	IT計画書	×	○	×	○	△	△	×	結合テスト
	UIレビュー議事録	△	○	△	△	△	△	×	構造設計・結合テスト
	UI仕様変更連絡票	○	×	△	×	○	×	×	
構造設計	SS設計書	△	○	△	△	△	△	×	プログラミング・単体テスト
	SSLレビュー議事録	△	△	△	△	△	△	×	プログラミング・単体テスト
プログラミング	プログラムソースリスト		作成せず	作成せず		作成せず		—	単体テスト
	モジュール	○*	×	△*	×	△*	×	△	
単体テスト	単体テストチェック表		作成せず	作成せず		作成せず		—	結合テスト
	単体テスト報告書		作成せず	作成せず		作成せず		—	結合テスト
結合テスト	IT項目チェック表	△	×	△	×	△	×	×	システムテスト
	IT報告書	×	×	×	×	×	×	×	システムテスト
	IT障害記述票	△	×	△	×	△	×	×	
	IT障害管理票	○	×	○	×	△	×	×	
システムテスト	ST項目チェック表	△	×	△	×	△	×	×	保守
	ST報告書	×	×	×	×	×	×	×	保守
	ST障害記述票	△	×	△	×	△	×	×	
	ST障害管理票	○	×	○	×	△	×	×	
保守									

○：共有度大
△：共有度中
×：共有度小・無
*：プロジェクト間再利用を含む

2. 各工程工数

工程	プロジェクトA		プロジェクトB		プロジェクトC	
	時間	構成比	時間	構成比	時間	構成比
基本設計	634	3.0%	322	4.7%	317	2.3%
機能設計	3173	15.0%	962	14.2%	2168	15.9%
構造設計	592	2.8%	94	1.4%	430	3.2%
プログラミング	7620	36.0%	2749	40.5%	5184	38.1%
単体テスト						
結合テスト	6387	30.2%	2120	31.2%	3325	24.4%
システムテスト	2749	13.0%	550	8.1%	2196	16.1%
合計	21155	100.0%	6797	100.0%	13620	100.0%

3. 共有化効果(プロジェクト間共有を含む)

ドキュメント名	プロジェクトA	プロジェクトB	プロジェクトC
ST計画書 (テスト環境構築含む)	システムテストの効率化 システムテスト 20%減	システムテストの効率化 システムテスト 20%減	
IT計画書 (テスト環境構築含む)	結合テストの効率化 結合テスト 20%減	結合テストの効率化 結合テスト 20%減	
UI仕様変更連絡票	結合テストのもれ防止 障害発生率の減少	結合テストのもれ防止 障害発生率の減少	結合テストのもれ防止 障害発生率の減少
プログラムソースリスト	単体テストの効率化 コードレビュー実施による テスト工程手戻り 50%減	単体テストの効率化 コードレビュー実施による テスト工程手戻り 50%減	単体テストの効率化 コードレビュー実施による テスト工程手戻り 50%減
単体テストチェック表	単体テストのもれ防止 結合テスト手戻り 10%減	単体テストのもれ防止 結合テスト手戻り 10%減	単体テストのもれ防止 結合テスト手戻り 10%減
IT項目チェック表	結合テストの効率化 システムテストのもれ防止 システムテスト 5%減	結合テストの効率化 システムテストのもれ防止 システムテスト 5%減	結合テストの効率化 システムテストのもれ防止 システムテスト 5%減
IT報告書	システムテスト強化項目の 抽出 障害発生率の減少	システムテスト強化項目の 抽出 障害発生率の減少	システムテスト強化項目の 抽出 障害発生率の減少
IT障害記述票	システムテスト強化項目の 抽出 障害発生率の減少	システムテスト強化項目の 抽出 障害発生率の減少	システムテスト強化項目の 抽出 障害発生率の減少
IT障害管理表	特になし	特になし	特になし
ST項目チェック表	システムテストの効率化 保守・リグレッションテスト 工数の削減	システムテストの効率化 保守・リグレッションテスト 工数の削減	システムテストの効率化 保守・リグレッションテスト 工数の削減
ST報告書	システムテストの効率化 保守・リグレッションテスト 工数の削減	システムテストの効率化 保守・リグレッションテスト 工数の削減	システムテストの効率化 保守・リグレッションテスト 工数の削減
ST障害記述票	システムテストの効率化 保守・リグレッションテスト 工数の削減	システムテストの効率化 保守・リグレッションテスト 工数の削減	システムテストの効率化 保守・リグレッションテスト 工数の削減
ST障害管理表	特になし	特になし	特になし
モジュール	プログラム作成工数削減 単体テスト工数削減 全体のプログラム工数・単 体テスト工数の部品化割 合の 50%削減	プログラム作成工数削減 単体テスト工数削減 全体のプログラム工数・単 体テスト工数の部品化 割合の 50%削減	プログラム作成工数削減 単体テスト工数削減 全体のプログラム工数・単 体テスト工数の部品化 割合の 50%削減

4. 共有化想定結果工数

※テスト手戻りをテスト工数の30%と想定

※モジュールの30%を既存部品と想定

工程	プロジェクトA			プロジェクトB			プロジェクトC		
	想定結果工数	想定削減工数	工程削減率	想定結果工数	想定削減工数	工程削減率	想定結果工数	想定削減工数	工程削減率
基本設計	634			322			317		
機能設計	3173			962			2168		
構造設計	592			94			430		
プログラミング	5334	2286	30.00%	1925	824	30.00%	3630	1554	30.00%
単体テスト									
結合テスト	4919	1468	23.00%	1633	487	23.00%	3225	100	3.00%
システムテスト	2062	687	25.00%	413	137	25.00%	2086	110	5.00%
想定工数計	16714	4441		5349	1448		11856	1764	
実績工数	21155			6797			13620		
削減率	21.00%			21.30%			13.00%		

付表2 「技術」開発プロジェクト共有想定結果

開発プロジェクト別共有化レベル									
工程	実ドキュメント名	開発プロジェクト別共有化レベル						プロジェクト間共有レベル	関連下流工程
		プロジェクトA Webアプリケーション 28人月		プロジェクトB 組み込みソフトウェア 27人月		プロジェクトC 組み込みソフトウェア 18人月			
		同一工程内	次工程で使用	同一工程内	次工程で使用	同一工程内	次工程で使用		
基本設計	仮スケジュール計画	○	×	○	×	○	×	×	
	要望確認メモ	○	△	△	△	○	○	×	機能設計
	計画書	△	○	△	○	△	○	△	機能設計以降
	見積書、契約書	×	×	×	×	×	×	○	
機能設計	外部仕様書	○	○	○	×	○	△	×	システムテスト
	内部設計概要メモ	×	○	×	○	△	○	△	構造設計・結合テスト
	レビュー議事録	△	△	△	△	△	△	×	構造設計・結合テスト
	レビューコメント票	○	△	△	×	○	×	△	構造設計・結合テスト
構造設計	詳細設計概要メモ	△	○	△	○	○	○	△	プログラミング・単体テスト
	レビュー議事録	△	△	△	○	△	○	×	プログラミング・単体テスト
プログラミング	プログラムソースリスト	○	△	○	△	○	○	△	単体テスト
	モジュール	△	×	△	×	○	×	×	
単体テスト	単体テスト仕様書	○	×	○	×	○	×	○	結合テスト
	単体テスト成績書	×	×	△	×	△	×	○	結合テスト
結合テスト	結合テスト仕様書	○	×	—	—	—	—	○	システムテスト
	結合テスト成績書	×	×	—	—	—	—	△	システムテスト
システムテスト	システムテスト仕様書	○	×	—	—	—	—	×	保守
	システムテスト成績書	×	×	—	—	—	—	×	保守
保守									

○:プロジェクト内参照度大
△:プロジェクト内参照度中
×:プロジェクト内参照度小・無
—:担当範囲外

2. 各工程工数

工程	プロジェクトA		プロジェクトB		プロジェクトC	
	時間	構成比	時間	構成比	時間	構成比
基本設計	446	11%	246	6%	167	6%
機能設計	1094	26%	508	12%	145	5%
構造設計	431	10%	609	15%	201	7%
プログラミング	1693	40%	1173	29%	963	36%
単体テスト	224	5%	1576	38%	1224	45%
結合テスト	78	2%				
システムテスト	216	5%				
合計	4182	100%	4112	100%	2700	100%

3. 共有化効果(プロジェクト間共有を含む)

工程	プロジェクトA		プロジェクトB		プロジェクトC	
	削減要因	工数削減率	削減要因	工数削減率	削減要因	工数削減率
基本設計	記述内容の定式化による計画書、見積書、契約書作成工数の削減	30%	記述内容の定式化による計画書、見積書、契約書作成工数の削減	30%	記述内容の定式化による計画書、見積書、契約書作成工数の削減	30%
機能設計	設計記法、設計手順の標準化による開発工数の削減	20%	設計記法、設計手順の標準化による開発工数の削減	5%	設計記法、設計手順の標準化による開発工数の削減	10%
構造設計	設計記法、設計手順の標準化による開発工数の削減	5%	設計記法、設計手順の標準化による開発工数の削減	5%	設計記法、設計手順の標準化による開発工数の削減	5%
プログラミング	ソースコード再利用による開発工数の削減	10%	ソースコード再利用による開発工数の削減	10%	ソースコード再利用による開発工数の削減	15%
単体テスト	テスト手法の標準化とテスト仕様書の定式化によるテスト実施工数の削減	30%	テスト手法の標準化とテスト仕様書の定式化によるテスト実施工数の削減	20%	テスト手法の標準化とテスト仕様書の定式化によるテスト実施工数の削減	30%
結合テスト	テスト手法の標準化とテスト仕様書の定式化によるテスト実施工数の削減	10%				
システムテスト	テスト手法の標準化とテスト仕様書の定式化によるテスト実施工数の削減	5%				

4. 共有化想定結果工数

工程	プロジェクトA			プロジェクトB			プロジェクトC		
	想定結果工数	想定削減工数	工程削減率	想定結果工数	想定削減工数	工程削減率	想定結果工数	想定削減工数	工程削減率
基本設計	313	133	30%	173	73	30%	117	50	30%
機能設計	876	218	20%	483	25	5%	131	14	10%
構造設計	410	21	5%	579	30	5%	191	10	5%
プログラミング	1524	169	10%	1056	117	10%	819	144	15%
単体テスト	157	67	30%	1261	315	20%	857	367	30%
結合テスト	71	7	10%						
システムテスト	206	10	5%						
想定工数計	3557	625		3552	560		2115	585	
実績工数	4182			4112			2700		
削減率	14%			13%			21%		