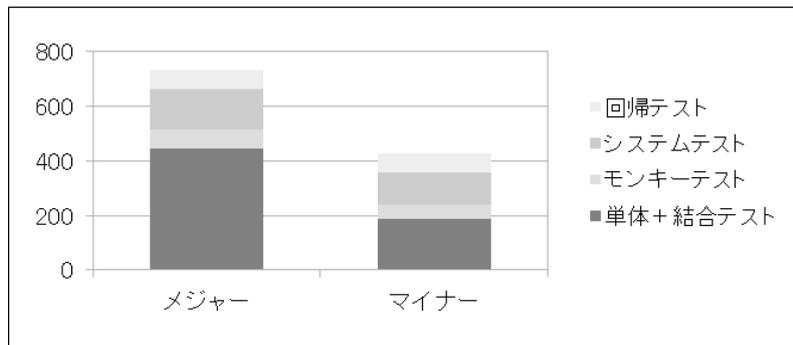


付録

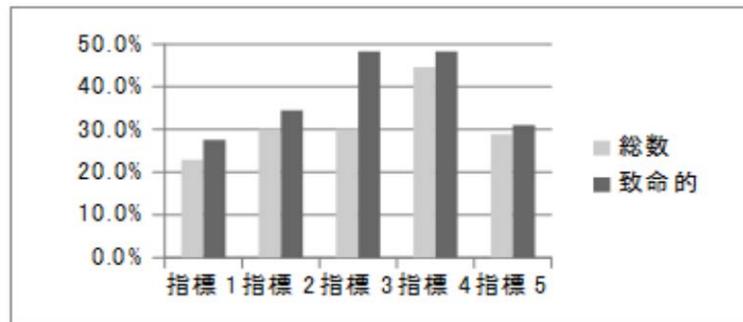
付録1. メジャーリリースとマイナーリリースのテスト時間分析

テストフェーズ	メジャー	マイナー	コメント
単体+結合テスト	442.5	187.5	リリースによってテスト時間が変動
モンキーテスト	70	50	
システムテスト	150	120	
回帰テスト	70	70	常にテスト時間は同じ

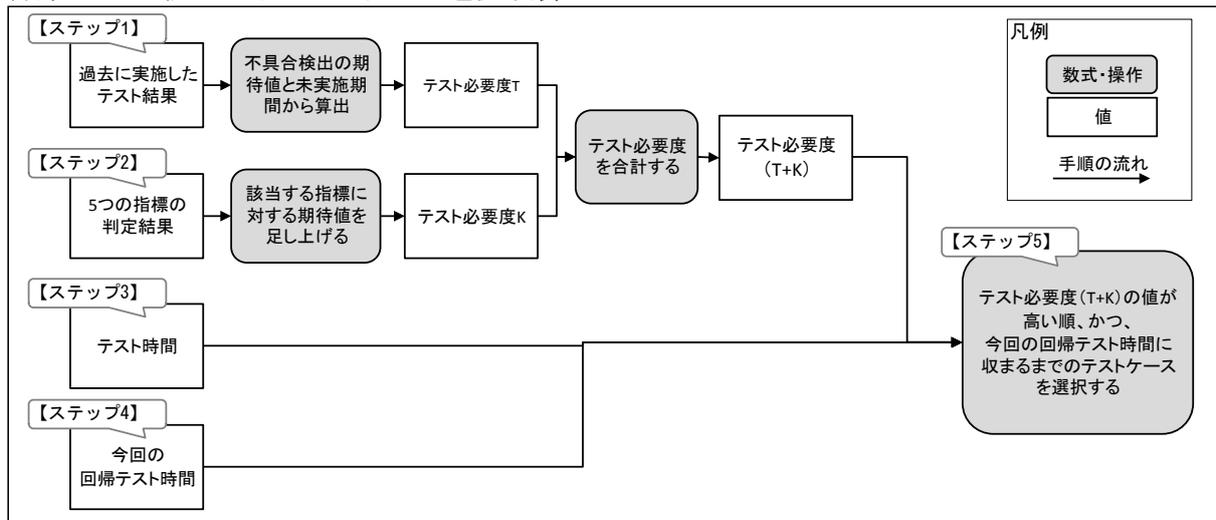


付録2. 指標毎の不具合傾向

デグレード			指標 1	指標 2	指標 3	指標 4	指標 5
			入力項目が多い	操作の自由度が高い	1つの要求に複数のステークホルダー	1つの要求に複数の機能	操作が複雑
総数	件数	83	19	25	25	37	24
	割合	/	22.9%	30.1%	30.1%	44.6%	28.9%
致命的	件数	29	8	10	14	14	9
	割合	/	27.6%	34.5%	48.3%	48.3%	31.0%



付録 3. RTCS 法によるテストケース選択手順



付録 4. テスト必要度 T の算出例

テストケースごとの世代ごとの実績結果から算出している。

テストケース No	世代ごとの実施結果				
	1	2	3	4	5
ケース1	x	○	○	○	-
ケース2	x	○	x	○	○
ケース3	○	○	-	-	-
ケース4	○	○	-	○	○

○:合格 x:不合格 -:未実施

- 不具合検出の期待値: $1/4=0.25 \approx 0.3$
未実施期間: $1 \leq \text{閾値}2$
テスト必要度T: 0.3
- 不具合検出の期待値: $2/5=0.4$
未実施期間: $0 \leq \text{閾値}2$
テスト必要度T: 0.4
- 不具合検出の期待値: $2/2=0$
未実施期間: $3 \geq \text{閾値}2$
テスト必要度T: 1
- 不具合検出の期待値: $4/4=0$
未実施期間: $0 \leq \text{閾値}2$
テスト必要度T: 0

付録 5. テスト必要度 K の算出例

ケースNo	仕様観点の指標				
	1	2	3	4	5
ケース1	○	○	○		
ケース2	○				
ケース3		○			○
ケース4			○	○	○

○: 該当

	仕様観点の指標				
	1	2	3	4	5
指標に対するテストの必要度の重み	0.1	0.1	0.4	0.3	0.1

- 該当する指標: 指標1=0.1、指標2=0.1、指標3=0.4
テスト必要度K: 0.6
- 該当する指標: 指標2=0.1
テスト必要度K: 0.1
- 該当する指標: 指標2=0.1、指標5=0.1
テスト必要度K: 0.2
- 該当する指標: 指標3=0.4、指標4=0.3、指標5=0.1
テスト必要度K: 0.2

付録6. テスト必要度 (T+K) の算出例

テスト ケースNo	テスト 必要度T		テスト 必要度K	テスト 必要度 (T+K)
ケース1	0.3	+	0.6	0.9
ケース2	0.4	+	0.1	0.5
ケース3	1	+	0.2	1.2
ケース4	0	+	0.8	0.8

付録7. テストケース選択例

テスト必要度 (T+K) を高い順に選択していることがわかるように、図中ではテスト必要度 (T+K) の降順で並べかえている。

今回の回帰テスト時間		20 分	
テスト ケースNo	テスト 必要度 (T+K)	テスト時 間 (分)	選択結果
ケース3	1.2	5	選択
ケース1	0.9	5	選択
ケース4	0.8	10	選択
ケース2	0.5	5	未選択

テスト必要度(T+K)が高い順に選択したテスト:
 ケース3>ケース1>ケース4
 合計テスト時間:5+5+10=20分

選択時の条件:選択したテスト時間の合計が、今回の回帰テスト時間を超えないこと