
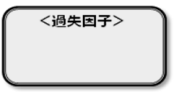





付録1. 欠陥モデリングにおける各要素, およびその説明

図中の表記	用語, およびその説明
	<p><誘発因子> 成果物の中に含まれる, 人間の思考の誤りを誘発する“トリガー”となる要素. 誘発因子が存在すれば, 開発者能力・経験・技術力と関係なく過失が引き起こされやすくなる.</p>
	<p><過失因子> 人間の思考や判断の誤りそのもののこと. 欠陥は過失因子の集合 (=連続) として生み出される.</p>
	<p><増幅因子> 過失の連鎖を助長し, 欠陥の混入確率を増幅させる要素. 多くは定量的に測定可能である. 外乱・環境特性ともいう.</p>
	<p><欠陥> 成果物に含まれた, 人間の思考の過ちが具現・表出化したもの. 不具合・障害等の「現象」を発生させる.</p>
	<p><表出現象> 欠陥によって引き起こされる不具合・障害. 多くは定量的に測定/加算可能.</p>

付録2. 認知の誤りの記録方法

ソフトウェアの欠陥モデル, および認知の誤りに関する情報については欠陥予測データベースを拡張し活用した. また, 欠陥モデリングの誘発因子・増幅因子に対する対策シートを用いた. これにより, 複数の欠陥情報をマトリクスにて管理し, 作成した情報の分析, 検証などを行った. 参考までに図示する.

(1) 欠陥予測データベースについて

図1は欠陥予測データベースに対して本研究で拡張したものである. ①には誘発因子/増幅因子を, ②には認知プロセスの誤りを記載し, ③には過失因子, ④に欠陥, ⑤には②にて導き出された認知の誤りに対する対策を記載する.

誘発因子										増幅因子																				
1. 誘発因子										2. 増幅因子																				
3. 誘発因子										4. 増幅因子																				
5. 誘発因子										6. 増幅因子																				
10) 欠陥の発生 11) 欠陥の発生 12) 欠陥の発生	13) 欠陥の発生 14) 欠陥の発生 15) 欠陥の発生	16) 欠陥の発生 17) 欠陥の発生 18) 欠陥の発生	19) 欠陥の発生 20) 欠陥の発生 21) 欠陥の発生	22) 欠陥の発生 23) 欠陥の発生 24) 欠陥の発生	25) 欠陥の発生 26) 欠陥の発生 27) 欠陥の発生	28) 欠陥の発生 29) 欠陥の発生 30) 欠陥の発生	31) 欠陥の発生 32) 欠陥の発生 33) 欠陥の発生	34) 欠陥の発生 35) 欠陥の発生 36) 欠陥の発生	37) 欠陥の発生 38) 欠陥の発生 39) 欠陥の発生	40) 欠陥の発生 41) 欠陥の発生 42) 欠陥の発生	43) 欠陥の発生 44) 欠陥の発生 45) 欠陥の発生	46) 欠陥の発生 47) 欠陥の発生 48) 欠陥の発生	49) 欠陥の発生 50) 欠陥の発生 51) 欠陥の発生	52) 欠陥の発生 53) 欠陥の発生 54) 欠陥の発生	55) 欠陥の発生 56) 欠陥の発生 57) 欠陥の発生	58) 欠陥の発生 59) 欠陥の発生 60) 欠陥の発生	61) 欠陥の発生 62) 欠陥の発生 63) 欠陥の発生	64) 欠陥の発生 65) 欠陥の発生 66) 欠陥の発生	67) 欠陥の発生 68) 欠陥の発生 69) 欠陥の発生	70) 欠陥の発生 71) 欠陥の発生 72) 欠陥の発生	73) 欠陥の発生 74) 欠陥の発生 75) 欠陥の発生	76) 欠陥の発生 77) 欠陥の発生 78) 欠陥の発生	79) 欠陥の発生 80) 欠陥の発生 81) 欠陥の発生	82) 欠陥の発生 83) 欠陥の発生 84) 欠陥の発生	85) 欠陥の発生 86) 欠陥の発生 87) 欠陥の発生	88) 欠陥の発生 89) 欠陥の発生 90) 欠陥の発生	91) 欠陥の発生 92) 欠陥の発生 93) 欠陥の発生	94) 欠陥の発生 95) 欠陥の発生 96) 欠陥の発生	97) 欠陥の発生 98) 欠陥の発生 99) 欠陥の発生	100) 欠陥の発生 101) 欠陥の発生 102) 欠陥の発生
①										②					③					④					⑤					
欠陥予測データベース										欠陥予測データベース					欠陥予測データベース					欠陥予測データベース					欠陥予測データベース					

図1. 欠陥予測データベース

第7分科会 (Team EasyCool グループ)

付録3. 原因の誤りと対象の分類

誤り

カテゴリ	誤り	説明
知識	未知	知らなかった
	誤認	誤って認識した
	漏れ	対象が漏れた
	誤り	内容が誤っていた
技術	概念の誤解	概念を知らない、あるいは誤って理解していた
	評価誤り	結果の評価を誤った
	基準なし	作業者の中での判断ルールや基準が確立していない
	判断ミス	解決方法の判断を誤った
	問題の構造化誤り	問題の構造化、解決プロセスが誤っていた
	手順漏れ	手順が漏れていた
	作業誤り	作業が誤っていた
	ルール不徹底	ルールはあるが、異なる選択をした(思い込み、関係性など)
	優先順位誤り	解決策の選択において優先順位を誤った選択をした

対象

カテゴリ	対象
知識	要求・仕様
	要求機能
	HWインタフェース
	SWインタフェース
	ユーザインタフェース
	機能記述
	プロセス間通信
	データ定義
	モジュール設計
	論理記述
	エラーチェック
	設計標準
	ロジック
	計算
	データハンドリング
	モジュール実装
	モジュール関連系
	プログラム標準
	テストハードウェア
	テストソフトウェア
インテグレーションテスト	
開発環境	
技術	ヒアリング
	設計
	実装
	テスト
	レビュー
	ドキュメント作成
	検討
	利用
プロジェクト運営	