

Defect Removal Efficiency

1.1 General Description

Defect removal effectiveness is a very important aspect of product quality. A good defect removal process promotes the release of products with lower latent defects, generating high customer confidence.

The scope of the defect removal efficiency measurement is by project and verification/validation life-cycle phase.

1.2 Purpose

Defect tracking measurements are intended to ensure monitoring of product defects and their resolution processes so those defects do not escape into the field and impact the customer. The information obtained from this measurement should be used for in-process tracking to determine the need for corrective action during a project's appropriate test life cycle phases.

1.3 Applicable Product Categories

This measurement applies to all categories listed in the Product Category Definitions table.

1.4 Detailed Description

a) Terminology

- Measured Test Cycle – A project test activity or test life-cycle phase deemed appropriate by the organization to measure.
- Found Defect – These defects are found during a measured test cycle. Found defects are categorized by severity..
- Removed Defect – These defects are those removed during a measured test cycle. Removed defects are categorized by severity.

b) Defect Classifications: Defects severity shall be established and defined such as the following:

- **Severity 1 Defects** – This represents a major, functional impacting defect, which MUST BE resolved prior to approval of product.
- **Severity 2 Defects** – This represents a moderately impacting defect, which SHOULD BE resolved prior to approval of product.
- **Severity 3 Defects** – This represents a minimal impacting defect, whose resolution needs to be negotiated with impacted personnel.

c) Counting Rules

1. Each found defect should be counted in the measured test cycle where it was found.
2. Each removed defect should be counted in the measured test cycle where it was removed.

d) Counting Rule Exclusions

None

e) Calculations and Formulas

1. Defects Found and Removed. Defects categorized by severity. Measurements maintained and tracked for Integration Test, System Test, and overall should be calculated as follows:
 - F1 = Number of severity 1 defects found during a measured test cycle.
 - F2 = Number of severity 2 defects found during a measured test cycle.
 - F3 = Number of severity 3 defects found during a measured test cycle.
 - R1 = Number of severity 1 defects removed during a measured test cycle.
 - R2 = Number of severity 2 defects removed during a measured test cycle.
 - R3 = Number of severity 3 defects removed during a measured test cycle.

欠陥除去効率

1.1 概要

欠陥を効果的に除去できることは、製品品質にとって重要な課題である。効果的な欠陥除去プロセスにより、潜在的欠陥の少ない製品を次プロセスに送ることができ、高い顧客信頼を得ることができる。

欠陥除去効率測定の適用範囲は、プロジェクト及びライフサイクルフェーズの検証/妥当性確認別とする。

1.2 目的

欠陥追跡測定項目は、それらの欠陥が現場に紛れ込み顧客に影響を与えないように、製品欠陥及びその解決プロセスを確実に監視することを目指している。この測定により得られた情報は、プロジェクトの適切な試験ライフサイクルフェーズの間には是正処置の必要性を決定するため、プロセス内追跡用として使用されるべきである。

1.3 適用製品分類

この測定は、製品分類定義表に掲載されたすべての分類に適用する。

1.4 詳細内容

a) 用語

- 測定試験サイクルー組織が、測定するのが適切と考えるプロジェクト試験活動、あるいは試験ライフサイクルフェーズ。
- 検出欠陥－測定試験サイクル中に検出される欠陥。検出欠陥は、その重要度により分類される。
- 除去欠陥－測定試験サイクル中に除去される欠陥。除去欠陥は、その重要度により分類される。

b) 欠陥分類：欠陥の重大性は以下のように設定及び定義すること。

- **重大性 1 欠陥**－この欠陥は、重大な機能的に影響を与える欠陥で、製品承認前に必ず解決しなければならない欠陥を示す。
- **重大性 2 欠陥**－この欠陥は、中程度に影響を与える欠陥で、製品承認前に解決した方がよい欠陥を示す。
- **重大性 3 欠陥**－この欠陥は、軽微な影響を与える欠陥で、その影響を受ける要員と解決策を交渉する必要がある欠陥を示す。

c) 計数規則

1. 各検出欠陥数は、欠陥が検出された測定試験サイクルにおいて計算しなければならない。
2. 各除去欠陥数は、欠陥が除去された測定試験サイクルにおいて計算しなければならない。

d) 計数規則除外事項

なし

e) 計算と計算式

1. 検出及び除去欠陥。重大性により分類された欠陥。統合試験、システム試験及び全体のために維持され、追跡される測定項目は以下の通り計算しなければならない。
 - F1 = 測定試験サイクル中に検出された重大性 1 の欠陥数
 - F2 = 測定試験サイクル中に検出された重大性 2 の欠陥数
 - F3 = 測定試験サイクル中に検出された重大性 3 の欠陥数
 - R1 = 測定試験サイクル中に除去された重大性 1 の欠陥数
 - R2 = 測定試験サイクル中に除去された重大性 2 の欠陥数
 - R3 = 測定試験サイクル中に除去された重大性 3 の欠陥数

2. Defect Removal Efficiency, by severity, for a measured test cycle should be calculated as follows:

- $DRE1 = (R1 / F1) \times 100\%$.
- $DRE2 = (R2 / F2) \times 100\%$.
- $DRE3 = (R3 / F3) \times 100\%$.

f) Reporting and Data Format

1. Data should be collected and reported periodically during the measured test cycle and used for continual improvement.
2. Project team determines the objectives for the Defect Removal Efficiency measurements.
3. The organization should establish thresholds to indicate the need for corrective action.

1.5 Sample Charts

2 重大性ごとの測定試験サイクルの欠陥除去効率、以下の通り計算しなければならない。

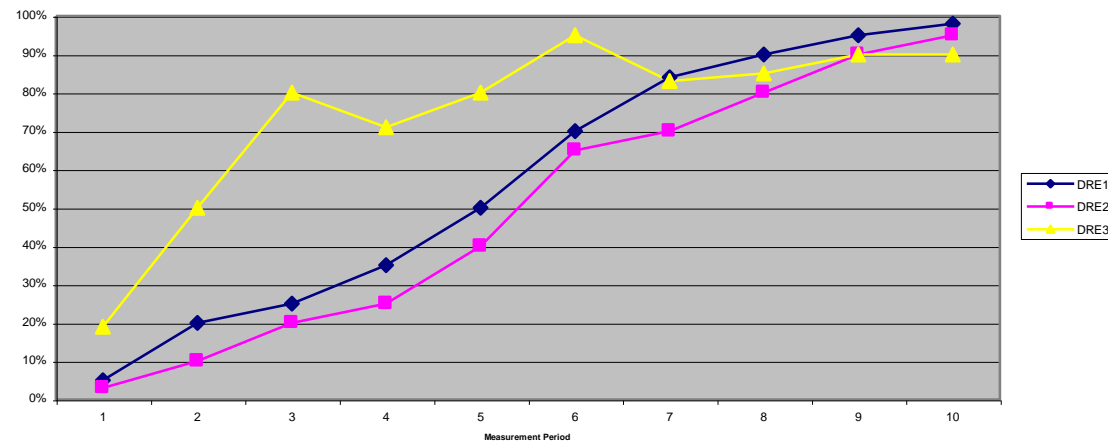
- $DRE1 = (R1/F1) \times 100\%$
- $DRE2 = (R2/F2) \times 100\%$
- $DRE3 = (R3/F3) \times 100\%$

f) 報告書及びデータ形式

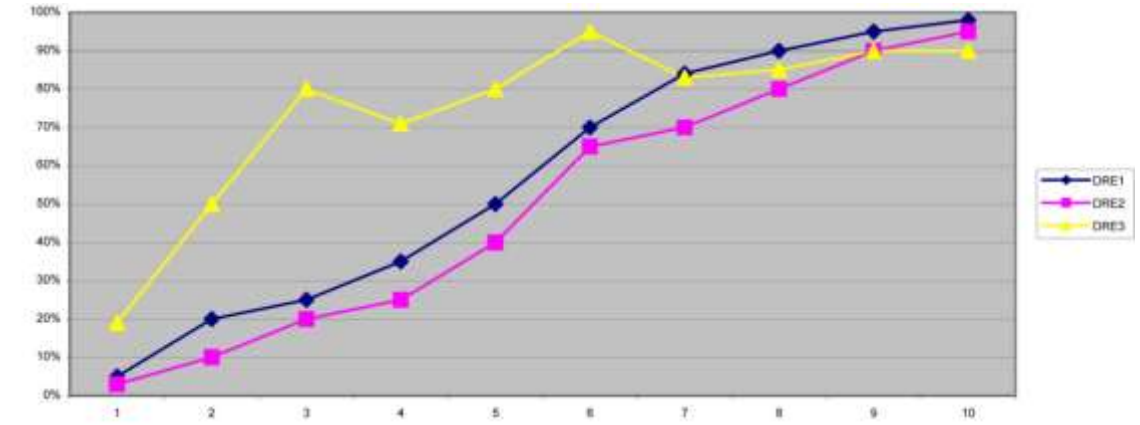
1. データは、測定試験サイクル中に定期的に収集し報告しなければならず、継続的に改善することに利用しなければならない。
2. プロジェクトチームは、欠陥除去効率測定の目的を設定する。
3. 組織は、是正処置の必要性を示す基準を確立しなければならない。

1.5 例図

Defect Removal Effectiveness



	Measurement Period									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DRE1	5%	20%	25%	35%	50%	70%	84%	90%	95%	98%
DRE2	3%	10%	20%	25%	40%	65%	70%	80%	90%	95%
DRE3	19%	50%	80%	71%	80%	95%	83%	85%	90%	90%



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DRE1	5%	20%	25%	35%	50%	70%	84%	90%	95%	98%
DRE2	3%	10%	20%	25%	40%	65%	70%	80%	90%	95%
DRE3	19%	50%	80%	71%	80%	95%	83%	85%	90%	90%

訳注: 本項(欠陥除去効率)は 2007 年 8 月時点の

http://www.tl9000.org/tl_resources/meas_lib/Defect_Removal_Efficiency.doc

の訳である。

注意: これはクエストフォーラムウェブサイトからダウンロードされる情報文書である。

クエストフォーラムは、ダウンロード後の改訂行為に対して、責任を負わない。

改訂 1.0 版 2007 年 3 月 5 日

Notice: This is an informational document, downloaded from a QuEST Forum website.

QuEST Forum is not responsible for revisions after download

Revision 1.0 March 5, 2007