

品質会計とは？

2011年1月
NECソフト(株)
品質保証部
後藤 徳彦

「品質会計」は、日本電気(株)の登録商標です。

人と地球にやさしい情報社会を
イノベーションで実現する
グローバルリーディングカンパニー

NECグループビジョン2017

書籍のご紹介 「ソフトウェア品質会計」

ソフトウェア品質会計

～NECの高品質ソフトウェア開発を
支える品質保証技術～

蒼田 直美著

2010年6月30日発行

日科技連出版社

定価 3150円(税込)

ISBN978-4-8171-9348-3

品質会計は、NEC独自のソフトウェア品質管理手法であり、NECグループで広く適用されています。

ケーススタディを含め、その使い方を具体的に解説しました。

現場・現物・現実を重視している点が、大きな特徴です。

日経品質管理文献賞受賞！



品質会計: Quality Accounting System とは

「品質」が作り込まれたことを、**確かな根拠をもって説明する**
ソフトウェア品質管理手法

- “account”とは、元々「理由・根拠を説明する」という意味を持つ
- 品質会計を特徴づける技法
 - ・ 上工程品質会計
 - ・ テスト終盤の残存課題の分析
バグ傾向分析、バグ分析と1+n施策、バグ収束判定の3つの組み合わせ

1982年頃、NECの開発現場で考案された、NEC独自の品質管理手法

- NECソフトでは、2002年より、ソフトウェア開発案件に対して、**全面的に品質会計(票)を適用**
- 現在は、**標準帳票「SI管理会計/品質会計票」を適用**

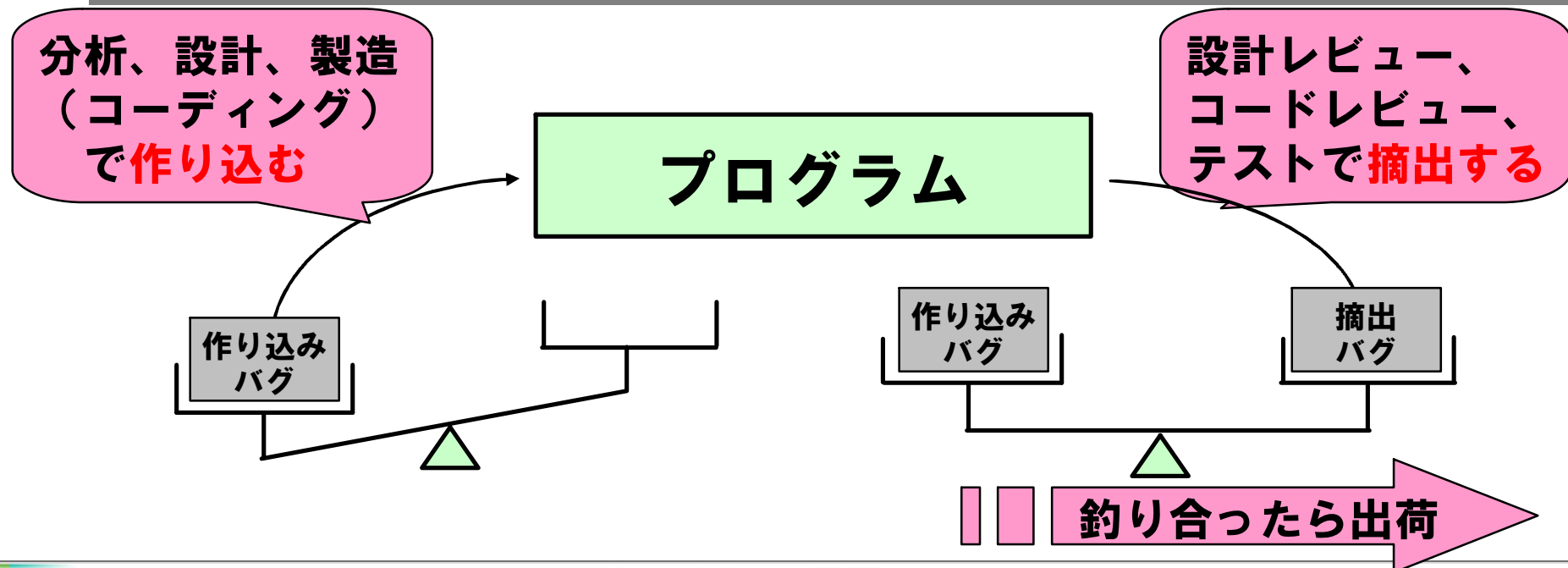
品質会計の技術体系



品質会計の基本的な考え方

品質会計とは、高品質なソフトウェアを開発するための NECグループ独自の品質管理手法

品質会計とは、SW製造工程（CD）までに作り込んだバグを“負債”とし、レビューやテストにより、負債を“返済”（抽出）して、負債（残バグ）が0となった時点で出荷するという管理手法



品質会計の原則

<品質会計の原則>

■ バグは作り込まない。作りこんだバグはすばやく摘出する。

<上工程品質会計の原則>

■ 作り込んだバグは次工程までに摘出する

- 作り込み工程で80%摘出
- 次工程で残り20%摘出

<テスト工程品質会計の原則>

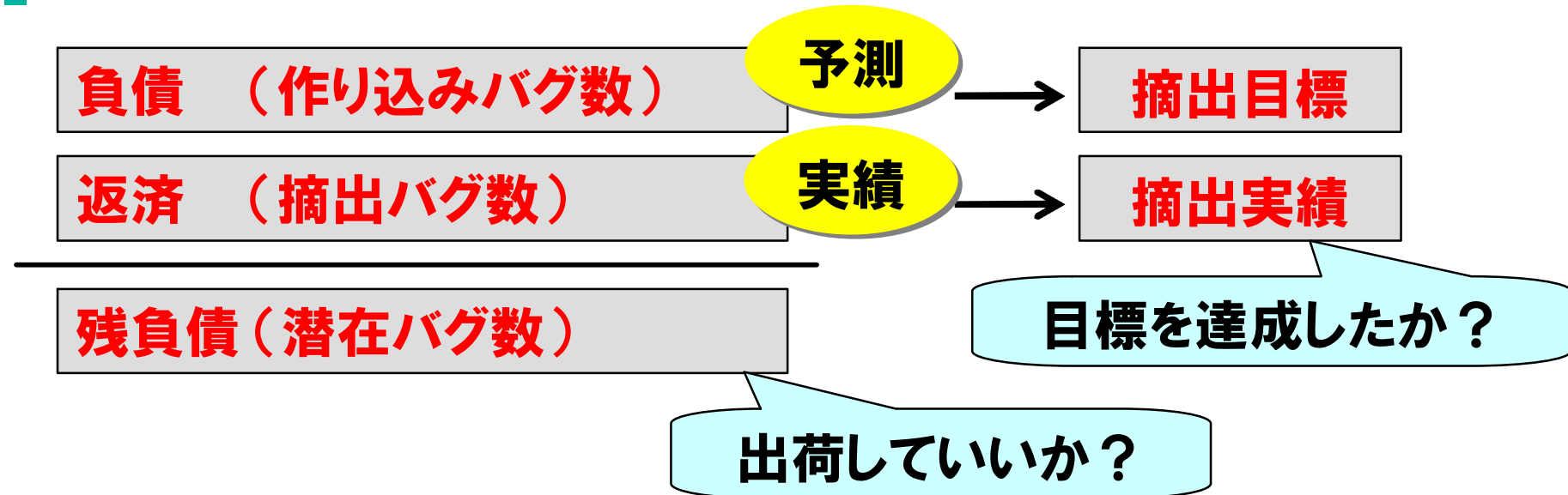
■ 作り込んだバグは、すべて摘出してから出荷する

<目標>

■ 上工程バグ摘出率 80%

品質会計のツボ(1)

バグの予測と実績による管理

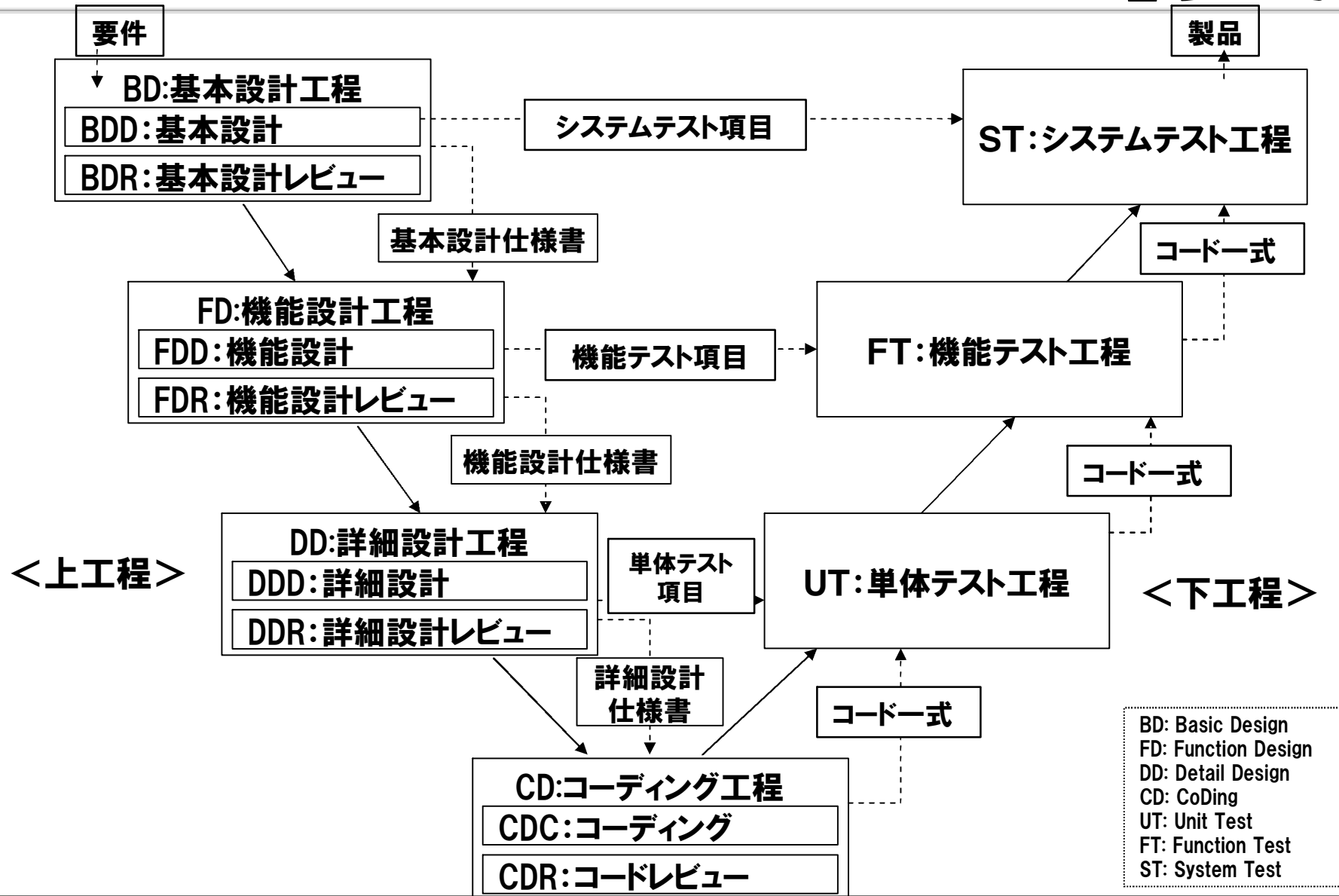


『目標を設定して頑張る！』つまり“**予実管理**”
 予測の精度が悪かったり、実績を正確に測れないと、効果は低い。
 まずは、**実績収集**が重要！

重要 正確な目標を立てる。実績記録を残す。

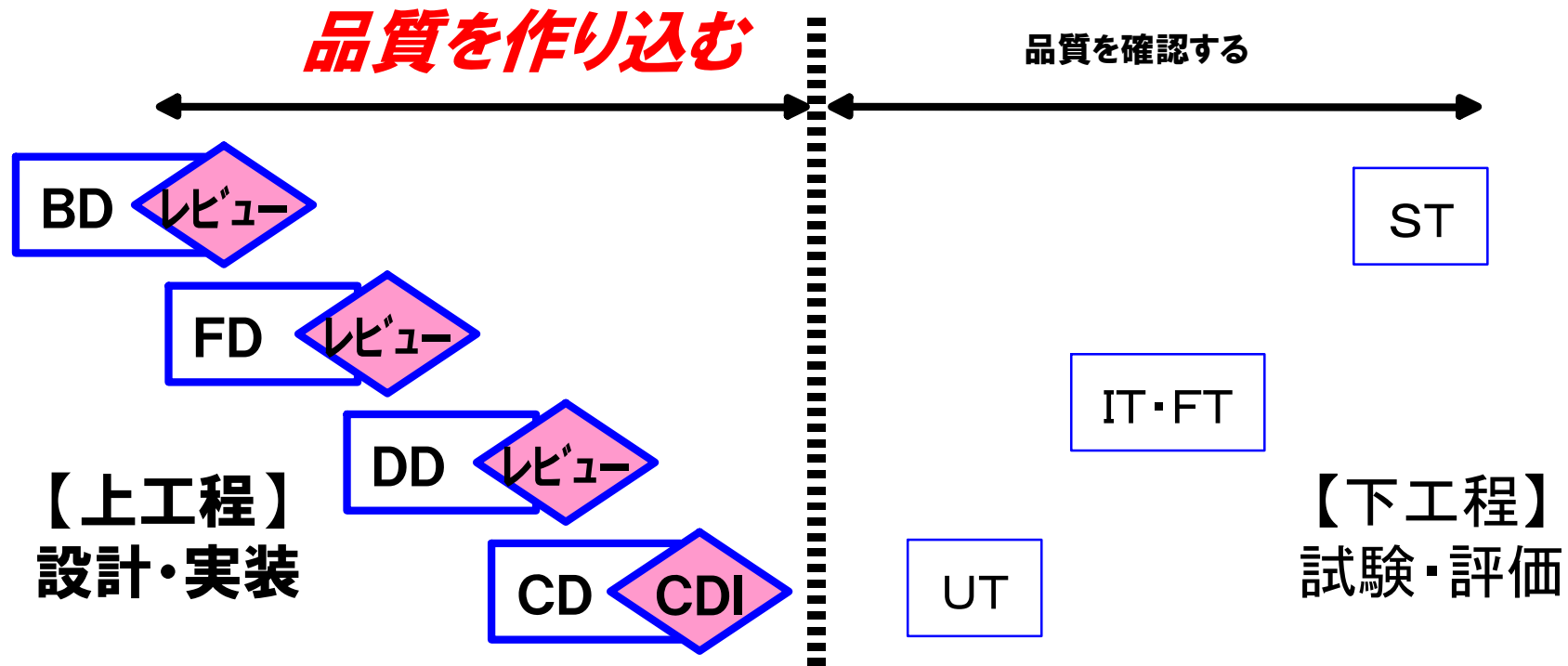
【参考】

開発プロセス



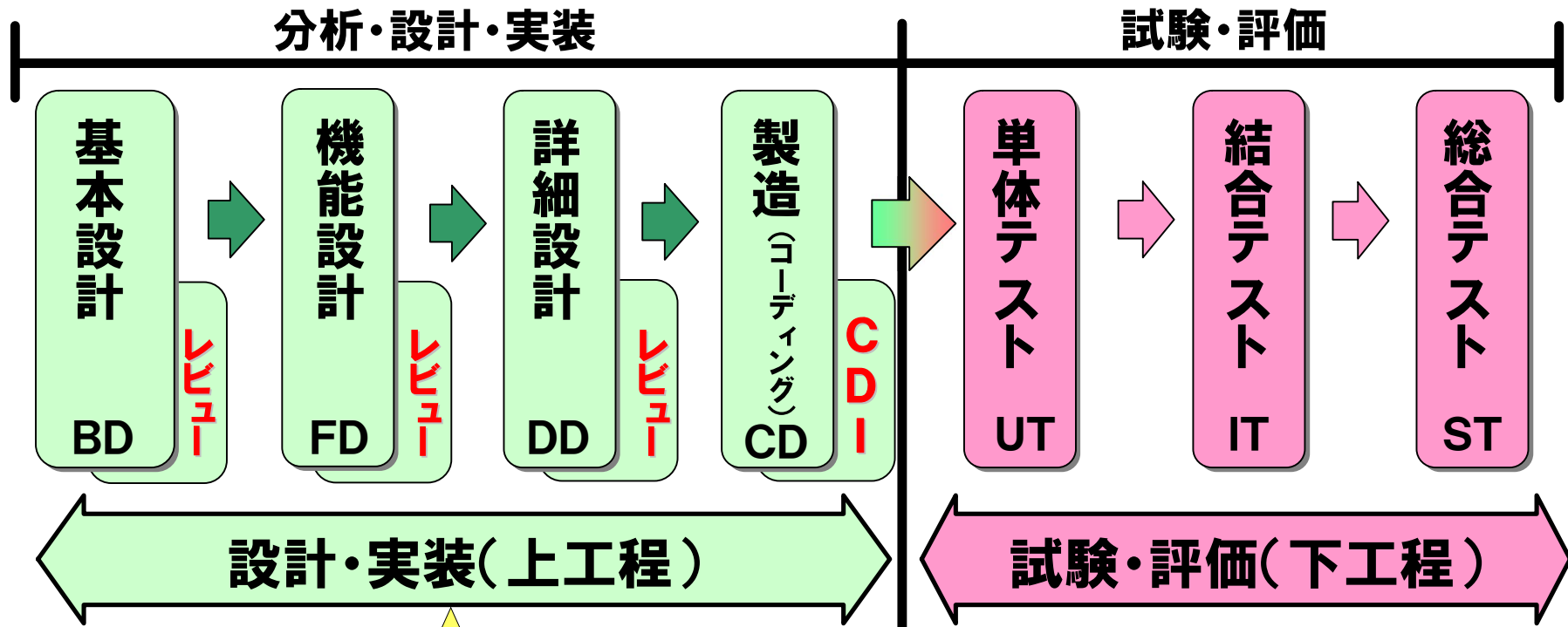
上工程(かみこうてい)・・・上流工程・設計/製造工程

上工程の品質は、レビュー(チェック・ゲートなど)で作り込む。
この際、レビューごとに適切なチェック項目を設ける(プロセス)必要がある。



品質会計のツボ(II)

設計・実装(上工程)でのバグ抽出

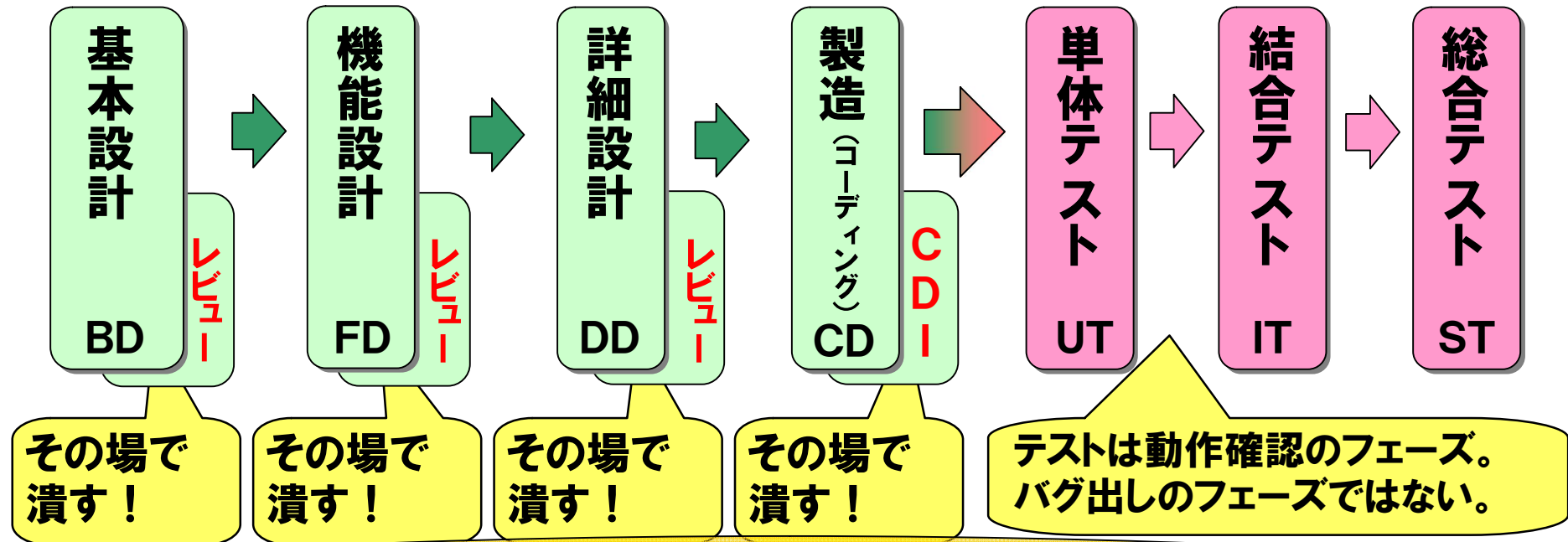


目標例：上工程のレビューで全体の〇〇%以上のバグを取ることに

重要 上工程でのレビューを徹底

品質会計のツボ(III)

作ったバグは後工程へ持ち越さない



バグ分析を行い、その性質を見て必要な手を打つ

※検出されたバグが前工程原因のバグだった場合、なぜその工程で発見できなかったかを分析し、必要であればレビューチェックリストを見直す。

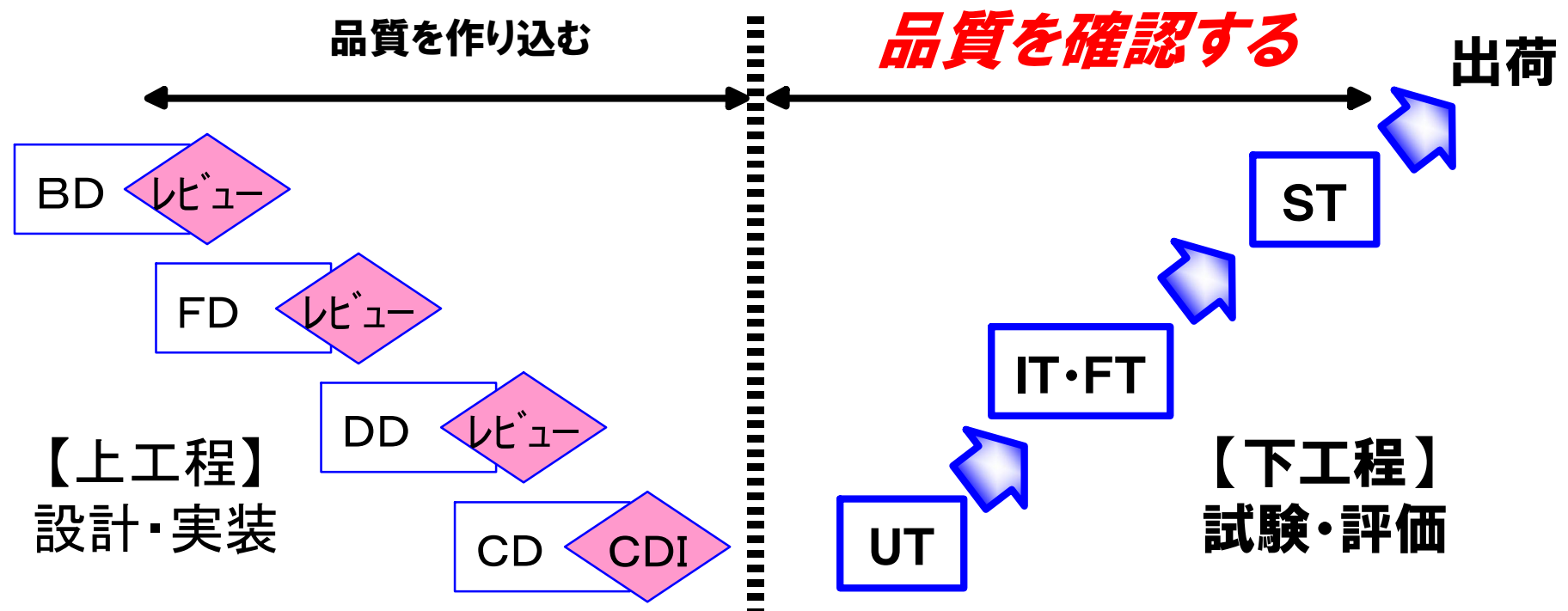
重要 レビュー記録やバグ票の起票とバグ分析

下工程(しもこうてい)・・・下流工程・テスト工程

下工程は、上工程で作り込んだ品質を確認する工程

「作り込んだバグは、すべて摘出してから出荷する」ためには、
以下を確認

- 残存バグ数がゼロ(負債がゼロ)
- テスト工程のバグ摘出推移が収束



品質会計のツボ

■ 数値だけを追うものではなく、プロジェクト管理者がプロジェクトの実態に向き合う

- バグ抽出目標達成のため、数字だけあわせようとする意識が働くと、本質的改善の効果が見えないので留意

■ バグを出すことが悪いのではなく、バグを取りきることを目的とする

- 多くのバグ抽出が記録として残ると、担当した開発グループを低評価(減点主義)で見る傾向があるが、本来の目的である「バグを取りきること」の意識付けが重要(特に外注管理・パートナー評価では要注意)

■ 工程終了の妥当性判断、次工程へ進んで問題無いかを検証する

- 本来、記録しておかなければならないもの(レビュー記録票・バグ一覧など)を残しておく。
- 工程の目標を達成したかどうかの判断や、工程を終了して問題無いかの判断を行う。問題があるとすれば、その原因分析や対策が必要になる。

数字だけの品質管理や制度に対処するだけの品質管理にならないように、本来の目的である「検証活動の証明」を認識すること

Empowered by Innovation

NEC

【参考文献】

ソフトウェア品質会計

～NECの高品質ソフトウェア開発を支える品質保証技術～

菅田 直美著