

SQiP

ソフトウェア品質保証実態アンケート2010 (プレ調査版)

(株)システムフロンティア
アヴァシス(株)
三菱総研DCS(株)
(株)電通国際情報サービス
東洋大学

宇佐美 徹
○江口 達夫
三上 敦郎
白田 誠
野中 誠

2010年11月29日

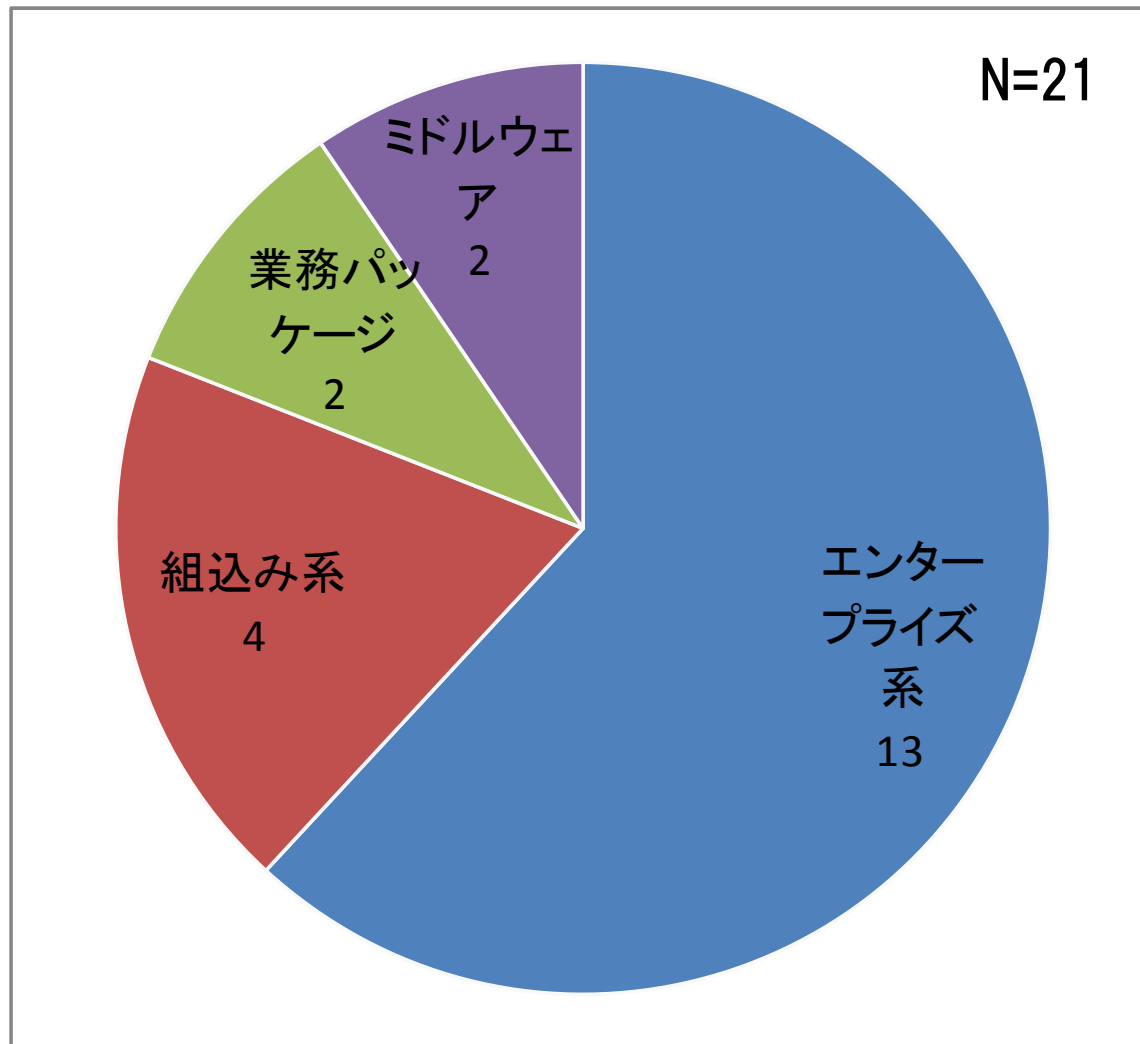
アジェンダ

1. 調査対象組織について
 1. 開発対象のソフトウェア(代表的なもの1つ)
 2. 品質担当部門の人数 vs. 管轄対象の技術系部門の人数
 3. 管轄対象部門に対する品質担当部門の人数比率
 4. 品質担当部門設立からの経過年数
2. 品質担当部門の役割
 1. 品質保証の権限度 vs. 標準化・品質管理の権限度
 2. 役割と責任範囲(品質保証系)
 3. 役割と責任範囲(標準化・品質管理系)
 4. 役割と責任範囲(個別対応系)
3. 出荷許可の権限とその方法
4. 品質の定量的管理
 1. 欠陥の測定・活用状況(工程別)
 2. 欠陥の粒度と、測定精度の確認
5. その他品質担当部門が抱える課題

調査の概要

- ソフトウェア品質保証活動の企画・推進に役立つベンチマーク情報は、現在業界にもほとんど存在しない。コストセンターのイメージが強い品質担当部門の活動を経営層に理解してもらうためにも、こういった情報が必要であると感じてきた方々も多いのではないだろうか。
- そこで我々は「SQiPソフトウェア品質保証部長の会」において、同会参加企業におけるソフトウェア品質保証活動の実態と、その傾向に関するアンケート調査をプレ調査版として行うことにした。
- アンケートでは、品質保証組織の体制、役割、活動内容、定量的管理への取組み状況などを調査した。
- 本資料は2010/8に実施した「SQiPシンポジウム」で発表した内容と基本的には同一です。

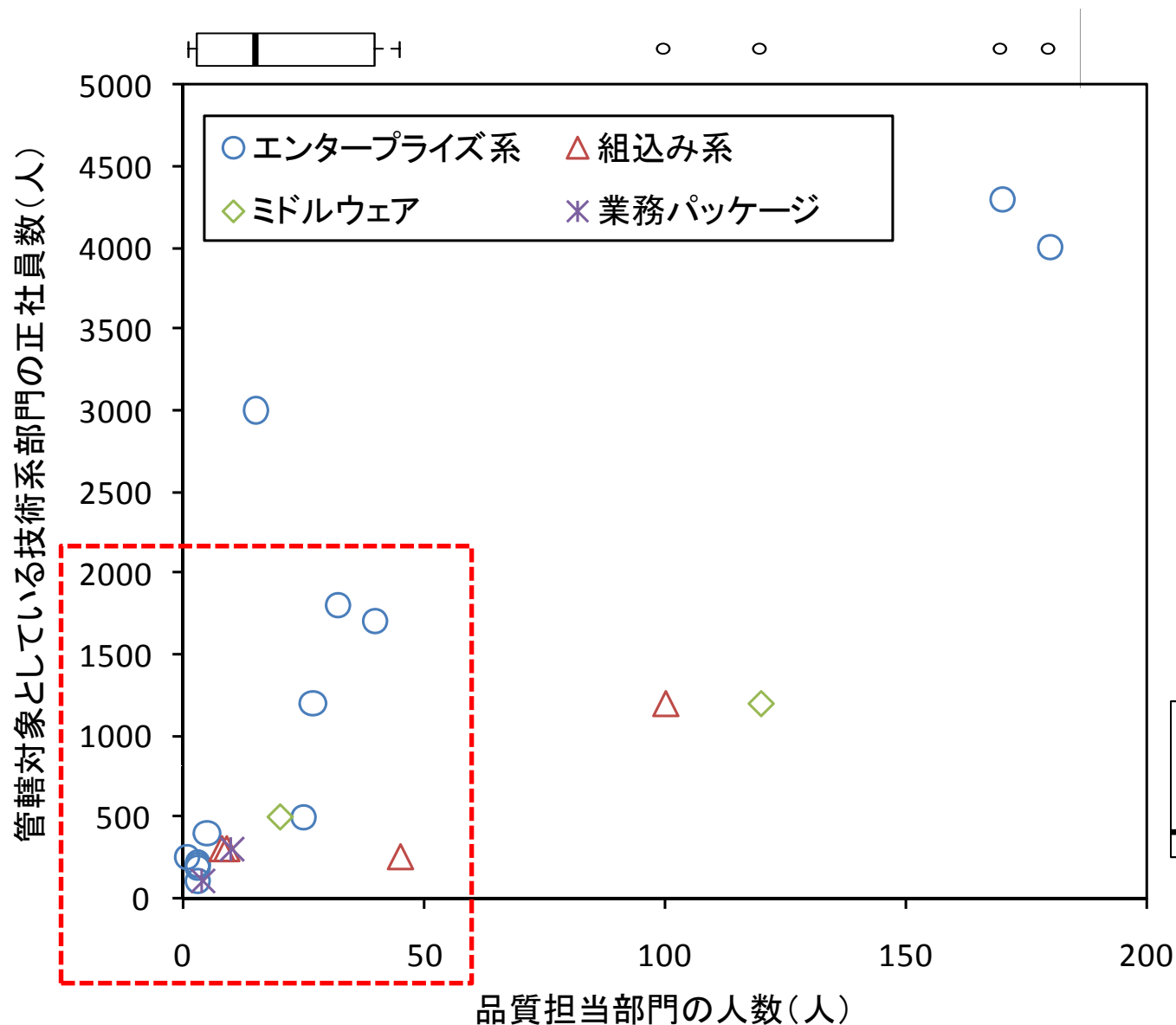
1.1 主な開発対象ソフトウェア（代表的なもの1つを回答）



今回のアンケート対象企業では、エンタープライズ系のソフトウェア開発が60%強を占めた。

組み込み系が少ないのは、製品の品質担当部門はあるが、ソフトウェアの品質担当部門として設立されていない可能性があると考えられる。

1.2 品質担当部門の人数 vs. 管轄対象の技術系部門の人数

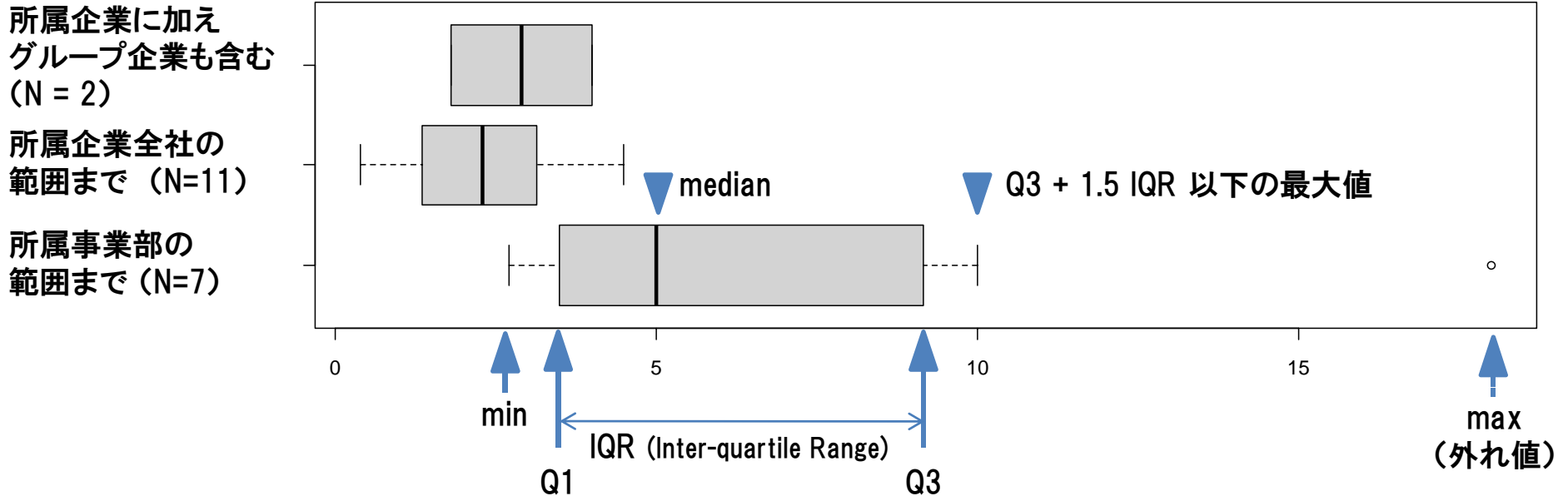


【相関係数】
 全データ: 0.792
 のデータ: 0.681
 のエンプラ: 0.923

規模には大きなバラツキがあるものの、全体／外れ値除外のいずれも、強い相関が認められる。また、はずれ値除外のエンタープライズ系は特に強い相関が認められる。

1.3 管轄対象部門に対する品質担当部門の人数比率

管轄対象の技術系部門に対する、品質担当部門の人数比率(%)

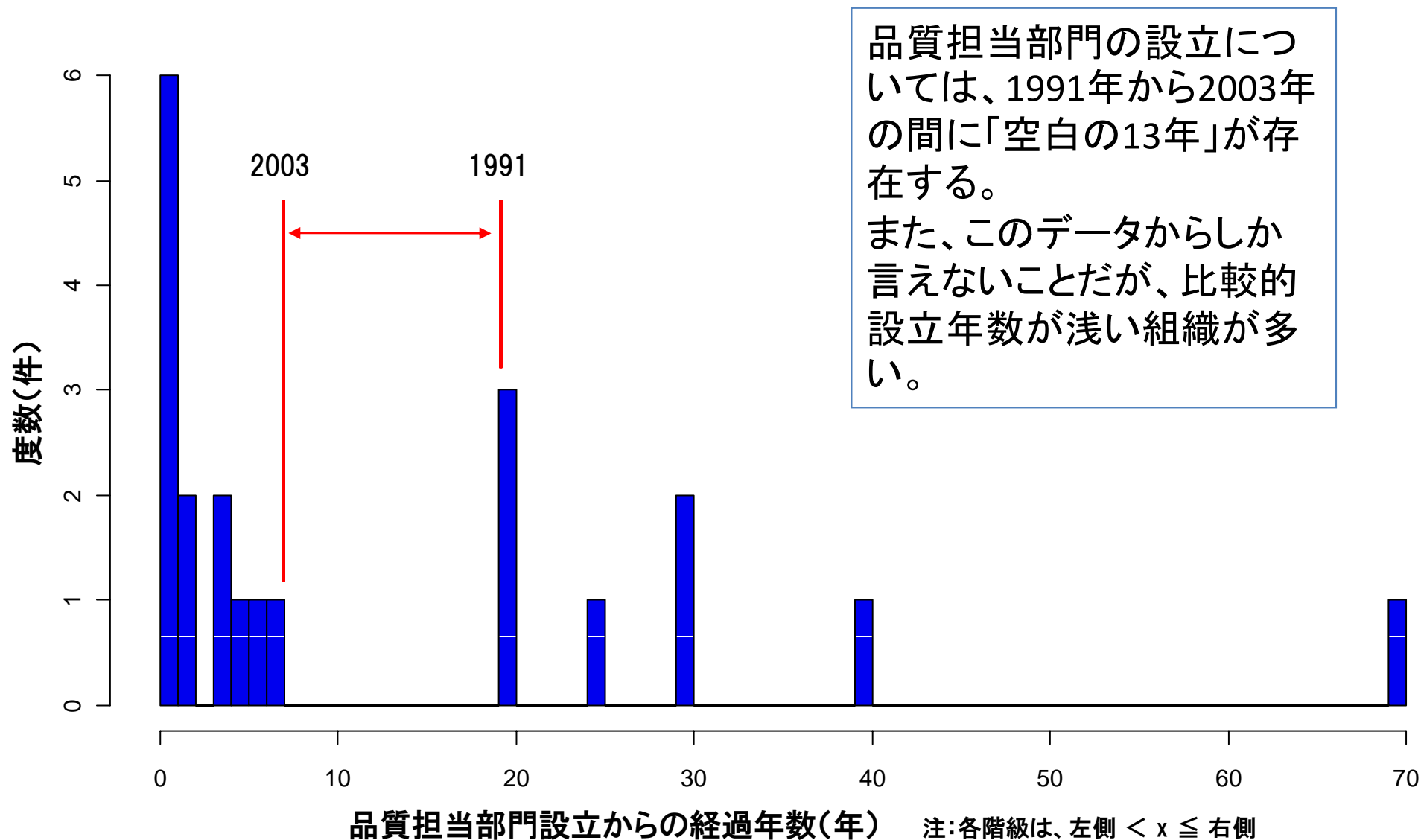


管轄範囲	データ数	中央値	標準偏差
所属企業に加え グループ企業も含む	2	2.9%	—
所属企業全社の 範囲まで	11	2.3%	1.30%
所属事業部の 範囲まで	7	5.0%	5.06%
全体	21(*)	3.0%	3.95%

管轄対象部門に対する品質担当部門の人数比率の中央値は3.0%であり、外れ値を除くとばらつきは少ない。
また品質担当部門の管轄対象範囲が大きくなると人数比率は下がり、ばらつきもさらに少なくなる。

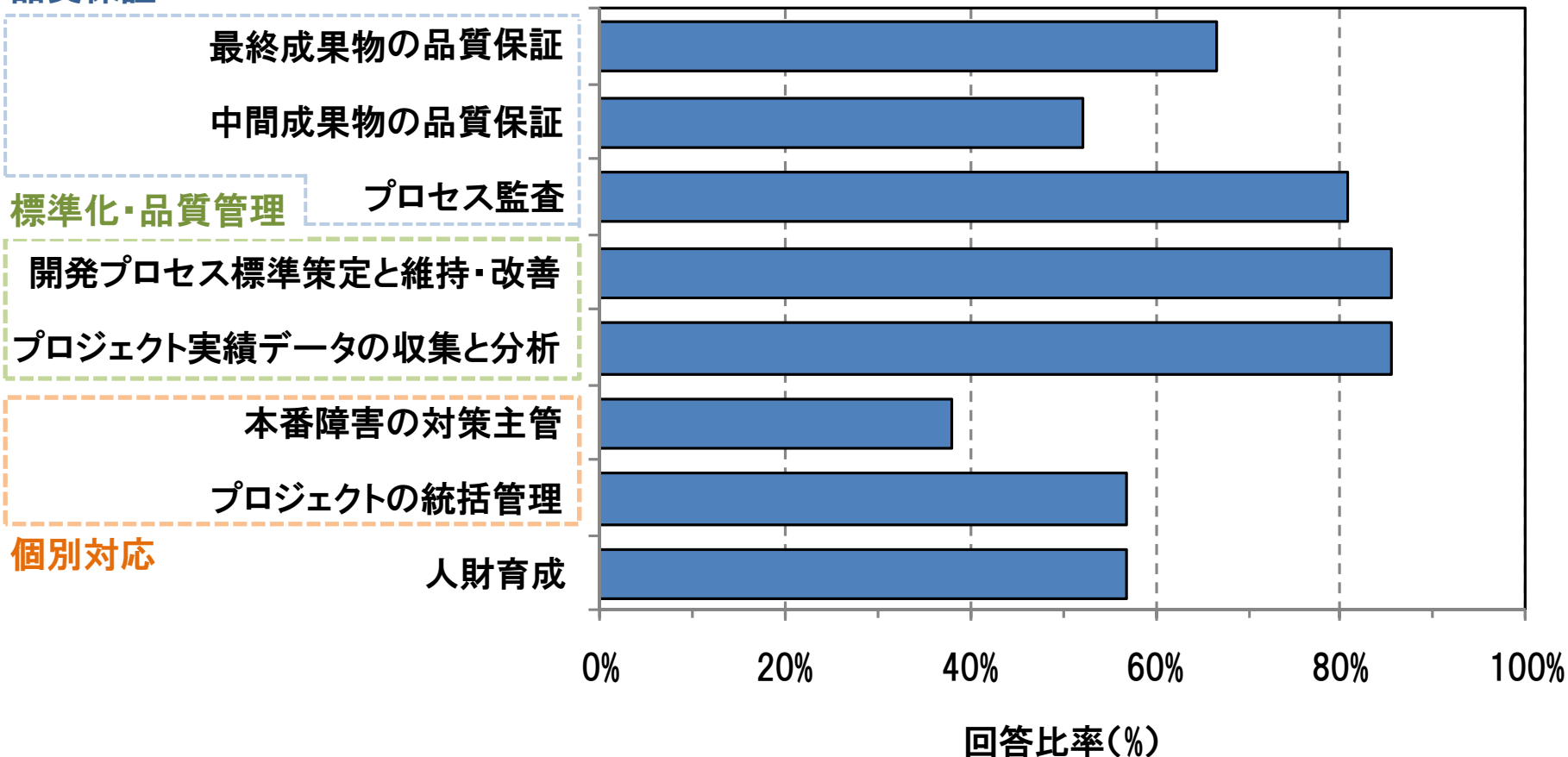
(*) 管轄範囲未回答のデータが1件あったため、全体では1件増えている

1.4 品質担当部門設立からの経過年数



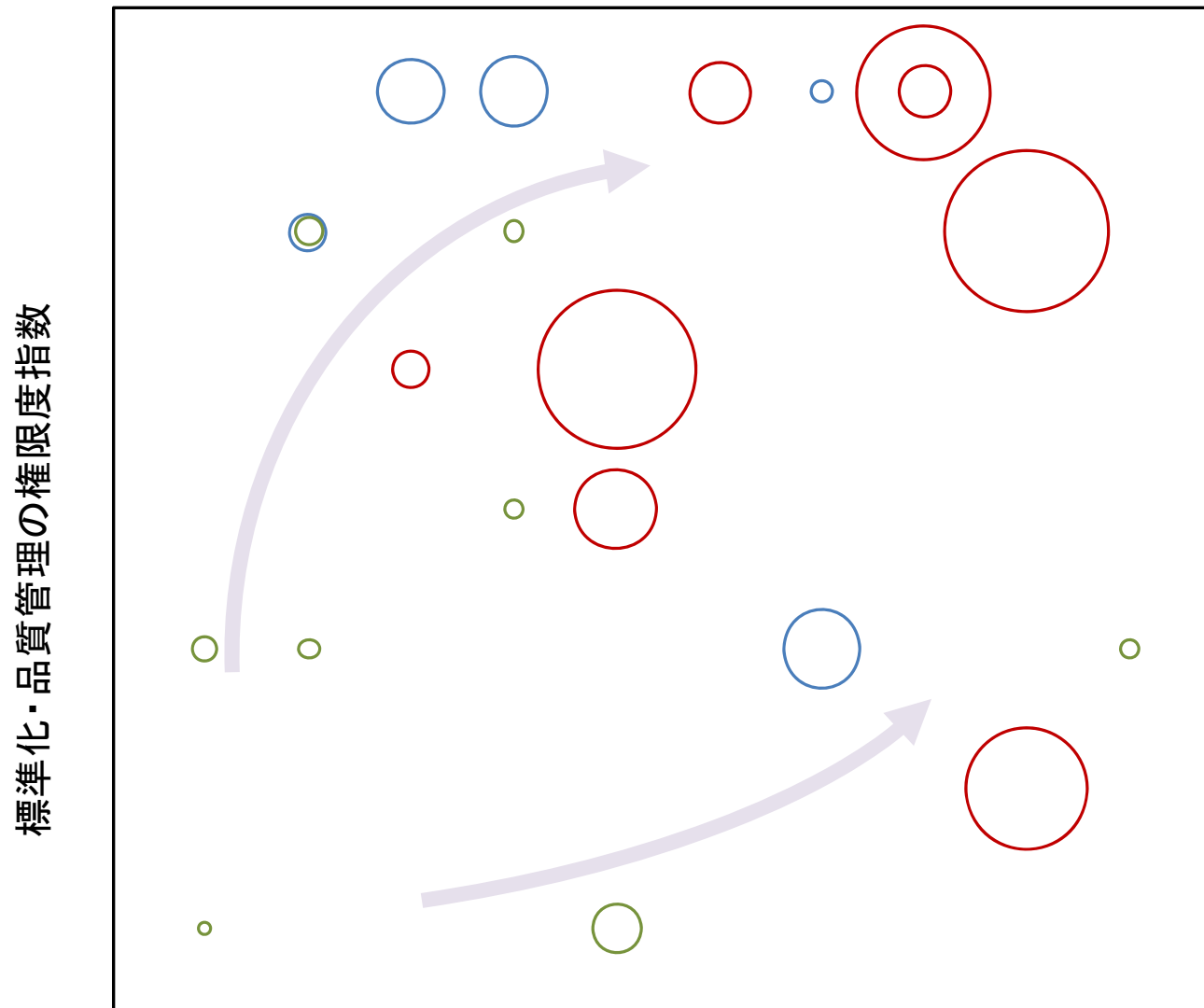
2. 品質担当部門の役割

品質保証



品質担当部門の役割は、大きく『品質保証』、『標準化・品質管理』、『個別対応』に分けられる。特に前2者の役割を担っている場合が多い。また『品質保証』というより『品質管理』の役割をになっているところが生データからは読み取れた。

品質保証の権限度 vs. 標準化・品質管理の権限度



- 設立3年未満
- 設立3~7年未満
- 設立20年以上

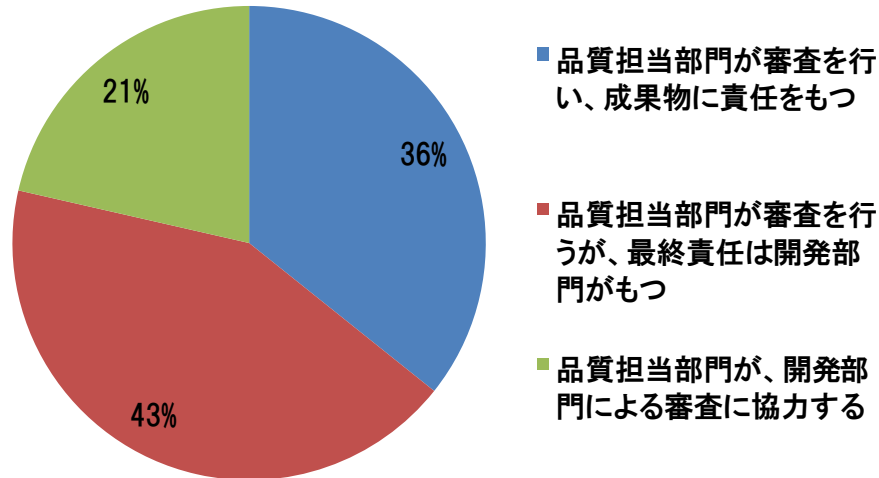
円の面積比は、
品質部門の人数比を表す

品質管理部門の成熟には、『標準化・品質管理』機能を強化するルートと『品質保証』機能を強化するルートの2つがありそうである。

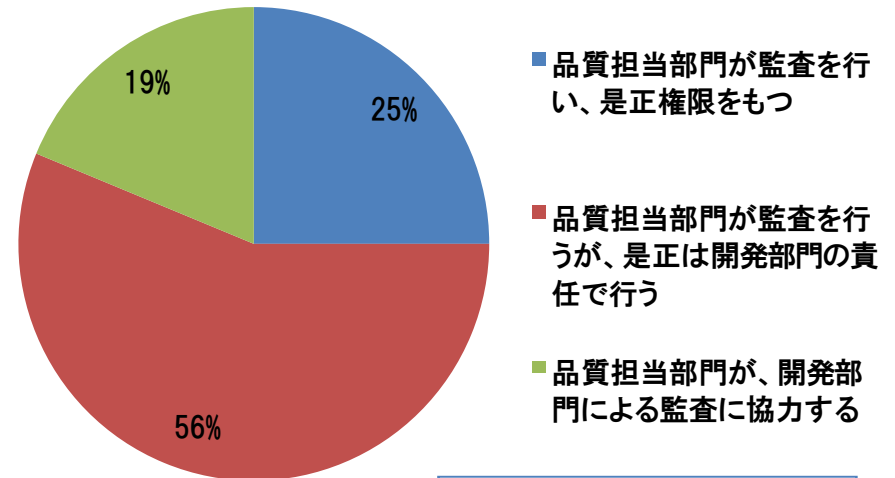
品質保証の権限度指数

2.1 品質担当部門の役割と責任範囲(品質保証)

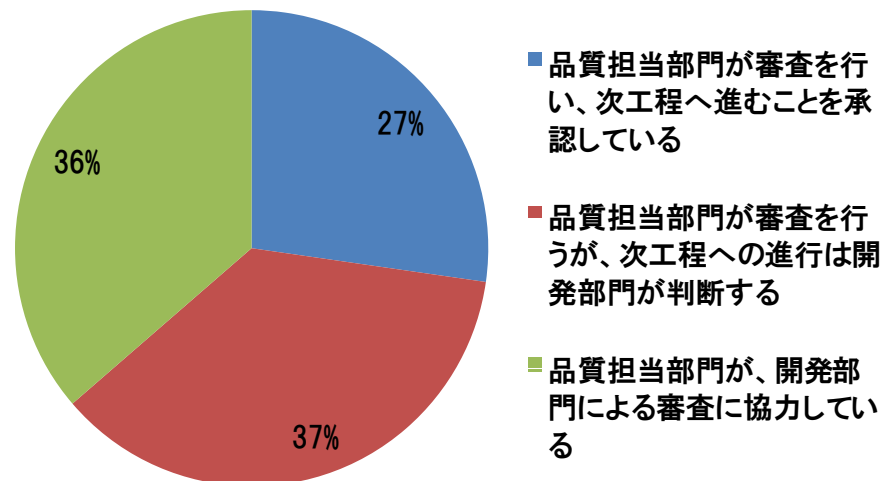
最終製品の品質保証



プロセス監査



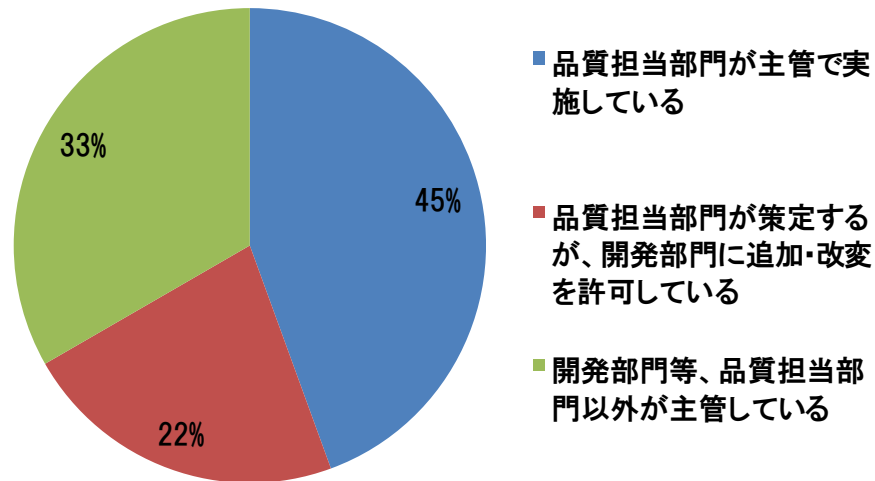
中間成果物の品質保証



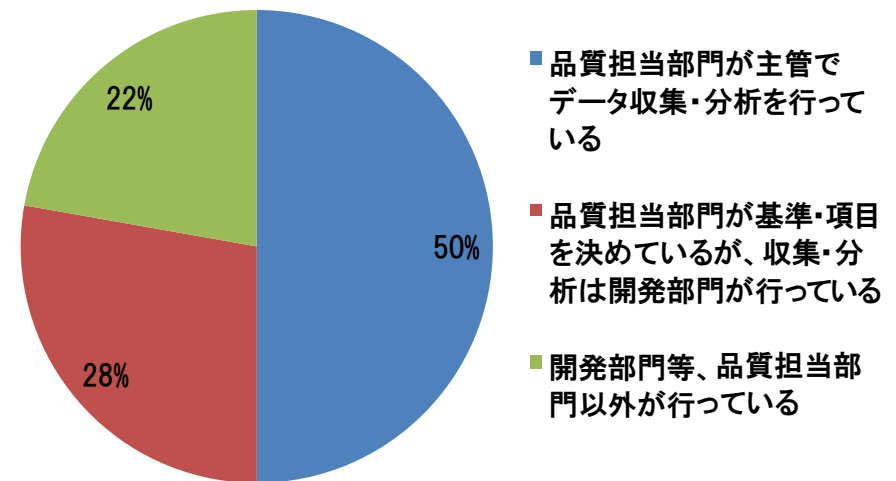
品質保証については、品質の最終責任を現場に持たせるケースが多い結果となった。

2.2 品質担当部門の役割と責任範囲(標準化・品質管理)

開発プロセス標準策定と維持・改善



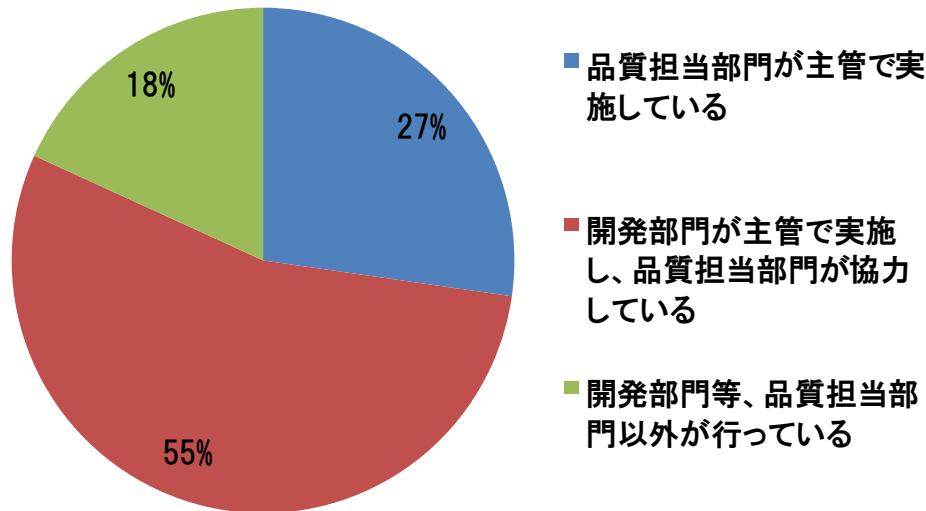
プロジェクト実績データの収集と分析



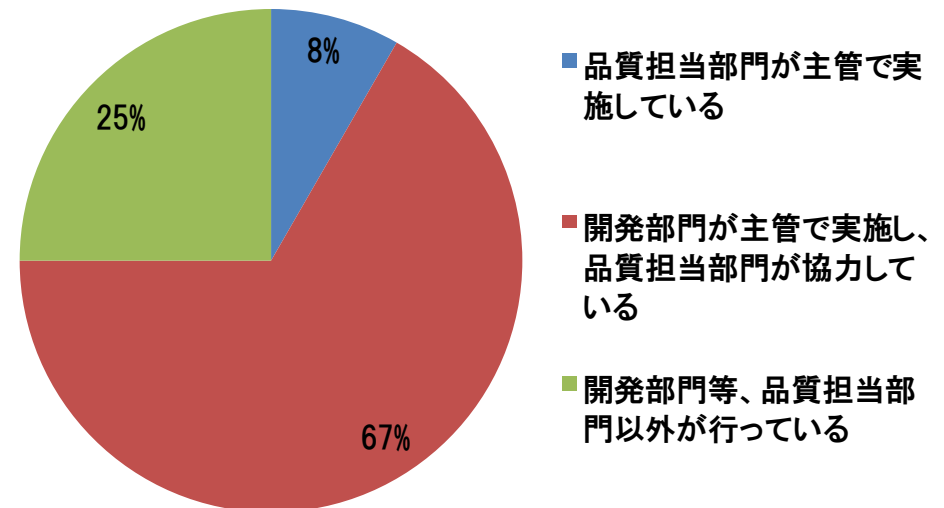
標準化・品質管理という全社的な施策については、品質担当部門がイニシアチブをとって進めているという結果になった。

2.3 品質担当部門の役割と責任範囲(個別対応)

本番障害の対応

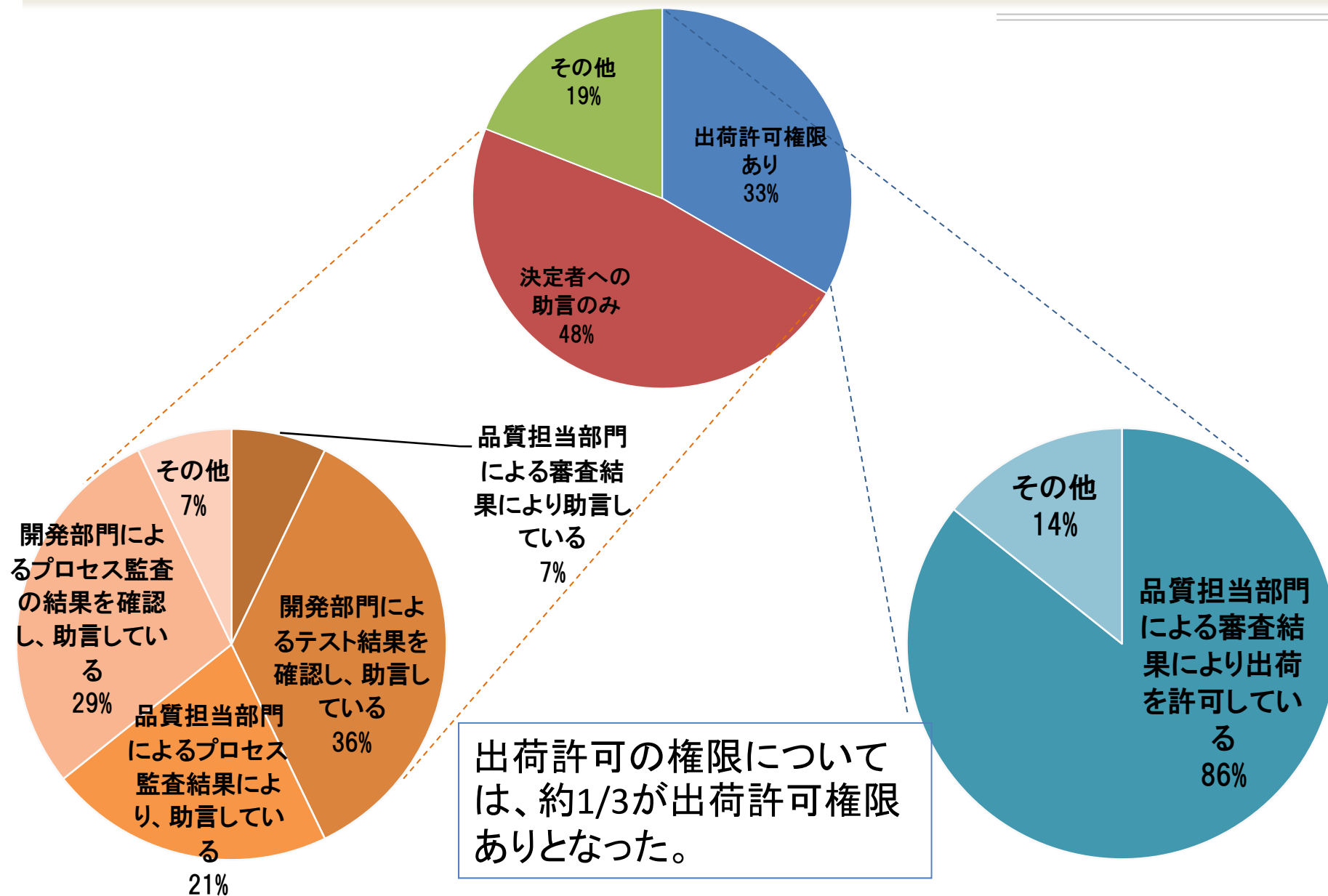


プロジェクトの統括管理

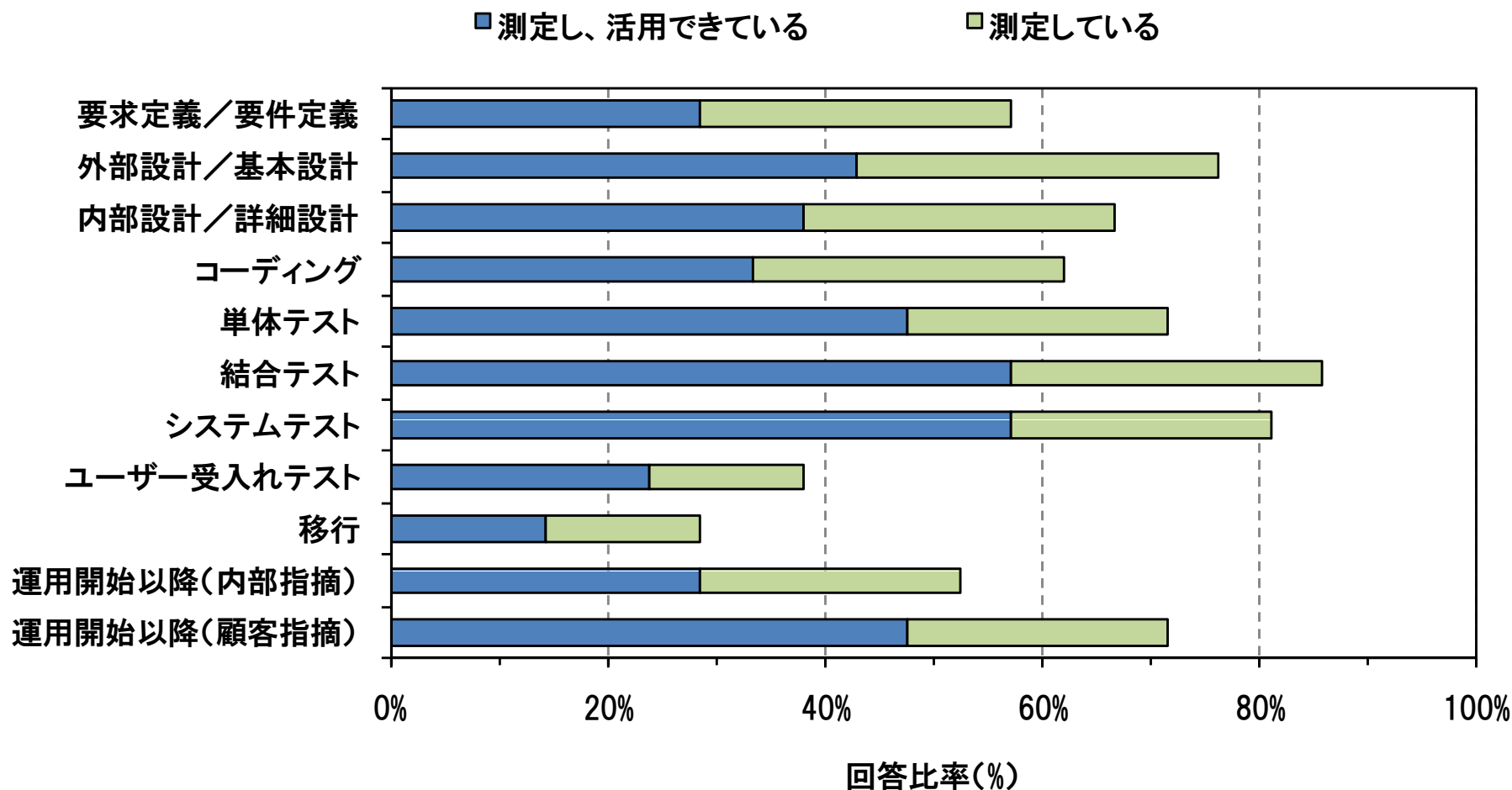


本番障害の対応やプロジェクトの統括管理といった個別対応については、実際の開発部門やPMO的な部門がイニシアチブをとり、品質管理部門はサポート的な役割にとどまっている。

3. 出荷許可の権限とその方法



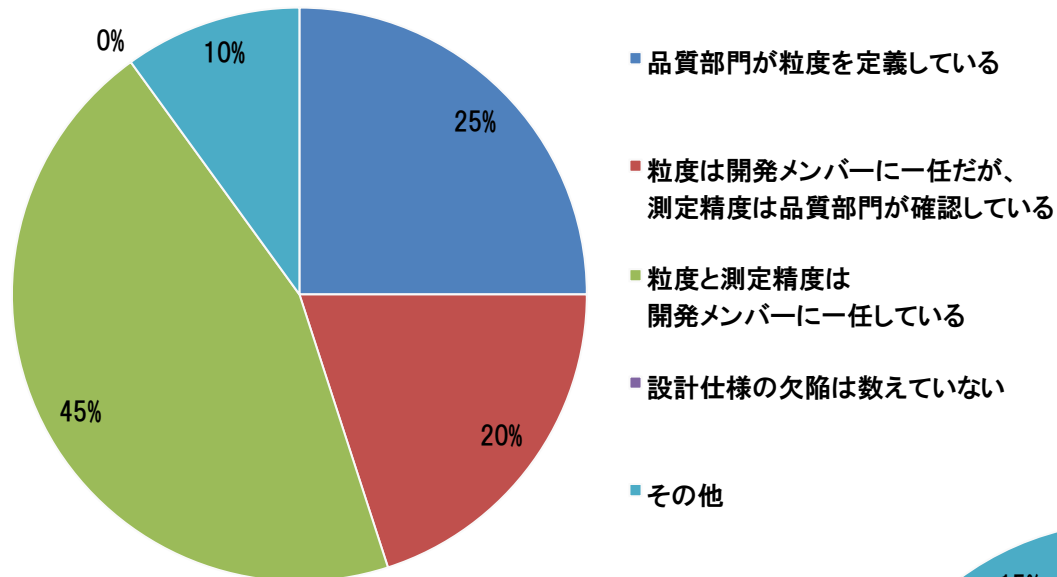
4.1 欠陥の測定・活用状況(工程別)



欠陥をたたき出すためのテスト工程は当然だが、上流工程で欠陥の作り込みを防ごうという各社の努力がうかがえる結果となった。ただ、測定データを活用できている組織は必ずしも多くない。

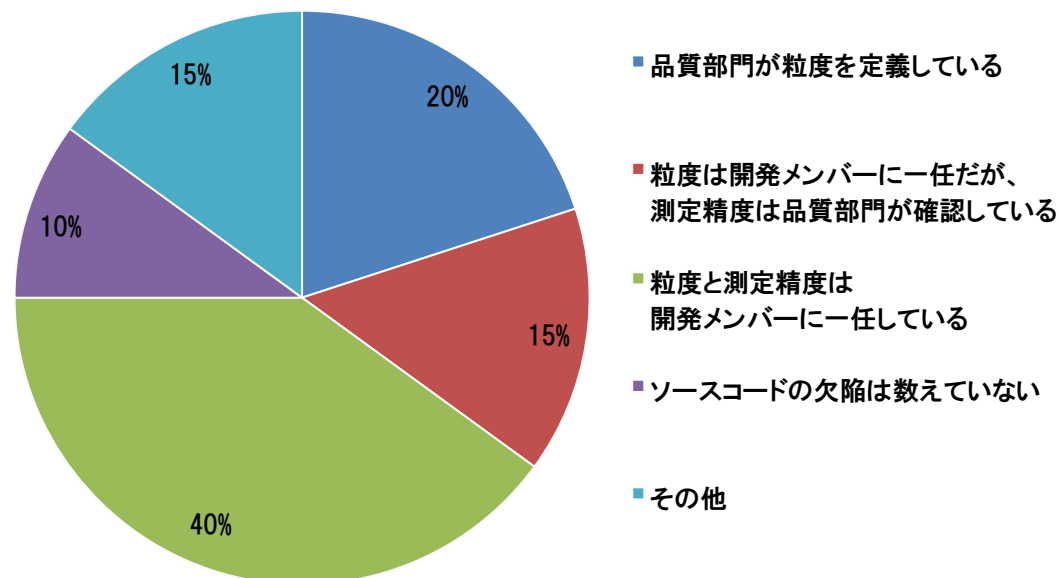
4.2 欠陥の粒度と、測定精度の確認

設計仕様の欠陥



定量的な管理のためには、その基礎となる欠陥の粒度の統一が必須であるはずだが、何等かの手段で統一を図っている企業は全体の半数に届いていない。

ソースコードの欠陥

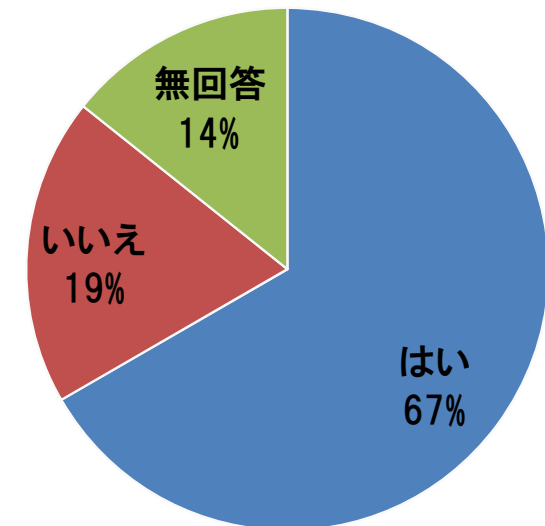
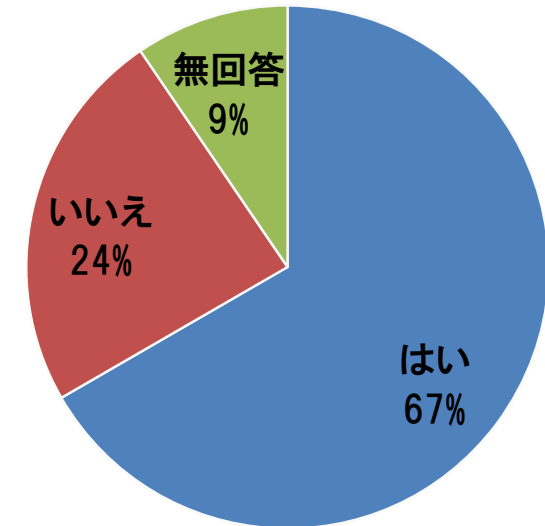


考察

- 「なるほど」と思うところもあり、「こんなはずはない」と思うところもあり、また「これは面白い」と思えるデータが集まったと感じた。
- こうして見ると、我々は自分達が日々実施している業務であるにもかかわらず、その全体像が把握しきれていないことに気づかされる。
- 広い視野をもち、日本の品質活動をより高い水準にするためにも、今後もこのようなクロスファンクショナルな活動やデータが必要と強く感じた。

5. その他品質担当部門が抱える課題

- 様々な開発手法が混在しており、標準的な管理手法の適用に課題を持っている
- 開発プロジェクトの多様化によって、品質担当組織でカバーできず、各現場まかせになることが多くなっている



おわりに

- 今回はプレ調査版ということで、サンプルサイズが少なく、また調査項目も十分な吟味が不足している状況ではあるが、この情報が皆様の品質保証活動を企画・推進するにあたって役立つ情報となれば幸いである。
- 今後の展開
 - ・この活動は、調査対象を広げ、かつ調査項目を練り上げることによって、より有益なものになると考えられる。
 - ・我々が自分達の活動に自信と誇りをもつばかりでなく、我々の所属する企業、ひいては日本のソフトウェア産業全体にとっても有意義な1つのツールになる可能性を秘めている。
 - ・まだ始まったばかりの活動である。みなさまから多くのご要望・ご提案などをいただき、みなさまと一緒に育てていければ幸いである。