

BTO

ビジネスリスク軽減の為にアプリケーション品質プロセス
～マーキュリーが考える品質管理の最適化～

マーキュリー・インタラクティブ・ジャパン株式会社
技術部 シニア・システムエンジニア マネージャー 鈴木 功彦

MERCURY

アジェンダ

1. マーキュリー・インタラクティブとBTOのご紹介
2. 統合的なアプリケーション品質管理の必要性
3. マーキュリーが提供する「品質管理ソリューション」のご紹介

Confidential & Proprietary

MERCURY

2

BTO

マーキュリーとBTOのご紹介

MERCURY

マーキュリーのご紹介

- ソフトウェアの機能テスト、負荷・性能テスト、性能監視等の自動化ツールおよびITガバナンスソリューションを提供するIT最適化のリーディングカンパニー
 - テスト効率の向上
 - 開発工程期間の短縮
 - ソフトウェア品質の向上
- 設立: 1989年
- 本社: 米国カリフォルニア州マウンテンビュー
- 事業所: 世界26カ国
- 従業員数: 約2,600名(全世界)
- お客様数: 約30,000社(全世界)
- 売り上げ: 6.86億ドル(2004会計年度)
- 1996年日本法人設立

サポート、サービスを通じて多数の企業システムの
トラブルや問題を体験

Confidential & Proprietary

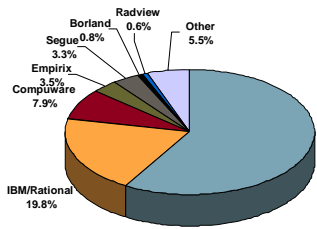
MERCURY

4

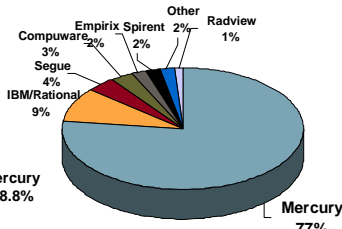
品質・性能検証市場での圧倒的なシェア

分散型自動ソフトウェア品質ツール市場
Distributed Automated Software Quality
Tools Worldwide Market Share

アプリケーション負荷・性能検証製品市場
2004 Application Load Testing Products
Worldwide Market Share

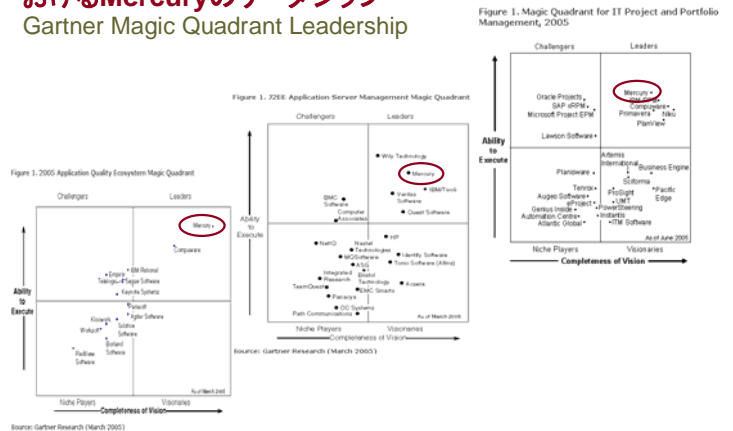


出典: IDC 2005



出典: Yankee Group 2005

BTO (Business Technology Optimization) 分野におけるMercuryのリーダーシップ Gartner Magic Quadrant Leadership



Confidential & Proprietary

MERCURY

5

Confidential & Proprietary

MERCURY

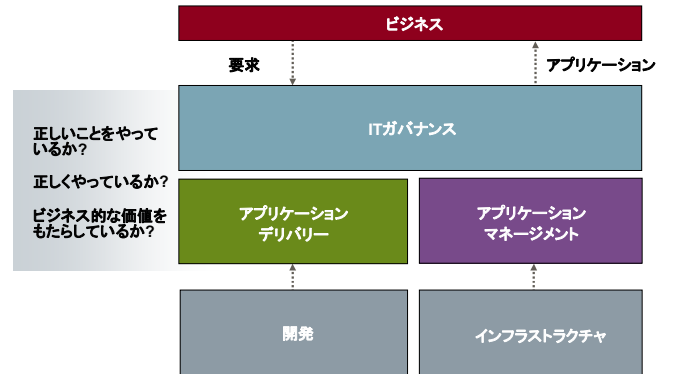
6

Business Technology Optimization

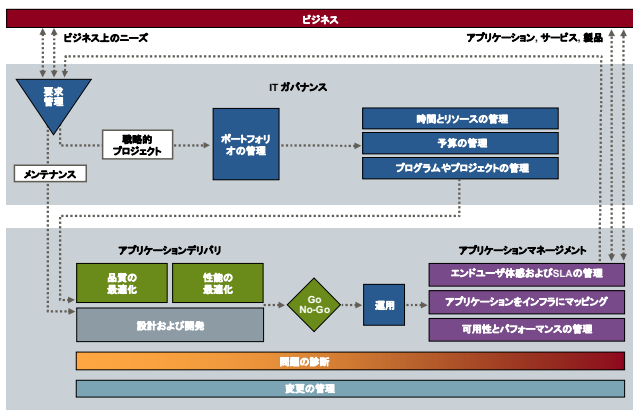
IT(情報テクノロジー)の
ビジネス価値を
最適化する



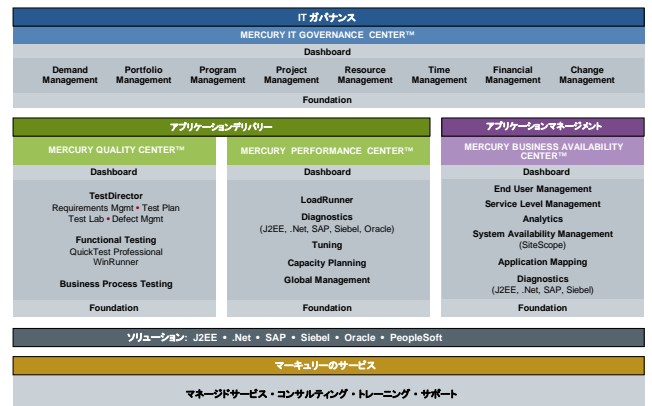
Business Technology Optimization



BTOライフサイクル



マーキュリーのBTO製品ラインアップ



BTO

統合的なアプリケーション品質管理の必要性

MERCURY

ITシステムにおけるリスク管理の重要性

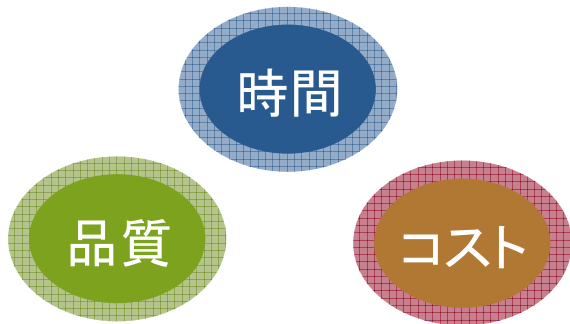
ITシステムのリスク

1. システム障害
2. 要求される機能が提供されない
3. パフォーマンスが確保されない

ビジネスリスク

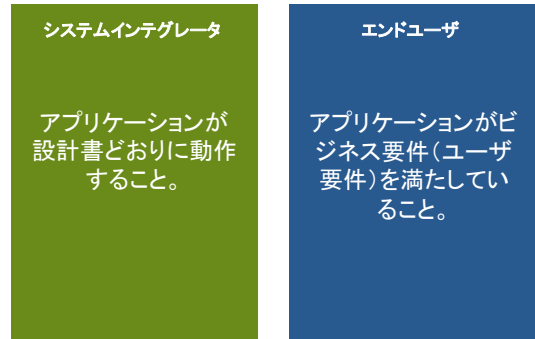
1. 信頼性の失墜
2. ビジネス機会の損失
3. ITコストの増大

ITシステムの管理



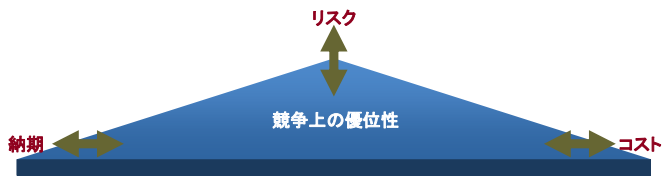
これらの要素を統合的にとらえアプリケーション品質をビジネスリスクとして管理する必要性がある

品質に関する認識にはギャップがある あなたにとって、良い品質とは?



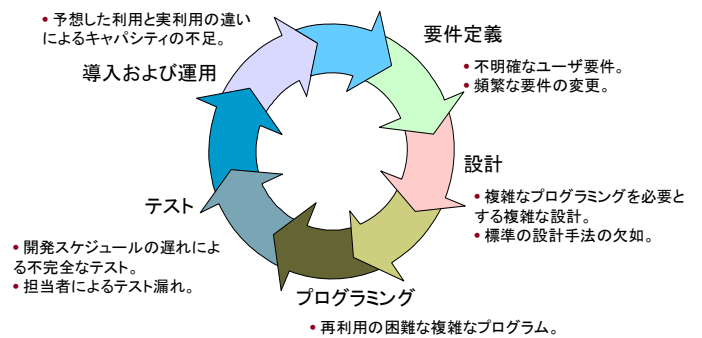
(マーキュリー製品のユーザに対するアンケートより)

なぜアプリケーション品質に注力出来ないのか 必然的なトレードオフがある。

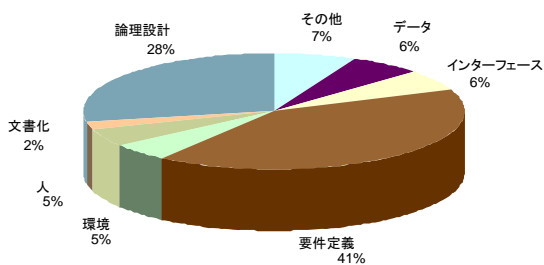


納期	リスク	コスト
<ul style="list-style-type: none"> 新しいビジネス的な機能を利用可能にするのはCIOの最優先事項。 リリースまでの時間を短縮して、より早くビジネスで使えるようにという圧力がかかる。 	<ul style="list-style-type: none"> eBay: システムが22時間ダウンしたため、時価総額で26%を失った。 Grainger: SAPの導入で機能的な問題のために\$23Mを失った。 United Airlines: サンフランシスコからパリまでのフライトに\$25を支払った。 	<ul style="list-style-type: none"> 売上に対するIT予算の割合は6.3%から5.6%にダウンした。(04 to '05) CFOからはいつも予算を下げるように圧力がかかる。

開発ライフサイクルに潜む品質の阻害要因



ソフトウェア開発ライフサイクルにおける欠陥の原因

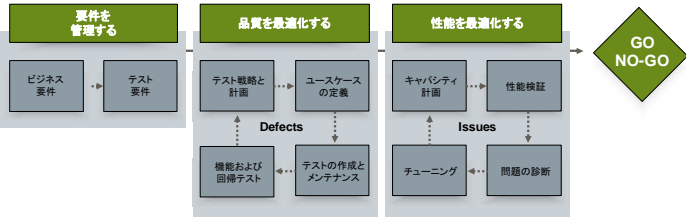


*From a U.S. Air Force Project, F. Sheldon, 1992
Reliability Measurement from Theory to Practice

アプリケーション品質の最適化に必要な事

- 標準化されたテストプロセスの確立
- テスト資産が一元化された共通の作業環境の提供
- テストの構成管理、変更管理が可能な環境の提供
- テストの自動化によるテスト効率の向上
- 明確な品質評価基準の設定と可視性の提供。

統一された品質管理プロセス

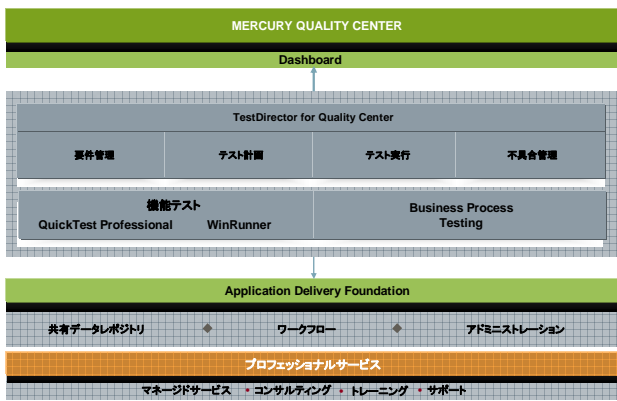


品質の向上によるリスクの低減を実現可能にします。

マーキュリーが提供する
「品質管理ソリューション」のご紹介

MERCURY

Mercury Quality Center



Mercury Quality Center

統合品質管理ソリューションの提供

1. Dashboardによる品質の可視化
2. TestDirector for Quality Center によるテスト工程管理
3. QuickTest Professional による機能検証テストの自動化
4. Business Process Testingによるビジネスプロセスの検証

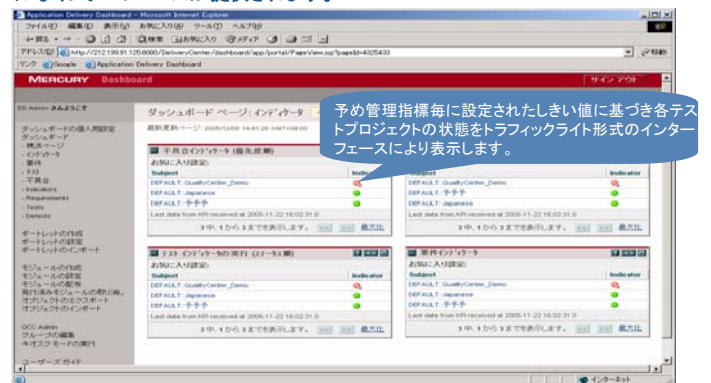
- ✓ テスト作業の効率化 (~ 400%)
- ✓ 稼働中の不具合を削減 (~ 75%)
- ✓ ITプロジェクト開発における予算超過を60% 削減

品質可視化ツール
Mercury Quality Center Dashboard

MERCURY

Quality Center Dashboard

プロジェクトマネージャ、CIOと言った職責を担っている方がご自身の管理されているテストプロジェクトの状態(進捗、品質レベル)を把握する為のハイレベルなインターフェースが提供されます。



Quality Center Dashboardの管理指標(KPI)

不具合

- 1日当たりにクローズした不具合件数(優先順位毎)
- 1日当たりにクローズした不具合件数(重要度毎)
- 不具合改修率(優先順位毎)
- 不具合改修率(重要度毎)
- 優先順位毎の不具合の数
- 重要度毎の不具合の数
- ステータス毎の不具合の数
- 不具合投入率(優先順位毎)
- 不具合投入率(重要度毎)
- 不具合改修平均時間(優先順位毎)
- 不具合改修平均時間(重要度毎)
- 再オープンした不具合の数
- 1日当たりに再オープンした不具合の数(優先順位毎)
- 1日当たりに再オープンした不具合の数(重要度毎)
- 1日当たりの不具合の総数

要件

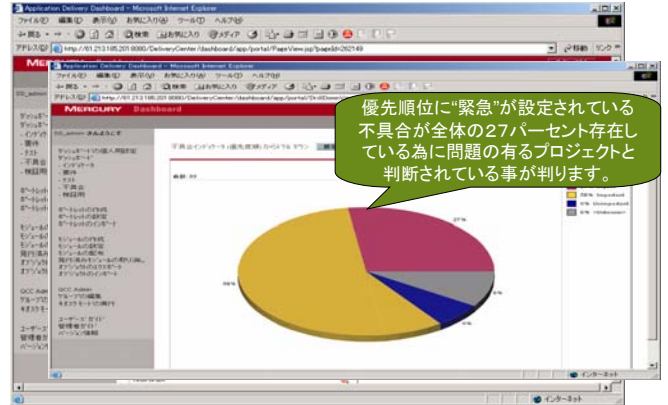
- ステータス毎の要件件数
- ステータス毎の要件割合
- 要件の総数

Tests

- 最終テスト実行ステータス
- ステータス毎のテストの数
- 1日当たりのテスト実行数
- 1日当たりのテスト数

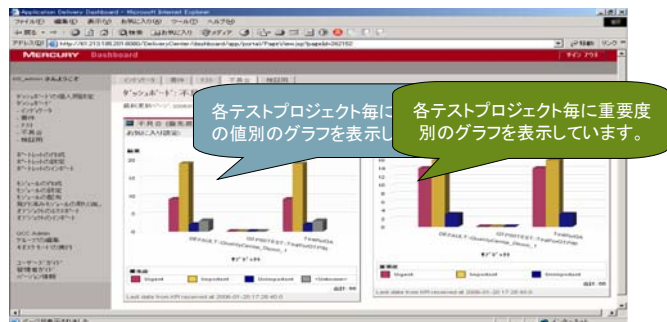
Quality Center Dashboard

各テストプロジェクトのインディケータのステータスを表示するのに適した使用されたデータの状態をブレイクダウンし表示させる事が出来ます。



Quality Center Dashboard

要件、テスト、不具合の各カテゴリ別に、様々な角度からテストプロジェクトの状態を把握する為に必要なポートレートを表示させる事が可能です。またユーザ独自のポートレートを作成する事も可能です。



各テストプロジェクト毎に改修作業を急ぐ必要の有る不具合がどの程度存在しているのかを容易に判断出来、早急に対策をとる事が可能になります。

Quality Center Dashboard

リアルタイムにプロジェクトのステータスが提供されます。

重要なアプリケーションのリスク管理が可能

速やかにアプリケーション・デリバリ上の問題を認識し解決する事が可能になります。

アプリケーション・デリバリの有効性を測定

プロジェクトマネージャ、CIOと云ったシステムの運用開始を決断される方が、適切にシステムのカットオーバー時期を判断し品質の高いシステムを提供する事が可能になります。

テスト工程管理における課題

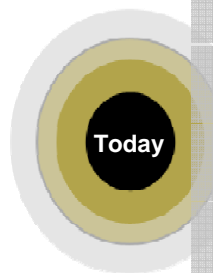
各部門、ベンダー間での情報共有が出来ていない
テスト情報(テストケース、不具合情報)が重複管理される事による非効率な作業が発生する

テストの構成管理、変更管理が十分に実施されていない
テスト内容と開発要件とのずれが生じる事によりテスト工数の増大及び品質の低下を招いている

進捗状況が正しく把握されていない
スケジュールに遅れが生じた時に早期の対応が図れない。カットオーバー時期の予測が出来ない。

各部門間の連携が十分ではない
不具合への対応の遅れと重複作業が生じる

テスト終了後のレポート作成に時間が掛かる
各部門毎にテストデータの管理方法が異なる為、レポートを作成するのにあたって膨大な工数が発生する



テスト工程管理ツール
Mercury TestDirector for
Quality Center

MERCURY

B I T O

自動機能検証ツール Mercury QuickTest Professional

MERCURY

テストにおける現状の課題

- ▶ 短期間でのシステム開発
 - ✓ 限られた時間の中で十分なテストを実行し品質を確保する難しさ...
- ▶ アプリケーションの規模の拡大及び複雑化
 - ✓ テストケースが増大する事により、納期迄のテスト完了が困難に...
- ▶ 対応プラットフォームの増加
 - ✓ プラットフォーム毎に同一テストを繰り返す非効率さ
- ▶ システムのライフサイクルの短縮傾向
 - ✓ システムが変更される度に繰り返されるテスト作業
- ▶ 頻繁にリリースされるサービスパック等
 - ✓ アプリケーション自身のサービスパックのみならず、OS自体のサービスパック、セキュリティパックの適用時にもテストが必要...

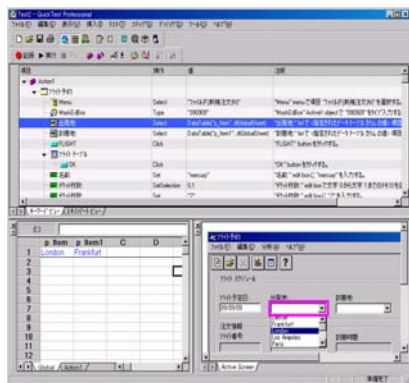
Confidential & Proprietary

MERCURY

38

GUI機能検証ツール QuickTest Professional

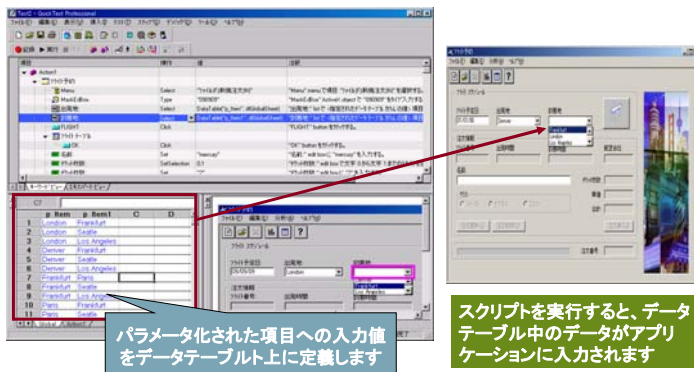
より正確に、効率的に、ビジネス視点での機能検証を行います



- Windows上で動作するアプリケーションに対して“ブラックボックステスト”を自動実行
- 多様な環境に対応
- テストの自動化を支援する為の先進的な機能の提供により自動化の作業の効率化を実現出来ます。
- 各種チェック機能を搭載
 - プロパティチェック
 - ビットマップチェック
 - テキストチェック
 - データベースチェック

入力データのパラメータ化

入力データをパラメータ定義することで、テストケースを作成します
スクリプトは、データテーブルに設定された行数分、自動反復実行します



パラメータ化された項目への入力値をデータテーブル上に定義します

スクリプトを実行すると、データテーブル中のデータがアプリケーションに入力されます

Confidential & Proprietary

MERCURY

39

Confidential & Proprietary

MERCURY

40

自動テストの利点

- ▶ テストの効率化
 - ✓ テストを高速かつ高い精度で行うことができる。
 - ✓ 単純作業、反復作業を集約化することができる。
 - ✓ レグレッションテストの効率化を実現する事が出来る。
- ▶ 品質の向上
 - ✓ 広範なテストカバレッジを実現することができる。
- ▶ テスト管理
 - ✓ テストドキュメントを自動生成することができる。
 - ✓ テスト資産の管理・メンテナンスを容易に行うことができる。

MERCURY™

Confidential & Proprietary

MERCURY

41

Confidential & Proprietary

MERCURY

42