ジャステックにおける 「経営層による品質の監視と制 御」 の事例

(株)ジャステック 品質保証監査室 早川一夫

会社概要

- 会社創立 1971年
- 資本金 13億7605万円
- 売上 102億円 (2004年11月期)
- 社員数約1000名
- 事業内容 システムの調査、分析、設計、開発および販売
- 東証一部上場 2003年5月
- 認定・達成「CMMIレベル5」達成 (2003年10月)

「プライバシーマーク」使用の認証取得(1998年JISA認定)

「品質保証規格ISO9001」認証取得(1996年JQA認定)

「高度ソフトウェア / サービス登録企業」(1993年IPA認定)

「システムインテグレータ企業」(1990年通商産業省認定)

・ ホームページ http://www.jastec.co.jp/

経営理念

ソフトウエア市場の確立のために顧客との 合意形成と開拓に先 導的役割をはたす マンパワーリースを排除したソフトウエア開発及び販売を専業とし開発業務の多角化ではな〈開発分野の総合化と流通化を図り、情報社会に貢献する

外に向かって、地球と 人類に貢献する文化 活動、内に向かって 技術者の意識改革を 前提として、豊かで幸 せな人生を追求する

一分野一社主義 を原則とし顧客の 信用と安全を図る 社員持株制度を 採用し経営への 参加を認める

基本戦略

社会株主社員

顧客

低廉で良質な製品の提供

一分野一社主義で多数の一流クライアント

資本・営業・人事の独立

ソフトウエア会社の良心ないしは標準の追求

対象業務及びソフトウェア技術の広さ

一元化した外注政策

一括請け負い

オープンな能力主義と社内民主主義

高い技術力

オリジナルの生産管理システム

独自の生産管理に基づく品質システム

独自の生産管理 1980年頃~

プロジェクト管理の基本を確立した

1993年頃~

ISO9001による品質システム

組織レベルで規程を整備し、運用基盤を確立した

客観的指標により プロセスの改善点を 掘り起こす

1998年頃~

CMMI利用によるプロセス改善

品質システムをより確実に運用し、品質システムを改善していく

ISO9001の短所をCMMIによって補強し、品質システムを発展させる

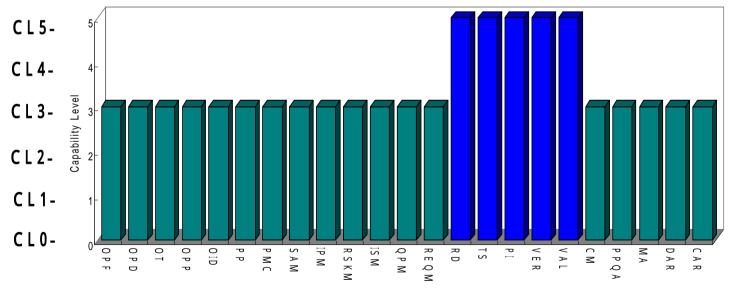
	ISO9001	CMMI
長所	内部品質監査·定期審査 制度による運用の遵守徹底	ソフトウェアプロセスの分野別 をに能力の達成レベルを測れる
短所 (限界)	プロセスの遵守/非遵守のみが基準で プロセス能力の不足を見つけられない	運用や制度に言及がなく 強制力の仕組みは無い(注1)

注1:CMMIの短所は既にISO9001の長所で保全されている

CMMIアプレイザル結果

- 連続表現
 - エンジニアリング分野の5PAに ついて能力レベル5
 - その他の18PAについて 能力レベル3





段階表現での成熟度レベル5達成(2003年10月)

生產管理·品質保証体制



プロセス資産 - 1

組織標準 - プロセス定義 (品質マニュアル、 各種基準書、手順書)

組織標準 - 計数 (生産性、環境変数、テス ト密度等の各種指標値)

改善活動への コミットメント 経営資源の確保

組織標準更新

プロセス資産 - 2

プロジェクト - プロセス定義 (開発計画、品質記録、 標準化規約、事例集等)

プロジェクト - 計数 (標準計数、実績計数)

登録·利用

プロセス資産 - 3

人事情報DB ノウハウ蓄積DB 顧客提案DB 設計ガイドDB リスク事例DB

- ·要求什樣(RFP)
- ·検収 ·顧客満足度

営業部

- ·要件管理
- ・リスク分析

·納入 要求仕様(RF

受注仕樣書

標準開発 計画書

機械化推進 委員会

顧客

・ツール設計

システム課

・ツール作成

品質保証委員会

品質保証推進室

- ・品質システム管理 (組織標準の管理)
- ・ベースライン管理&見積もりモデル管理
- ・プロヤス資産管理

品質保証監査室(SOAG)

- ·内部品質監査
 - (規程の遵守度合いの監査に加えて 計画の妥当性や進捗状況のチェックも 実施)
- ・内部アプレイザル
 - (PA毎のゴールの達成度合いを評価)
- ·ISO定期審查計画·準備
- CMMI正式アプレイザル計画・準備

製造 本部

プロセス改善グループ(SEPG) ·組織標準の適用支援

- (テーラリングガイドを含む)
- ·開発計画立案 · 作成支援
- ・プロセス改善推進 (プロセス資産の登録・利用 促進を含む)



開発チーム ・プロセス改善推進

開発チーム ・プロセス改善推進

・プロセス実績登録

技術課

- ·技術研究
- ·技術情報収集 ·評価

トレーニング プログラム 開発要求

教育課

組織標準改訂提案

品質保証活動

内部アプレイザル

内部品質監査



・教育プラン設定

・トレーニングプログラム開発

製品移行 トレーニング プログラム 提供



発注依賴書

購買課

·調達管理 ・リスク分析

製品検査 検査課

·製品検査 (出荷承認)

製品検査 会社選定

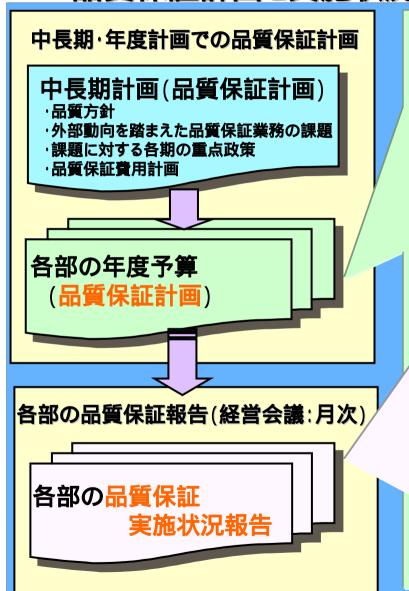
納入



協力会社

品質の監視と制御の流れ

- 品質保証計画と実施状況報告-



製造本部

- ・プロジェクト管理(製品検査合格率、納期達成率・・)
- ·プロセス管理(顧客別B/L更新頻度、内部品質監査不適合率··)
- ・技術

出荷後のバグ密度

基本設計(レビュー指摘密度、生産性・規模予実差異率・・)

テスト(バグ摘発密度、テスト密度、生産性予実差異率··) レビュー(工数比率、指摘件数比率、妥当性検査評点··)

・支援(構成管理に起因するトラブル件数、日計入力率・・)

品質保証監查室

- ・プロセス品質保証(内部品質監査不適合数、内部監査生産性・・)
- ・品質システム管理(評定による是正課題件数、顧客満足度・・)

品質保証推進室

- ・プロセス実績管理(改善提案件数、是正処置の根本原因追求度・・)
- ・プロセス資産管理(プロセス資産登録数、プロセス資産利用件数・・)

検査課

·製品の品質保証(改善勧告数、製品検査原価比率、 内部品質監査不適合件数・・)

教育課

・教育(品質システム実施講座数、内部品質監査不適合件数・・)

購買課

·購買(外注受入れ検査合格率、納期達成率、ランク別協力会社比率、 内部品質監査不適合率)

品質保証計画・品質目標サンプル

1. 部署別品質目標

部署名	No. 品質	[目標項目	尺度	3 4 期予算、	3 4 期見込	35期 /	3 6 期	3 7期		
製造本部	1 内部品質監査不過	適合率	%			\wedge				
	2 製品検査合格率	フェーズ初期検査	%			/\				
	3	フェーズ完了検査	%							
	4	テストプロセス検査	%							
	5	出荷リスク検査	% \ / +	きゅうマ	佐 し					
	6	最終品質検査	% 当	期の予	'昇と					
	7	納品検査	%							
	8	開発完了報告検査	%	續見证	へみ					
	9	発注検査	74	・ル・スノロベ						
	10 納期達成率		%							
	11 是正処置期限切	れ比率	%							
	12 是正処置起票率		件数/チーム数							
	13 出荷後バグ密度		件数 / 100Ks							
	14 仕様変更コスト比		%							
	15 内部レビュー指摘		件数/Kc							
	16 規模(Kc)の予実達		%			双钳	以際の	日煙け		
	17 生産性(円/Kc)予	実差異率	%			ア下公门	17714 07	人降の目標は		
	18 バグ摘発密度	· = + + = +	件数/Ks			2 4	年分を	☆		
	19 規模(テスト項目数	双)予実差異率	%			ე -	十刀でi	汉		
	20 テスト密度	スウギの士	項目数/Ks		<u>`</u>					
	21 生産性(円/項目)		%							
	22 レビュー工数比率		%							
	23 レビュー指摘件数		%							
	24 テストプロセス検査	三計点 二二二二	点							

品質保証実施状況報告

品質目標による監視

1. 部署別品質目標の達成状況

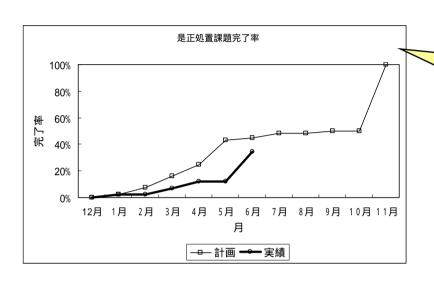
	No. 品質	[目標項目	尺度	予算	実績	問題点と対策
製造本部	1 内部品質監査不過	商合 率	%			
	2 製品検査合格率	フェーズ初期検査	%			
	3	フェーズ完了検査	%			
	4	テストプロセス検査	%			
	5	出荷リスク検査	%			
	6	最終品質検査	%			
	7	納品検査	%			
	8	開発完了報告検査	%			
	9	発注検査	%			
	10 納期達成率	I. II ===	%			
	11 是正処置期限切	れ比率	%			
	12 是正処置起票率		件数/チーム数			
	13 出荷後バグ密度		件数 / 100Ks			
	14 仕様変更コスト比	<u>举</u>	% / ** **********************************			
	15 内部レビュー指摘		件数/Kc			
	16 規模(Kc)の予実差	E	%			
	17 生産性(円/Kc)予	美 左兵卒	% /# ## //<-			
	18 バグ摘発密度	小又中学用家	件数/Ks %			
	19 規模(テスト項目数	()丁夫左共华				
	20 テスト密度 21 生産性(円/項目)	工 中主甲來	項目数/Ks %			
	21 王座任(円/項目) 22 レビュー工数比率	」′天左共华 •	%			
	22 レビュー工数に率 23 レビュー指摘件数	: rト·欬	%			
	23 レビュー指摘件数	(ル ギ 	点			
	24 アストノロ ヒ人快宜	計場	IM.			

目標と実績を対比し実施状況を確認する。

差異について 原因を分析する。

品質保証実施状況報告

是正処置課題による監視



是正処置課題 の完了状況

是正処置課題 個々の実施状況

3. 部署別是正処置課題実施状況

主管部署			<u>分</u>	予	指排 分類 外部	類 内	今月度までの実施状況	今後の予定	実施部署	期限
製造本部	1	生産性/品質環境変数の見直し 生産性環境変数の見直し 影響アクティビティと影響度 第2アクティビティをなくすことに 伴う生産性調整方式 レビューアクティビティの取扱い テスト項目定義の相違による 生産性変動の取扱い								

【参考文献】

今回の発表では直接触れてはおりませんが、当社の監視・ 測定の基盤となる見積モデルについの記事が以下の雑誌 に掲載されております。

興味のある方はご一読ください。

SEC journal No.2

発行: 2005/4/25 独立行政法人 情報処理推進機構

