

第7回「品質経営度調査」 データから見た企業の取り組み ～品質トラブルコスト・現地調達管理 に関する国内・海外比較～

電気通信大学
総合情報学科
鈴木 和幸

質問項目（Aパート）

セクション	質問項目	
品質経営に関する企業理念の提唱と普及	AQ1	理念の中での品質重視の位置づけ
品質活動に関する組織・体制	AQ2	品質経営の実践
	AQ3	CQOの任命
	AQ4	社長・CQOによる品質に関する活動の結果確認
	AQ5	年度品質方針の策定
	AQ6	業務の質の改善活動
	AQ7	品質情報の収集・分析と共有・活用
	AQ8	社長による現場訪問
	AQ9	社長による品質診断
	AQ10	品質経営を推進する組織の設置
	AQ11	品質経営を推進する部署の機能
	AQ12	品質改善活動の範囲
	AQ13	コンプライアンスの重視
重大な品質事故への対応	AQ14	品質事故が起きた場合社長の取るべき行動の明確化
	AQ15	重大な品質事故の定義
	AQ16	市場品質トラブルのコスト
	AQ17	品質コストの取り扱い
人材開発	AQ18	品質活動に関する教育・訓練
	AQ19	品質経営教育の年間計画の作成
	AQ20	品質経営教育の中長期計画の作成
	AQ21	経営教育に基づく固有技術・管理技術の向上
	AQ22	マネージャークラス向けの教育計画
	AQ23	品質経営に関わる費用の把握
	AQ24	提案制度の設置
	AQ25	小集団活動の実施
	AQ26	従業員満足度調査の実施
労働安全と環境負荷低減	AQ27	労働安全の位置づけ
	AQ28	環境負荷低減の位置づけ
品質評価・表彰	AQ29	品質に関する賞の受賞歴
事業継続マネジメントと 情報セキュリティの取り組み	AQ30	事業継続マネジメントの実施状況
	AQ31	情報セキュリティに関するリスク評価
特筆すべき改善点	AQ32	特筆すべき改善点・活動

質問項目（Bパート）

* 赤字は国内・海外の
生産拠点でそれぞれ回答

セクション	質問項目	
新製品開発	BQ1	新製品開発体制の確立状況
	BQ2	顧客ニーズの製品へのタイムリーな反映
	BQ3	新製品の社内・市場トラブルの処理・次期反映
	BQ4	技術開発の競争力確保
	BQ5	技術力指標の継続的な測定状況
	BQ6	設計に関する基準の設定
	BQ7	新製品と既存製品との区別
	BQ8	新製品の収益管理状況
	BQ9	新製品開発に向けた品質管理手法の活用
購買・外注	BQ10	購買・外注比率
	BQ11	購買・外注先への品質向上支援方法
	BQ12	購買・外注先のコスト低減目標の設定
	BQ13	事故・災害時の購買・外注維持の仕組み
製造	BQ14	製造部門の役割・プロセスの明確化
	BQ15	製造部門の品質維持管理体制
	BQ16	業務の標準化・標準の遵守
	BQ17	業務の結果の正常・異常検出
	BQ18	工程内トラブルへの対策・処置の仕組み
	BQ19	意識向上のための管理者の取り組み
	BQ20	製造部門の品質改善活動
	BQ21	社内品質トラブルのコスト
	BQ22	製造品質改善のための品質管理手法の活用
販売・流通 運用・保守	BQ23	販売・流通活動における品質管理
	BQ24	運用・保守活動における品質管理
品質保証	BQ25	体系的な品質保証活動の実施
	BQ26	顧客満足度調査の実施状況
	BQ27	顧客相談窓口の設置
	BQ28	クレームに対する目標管理項目
	BQ29	品質トラブルによるクレーム・苦情への対応
	BQ30	市場での品質事故・トラブルへの対応
	BQ31	市場品質トラブルのコスト
特筆すべき改善点	BQ32	特筆すべき改善点

データについて

有効回答社数:217社

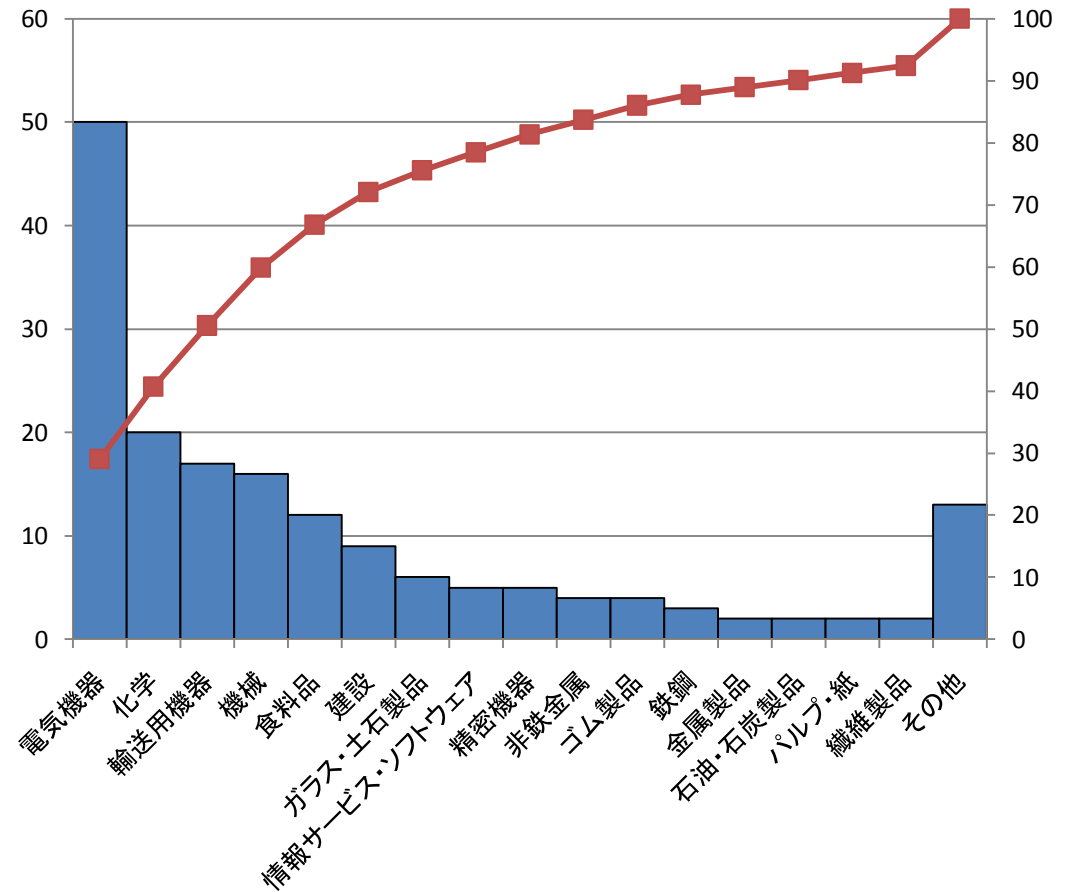
事業分野	海外生産拠点あり	海外生産拠点なし	合計
素材	43	12	55
部品	51	8	59
組立 (システム製品)	62	12	74
サービス (情報システム、ソフトウェア、プラント、建設)	16	13	29
合計	172	45	217

海外生産拠点を持つ「素材」、「部品」、「組立」の3分野で解析

データについて

国内と海外にそれぞれ生産拠点を持つ企業の業種ごとの内訳

電気機器	50
化学	20
輸送用機器	17
機械	16
食料品	12
建設	9
ガラス・土石製品	6
情報サービス・ソフトウェア	5
精密機器	5
非鉄金属	4
ゴム製品	4
鉄鋼	3
金属製品	2
石油・石炭製品	2
パルプ・紙	2
繊維製品	2
その他	13
総計	172



上位4業種「電気機器」、「化学」、「輸送用機器」、「機械」で解析

データについて

- 全体 ⇒国内と海外どちらにも生産拠点を持つ企業
- 事業分野別 ⇒素材・部品・組立
- 業種別(上位4業種) ⇒化学・輸送用機器・電気機器・機械

		業種				
		化学	輸送用機器	電気機器	機械	総計
分野	素材	16			1	17
	部品	2	11	18	5	36
	組立	2	6	32	10	50
	総計	20	17	50	16	103

品質トラブルコストの 平均とメジアン

- 全体
- 事業分野別
- 業種別(上位4業種)

社内品質トラブルコスト

市場に出る前(購入者あるいは顧客にわたるまでの物流工程を含む)
に発生した製品品質の不良により生じたコスト

Ex) 社内品質不良により発生した、不良製品、不良部品、材料の廃却費用
社内不良の処理のために要した人件費

BQ. 21SQ2. 2011年度に社内品質不良により
発生したコストの対売上高比率は何%です
か

- | | |
|-----|----------------|
| 1. | 把握していない |
| 2. | 0.005%未満 |
| 3. | 0.005%～0.01%未満 |
| 4. | 0.01%～0.02%未満 |
| 5. | 0.02%～0.05%未満 |
| 6. | 0.05%～0.1%未満 |
| 7. | 0.1%～0.2%未満 |
| 8. | 0.2%～0.5%未満 |
| 9. | 0.3%～0.5%未満 |
| 10. | 0.5%～1.0%未満 |
| 11. | 1.0%～2.0%未満 |
| 12. | 2.0%以上 |

有効回答

* 未把握、無回答は無効回答とする

市場品質トラブルコスト

市場における品質不良により生じたコスト

Ex) 交換、返品受付、修理の費用

リコール費用及び該当製品のリコールキャンペーン/回収の費用

BQ. 31SQ2. 2011年度の市場商品不良により発生したコストの対売上高比率は何%ですか

1. 把握していない

2. 0.005%未満

3. 0.005%～0.01%未満

4. 0.01%～0.02%未満

5. 0.02%～0.05%未満

6. 0.05%～0.1%未満

7. 0.1%～0.2%未満

8. 0.2%～0.3%未満

9. 0.5%～1.0%未満

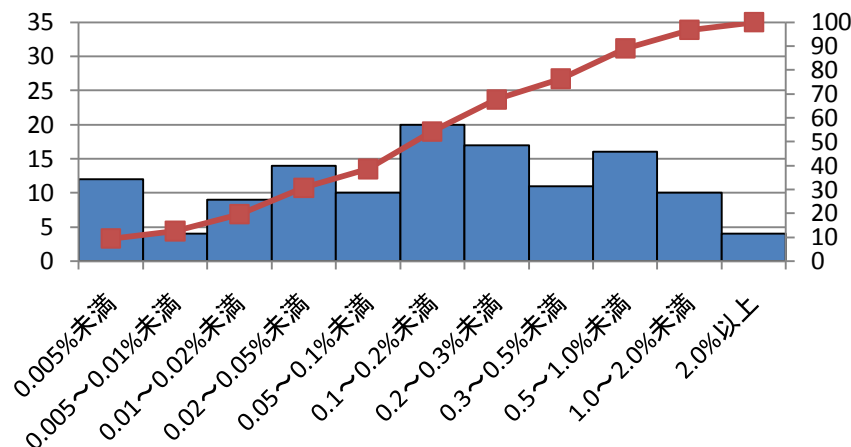
10. 1.0%～2.0%未満

11. 2.0%以上

有効回答

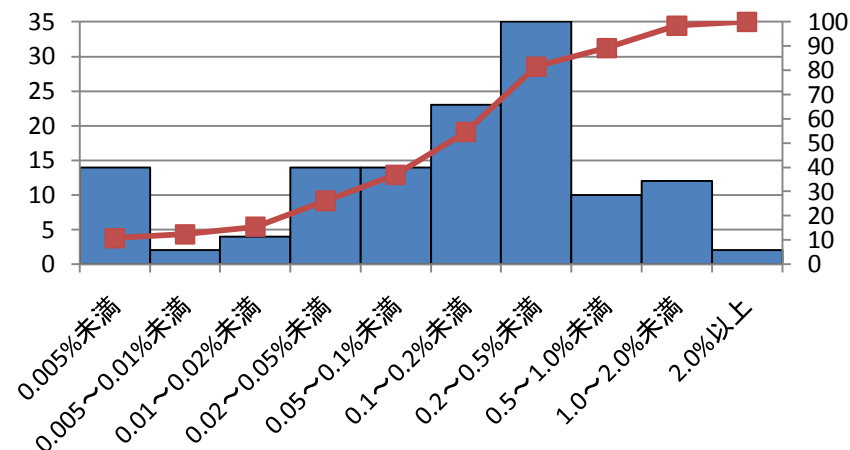
* 未把握、無回答は無効回答とする

〈国内・社内〉 有効回答:127社



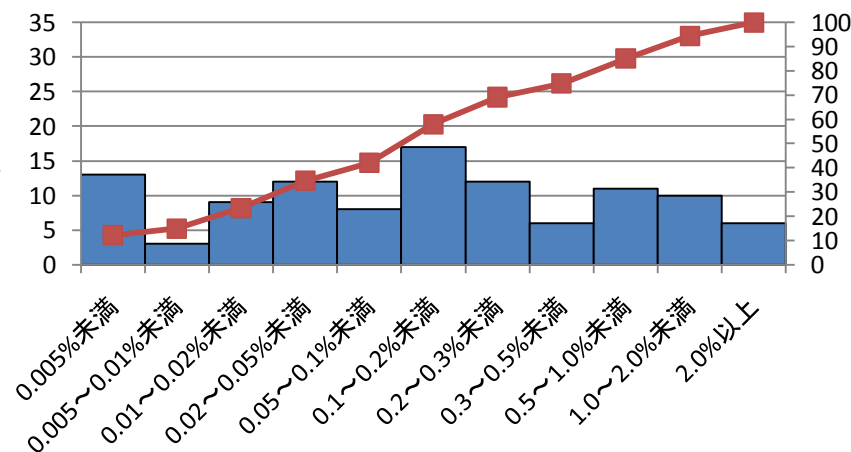
平均	0.38
メジアン	0.10

〈国内・市場〉 有効回答:130社



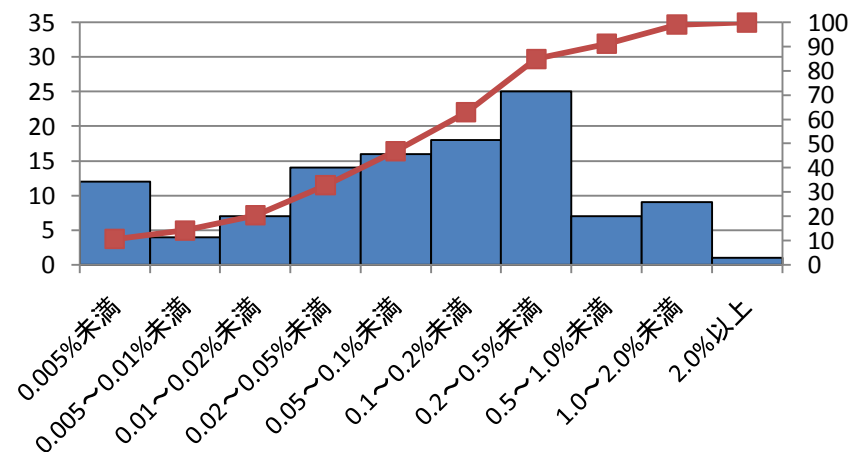
平均	0.36
メジアン	0.10

〈海外・社内〉 有効回答:107社



平均	0.35
メジアン	0.089

〈海外・市場〉 有効回答:113社

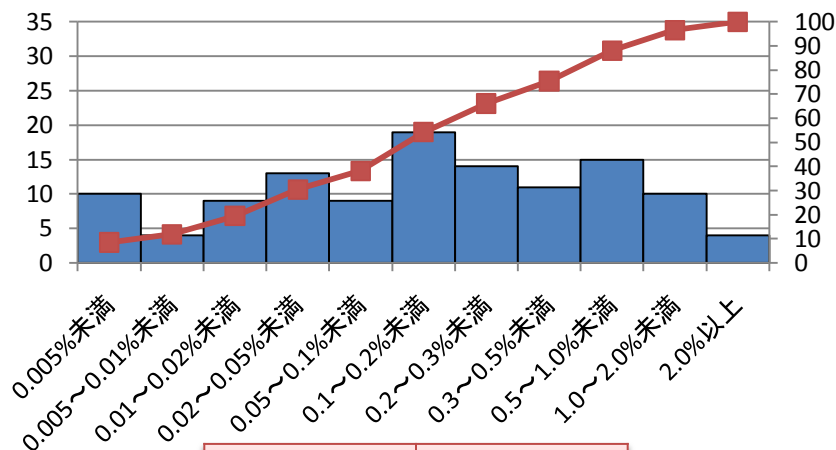


平均	0.30
メジアン	0.080

全体

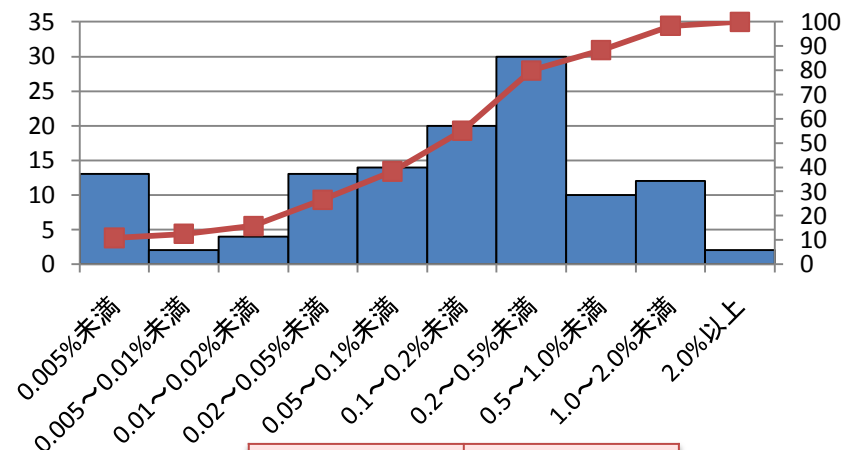
サービス
含む

〈国内・社内〉 有効回答:118社



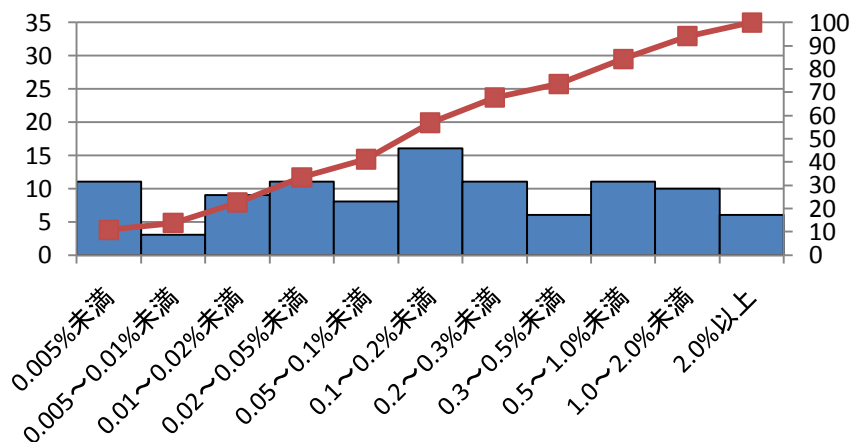
平均	0.39
メジアン	0.10

〈国内・市場〉 有効回答:120社



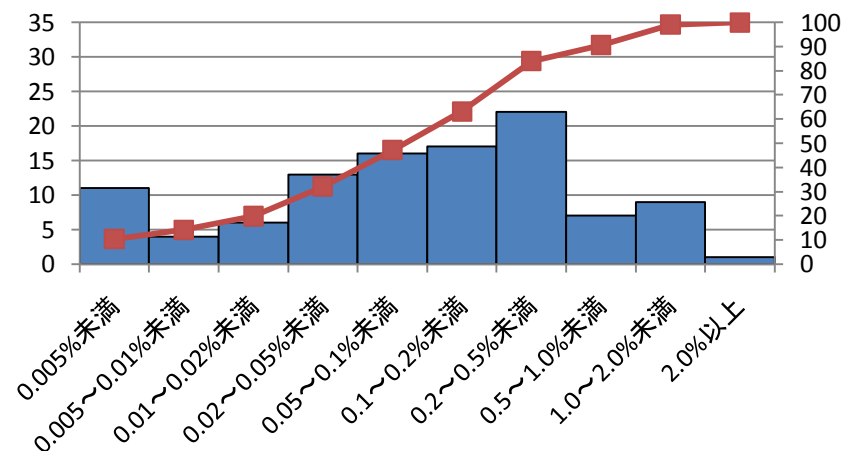
平均	0.37
メジアン	0.10

〈海外・社内〉 有効回答:102社



平均	0.43
メジアン	0.13

〈海外・市場〉 有効回答:106社



平均	0.31
メジアン	0.080

全体

サービス
除く

		海外														
		未把握	0.05%未	0.005	0.01	0.02	0.05	0.1～	0.2～	0.3～	0.5～	1.0～	2.0%以上	無回	総計	
国内	未把握	19												3	22	
	0.005%未満		10			1		1							12	
	0.005～0.01%未満	1		2										1	4	
	0.01～0.02%未満		1		6	1	1								9	
	0.02～0.05%未満	3	1	1		5		1		1				2	14	
	0.05～0.1%未満	1	1			1	4	2			1				10	
	0.1～0.2%未満				1	1	2	5	4	2	1			4	20	
	0.2～0.3%未満				2			4	7					4	17	
	0.3～0.5%未満	2				1		1	1	2	2	1		1	11	
	0.5～1.0%未満					1	1	1			7	2	2	2	16	
	1.0～2.0%未満							2				6	1	1	10	
	2.0%以上											1	3		4	
	無回答					1				1				21	23	
総計	26	13	3	9	12	8	17	12	6	11	10	6	39	172		

		海外												
		未把握	0.005%	0.005～	0.01～	0.02～	0.05～	0.1～0	0.2～0	0.5～1	1.0～2	2.0%以	無回答	総計
国内	未把握	12											1	13
	0.005%未満	1	10			1							2	14
	0.005～0.01%未満			2										2
	0.01～0.02%未満				4									4
	0.02～0.05%未満	1			1	8	2		1				1	14
	0.05～0.1%未満	1	1		1	2	5	1	1		1		1	14
	0.1～0.2%未満	1	1		1		5	11	3				1	23
	0.2～0.5%未満	2		2		1	1	3	19	2	2		3	35
	0.5～1.0%未満						2	2		3	1		2	10
	1.0～2.0%未満						1	1	1	2	4		3	12
	2.0%以上					1					1			2
	無回答					1						1	27	29
	総計	18	12	4	7	14	16	18	25	7	9	1	41	172

現地生産:[国内] ユーザの目が厳しい、多品種少量

3分野のトラブルコストの平均のまとめ

		社内トラブル	市場トラブル
素材	国内	0.45	> 0.15
	海外	0.51	> 0.11
部品	国内	0.49	> 0.29
	海外	0.60	> 0.29
組立	国内	0.27	< 0.60
	海外	0.23	< 0.45

		社内トラブル	市場トラブル
国内	素材	0.45	> 0.15
	部品	0.49	> 0.29
	組立	0.23	< 0.60
海外	素材	0.51	> 0.11
	部品	0.60	> 0.29
	組立	0.23	< 0.45

同一のデータを並び方を変えて表示

3分野のトラブルコストのメジアンまとめ

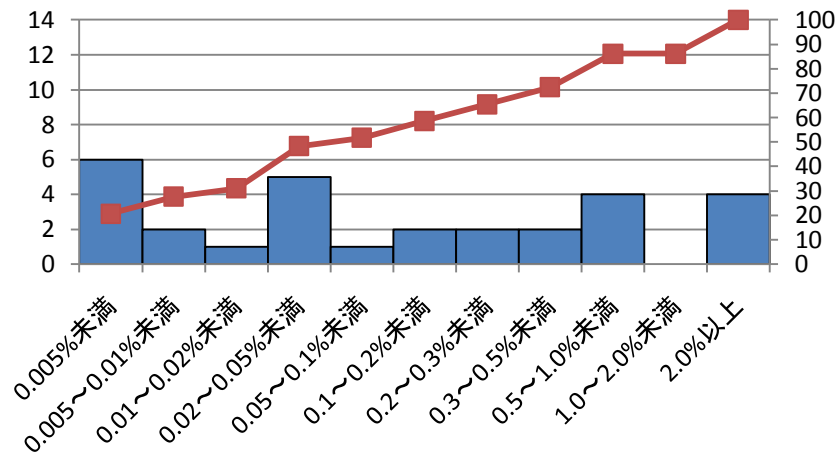
		社内トラブル	市場トラブル
素材	国内	0.036	> 0.021
	海外	0.075	> 0.016
部品	国内	0.25	> 0.090
	海外	0.16	> 0.079
組立	国内	0.093	< 0.23
	海外	0.075	< 0.15

		社内トラブル	市場トラブル
国内	素材	0.036	> 0.021
	部品	0.25	> 0.090
	組立	0.093	< 0.23
海外	素材	0.075	> 0.016
	部品	0.16	> 0.079
	組立	0.075	< 0.15

現地生産:[国内] ユーザの目が厳しい、多品種少量

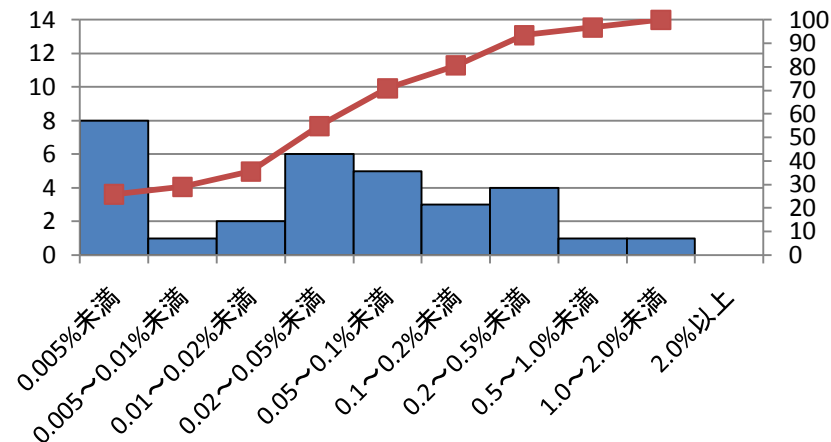
分野別

〈国内・社内〉 有効回答:29社



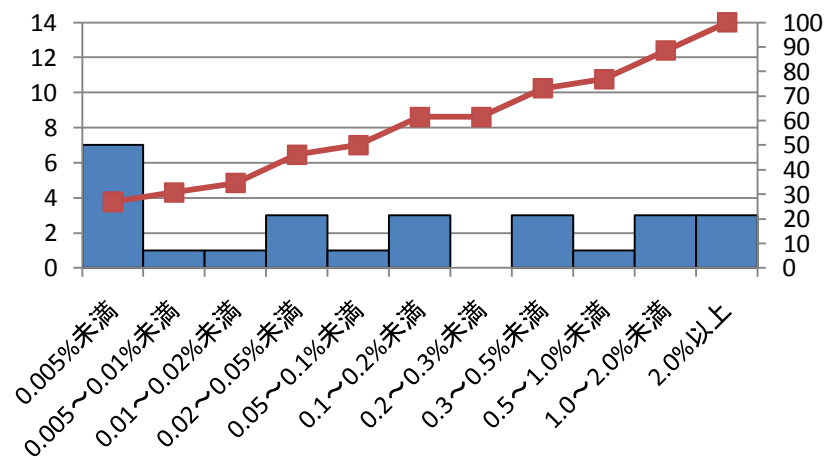
平均	0.45
メジアン	0.036

〈国内・市場〉 有効回答:31社



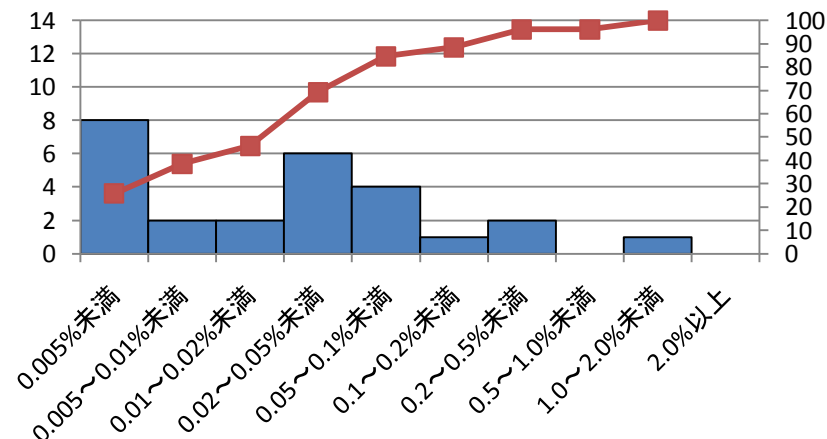
平均	0.15
メジアン	0.021

〈海外・社内〉 有効回答:26社



平均	0.51
メジアン	0.075

〈海外・市場〉 有効回答:26社



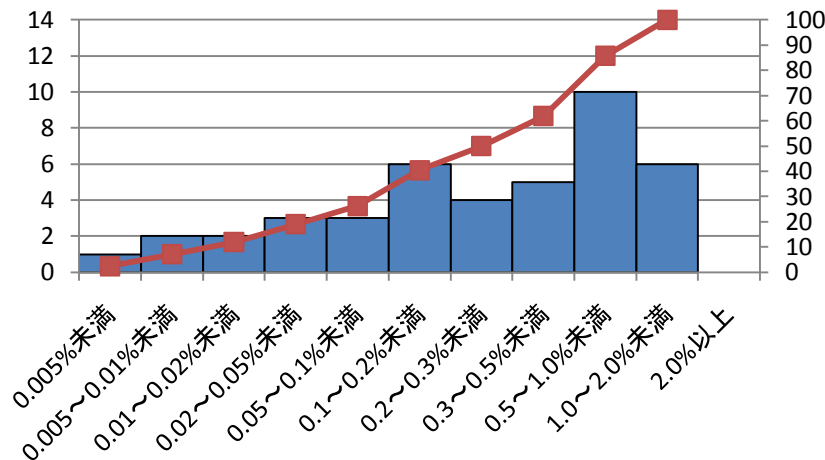
平均	0.11
メジアン	0.016

素材

分野別

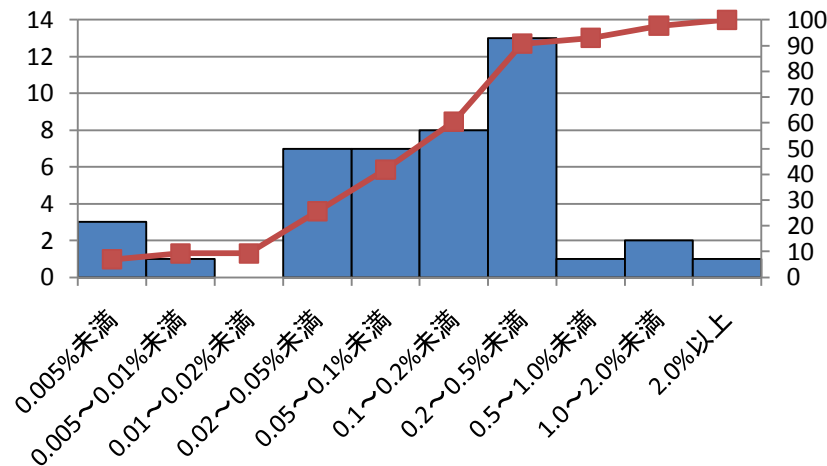
部品

〈国内・社内〉 有効回答:42社



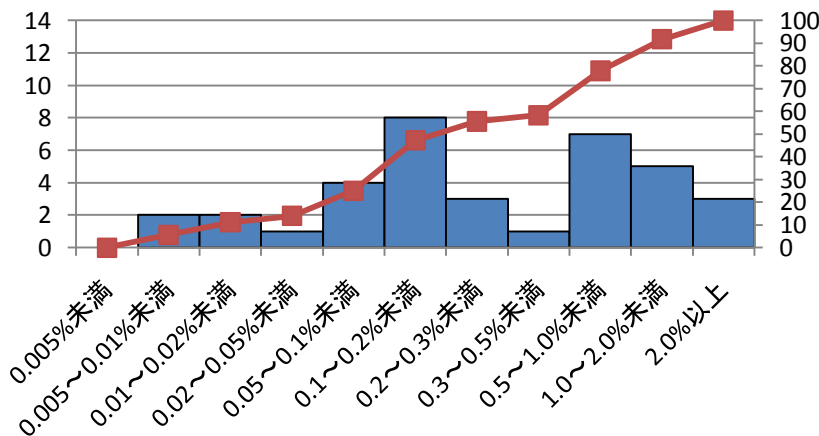
平均	0.49
メジアン	0.25

〈国内・市場〉 有効回答:43社



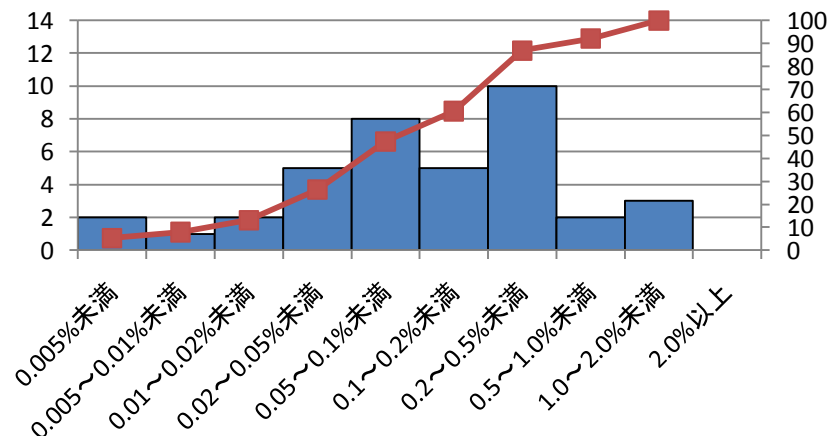
平均	0.29
メジアン	0.090

〈海外・社内〉 有効回答:36社



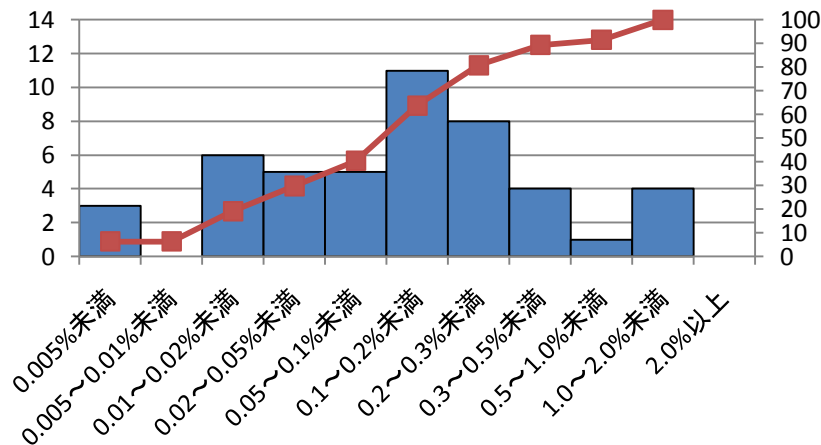
平均	0.60
メジアン	0.16

〈海外・市場〉 有効回答:38社



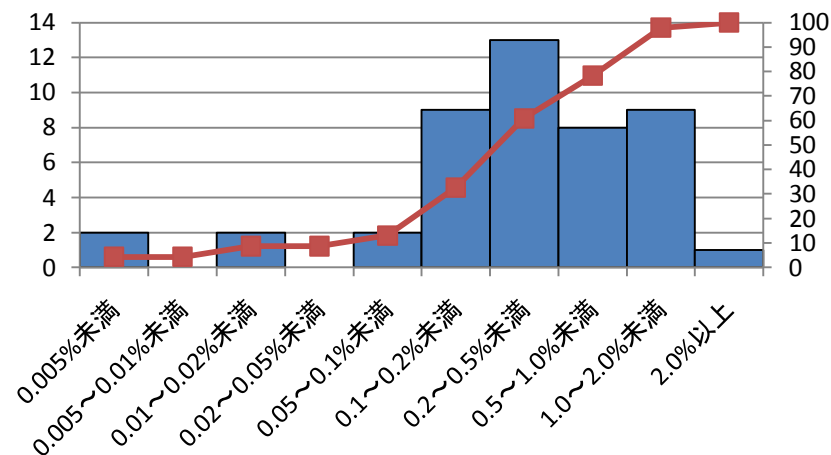
平均	0.29
メジアン	0.079

〈国内・社内〉 有効回答:47社



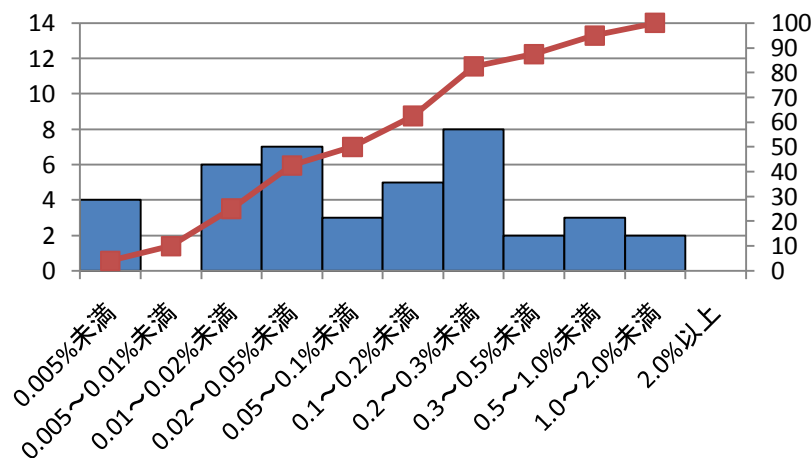
平均	0.27
メジアン	0.093

〈国内・市場〉 有効回答:46社



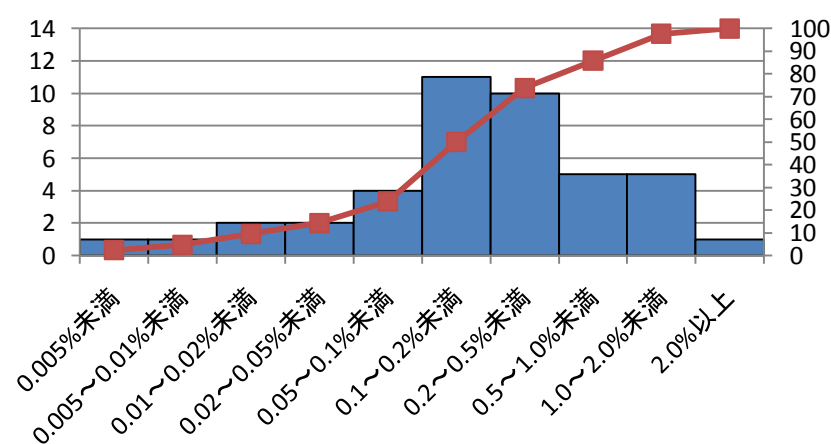
平均	0.60
メジアン	0.23

〈海外・社内〉 有効回答:40社



平均	0.23
メジアン	0.075

〈海外・市場〉 有効回答:42社



平均	0.45
メジアン	0.15

分野別

素材

〈社内〉

〈市場〉

		海外													無回	総計
		未把握	0.05%未	0.005	0.01	0.02	0.05	0.1～	0.2～	0.3～	0.5～	1.0～	2.0%以上			
国内	未把握	7												1	8	
	0.005%未満		6												6	
	0.005～0.01%未満			1										1	2	
	0.01～0.02%未満				1										1	
	0.02～0.05%未満			1		1				1				2	5	
	0.05～0.1%未満						1								1	
	0.1～0.2%未満							1		1					2	
	0.2～0.3%未満								2						2	
	0.3～0.5%未満					1				1					2	
	0.5～1.0%未満					1					1	2			4	
	1.0～2.0%未満												1		0	
	2.0%以上													3	4	
	無回答													6	6	
	総計	7	7	1	1	3	1	3	0	3	1	3	3	10	43	

		海外												無回答	総計
		未把握	0.005%	0.005～	0.01～	0.02～	0.05～	0.1～0	0.2～0	0.5～1	1.0～2	2.0%以			
国内	未把握	4													4
	0.005%未満	1	7												8
	0.005～0.01%未満			1											1
	0.01～0.02%未満				2										2
	0.02～0.05%未満					5							1		6
	0.05～0.1%未満	1	1			1	1				1				5
	0.1～0.2%未満						2	1							3
	0.2～0.5%未満				1				2					1	4
	0.5～1.0%未満						1								1
	1.0～2.0%未満													1	1
	2.0%以上														0
	無回答													8	8
	総計		6	8	2	2	6	4	1	2	0	1	0	11	43

分野別

部品

〈社内〉

〈市場〉

		海外													
		未把握	0.005%未満	0.005	0.01	0.02	0.05	0.1～	0.2～	0.3～	0.5～	1.0～	2.0%以上	無回答	総計
国内	未把握	4													4
	0.005%未満							1							1
	0.005～0.01%未満	1		1											2
	0.01～0.02%未満				1		1								2
	0.02～0.05%未満	1		1		1									3
	0.05～0.1%未満						1	1			1				3
	0.1～0.2%未満				1		1	2	1	1					6
	0.2～0.3%未満							1	2					1	4
	0.3～0.5%未満	1						1			1	1		1	5
	0.5～1.0%未満						1	1			5		2	1	10
	1.0～2.0%未満							1				4	1		6
	2.0%以上														0
	無回答													5	5
総計		7	0	2	2	1	4	8	3	1	7	5	3	8	51

		海外													
		未把握	0.005%	0.005～	0.01～	0.02～	0.05～	0.1～0	0.2～0	0.5～1	1.0～2	2.0%以	無回答	総計	
国内	未把握	2												2	
	0.005%未満		2											1	3
	0.005～0.01%未満			1											1
	0.01～0.02%未満													0	
	0.02～0.05%未満	1			1	2	2		1					7	
	0.05～0.1%未満				1	1	3		1				1	7	
	0.1～0.2%未満						2	4	2					8	
	0.2～0.5%未満	1				1	1	1	6	1	2			13	
	0.5～1.0%未満									1				1	
	1.0～2.0%未満										1		1	2	
	2.0%以上					1									1
	無回答													6	6
	総計	4	2	1	2	5	8	5	10	2	3	0	9	51	

分野別

組立

〈社内〉

〈市場〉

		海外													無回	総計
		未把握	0.005%未満	0.005	0.01	0.02	0.05	0.1～	0.2～	0.3～	0.5～	1.0～	2.0%以上			
国内	未把握	6											1		7	
	0.005%未満		2			1									3	
	0.005～0.01%未満														0	
	0.01～0.02%未満		1		4	1									6	
	0.02～0.05%未満	2				2		1							5	
	0.05～0.1%未満		1			1	2	1							5	
	0.1～0.2%未満					1	1	2	3		1		3		11	
	0.2～0.3%未満				2				4				2		8	
	0.3～0.5%未満	1							1	1	1				4	
	0.5～1.0%未満										1				1	
	1.0～2.0%未満							1				2	1		4	
	2.0%以上													6	0	
	無回答							1			1				8	
総計	9	4	0	6	6	4	5	8	1	4	2	13	0	62		

		海外												
		未把握	0.005%	0.005～	0.01～	0.02～	0.05～	0.1～0	0.2～0	0.5～1	1.0～2	2.0%以	無回答	総計
国内	未把握	5											1	6
	0.005%未満		1			1								2
	0.005～0.01%未満													0
	0.01～0.02%未満				2									2
	0.02～0.05%未満													0
	0.05～0.1%未満						1	1						2
	0.1～0.2%未満	1					1	6	1					9
	0.2～0.5%未満	1		1				1	8	1			1	13
	0.5～1.0%未満						1	2		2	1		2	8
	1.0～2.0%未満						1	1	1	2	3		1	9
	2.0%以上										1			1
	無回答					1						1	8	10
	総計	7	1	1	2	2	4	11	10	5	5	1	13	62

現地生産:[国内] ユーザの目が厳しい、多品種少量

4業種のトラブルコストの平均のまとめ

		社内トラブル	市場トラブル
化学	国内	0.50	> 0.075
	海外	0.44	> 0.17
輸送用機器	国内	0.18	< 0.41
	海外	0.19	< 0.50
電気機器	国内	0.38	= 0.38
	海外	0.47	> 0.32
機械	国内	0.44	< 0.74
	海外	0.48	< 0.56

		社内トラブル	市場トラブル
国内	化学	0.50	> 0.075
	輸送用機器	0.18	< 0.41
	電気機器	0.38	= 0.38
	機械	0.44	< 0.74
海外	化学	0.44	> 0.17
	輸送用機器	0.19	< 0.50
	電気機器	0.47	> 0.32
	機械	0.48	< 0.56

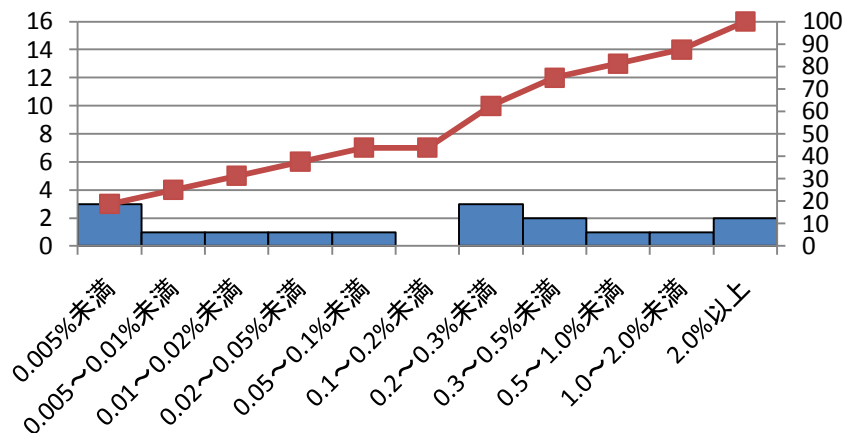
現地生産:[国内] ユーザの目が厳しい、多品種少量、海外に生産拠点を構えてからの経過年数

4業種のトラブルコストのメジアンまとめ

		社内トラブル	市場トラブル
化学	国内	0.17	> 0.075
	海外	0.080	< 0.17
輸送用機器	国内	0.075	< 0.081
	海外	0.035	< 0.21
電気機器	国内	0.12	< 0.17
	海外	0.47	> 0.10
機械	国内	0.13	< 0.25
	海外	0.18	< 0.23

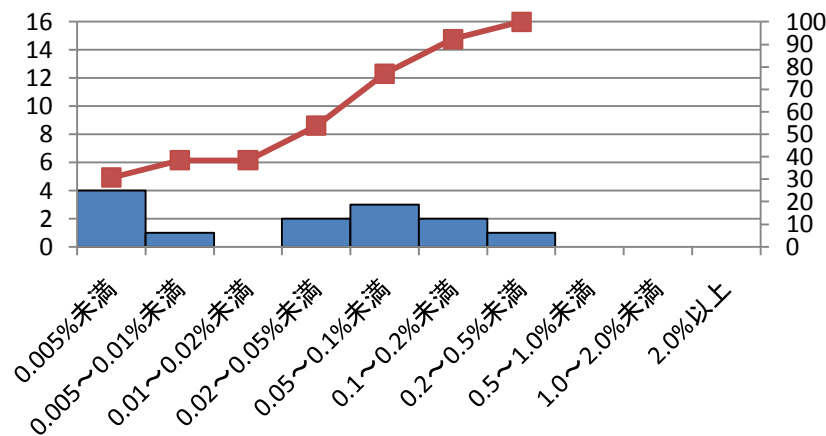
		社内トラブル	市場トラブル
国内	化学	0.17	> 0.075
	輸送用機器	0.075	< 0.081
	電気機器	0.12	< 0.17
	機械	0.13	< 0.25
海外	化学	0.080	< 0.17
	輸送用機器	0.035	< 0.21
	電気機器	0.47	> 0.10
	機械	0.18	< 0.23

〈国内・社内〉 有効回答:16社



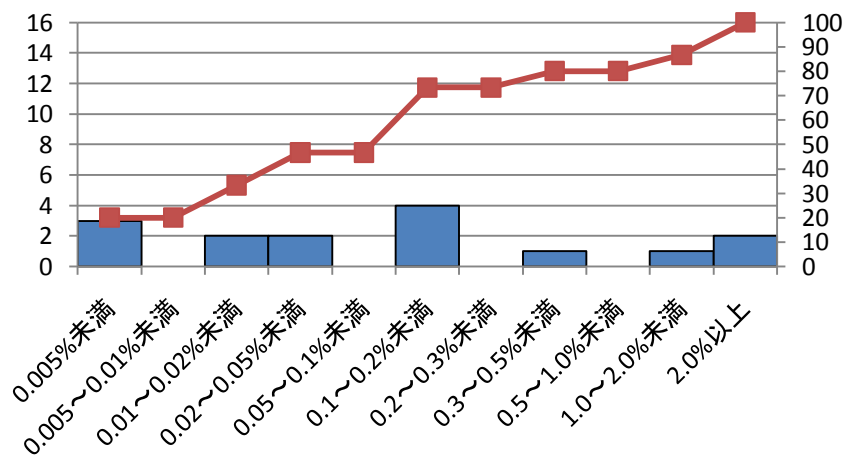
平均	0.50
メジアン	0.17

〈国内・市場〉 有効回答:13社



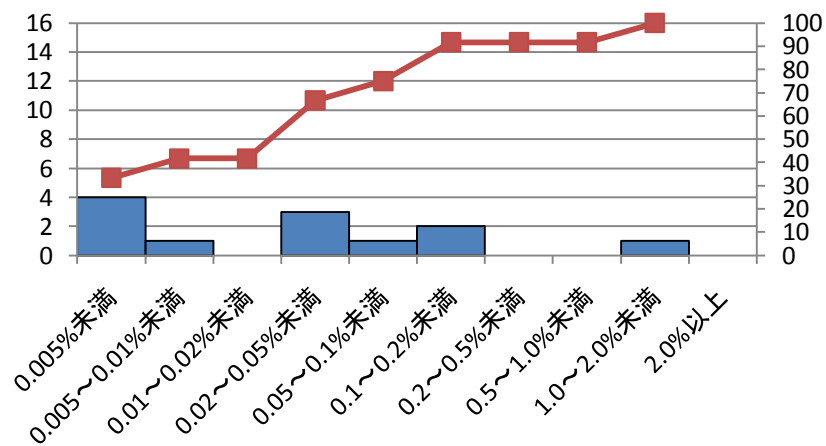
平均	0.075
メジアン	0.033

〈海外・社内〉 有効回答:15社



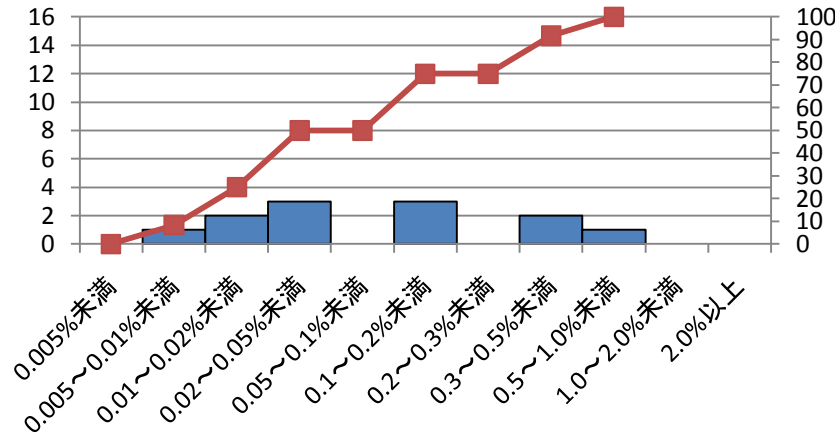
平均	0.44
メジアン	0.080

〈海外・市場〉 有効回答:12社



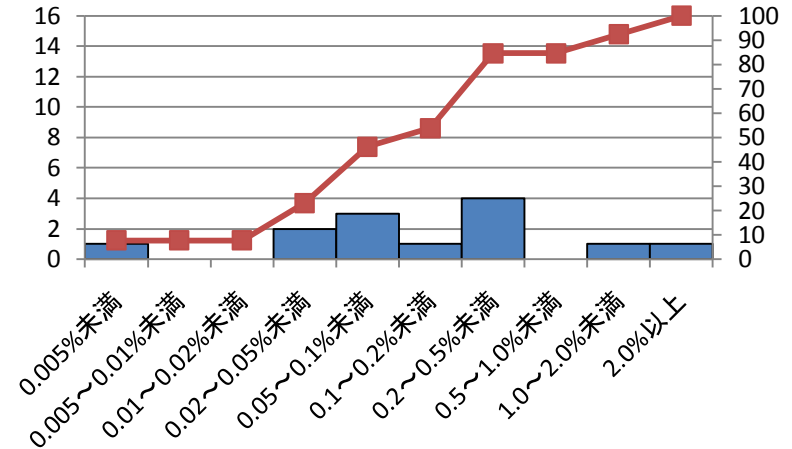
平均	0.17
メジアン	0.018

〈国内・社内〉 有効回答:12社



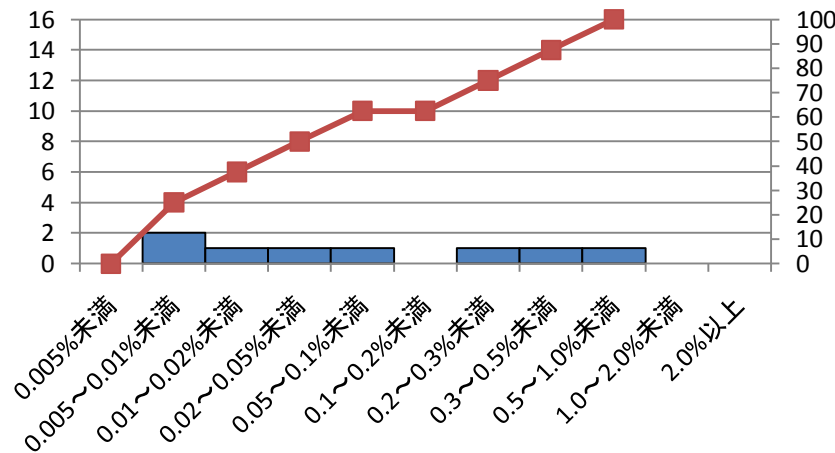
平均	0.18
メジアン	0.075

〈国内・市場〉 有効回答:13社



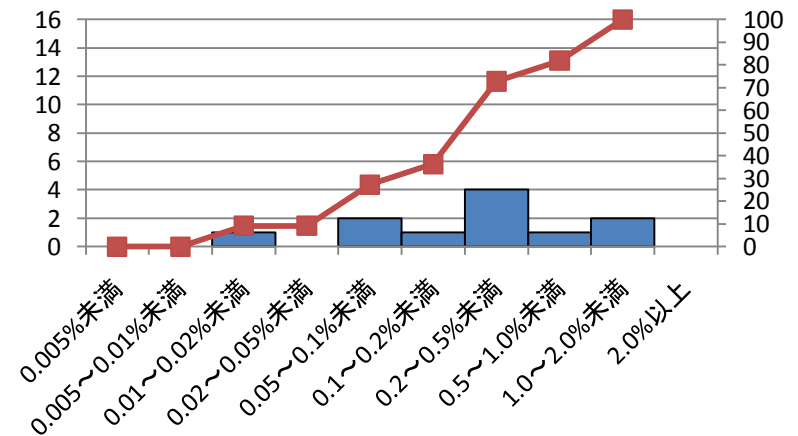
平均	0.41
メジアン	0.081

〈海外・社内〉 有効回答:8社



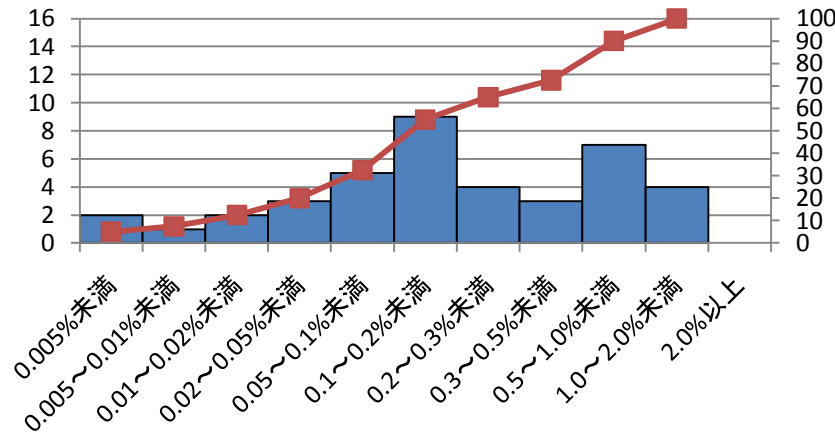
平均	0.19
メジアン	0.035

〈海外・市場〉 有効回答:11社



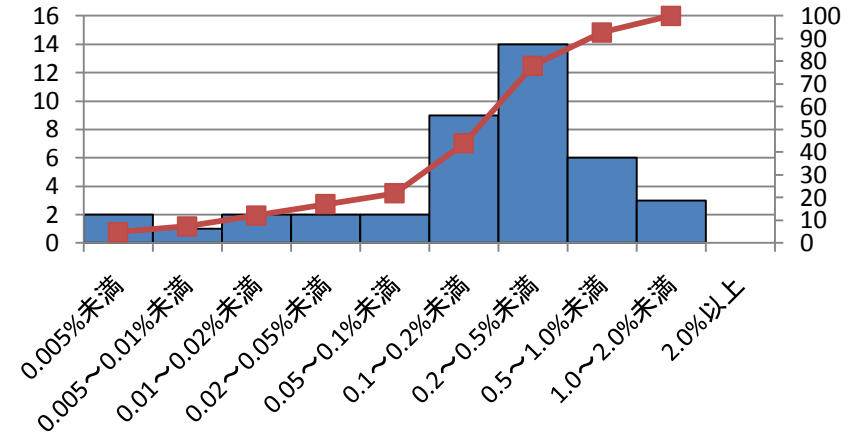
平均	0.50
メジアン	0.21

〈国内・社内〉 有効回答:40社



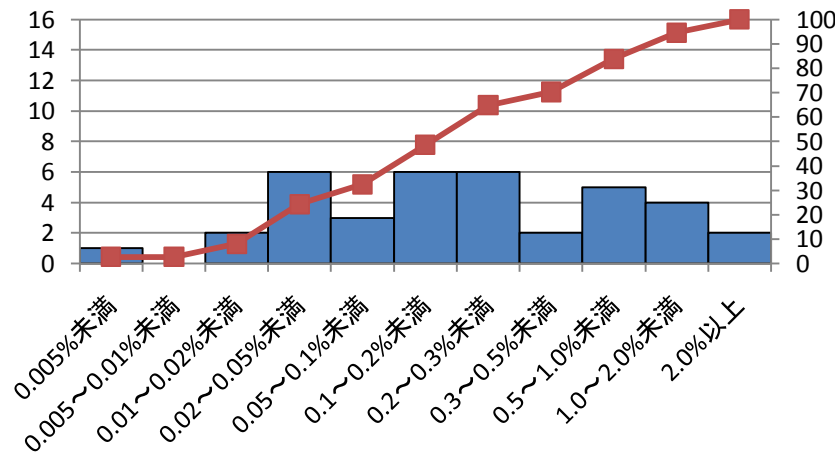
平均	0.38
メジアン	0.12

〈国内・市場〉 有効回答:41社



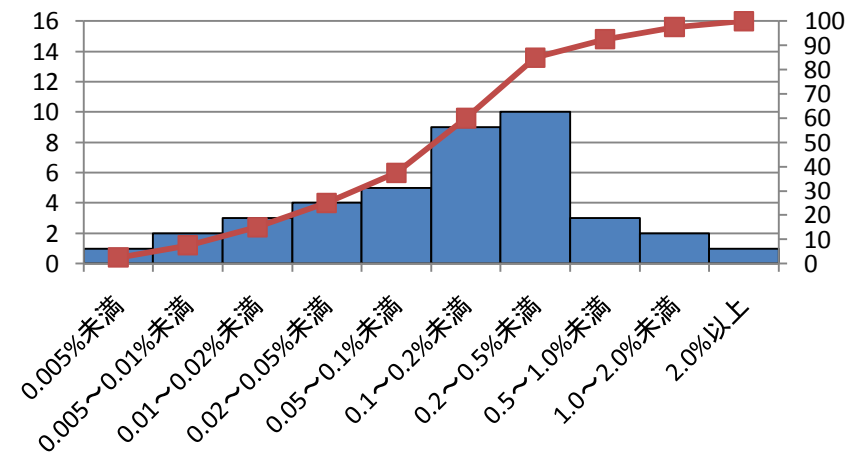
平均	0.38
メジアン	0.17

〈海外・社内〉 有効回答:37社



平均	0.47
メジアン	0.15

〈海外・市場〉 有効回答:40社

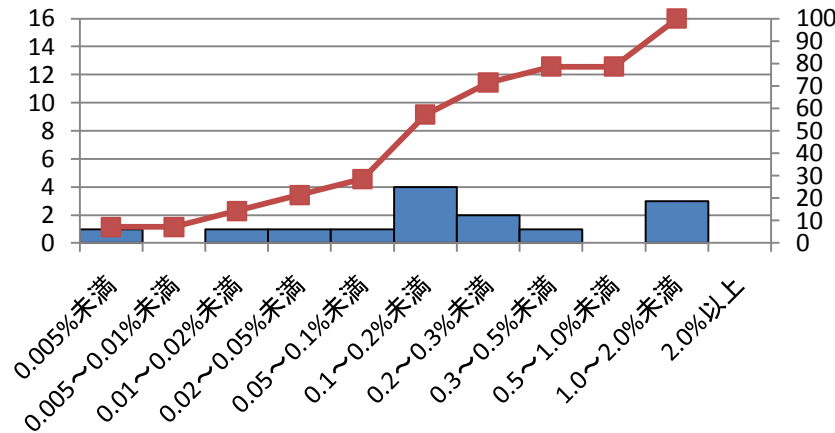


平均	0.32
メジアン	0.10

業種別

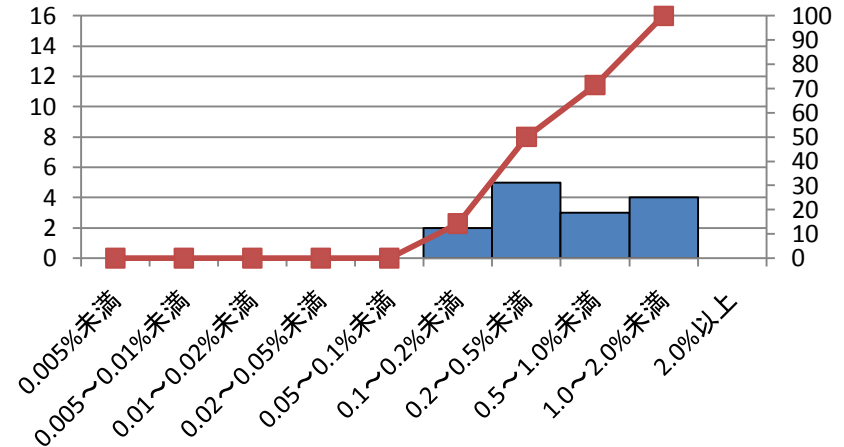
機械

〈国内・社内〉 有効回答:14社



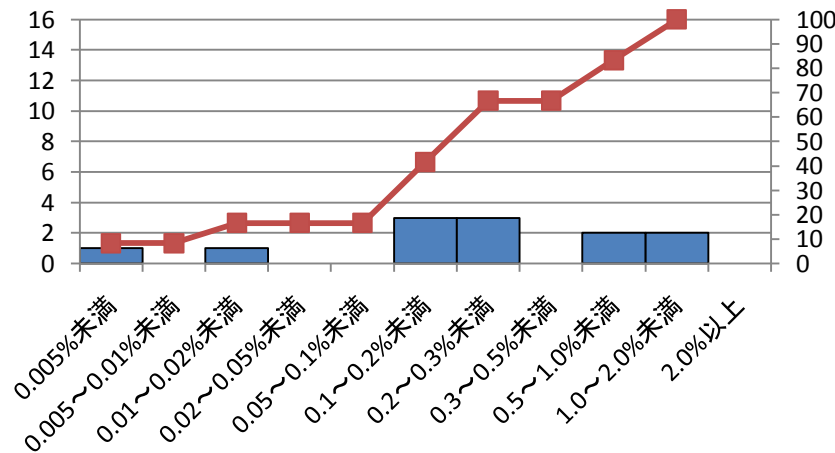
平均	0.44
メジアン	0.13

〈国内・市場〉 有効回答:14社



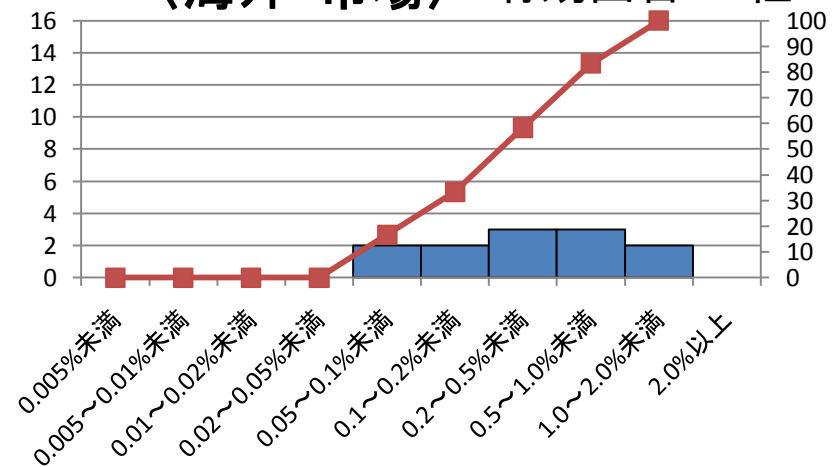
平均	0.74
メジアン	0.25

〈海外・社内〉 有効回答:12社



平均	0.48
メジアン	0.18

〈海外・市場〉 有効回答:12社



平均	0.56
メジアン	0.23

業種別

化学

〈社内〉

〈市場〉

		海外												総計
		未把握	0.005%	0.005%~	0.01%~	0.02%~	0.05%~	0.1%~	0.2%~	0.3%~	0.5%~	1.0%~	2.0%以上	
国内	未把握	2												2
	0.005%未満		3											3
	0.005%~0.01%未満												1	1
	0.01%~0.02%未満				1									1
	0.02%~0.05%未満					1								1
	0.05%~0.1%未満						1							1
	0.1%~0.2%未満							2						3
	0.2%~0.3%未満				1				1					2
	0.3%~0.5%未満					1				1				1
	0.5%~1.0%未満							1			1			2
	1.0%~2.0%未満								1					1
	2.0%以上											2		2
	無回答												2	2
	総計	2	3		2	2		4		1		1	2	20

		海外												総計
		未把握	0.005%	0.005%~	0.01%~	0.02%~	0.05%~	0.1%~	0.2%~	0.5%~	1.0%~	2.0%以上	無回答	
国内	未把握	1												1
	0.005%未満		4											4
	0.005%~0.01%未満			1										1
	0.01%~0.02%未満													
	0.02%~0.05%未満					2								2
	0.05%~0.1%未満					1	1				1			3
	0.1%~0.2%未満							2						2
	0.2%~0.5%未満	1												1
	0.5%~1.0%未満													
	1.0%~2.0%未満													
	2.0%以上													
	無回答												6	6
	総計	2	4	1		3	1	2			1		6	20

業種別

輸送用機器

〈社内〉

		海外												無回答	総計
		未把握	0.005%	0.005%~	0.01%~	0.02%~	0.05%~	0.1%~	0.2%~	0.3%~	0.5%~	1.0%~	2.0%以上		
国内	未把握	3													3
	0.005%未満														
	0.005%~0.01%未満			1											1
	0.01%~0.02%未満				1		1								2
	0.02%~0.05%未満	1		1		1									3
	0.05%~0.1%未満														
	0.1%~0.2%未満								1	1				1	3
	0.2%~0.3%未満														
	0.3%~0.5%未満	2													2
	0.5%~1.0%未満											1			1
	1.0%~2.0%未満														
	2.0%以上														
	無回答													2	2
総計		6		2	1	1	1		1	1	1			3	17

〈市場〉

		海外												無回答	総計
		未把握	0.005%	0.005~	0.01~	0.02~	0.05~	0.1~0	0.2~0	0.5~1	1.0~2	2.0%以			
国内	未把握	2													2
	0.005%未満													1	1
	0.005~0.01%未満														
	0.01~0.02%未満														
	0.02~0.05%未満	1							1						2
	0.05~0.1%未満				1		2								3
	0.1~0.2%未満								1						1
	0.2~0.5%未満							1	2	1					4
	0.5~1.0%未満														
	1.0~2.0%未満											1			1
	2.0%以上											1			1
	無回答													2	2
	総計	3			1		2	1	4	1	2			3	17

業種別

電気機器

〈社内〉

		海外														
		未把握	0.005%	0.005~0.01~	0.01~0.02~	0.02~0.05~	0.05~0.1~	0.1~0.2~	0.2~0.3~	0.3~0.5~	0.5~1.0~	1.0~2.0~	2.0%以	無回答	総計	
国内	未把握	2													2	
	0.005%未満				1		1								2	
	0.005~0.01%未満	1													1	
	0.01~0.02%未満				1	1									2	
	0.02~0.05%未満	2				1									3	
	0.05~0.1%未満		1			1	2	1							5	
	0.1~0.2%未満				1	1	1	3	1		1			1	9	
	0.2~0.3%未満							4							4	
	0.3~0.5%未満							1	1			1			3	
	0.5~1.0%未満						1				4		2		7	
	1.0~2.0%未満											3		1	4	
	2.0%以上															
	無回答					1				1				6	8	
	総計	5	1		2	6	3	6	6	2	5	4	2	8	50	

〈市場〉

		海外													
		未把握	0.005%	0.005~	0.01~	0.02~	0.05~	0.1~0	0.2~0	0.5~1	1.0~2	2.0%以	無回答	総計	
国内	未把握	2												2	
	0.005%未満		1			1								2	
	0.005~0.01%未満			1										1	
	0.01~0.02%未満				2									2	
	0.02~0.05%未満				1	1								2	
	0.05~0.1%未満						1	1						2	
	0.1~0.2%未満	1					2	5	1					9	
	0.2~0.5%未満			1		1		1	9	1	1			14	
	0.5~1.0%未満						1	2		1			2	6	
	1.0~2.0%未満						1			1	1			3	
	2.0%以上														
	無回答					1						1	5	7	
	総計	3	1	2	3	4	5	9	10	3	2	1	7	50	

業種別

機械

〈社内〉

		海外												総計
		未把握	0.005%	0.005%~	0.01%~	0.02%~	0.05%~	0.1%~	0.2%~	0.3%~	0.5%~	1.0%~	2.0%以上	
国内	未把握	1												2
	0.005%未満		1											1
	0.005%~0.01%未満													
	0.01%~0.02%未満				1									1
	0.02%~0.05%未満							1						1
	0.05%~0.1%未満									1				1
	0.1%~0.2%未満							1	2				1	4
	0.2%~0.3%未満								1				1	2
	0.3%~0.5%未満										1			1
	0.5%~1.0%未満													
	1.0%~2.0%未満							1				2		3
	2.0%以上													
	無回答													
総計		1	1		1			3	3		2	2	3	16

〈市場〉

		海外												総計
		未把握	0.005%	0.005%~	0.01%~	0.02%~	0.05%~	0.1%~	0.2%~	0.5%~	1.0%~	2.0%以上	無回答	
国内	未把握	1												1
	0.005%未満													
	0.005%~0.01%未満													
	0.01%~0.02%未満													
	0.02%~0.05%未満													
	0.05%~0.1%未満													
	0.1%~0.2%未満						1	1						2
	0.2%~0.5%未満						1		2		1		1	5
	0.5%~1.0%未満									2	1			3
	1.0%~2.0%未満							1	1	1			1	4
	2.0%以上													
	無回答												1	1
総計		1					2	2	3	3	2		3	16

質問ごとの国内と海外の比較

- 全体
- 分野別
- 業種別(上位4業種)

BQ10. 国内(海外)生産拠点における**購買・外注**について貴社の状況についてお伺いします。

購買・外注先の選定はどのように行っていますか。(1つだけ)

1. 購買・外注先は、原則として、予め定めた基準にしたがい評価・選定しているが、急激な生産拡大/代替部品調達/事故・災害などの場合は**基準を満たさない購買 外注先に**発注することもある
2. 購買・外注先は、予め定めた基準にしたがい評価・選定し、どのような場合であっても、**基準を満たさない購買・外注先に**発注することはない
3. 2.に加え、調達品のQCDレベルやモノづくり環境の変化に合わせて**選定基準自体も見直す**とともに、その見直した基準に基づいて**購買・外注先の再評価・再選定を定期的**に行っている
4. 3.に加え、購買・外注先との**協力関係も常に良好な状態**を維持している

		海外					
		1	2	3	4	無回答	総計
国内	1	8				1	9
	2	1	15		1	3	20
	3	2	7	21	1		31
	4	3	11	9	80	5	108
	無回答				2	2	4
	総計	14	33	30	84	11	172

〈素材〉

		海外					
		1	2	3	4	無回答	総計
国内	1	2					2
	2		4		1	2	7
	3	1	2	8			11
	4	2	3	3	15		23
	無回答						
	総計	5	9	11	16	2	43

〈部品〉

		海外					
		1	2	3	4	無回答	総計
国内	1	4					4
	2		5				5
	3		4	7			11
	4		3	2	25		30
	無回答				1		1
	総計	4	12	9	26		51

日本の強さ

〈組立〉

		海外					
		1	2	3	4	無回答	総計
国内	1	2					2
	2		6				6
	3	1	1	4	1		7
	4	1	4	3	34	2	44
	無回答				1	2	3
	総計	4	11	7	36	4	62

〈化学〉

		海外					
		1	2	3	4	無回答	総計
国内	1	2					2
	2		2				2
	3	1	1	7			9
	4	1	1		5		7
	無回答						
総計		4	4	7	5		20

〈輸送用機器〉

		海外					
		1	2	3	4	無回答	総計
国内	1						
	2		4				4
	3			3			3
	4		1	1	8		10
	無回答						
総計			5	4	8		17

〈電気機器〉

		海外					
		1	2	3	4	無回答	総計
国内	1	3					3
	2		4				4
	3		3	2	1		6
	4		3	2	27	1	33
	無回答				2	2	4
総計		3	10	4	30	3	50

日本の強さ

〈機械〉

		海外					
		1	2	3	4	無回答	総計
国内	1	1					1
	2		2				2
	3		1	3			4
	4	1	1		7		9
	無回答						
総計		2	4	3	7		16

BQ14. 顧客に提供する製品の品質確保及び向上を図るために、**製造における各組織の役割とそのプロセスを明確**にしていますか。

1. 製造における各組織の役割とその業務プロセスを、業務分掌やプロセスフローとして明文化して(規定して)いない
2. 製造における各組織の役割とその業務プロセスを、業務分掌やプロセスフローとして明文化して(規定して)いるが、環境変化への対応などで組織変更等があった場合に**見直しが行われておらず**、実態との乖離が一部にみられる。そのため品質トラブルの再発があり、十分な成果が上がっていない
3. 製造における各組織の役割とその業務プロセスを、業務分掌やプロセスフローとして明文化して(規定して)おり、環境変化への対応などで組織変更等があった場合は、**確実に見直しを行っている**。その結果、製造に起因する品質トラブルの改善(再発防止)が図られている
4. 3.に加え、個々の業務プロセスについても、インプットとアウトプットを明文化しており、関係組織間で共有して、価値の連鎖により顧客に提供する製品の品質確保及び向上に取り組んでいる。その結果、**製造に起因する品質トラブルの発生はほとんどない**(未然防止)
5. 4.に加え、顧客からの要求・期待や苦情・クレームなどの声を聞いて、製造だけでなく製造で把握した**製品設計上の問題点についても、それぞれの業務に反映**(フィードバック)させる活動が系統的に実施されており、製造及び製品設計に起因する品質トラブルの発生はほとんどない

		海外						総計
		1	2	3	4	5	無回答	
国内	1	2						2
	2						1	1
	3		4	49			4	57
	4			9	26			35
	5		1	8	12	52	1	74
	無回答		1	1	1			3
総計		2	6	67	39	52	6	172

〈素材〉

		海外						
		1	2	3	4	5	無回答	総計
国内	1	1						1
	2							
	3			15			2	17
	4			3	6			9
	5			2	4	10		16
	無回答							
	総計	1		20	10	10	2	43

〈部品〉

		海外						
		1	2	3	4	5	無回答	総計
国内	1	1						1
	2							
	3		1	19				20
	4			3	7			10
	5			1	1	16		18
	無回答		1		1			2
	総計	1	2	23	9	16		51

〈組立〉

		海外						
		1	2	3	4	5	無回答	総計
国内	1							
	2							
	3		3	13			1	17
	4			3	12			15
	5		1	3	5	20		29
	無回答			1				1
	総計		4	20	17	20	1	62

〈化学〉

		海外						
		1	2	3	4	5	無回答	総計
国内	1							
	2							
	3			9				9
	4			2	1			3
	5			1	3	4		8
	無回答							
総計				12	4	4		20

〈輸送用機器〉

		海外						
		1	2	3	4	5	無回答	総計
国内	1							
	2							
	3		1	6				7
	4			2	2			4
	5				1	5		6
	無回答							
総計			1	8	3	5		17

〈電気機器〉

		海外						
		1	2	3	4	5	無回答	総計
国内	1							
	2							
	3			11			1	12
	4			1	10			11
	5			2	3	19		24
	無回答		1	1	1			3
総計				15	14	20	1	50

〈機械〉

		海外						
		1	2	3	4	5	無回答	総計
国内	1							
	2							
	3		2	4			1	7
	4			1	4			5
	5				1	3		4
	無回答							
総計			2	5	5	3	1	16

BQ18. 工程内で発生する各種問題に対して対策・処置の仕組みができていますか。(1つだけ)

1. 工程内で発生する各種問題に対して、是正処置方法は明確にしているが、**原因の追究**や対策効果の確認に**徹底さを欠く**ところがある
2. 工程内で発生する各種問題に対して、是正処置は徹底されており、発生原因の追究や対策効果の確認も行われているが、**同じ問題が再発**することが多く、真の原因追求までには必ずしも至っていない
3. 工程内で発生する各種問題に対して、その発生原因を“5なぜ”などを活用して徹底的に追求しており、真因の特定により、再発の防止がある程度できている
4. 3.に加え、類似工程、類似製品の問題についても水平展開する仕組み・仕掛けが整備されていて、実施している
5. 4.に加え、工程内で発生する各種問題に対して、その発生原因を横断的に分析し、類似原因による問題発生未然防止活動を行っている(製品設計に対する対策を含む)。結果として、**既知の原因による工程内で発生する問題の発生と後工程への流出がほぼ確実に防止**されている

		海外						総計
		1	2	3	4	5	無回答	
国内	1						1	1
	2		8				1	9
	3		3	17			3	23
	4		6	13	61		1	81
	5		1		19	35		55
	無回答				2		1	3
	総計		18	30	82	35	7	172

〈素材〉

		海外						
		1	2	3	4	5	無回答	総計
国内	1							
	2		4					4
	3			4			2	6
	4			5	16			21
	5				6	6		12
	無回答							
総計			4	9	22	6	2	43

〈部品〉

		海外						
		1	2	3	4	5	無回答	総計
国内	1							
	2		2					2
	3		2	6				8
	4		1	4	23			28
	5				1	10		11
	無回答				1		1	2
総計			5	10	25	10	1	51

〈組立〉

		海外						
		1	2	3	4	5	無回答	総計
国内	1							
	2							
	3		1	6				7
	4		4	4	19		1	28
	5				10	16		26
	無回答				1			1
総計			5	10	30	16	1	62

日本の強さ

〈化学〉

		海外						無回答	総計
		1	2	3	4	5			
国内	1								
	2		1						1
	3			3					3
	4			4	7				11
	5				2	3			5
	無回答								
総計			1	7	9	3			20

〈輸送用機器〉

		海外						無回答	総計
		1	2	3	4	5			
国内	1								
	2								
	3		2						2
	4				8				8
	5				1	6			7
	無回答								
総計			2		9	6			17

〈電気機器〉

		海外						無回答	総計
		1	2	3	4	5			
国内	1								
	2								
	3			7				1	8
	4		2	2	15				19
	5				8	12			20
	無回答				2			1	3
総計			2	9	25	12		2	50

〈機械〉

		海外						無回答	総計
		1	2	3	4	5			
国内	1								
	2								
	3		1	2				1	4
	4		1	1	7				9
	5				2	1			3
	無回答								
総計			2	3	9	1		1	16

BQ23. 販売・流通活動における品質目標の設定と品質維持・改善活動が適切に実施されていますか。(1つだけ)

1. 販売・流通活動で保証すべき品質目標が定義されておらず、管理項目や管理水準が明確でない
2. 販売・流通活動の向上に向け管理する項目が定まっており、達成すべき水準が定量的に明確化され、見直しが行われている
3. 2.に加え、販売・流通活動で関連する協力会社(アウトソーシング先を含む)と顧客先情報を共有化し、標準化やマニュアル化などの品質維持活動が協力的に行われている
4. 3.に加え、顧客ごとの情報データベースの改善を含めた見直しが行われ、かつ顧客満足度を把握し、品質維持だけでなく改善活動が行われている
5. 4.に加え、顧客へのトラブル防止のための原因究明がされ、再発は防止されている
6. 5.に加え、顧客への提案ノウハウなどが社内で共有され、新規顧客獲得や顧客の維持に役立っている
7. 6.に加え、製品やサービスについての顧客や最終ユーザーの声を集めるための体制があり、そのフィードバックにより、顧客からの評価が業界で高いレベルを獲得している

		海外							無回答	総計
		1	2	3	4	5	6	7		
国内	1	5							1	6
	2	1	10				1		3	15
	3		5	14						19
	4		4		14					18
	5		2	2	1	16				21
	6	1	1	2	2	6	31			43
	7			1		5	12	29	1	48
	無回答								2	2
総計		7	22	19	17	27	44	29	7	172

〈素材〉

		海外								無回答	総計
		1	2	3	4	5	6	7	8		
国内	1	3									3
	2		5							1	6
	3		1	4						1	6
	4			1	2					1	4
	5										
	6		1	1		3	6				11
	7							7			7
	8							3	2		5
	無回答									1	1
	総計	3	7	6	2	3	6	10	2	4	43

〈部品〉

		海外								無回答	総計
		1	2	3	4	5	6	7	8		
国内	1	2									2
	2		1								1
	3		1	4							5
	4		2		8						10
	5				4						4
	6					5					5
	7			1		1	7			1	10
	8						2	5			7
	無回答									7	7
	総計	2	4	5	8	4	6	9	5	8	51

〈組立〉

		海外								無回答	総計
		1	2	3	4	5	6	7	8		
国内	1	1									1
	2		3								3
	3		1	1				1			3
	4	1	1	2	5						9
	5				2					1	3
	6			1	1	1	4				7
	7		2				5	8			15
	8				1		2	4	13		20
	無回答									1	1
	総計	2	7	4	7	3	11	13	13	2	62

〈化学〉

		海外								無回答	総計
		1	2	3	4	5	6	7	8		
国内	1	2									2
	2		4								4
	3			1							1
	4			1							1
	5				1						1
	6				1	2					3
	7						5				5
	8						2	1			3
	無回答										
	総計	2	4	2	2	2	7	1			20

〈輸送用機器〉

		海外								無回答	総計
		1	2	3	4	5	6	7	8		
国内	1										
	2										
	3			1							1
	4		1		2						3
	5				3						3
	6					2					2
	7		1			1				1	3
	8						1	2			3
	無回答									2	2
	総計		2	1	2	3	3	1	2	3	17

〈電気機器〉

		海外								無回答	総計
		1	2	3	4	5	6	7	8		
国内	1	1									1
	2		1								1
	3			2							2
	4	1	1	1	6						9
	5				2					1	3
	6				1	4					5
	7		1			3	8				12
	8			1		1	3	8			13
	無回答									4	4
	総計	2	3	3	7	3	8	11	8	5	50

〈機械〉

		海外								無回答	総計
		1	2	3	4	5	6	7	8		
国内	1	1									1
	2		2							1	3
	3							1			1
	4		1								1
	5										
	6			1		1					2
	7					1	4				5
	8								2		2
	無回答									1	1
	総計	1	3	1		2	5	2	2	2	16

BQ24. 運用・保守活動(アフターサービスを含む)における品質目標の 設定と品質維持・改善活動が適切に実施されていますか。(1つだけ)

1. 運用・保守活動で保証すべき品質目標が定義されておらず、管理項目や管理水準が明確でない
2. 運用・保守活動の向上に向け管理する項目が定まっており、達成すべき水準が定量的に明確化され、見直しが行われている
3. 2.に加え、運用・保守活動で関連する協力会社(アウトソーシング先を含む)と顧客先情報を共有化し、標準化やマニュアル化などの品質維持改善活動が協力的に行われている
4. 3.に加え、顧客ごとの情報データベースの改善を含めた見直しが行われ、かつ顧客満足度を把握し、品質維持だけでなく改善活動が行われている
5. 4.に加え、顧客の運用実績データを用いて、顧客にあった効率的な保守計画や運用計画が立てられている
6. 5.に加え、顧客へのトラブル防止のための原因究明がされ、再発は防止されている。かつ他部門が原因となるトラブルについても原因となる部門に適切にフィードバックし、再発は防止されている
7. 6.に加え、顧客の運用実績データなどによって顧客の製品の使用環境が具体的に測定され、新製品開発や新サービスの開発に役立っている
8. 7.に加え、顧客からの評価が業界で高いレベルを獲得している

		海外								無回答	総計
		1	2	3	4	5	6	7	8		
国内	1	6								1	7
	2		9							2	11
	3	1	3	10				1		1	16
	4	1	3	3	15					1	23
	5					6				1	7
	6		1	2	2	5	19				29
	7		3	1			6	22		1	33
	8				2		4	9	21	1	37
	無回答									9	9
	総計	8	19	16	19	11	29	32	21	17	172

〈素材〉

		海外								無回答	総計
		1	2	3	4	5	6	7	8		
国内	1	3									3
	2		5							1	6
	3		1	4						1	6
	4			1	2					1	4
	5										
	6		1	1		3	6				11
	7							7			7
	8							3	2		5
	無回答									1	1
	総計	3	7	6	2	3	6	10	2	4	43

〈部品〉

		海外								無回答	総計
		1	2	3	4	5	6	7	8		
国内	1	2									2
	2		1								1
	3		1	4							5
	4		2		8						10
	5				4						4
	6					5					5
	7			1		1	7			1	10
	8						2	5			7
	無回答									7	7
	総計	2	4	5	8	4	6	9	5	8	51

〈組立〉

		海外								無回答	総計
		1	2	3	4	5	6	7	8		
国内	1	1									1
	2		3								3
	3		1	1				1			3
	4	1	1	2	5						9
	5				2					1	3
	6			1	1	1	4				7
	7		2				5	8			15
	8				1		2	4	13		20
	無回答									1	1
	総計	2	7	4	7	3	11	13	13	2	62

〈化学〉

		海外								無回答	総計
		1	2	3	4	5	6	7	8		
国内	1	2									2
	2		4								4
	3			1							1
	4			1							1
	5				1						1
	6				1	2					3
	7						5				5
	8						2	1			3
	無回答										
	総計	2	4	2		2	2	7	1		20

〈電気機器〉

		海外								無回答	総計
		1	2	3	4	5	6	7	8		
国内	1	1									1
	2		1								1
	3			2							2
	4	1	1	1	6						9
	5				2					1	3
	6				1	4					5
	7		1			3	8				12
	8			1		1	3	8			13
	無回答									4	4
	総計	2	3	3	7	3	8	11	8	5	50

〈輸送用機器〉

		海外								無回答	総計
		1	2	3	4	5	6	7	8		
国内	1										
	2										
	3			1							1
	4		1		2						3
	5				3						3
	6					2					2
	7		1			1				1	3
	8						1	2			3
	無回答									2	2
	総計		2	1	2	3	3	1	2	3	17

〈機械〉

		海外								無回答	総計
		1	2	3	4	5	6	7	8		
国内	1	1									1
	2		2							1	3
	3						1				1
	4		1								1
	5										
	6			1		1					2
	7					1	4				5
	8							2			2
	無回答									1	1
	総計	1	3	1			2	5	2	2	16

BQ30. 市場(または『製品』の提供先)で発生した品質事故トラブルへの迅速な対応について、どのように取り組みをしていますか。(1つだけ)

1. 市場からの品質事故トラブル情報を系統的に吸い上げる仕組みはあるが、集められた情報は個別に処理され、**横断的に迅速な対応は行っていない**
2. 市場からの品質事故トラブル情報を系統的に吸い上げ、集めた情報を横断的に**迅速な対応を行う仕組み**が確立している
3. 2.に加え、**品質事故トラブル情報を迅速に公開**(自社のWebページなどへの公開)あるいは、あらかじめ定められた基準と照らし合わせて**リコール・回収および改修・改良・交換などの発動を行う仕組み**が確立している
4. 3.に加え、確立した**仕組み通りに実践**されている
5. 4.に加え、**重大な事故につながる可能性がある出来事の情報(インシデント情報)を系統的に収集・層別・解析する仕組み**が確立している
6. 5.が実践され**未然防止活動へ繋がっている**
7. 6.が実施され、未然防止がうまく機能し、市場における**品質事故・トラブルは発生していない**

		海外							無回答	総計
		1	2	3	4	5	6	7		
国内	1	4								4
	2	1	18						5	24
	3		1	7					2	10
	4		2		15				1	18
	5	1	3		2	19				25
	6		4		4	5	65		1	79
	7		1					7	1	9
	無回答						1		2	3
総計		6	29	7	21	24	66	7	12	172

〈素材〉

		海外								
		1	2	3	4	5	6	7	無回答	総計
国内	1	1								1
	2		4						2	6
	3			1					1	2
	4				5					5
	5		1		2	4				7
	6		2			2	12			16
	7		1					3	1	5
	無回答								1	1
	総計	1	8	1	7	6	12	3	1	43

〈部品〉

		海外								
		1	2	3	4	5	6	7	無回答	総計
国内	1	2								2
	2		10						1	11
	3			3						3
	4		1		4					5
	5		1			7				8
	6					1	20			21
	7									
	無回答								1	1
	総計	2	12	3	4	8	20		2	51

〈組立〉

		海外								
		1	2	3	4	5	6	7	無回答	総計
国内	1									
	2	1	3							4
	3		1	3					1	5
	4		1		5				1	7
	5	1	1			7				9
	6		1		2	2	28			33
	7							3		3
	無回答						1			1
	総計	2	7	3	7	9	29	3	2	62

重回帰分析の結果

説明変数の一例

目的変数

社内または市場トラブルコスト比率

BQ. 21SQ2. 2011年度に社内品質不良により発生したコストの対売上高比率は何%ですか

1.	把握していない
2.	0.005%未満
3.	0.005%～0.01%未満
4.	0.01%～0.02%未満
5.	0.02%～0.05%未満
6.	0.05%～0.1%未満
7.	0.1%～0.2%未満
8.	0.2%～0.5%未満
9.	0.3%～0.5%未満
10.	0.5%～1.0%未満
11.	1.0%～2.0%未満
12.	2.0%以上

コスト比率が低い

コスト比率が高い

順位変数(未把握を除く)

BQ10. 国内(海外)生産拠点における購買・外注先の選定はどのように行っていますか。(1つだけ)

- 1 購買・外注先は、原則として、予め定めた基準にしたがい評価・選定しているが、急激な生産拡大/代替部品調達/事故・災害などの場合は基準を満たさない購買 外注先に発注することもある
- 2 購買・外注先は、予め定めた基準にしたがい評価・選定し、どのような場合であっても、基準を満たさない購買・外注先に発注することはない
- 3 2.に加え、調達品のQCDレベルやモノづくり環境の変化に合わせて選定基準自体も見直すとともに、その見直した基準に基づいて購買・外注先の再評価・再選定を定期的に行っている
- 4 3.に加え、購買・外注先との協力関係も常に良好な状態を維持している

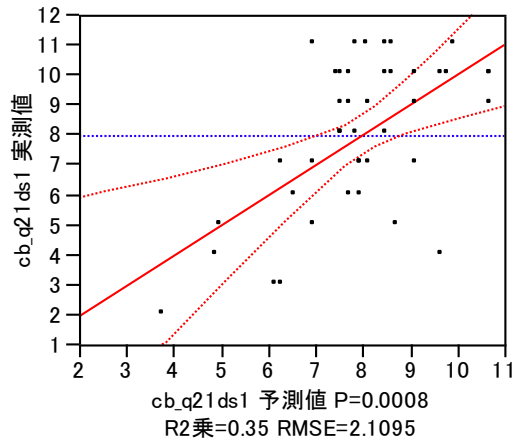
評価

低

高

国内生産拠点での社内品質トラブルコスト

予測値と実測値のプロット



あてはめの要約	
R2乗	0.354354
自由度調整R2乗	0.303382
誤差の標準偏差(RMSE)	2.109489
Yの平均	7.952381
オブザベーション(または重みの合計)	42

分散分析				
要因	自由度	平方和	平均平方	F値
モデル	3	92.80693	30.9356	6.9519
誤差	38	169.09784	4.4499	p値(Prob>F)
全体(修正済み)	41	261.90476		0.0008

パラメータ推定値						
項		推定値	標準誤差	t値	p値(Prob> t)	
切片		6.476838	1.374904	4.71	<.0001	
cb_q14d	製造部門の役割・プロセスの明確化	-1.1736	0.439605	-2.67	0.0111	*
cb_q16d	業務の標準化・標準の遵守	1.675812	0.423678	3.96	0.0003	**
cb_q24d	運用・保守活動における品質管理	-0.38882	0.1307	-2.97	0.0051	**

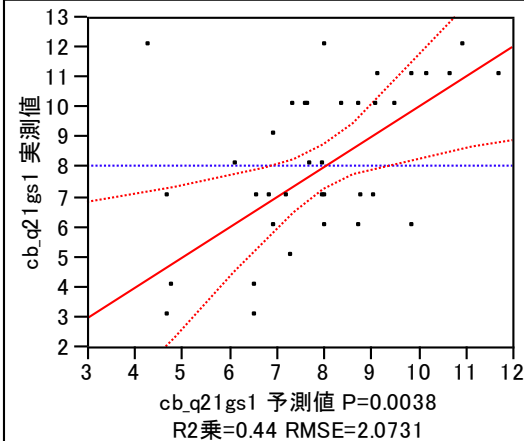
<1%有意となった質問項目>

p値が0.01以下	**
p値が0.01--0.05	*

cb_q24d 運用・保守活動における品質管理

海外生産拠点での社内品質トラブルコスト

予測値と実測値のプロット



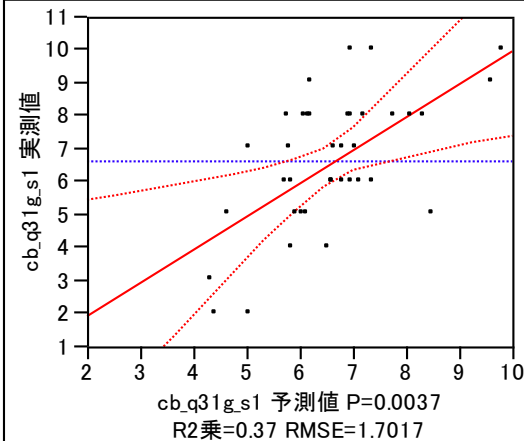
あてはめの要約	
R2乗	0.43599
自由度調整R2乗	0.338747
誤差の標準偏差(RMSE)	2.073063
Yの平均	8.028571
オブザベーション(または重みの合計)	35

分散分析				
要因	自由度	平方和	平均平方	F値
モデル	5	96.34132	19.2683	4.4835
誤差	29	124.63011	4.2976	p値(Prob>F)
全体(修正済み)	34	220.97143		0.0038

パラメータ推定値						
項		推定値	標準誤差	t値	p値(Prob> t)	
切片		11.07868	1.737553	6.38	<.0001	
cb_q20g	製造部門の品質改善活動	-1.08109	0.398081	-2.72	0.011	*
cb_q22g	製造品質改善のための品質管理手法の活用	1.080846	0.459046	2.35	0.0255	*
cb_q24g	運用・保守活動における品質管理	-0.37222	0.148477	-2.51	0.018	*
cb_q26g	顧客満足度調査の実施状況	0.745898	0.328182	2.27	0.0306	*
cb_q29g2	品質トラブルによるクレーム・苦情への対応	-1.50763	0.716153	-2.11	0.0441	*

海外生産拠点での市場品質トラブルコスト

予測値と実測値のプロット



あてはめの要約	
R2乗	0.36751
自由度調整R2乗	0.290844
誤差の標準偏差(RMSE)	1.701656
Yの平均	6.605263
オブザベーション(または重みの合計)	38

分散分析				
要因	自由度	平方和	平均平方	F値
モデル	4	55.523	13.8808	4.7937
誤差	33	95.55595	2.8956	p値(Prob>F)
全体(修正済み)	37	151.07895		0.0037

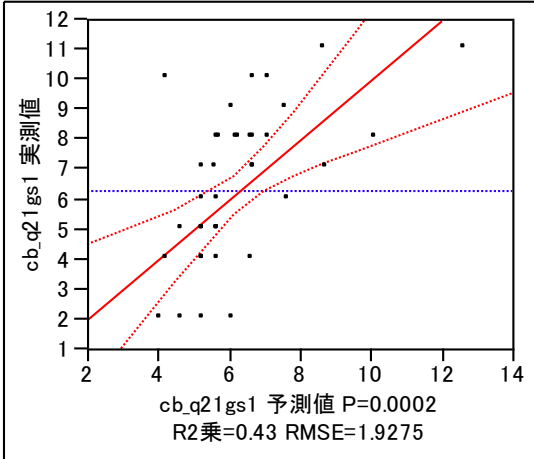
パラメータ推定値						
項		推定値	標準誤差	t値	p値(Prob> t)	
切片		6.73976	1.693599	3.98	0.0004	
cb_q14g	製造部門の役割・プロセスの明確化	-1.68646	0.448461	-3.76	0.0007	**
cb_q15g	製造部門の品質維持管理体制	0.74315	0.357516	2.08	0.0455	*
cb_q16g	業務の標準化・標準の遵守	1.11656	0.430505	2.59	0.0141	*
cb_q10g	購買・外注比率	-0.41831	0.164427	-2.54	0.0158	*

<1%有意となった質問項目>

cb_q14g 製造部門の役割・プロセスの明確化

海外生産拠点での社内品質トラブルコスト

予測値と実測値のプロット



あてはめの要約	
R2乗	0.43327
自由度調整R2乗	0.384693
誤差の標準偏差(RMSE)	1.927457
Yの平均	6.25641
オブザベーション(または重みの合計)	39

分散分析				
要因	自由度	平方和	平均平方	F値
モデル	3	99.40771	33.1359	8.9193
誤差	35	130.02819	3.7151	p値(Prob>F)
全体(修正済み)	38	229.4359		0.0002

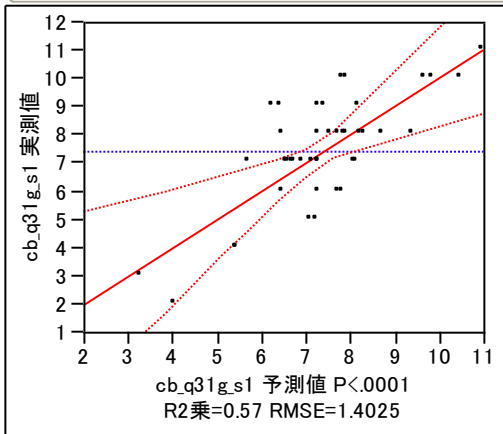
パラメータ推定値						
項		推定値	標準誤差	t値	p値(Prob> t)	
切片		12.29522	2.248011	5.47	<.0001	
cb_q16g	業務の標準化・標準の遵守	1.041763	0.456402	2.28	0.0286	*
cb_q18g	工程内トラブルへの対策・処置の仕組み	-1.46404	0.496835	-2.95	0.0057	**
cb_q30g	市場での品質事故・トラブルへの対応	-0.99704	0.292131	-3.41	0.0016	**

<1%有意となった質問項目>

cb_q18g 工程内トラブルへの対策・処置の仕組み
cb_q30g 市場での品質事故・トラブルへの対応

海外生産拠点での市場品質トラブルコスト

予測値と実測値のプロット



あてはめの要約

R2乗	0.571005
自由度調整R2乗	0.482683
誤差の標準偏差(RMSE)	1.402543
Yの平均	7.380952
オブザベーション(または重みの合計)	42

分散分析				
要因	自由度	平方和	平均平方	F値
モデル	7	89.02247	12.7175	6.465
誤差	34	66.88229	1.9671	p値(Prob>F)
全体(修正済み)	41	155.90476		<.0001

〈組立〉

パラメータ推定値						
項		推定値	標準誤差	t値	p値(Prob> t)	
切片		8.862004	1.560508	5.68	<.0001	
cb_q10gg_s1	購買・外注先の選定方法	-1.17192	0.270789	-4.33	0.0001	**
cb_q13gg	事故・災害時の購買・外注維持の仕組み	0.523996	0.215065	2.44	0.0202	*
cb_q15g	製造部門の品質維持管理体制	0.796641	0.233391	3.41	0.0017	**
cb_q18g	工程内トラブルへの対策・処置の仕組み	-0.98384	0.344245	-2.86	0.0072	**
cb_q23g	販売・流通活動における品質管理	-0.86286	0.186456	-4.63	<.0001	**
cb_q30g	市場での品質事故・トラブルへの対応	0.644462	0.25938	2.48	0.0181	*
cb_q27g	顧客相談窓口の設置	0.555111	0.269753	2.06	0.0473	*

<1%有意となった質問項目>

cb_q10gg_s1 購買・外注先の選定方法
 cb_q18g 工程内トラブルへの対策・処置の仕組み
 cb_q23g 販売・流通活動における品質管理

2011年度と2009年度との比較

		社内トラブル	市場トラブル
化学	国内	0.50	0.075
	海外	0.44	0.17
輸送用 機器	国内	0.18	0.41
	海外	0.19	0.50
電気機器	国内	0.38	0.38
	海外	0.47	0.32
機械	国内	0.44	0.74
	海外	0.48	0.56

4業種のトラブルコストの平均のまとめ

2009年度

0.482

0.559

0.769

考察

「素材」、「部品」は平均・メジアンともに
社内品質トラブルコストの方が高く
「組立」は市場品質トラブルコストの方が高い

現地生産:[国内] ユーザの目が厳しい、多品種少量

部品：社内で検査をすることにより、社内でのトラブルを抑える
市場でのターゲットが限定されているため、顧客を
明確化でき市場でのトラブルを抑えることができる

組立：構造が複雑なため、取扱いが難しくなる
多種多様なユーザーが存在するため
トラブル発生の変因も多い

考察

「部品」、「組立」において海外生産拠点の
社内品質トラブルコストのヒストグラムが
多峰性を示している

海外生産拠点について要因を層別する必要がある

＜考えられる要因＞

海外に生産拠点を構えてからの経過年数
⇒生産体制の安定

生産拠点が置かれている地域
⇒環境条件、文化の違い