

無断使用をお断りします。日科技連出版社

改訂版

QC STORY

■ 問題解決と報告・発表に強くなる

QCサークルのための QCストーリー入門

杉浦 忠 山田佳明

日科技連

■ ま え が き

『QC サークルのための QC ストーリー入門』は、1991 年 11 月の初刷発刊、以来 32 刷を重ね、十万部のベストセラーとなり、今でもご愛読いただいています。

しかし、30 年を超える年月は、発表の方法が OHP 活用からパソコンによる映像投影が主流になるなど QC サークルの環境を大きく変えるとともに、QC サークル自身も大きく成長を果たしており、時代にそぐわないところが出てくることから、多くのご愛読者にお応えするために、内容を全面的に見直した改訂版を発行する運びとなりました。

主な改訂内容は、OHP による発表方法から PowerPoint などパソコンを使用するプレゼンテーションソフトを活用する方法に変更するとともに、QC ストーリーのステップの名称が QC サークル本部により統一されましたのでその内容に合わせました。

掲載事例は改訂にあたってすべて最近の新しいものに変更しましたが、「テーマ選定マトリックス」だけは続けて掲載することにしました。テーマ選定マトリックスは、初版発行時に提案させていただいたものですが、今では使ったことがないサークルはないといえるほどにご活用いただいております。大変光栄に思っています。テーマ選定マトリックスは、QC サークル京浜地区の発表会での講評で、「サークルの皆さんが本当に困っている問題点ですか、急いで解決する必要があったのですか」とテーマ選定に関することが多かったことから、思いつき、それを端緒として内容をもみ上げてつくったものです。

テーマ選定マトリックスには大きく 2 つのメリットがあります。1 つは、論理的なテーマ選定ができること、です。改善の要求度合いとサークル自身の改善に対する実力によって、職場に発生する問題点を客観的に評価できます。2

つ目はテーマ選定の考え方を明確に伝達できることです。これはマトリックスでサークルが決定した評価の実態を表現することで行えます。さらに、この2つを1つの手法で実現できることです。

掲載事例はすべてQCサークル関東支部京浜地区で2014年以降に発表されたサークルの報告書から選定しました。そのときに強く感じたことは、多くのサークルが初版を発行したころから、改善した内容が論理的になり、緻密で高度になっていることでした。うぬぼれかもしれませんが、筆者らが初版をとおしてこのQCサークル発展に貢献することができたのではないかと考えています。

故今泉益正先生(元武蔵工業大学経営工学科教授、元QCサークル本部幹事)は、初版にいただいた序文の中で次のように述べられています。

「人々の働く職場が、苦しい労働を提供し、その代償として賃金をもらう場であったら、こんなみじめなことはない。いやいや仕事をしている職場で、良い品物が作られ、良いサービスが生み出されるはずはない。

仕事が自分のものになったとき、その職場が働きがいのある職場となる。これは仕事の中に自分の考えを活かすことを意味する、考えて仕事をするとき、仕事が自分のものとなる。

しかしどうやって仕事の中に自分の考えを活かすか、これはなかなかむずかしいが、その一つの指針を与えるのがQCストーリーである。

この本にも書かれているように、QCストーリーは、

- 問題解決を進める手順
- 活動をまとめる手順
- 人にわからせる手順

のよりどころとなるものである。」

今泉先生がおっしゃったとおり、QCストーリーはよい仕事、働きがいのある職場を実現できる大きな力を持っていると思います。本書を参考にして皆さん自身がそれらを実現していただければと深く思っています。

最後になりますが本書を出版するにあたって、事例掲載をご快諾いただいた

無断使用をお断りします。日科技連出版社

まえがき v

各企業・QCサークルの皆様，一方ならぬお世話になった日科技連出版社の皆様，特に出版部編集グループの石田新係長にはお礼を申し上げます。

2023年4月

マネジメントクォルテックス

代表 杉 浦 忠



■本書の使い方・読み方

本書は、QCサークル活動のためのQCストーリーの手引書です。QCストーリーを活用するためにQCストーリーの、

- 問題解決の手順
- 活動後に報告書にまとめる手順
- 体験談として、スライドを作成して発表する手順

の3つの側面を取り上げて、わかりやすく、実践的に活用いただけることを念頭に置いて、それぞれの活動を通して、QCストーリーを身につけていただくことをねらっています。

【本書の読者対象】

本書の読者対象は、QCサークルリーダー・メンバーの方々、およびQCサークル活動を支援する管理監督者の方々を主な読者対象に置いています。QCストーリーの入門書として、部課長スタッフの方々にも幅広くご活用いただけます。

【使 い 方】

第I部のQ&Aから第IV部の活用事例まで、目的に応じて、QCサークルの実践の中で、次のような使い方できます。

- ① 職場内の勉強会におけるテキストとして利用する。なお、本書に掲載されている各種の事例に対応した社内事例を加えることにより、さらに理解しやすいテキストとすることができる。
- ② QCサークル研修会講習会のテキストまたは参考書として利用する。
- ③ 自己啓発のための参考書として、特にQCサークルリーダー、およびQCサークルを直接指導される管理監督者の方々の自己啓発に最適である。

- ④ 日常のQCサークル活動，問題解決活動，報告書のまとめ，発表の準備など，それぞれの場において，疑問に思ったとき，よくわからないときの
手引書として活用する。

【読み方】

本書の読み方を次にあげます。

- ① 第Ⅰ部のQ&Aでは，QCストーリーについての日頃の疑問や悩みについて答えているので，まず第Ⅰ部を読んでQCストーリーの概要をつかんだ後に第Ⅱ部を読む方法が，スムーズな理解につながる。
- ② QCストーリーの基本は第Ⅱ部で解説してあり，第Ⅲ部は第Ⅱ部の応用である。したがって，第Ⅱ部は必ず読んでいただきたい。
- ③ 第Ⅲ部と第Ⅳ部は，報告書の作成や発表準備の段階で読んでもよいが，第Ⅰ部から第Ⅳ部までを通して読むほうが，QCストーリーについての理解をより深めることができる。
- ④ 本書の編集の方針として，見開きの左ページは解説，右ページは解説の補足として図・表やチェックシートを挿入してある。本書を読む場合のポイントとする。
- ⑤ 巻末には本書の主要用語の索引が設けてあるので，わからない用語があったときは字引として活用する。

本書は，QCサークルを始めとするいろいろな方々が，実際の活動や指導の体験を通して得られたノウハウの積み重ねによって生まれました。本書によって得られたQCストーリーの知識を実際のQCサークル活動に活かしていただき，あなたのQCサークル活動をより充実させていただくことで，いっそう磨きのかかったQCストーリーが生まれることを願っております。

目次

まえがき	iii
本書の使い方・読み方	vii

第 I 部 QC ストーリーを活用するための Q&A

Q 1	QC ストーリーによる問題解決が科学的問題解決といわれるのはなぜか？	2
Q 2	QC ストーリーと QC 的問題解決の手順は同じか？	3
Q 3	QC ストーリーと PDCA のサイクルの関係は？	4
Q 4	QC ストーリーを使うとなぜ効果的な問題解決ができるのか？	5
Q 5	QC ストーリーのステップの名称が本によって違うが？	6
Q 6	必ず QC ストーリーに沿って活動しなければならないのか？	7
Q 7	課題達成型のテーマに QC ストーリーは有効か？	8
Q 8	効果的なテーマ選定はどうすればよいか？	9
Q 9	テーマ選定ではどんな基準で問題点を絞り込めばよいか？	10
Q10	QC ストーリーでいう「問題」とは何か？	11
Q11	なぜ対策をテーマ名にしてはいけないのか？	12
Q12	テーマ名を活動の途中で変えてもよいか？	13
Q13	データはどのようにとればよいか？	14
Q14	効果的な現状の把握をするにはどうすればよいか？	15
Q15	現状の把握をすればするほどわからなくなってくるが？	16
Q16	目標設定のタイミングは、どの時点が最適か？	17
Q17	目標はどう決めればよいか？	18
Q18	活動計画はもっと早い段階で決めたほうがよいのでは？	19
Q19	現状の把握と解析を区別する方法は？	20
Q20	要因の解析で多く使われている特性要因図の枝払いとは何か？	21
Q21	目標は必ず達成しなければいけないのか？	22
Q22	改善効果を高めるにはどのステップに力を入れたらよいか？	23
Q23	標準化と管理の定着の具体的な内容は？	24

Q24	水平展開のやり方にはどんな方法があるか？	25
Q25	効果的な反省のやり方は？	26
Q26	今後の計画では必ず次回のテーマを決めておく必要があるか？	27
Q27	なぜQCストーリーで報告書をまとめるのか？	28
Q28	なぜ改善内容をまとめて報告したり，発表する必要があるのか？	29
Q29	上手な発表の技術と心がまえとは？	30
Q30	上手に図・表を作成するためのポイントは？	31
Q31	スライドにうまく対応した発表原稿の書き方は？	32

第Ⅱ部 QCストーリーによる問題解決の進め方

第1章	QCストーリーとは	35
1.1	QCストーリーとは	36
1.2	QCストーリーの3つの効力	40
1.3	QCストーリーとQC手法	42
1.4	QCストーリーとQCサークル活動	48
	〈コーヒーブレイク①〉【QCストーリーの生い立ち】	50
第2章	QCストーリーによる問題解決の進め方	51
	ステップ0：はじめに	52
	ステップ1：テーマの選定	54
	ステップ2：現状の把握と目標の設定	62
	ステップ3：活動計画の作成	68
	ステップ4：要因の解析	70
	ステップ5：対策の検討と実施	74
	ステップ6：効果の確認	78
	ステップ7：標準化と管理の定着	82
	ステップ8：反省と今後の課題	86
	まとめ・報告・発表	90
	〈コーヒーブレイク②〉【エッ，これがQCストーリー？】	92

第Ⅲ部 QCストーリーによる報告書のつくり方と発表のしかた

第3章 QCストーリーと報告書	95
3.1 報告書の種類	96
3.2 わかりやすい報告書	98
3.3 QCストーリーによる報告書	100
〈コーヒーブレイク③〉『発表原稿が飛散!!』	102
第4章 報告書の作成手順	103
4.1 報告書作成の準備	104
4.2 報告書の作成手順	106
4.3 QCストーリーによる報告書作成のポイント	107
4.4 QC手法の書き方	112
4.5 上手な報告書作成のためのチェックシート	120
〈コーヒーブレイク④〉『周到な準備でも思わぬトラブルに!!』	122
第5章 QCストーリーによる発表のポイント	123
5.1 発表の目的と種類	124
5.2 わかりやすい発表	126
5.3 QCストーリーによる発表のポイント	128
5.4 発表までのプロセス	131
5.5 発表原稿作成の手順	132
5.6 魅力的な発表とするために	134
〈コーヒーブレイク⑤〉『気持ちのいい小話』	136
第6章 発表資料の作成手順	137
6.1 発表会の種類とスライドの枚数	138
6.2 わかりやすいスライド作成の基本	140
6.3 スライド作成の手順	142
6.4 スライド作成の基本技法	144
6.5 作成したスライドの印刷	150
〈コーヒーブレイク⑥〉『手づくりの味』	151

第Ⅳ部 事例にみる QC ストーリーの実際

第7章	QC ストーリーによる報告書の実際	155
事例 1	社内報告書：日本ゼオン(株)	156
事例 2	社外大会報告書：日産自動車(株)	161
第8章	QC ストーリーによるスライドと発表原稿の実際	169
事例 3	スライドと発表原稿： 社会福祉法人南風会 シャロームみなみ風	170
付録	QC ストーリーの評価と講評のポイント	181
引用・参考文献		187
索引		189
〈執筆分担〉		
	杉浦 忠：第Ⅰ部，第1章，第2章，第7章，第8章	
	山田佳明：第3章，第4章，第5章，第6章，第7章	

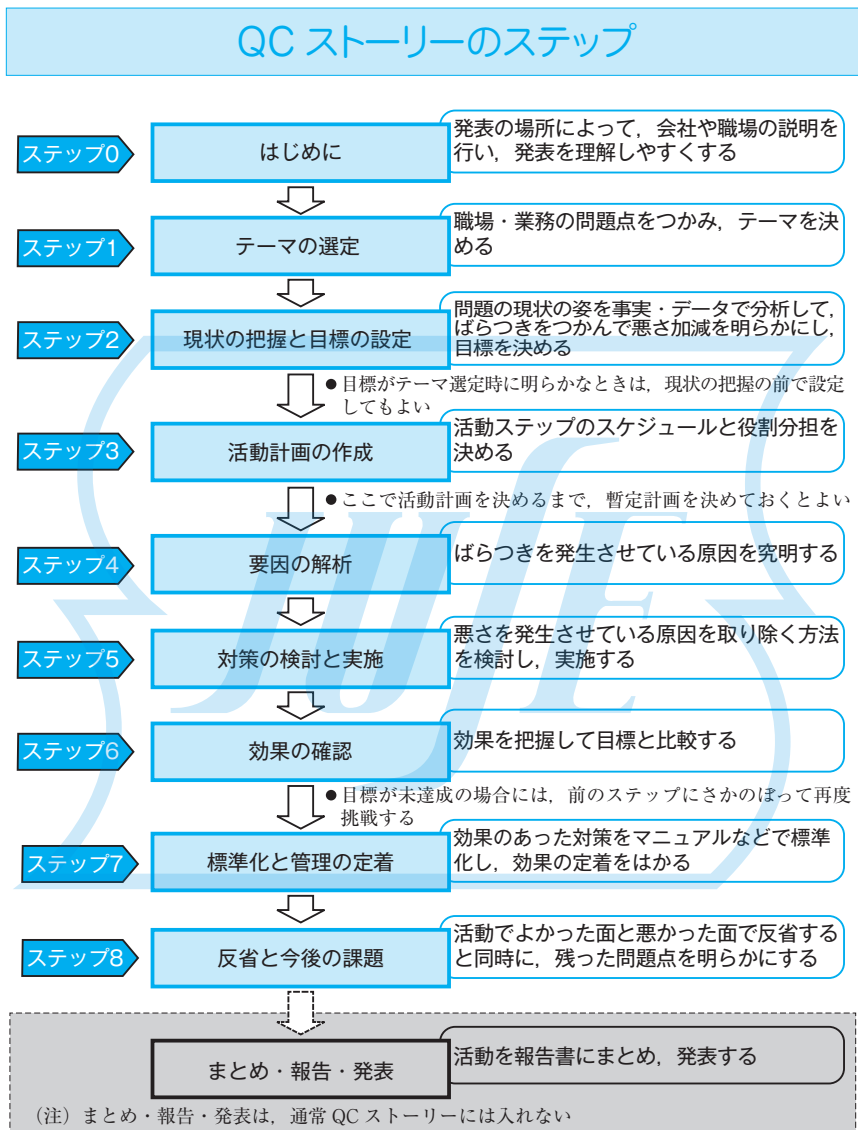


図 1.2 QCストーリーのステップと概要

6.1 発表会の種類とスライドの枚数

発表会には、気楽な職場内での発表会から、外部の1,000名以上もの参加者を前にした大会まで、さらに内容にも改善事例の発表や運営事例を中心とした発表まで、いろいろな種類があります。

スライド(PowerPointで作成したスライドのこと)作成でまず気になるのは、スライド作成枚数ですが、表6.1に各発表会における発表時間、発表原稿枚数、そしてスライド使用枚数を目安としてまとめましたので、発表の計画を立てる際の参考にしてください。

スライドの枚数は、発表時間というよりも発表会の種類によって異なります。特に、外部大会では発表スライド枚数に制限を設けている場合が多いので、確認が必要です。

表6.2に、発表内容のスライドへの割り付け例を示します。あるサークルが作成した発表原稿案をスライドごとに読み上げた結果です。聞き手に理解不足が生じないように、各スライドへの割り付け(切替時間)を検討したものです。

表 6.1 発表会の種類と発表原稿・発表スライド数

発表会の種類	発表時間	発表原稿枚数*	スライド枚数
社内職場・部門発表会	10～15分	8～13枚	5～20枚
社内全社大会	15分	11～13枚	15～20枚
外部QCサークル大会	15分	11～13枚	20～35枚
運営事例を中心としたQCサークル大会**	18分	15～17枚	25～40枚

* 発表原稿枚数は400字詰原稿用紙に書いたときの枚数で、1分間に話す量は300～350字を基準にしてある。

** 運営事例を中心とした発表会は、全日本選抜QCサークル大会やその代表サークル選抜のために開催される各支部・地区の選抜QCサークル大会などがある。

表 6.2 発表内容のスライドへの割り付け例

1 スライド当たりの平均字数 4,800/20 = 240 字数

発表スライド番号	発表原稿		QCストーリーのステップ	説明係数(注1)	スライド画面の難易度(注2)	判定(注3)	発表時間	対策
	字数(字)	枚数(枚)(400字詰)						
1	200	0.5	はじめに	0.8	○	○	30秒	
2	200	0.5		0.8	○	○	30秒	
3	400	1	テーマ選定	1.7	●	×	1分20秒	2枚に分割する
4	300	0.75	現状把握と目標の設定	1.3	●	×	1分00秒	2枚に分割する
5	100	0.25	活動計画の作成	0.4	○	○	20秒	
6	200	0.5		0.8	○	○	30秒	
7	600	1.5	要因の解析	2.5	●	×	1分50秒	2枚に分割する
8	100	0.25		0.4	○	○	20秒	
9	300	0.75	要因の解析	1.3	◎	×	1分00秒	No.10のスライドの内容を調整する
10	200	0.5		0.8	●	○	40秒	
11	400	1	対策の検討と実施	1.7	○	×	1分20秒	No.12のスライドの内容を調整する
12	200	0.5		0.8	○	○	30秒	
13	100	0.25	効果の確認	0.4	●	×	20秒	内容、説明を再検討する
14	100	0.25		0.4	◎	○	20秒	
15	300	0.75	効果の確認	1.3	◎	×	1分00秒	内容を再検討
16	200	0.5		0.8	○	○	40秒	
17	300	0.75	標準化と管理の定着	1.3	○	○	1分00秒	
18	100	0.25		0.4	◎	○	20秒	
19	300	0.75	反省と今後の課題	1.3	○	○	1分00秒	
20	200	0.5	反省と今後の課題	0.8	○	○	40秒	
合計	4,800	12枚	—	—	—	—	15分10秒	

注1 各スライドの説明係数 = 各スライドの説明字数 / 平均字数

各説明係数がおおよそ0.5～1.5の範囲にあるか確認する。

注2 スライドの内容が簡単なもの：◎、平均的なもの：○、複雑なもの：●とした。

注3 判定の○：よい、×：要検討とした。

索

引(五十音順)

英数字

- 4M 63
- c管理図 45
- PDCAのサイクル 4, 49
- PDCAのステップ 4
- PDPC 47
- PowerPoint 142
- p管理図 45
 - の書き方 117
- QCサークル活動 48
- QC手法 42
 - などの作図の基本 112
 - の書き方 112
- QCストーリー 2, 4, 42, 48, 97
 - とQCサークル活動 48
 - とQC手法 42
 - とは 36
 - と報告書 97
 - による発表のポイント 123, 128
 - による報告書作成のメリット 100
 - による問題解決 2
 - による問題解決の進め方 51
 - の生い立ち 50
 - のステップ 37
 - の手順 3
 - の3つの効力 40
- QC的問題解決の手順 3
- QC七つ道具(Q7) 42, 44, 45
 - の書き方 113, 114, 115, 116, 117

\bar{X} -R管理図 6

ア行

- アイソグラフ 44
- アニメーション 148
- あらすじ 32
- アローダイアグラム 47
- 円グラフ 44
 - の書き方 114
- 応急対策 74
- 帯グラフ 44
- 折れ線グラフ 44
 - の書き方 113

カ行

- 改善のねらい 16
- 科学的問題解決 2
- 仮説 70
- 課題達成型QCストーリー 8
 - 活動計画の作成 37, 68, 108
 - 活動スケジュール 68
 - 活動報告書 96
- 間接部門の4M 63
- ガントチャート 44
- 管理図 43
- 管理特性 66
- 教育・訓練 84
- 寄与度 66
- 系統図 46

——の書き方	119
言語データ	47
検証	70
現状の把握と目標の設定	37, 108
5W1H	56
効果の確認	37, 78, 110
恒久対策	74
講評	181
——のポイント	181, 184
——のポイントのチェック	
リスト	183

サ行

再発防止対策	74
三現主義	62
散布図	45
——の書き方	117
施策実行型 QC ストーリー	8
自責の問題	82
絞り込み	58
社外大会報告書	155, 161
社内報告書	155, 156
重点志向	58
新 QC 七つ道具(N7)	42, 46, 47
——の書き方	118, 119
親和図	46
——の書き方	118
水平展開	25, 88
スキル	66
筋書き	3
ストーリー	3, 32
スライド	138
——作成の基本技法	144
——作成の手順	142
——の印刷	150

製造部門の 4M	63
層別	45, 64

タ行

体験談	130
——発表要旨	96
対策の検討と実施	37, 74, 109
チェックシート	45
——の書き方	116
データ	14
——をとるポイント	14
テーマ候補	90
テーマ選定マトリックス	59
テーマの選定	37, 54, 107
テーマバンク	56
テーマリーダー	69
特性要因図	45
——の書き方	115
——の枝払い	21

ナ行

ノート機能	149
-------	-----

ハ行

波及効果	78
はじめに	37, 52, 107
発表	124
——内容の組立て	132
——までのプロセス	131
発表会の種類	125, 138
——と留意点	125
発表原稿	32, 132
——作成の手順	132
——スライド数	138
発表スライド作成の手順	143

ばらつき 15
 パレート図 45
 —の書き方 115
 反省と今後の課題 37, 86, 111
 ヒストグラム 45
 —の書き方 116
 評価 181
 —のポイント 182
 —リスト 182
 標準化と管理の定着 37, 82, 110
 プレインストーミング 56
 棒グラフ 44
 —の書き方 113
 報告書 95
 —作成のためのチェック
 シート 120
 —作成の手順 106
 —の実際 155
 —の種類 96

マ行
 まとめ・報告・発表 37, 90
 マトリックス図 48
 —の書き方 119
 マトリックス・データ解析法 47
 未然防止型 QC ストーリー 8
 無形効果 78

目標設定 17
 —のタイミング 17
 目標の三要素 66
 問題解決 2
 —型 QC ストーリー 8
 —の進め方 51
 問題とは 11

ヤ行

役割分担 68
 有形効果 78
 要因の解析 37, 70, 109

ラ行

リハーサル 149
 レーダーチャート 44
 —の書き方 114
 連関図 46
 —の書き方 118

ワ行

わかりやすいスライド作成の基本 140
 わかりやすい発表 126
 わかりやすい報告書 98
 —のポイント 99
 悪さ加減 87

執筆者紹介

杉浦 忠 (すぎうら・ただし)

1941年生まれ

現職 マネジメントウォルテックス 代表

QCサークル本部幹事, QCサークル京浜地区顧問などを歴任。
QCサークル上級指導士。

著書 『続QCサークルのためのQCストーリー入門』(共著), 『QCサークルのためのPowerPoint実践テクニック』(共著), 『QCサークルのための研修ゲーム入門』(共著), 『自分が変わる仕事が変わる アイデア発想法』(共著), 『ExcelとPowerPointを使った問題解決の実践』(共著), 『ものづくりを演出する「ナレッジワーカー」』(共著), 『QCサークルのためのPowerPoint実践テクニック』, 『開発・営業・スタッフの小集団プロセス改善活動』(共著), 以上, 日科技連出版社, 『QCサークルの基本』(共著), 日本科学技術連盟, 『ビジネス文書のビジュアル化テクニック』(共著), 日刊工業新聞社, 『The QC Storyline』(共著), Asian Productivity Organization, 『打つ手は無限 視野を広げて改善活動』(編著), 『品質月間テキスト No.327』, 品質月間委員会, 『続QCサークルのためのQCストーリー入門(中国語版)』, 中衛発展中心(台湾), 他多数。

山田佳明 (やまだ・よしあき)

1947年生まれ

QCサークル本部幹事, 『QCサークル』誌編集副委員長などを歴任。
元コマツユーティリティ(株)。

著書 『QCサークルのためのOHP入門』(共著), 『いきいきQCサークルこれが決め手』(共著), 『QCサークルのための研修ゲーム入門』(共著), 『続QCサークルのためのQCストーリー入門』(共著), 『QCサークルのためのPowerPoint実践テクニック』(共著), 『職場ですぐに使えるQCサークルの知っ得基本』(監修), 『QCの基本と活用』(共著), 『QC手法の基本と活用』(共著), 『QCストーリーの基本と活用』(共著), 『QCサークル活動の基本と進め方』(共著), 『テーマ選定の基本と応用』(共著), 『QCサークル活動運営の基本と工夫』(共著), 『QCサークル発表の基本と実践』(共著), 『課題達成型QCストーリーの基本と活用』(共著), 以上, 日科技連出版社, 他多数。

無断使用をお断りします。日科技連出版社

QCサークルのためのQCストーリー入門 改訂版
問題解決と報告・発表に強くなる

1991年11月7日 第1版第1刷発行
2021年7月9日 第1版第32刷発行
2023年5月27日 改訂版第1刷発行

検 印
省 略

著 者 杉 浦 忠
山 田 佳 明
発行人 戸 羽 節 文

発行所 株式会社日科技連出版社
〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷 5-15-5
DSビル
電 話 出版 03-5379-1244
営業 03-5379-1238

組版 (株)中央美術研究所
印刷・製本 (株)シナノパブリッシングプレス

Printed in Japan

© T.Sugiura, Y.Yamada 1991, 2023 URL <https://www.juse-p.co.jp/>
ISBN 978-4-8171-9777-1

本書の全部または一部を無断でコピー、スキャン、デジタル化などの複製することは著作権法上での例外を除き禁じられています。本書を代行業者等の第三者に依頼してスキャンやデジタル化することは、たとえ個人や家庭内での利用でも著作権法違反です。