

PL examination text basic level

Realization of Prevention of Product Accidents

見本用

PL検定テキスト 初級

～製品事故未然防止の実現～



一般社団法人

PL 対策推進協議会

<https://pl-taisaku.org>

はじめに

私たちがこの世に生まれてから死ぬまでにどのくらいの製品を消費するのでしょうか。そういう研究があるかないかわかりません。少なくとも、戦後だけでも膨大な製品が生まれています。家の中を見渡すと、家電、照明器具やそのスイッチ、多くは隠れていて見えない膨大な配線材料や器具、そして、冷蔵庫の中の多くの加工食品、トイレも温水便座、トイレットペーパー、そのホルダー、消臭剤からお掃除用品、ドアノブ、ロック、ドアそのもの、建物だってすでに基礎のコンクリートから全てが工業製品です。一台の車に4,000種類 2~3万個の部品が使われているようです。生まれる時も病気や死を迎える時、死んだ後の葬儀、機械式のお墓まであります。もはや製品を使用せず生きることは不可能です。

これらの製品で私たちは快適な生活や仕事をすることができますが、時に製品の欠陥、使い方の誤り、不注意などで事故が起こります。消費する製品の数が増えることや性能が上がることで、生活環境変化、地球温暖化なども影響し、様々なリスクと共に生活をしています。

時として想定外のことが起きても、知っていれば被害を少なくし再発を防げたことも日常生活や仕事にて多く経験しています。この検定では、製造物責任（PL）法なども勉強しますが、法律家としてではなく、学校では習わなかった製品の安全に関する知識を身につけることで、賢い消費者になることが第一です。大企業の経営者だって自社製品だけでは生きていけません。圧倒的に消費者として生活をしているのです。ここでは、「賢い消費者と賢い経営」を通して、製品安全社会の醸成に取り組みしましょう。

昭和から平成に引き継がれた社内体制やシステム・常識は、令和という新たな時代では機能なくなっています。

社会科学領域のPL対策や自然科学分野の品質保証も、情報社会では製品事故未然防止という目的を達成するには、全てを横断的に知ることが必須になってきました。

国が進めている Society5.0「超スマート社会」での製品安全の取り組みも劇的に変わります。ぜひ最新の知識を身につけ、生活や実務に活かしてください。

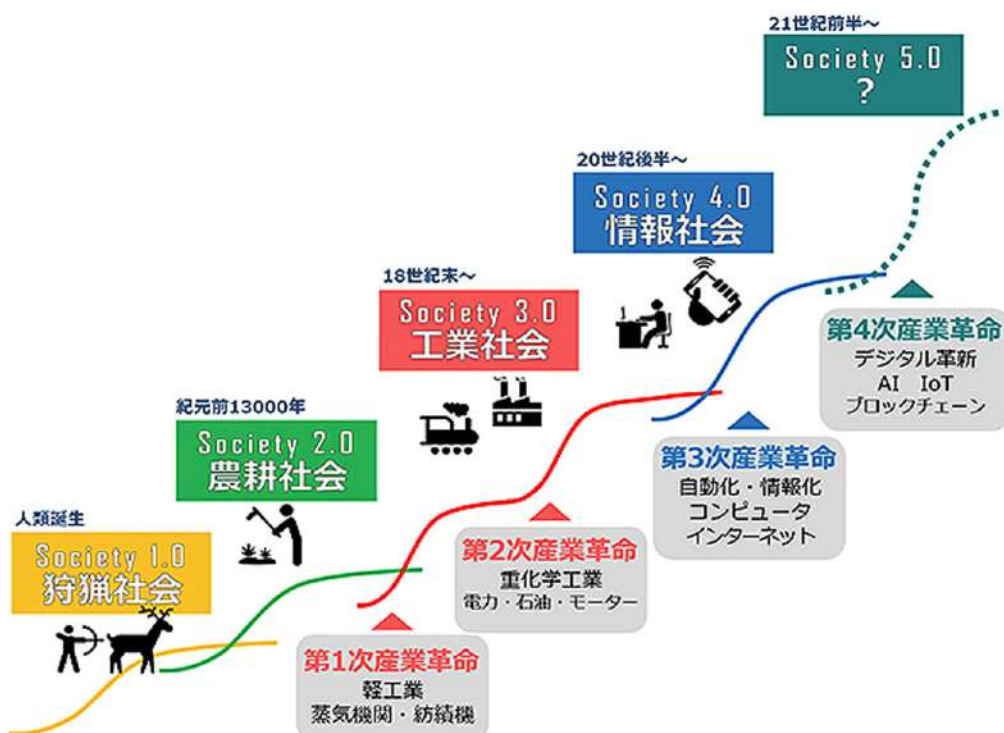
一般社団法人 PL 対策推進協議会
理事長 渡辺吉明

INDEX

1	Society5.0での製品安全対策	-----
1-1	国の取り組み	-----
1-2	ネガティブリストはポジティブリストに！	-----
2	産業への影響	-----
2-1	国の安全政策への影響	-----
2-2	事業者への影響	-----
3	製品安全の取り組みへの影響	-----
3-3	新たな取り組み	-----
4	PL対策	-----
	消費者基本法について	-----
	製造物責任（PL）法について	-----
	ISO/IEC Guide51	-----
4-1	PL対策	-----
4-1-1	製品欠陥事故予防策（PLD）	-----
4-1-2	製品欠陥事故発生後対策（PLD）	-----
5	品質保証と製品自主回収・リコールについて	-----
5-1	製品自主回収・リコールについて	-----
5-2	製品自主回収・リコールのプロセス	-----
6	取扱説明書の改善	-----
7	表示対策	-----
8	製品安全のスマート化は本体表示の高機能化で実現！	-----

注：このテキストは見本品です。実際のテキストの一部を表示しています。

1 Society5.0 での製品安全対策



経団連の web サイトより

Society 5.0 とは、狩猟社会 (Society 1.0)、農耕社会 (Society 2.0)、工業社会 (Society 3.0)、情報社会 (Society 4.0) に続く、新たな社会という意味で、政府の[第5期科学技術基本計画](#) (2016 年 1 月) において初めて提唱された考えです。当初は日本の科学技術政策の中で生み出された考えでしたが、わが国そして世界が目指すべき未来の社会像として、世界中に広まりつつあるコンセプトであり、政府のみならず産業界や学术界も一緒になって取り組みを進めているものです。

現在、AI や IoT、ブロックチェーンなどの革新的なデジタル技術が進展し、それらがデータを核に駆動することで、社会のあり方が大きく変わろうとしています。このデジタルト

ランスフォーメーション (デジタル革新) の波は止まることなく、人類社会が次のステージへ向かうきっかけとなると考えられます。

科学技術基本計画では、Society 5.0 を「サイバー空間 (仮想空間) とフィジカル空間 (現実空間) を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会 (超スマート社会)」と位置付けました。

このように、国は 2015 年から 2020 年で国も含め、社会や産業構造全体を「超スマート社会」と 2018 年には方針決定しています。コンビニで行政サービスを受けたり、現金を電

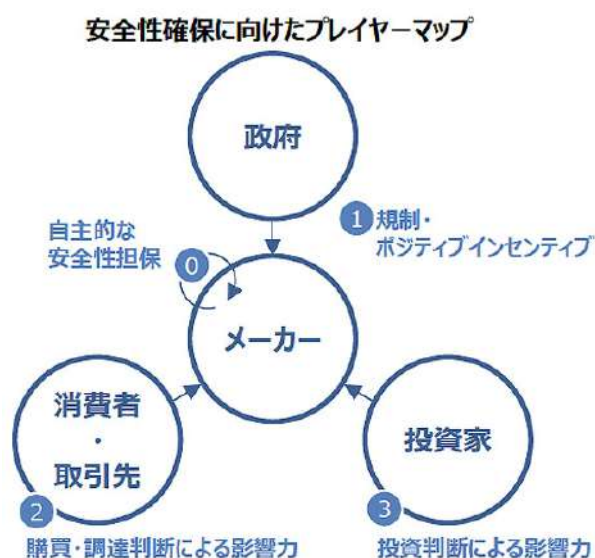
子マネーにすることで、交通機関やお店などでの手間を省き強盗などの犯罪も防ぎます。

様々な産業も「クラウドサービス」利用したり、ネットショップやスマホで簡単に買い物、また再販したりできる時代になりました。便利になる一方で粗悪品の販売が止まらずリコール品まで販売され製品事故は増え続けています。

不良品を流通過程から製品で見つけることができる方法もできる時代になり、モニタリング（監視）により製品事故を未然に防ぐことや再発の防止を行う研究も進んでいます。

この新たな社会での製品安全対策は、PL 対策と品質保証について、これまでの考え方、プロセスなども全て見直すこととなります。この検定の講習を通し、大きな時代の変化を乗り越えましょう。

1-1 国の取り組み



国もこれまでの取り組みの見直しを進めています。上の図は2018年4月4日にPDFで公開された経済産業省産業構造審議会 保安・消費生活用製品安全分科会（第1回）資料2で示されたこれからの産業構造イメージ(p39)と消費生活用製品の取りまとめ(p49)です。

この図からは、これまで国は民事介入しない、厳しく叱って教育する戦後の方法「ネガティブインセンティブ」から褒めて育てる「ポジ

製品のトレーサビリティ向上等による製品事故の未然防止

①経年劣化対策

消費生活用製品安全法で定める長期使用製品点検制度の対象品目について、所有者票の登録率を向上させ対象品目のトレーサビリティの向上策を検討する。

②リコールの効率的な実施

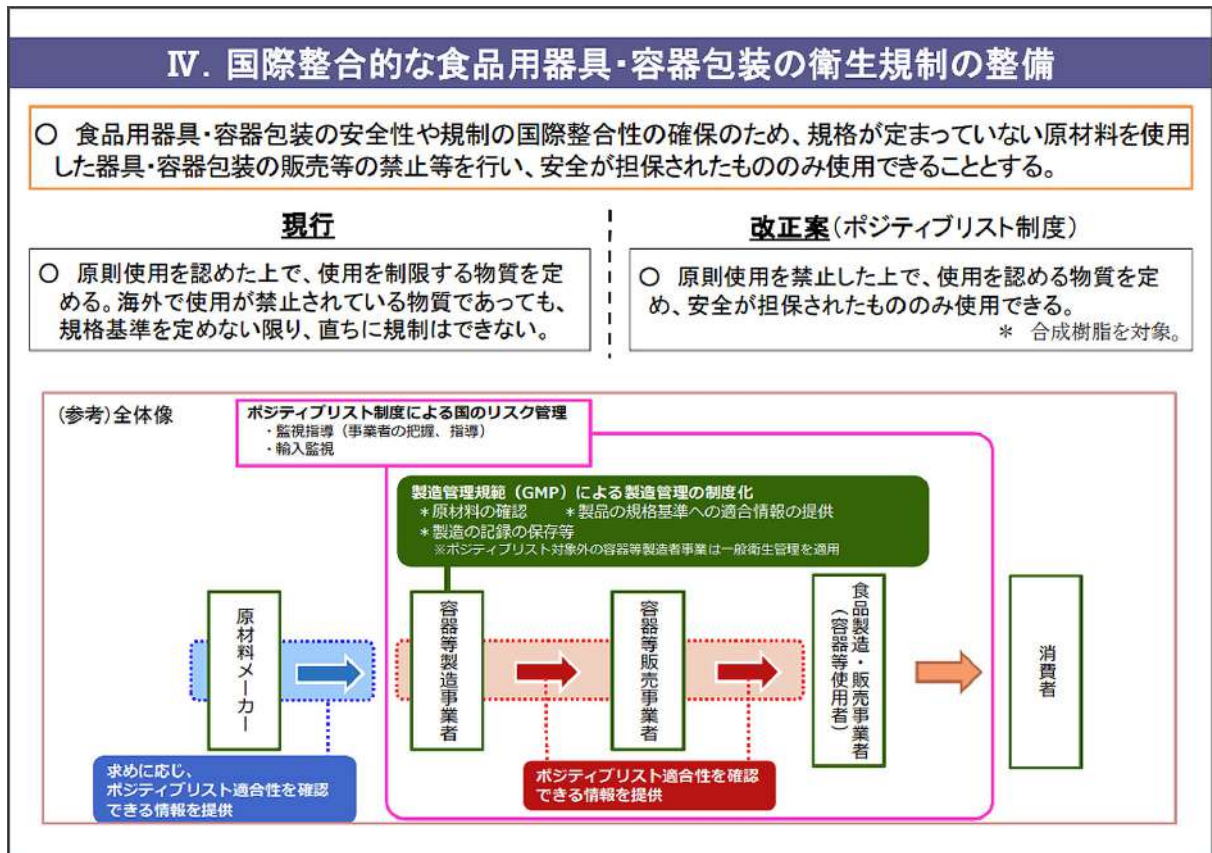
リコール対象品による重大製品事故が年間100件程度発生している中、製造事業者等が効率的かつ実効的にリコールを実施できる仕組みを検討する。

ティブインセンティブ」とし、メーカーに直接関与することと読み取れます。

右の枠内は、消費生活用製品の製品安全確保の取りまとめです。

2009年より製品安全社会の醸成を目指し製品事故対策に取り組んできた国は、10年経過した2019年時点で、リコールの増加、長期使用製品のハガキによる所有者登録の効果が得られ・・・

ネガティブリストはポジティブリストに！



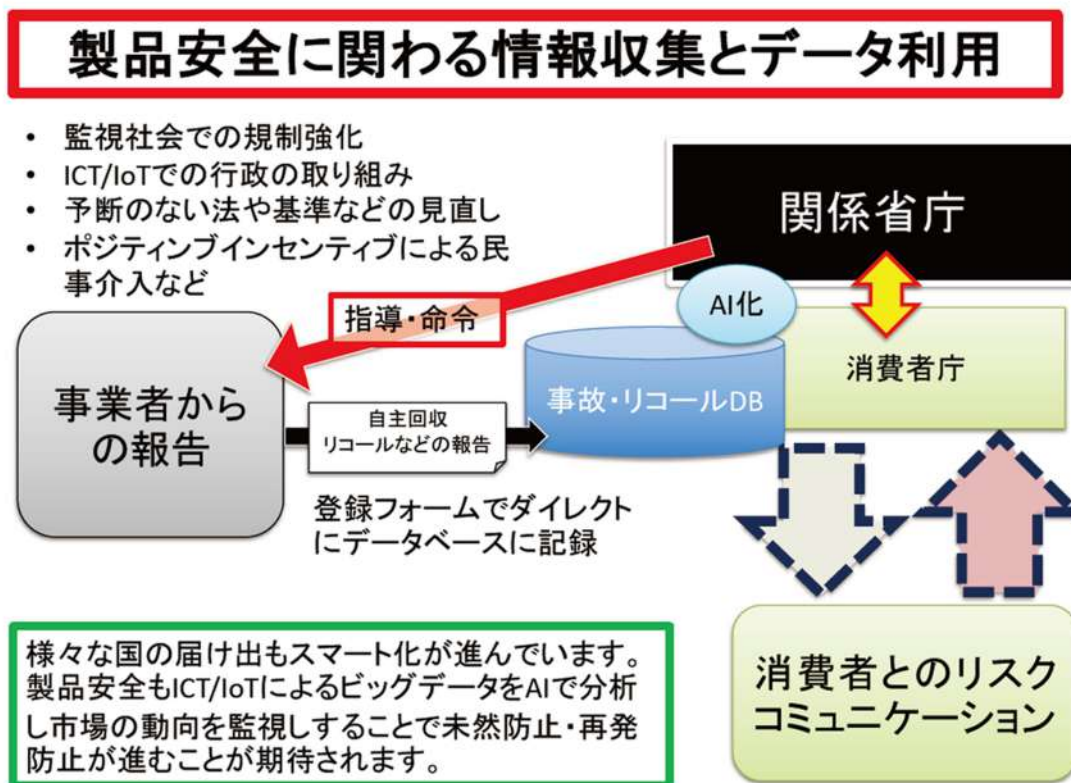
2 産業構造への影響

製造・流通・小売という産業の基本構造、この活動をより大きく成長させるために世界中で起きている大きな構造の変革、その象徴が Facebook, Amazon, Google, Apple です。

Society4.0 の情報社会を台頭したコンピュータマシンの IBM とそれを動かすソフトウェアで世界を凌駕した Microsoft も Society5.0 では上記のいわゆる FAGA が一気に構造を書き換えました。そのエンジンとなったのはもはや生活にも仕事にも欠かすことのできない電話機の進化版、モバイル端末です。そして電話の機能も、テレビ電話が当たり前になり、もはや電話番号を使わずに無料で複数と同時につながります。そのモバイル社会では、これまでのメーカーが小売事業者を介して販売すること（B2C）から生産者が直接販売する（D2C）も始まっています。昔から富山の薬売や農家、漁師が直接販売するという商いの原点ですが方法は全く異なる

ります。SNS の広告からネットショップに誘導し買い物かごに入れてカードで支払いし配達完了になります。スマート社会ではこの配達もドローンや・・・

2-1 国の製品安全政策への影響



この図は決定していることではありませんが、これまでの製品安全政策は人に依存してきましたから、「事故未然防止・再発防止」という取り組みに際し、国もスマート化させることは当然です。

消費者とのリスクコミュニケーション

課題は消費者の手元にある製品がリコール対象品であること、類似製品で事故が起きていることなどをいかに伝えるか、

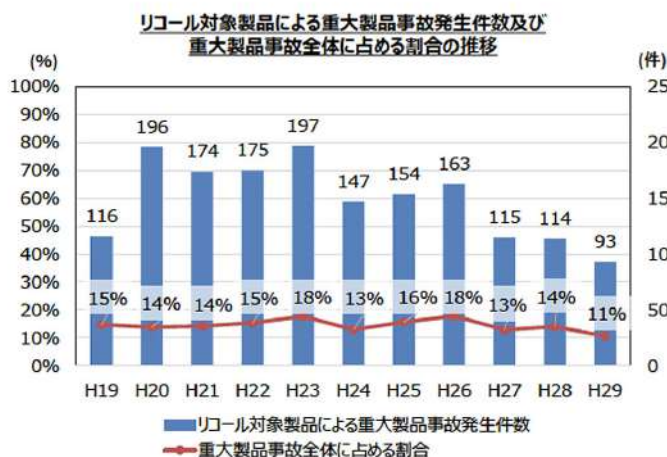
...

2-2 事業者への影響

IoTによる製品安全のスマート化（リコール対応の効率化）

④その他
基盤整備等

- リコール対象製品による重大製品事故は重大製品事故全体の約1割を占める傾向。
- リコール回収率の向上に向け、IoT技術を活用した製品トレーサビリティの確保や、その際の事業者・消費者へのインセンティブ設計を検討。

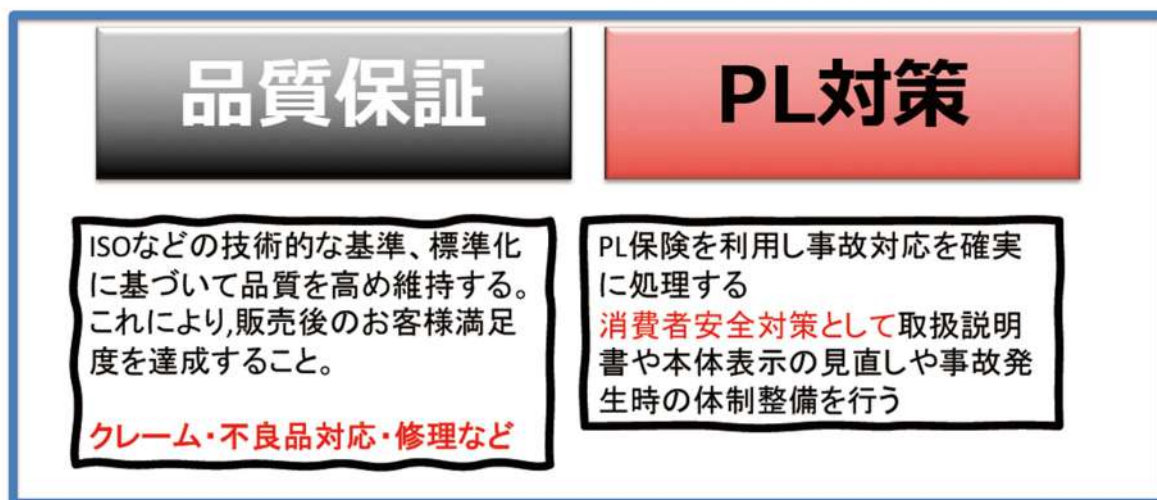


上の図は2018年4月4日にPDFで公開された経済産業省産業構造審議会 保安・消費生活用製品安全分科会(第1回)資料2 (p36)です。製品安全対策もスマート化をすることで、これまで進展しなかった長期使用製品のハガキに変わる新たな方法、そもそも、事故を未然防止・再発防止するための市場にある不良品の是正処置としての自主回収やリコ

ールについての取り組みも変わるとしています。

リコール品が再販され事故になる報告は2017年以降、メルカリなどのオークションの進展が影響し、ますます増加していますから、製品そのもので安全性を確認できる方法が求められています。

3 製品安全の取り組みへの影響



製品安全のスマート化という一般の事業者では具体的なイメージがありません。そこでここでは現状の企業の「PL 対策」と「品質保証」について説明します。

3-1 PL 対策

PL 対策とは、製品に起因する事故を防ぎ、万一発生した際に製造販売した事業者が、被害者の救済を図り、製品の欠陥がある場合は民事上の賠償責任を全うすることになります。

リコールでは「被害と製品欠陥の相当因果関

係が公表されるわけですから、企業は裁判での勝訴は難しくなりますし、それまでに・・・。

3-2 品質保証

品質保証については ISO などで明確に示されています。とはいえ、販売後の製品所有者、購入者とのコミュニケーションがあることを前提としており、保証書に個人情報を書きいただき回収することは、対面販売の機会が薄れる中では効果を期待できません。家電などで、・・・。

3-3 新たな取り組み

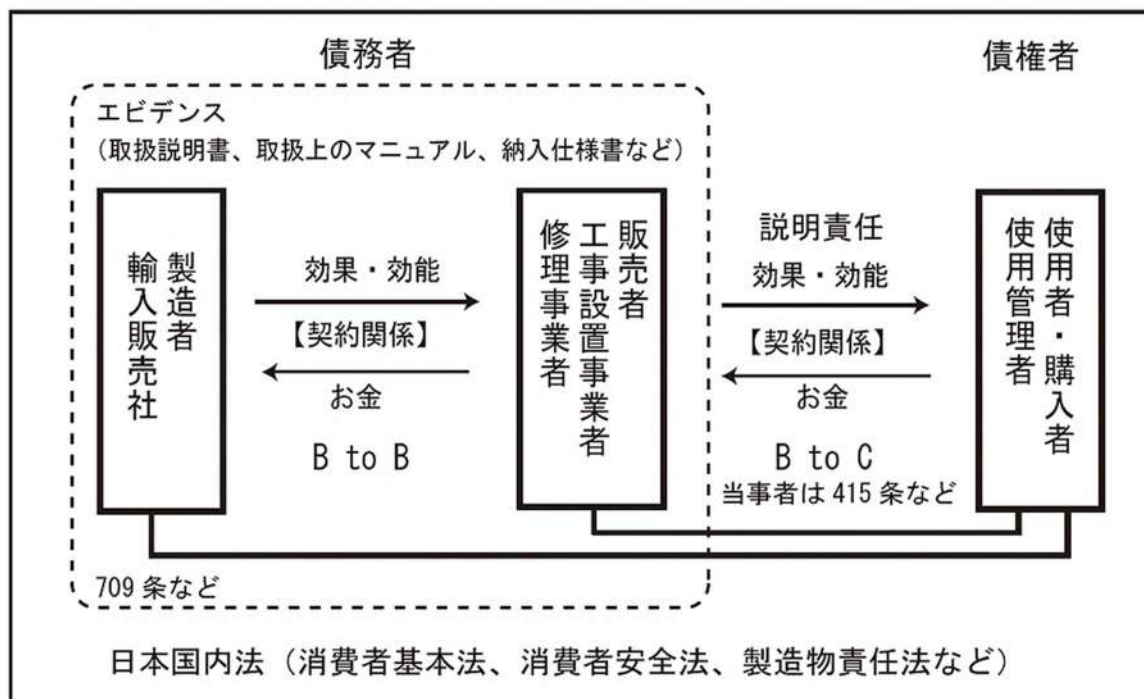


重大事故を起点とした取り組みを未然防止の取り組みにするためには、製品自主回収・リコールを成功させることしかありません。この取り組みは・・・

事故発生を待つのではなく未然防止を行う取り組みが新たな時代の製品安全社会のあるべき姿、メーカーや流通小売事業者の取り組むことです。

4 PL 対策

【製造者・販売者と使用者・購入者との関係】



基本的に製造者も流通小売、個人でのオークションでの販売事業者なども、・・・

消費者基本法について

(事業者の責務等)

第5条 事業者は、第2条の消費者の権利の尊重及びその自立の支援その他の基本理念にかんがみ、その供給する製品(商品)及び役務について、次に掲げる責務を有する。

- 一 消費者の安全及び消費者との取引における公正を確保すること。
- 二 **消費者に対し必要な情報を明確かつ平易に提供すること。**
- 三 消費者との取引に際して、消費者の知識、経験及び財産の状況等に配慮すること。
- 四 消費者との間に生じた苦情を適切かつ迅速に処理するために必要な体制の整備等に努め、当該苦情を適切に処理すること。
- 五 **国又は地方公共団体が実施する消費者政策に協力すること。**

出典元: 電子政府の総合窓口 e-govより抜粋

PL 対策は、事業者が消費者に対する製造物の欠陥により損害を与えた際の迅速な取り組みをすることではありますが・・・

製造物責任(PL)法について

PL法はわが国で1995年7月1日に施行されています。この法律は一言でいうと、製品により身体や財産に被害を受けた者が、製造等を行った事業者に対し損害賠償請求をする場合の根拠となる法律です。元々、英米法で発展してきた不法行為法の考え方で、今では世界の主要国でわが国と同様な立法がされています。

このPL法のポイントは、被害者の立証負担を軽減するために、従来の「過失」の立証を改め、「欠陥」の立証に変えたことです。したがって損害賠償請求にあたっては、被害者は下記を立証することになります。

1. 当該製品によって事故が発生したこと
2. 製品には「欠陥」(通常有すべき安全性を欠いていること)があること
3. 損害が発生したこと
4. 欠陥と損害との間に因果関係があること

参照: 大羽宏一・伊藤美奈子『PL法概要』一般社団法人PL対策推進協議会、2019年

2020/4/16 (C)APL proconsults Allright reserved

PL 対策では必ずこの内容を理解することが必要です。

1～4の条件を満たすことで被害者は製品製造者もしくは輸入事業者にその損害を請求することができます。

この法律は、製品の欠陥に起因して命を失ったりケガや火事により家や財産を失ったことなどについて、被害者が製造者などに損害賠償を求めるためのものです。自動車事故での対人、対物賠償と・・・コールで再発防止をしなければなりません。

ISO/IEC Guide51

予見可能な誤使用はメーカーの責任

ISOの製品安全に関する考え方は、製品安全文化を社内に醸成することが重要であるとしています。そして安全については「受容できないリスクがないこと」と定義していることから、合理的に予見可能な誤使用は製品設計にあたり事業者内で十分に検討しなければならないこととなります。

- 作業機械などでカバーが脱落したり簡単に外せるなどであれば上記より設計上の欠陥を問われる
- ラベルの表示内容が具体的に技術的知識のない人(資格、免許などを持たない人)に対し警告するならば「わからない」「わかり難い」も、事故の際、事業者責任を問われることが予想される

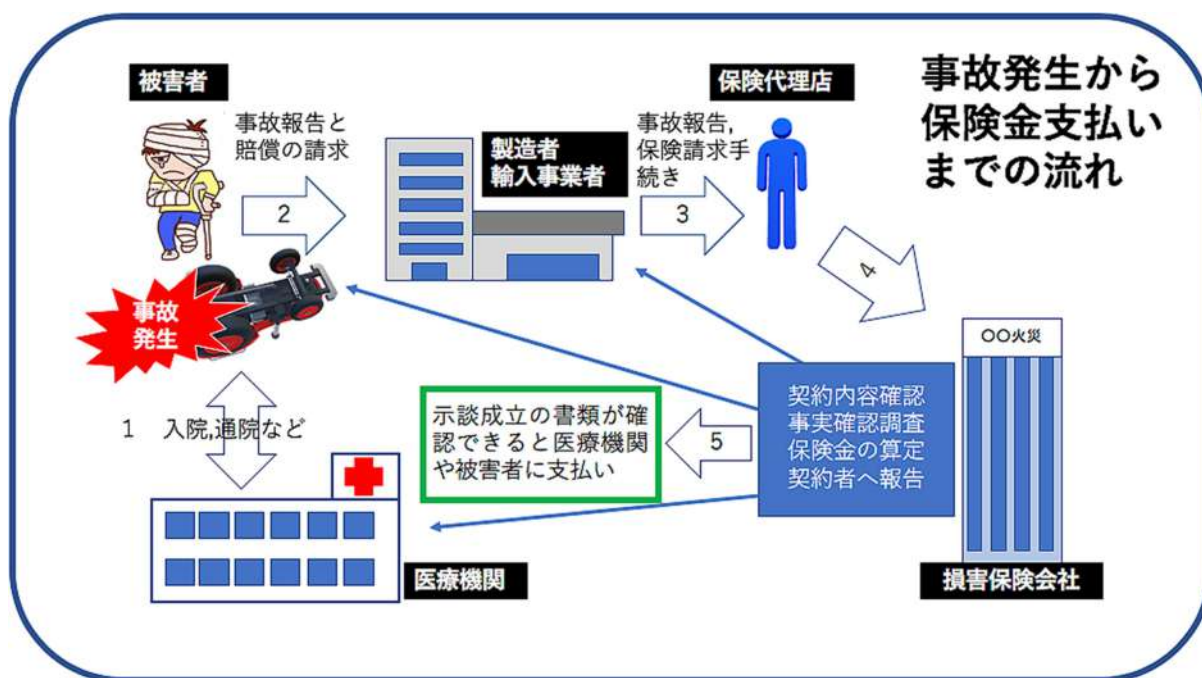
参照: 経済産業省『製品安全に関する事業者ハンドブック2012年』

製品の誤使用、操作ミスなどについて

では PL 法と同時にこの ISO の規定が重要になります。通常の機械的な欠陥は PL 法により責任が明示されていますが・・・

。

4-1 PL 対策（事故発生に際し迅速に対応する取り組み）



製品を使う相手は「消費者」であることを肝に命じて、知識・技術的対応力、言語や習慣の相違などについて確認できない相手に責任転嫁することなどは絶対にあってはなりません。
 （消費者基本法第5条の順守）

上の図は、製品事故が起きた際に一般的にはPL 保険を使い、被害者への直接費用（事故処理や医療費など）と賠償保険金（拡大損害として逸失利益や慰謝料など）を支払う構図です。
 製造者や輸入事業者、それらが不存在もしくは販売側の・・・

4-1-1 製品欠陥事故予防策 (PLP)

- 自社だけでなく他社の類似製品の事故やリコール情報、SNS などでの情報に注目し、設計～製造～本質保証～サプライチェーンなどに対し、情報を提供
- 取扱説明書や本体表示、広告表示などの点検と改善
- 事故発生時に直ちに必要となる書類などのクラウド管理
- 事故発生時に直ちに稼働する指示体制のスマート化
- リスクコミュニケーションを品質保証と共有
- それらの「不断の改善」

如何に安全な製品を設計製造しても、様々な要因で製品事故は発生します。

高機能になるほどにそのリスクは高くなります。

製品の欠陥や事故は起こる、ということを前提にしたPL対策を行うことで、未然防止や再発防止につながります。

- ① 事故を予防するための具体的な方法を伝えられているのか、何時でもその情報を消費者に・・・

品質保証の取り組みの

スマート化が重要！

4-1-2 製品欠陥事故発生後対策 (PLD)

Society5.0 でのスマート化は製品安全行政も進めています。ICT/IoT は AI を利用することでその効果を一気に高めます。医療機関、警察、消費者庁の消費者対応の相談電話「188」なども含め、膨大な情報をこれまでの人依存の対応を、・・・

5 品質保証と製品自主回収・リコールについて

品質保証は自社の製品購入者、使用者に対する製造販売者の責任と使用者の責任を明確にすることが何よりも重要です。使う側の身勝手な要求を絶たなければならないという思いが強いと、自社利益のための取り組みになります。

品質保証としては、販売引渡し後の製品の欠陥や不具合が発生した時の対応が重要な

**確実な未然防止を
実行するには・・・**

です。この取り組みは特別なことではなく通常業務で行われています。とはいえ、時に重大な事故が起きた、もしくはそのことが予測されるなどで、緊急対応として行わねばならない事態が生じます。失敗すれば会社のブランドを毀損します。それが製品自主回収やリコールです。

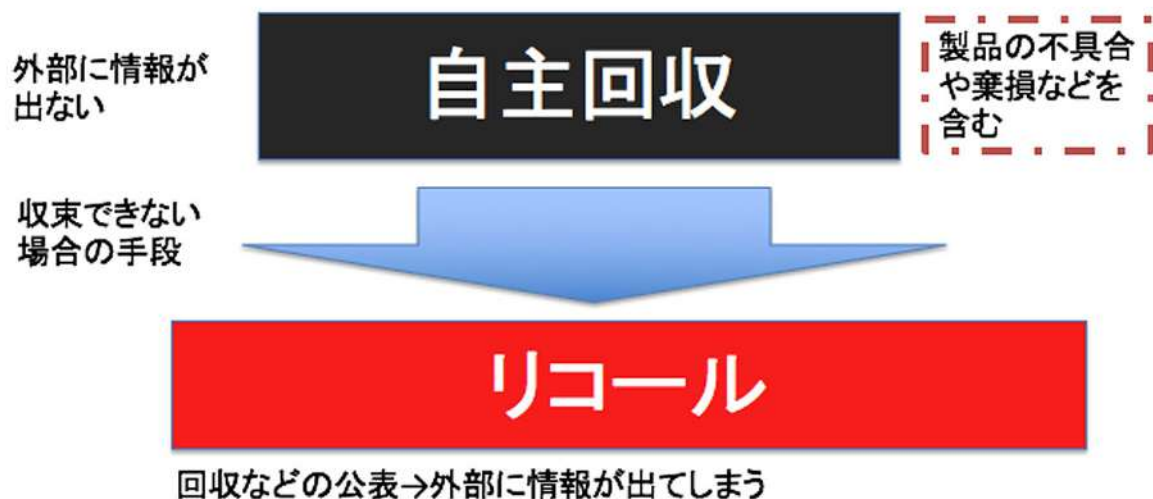
- ① 仕入れ時の品質や仕様と納入時のものを常に水際で監視できるか
- ② 異常を発見したら直ちにブラックモードとし生産を停止できるか・・・

ICT/IoT を利用した
品質保証のスマート化による
ユーザーとのリスクコミュニケーションが
その答えです。

5-1 製品自主回収とリコールについて

自主回収とリコール

目的：販売引き渡し後に製品の不具合などが発見された後の取組みで、大原則は事故の未然防止であり再発防止とは異なる。



品質保証の担当者も経営者も、自社の製品のトラブルは外部に知られないように対処したいと思うのは自然です。問題は、その内容が事故などになる場合、また法律上、公表を伴う製品リコールをしなければならない事態での緊急対応です。

目的は市場にある不良品を回収できるかどうかです。購入者情報は多くの場合、流通小売にありますから、お願いして通知をしてもらうこととなります。流通小売は、・・・

再発・被害拡大の防止

目的:

消費者市場において製品事故が発生した場合、事業者は再発防止の取組みを速やかに実施し再発防止を行わなければならない。国はこの場合、「危害防止命令」などで行政指導をおこなう。

特に、隠蔽され易い「自主回収」の時点でも「届け出義務」とし、「ひやりはっと」などの情報を得て、厳しい監視を行う傾向。



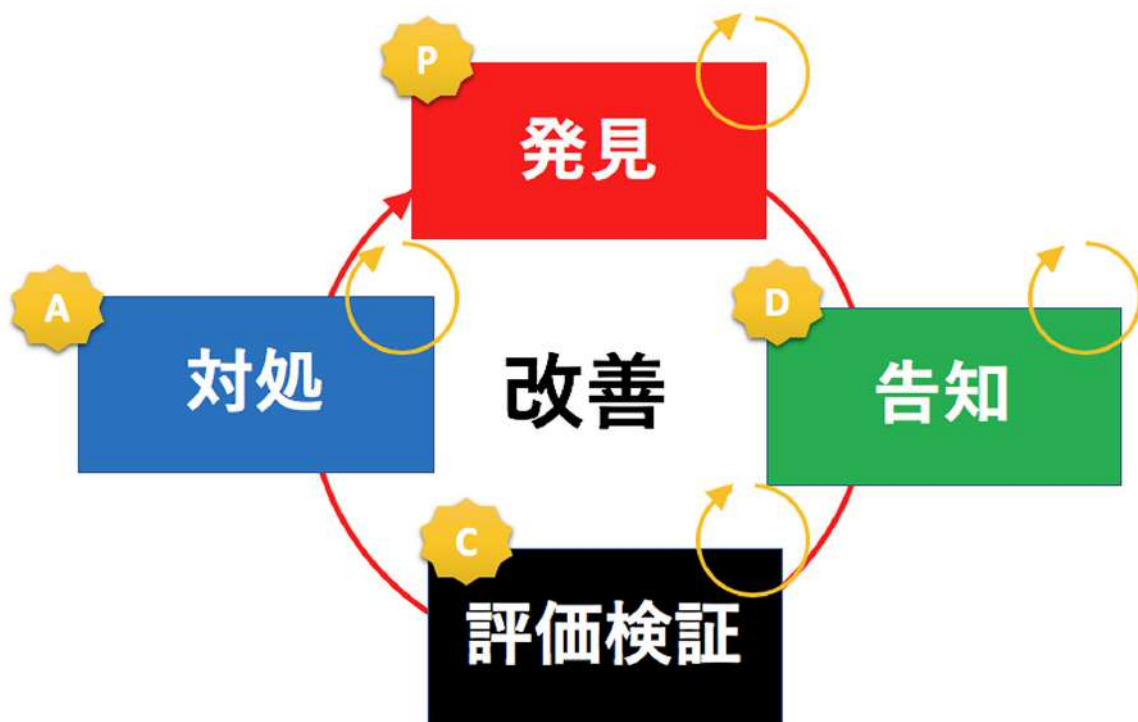
この図は、企業の取組みと国の関与について示したものです。

「製品の所有者使用者のトレーサビリティ」ができていれば、消費者や店舗などで使用前に発見できるので回収しトラブルの収束ができます。

一度行政介入された場合、その対応次第で、消費生活用製品では「体制整備命令」「危害防止命令」などで厳しく指導を受けることとなります。

このことが製品自主回収で収束するか、リコールをしなければならないかの分かれ目です。自主回収に失敗してからリコールを行っても多くは告知が伝わらず最悪の事態となることは、これまでの多くの事例からも明らかです。

5-2 製品自主回収・リコールのプロセス



急速に進化するスマート社会ではそれぞれの基本プロセスにおいても不断の改善が重要！

緊急事態におけるプロセスは、スタートがホワイトモードの時とは全く異なります。ホワイトモードでのPDCAでは「Pは計画」であり、安全対策においては、製品設計などでの取り組みです。リコールなど、緊急を要する際には、事故の発生から再発や被害規模の情報を蓄積することに時間を要し、その後の判断では、未然防止も再発防止も失敗する可能性が高まります。

「ブラックモード」を如何に早く発見するか、それを直ちに「使用中止の告知」に連動させ、

その状況をモニタリングし、最適な対処方法を実行すること・・・

6 取扱説明書の改善

取扱説明書、本体表示、広告、ホームページなどは、「消費者が商品を正しく理解し正しい選択をするための情報」です。

「見た目」「根拠のない比較や優位性を誇張する」「視力の弱い方には読みにくい色文字や背景色」、見た目が良いということは確かに重要ですが、消費者が誤認するような表現や記述、他者の知的財産を侵害するような模倣、そして何よりも「安全に関わること」は、その記述内容については、消費者庁での「契約」「表示」「安全」という大原則から、事業者に対する厳しい指導が入ります。

ホームページやブログなどの作成すら容易にできる時代になりましたが、上記のように「内容や表現方法」を誤ると、そのデザイン成果物に関わったすべての人や事業者、時に国も大きな責任を課せられることとなりますから、媒体としてのコンプライアンス上の注意が必要です。特にネット情報は簡単に監視対象になります。

まずは手元の取扱説明書を「簡易検証プログラム（無料）」を利用して採点してください。結果が70点を満たない場合は改善が必要です。50点以下ではその説明書では、誤使用防止やリスクを伝えるにくくなることが予想されます。

以下の内容をよく読んで、改善に努めてください。簡易検証で80点以上の場合でも、文書をよく読んで、意味不明、曖昧な表現は避け、短く簡潔に目的を伝える「指示文」で構成してください。



取扱説明書の目的と機能

正しい使い方をわかりやすく伝える

取扱説明書は英語では「USER MANUAL」「OWNER'S MANUAL」「OPERATING MANUAL」などとなっており、総じて「マニュアル」ということになります。

このマニュアルという言葉は人が手で動かすという意味の言葉です。「手引書」という意味合いもあります。しかしながら、取

扱説明書は設計意図などを含んだ重要な文書で、製造業者と使用者をつなぐものですから、単なる手引書というものとは異なるものと考えらるべきであるというのが、私たちPL研究学会の考え方です。つまりは、製品は、製品本体に加え、取扱説明書（設計意図、使用方法、警告表示などを記述した一綴りの

文書)を含んだものとしてひとつの完成された製品とすることができるということです。丁寧に、大切に、末長く使っていただくのが日本の「物づくり」の原点だということからすれば、取扱説明書には製品を供給する事業者側の心意気をも入れることも大切です。従って・・・

Before

IH対応 24cm **アルミ大型鍋**

取扱説明書

この取扱説明書をお読みいただき、製品の正しい使用法を把握してください。また、製品の安全に関する事項を必ずお読みください。製品の安全に関する事項は必ずお読みください。製品の安全に関する事項は必ずお読みください。

⚠ 警告	△ 安全上の注意	△ 注意
● 乾燥中は火災を起しやすくなります。乾燥機を乾燥機として使用しないでください。 ● 乾燥機は乾燥機として使用しないでください。 ● 乾燥機は乾燥機として使用しないでください。	● この取扱説明書は必ずお読みください。製品の安全に関する事項は必ずお読みください。 ● 製品の安全に関する事項は必ずお読みください。 ● 製品の安全に関する事項は必ずお読みください。	● 製品の安全に関する事項は必ずお読みください。 ● 製品の安全に関する事項は必ずお読みください。 ● 製品の安全に関する事項は必ずお読みください。

使用前の準備

- 鍋の内側に付いた油や汚れを十分に拭き取ってください。
- 鍋の内側に付いた油や汚れを十分に拭き取ってください。
- 鍋の内側に付いた油や汚れを十分に拭き取ってください。

使用上の注意

- 鍋の手やつまみに傷や汚れがつかないようにご注意ください。
- 鍋の手やつまみに傷や汚れがつかないようにご注意ください。
- 鍋の手やつまみに傷や汚れがつかないようにご注意ください。

After

① ご使用前に・・・ よくお読みになり安全にご使用ください。

警告 重大な事故に至ることがあります。

● 鍋の縁から蓋がはみ出した状態（平がかり）で使用しないでください。部分加熱でガラスが破裂する場合があります。
● 鍋を空焚きしないでください。火災の原因になる場合があります。

注意 軽微なクガや器具の損傷の原因になります。

● 油を使う揚げ料理等には使用できません。内面のフッ素樹脂塗膜が損傷する場合があります。
● 不当な分解・修理・改造はしないでください。
● 電子レンジやオーブン料理には使わないでください。
● 使用中、蒸気から出る蒸気には注意してください。ヤドなどでの蒸気になります。
● 本製品の用途以外には使用しないでください。

1. 使用前の準備

● 購入後初めて使用する時は、食器用洗剤をつけたスポンジで2～3回洗い、よくすすいでください。(図1)
● 鍋の内側や取手、ガラス蓋等に傷やヒビ・割れなどが無いことを確認してください。

2. 使用方法

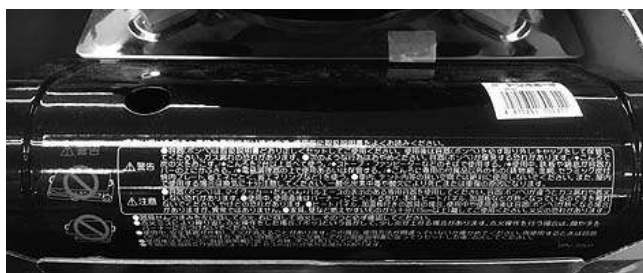
1. レンジに刺して調理する食品材料を鍋に入れてください。
2. 鍋をコンロや調理器具に適切にセットし調理してください。
3. へら等の調理器具は蓋をキズつけないように木製又はナイロン製をお使いください。(図2)
4. 火調整は慎重に行ってください。必ず高火で持ってください。

● 食器洗い乾燥機は使わないでください。器具の劣化の原因となります。

● 異常を感じた場合は、すみやかに使用を中止し、当社または販売店にご連絡の上ご相談ください。そのまま使用すると、クガや器具損傷などの原因となる場合があります。

お鍋の取扱説明書の事例（左は改善前、右は改善後）

7 表示対策



卓上カセットガスコンロの表示



ガス式風呂釜の浴室内表示

雑貨から加工食品や医薬品など、全ての製品には全て本体表示が法律で定められています。とはいえ、法律では、表示する内容だけが定められており、実際には業界団体などで具体的なガイドを発行し実施しています。上の画像の例は我が家にあるもので、おそらく皆様の家庭や職場での様々なものが、この事例のように「使う前に読むこと」と書かれていても、読めるものではありません。消費者基本法第5条二に示されたことに違反していませんか。誰もこのことの指摘がなく、PL法施行から25年間も放置されてきました。

その後、記載する内容は事故の多発とともに増え続け、限られたスペースにぎっしりと文字が詰め込まれています。右のものはお風呂の湯沸かし器の屋外機の浴室内側の表示です。危険ということ、機具の型式なども書いてあります。風呂に浸からないと読めない、しかも下側のものはバスタブに隠れてしまい読めません。製造者は自分たちが工場で作っている限りは確認できる、施工業者も施行前に見る程度です。肝心の使用者には全く見えない表示、化粧品、食品、ありとあらゆるものにてこのような状況です。さらに今は多くの・・・

8 製品安全のスマート化は本体表示の高機能化で実現！

製品安全対策は法律や社会環境などにより変わります。それは生活環境の変化に合わせ製品そのものが多様に進化し、それを製造する方法や物流、販売方法も刻一刻と変わっているからです。特にこの5年間、2015年以降は世界全体でも大きく変わりました。製造拠点も中国などに依存することが高くなり、設計や企画は日本で行っても、実際の工場では、国・法律・人などは日本とは大きく異なります。ましてや1億人程度の日本よりも海外のはるかに大きな市場に合わせて製造されています。日本人的な品質検査や品質保証、特に一般消費者に対する取扱説明書で説明責任を果たすということは日本独特の「おもてなし文化」という認識を持たなければなりません。

事故が起きリコールになれば途端に責任だけが問われます。

海外で生産し海外で販売される、経営的には大きな市場売り上げになりますが、リスクは限りなく大きくなります。

このような社会環境では、すでに ICT/IoT を利用した製品安全対策でないと、対応できないのです。ますます急速にその必要性が高まります。

冒頭の p9 にて国が示した製品安全のスマート化として、QR コードでモバイルシリアルを読み取り製品トレーサビリティを達成する方法が示されています。すでに昨年から実用化され、・・・



食品の本体表示ラベル

製品の QR でリコール対象品確認（発見）

外箱の QR を自動認識で識別

上記の事例は筆者が開発し特許を取得した要素技術を利用した事例です。今後はこの他にも、様々な製品安全に対する技術が開発されていくことと思います。

新しい時代に見合った最新の PL 対策で、品質保証も大きく変わります。QR コードもカメラ付き携帯電話も日本の発明品です。製品安全対策や・・・

【参考資料文献】

- 消費者庁誕生で企業対応はこう変わる 大羽宏一 日本経済新聞出版社
- 米国の製造物責任と懲罰賠償 大羽宏一 日本経済新聞社
- 製造物責任と製品安全 日本科学技術連盟
- 対訳 ISO9001:2015 品質マネジメントの国際規格 日本規格協会
- 品質月間テキスト 440「トラブルの未然防止・再発防止」鈴木和幸 日本科学技術連盟日本規格協会グループ
- 経済産業省製品安全に関する事業者ハンドブック 2012
- 経済産業省リコールハンドブック 2019
- 消費者安全確保に関する取り組みについて～消費者庁における事故情報の収集・活用について～2020. 4. 17 消費者庁消費者安全課
- 経済産業省 産業構造審議会保安・消費生活用製品安全分科会（第1回）資料2 産業保安・製品安全のスマート化の進捗状況 平成30年4月4日 産業保安グループ保安課
- 新PL研究第3号(2018) 研究ノート モノ・サービスと情報を結ぶGS1標準の利用と課題 市原 栄樹
- 新PL研究第3号(2018) 研究ノート リスクの高い商品の本体表示の考察 渡辺吉明
- 新PL研究第4号(2019) 一般論文 製品安全と表示～医療機器～ 伊藤美奈子
- 新PL研究第4号(2019) 一般論文 リコールにおける標準コードの利用と課題 市原 栄樹
- 新PL研究第4号(2019) 一般論文 Society5.0における製品安全対策とその経営への影響 渡辺 吉明
- 取扱説明書ガイドライン 2016 大羽宏一・渡辺吉明（一社）PL研究会
- 最新！PL対策導入ガイド 2020 渡辺吉明（一社）PL対策推進協議会
- 最新！PL対策解説書 2020 渡辺吉明（一社）PL対策推進協議会

【著作者プロフィール】

1972年明星大学電気工学科卒業後、渡米（ミシガン州のメーカー）、R&Dスペシャリスト、工業デザイナーのノウハウを実務として習得、1975年帰国し独立。1980年には地上用太陽電池の構造特許、応用技術特許、利用製品の開発および、通販用輸入商材の技術指導などを行う。1995年のPL施行後、事業者が行う実務的で費用対効果の高いPL対策の研究を開始。取扱説明書ガイドラインや最新！PL対策解説書の執筆、大手通販、商社、メーカーなどのPL対策、専門家育成を行っている。25年のPL対策研究成果を、Safety Check On-Demand Technology (SCODT)として、基本技術の特許取得（国内・台湾 その他申請中）クラウドサービスを開始した。

- ・一般社団法人PL研究会創業者 代表理事・副会長
- ・一般社団法人社団法人PL対策推進協議会 理事長
- ・TDNインターナショナル株式会社 CEO