

安全マネジメント 第6回

危機管理(リコール)

Recall

長岡技術科学大学

大学院技術経営研究科

システム安全専攻

実務家教授 山形 浩史

yamagata@vos.nagaokaut.ac.jp

1

朝日新聞デジタル(2018年12月7日)

日産、ブレーキ検査で新たな不正 15万台リコールへ



日産自動車は7日、製品の出荷前に行う「完成車検査」のうち、ブレーキやハンドル、スピードメーターなど6項目で新たな不正が見つかったと発表した。安全性能を満たさない可能性があるとして、昨年11月～今年10月に製造した乗用車「ノート」「マーチ」など11車種約15万台について、13日に国土交通省へリコール(回収・無償修理)を届け出る。

日産では昨秋以降、無資格検査や排ガス・燃費データの改ざんが相次いで発覚。今年9月26日に不正問題の報告書を国交省に出したがその2日後にスバルでブレーキ検査不正が発覚。改めて調べたところ不正が見つかった。前会長のカルロス・ゴーン容疑者逮捕に揺れる中で痛手となる。

不正が判明したのは、追浜(おっぱま)工場(神奈川県横須賀市)とグループ会社「オートワークス京都」(京都府宇治市)。すべての車を検査する「全数検査」で、ブレーキの制動力を不当にかさ上げするなどしていた。(中略) 再発防止策として、従業員の教育を徹底させたり、検査が手順通り行われているかをチェックするためのカメラや監視員を検査ラインに置いたりする。(上地兼太郎、費川俊)

2

なぜリコールを実施するのか

- 消費者に安全な製品を供給することは、基本的な責務
- 最新の技術進歩を踏まえた周到な製品安全管理態勢を構築し、その運用を行っていても、製品事故等の発生を完全に防止することは不可能
- 『製品事故は起こり得る』という前提でリコールに備える準備を行い、製品事故等の発生又は兆候を発見した段階で、迅速かつ的確なリコールを自主的に実施することが必要不可欠
- 欠陥等の兆候や製品事故等の発生を恣意的でないにせよ隠匿する結果となったり、虚偽の情報を公開することは、消費者を危険にさらす行為となり、社会的に許されない
- 特に消費者への人的危害が発生・拡大する可能性があることに気付きながら適切なリコール等の対応をせず、そのために重大な被害を起こしてしまった場合には、行政処分の対象となるだけでなく、損害賠償責任や刑事責任に発展

出典：経済産業省、消費生活用製品のリコールハンドブック2016

3

リコール(製品回収)

法令によるリコール

消費生活用製品安全法

危害防止命令：大臣は製品の回収を命じることができる

パナソニックFF式石油温風機、パロマ工業製ガス湯沸し器、TDK製加湿器

道路運送車両法

リコール：基準不適合。国土交通省に届け出て自動車を回収し無料で修理

改善対策：基準不適合ではない。

サービスキャンペーン：品質改善のため

食品衛生法

保健所が農薬残留基準などに違反する食品の回収を指示

自主的なリコール

4

自主的リコール(製品)

リコール開始件数

	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
重大事故契機	17	17	24	17	18
非重大事故契機	74	99	91	79	73
計	91	116	115	96	91

平成28年度に開始された重大事故契機のリコール

- ・電気ストーブ(カーボンヒーター)(椋山紡織株式会社)
- ・電気温風機(セラミックファンヒーター)(株式会社電響社)
- ・水槽用サーモスタット付ヒーター(ジェックス株式会社)
- ・電動アシスト自転車用バッテリー(株式会社THE NeO)
- ・照明器具(投光器、充電式)(株式会社グッド・グッズ) など

製品起因による重大製品事故の37%がリコール未対策品によるもの(平成27年度)

5

三菱自動車：リコール隠蔽

クラッチ系統の欠陥

- 1990年:最初のクラッチ系統破損事故
- 1994年:人身事故発生
- 1996年:社内リコール検討会で把握。ヤミ回収を決定
- 1998年:人身事故発生
- 2000年:クレーム情報の二重管理が発覚。60万台リコール。運輸省が刑事告発
- 2004年:社長ら6名逮捕

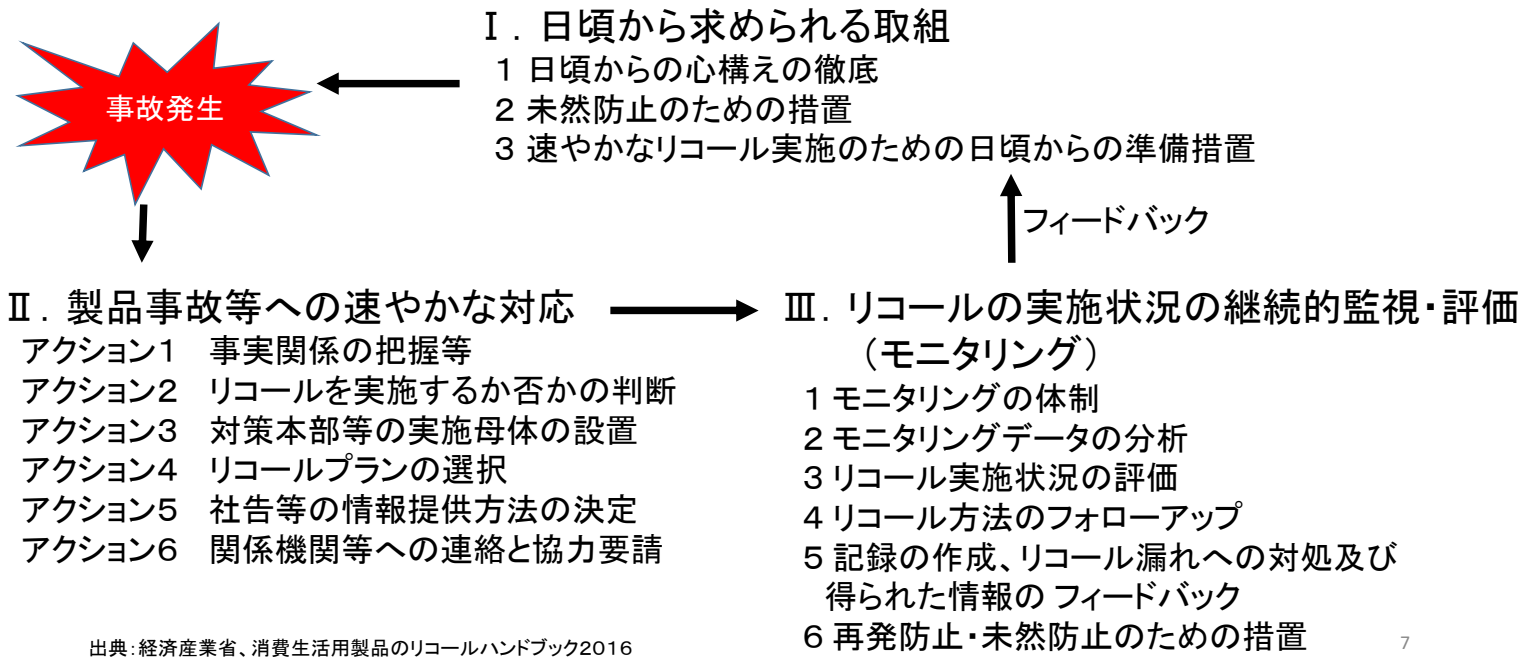
大型トレーラーのタイヤ脱落

- 1992年:最初の前輪脱落事故
- 1998年:バスの前輪脱落事故。翌年、運輸省に整備不良と報告
- 2002年:大型トレーラーからタイヤが外れ母子3人死傷。整備不良と結論。リコールせず
- 2003年:神奈川県警家宅捜査
- 2004年:製造の責任を認め、リコール
役員ら7名逮捕

隠蔽は犯罪
二人が知れば、秘密でなくなる

6

リコールの管理体制



I-1 日頃からの心構えの徹底

経営者が自らリーダーシップを発揮し、以下に取り組む

- i. 経営方針等に、リコール体制を含む製品安全の確保を経営上の重要課題として明示する。
- ii. 社内のリコール体制の整備・維持を推進するための実行計画を年度計画の中に入れる。
- iii. 社内に対しては、挨拶、講話、会議、懇談等の機会に、リコール体制を含む製品安全の確保の重要性を自分の言葉で訴える。
- iv. 対外的に製品安全の確保やリコールについての基本方針、社内体制を説明する。
- v. 組織内のコミュニケーションに気を配り、内部通報制度を機能させる。
- vi. リコールを含む製品安全の確保を重視する企業文化を定着させる。

I-2 未然防止のための措置

- ① 安全基準・安全規則等の遵守
- ② リスクアセスメントの実施
- ③ 製品事故等・クレーム情報等の収集体制の整備及び製品へのフィードバック

情報発信主体	情報の受け手／情報収集の主体(例)
消費者	コールセンター等お客様対応部門
取引先・販売店	営業部門
原材料や構成部品の供給者	調達部門
設置、施工事業者、修理事業者	サービス部門
経済産業省、消費者庁、NITE	管理部門、品質保証部門
国民生活センター、消費者センター	管理部門、品質保証部門、お客様対応部門
その他行政(警察・消防等)	管理部門、品質保証部門、お客様対応部門
業界団体	管理部門、品質保証部門
マスコミ	管理部門(広報)

一元管理

- ④ 安全な製品使用のための消費者啓発・情報提供

9

I-3 速やかなリコール実施のための日頃からの準備措置

- ① 製品のトレーサビリティ把握のための体制
 - ロット番号やシリアル番号による流通・販売経路の追跡体制の整備
 - ユーザー登録や顧客台帳等による顧客情報の管理
 - 販売事業者、流通事業者、修理事業者、設置事業者が、製造事業者や輸入事業者のリコール実施時に連携や協力を速やかに行うことのできるような日頃からの信頼関係作り
- ② 対応マニュアルの作成
 - 情報伝達システム及び意思決定体制の整備
 - 報告等を要する機関等の確認
 - リコール実施の判断基準の策定
- ③ リコールを円滑にするためのサポート機関への相談
- ④ リコールに要する費用の確認・確保

10

Ⅱ－１ 事実関係の把握等

① 第一報として整理すべき情報

- 製品の識別情報(製品名、型式、製造番号、ロット番号等)
- 製品の所有者(あるいは使用者または被害者)の氏名、連絡先、要望
- 事故発生の日時と場所
- 事故状況(いつ・誰が・どのように)
- 被害の程度(人的被害の有無と程度、物的被害の有無と程度、製品の損傷のみ等)と対処の内容
- 事故製品の所在(回収の可能性の有無)
- 被害状況の写真や動画等の有無

② 関係機関への報告

③ 原因の究明

④ 被害者への対応

11

Ⅱ－２ リコール実施の判断(例) 1

一次判断

- 法令違反(安全基準・規格等の違反)
- 重大な欠陥(死亡・重度後遺障害が発生するおそれ)
- 社会的責任(主たる機能・効能が発揮されない場合)

二次判断

被害の質・重大さ	①人への被害の有無・可能性	↔	②軽微な物損
事故(被害)の性格	③多発・拡大可能性	↔	④単品不良
事故原因との関係	⑤製品欠陥か ⑥消費者の誤使用か ⑦修理・設置工事ミスか ⑧改造による事故か ⑨経年劣化か		

三次判断(最終判断)

Ⅱ－２ リコール実施の判断(例) 2

三次判断(最終判断)

担当役員の判断

外部専門家の意見



経営層としての検討事項

1. 想定する使用者に子ども、高齢者、障がい者等が含まれる場合
2. 事故が発生し製品の機能が停止することにより、日常生活に大きな影響が発生する場合
3. 販売時期以降の同業他社におけるリスク低減対策の推移(許容されるレベルに変化はあるか)
4. 現時点における他社製品に施された安全対策との比較検討
5. 類似事例による他社のリコールの是非
6. 事故発生原因のうち、誤使用・異常使用の寄与度
7. 今後、同様の原因による事故の予想発生頻度・危害程度が大きくなる可能性
8. 発生した重大事故の社会的インパクト、マスコミ報道など社会的な関心の程度
9. ブランドイメージへの影響
10. 社会的・学術的権威を有する組織や専門家の推奨、取引先の要求があった場合
11. 行政からの推奨があった場合

経営者の判断

出典: 経済産業省、消費生活用製品のリコールハンドブック2016

13

Discussion: リコールしますか？

ケース1: 家庭用給湯器

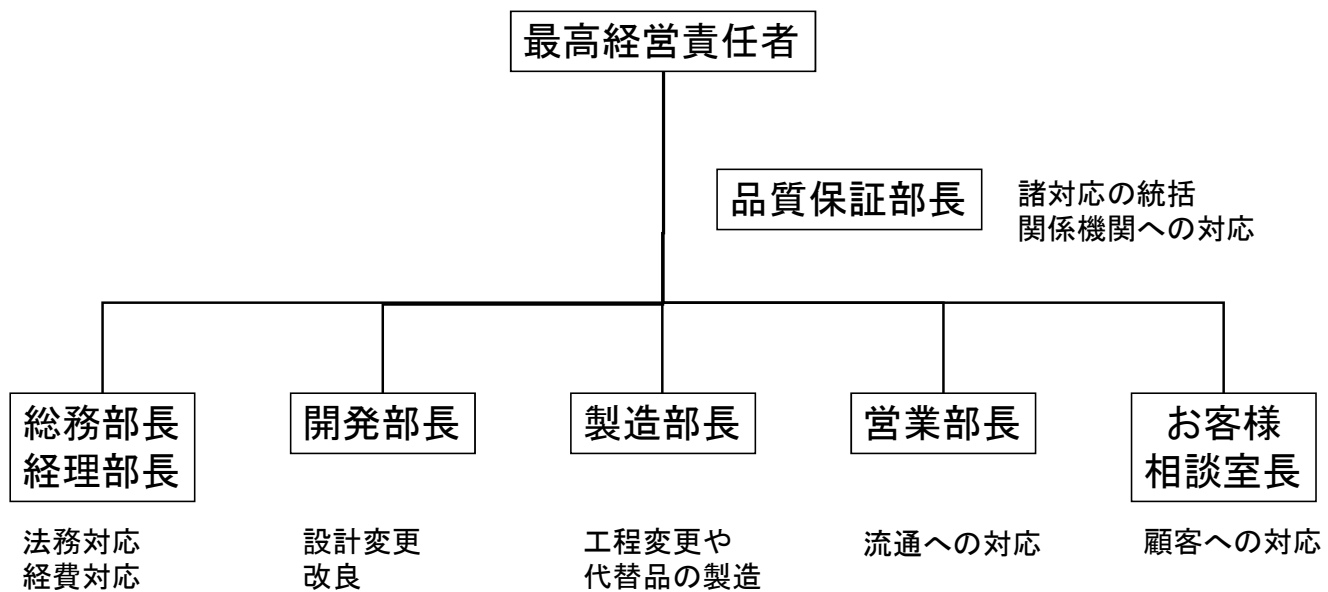
- ① 家庭用給湯機の内部で発生した結露水に起因し、内部の部品(圧縮機)が腐食・破損し、給湯機本体が変形するとの情報を入手
- ② 被害発生事故報告はない
- ③ 最悪の場合には製品の破損により給湯機本体が変形し、周辺の人・物に影響を与える可能性を否定できない
- ④ 当該製品の機能が停止した場合には代替品の確保が困難で日常生活に大きな不便が生じる
- ⑤ 対象数量が100万台以上

ケース2: 学校給食用瓶牛乳

- ① 給食の牛乳を飲んだ約1,300人の児童が異臭を訴えた
- ② 下痢などの体調不良は報告されていない
- ③ 工場内の総点検で異常は認められなかった
- ④ 微生物検査で異常は認められなかった

14

Ⅱ－３ 対策本部（製造業の例）



15

Ⅱ－４ リコールプラン（１）

- ① 目的
事故の未然防止と再発防止を最大目標とします。
- ② リコールの種類
実施するリコールの種類（回収、交換、改修（部品の交換、修理、適切な者による直接訪問での修理又は点検を含む）、引取り）を決定します。
- ③ 対象製品
対象製品（品名、型番、ロット番号、シリアル番号等）が何であり、どこにある製品か（流通、販売店、消費者の手元等）を明確にします。
- ④ 具体的な目標
リコール対象数、リコール実施期間等を決定します。
- ⑤ 責任母体・社内の実施体制
誰が責任者であり、どのような組織体制が対策本部又は同等の作業グループとなるか、またどの部署がどのような活動を行うかを決定します。
- ⑥ 情報提供方法
 - (1) 緊急記者会見を行うか否か、どのような方法でリリースを行うかを決定します。
 - (2) 社告等の情報提供方法（媒体の決定、時期、内容等）を決定します。
 - (3) 販売事業者、流通事業者、修理事業者、設置事業者等への説明、協力の依頼について決定します。
 - (4) 進捗状況情報の社内外に対する透明性ある開示方法を決定します。

16

リコールプラン(2)

⑦ 被害者への対応方針

- (1)既に被害が発生している場合には、当該被害者への救済方法を含めた対応方針及び対応方法を速やかに決定します。
- (2)まだ被害が発生していない場合(リコール中に発生した被害等)には、被害を予測して、被害者への対応方針及び対応方法を検討します。

⑧ 関係機関への報告又は調整

⑨ 社内への情報伝達

従業員全体が製品事故対応に関して共通の認識が持てるような情報伝達方法を決定します。

⑩ 原因究明

原因究明の結果、実施状況(実施機関、時間的目標等)、原因が部品供給会社等の関連会社等の製品にある場合は、どこまで掘り下げて究明するか等を決定します。

⑪ 関係者からの意見聴取

法的な責任の有無を確認するとともに、業界全体への影響、将来的な信用や風評への対応等について、弁護士や製品安全の専門家等に意見を聞き、参考にします。

⑫ 再発防止対策方法の決定

⑬ リコールのモニタリング体制の明確化

17

Ⅱ-5 情報提供(緊急記者会見-1)

① 緊急記者会見の位置付け

- ・一刻も早い消費者への危害防止のための注意喚起です。
- ・被害者への陳謝及び信頼関係の維持・回復のための機会です。
- ・実施する又は実施中のリコールに関する事実の公表であり、安全重視の企業姿勢の社会への表明です。
- ・実施する又は実施中のリコールについて、社会の理解と協力を得るためのコミュニケーションです。
- ・リコール実施の責任所在の表明です。
- ・不正確な情報の伝播、誤解及び憶測による報道を防止する機会でもあります。
- ・社告の代用ではありません。

② 実施上の注意点

- ・事実を伝えます。情報を隠匿しません。
- ・早急に実施します(リコール実施決定後1~2日以内)。
- ・表明内容は、必ず経営者の責任で作成します。
- ・消費者、報道機関等の目から見て誤解を与えない内容とします。
- ・緊急記者会見の案内をファックス等で報道機関に連絡する場合は、目的(どのような製品のどのようなリコールか)、日程、場所、報告者、問い合わせ先を書きます。

18

II-5 情報提供(緊急記者会見-2)

③ 必要な内容

1 謝罪表明

- どのような危害が発生したかをまず最初に説明し、社会や関係者に心配や不安を与えたことに対してのお詫びをします。

2 事故の内容(現象と原因)

- 判明している事実があれば、その事実関係を正確に報告します。
- 早急に原因が究明されない場合であっても、取組の事実関係を報告します。

3 対応状況の説明

- リコールの種類、リコール対象数、リコール実施期間等を報告します。
- 消費者や使用者に対する情報提供(社告等)の方法や実施状況、被害者への対応状況を報告します。

4 再発防止策

- 同様の事故を発生させない具体的な対策を報告します。

5 責任表明

- 状況に応じて弁護士等の法律の専門家と打合せを行い、どこまでを表明するかについて確認しておきます。

19

演習 緊急記者会見

あなたは社長です。
緊急記者会見を開き、
冒頭説明と記者とのQAをします。

パナソニックのプレスリリースを素材にします

Panasonic

Press Release

パナソニック株式会社
〒371-8501 大阪府北条市大字宮内1066番地

2017年9月13日

液晶テレビ転倒による事故防止のためのリコール社告実施について

パナソニック株式会社は、2011年12月から2013年6月までに輸入・製造した液晶テレビの4品番について、転倒による事故防止のため市場対応を行います。
当該製品において、テレビ本体を水平回転させると、据置きスタンドを止めているねじの緩みやたつきが発生し、その状態で回転動作を継続した場合、テレビ本体が転倒する可能性があることが判明しました。
当社は事故防止のためにリコール社告を行うとともに、当該製品をお持ちのお客様には、無料で据置きスタンドの部品交換を実施させていただきます。また、部品交換が終わるまで、テレビの回転機能を使用されないようお願い申し上げます。
お客様には大変ご迷惑をおかけしますが、ご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

1. 対象品番および台数(国内市場)

ブランド	液晶テレビ品番	輸入・製造期間	台数
Panasonic	TH-L56ET5	2012年 1月～2013年 6月	20,291台
	TH-L47ET5	2011年12月～2013年 6月	22,337台
	TH-L42ET5	2012年 2月～2012年12月	30,839台
	TH-L42E5	2012年 4月～2012年12月	39,995台
合計	4品番		113,462台

【液晶テレビ 品番表示箇所】



2. 社会に至る経緯

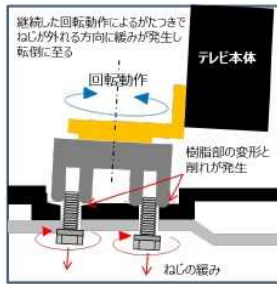
- ① 2014年10月にテレビ据置きスタンドのねじが外れ転倒したとの修理情報があり、解析の結果、据置きスタンド内の樹脂部が変形し、回転動作により据置きスタンドを止めているねじが緩み、がたつきが発生することがわかりました。この時点では、がたつきや傾きなどの症状は、お客様がテレビ本体を回転させた時に気付かれ、修理を依頼されるため、危険に至ることはない判断し、発生都度対応しました。
- ② 2017年3月にテレビ本体が転倒し、お子様の体に当たったとの報告を受けました。
- ③ 2017年3月の件をきっかけに再度調査した結果、転倒したという修理情報が合計12件ありました。事故発生を防止するため、リコール社会の実施を決定しました。

液晶テレビが転倒しお客様の体に当たった事故

No	テレビ品番	発生日	発生場所	事故内容
1	TH-L55ET5	2017年 3月 2日	神奈川県	スタンドのねじが外れ、テレビ本体が転倒し、お子様の体に当たる。

3. 原因

テレビの重さで据置きスタンド内の樹脂部が変形し、スタンドの取付けねじの締め付けが弱まります。その状態で回転動作を繰り返すと据置きスタンドの樹脂部が削れ、テレビのがたつきが大きくなります。このがたつきによりねじの外れる方向へ緩みが発生し、回転動作をさらに継続すると、ねじが外れ転倒に至ります。



4. 対象の特定

テレビ本体と据置きスタンドの結合部が同じ構造で、55型から32型のサイズが異なる機種での再現試験を繰り返した結果、上記の原因で転倒する可能性がある55型から42型までの4品番を特定し対象としました。

5. 対策内容

転倒防止の為に据置きスタンドのねじの交換と金属板の追加を無料で実施させていただきます。

6. お客様への対応

- ① 対象製品をお持ちのお客様には、無料で部品交換を実施させていただきます。
- ② 明日9月14日、新聞紙上でリコール社会を行います。
- ③ 当社ホームページでもお知らせします。
<https://panasonic.co.jp/ap/s/lcd/>
- ④ 本日9月13日から、フリーダイヤルにてお問い合わせをお受けいたします。

フリーダイヤル 0120-878-590

受付時間: 9時~21時(10月12日まで毎日)
9時~17時(10月13日以降、土・日・祝日を除く)
上記ホームページでも受付しております。

以上

2014年5月19日

三洋電機製 電気衣類乾燥機 事故防止のためのリコール社会実施について

三洋電機株式会社は、1994年5月から2011年11月までに製造した電気衣類乾燥機14機種について事故防止のため市場対応を行います。

当該製品において、制御基板に搭載されている部品から発煙・発火に至る事故が3件発生いたしました。いずれも人的被害には至っておりません。当社は今後の事故防止のためにリコール社会を実施し、対象製品をご使用中のお客様には、ご使用を中止いただくようお願いいたしますとともに、無料で点検・修理を実施させていただきます。

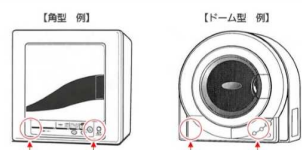
お客様には大変ご迷惑をおかけしますが、ご理解とご協力を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

1. 対象機種および台数

ブランド	形状	品番	製造期間	台数
SANYO	角型	CD-45A2	1994年 5月 ~ 1996年 8月	88,970台
		CD-45Z1	1996年 8月 ~ 1998年 6月	27,288台
		CD-50D1	1997年 7月 ~ 1998年 8月	25,406台
		CD-502	1997年 7月 ~ 2001年 4月	1,147台
		CD-42D1	1998年 2月 ~ 2001年 7月	47,939台
	ドーム型	CD-550A	1998年 8月 ~ 1999年 8月	21,744台
		CD-5500	1999年 7月 ~ 2001年 1月	20,465台
		CD-EC521	2000年 7月 ~ 2002年 8月	19,608台
		CD-5451	2001年 4月 ~ 2011年11月	128,506台
		CD-EC551	2001年 7月 ~ 2006年10月	44,286台
NEC ※1	角型	CD-5T60	2005年 5月 ~ 2011年11月	47,399台
		HD-45ZC	1994年 9月 ~ 1996年 8月	4,750台
FUJITSU ※2	角型	HD-45Z	1996年10月 ~ 1997年 6月	2,150台
		HL-42D	1998年 5月 ~ 2000年 3月	500台
合計				480,043台

※ 全て日本国内のみの販売
※ NECブランドの機種は、当時、日本電気ホームエレクトロニクス株式会社が発売
※ FUJITSUブランドの機種は株式会社富士通エレクトロニクスが発売

製品外観およびブランド名・品番表示位置



2. 事故の概要

No	品番	発生日	発生場所	被害状況	報告先
----	----	-----	------	------	-----

1	CD-5T60	2010年 10月17日	栃木県	当該製品および洗濯機、壁、天井等、発煙	消費者庁、経済産業省
2	CD-5451	2011年 7月2日	千葉県	当該製品洗濯機および洗濯機、床の焼け	消費者庁、経済産業省
3	CD-EC551	2012年 7月13日	大阪府	当該製品および洗濯機、マット、衣類を焼損	消費者庁、経済産業省

※ いずれの事故も、拡大被害・人的被害には至っておりません。

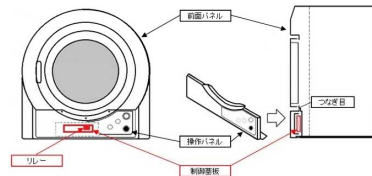
3. 社会に至る経緯

1件目の事故は発火および原因の特定はできませんでしたが、2件目、3件目の事故については制御基板のリレー部から発生したことが判明しましたが、原因の特定は至りませんでした。1件目の事故以降、市場監視とともに、修理情報に基づく分析や実験検証を続け、市場で使用されている同一機種の調査も実施したところ、2013年4月に制御基板に水分が浸入した痕跡を確認することができました。その後、検証を行った結果、使用状況により、前面パネルと制御パネルのつなぎ部分から浸入した水分が、下のリレー部に滴下し、内部に浸入することによりトラッキング現象(※)が発生し、発煙・発火に至る可能性があることが2014年3月に判明いたしました。その後、対象機種を特定し、対策内容を決定いたしました。今後、同一機種の電気衣類乾燥機について、拡大被害が発生する可能性があるため、リコール社会を実施することといたしました。

(※) トラッキング現象: 環境電圧により異種絶縁部が溶け、放電を繰り返すことで異種絶縁部が劣化し、発熱・発火する現象

4. 原因

- 1. 対象の電気衣類乾燥機において、配水不足の交換の投入時やお手入れ時等に、まれに、前面パネルと操作パネル/パネルのつなぎ部分から浸入した水分が、操作パネル内部の制御基板の上のリレー部に滴下し、リレー内部に浸入する可能性があることが判明しました。
- 2. リレー内部に浸入した水分が原因となり、まれにリレー内部の電極間でトラッキング現象が発生し、リレー部が発熱・発火に至った場合、前面パネル、および操作パネルに延焼する可能性があります。



5. 対策内容

事故原因となるリレー部への水分の滴下を防ぐため、防水板を制御基板上に取り付けます。

6. 対象の特定

事故機種と同一リレー部を使用し、水分がリレー内部に浸入する可能性がある構造の機種を対象といたします。

7. お客様への対応

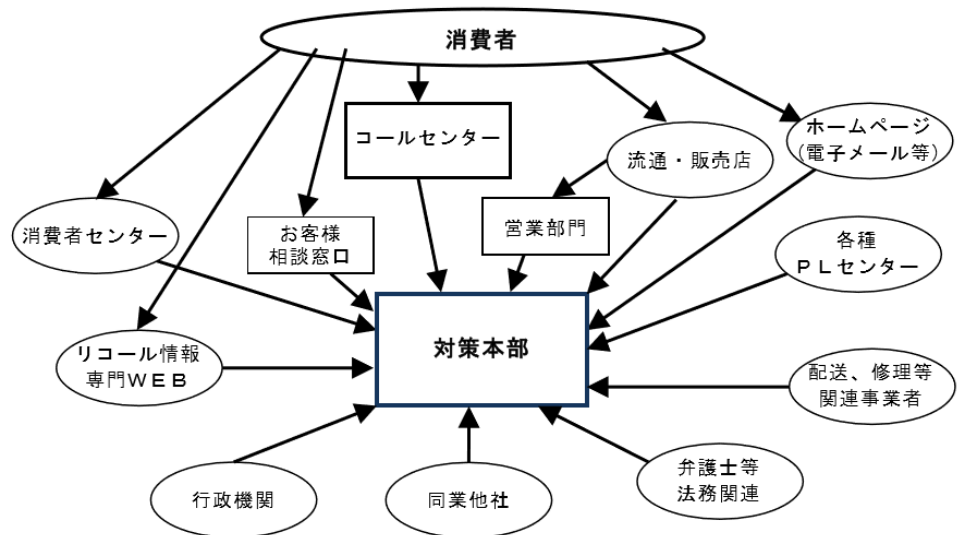
- 1. 対象製品をお持ちのお客様に、無料で点検・修理を実施いたします。
- 2. 明日5月20日、新聞紙上で、リコール社会を行います。
- 3. 本日から、当社ホームページでもお知らせいたします。
http://panasonic.co.jp/sanyo/info/products_safety140519.html
- 4. 本日から、フリーダイヤルにてお問い合わせをお受けいたします。
フリーダイヤル 0120-34-5390
- 受付時間 9:00~21:00(6月18日まで毎日)
9:00~17:00(6月19日以降、土・日・祝日を除く)
- ホームページでも受け付けいたします。
http://panasonic.co.jp/sanyo/info/products_safety140519.html

※ 記載されている内容は、価格・仕様等をすべて記載するものではありません。最新の価格と内容は異なる場合がありますのでご了承ください。

Ⅲ－１ モニタリングの体制

モニタリングの目的： リコールがどの程度有効に機能しているか把握

モニタリングの体制



Ⅲ－２ モニタリングデータの分析

➤リコール体制自体のモニタリング

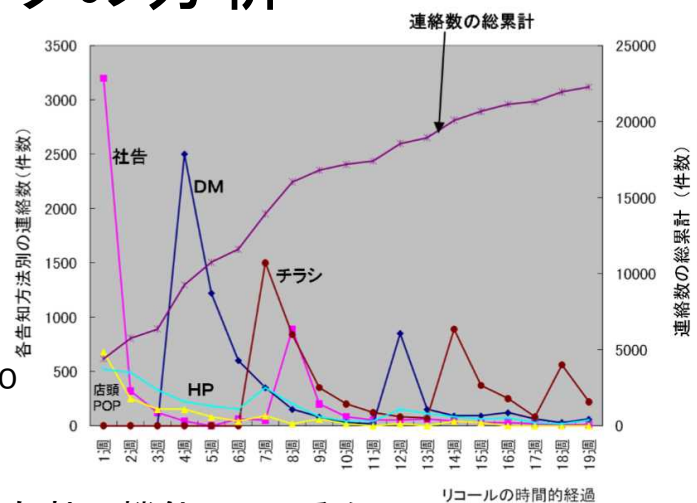
➤リコールの進み具合のモニタリング

$$\text{対象製品の把握率} = \frac{\text{把握した対象製品数}}{\text{リコール対象数}} \times 100$$

$$\text{リコールの回収率(実施率)} = \frac{\text{リコール実施数}}{\text{リコール対象数}} \times 100$$

➤ 分析のポイント

- ①どの告知方法(情報提供方法)がどれだけ有効に機能しているか
- ②社告等の個々の告知方法(情報提供方法)に問題はないか
- ③回収等のリコール実施方法に問題はないか
- ④製品の利用者情報の分析をリコールに活かす



Ⅲ－２ 積極的なリコール対応の縮小

- 一定期間経過後、把握率又は回収率(実施率)が停滞
- 今後の対応方針検討。積極的なリコール対応を
 - 継続**
 - 縮小**(市場における監視は続けるが、新たな情報提供や回収率促進のための取組を行わない。リコール終了とはまだ結びつかない)
- 市場に残存している当該製品の事故発生率や製品事故が発生した場合の危害の大きさ等を踏まえ、残留リスクの大きさに応じて、今後実施すべき対応やその対応のために投入すべき経営資源を検討。残留リスクが明らかに社会的に許容できないのであれば、積極的なリコールを継続