

## 1. 事故の発生状況 (全体)

### (1) 年度別 事故発生件数

図1に「年度別 事故発生件数」を示します。

エアコンおよび扇風機の事故は平成21年度～平成25年度までの5年間に合計634件発生しています。

扇風機の事故において、平成24年度に事故件数が大幅に増加していますが、これは同一事業者によるリコール製品の事故で、製造不良によって扇風機の首部分の破損が116件発生したことによるものです。

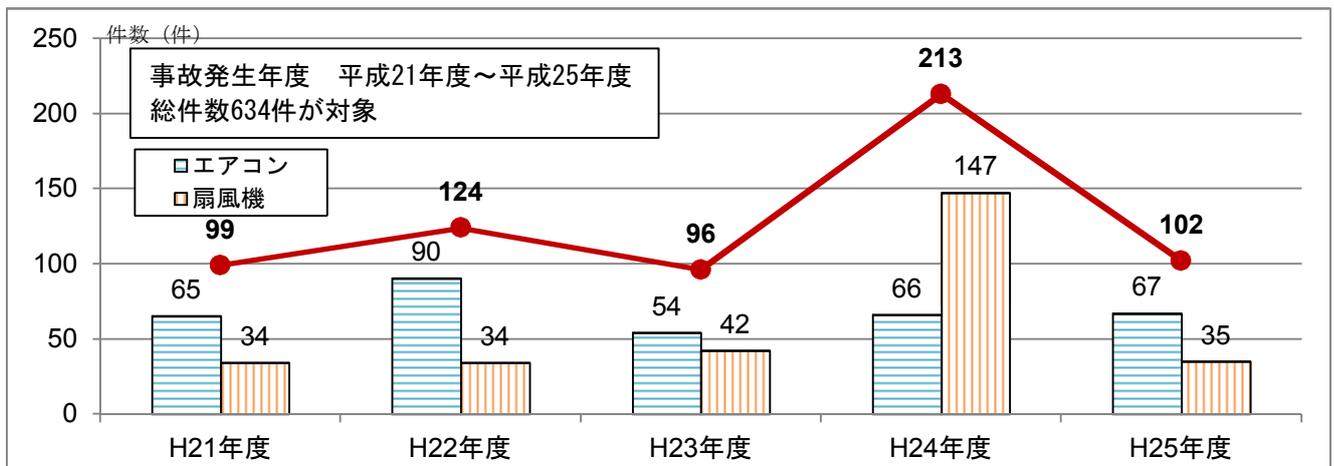


図1 年度別 事故発生件数

### (2) 製品別 被害状況

表1に「製品別 被害状況別 事故発生件数」を示します。

表1 製品別 被害状況<sup>※1</sup>

内 訳	被害状況	人的被害			物的被害		被害なし	合計
		死 亡	重 傷	軽 傷	拡 大 被 害	製 品 破 損		
エアコンの 事故件数	事故件数	3	1	18	192	128		342
	被害者数	( 3 )	( 1 )	( 22 )				( 26 )
	火災件数	[ 3 ]	[ 1 ]	[ 7 ]	[ 180 ]	[ 80 ]		[ 271 ]
扇風機の 事故件数	事故件数	2	4	15	81	184	6	292
	被害者数	( 4 )	( 4 )	( 16 )				( 24 )
	火災件数	[ 2 ]	[ 3 ]	[ 7 ]	[ 73 ]	[ 16 ]		[ 101 ]
合計	事故件数	5	5	33	273	312	6	634
	被害者数	( 7 )	( 5 )	( 38 )				( 50 )
	火災件数	[ 5 ]	[ 4 ]	[ 14 ]	[ 253 ]	[ 96 ]		[ 372 ]

(※1) 平成27年5月29日現在、重複、対象外情報を除いた事故発生件数。( )は被害者数。[ ]は火災件数。

人的被害と物的被害が同時に発生している場合は、最も重篤な分類でカウントし、物的被害には重複カウントしない。  
製品本体のみの被害(製品破損)にとどまらず、周囲の製品や建物などにも被害を及ぼすことを「拡大被害」としている。

### (3) 月別 事故発生件数

図2に「月別 事故発生件数」を示します。

エアコン及び扇風機の事故においては、7月から8月にかけて事故件数が増加する傾向があります。

また、製品の種類毎に事故の発生動向を見ると、エアコンは暖房としても使用するため、冬場にも事故が発生しているのに対して、扇風機の事故は夏場に集中しています。

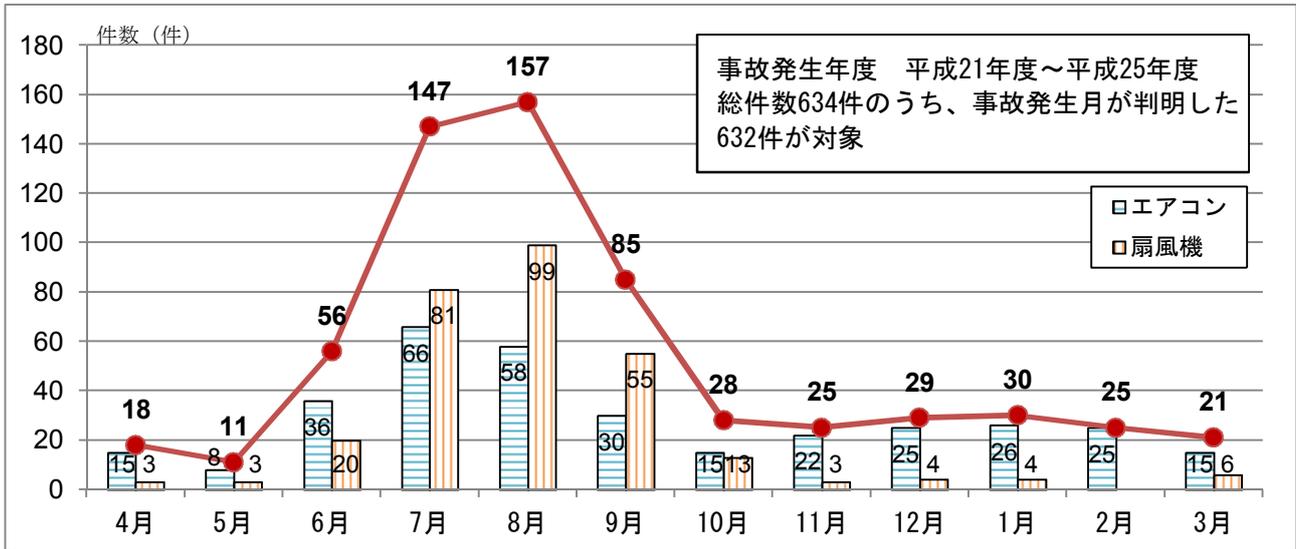


図2 月別 事故発生件数

### (4) 製品別 年代別 被害人数

人的被害50人のうち年代が判明した31人について、図3に「製品別 年代別 被害人数」を示します。

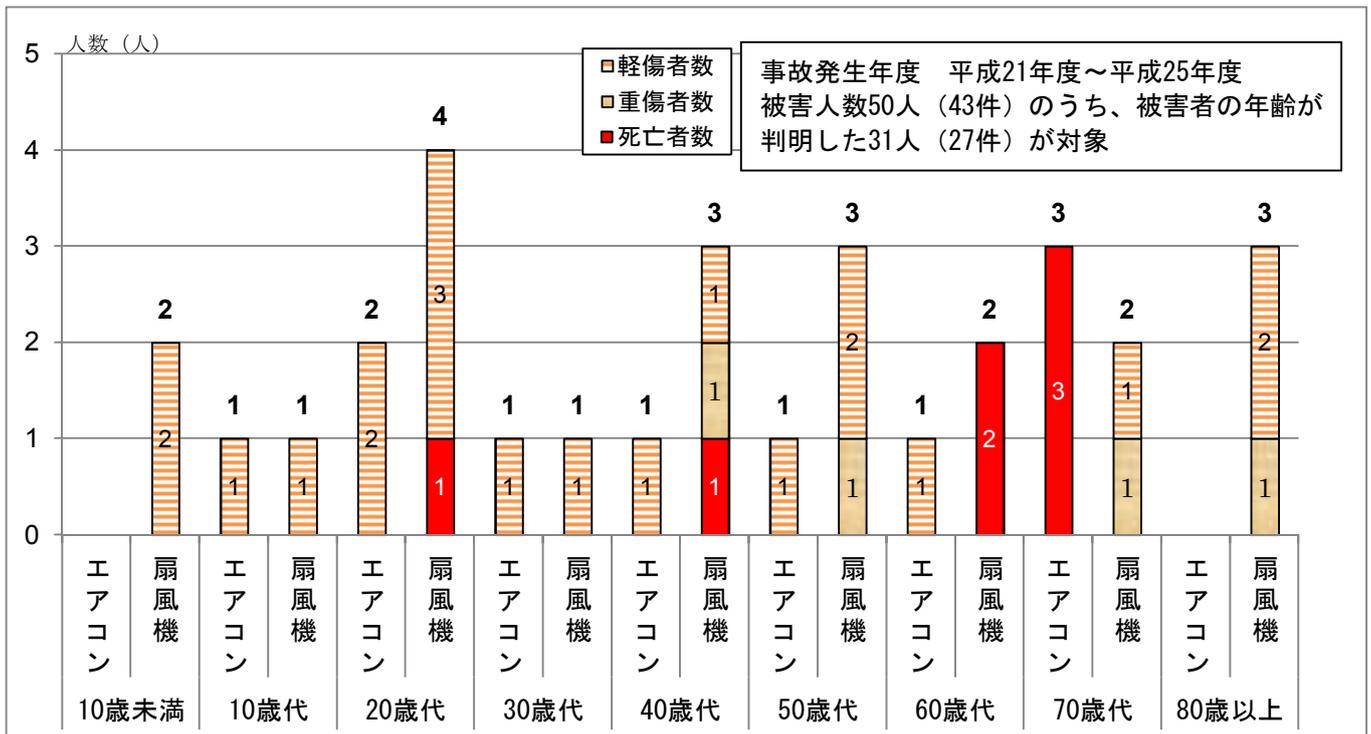


図3 年代別 被害人数及び被害の程度 (単位: 人)

(5) 事故の原因区分別 事故件数

① エアコンの原因区分別 事故件数及び被害状況

(ア) 事故の原因区分別 事故件数

図 4-1 に「エアコンの事故原因区分別 事故件数」を示します。

エアコンの事故 342 件を事故原因区分(別紙 1 参照)に基づいて分類すると、

- 製品に起因する事故 (事故原因区分 A、B、G3) 133 件 (38.9%)
- 製品に起因しない事故 (事故原因区分 D、E、F) 112 件 (32.7%)
- 原因不明のもの (事故原因区分 G3 を除く G) 68 件 (19.9%)
- 調査中のもの (事故原因区分 H) 29 件 ( 8.5%)

…の比率になっています。

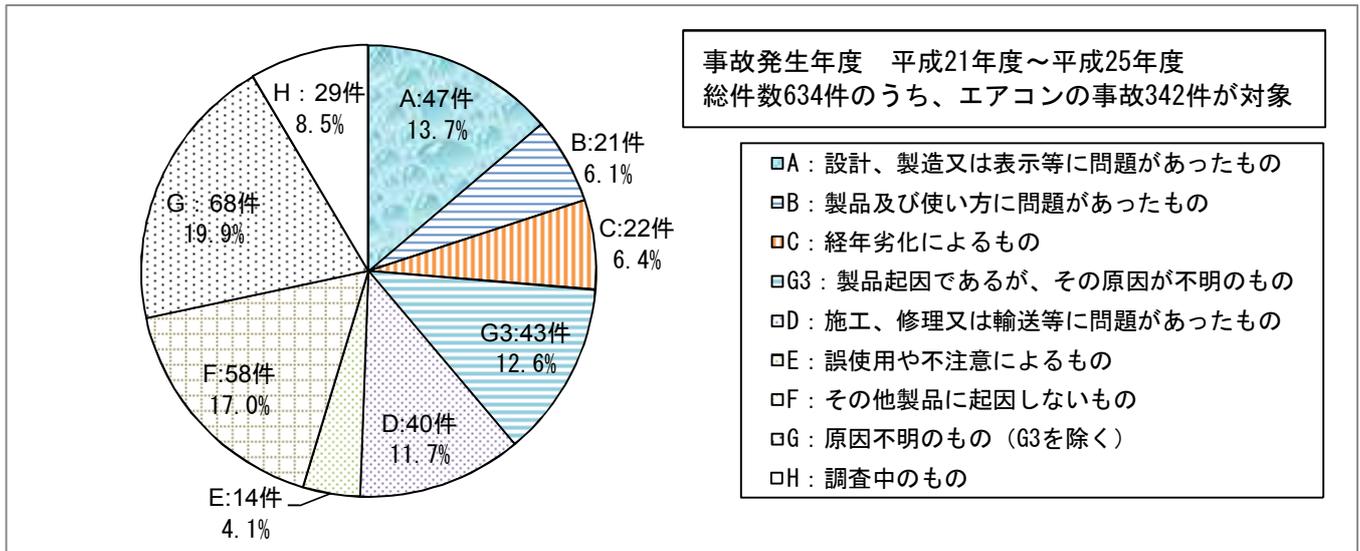


図 4-1 エアコンの事故原因区分別 事故件数

(イ) 事故の原因区分別 被害状況

表 2-1 に「エアコンの事故原因区分別 被害状況」を示します。

重傷、軽傷の人的被害を伴う事故に着目すると、合計 22 件ありますが、「製品に起因する」人的被害は合計 3 件 (13.6%)、「製品に起因しない」人的被害は合計 12 件 (54.5%) となっています。施工、修理又は輸送時に問題があったことによる事故や誤使用や不注意な使い方による事故において、人的被害に至る割合が高くなっています。

エアコンによる事故は「原因不明の事故 (原因区分 : G)」が 68 件 (19.9%) ありますが、これは焼損が著しく回収できない部品があったこと等によるものです。

表 2-1 エアコンの事故原因区分別 被害状況※1 (単位: 件)

被害状況		人的被害			物的被害		被害なし	合計
		死亡	重傷	軽傷	拡大被害	製品損		
製品の種類	A: 設計、製造又は表示等に問題があったもの			1 (1) [1]	14 [12]	32 [12]		47 (1) [25]
	B: 製品及び使い方に問題があったもの				7 [7]	14 [11]		21 (0) [18]
	C: 経年劣化によるもの				7 [7]	15 [11]		22 (0) [18]
	G3: 製品起因であるが、その原因が不明のもの			2 (2) [1]	24 [24]	17 [14]		43 (2) [39]
	小計	事故件数	0	0	3	52	78	0
	被害人数	(0)	(0)	(3)	(0)	(0)	(0)	(3)
	火災件数	[0]	[0]	[2]	[50]	[48]	[0]	[100]
製品に起因しない事故	D: 施工、修理又は輸送等に問題があったもの			7 (11) [2]	25 [21]	8 [4]		40 (11) [27]
	E: 誤使用や不注意によるもの	1 (1) [1]		3 (3) [1]	8 [7]	2 [2]		14 (4) [11]
	F: その他製品に起因しないもの			1 (1)	41 [39]	16 [10]		58 (1) [49]
	小計	事故件数	1	0	11	74	26	0
	被害人数	(1)	(0)	(15)	(0)	(0)	(0)	(16)
	火災件数	[1]	[0]	[3]	[67]	[16]	[0]	[87]
G: 原因不明のもの (G3を除く)		2 (2) [2]		3 (3) [1]	45 [43]	18 [10]		68 (5) [56]
H: 調査中のもの			1 (1) [1]	1 (1) [1]	21 [21]	6 [6]		29 (2) [29]
合計	事故件数	3	1	18	192	128	0	342
	被害人数	(3)	(1)	(22)	(0)	(0)	(0)	(26)
	火災件数	[3]	[1]	[7]	[181]	[80]	[0]	[272]

## ② 扇風機

### (ア) 事故の原因区分別 事故件数

図 4-2 に「扇風機の事故原因区分別 事故件数」を示します。

扇風機の事故 273 件を事故原因区分（別紙 1 参照）に基づいて分類すると、

- 製品に起因する事故（事故原因区分 A、B、G3） 240 件（82.2%）
- 製品に起因しない事故（事故原因区分 D、E、F） 13 件（4.5%）
- 原因不明のもの（事故原因区分 G3 を除く G） 29 件（9.9%）
- 調査中のもの（事故原因区分 H） 10 件（3.4%）

…の比率になっています。

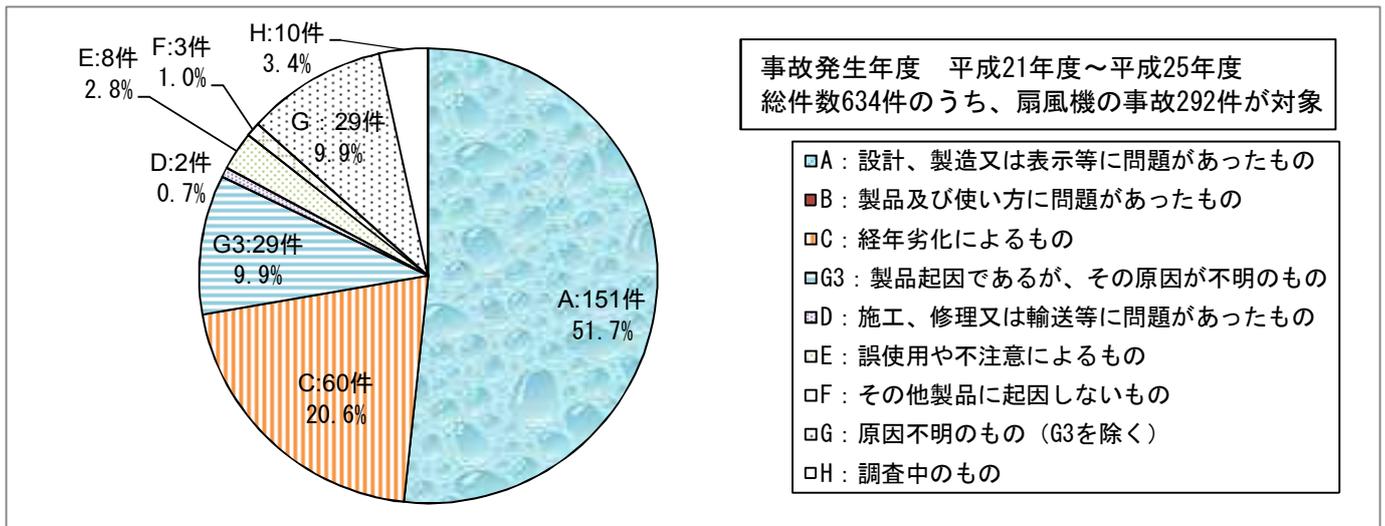


図 4-2 扇風機の事故原因区分別 事故件数

### (イ) 事故の原因区分別 被害状況

表 2-2 に「扇風機の事故原因区分別 被害状況」を示します。

重傷、軽傷の人的被害を伴う事故に着目すると合計 21 件ありますが、「製品に起因する」人的被害は合計 10 件（47.6%）、「製品に起因しない」人的被害は合計 4 件（19.0%）となっており、特に長期使用による製品の経年劣化に伴う事故において人的被害に至る割合が高くなっています。

扇風機の事故は「設計、製造又は表示等に問題があったもの（原因区分：A）」が最も多く 151 件（51.7%）ありますが、これには同一社のリコール製品による多発事故 116 件が含まれています。

表 2-2 扇風機の事故原因区分別 被害状況※1 (単位：件)

製品の種類		被害状況	人的被害			物的被害		被害なし	合計
			死亡	重傷	軽傷	拡大被害	製品損		
製品に起因する事故	A：設計、製造又は表示等に問題があったもの				3 ( 3 )	5 [ 1 ]	143 [ 2 ]		151 ( 3 ) [ 3 ]
	B：製品及び使い方に問題があったもの								0 ( 0 ) [ 0 ]
	C：経年劣化によるもの			2 ( 2 ) [ 2 ]	5 ( 5 ) [ 5 ]	39 [ 38 ]	14 [ 7 ]		60 ( 7 ) [ 52 ]
	G3：製品起因であるが、その原因が不明のもの					17 [ 15 ]	11 [ 4 ]	1	29 ( 0 ) [ 19 ]
	小計	事故件数 被害人数 火災件数	0 ( 0 ) [ 0 ]	2 ( 2 ) [ 2 ]	8 ( 8 ) [ 5 ]	61 [ 54 ]	168 [ 13 ]	1 [ 0 ]	240 ( 10 ) [ 74 ]
製品に起因しない事故	D：施工、修理又は輸送等に問題があったもの					1 [ 1 ]	1 [ 1 ]		2 ( 0 ) [ 2 ]
	E：誤使用や不注意によるもの				4 ( 5 ) [ 1 ]	1 [ 1 ]	3		8 ( 5 ) [ 2 ]
	F：その他製品に起因しないもの					2 [ 2 ]	1 [ 1 ]		3 ( 0 ) [ 3 ]
	小計	事故件数 被害人数 火災件数	0 ( 0 ) [ 0 ]	0 ( 0 ) [ 0 ]	4 ( 5 ) [ 1 ]	4 ( 0 ) [ 4 ]	5 ( 0 ) [ 2 ]	0 ( 0 ) [ 0 ]	13 ( 5 ) [ 7 ]
G：原因不明のもの (G3を除く)			1 ( 1 ) [ 1 ]	2 ( 2 ) [ 1 ]	12 [ 11 ]	10	4	29 ( 3 ) [ 13 ]	
H：調査中のもの		2 ( 4 ) [ 2 ]	1 ( 1 )	1 ( 1 )	4 [ 4 ]	1 [ 1 ]	1	10 ( 6 ) [ 7 ]	
合計	事故件数 被害人数 火災件数	2 ( 4 ) [ 2 ]	4 ( 4 ) [ 3 ]	15 ( 16 ) [ 7 ]	81 ( 0 ) [ 73 ]	184 ( 0 ) [ 16 ]	6 ( 0 ) [ 0 ]	292 ( 24 ) [ 101 ]	

(1) 使用期間別 事故発生件数

① エアコン

エアコンの事故 342 件のうち使用期間が判明した 305 件について、図 5-1 に「エアコンの使用期間別 事故原因区分別 事故件数」を示します。

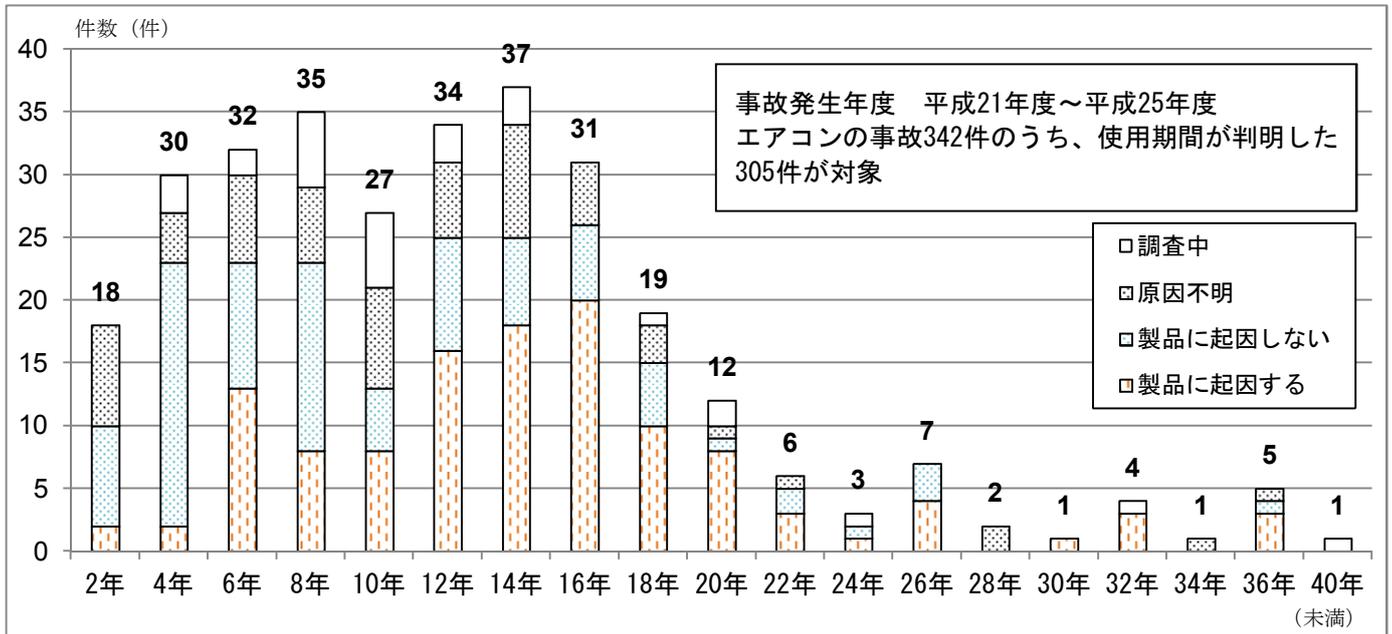


図 5-1 エアコンの使用期間別 事故原因区分別 事故発生件数 (単位：件)

② 扇風機

扇風機の事故 292 件のうち使用期間が判明した 289 件について、図 5-2 に「扇風機の使用期間別 事故原因区分別 事故発生件数」を示します。

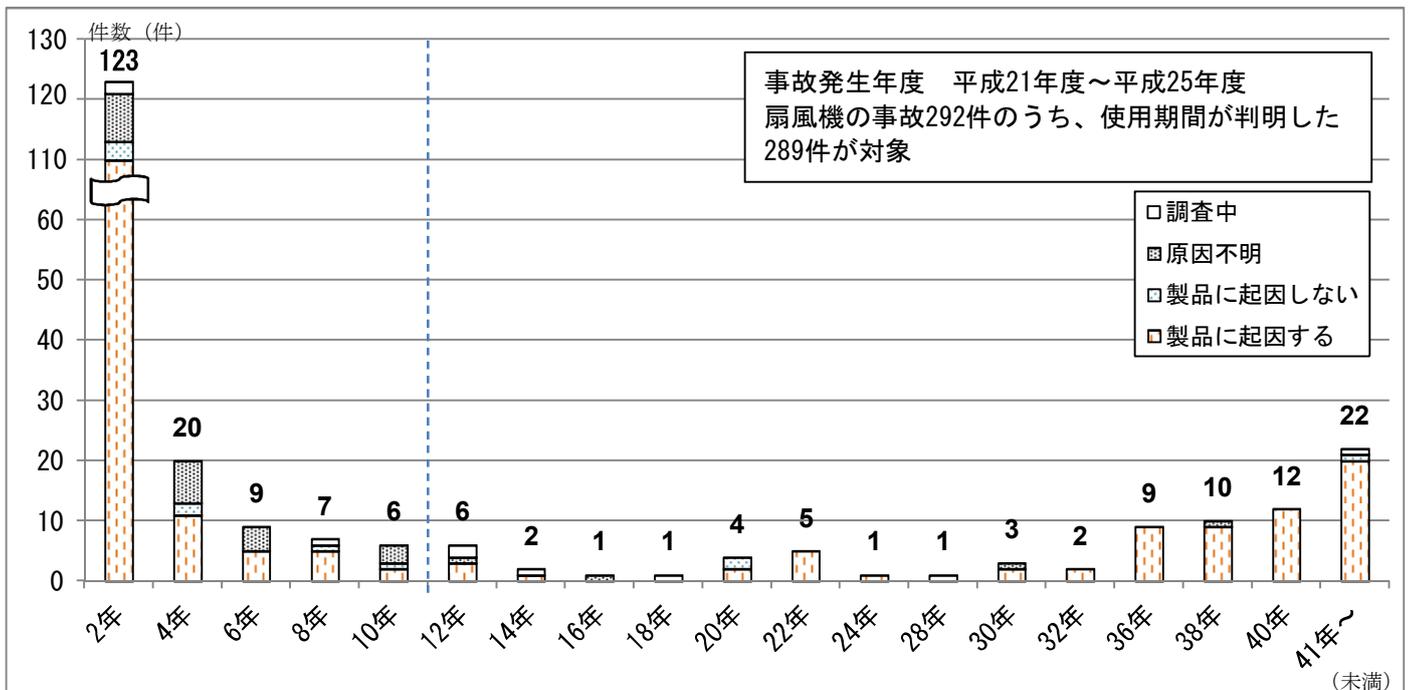


図 5-2 扇風機の使用期間別 事故原因区分別 事故発生件数 (単位：件)

## 2. 事故の現象別被害状況及び事故事例

### (1) エアコンの事故の現象別 被害状況

エアコンの事故 342 件について、表 3-1 に「現象別 被害状況」を示します。

「製品に起因する事故」では、「洗浄液や結露水等の液体が機器内部に付着してトラッキング現象が発生してショート」が最も多く 23 件（6.7%）発生しています。

また、「製品に起因しない事故」では、「電源コード類の改造・修理や不適切な接続（ねじり接続、延長コードとの接続等）による異常発熱・発火」が最も多く 40 件（11.7%）発生しています。

エアコンの事故は、火災を伴う事故が多く発生しており 272 件（79.5%）あります。

表 3-1 エアコンの事故の現象別 被害状況※1

被害状況 現象の内容		人的被害			物的被害		被 害 者 被 害 者	合 計
		死 亡	重 傷	軽 傷	拡 大 被 害	製 品 破 損		
製品に起因する事故	洗浄液や結露水等の液体が機器内部に付着してトラッキング現象が発生してショート				9 [ 9 ]	16 [ 13 ]		25 ( 0 ) [ 22 ]
	はんだ付け不良によってはんだクラックが生じて異常発熱・発火				5 [ 3 ]	18 [ 5 ]		23 ( 0 ) [ 8 ]
	長期使用によって絶縁劣化や接触不良等が生じて異常発熱、発火				7 [ 7 ]	14 [ 10 ]		21 ( 0 ) [ 17 ]
	その他（成型不良で内部に水分が浸入してショート、製造時に部品が傷つき異常発熱等）			3 ( 3 ) [ 2 ]	31 [ 31 ]	31 [ 20 ]		64 ( 3 ) [ 53 ]
	<b>小計</b> <b>事故件数</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>52</b>	<b>79</b>	<b>0</b>	<b>133</b>
製品に起因しない事故・原因不明	電源コード類の改造や不適切な修理、接続（ねじり接続、延長コードとの接続等）による異常発熱・発火	1 ( 1 ) [ 1 ]		3 ( 3 ) [ 3 ]	32 [ 28 ]	4 [ 3 ]		40 ( 4 ) [ 34 ]
	洗浄液や結露水等の液体が機器内部に付着してトラッキング現象が発生してショート				10 [ 9 ]	5 [ 4 ]		15 ( 0 ) [ 13 ]
	施工・修理不良			6 ( 10 ) [ 3 ]	4 [ 3 ]	5 [ 2 ]		15 ( 10 ) [ 5 ]
	内部に小動物や異物が侵入、基板に接触する等によってショート、異常発熱等				1 [ 1 ]	9 [ 5 ]		10 ( 0 ) [ 6 ]
	その他・原因不明	2 ( 2 ) [ 2 ]		5 ( 5 ) [ 1 ]	72 [ 69 ]	21 [ 12 ]		100 ( 7 ) [ 84 ]
	<b>小計</b> <b>事故件数</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>119</b>	<b>44</b>	<b>0</b>	<b>180</b>
<b>H:現在調査中のもの</b>			1 ( 1 ) [ 1 ]	1 ( 1 ) [ 1 ]	21 [ 21 ]	6 [ 6 ]		29 ( 2 ) [ 29 ]
<b>合 計</b>	<b>事故件数</b> <b>被害人数</b> <b>火災件数</b>	<b>3</b> ( 3 ) [ 3 ]	<b>1</b> ( 1 ) [ 1 ]	<b>18</b> ( 22 ) [ 7 ]	<b>192</b> [ 181 ]	<b>128</b> [ 80 ]	<b>0</b>	<b>342</b> ( 26 ) [ 272 ]

## (2) 扇風機の事故

### ① 現象別 被害状況

扇風機の事故 292 件について、表 3-2 に「現象別 被害状況」を示します。

「製品に起因する事故」では、「成形工程時に金型のゲート位置及び温度管理が不適切だったため、使用に伴う振動等で首部分が破断」が最も多く 116 件 (39.7%) 発生しています。これは同一事業者によるリコール製品の事故であり、平成 24 年度に多発した案件です。

次いで、「長期使用により絶縁劣化や接触不良、断線等が生じ、異常発熱・発火・破損」が多く 60 件 (20.5%) 発生しています。

扇風機の事故においては、製造時の不良や長期使用に伴う経年劣化等の「製品に起因する事故」が多く、使用者の誤使用や不注意な使い方等の「製品に起因しない事故」は他の製品と比較して少なくなっています。

表 3-2 扇風機の事故の現象別 被害状況※1

被害状況 現象の内容		人的被害			物的被害		被 な 害 し	合計
		死 亡	重 傷	軽 傷	拡 大 被 害	製 品 破 損		
製品に起因する事故	成形工程時に金型のゲート位置及び温度管理が不適切だったため、使用に伴う振動等で首部分が破断			1 ( 1 )		115		116 ( 1 ) [ 0 ]
	長期使用によって絶縁劣化や接触不良、断線等が生じて異常発熱、発火、破損		2 ( 2 ) [ 2 ]	5 ( 5 ) [ 5 ]	39 [ 38 ]	14 [ 7 ]		60 ( 7 ) [ 52 ]
	製造時の内部配線の取付け不良によってコードが損傷して断線、スパーク				1 [ 1 ]	7		8 ( 0 ) [ 1 ]
	その他（固定ネジに不良品が混入したため破損、コンデンサーの不具合で異常発熱等）			2 ( 2 )	21 [ 15 ]	32 [ 6 ]	1	56 ( 2 ) [ 21 ]
	<b>小計</b> <b>事故件数</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>61</b>	<b>168</b>	<b>1</b>	<b>240</b>
製品に起因しない事故・原因不明	電源コードや内部配線に繰り返しの引っ張りや屈曲・荷重等の負荷が加わり断線・ショートして異常発熱・発火			1 ( 2 ) [ 1 ]	3 [ 3 ]	1		5 ( 2 ) [ 4 ]
	ガードや稼働部の隙間に指・異物を入れて破損、負傷			2 ( 2 )		1		3 ( 2 ) [ 0 ]
	壊れた羽根を使用者自身が補修して使用したため使用中に破損			1 ( 1 )				1 ( 1 ) [ 0 ]
	その他・原因不明（故障状態で雨水のかかる場所に放置してトラッキング現象等）		1 ( 1 )	2 ( 2 ) [ 1 ]	13 [ 12 ]	13 2	4	33 ( 3 ) [ 16 ]
	<b>小計</b> <b>事故件数</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>42</b>
<b>H：現在調査中のもの</b>		<b>2</b> ( 4 ) [ 2 ]	<b>1</b> ( 1 )	<b>1</b> ( 1 )	<b>4</b> [ 4 ]	<b>1</b> [ 1 ]	<b>1</b>	<b>10</b> ( 6 ) [ 7 ]
<b>合 計</b>	<b>事故件数</b> <b>被害人数</b> <b>火災件数</b>	<b>2</b> ( 4 ) [ 2 ]	<b>4</b> ( 4 ) [ 3 ]	<b>15</b> ( 16 ) [ 7 ]	<b>81</b> [ 73 ]	<b>184</b> [ 16 ]	<b>6</b>	<b>292</b> ( 24 ) [ 101 ]

## 4. リコール製品による事故

### (1) リコール製品による被害状況別 事故件数

表4に「リコール製品による被害状況別 事故件数」を示します。

平成21年度～平成25年度までの5年間に発生したリコール<sup>※2</sup>製品による事故は245件ありました。

事故の事例としては、

- エアコン室外機の製造時にはんだ接続不良があり、はんだ接続部に繰り返し応力がかかったことではんだクラックが発生し、発火に至った。
- 扇風機の首部分（ABS樹脂製）の製造不良があったところに使用に伴う振動が加わったため、首部分に生じた亀裂が生じて扇風機の首部分が破断した…等があります。

表4 社告・リコール製品による被害状況別 事故件数<sup>※3</sup>

製品の種類	被害状況	人的被害			物的被害		被害なし	合計
		死亡	重傷	軽傷	拡大被害	製品破損		
エアコン					22 (19)	40 (37)		62 (56)
扇風機				2	4 (2)	128 (4)		134 (6)
合計	事故件数	0	0	2	26	168	0	196
	リコール実施後事故件数	(0)	(0)	(0)	(21)	(41)	(0)	(62)

(※2) リコールには消費者への注意喚起を含む。

(※3) 平成27年5月29日現在、重複、対象外情報を除いたリコール製品による事故発生件数。

( )は社告・リコール実施後に発生した事故件数

本文中では、事故原因区分を以下の表のように分類しています。

	区分記号	本文表記	事故原因区分
製品に起因する事故	A	設計、製造又は表示等に問題があったもの	専ら設計上、製造上又は表示に問題があったと考えられるもの
	B	製品及び使い方に問題があったもの	製品自体に問題があり、使い方も事故発生に影響したと考えられるもの
	C	経年劣化によるもの	製造後長期間経過したり、長期間の使用により性能が劣化したと考えられるもの
	G3	製品起因であるが、その原因が不明のもの	製品起因であるが、その原因が不明のもの
製品に起因しない事故	D	施工、修理、又は輸送等に問題があったもの	業者による工事、修理、又は輸送中の取扱い等に問題があったと考えられるもの
	E	誤使用や不注意によるもの	専ら誤使用や不注意な使い方と考えられるもの
	F	その他製品に起因しないもの	その他製品に起因しないか、又は使用者の感受性に関係すると考えられるもの
その他	G	原因不明のもの（G3は除く）	原因不明
	H	調査中のもの	調査中のもの

## 扇風機の経年劣化のメカニズム

扇風機の長期使用に伴う経年劣化による事故は、主にコンデンサー及びモーターの劣化によって生じています。

### (1) コンデンサー

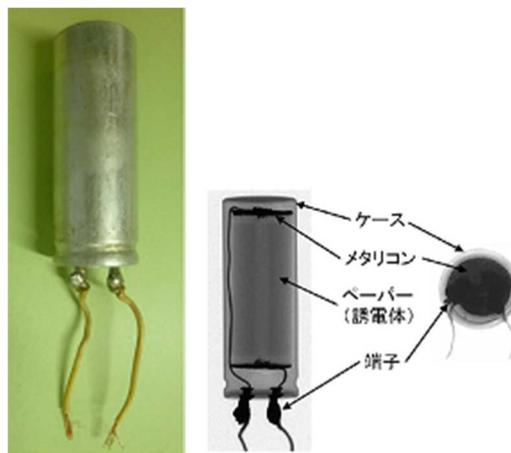
扇風機や換気扇などでは、モーターをスムーズに回転させるためにコンデンサーが使用されています。コンデンサーが劣化すると、モーターの回転が不安定になったり異音や異臭がする等の症状があらわれます。

#### ① MP コンデンサー (メタライズドペーパーコンデンサー)

1970年代までは、主にこちらのコンデンサーが使用されていました。

古いコンデンサーにおいては、絶縁物に油やロウが使われているため、長期間の使用によって油が酸化するなどして、絶縁性能が劣化するものがあります。

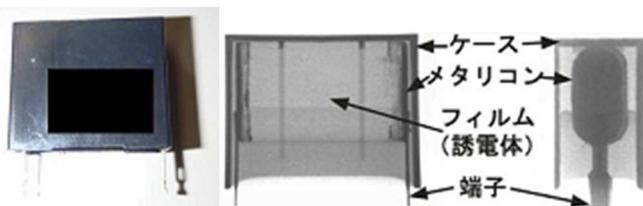
絶縁性能の劣化が進むと、コンデンサー自体が発熱して油が噴き出し、発火するおそれがあります。



#### ② MF コンデンサー (メタライズドフィルムコンデンサー)

現在はこちらのコンデンサーが主流となっています。

油などの劣化材料を含まないため、MPコンデンサーと比べて、経年劣化による絶縁性能の劣化が起こりづらくなっています。



### (2) モーター

モーターは、扇風機のファンの回転や首振りに使われます。

長期間の使用によるコンデンサーの劣化によって、モーターが回転しにくくなるほか、モーターの潤滑油の減少によって、摩耗や錆などが発生したり、モーターが回転しにくくなる場合があります。モーターが回転しにくくなると、電気回路に負荷がかかり、発熱やショートを起こし、周辺のコロリや可燃物に着火するおそれがあります。

また、モーター内部のコイル巻線や配線の被覆が、長期間の使用で剥離・脱落してショートを起こし、周辺のコロリや可燃物に着火することがあります。