

News Release

平 成 26 年 6 月 26 日 N I T E (ナ イ ト) 独立行政法人製品評価技術基盤機構

エアコン及び扇風機による事故の防止について(注意喚起)

NITE (ナイト) に通知された製品事故情報 *1 において、エアコン *2 及び扇風機 *3 による事故が、平成 20 年度から 24 年度までの 5 年間に合計 657 件 *4 ありました。

被害状況別にみると、死亡事故 5 件、重傷事故 4 件、軽傷事故 36 件、拡大被害^{*5}273 件、製品破損^{*6}335 件等となっています。

また、これらの事故のうち火災と判断されたものは 122 件 (18.6%) ですが、エアコン及び 扇風機による事故のほとんどが発熱、発煙、発火等を伴っており、住宅が全焼するほか、「死 亡」「重傷」といった重篤な人的被害に至る場合もあり、注意が必要です。

エアコンによる事故 347 件について、事故の発生状況を現象別に分析すると、次のような事故が多く発生しています。

- 電源コードの継ぎ足しなど、不適切な接続によって異常発熱が生じて発火。
- 洗浄液や結露水等の液体が電源基板等に付着し、トラッキング現象が発生して発火。

また、扇風機による事故310件について、事故の発生状況を現象別に分析すると、製品の長期使用に伴う経年劣化による事故が多く発生しています。

- 長期使用により、コンデンサーの絶縁性が劣化し、ショートが生じたため異常発熱し、スパークが発生して周囲のホコリ等に着火し、発火。
- 長期使用により、首振り部分の内部配線に繰り返し屈曲ストレスが加わり、芯線が断線した ため、スパークが発生して周囲のホコリ等に着火して、発火。

エアコン及び扇風機による事故については、使用者の誤使用や不注意等の使い方に関わる事故だけでなく、製造不良や製品の長期使用に伴う部品の経年劣化等、製品に起因する事故であっても、使用の際の点検や注意によって未然に防げる事故が多くあります。

今年度も既に全国的に猛暑日となる日があるなか、これから夏に向けてエアコン及び扇風機 を使用する機会が増加する時期に際して、使用の際の点検や注意、経年劣化を含めた事故の予 兆に早めに気づく等、事故を未然に防止していただくために、注意喚起を行うこととしました。

- (※1) 消費生活用製品安全法に基づき報告された重大製品事故に加え、事故情報収集制度により収集された 非重大製品事故やヒヤリハット情報(被害なし)を含む。
- (※2) ルームエアコン、室外機、室内機を含む。
- (※3) ファンの見えないものやサーキュレーターを含む。USB 接続の扇風機は含まない。
- (※4) 平成 26 年 4 月 30 日現在、重複、対象外を除いた件数で、事故発生日に基づき集計。
- (※5) 製品本体のみの被害にとどまらず、周囲の製品や建物などにも被害を及ぼすこと。
- (※6) 被害状況別で、人的被害と同時に物的被害が発生している場合は、人的被害の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。



1. エアコン及び扇風機による事故の発生状況

NITE に通知された製品事故情報のうち、エアコン及び扇風機による事故が、平成 20 年度から 24 年度までの 5 年間に合計 657 件ありました。

(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。

扇風機による事故について、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 同一事業者による社告・リコール製品で、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。

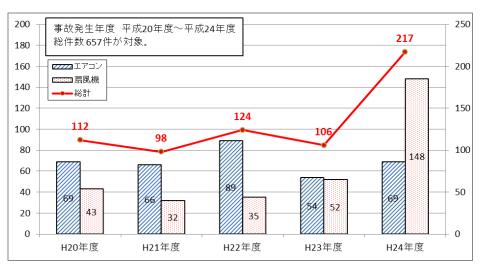


図 1 年度別事故発生件数

(2) 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による事故 657 件のうち、事故発生月が判明した 655 件について、事故発生月別に分類すると、7 月から 8 月にかけて事故発生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みたとき、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、扇風機による事故は夏場に集中する傾向があります。

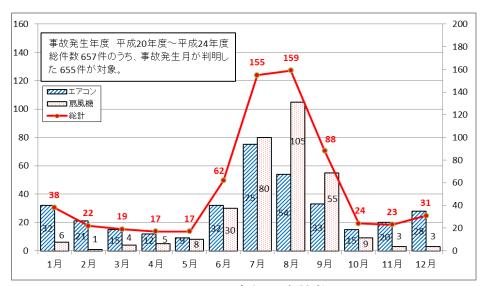


図 2 月別事故発生件数



(3)製品別事故件数

(ア)種類別 被害状況別 事故件数

表1に「種類別 被害状況別 事故件数」を示します。

エアコン及び扇風機による事故においては、「拡大被害」「製品破損」が608件(92.5%)発生しており、物的被害の発生割合が多い傾向にあります。

また、製品事故に伴う火災が 122 件(18.6%) 発生しています。

「死亡」「重傷」「軽傷」の人的被害は45件(6.8%)発生していますが、このうち、「死亡」「重傷」の重篤な人的被害は、すべて製品事故に伴い発生した火災によるものです。

| 农· 性效的 医自己性的 手数目数 (中世: 目) | | | | | | | | |
|---------------------------|------|------|-----|------|--------|---------|-----|--------|
| | 被害状況 | 人的被害 | | | 物的 | 被害 | 被害 | |
| 製品の種類 | | 死 亡 | 重傷 | 軽傷 | 拡 大被害 | 製 品 破 損 | なし | 合計 |
| | | 4 | 2 | 21 | 186 | 134 | 0 | 347 |
| I | ニアコン | (4) | (2) | (26) | (0) | (0) | (0) | (32) |
| | | | [2] | [4] | [70] | [0] | [0] | [80] |
| | | 1 | 2 | 15 | 87 | 201 | 4 | 310 |
| | 扇風機 | (1) | (2) | (16) | (0) | (0) | (0) | (19) |
| | | [1] | [2] | [4] | [35] | [0] | [0] | [42] |
| | 事故件数 | 5 | 4 | 36 | 273 | 335 | 4 | 657 |
| 合 計 | 被害者数 | (5) | (4) | (42) | (0) | (0) | (0) | (51) |
| | 火災件数 | (5) | (4) | (8) | (105) | (0) | (0) | (122) |

表 1 種類別 被害状況別 事故件数※7 (単位:件)

(※7) 平成 26 年 4 月 30 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、人的被害の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。



(イ) 事故原因区分別 発生件数 ※各分類は別紙参照

図3に「エアコンの事故原因区分別 事故発生件数」を示します。

「製品に起因する事故(事故原因区分 A、B、C、G3)」は合計 140 件(40.3%)

「製品に起因しない事故(事故原因区分D、E、F)」は合計 118 件(34.0%)

「原因不明のもの(事故原因区分 G3 を除いた G)」は 71 件(20.5%)

「調査中のもの(事故原因区分H)」は18件(5.2%)

発生しています。

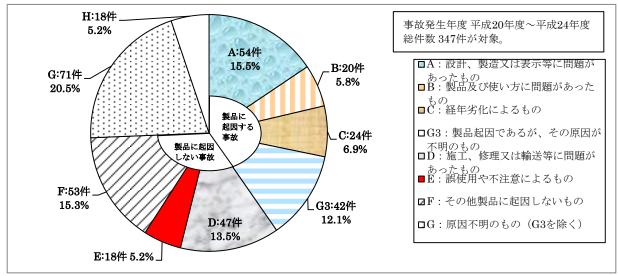


図3 エアコンの事故原因区分別 事故発生件数

また、エアコンによる事故 347 件のうち、社告・リコール^{※8} 製品による事故(社告・リコール事象による事故でないことが明らかなものは除く)は 63 件発生しており、そのうち、

「設計、製造又は表示等に問題があったもの(事故原因区分 A)」は 31 件

「製品及び使い方に問題があったもの(事故原因区分B)」は20件

「経年劣化によるもの(事故原因区分C)」は7件

「製品起因であるが、その原因が不明のもの(事故原因区分 G3)」は4件

「原因不明のもの(事故原因区分 G3 を除いた G)」は 1 件

発生しています。



図4に「扇風機の事故原因区分別 事故発生件数」を示します。

「製品に起因する事故(事故原因区分 A、B、C、G3)」は合計 258 件(83.3%)

「製品に起因しない事故(事故原因区分D、E、F)」は合計16件(5.1%)

「原因不明のもの(事故原因区分 G3 を除いた G)」は 31 件(10.0%)

「調査中のもの(事故原因区分H)」は5件(1.6%)

発生しています。

扇風機においては、経年劣化による事故(事故原因区分C)が65件(21.0%)と多く発生しています。

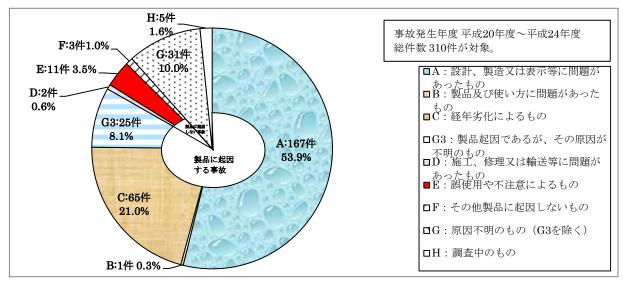


図 4 扇風機の事故原因区分別 事故発生件数

また、扇風機による事故 310 件のうち、社告・リコール^{※8} 製品による事故(社告・リコール事象による事故でないことが明らかなものは除く)は 179 件発生しており、そのうち、

「設計、製造又は表示等に問題があったもの(事故原因区分 A)」は 128 件「経年劣化によるもの(事故原因区分 C)」は 48 件

「製品起因であるが、その原因が不明のもの(事故原因区分 G3)」は1件

「原因不明のもの(事故原因区分 G3 を除いた G)」は1件

「調査中のもの(事故原因区分 H)」は1件発生しています。



(4) 使用期間別の事故発生件数

エアコンによる事故347件のうち使用期間が判明した事故302件について、図5に「エアコンの使用期間別事故原因区分別事故発生件数」を示します。

製品に起因しない事故(非製品起因)は、使い始めから16年目までに多く発生しており、使用期間が長くなるほど事故件数が減少しています。

また、製品に起因する事故は使用期間が長くなるにつれて事故件数が増加して、14 年目 に最も多くなっています。

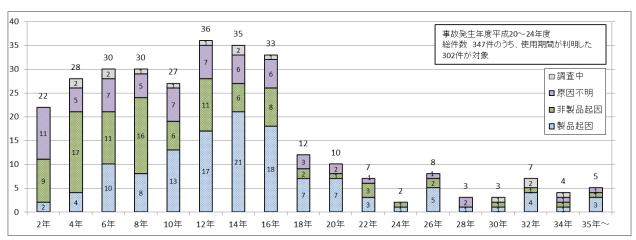


図 5 エアコンの使用期間別 事故原因区分別 事故発生件数 (単位:件)

扇風機による事故 310 件のうち使用期間が判明した事故 251 件について、図 6 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。

使い始めから 2 年目までに 129 件の事故が発生していますが、これには、平成 24 年度に発生した同一事業者による社告・リコール製品による事故 116 件のうち、使用期間が判明した 97 件が含まれています。

扇風機においては、製品の長期使用に伴う経年劣化によって、事故発生件数が増加する傾向があります。

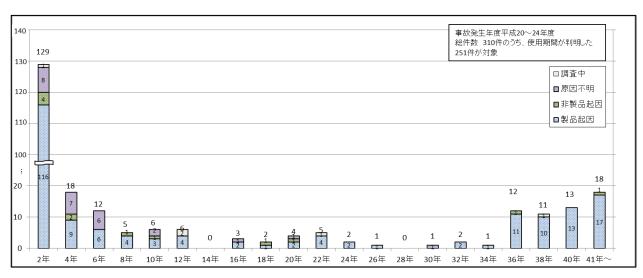


図 6 扇風機の使用期間別 事故原因区分別 事故発生件数 (単位:件)



(5) 事故原因区分別 被害状況

表 2 に「エアコンの事故原因区分別 被害状況」を示します。

「製品に起因する事故」では、設計、製造又は表示等に問題がある事故原因区分 A が 54 件で最も多く、経年劣化による事故原因区分 C は 24 件となっています。

「製品に起因しない事故」では、施工、修理又は輸送等に問題があった事故原因区分 D が 47 件で最も多く、人的被害の発生件数も多くなっています。

表 3 に「扇風機の事故原因区分別 被害状況」を示します。

「製品に起因する事故」では、設計、製造又は表示等に問題がある事故原因区分 A が 167件で最も多く、次いで経年劣化による事故原因区分 C は 65件となっています。

表 2 及び表 3 において、事故原因が不明である事故原因区分 G は、製品事故に伴う火災によって製品本体や主要な部品等が焼失したため、原因の特定に至らなかったもの等が含まれます。



表 2 エアコンの事故原因区分別 被害状況※9

| | | | ノ 事 | | 被音认流 ^个 物的 | 油宝 | | | |
|----------------|-----------------------------|------------------------|----------------|-----|-------------------------|--------|-----|-----|--------|
| 被害状況 事故原因区分 | | | | | | 拡大 | 製品 | 被害 | 合計 |
| | | | 死 亡 | 重傷 | 軽 傷 | 被害 | 破損 | なし | шп |
| | A. =0 = 1 #ils | · - · · - · - · · · · | | | 1 | 14 | 39 | | 54 |
| | | 造又は表示等に ったもの | | | (1) | | | | (1) |
| | | 17/2007 | | | | [3] | | | [3] |
| | D. 41077 | * /+ | | | | 6 | 14 | | 20 |
| 製品 | B・製品及(| び使い方に問題 - もの | | | | | | | (0) |
| 12 | 70 05 575 | | | | | | | | [0] |
| 製品に起因する事故 | | | | | 1 | 5 | 18 | | 24 |
| す | C: 経年劣化 | によるもの | | | (2) | | | | (2) |
| 事 | | | | | [1] | [1] | | | [2] |
| 故 | 62・制 ロ 井田 | であるが、その | | | 2 | 25 | 15 | | 42 |
| | | 「明のもの | | | (2) | | | | (2) |
| | .,,,,_,,, | | | | [1] | [8] | | | [9] |
| | | | 0 | 0 | 4 | 50 | 86 | 0 | 140 |
| | 小 | 計 | (0) | (0) | (5) | (0) | (0) | (0) | (5) |
| | | | [0] | [0] | [2] | [12] | [0] | [0] | [14] |
| | D· 協士 修 | 理 女件輸送等 | 1 | | 5 | 31 | 10 | | 47 |
| | D: 施工、修理、又は輸送等 に問題があったもの | | (1) | | (8) | | | | (9) |
| 制 | | | [1] | | | [8] | | | [9] |
| 品品 | F・設体田と | 5不注意による | | | 4 | 10 | 4 | | 18 |
| に起 | もの | ・ハエ忠による | | | (4) | | | | (4) |
| 製品に起因しない事故 | | | | | | [5] | | | [5] |
| しな | F: その他気 | 製品に起因しな | | | 2 | 37 | 14 | | 53 |
| い 車 | いもの | KHHI-KEM O U | | | (2) | | | | (2) |
| 故 | | | | | | [12] | | | [12] |
| | | =1 | 1 | 0 | 11 | 78 | 28 | 0 | 118 |
| | 小 | 計 | (1) | (0) | (14) | (0) | (0) | (0) | (15) |
| | | | [1] | [0] | [0] | [25] | [0] | [0] | [26] |
| G: | 原因不明の- | もの | 3 | 1 | 4 | 46 | 17 | | 71 |
| | (G3 を除く) | | (3) | (1) | (5) | F 05 3 | | | (9) |
| - | | | [3] | [1] | [2] | [25] | • | | [31] |
| -m-+- | | | | 1 | 2 | 12 | 3 | | 18 |
| H: 調査中のもの | | | (1) | (2) | r o 3 | | | (3) | |
| | | 市 + h / l-l * L | 4 | [1] | 0.1 | [8] | 104 | 0 | [9] |
| _ | = 1 | 事故件数 | 4 | 2 | 21 | 186 | 134 | 0 | 347 |
| 合 | 計 | 被害者数 | (4) | (2) | (26) | (0) | (0) | (0) | (32) |
| | | 火災件数 | [4] | [2] | [4] | [70] | [0] | [0] | [80] |

(※9) 平成 26 年 4 月 30 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、人的被害の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。



表 3 扇風機の事故原因区分別 被害状況※9

| 表 3 扇風機の事故原因区分別 | | | | | | | | | |
|-----------------|----------------------|-----------|------|-----|------|------------|---------|-----|--------|
| 被害状況 事故原因区分 | | | 人的被害 | | | 物的 | | 被害 | A = 1 |
| | | | 死 亡 | 重傷 | 軽 傷 | 拡 大 被 害 | 製 品 破 損 | なし | 合計 |
| | A: 設計、製造 | マルまそ生に | | | 3 | 5 | 159 | | 167 |
| | A・設計、製造 問題があっ | | | | (3) | | | | (3) |
| | 1.3.2.5 | | | | | | | | [0] |
| # 11 | B: 製品及び | 体い方に問題! | | | | | 1 | | 1 |
| 製品 | があったも | | | | | | | | (0) |
| 製品に起因する事故 | - | | | | | | | | [0] |
| 因 | | | | 1 | 5 | 44 | 15 | | 65 |
| する | C: 経年劣化に | こよるもの | | (1) | (5) | | | | (6) |
| 事 | | | | [1] | [1] | [16] | | | [18] |
| 政 | G3:製品起因で | であるが その | | | | 17 | 7 | 1 | 25 |
| | 原因が不見 | | | | | | | | (0) |
| | | | | | | [6] | | | [6] |
| | | | 0 | 1 | 8 | 66 | 182 | 1 | 258 |
| | 小 | 計 | (0) | (1) | (8) | (0) | (0) | (0) | (9) |
| | | | [0] | [1] | [1] | [22] | [0] | [0] | [24] |
| | D: 施工、修理 | 1. 又は輸送等 | | | | 1 | 1 | | 2 |
| | に問題があ | | | | | | | | (0) |
| 刬 | | | | | | | | | [0] |
| 公品. | E: 誤使用や ² | 不注意による | | | 3 | 2 | 6 | | 11 |
| に起 | もの | 1 72.20 | | | (4) | | | | (4) |
| 製品に起因しない事故 | | | | | [1] | [1] | | | [2] |
| しな | F: その他製品 | 品に起因しな! | | | | 2 | 1 | | 3 |
| い 車 | いもの | -,C E 5 5 | | | | | | | (0) |
| 故 | | | | | | [2] | | | [2] |
| | | =1 | 0 | 0 | 3 | 5 | 8 | 0 | 16 |
| | 小 | 計 | (0) | (0) | (4) | (0) | (0) | (0) | (4) |
| | | | [0] | [0] | [1] | [3] | [0] | [0] | [4] |
| G: | 原因不明のも | ၈ | | 1 | 2 | 15 | 10 | 3 | 31 |
| | (G3 を除く) | • | | (1) | (2) | F 0 7 | | | (3) |
| | | | | [1] | [1] | [9] | | | [11] |
| | | 1 | | 2 | 1 | 1 | | 5 | |
| H: 調査中のもの | | | (1) | | (2) | F | | | (3) |
| | | | [1] | | [1] | [1] | | | [3] |
| | | 事故件数 | 1 | 2 | 15 | 87 | 201 | 4 | 310 |
| 台 | 計 | 被害者数 | (1) | (2) | (16) | (0) | (0) | (0) | (19) |
| | | 火災件数 | [1] | [2] | [4] | [35] | [0] | [0] | [42] |

(※9) 平成 26 年 4 月 30 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、人的被害の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。



2. 現象別事故発生状況及び事故事例

(1) 事故の現象別被害状況

表 4 に「現象別 被害状況」を示します。

エアコン及び扇風機の事故のうち、事故原因区分 A(設計、製造又は表示等に問題がある)、事故原因区分 G(原因不明)、事故原因区分 H(調査中)を除く 244 件について、事故発生件数が多い現象を示しています。

エアコンによる事故については、「電源コードなどの継ぎ足し及び電源コードとプラグ等の接続が不適切だったため、接触不良により発火」が最も多く 52 件発生しており、また、このうち火災も 13 件発生しています。

扇風機による事故については、「長期使用に伴う部品の経年劣化による異常発熱」が最も 多く62件発生しています。



表 4 現象別 被害状況※10

| / | ************************************** | 12.4 | 人的被害 | 放音状ル | 物的 |]被害 | 址 宝 | |
|------------|--|------|------|------|---------|---------|------------------|---------|
| 現象 | 被害状況象の内容 | 死 亡 | 重傷 | 軽 傷 | 拡 大被害 | 製 品 破 損 | 被 っ な し | 合計 |
| | | 1 | | 2 | 39 | 10 | | 52 |
| | 電源コードの継ぎ足しなど、不適切な | (1) | | (2) | | | | (3) |
| | 接続によって発火 | [1] | | | [12] | | | [13] |
| | 洗浄液や結露水等の液体が電源基板 | | | | 15 | 17 | | 32 |
| | 等に付着し、トラッキング現象が発生 | | | | | | | (0) |
| エア | して発火 | | | | [4] | | | [4] |
| ⊐ | | | | 1 | 5 | 18 | | 24 |
| ン | 長期使用により、電気部品などの絶縁 | | | (2) | | | | (2) |
| | 低下や劣化によって異常発熱 | | | [1] | [1] | | | [2] |
| | その他(小動物の侵入、フィンに触れ | | | 9 | 30 | 15 | | 54 |
| | てけが、電源コードにホコリがたまっ | | | (12) | | | | (12) |
| | てトラッキング現象等) | | | | [9] | | | [9] |
| | | | 1 | 5 | 43 | 13 | | 62 |
| | 長期使用により、電気部品などの絶縁 | | (1) | (5) | | | | (6) |
| | 低下や劣化によって異常発熱 | | [1] | [1] | [16] | | | [18] |
| | 電源コードや首振りによる繰り返し | | | 1 | 1 | 2 | | 4 |
| | の屈曲等で半断線し、ショートして発 | | | (2) | | | | (2) |
| 扇風機 | 火 | | | [1] | | | | [1] |
| 機 | ガードの隙間から指又は異物が入り | | | 2 | | 2 | | 4 |
| | 込んで羽根に接触し、けがや破損 | | | (2) | | | | (2) |
| | 近70 C 初版に1安成し、17 75 で収損 | | | | | | | [0] |
| | その他(雨水等が内部に浸入してトラ | | | | 5 | 7 | | 12 |
| | ッキング現象、無理やり取り付けて製 | | | | | | | (0) |
| | 品が破損等) | | | | [3] | | | [3] |
| A | 11. 制性力计主二体1-8861 | | | 4 | 19 | 198 | | 221 |
| A : | 設計、製造又は表示等に問題が あったもの | | | (4) | | | | (4) |
| | | | | | [3] | | | [3] |
| | | 3 | 2 | 8 | 103 | 49 | 4 | 169 |
| G : | 原因不明のもの | (3) | (2) | (9) | | | | (14) |
| | | [3] | [2] | [4] | [48] | | | [57] |
| | | 1 | 1 | 4 | 13 | 4 | | 23 |
| H: | 調査中 | (1) | (1) | (4) | | | | (6) |
| | | [1] | [1] | [1] | [9] | | | [12] |
| | 事故件数 | 5 | 4 | 36 | 273 | 335 | 4 | 657 |
| | 合 計 被害者数 | (5) | (4) | (42) | (0) | (0) | (0) | (51) |
| | 火災件数 | [5] | [4] | [8] | [105] | [0] | [0] | [122] |

(※10) 平成 26 年 4 月 30 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、人的被害の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。



(2) 事故事例の概要

NITE に報告された事故情報のうち、エアコン及び扇風機を使用するにあたって、注意が必要と思われる事例を示します。

(ア) エアコンの事故事例

① 電源コードの継ぎ足しなど、不適切な接続によって発火

平成22年8月25日(広島県、60歳代・女性、拡大被害)

【事故内容】

エアコンのスイッチを入れたところ、吹き出し口から炎が出て、柱の一部が焦げた。

【事故原因】

使用者がエアコンの電源コードを途中で切断し、別のコードとねじり接続したことによって接触不良が生じ、接続部分が異常発熱し、スパークが発生して周囲のホコリなどに着火したと推定される。

② 洗浄液や結露水等の液体が付着し、トラッキング現象が発生して発火

平成 21 年 7月 31日 (島根県、年齢不明・性別不明、拡大被害)

【事故内容】

エアコン周辺を焼損する火災が発生した。

【事故原因】

エアコンを使用者自身が洗浄を行った際、ファンモーターのリード線付近に洗浄液を噴霧したため、洗浄液がコネクタ部に浸入し、トラッキング現象が発生して発火したと推定される。

③ 長期使用により、電気部品などの絶縁低下や劣化によって異常発熱

平成 24 年 7月 23 日 (宮崎県、年齢不明・性別不明、製品破損)

【事故内容】

使用中のエアコン室外機から発煙し、機器を焼損した。

【事故原因】

エアコン室外機の長期使用(約13年)により、モーター運転コンデンサーの接続端子(鉄)が腐食し、接触不良による異常発熱が生じたため、接続端子部でショート・スパークが発生し、コンデンサー樹脂ケース及び制御基板等が焼損したと推定される。

その他、運転中のエアコンの吹き出し口に手を入れたところ、回転中のファンに手が触れて軽傷を負った事例や、エアコン室外機の内部に侵入したナメクジやムカデ等の小動物が基板等に接触してトラッキング現象に至った事例、電源プラグとコンセントの隙間にホコリがたまり、トラッキング現象が発生して発煙する事例等が報告されています。



(イ) 扇風機の事故事例

① 長期使用により、電気部品などの絶縁低下や劣化によって異常発熱

平成24年8月2日(奈良県、80歳代・女性、拡大被害)

【事故内容】

使用中の扇風機付近から出火して、住宅の一部を焼損した。

【事故原因】

扇風機の長期使用(約 20 年)により、コンデンサーの絶縁性が劣化し、ショートが生じたため異常発熱し、スパークが発生して周囲のホコリ等に着火して、発火したと推定される。

② 電源コードや首振りによる繰り返しの屈曲等で半断線し、ショートして発火

平成 23 年 7 月 14 日 (京都府、年齡不明·男性、製品破損)

【事故内容】

使用中の扇風機のモーター付近から発火した。

【事故原因】

扇風機の長期使用(38年)により、首振り部分の内部配線に繰り返し屈曲ストレスが加わり、芯線が断線したため、スパークが発生して周囲のホコリ等に着火し、発火したと推定される。

③ ガードの隙間から指が入り込んで羽根に接触し、けが

平成21年8月10日(北海道、80歳代・男性、軽傷)

【事故内容】

使用中の扇風機の後ろガードを持って風向きを調整していたところ、ガードの隙間 に右手小指が入り、羽根にあたって軽傷を負った。

【事故原因】

扇風機の稼働中に後ろガードを掴んだため、ガードの隙間から指が入り、回転中の 羽根と接触してけがを負ったと推定される。

その他、雨水のかかる場所に扇風機を放置していたため、雨水等が浸入して基板でトラッキング現象が発生した事例や、使用していない扇風機のスイッチを誤って入れたため、扇風機にかけていたカバーによって羽根が拘束されてモーターが過熱してショートした事例等が報告されています。



3. エアコン及び扇風機による事故の防止

エアコン及び扇風機による事故を未然に防ぐため、取扱説明書の注意事項をよく読み、正しく 使用していただくとともに、事故の予兆に早めに気がつくことが必要です。

- (1) エアコンによる事故の防止
 - ① 次の症状が見られる場合は、使用を中止する

エアコンに次のような症状が見られる場合は、すぐに使用を中止し、電源プラグをコンセントから外して、購入店またはメーカーの修理窓口に相談してください。

| ロ 電源コードや電源プラグが異常に熱い |
|-----------------------------------|
| ロ 電源プラグが変色している |
| 口 焦げ臭いにおいがする |
| ロ ブレーカーが頻繁に落ちる |
| ロ 異音がする |
| ロ 室内機から水漏れする |
| ロ 架台やつり下げ等の取付部品が腐食していたり、取付がゆるんでいる |

② 電源コードは、加工や途中での接続等はせず、専用のコンセントに直接接続する

エアコンの電源コードは、テーブルタップや延長コード等は使用せず、専用のコンセントに直接接続してください。

エアコンは消費電力が大きいため、テーブルタップや延長コード等を使用すると、トラッキング現象や接続不良が生じる箇所が増え、発煙・発火の原因となるおそれがあります。 また、電源コードは、ねじり接続などによって別のコードと接続することはしないでください。

接続不良によって、発煙・発火の原因となるおそれがあります。

③ エアコン内部の洗浄を行う際は、購入店またはメーカーの修理窓口に相談する

エアコン内部の清掃を行う際は、購入店またはメーカーの修理窓口に相談してください。 誤った方法で内部の洗浄を行うと、エアコン洗浄液などが電源配線、電源基板等の電装 部品に付着してトラッキング現象の原因となり、発煙・発火が生じるおそれがあります。

④ 吸入口・吹き出し口に指や棒等を入れない

運転中の室内機及び室外機の吹き出し口や吸入口に指や棒等を入れないでください。 回転ファンに巻き込まれてけがや故障の原因になります。

フィルターなどの清掃を行う時は、運転を停止させ、電源プラグをコンセントから外してから行ってください。

⑤ エアコンの室外機のまわりには、ダンボールやゴミ、植木鉢等を置かない

ナメクジや昆虫など小動物のすみかとなるダンボールやゴミ、植木鉢等はエアコン室外機の周りに置かないでください。

電源基板に異物や小動物が侵入・付着することによってトラッキング現象の原因となり、 発煙・発火が生じるおそれがあります。



⑥ 長期間使用しない場合は、コンセントから外す

エアコンを長期間使用しない場合は、電源プラグをコンセントから外してください。 ホコリがたまることによってトラッキング現象の原因となり、発煙・発火するおそれが あります。

また、使用する際には、乾いた布などで電源プラグのホコリを取り除いてから接続してください。

(2) 扇風機による事故の防止

① 次の症状が見られる場合は、使用を中止する

扇風機に次のような症状が見られる場合は、すぐに使用を中止し、電源プラグをコンセントから外して、購入店またはメーカーの修理窓口に相談してください。

| スイッチを入れても、ファンが回らない |
|------------------------------------|
| ファンが回っても、回転が異常に遅かったり不規則だったりする |
| 回転するときに異常な音や振動がする |
| モーター部分が異常に熱かったり焦げ臭かったりする |
| 電源コードが折れ曲がったり破損したりしている |
| 電源コードに触れると、ファンが回ったり、回らなかったりと不安定である |

② 経年劣化による事故に注意する

一般的に、製造から 10 年を超えて使用する、又は「長期使用製品安全表示制度」における「設計上の標準使用期間」が表示された製品において、その年数を超えて使用すると、経年劣化による事故が発生する可能性がありますので、上記の注意事項に注意して使用してください。

特に、製造から30年以上を経過した扇風機においては、経年劣化による事故が多発する傾向があるため、就寝時や人がいない場所での使用は避けてください。

家庭での使用のほか、学校、市民会館等の公共施設や会社施設等でご使用されている場合も同様に注意をお願いいたします。

③ 扇風機ガードの隙間から指や棒等を入れない

運転中の扇風機ガードの隙間に指や棒等を入れないでください。 回転している羽根に巻き込まれて、けがや故障の原因になります。

④ 水分がかかるような使い方はしない

扇風機を使用する際は、水回りや風呂場など湿気のある場所や水滴がかかるような場所では使用しないでください。

扇風機に水滴がかかると電気回路がショートして、発煙・発火の原因となるおそれがあります。



4. 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

コンデンサーは絶縁物を 2 枚の電極ではさみ、電気エネルギーを蓄えたり放出したりする電機部品です。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。

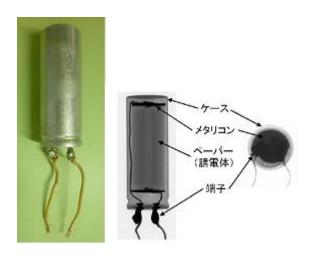
① MP コンデンサー (メタライズドペーパーコンデンサー)

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。

油を含ませた絶縁紙を誘電体として、表面に薄い金属蒸着膜(亜鉛など)を持つ金属化紙(メタライズドペーパー)を巻き上げて構成されています。

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。

また、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、発火することがあります。



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。

プラスチックフィルムを誘電体として、表面に薄い金属蒸着膜(アルミ等)を持った金属化フィルム(メタライズドフィルム)を巻き上げて構成されます。

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ことがあります。

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 のホコリや可燃物に着火することがあります。

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、周辺のホコリや可燃物に着火することがあります。

モーターが劣化すると、スイッチを入れたとき、唸り音や擦れるような音がしたりファンが回らなくなったり、回転速度が不規則になる等の症状があらわれます。

(3) 経年劣化による事故防止のための仕組み

最近では、経年劣化しにくいコンデンサが使用されているほか、各種の保護回路が設けられ、また、電気部品等の温度上昇による火災を予防するため、扇風機には温度ヒューズ*11 または電流ヒューズ*12 が組み込まれ、異常な発熱を防止することにより安全性が高められた製品が販売されています。

- (※11) 周囲温度が上昇し設定温度に達すると溶断し、電気回路を遮断させるヒューズ。 非復帰型の保護装置として使用される安全装置。
- (※12) 過電流による自己発熱を利用して溶断し、電気回路を遮断させるヒューズ。 非復帰型の保護装置として使用される安全装置。



5. 長期使用製品安全表示制度

製品を長期間使用すると、部品などの経年劣化によって、製品の発煙・発火や破損等の事故が発生するおそれがあります。

扇風機、電気洗濯機(乾燥装置を有するものを除く)、換気扇、電気冷房機、ブラウン管テレビの5品目*13において、製品の長期間使用に伴う経年劣化による事故を防ぐため、「長期使用製品安全表示制度」が設けられています。

平成21年4月以降に製造または輸入される5品目においては、図7のように、「製造年」、「設計上の標準使用期間**14」「設計上の標準使用期間を超えて使用すると、経年劣化による発火・けが等の事故に至るおそれがある旨」の表示義務があります。



【製造年】

20××年

【設計上の標準使用期間】 △△年

設計上の標準使用期間を超えて使用されますと、経年劣化による発火・けが等の事故に至るおそれがあります

図 7 長期使用製品安全表示制度 表示例

設計上の標準使用期間を経過して使用する場合は、異常な音や振動、熱、におい等製品の状態に注意してください。異常を感じた場合は、直ちに使用を中止して、購入店またはメーカーの窓口に相談してください。

また、設計上の標準使用期間内であっても、製品に異常がみられた場合には、直ちに使用を中止して、製造業者や販売店に相談してください。

- (※13) 使用者自身による保守が難しく、経年劣化による重大事故の発生のおそれが高いふろがま、湯沸器等の「長期使用製品安全点検制度」対象品目と比較して、経年劣化による重大事故の発生率は高くないものの、事故件数が多い製品で、日常的な手入れと観察によって使用者が事故の兆候を見つけることが可能と考えられる製品が対象。
- (※14) 電気用品安全法に基づき、標準使用条件の下で使用した場合に、経年劣化によって安全上支障なく 使用することできるとして、設計上設定されたもの。 算出の根拠となる使用条件は、製品に同梱される取扱説明書に記載。



6. 社告・リコール製品による事故の防止

表5に「社告・リコール製品による事故の製品別の被害状況」を示します。

平成20年度~平成24年度までの5年間に発生したエアコン及び扇風機による事故657件のうち、 社告・リコール^{*15} 製品による事故(社告・リコール事象による事故でないことが明らかなものは除く)は242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 ことによってはんだクラックが発生し、発火・出火に至った。
- 扇風機の首部分(ABS 樹脂製)の製造不良のため、使用に伴う振動などによって亀裂が伸展し、扇風機の首部分が破断した。
- …等があります。

| 表 で 社台・グコール表面による事成の表面がの被音状が | | | | | | | |
|-----------------------------|------|-----|------|------|---------|------|------|
| | 被害状況 | | 人的被害 | | 物的 | | |
| 製品の種類 | 死 亡 | 重傷 | 軽 傷 | 拡大被害 | 製 品 破 損 | 合計 | |
| | | | | 1 | 19 | 43 | 63 |
| | アコン | | | (2) | | | (2) |
| | | | | [1] | [4] | | [5] |
| | | | | 7 | 31 | 141 | 179 |
| 原 | 弱風機 | | | (7) | | | (7) |
| | | | | [1] | [7] | | [8] |
| | 事故件数 | 0 | 0 | 8 | 50 | 184 | 242 |
| 合 計 | 被害者数 | (0) | (0) | (9) | (0) | (0) | (9) |
| | 火災件数 | [0] | [0] | [2] | [11] | [0] | [13] |

表 5 社告・リコール製品による事故の製品別の被害状況※16

リコール製品をそのまま使い続けることは大変危険ですので、お使いの製品がリコール製品に該当している場合は、不具合が認識されない場合でも、直ちに使用を中止して、購入店またはメ ーカーの窓口に連絡してください。

リコール情報は、各メーカーのホームページや新聞広告等で告知されているほか、NITEホームページで検索することが可能です。

社告・リコール情報の検索

NITE ホームページにおいて、平成元年度(1989年度)以降に製造業者、販売業者等の事業者が行った社告・リコール情報を収集したデータベースを公開しており、社告・リコール情報の検索を行うことができます。

http://www.jiko.nite.go.jp/php/shakoku/search/index.php

検索サイトを利用する場合は、「NITE」、「リコール」等の単語で検索してください。

- (※15) 社告・リコールには消費者への注意喚起等を含む。
- (※16) 平成 26 年 4 月 30 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、人的被害の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



お問い合わせ先

独立行政法人製品評価技術基盤機構 製品安全センター 所長 大福 敏彦 担当者 池谷、長田、西澤

〇 記者説明会 当日

電話: 03-3481-6566 FAX: 03-3481-1870

〇 記者説明会 翌日以降

電話:06-6942-1113 FAX:06-6946-7280



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 | | |
|---------|-----------------|--------------------------|--|--|--|
| 制 | 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。 | | |
| 製品に起因 | В | 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 | | |
| に起因する事故 | С | 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 | 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 | | |
| 起因しな | 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 | | |
| い事故 | | | 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 | G | 原因不明のもの(G3は除く) | 原因不明 | | |
| 他 | D 世 H 調査中のもの | | 調査中のもの | | |



表 社告・リコール一覧**

| 公表日 | 品名 | 事業者名 | 製品名 |
|---------------------|----------------|--|--|
| 平成 25 年 12 月 6 日 | 扇風機 | 株式会社アピックス インターナショナル | [社告等の内容] 電源コードの断線による発火・火災事故が発生。 [URL] http://www.apix-intl.co.jp/ |
| 平成 25 年 7 月 9 日 | 扇風機 | (製造) テコット社 (平成23年12月事業 停止) (販売)株式会社ユニ リビング | [社告等の内容]商品本体、パネル部に内蔵させている充電バッテリーが発熱、最悪の場合は破裂する可能性が判明。[URL]http://www.uniliv.co.jp/pop_news/04.pdf |
| 平成 25 年 1 月 8 日 | 充電式 扇風機 | 加賀ハイテック株式会社 | [社告等の内容] 使用されている充電式バッテリーが発熱し、破裂する恐れがあることが判明。 |
| 平成 24 年 11 月 5 日 | 扇風機 | エスケイジャパン株 式会社 | [社告等の内容] 当製品の一部において、製品の羽根に輸送中に傷がついたと思われ る不具合があり、傷ついた羽根をそのまま使用すると羽根割れに至 るおそれがあることが判明。 [URL] http://skj-felicis.com/products/fan/skj-kr382hr/skj-kr382hr_ alert.pdf |
| 平成 24 年 10 月 5 日 | 扇風機 | 株式会社スイデン | [社告等の内容] 当製品の一部において、製品の頭部(ハネ・ガード部分)を支える ネック部分に亀裂が生じたり折れたりする不具合品が混入している 可能性があることが判明。 [URL] http://www.suiden.com/ |
| 平成 23 年 8 月 1 日 | 充電式 扇風機 | 株式会社テコット (平成23年12月事業 停止) | [社告等の内容] 使用部品の強度不足により本体ポール部分が折れ、転倒の可能性が あることが判明。 |
| 平成 23 年 6 月 20 日 | USB 扇風機 | シグマ A・P・0 シス テム販売株式会社 (平成23年10月事業 停止) | [社告等の内容] スイッチ部品の不具合により、本体上部のスイッチ付近が発熱する 不具合が生じる恐れがあることが判明。 |
| 平成 22 年 5 月 21 日 | ルームエア コン室外機 | 三洋電機株式会社 | [社告等の内容] 室外機のファンモーターの運転コンデンサが長期使用による経年劣化によって、内部短絡を起こし、発煙・発火事故が発生。 今後、同様な事故の発生を防止するために、1976年(昭和51年)以前に製造された上記室外機対象機種の使用を中止してください。 [URL] http://jp.sanyo.com/info/products_safety/100521.html |



| 公表日 | 品名 | 事業者名 | 製品名 |
|---|----------------------|----------------|---|
| 【再社告】 平成 21 年 10 月 21 日 | 冷房専用タ テ型エアコ ン | パナソニック株式会 社 | [社告等の内容]雨水や結露水が電気部品に浸入して、発煙や発火事故に至るおそれのあることが判明。(平成12 年12 月4日に新聞謹告を行った内容について、新聞折り込みチラシの配布により、再度注意喚起を図ったもの。)[URL]http://panasonic.co.jp/ap/info/important/aircon/index.htm |
| 平成 21 年 8 月 21 日 | ルームエア コン | 三菱重工業株式会社 | [社告等の内容] 平成20年6月に運転コンデンサの経年劣化による室外機の焼損事故が発生した。当該期間に製造した圧縮機用運転コンデンサに安全弁の付いていないルームエアコン室外機に発煙・発火のおそれがある。 [URL] http://www.mhiair.co.jp/contents/13-news/important_news0004. html |
| 【再社告】 平成 21 年 3 月 2 日 (平成 16 年 8 月 20 日 分) | ルームエアコン | 東芝キヤリア株式会社 | [社告等の内容] 使用中に、エアコン室内ファンを回転させるためのモーターのリード線接続部分に、エアコン洗浄液またはそれに類似する電気を通しやすい物質が付着し、さらに室内機内部で発生した結露がごくまれにリード線接続部分に回りこんだ場合に、室内機の発煙・発火に至る可能性のあることが判明した。 (平成16年8月20日に新聞紙上で行った社告について、再度注意喚起を図ったもの。) [URL] http://www.toshiba-carrier.co.jp/info/article/article-02.htm |
| 平成 21 年 2 月 4 日 | ルームエア コン(室外 機) | ダイキン工業株式会 社 | [社告等の内容] 室外機のコンデンサー端子部のゆるみ、または機外からの異物侵 入・付着によるショートが原因で、室外機が発煙・発火にいたる事 故が発生。 [URL] http://www.daikin.co.jp/taisetsu/2009/090203/index.html |
| 【再社告】 平成 20 年 11 月 19 日 | 冷房専用タ テ型エアコ ン | パナソニック株式会 社 | [社告等の内容] 雨水や結露水が電気部品に浸入して、発煙や発火事故に至るおそれ のあることが判明。 (平成 12 年 12 月 4 日に新聞謹告を行った内 容について、新聞折り込みチラシの配布により、再度注意喚起を図 ったもの。) [URL] http://panasonic.co.jp/ap/info/important/aircon/index.htm |
| 【再社告】 平成 20 年 10 月 22 日 | ルームエア コン | ダイキン工業株式会 社 | [社告等の内容]室外機のプリント基板のはんだ部分に亀裂が生じてスパーク、発煙・発火する事故が、国内において発生している。(平成 16 年 10 月 18 日に新聞紙上にて社告を行っています)[URL]http://www.daikin.co.jp/ |



| 公表日 | 品名 | 事業者名 | 製品名 |
|------------------------------|-----|----------|---|
| 【再社告】 平成 20 年 8 月 18 日 | 扇風機 | 三洋電機株式会社 | [社告等の内容] 販売年が 1977 年 (昭和 52 年) 以前の扇風機について、モーター、 コード、コンデンサー等の電気部品の経年劣化により発煙・発火の おそれがあることが判明。 [URL] http://panasonic.co.jp/sanyo/info/products_safety/080430.htm |
| 【再社告】 平成 20 年 6 月 10 日 | 扇風機 | 三洋電機株式会社 | [社告等の内容] 販売年が 1977 年 (昭和 52 年) 以前の扇風機について、モーター、 コード、コンデンサー等の 電気部品の経年劣化により発煙・発火 のおそれがあることが判明。 [URL] http://www.sanyo.co.jp/ |

(※) NITE ホームページで公開している社告・リコール情報のうち、平成20年度以降に報告されたもの