

平成23年6月23日

エアコンによる事故の防止について（注意喚起）

NITE製品安全センターに通知された製品事故情報のうち、エアコンによる事故は、平成17年度から22年度の6年間に467件（※1）ありました。被害状況は、死亡事故が5件、重傷事故が3件、軽傷事故が26件であり、1室以上の火災（※2）は99件でした。

エアコンの事故（※3）は、現象別に事故発生状況を分析すると次のような事故が多く発生しております。

- ① 電源コードや連絡配線（※4）の継ぎ足し及び電源コードとプラグ部の接続方法が不適切であったため、接触不良により発火
- ② エアコン洗浄液等が電源コネクタ一部に付着し、結露によりトラッキング現象が生じ、発煙・発火
- ③ 長期使用により、電気部品が絶縁劣化又は漏電が発生し、発煙・発火 など

エアコンの事故は、上記の①のような施工不良を施工業者が行った事故も発生しており、平成20年度から増加していること、6月から7月に増加する傾向があること、更に震災後の電力不足による節電のためエアコンをクリーニングする機会の増加が予想されることから、エアコンの事故を防ぐため注意喚起を行うこととしました。

（※1）平成23年5月31日現在、重複、対象外情報を除いた件数

（※2）柱、床など建物に火が及んだもの

（※3）平成17年度から21年度の5年間に発生した事故のうち「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（原因区分A）」及び「調査中のもの（原因区分H）」を除いた事故

（※4）室内機と室外機をつないでいる電線

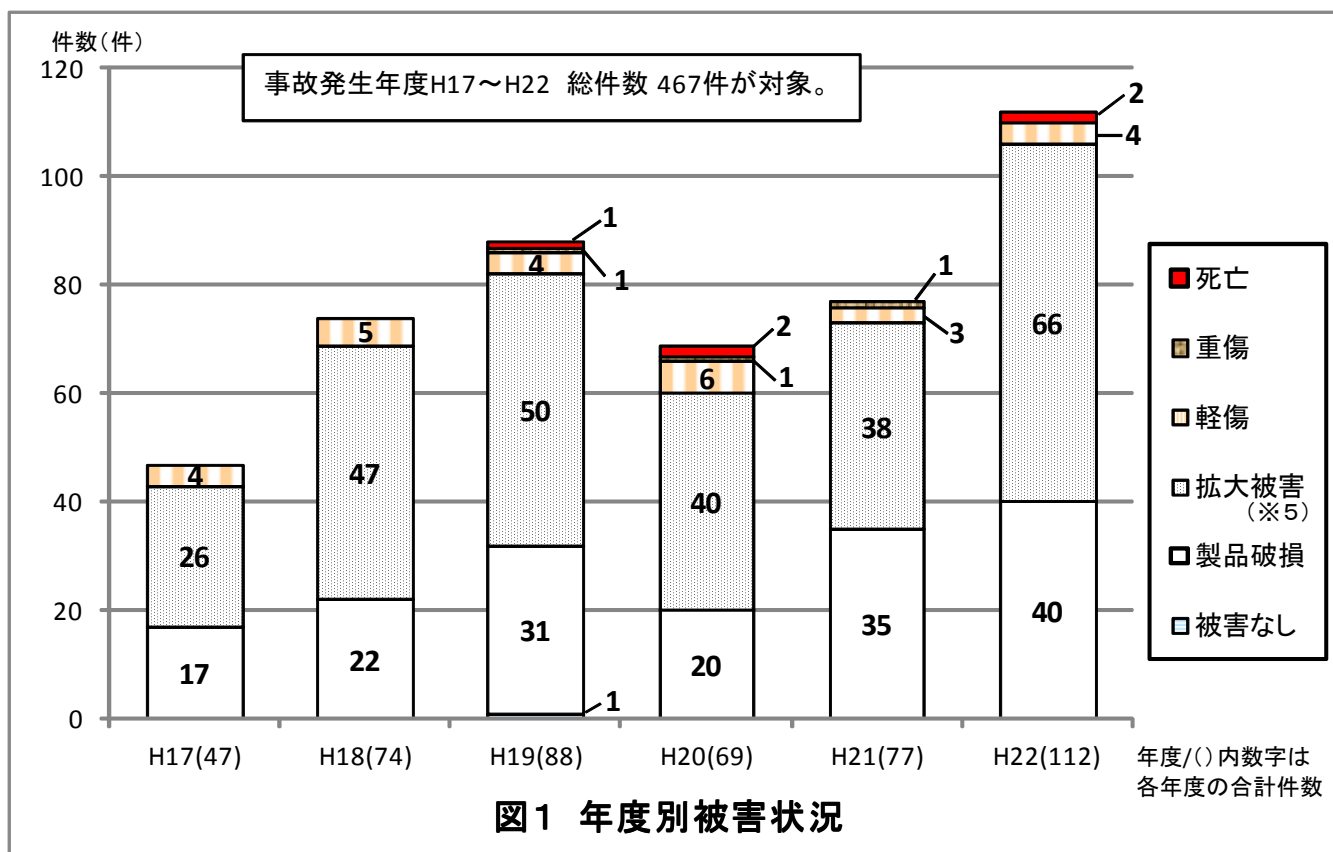
1. エアコンによる事故について

(1) 事故の件数と被害状況について

NITE製品安全センターに通知された製品事故情報のうち、エアコンによる事故は、平成17年度から22年度の6年間に467件ありました。被害状況を年度別にまとめて図1に示します。

被害状況について、467件のうち、死亡事故が5件（1%、5人）、重傷事故が3件（0.6%、3人）、軽傷事故が26件（6%、36人）と人的被害は少ないですが、1室以上の火災は99件（21%）ありました。

エアコンの事故件数は、平成20年度から増加傾向にあります。

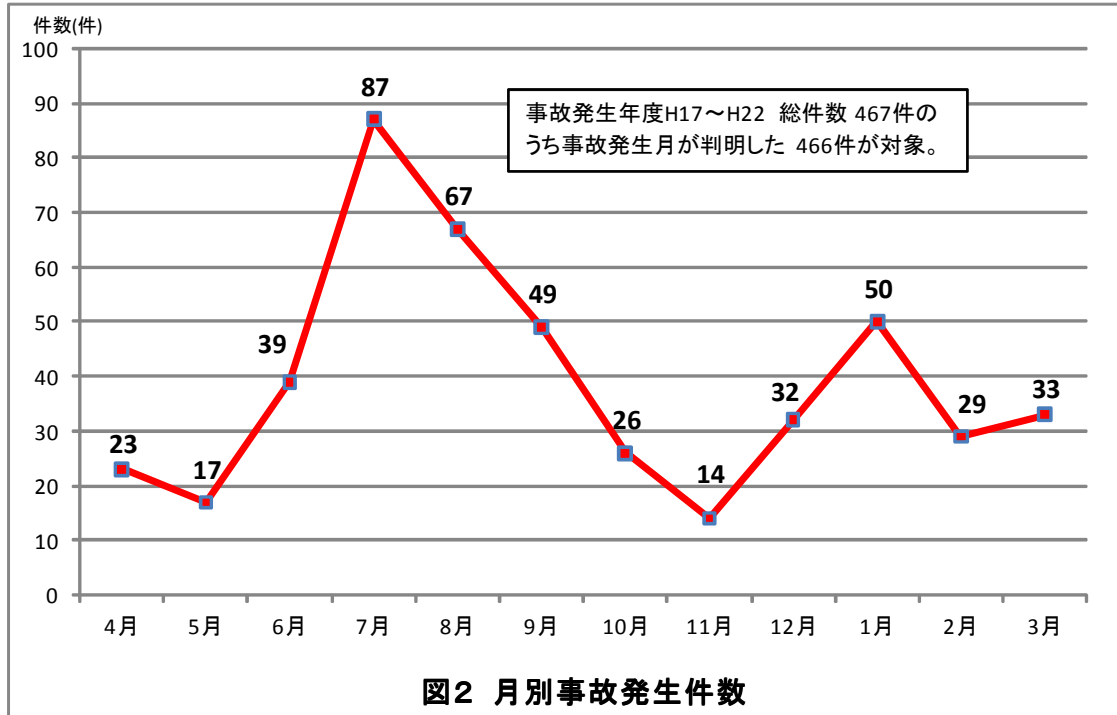


(※5)NITEでは、製品本体のみの被害(製品破損)にとどまらず、周囲の製品や建物などにも被害を及ぼすことを「拡大被害」としています。また、物的被害(製品破損又は拡大被害)があった場合でも人的被害のあったものは、人的被害に区分しています。

(2) 事故の月別発生件数について

平成17年度から22年度の6年間にあった事故467件のうち、発生月が判明した466件について発生月別に集計したグラフを図2に示します。

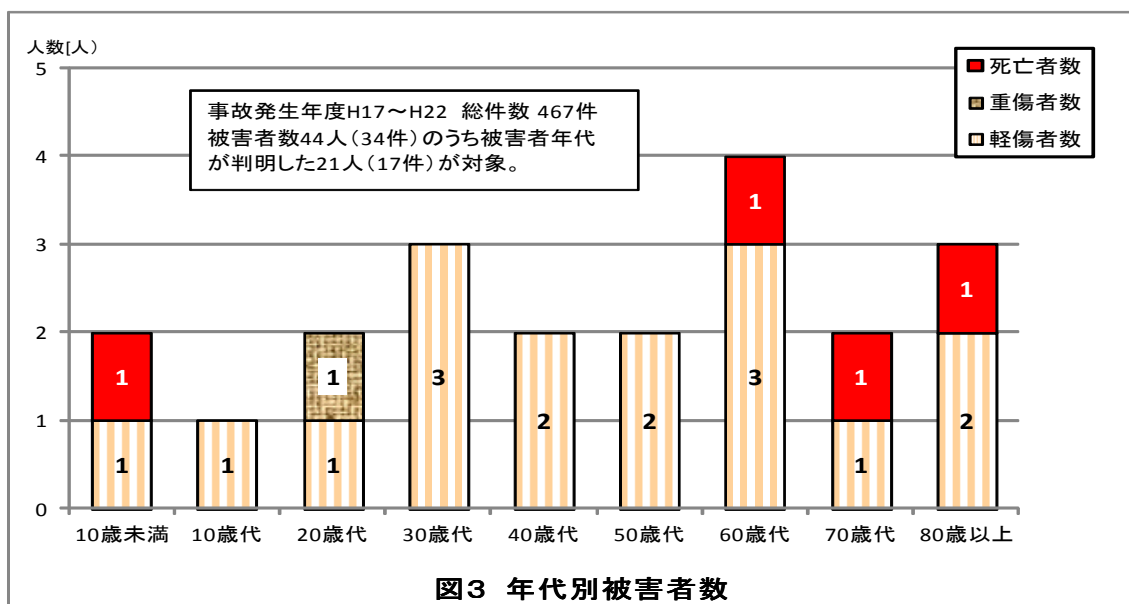
事故は6月から増加する傾向にあり、7～9月及び1月に多発し、7月に最も多く発生しています。



(3) 被害者の年代について

平成17年度から22年度の6年間にあった事故467件のうち、人的被害のあった事故34件（被害者数44人）中、被害者の年代が判明した21人について、年代別被害者数を図3に示します。

死亡者は、10歳未満が1人及び60歳以上が3人でした。



(4) 事故の原因区分について

平成17年度から21年度の5年間にあった事故355件について、原因区分別の事故件数を図4に、原因区分別の被害状況を表1に示します。

製品に起因する事故（原因区分A～C）は90件（25%）で、製品に起因しない事故（原因区分D～F）は88件（25%）であり、原因不明の事故（原因区分G）は132件（37%）でした。エアコンの事故では原因不明が多くなっています。例えば、エアコンの室外機は室外に設置されるため火災の発見が遅れ、火災による焼損が著しく出火原因が特定できないためです。

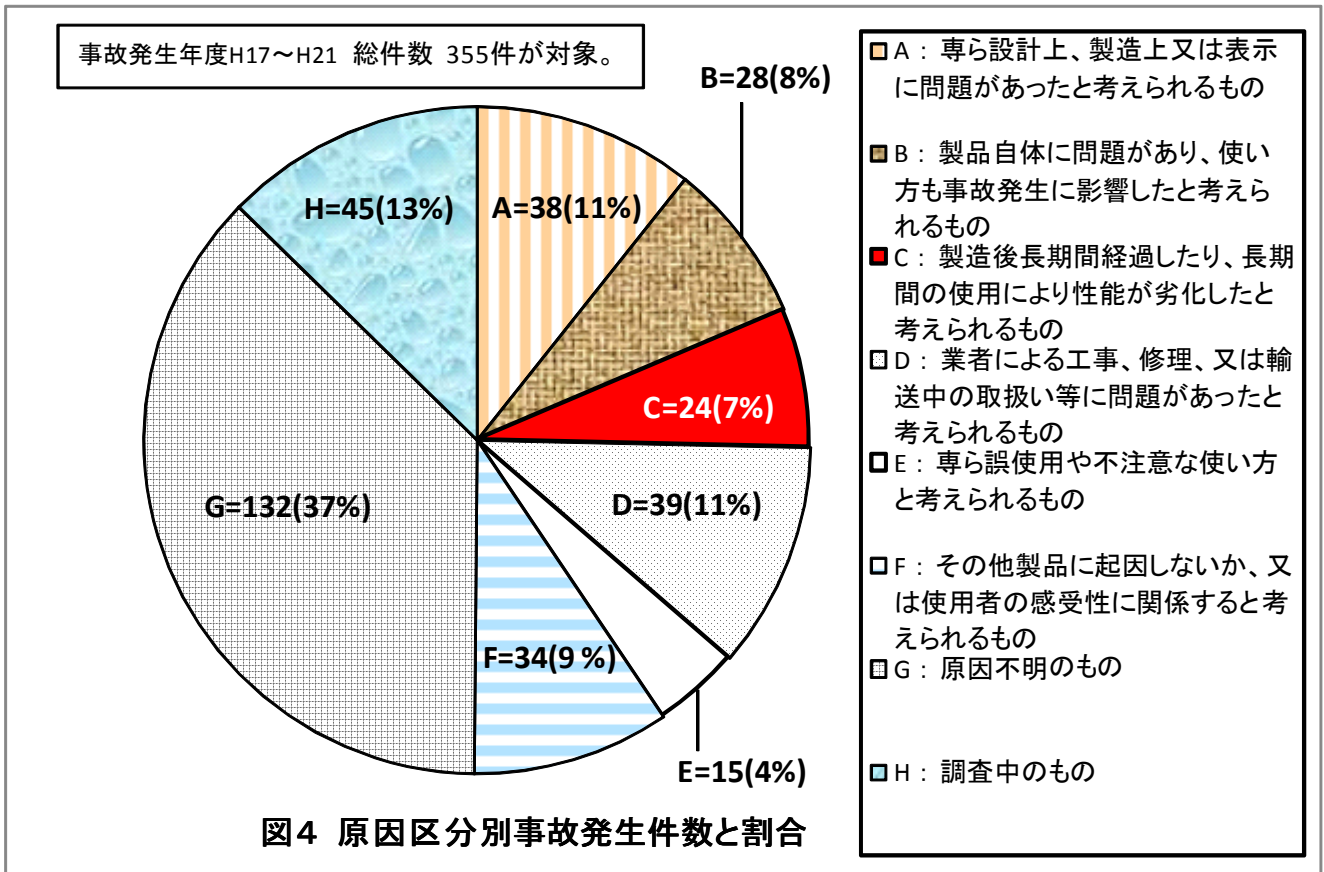


表1を見ると、事故の被害状況では、人的被害は、355件中28件（8％）と少ないものの、1室以上の火災に至る拡大被害が85件（24％）発生しています。

表1 事故の原因区分別被害状況

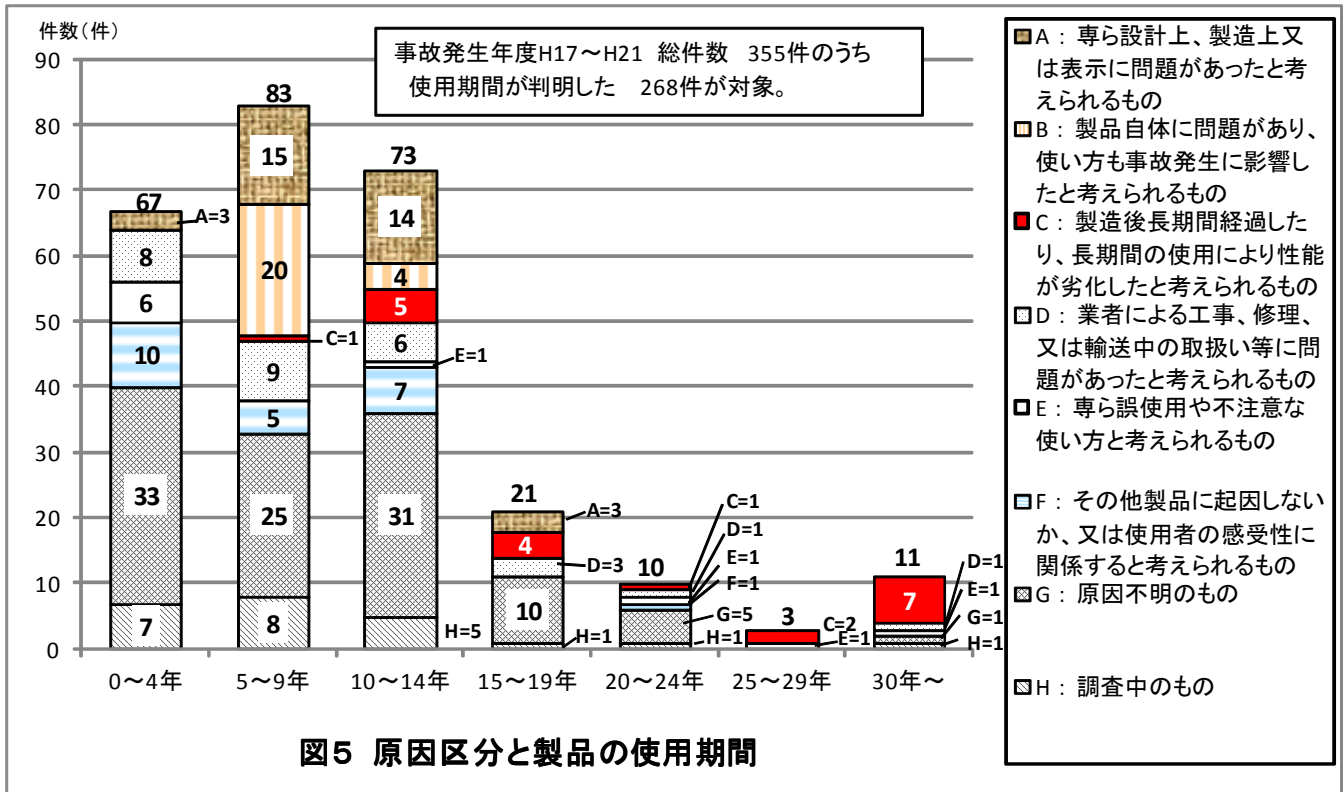
（平成17年度から21年度）（※6）

被害状況 事故の原因区分	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		
A: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				10 [4]	28		38 (0) [4]
B: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				7 [3]	21		28 (0) [3]
C: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			2 (2) [1]	7 [2]	15		24 (2) [3]
D: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			3 (6) [2]	27 [7]	9		39 (6) [9]
E:専ら誤使用や不注意な使い方と考えられるもの		1 (1)	4 (4)	8 [4]	2		15 (5) [4]
F: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	1 (1) [1]		1 (1)	24 [8]	8		34 (2) [9]
G:原因不明のもの	2 (2) [2]		11 (17) [5]	89 [39]	29	1	132 (19) [46]
H:調査中のもの		2 (2) [1]	1 (1)	29 [6]	13		45 (3) [7]
合計	3 (3) [3]	3 (3) [1]	22 (31) [8]	201 (0) [73]	125 (0) [0]	1 (0) [0]	355 (37) [85]

（※6）平成23年5月31日現在、重複、対象外情報を除いた件数。被害状況別で「死亡」、「重傷」、「軽傷」と同時に「拡大被害」や「製品破損」が発生している場合は、「拡大被害」や「製品破損」にはカウントせず。また、（ ）の数字は被害者の人数、[]の数字は1室以上の火災の件数。

平成17年度から21年度の5年間に発生した事故355件のうち、使用期間が判明した268件について、原因区分と製品の使用期間を図5に示します。

エアコンは、使用開始後14年以内に事故が多発し、10年を超えたものに経年劣化の事故が起きています。



(5) 事故の現象と被害状況について

平成17年度から21年度の5年間にあった事故355件について、「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（原因区分A）」については、メーカー等によって対策が講じられるため「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（原因区分B）」から「原因不明のもの（原因区分G）」までの272件について、現象別被害状況をまとめたものを表2に示します。

事故の現象では、①電源コードや連絡配線の継ぎ足し及び電源コードとプラグ部の接続方法が不適切であったため、接触不良により発火（34件、13%）が、最も多く発生しており、②エアコン洗浄液等が電源コネクタ一部に付着し、結露によりトラッキング現象が生じ、発煙・発火（29件、11%）、③長期使用により、電気部品が絶縁劣化又は漏電が発生し、発煙・発火（18件、7%）、④電気部品や基板からの発煙・発火（13件、5%）、⑤室外機の基板に異物が侵入・付着したことによりトラッキング現象が発生し、ショート・発火（10件、4%）、⑥熱交換器アルミフィンや回転中のファンに接触して指にけが（5件、2%）、⑦電源プラグとコンセントのすきま間にほこりが溜まったことにより、トラッキング現象が発生して発火（5件、2%）が発生しています。

事故272件のうち、人的被害は25件（9%）と少ないものの、1室以上の火災が74件（27%）発生しています。

表2 事故の現象別被害状況（原因区分B～G）

（平成17年度から21年度）（※6）

事故の現象 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		
① 電源コードや連絡配線の継ぎ足し及び電源コードとプラグ部の接続方法が不適切であったため、接触不良により発火	1 (1) [1]			25 [8]	8		34 (1) [9]
② エアコン洗浄液等が電源コネクタ一部に付着し、結露によりトラッキング現象が生じ、発煙・発火			1 (1) [1]	7 [4]	21		29 (1) [5]
③ 長期使用により、電気部品が絶縁劣化又は漏電が発生し、発煙・発火			1 (1) [1]	5 [1]	12		18 (1) [2]
④ 電気部品や基板からの発煙・発火				7 [1]	6		13 (0) [1]
⑤ 室外機の基板に異物が侵入・付着したことによりトラッキング現象が発生し、ショート・発火				5 [2]	5		10 (0) [2]
⑥ 熱交換器アルミフィンや回転中のファンに接触して指にけが		1 (1)	4 (4)				5 (5) [0]
⑦ 電源プラグとコンセントのすきま間にほこりが溜まったことにより、トラッキング現象が発生して発火				4 [3]	1		5 (0) [3]
⑧ 電源コードに屈曲・荷重等のストレスを加えていたため、コードが発熱・溶融し、ショート・発火			1 (2) [1]	3 [2]			4 (2) [3]
⑨ その他			4 (6)	20 [6]	12	1	37 (6) [6]
⑩ エアコンの焼損が著しく、未回収の部品等があるため、現象が不明のもの	2 (2) [2]		10 (16) [5]	54 [25]	11		77 (18) [32]
⑪ エアコンを焼損しているが、エアコンの電気部品に発火の痕跡が確認できなかったもの				32 [11]	8		40 (0) [11]
合計	3 (3) [3]	1 (1) [0]	21 (30) [8]	162 (0) [63]	84 (0) [0]	1 (0) [0]	272 (34) [74]

（※6）平成23年5月31日現在、重複、対象外情報を除いた件数。被害状況別で「死亡」、「重傷」、「軽傷」と同時に「拡大被害」や「製品破損」が発生している場合は、「拡大被害」や「製品破損」にはカウントせず。また、（ ）の数字は被害者の人数、[]の数字は1室以上の火災の件数。

2. 事故事例の概要について

エアコンによる事故については、次の情報が報告されています。

- ① 平成20年7月9日（京都府、男性・40歳代、拡大被害）

（事故内容）

異臭がしたため確認すると、エアコンから発煙していた。

（事故原因）

途中で切断された電源コードに別のコードがねじり接続されたため、接続不良で発火したものと推定される。

- ② 平成21年7月10日（神奈川県、性別・年代不明、拡大被害）

（事故内容）

エアコンから出火する火災が発生した。

（事故原因）

エアコン室内機のファンモーターのリード線接続部分に、エアコン洗浄液等の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リード線接続部分に回りこんだことによって、室内機の発煙・発火に至ったものと推定される。

- ③ 平成21年8月21日（福岡県、性別・年代不明、拡大被害）

（事故内容）

エアコン及び周辺が焼損する火災が発生した。

（事故原因）

長期間の使用（約35年）によりファンモーターの運転コンデンサーが絶縁劣化し、内部短絡が発生して火が外部に噴出し、周辺樹脂へ延焼したものと推定される。

- ④ 平成20年9月5日（埼玉県、性別・年代不明、拡大被害）

（事故内容）

店舗で使用していたエアコンから発煙する火災が発生した。

（事故原因）

エアコンの電気部品（コンデンサー及びパワートランジスター）の内部が焼損していることや基板の焼損が著しいことから、これらから出火したことが考えられるが、焼損が著しく、原因を特定することができなかった。

なお、エアコンは、事故発生前にブレーカーが作動していたが、再投入して使用されたことも事故発生に影響しているものと推定される。

- ⑤ 平成21年6月10日（千葉県、性別・年代不明、拡大被害）

（事故内容）

エアコンを使用していたところ、外から異音が生じたため確認すると、エアコン室外機後方から発煙した。

（事故原因）

エアコン室外機の外郭、コンプレッサー、ファンモーター、内部配線に焼損はなかったが、基板ボックス内の制御基板がすすけており、基板ボックスの外郭にナメクジがはった跡があることから、基板ボックスのすき間からナメクジが侵入していたため、スイッチを入れたときに、制御基板のIC周辺と基板ボックス間でショートが発生し、発煙に至ったものと推定される。

⑥ 平成21年6月20日（福岡県、性別・年代不明、軽傷）

（事故内容）

エアコンを運転中、掃除をするためルーバー部分に手を入れたところ、回転中のファンに指があたり裂傷を負った。

（事故原因）

室内機のルーバー部分は、2列ある風向板の奥にファンがあり一般的な構造であることから、運転中にルーバー部分から吹出口内部へ誤って指を入れたため回転中のファンに指が接触し、負傷したものと推定される。

なお、取扱説明書には、「掃除をする際には運転を停止し、電源プラグを抜く」旨が記載されている。

3. 事故の防止について

エアコンについて以下の事故が多発しています。これらの事故を防止するため以下の点に注意してご使用ください。

- (1) 電源コードや連絡配線の継ぎ足し及び電源コードとプラグ部の接続方法が不適切であったため、接触不良により発火

電源コードや連絡配線は、ねじり接続などで継ぎ足して使用しないでください。

エアコンは、消費電力が大きいため他の電気製品とは区別された専用回路が必要とされます。電源コードは、テーブルタップや延長コードなどでつなぐず、専用のコンセントに直接つないでください。また、延長コードを使用するとトラッキング現象や接触不良が生じる箇所（差込プラグとコンセントの接続箇所）が2箇所に増えるため、事故発生の確率が高まります。

業者による工事でも事故が発生しております。エアコンから焦げくさいにおいがした場合には、すぐに使用を中止し、電源プラグを抜いて、購入店又は修理窓口に相談ください。

- (2) エアコン洗浄液等が電源コネクタ一部に付着し、結露によりトラッキング現象が生じ、発煙・発火

震災後の電力不足による節電の観点からエアコンの効率を上げるためエアコンをクリーニングする機会が増えることが予想されます。エアコン室内機の内部洗浄は、購入店又は修理窓口に相談してください。

市販の洗浄剤などを使用する際には、付属の取扱説明書にしたがって使用してください。

業者によるクリーニングでも事故が多発しています。エアコンから焦げくさいにおいがした場合には、すぐに使用を中止し、電源プラグを抜いて、購入店又は修理窓口に相談ください。

(3) 長期使用により、電気部品が絶縁劣化又は漏電が発生し、発煙・発火

オフシーズン又は旅行等によりエアコンを使用しない期間があるときには、節電対策も兼ねてコンセントからプラグを抜くとともに定期的にプラグのほこりを掃除してください。

エアコンに次のような症状がある場合は、すぐに使用を中止し、電源プラグを抜いて、購入店又は修理窓口に相談ください。

- ・ 電源コードやプラグが異常に熱い
- ・ 電源プラグが変色している
- ・ 焦げくさいにおいがする
- ・ ブレーカーが頻繁に落ちる
- ・ 異音がする
- ・ 室内機から水漏れがする
- ・ 架台や吊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。

(4) 電気部品や基板からの発煙・発火

エアコンの室内機又は室外機から焦げくさいにおいがする場合は、すぐに使用を中止し、電源プラグを抜いて、購入店又は修理窓口に相談ください。

(5) 基板に異物が侵入・付着したことによりトラッキング現象が発生し、ショート・発火

エアコンの室外機の周りには、ダンボールやゴミなどの物を置いたりせず、きれいにしてください。

エアコンの室外機から焦げくさいにおいがする場合は、すぐに使用を中止し、電源プラグを抜いて、購入店又は修理窓口に相談ください。

(6) 熱交換器アルミフィンや回転中のファンに接触

掃除を行う際には運転を停止し、電源プラグを抜いてから行ってください。

運転中の室内機及び室外機の吹出口や吸込口に指や棒などを入れしないでください。けがや故障の原因となります。

(※) エアコンは、経年劣化による事故件数が多い製品であり、消費者等に長期間の使用時の注意喚起を促す「長期使用製品安全表示制度」の対象品目です。

平成21年4月1日に、消費生活用製品安全法が改正され、長期間の使用に伴い生ずる劣化（「経年劣化」）により安全上支障が生じ、特に重大な危害を及ぼすおそれの多い製品について「長期使用製品安全点検制度」が始まりました。また同時に、電気用品の技術基準を定める省令の一部改正により、「経年劣化」による重大事故発生率は高くないものの、その残存数が多く、事故件数が一定程度発生している製品について、消費者等に長期間の使用時の注意喚起を促すため「長期使用製品安全表示制度」が始まりました。

○長期使用製品安全点検制度（9品目）

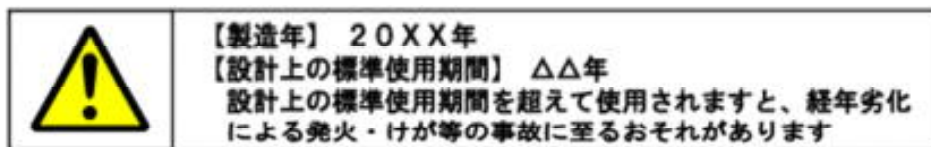
屋内式ガス瞬間湯沸器（都市ガス・LPガス）、屋内式ガスバーナー付きふろがま（都市ガス・LPガス）、石油給湯機、石油ふろがま、密閉燃焼式石油温風暖房機、ビルトイン式食器洗機、浴室用電気乾燥機

○長期使用製品安全表示制度（5品目）

エアコン、換気扇、扇風機、洗濯機、ブラウン管テレビ

長期使用製品安全表示制度の対象製品には、「製造年」、「設計上の標準使用期間」、「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」が表示されます。

図6 表示例



表示の部位については、経済産業省のホームページにあります「表示例集」をご参照ください。

URL http://www.meti.go.jp/policy/consumer/seian/denan/choukisiyou/081218/hyoujiseido081218_2.pdf

以上