

扇風機及びエアコンの経年劣化等による 事故の防止について（注意喚起）

NITE製品安全センターは、扇風機及び換気扇の経年劣化等による火災事故の防止について注意喚起を6月17日に行ったところですが、それ以降（※1）扇風機によるとみられる製品事故が7件ありました。このうち重大製品事故は5件であり、いずれも製造から20年以上経過しており、調査中ですが経年劣化が事故原因と考えられます。

また、4月1日以降にエアコンによるとみられる製品事故が30件ありました。重大製品事故は20件であり、このうち製造から10年以上経過した製品が11件あり、調査中ですが経年劣化が事故原因と考えられます。

扇風機は、注意喚起後も依然として、経年劣化の事故が集中して発生していると考えられ、エアコンも経年劣化と考えられる事故が多発しており、これらの事故を防ぐために、経年劣化に伴う異常動作等について情報提供すると共に、注意喚起をすることとしました。

（※1）平成22年8月3日までに通知されたもの

1. 注意喚起後に発生した扇風機による事故について

6月17日に行いました記者説明会におきまして、扇風機の経年劣化による事故について注意喚起をしました。しかし、最近の製品事故情報におきましては、依然として経年劣化の事故が集中して発生していると考えられます。

(1) 事故内容について

NITE製品安全センターに平成22年4月1日から8月3日までに通知された扇風機によるとみられる事故は9件あり、6月17日以降に発生したものは7件ありました。

この7件のうち、火災に至る重大製品事故は5件であり、人的被害は軽傷者1名でした。

(2) 事故原因について

重大製品事故の5件は、いずれも製造から20年以上経過した製品で、経年劣化との因果関係が考えられますが、事故原因は現在調査中です。

(3) 事故発生時の状況について

事故発生時の使用状態は、就寝中に発生したものが3件、一時その場から離れていて発生したものが1件、長期不在中に発生したものが1件でした。

扇風機の状態は、スイッチが入っていたものが4件、切れていたものが1件でした。スイッチが入っていたものは、全て「強」設定でした。

異変に気付いたきっかけは、破裂音が聞こえたものが1件、パチパチという燃焼音が聞こえたものが1件、においや煙に気付いたものが3件でした。破裂音はコンデンサーの破裂、燃焼音は外装樹脂の燃える音でした。

事故発生時の状況をまとめ、表1に示します。

表1 扇風機の事故発生状況

扇風機の状態	スイッチON		スイッチOFF
	就寝中	長期不在	一時その場を離れる
異変に気付いたきっかけ	燃焼音×1 においや煙×2	煙×1	破裂音×1

(4) 事故発生に至る傾向について

コンデンサーの経年劣化について、事故に至るまでの症状としては、①焦げくさいにおいがする、②パンという大きな破裂音がする、③シューツという噴出音がすると同時に④霧状の噴出がある、⑤バチツという音がして炎が出る、⑥炎が樹脂カバーに移りパチパチと燃え始める、という順に進みます。

過去の経年劣化による事故のうち、事故発生前の兆候が明らかな10件については、スイッチを入れても動かないことがあった、動かなくなったものをスイッチを入れたままにしていた、動かなくなったものをそのままにしたがスイッチの入り切りは不明、回転が遅くなりスイッチを切ったままにした、異臭がしたことがあったというものです。

不安定な動作や異臭などを感じたら、まずコンセントを抜いて使用できないようにしてください。

(5) 過去5年間の扇風機による事故について

「扇風機及び換気扇の経年劣化等による火災事故の防止について」は6月17日に公表を行いました。(扇風機に関する記述については別添資料を参照のこと。)

扇風機の事故は、平成16年度から平成20年度の5年間に127件発生しました。

127件のうち、事故原因として経年劣化による事故は70件、被害状況として建物に被害が及ぶ火災が61件ありました。

事故発生は、7～8月に多くみられました。

経年劣化による事故は、30年以上の使用で多くみられ、経年劣化の原因と考えられる部位は、主にコンデンサーとモーターでした。

2. 今年度のエアコンによる事故について

エアコンの経年劣化と考えられる事故が多発しています。

(1) 事故内容について

NITE製品安全センターに通知されたエアコンによるとみられる事故は、平成22年4月1日から7月30日までに発生したものが30件ありました。

30件のうち、火災に至る重大製品事故は20件でしたが、人的被害はありませんでした。

(2) 事故原因について

重大製品事故の20件は、事故原因について現在調査中ですが、うち11件が製造から10年以上経過した製品で、経年劣化との因果関係が考えられます。

(3) 事故発生時の状況について

重大事故の20件は、室外機の発火が12件、室内機の発火が8件でした。電源投入時も含め、使用中であったことが明らかなものは6件でした。出火時に異音・異臭がしたものが7件、発煙したものが9件ありました。

(4) 経年劣化による事故の要因について

平成16年度から20年度までのエアコンの経年劣化による事故は18件ありました。室内機が10件で、要因部位はコンデンサーが3件のほか、ファンモーター、配線接続部、モーター制御部品、プルスイッチ、本体固定樹脂、リレー及び部位不定が各1件でした。また、室外機は7件で、要因部位はコンデンサーが3件、コンプレッサーが2件、基板と四方弁が各1件でした。一体形の要因部位はリレーが1件でした。

3. 経年劣化のメカニズム

扇風機及びエアコンの経年劣化事故の原因となる部品・部位は、主にコンデンサー及びモーターです。

(1) コンデンサーが主原因のメカニズム

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気素子です。扇風機やエアコンでは、モーターをスムーズに回転させるためにコンデンサーを使います。古いものでは、絶縁物に油やロウが使われており、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。コンデンサー自体が発熱して油が噴出し発火することがあります。また、コンデンサー周辺の電気回路では、設計外の電流が流れ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ことがあります。

コンデンサーが劣化しますと、モーターの回転が不安定になったり異音や異臭がしたりします。

(2) モーターが主原因のメカニズム

モーターの場合は、扇風機では風を送るため、エアコンでは冷媒を動かしたり排熱、送風するために使われます。長期間の使用によって潤滑油が減少して摩耗や錆などによりモーターが回転しにくくなると、電気回路に過剰な負荷がかかり、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、周辺のコロリや可燃物に着火することがあります。

モーターが劣化しますと、スイッチを入れると、唸り音や擦れるような音がしたり羽根が回らなくなったりします。

4. 事故事例の概要について

6月17日以降に発生した扇風機によるとみられる事故、4月1日以降に発生したエアコンによるとみられる事故については、次の情報が報告されています。

事故原因については、いずれも調査中ですが、経年劣化と考えられる事故が発生しています。

(1) 扇風機

① 平成22年6月26日（奈良県、火災）

（事故内容）

扇風機及び周辺が焼損する火災が発生した。（製造から25年経過）

② 平成22年6月29日（茨城県、火災）

（事故内容）

扇風機を使用中に火災が発生し、扇風機が焼損、周辺が汚損した。（製造から43年経過）

③ 平成22年7月3日（石川県、火災）

（事故内容）

扇風機及び周辺が焼損する火災が発生した。（製造から33年経過）

④ 平成22年7月4日（東京都、火災）

（事故内容）

扇風機を使用後、異臭・異音がしたため確認すると、扇風機から発煙・出火する火災が発生しており、扇風機が焼損、周辺が汚損した。（製造から34年経過）

⑤ 平成22年7月7日（大阪府、軽傷1名・火災）

（事故内容）

扇風機から発煙する火災が発生し、扇風機及び周辺が焼損し、1名が負傷した。（製造から33年以上経過）

(2) エアコン

① 平成22年5月19日（石川県、火災）

（事故内容）

エアコン室外機から出火する火災が発生し、室外機及び周辺が焼損した。（製造から25年経過）

② 平成22年7月2日（静岡県、火災）

（事故内容）

エアコンの電源を入れたところエアコン室外機から発煙し、室外機及び周辺が焼損する火災が発生した。（製造から22年経過）

③ 平成22年7月13日（福岡県、発煙）

（事故内容）

エアコン室外機から発煙した。（製造から24年経過）

④ 平成22年7月17日（兵庫県、火災）

（事故内容）

エアコンを使用中、エアコン室外機から発煙する火災が発生し、室外機が焼損した。

(製造から18年経過)

5. 事故の防止について

扇風機は、製造から25年以上経過した製品に経年劣化によるとみられる事故が依然として発生しています。エアコンは、経年劣化によるとみられる事故が多数発生しています。特に次の点についてご注意ください。

(1) 扇風機

長期間使用していない扇風機は、特に注意してください。

25年以上使用している扇風機は、就寝中や人のいない所で使用しないでください。扇風機の使用中に、次のような症状がみられる場合は、直ちに適切に廃棄してください。

- ① スイッチを入れても、ファンが回らない。
- ② ファンが回っても、異常に回転が遅かったり不規則である。
- ③ 回転するとき異常な音や振動がする。
- ④ モーター部分が異常に熱かったり、焦げくさいにおいがする。
- ⑤ 電源コードが折れ曲がったり破損している。
- ⑥ 電源コードを触れると、ファンが回ったり、回らなかったりと不安定である。

(2) エアコン

長期間使用しているエアコンは、次のような症状がある場合は、すぐに使用を停止し、お買い上げの販売店またはメーカーにご相談ください。

- ① 電源コードやプラグが異常に熱い。
- ② 電源プラグが変色している。
- ③ 焦げくさいにおいがする。
- ④ ブレーカーが頻繁に落ちる。
- ⑤ 室内機から水漏れがする。
- ⑥ 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。

(※) 扇風機及びエアコンは、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、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）

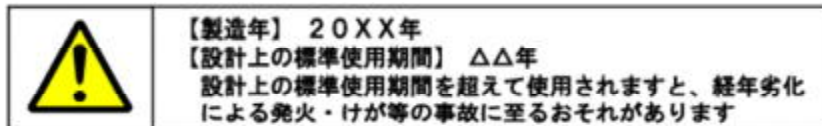
屋内式ガス瞬間湯沸器（都市ガス・LPガス）、屋内式ガスバーナー付きふろがま（都市ガス・LPガス）、石油給湯機、石油ふろがま、密閉燃焼式石油温風暖房機、ビルトイン式食器洗機、浴室用電気乾燥機

○長期使用製品安全表示制度（5品目）

扇風機、換気扇、エアコン、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5 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/product_safety/producer/shouan/07kaisei.html

以上