知って安全　家庭の電気

KDH

関東電気保安協会
練馬事業所

知って安全家庭の電気

電気火災の実態は

（H22年　東京消防庁管内データ）

- どの電気機器から火災が発生しているの？
- 火災の原因は何？

◆どの電気機器から火災が発生しているの?(H22年東京消防庁データ)

〔総火災件数　997件〕

①電気機器(テレビ・扇風機等)・・・・34%

②配線器具等(ブレーカ・コンセント等)22%

③電熱器(電気ストーブ等)・・・・・・・22%

④配線等(コード等)・・・・・・・・・・・・・・16%

⑤電気装置(コンデンサ等)・・・・・・・・6%

知って安全家庭の電気

◆「配線器具」「配線等」「電気装置」の火災の原因は何？（H22年東京消防庁データ）

〔総火災件数434件〕

①接触部過熱・・・・・・33％

②電線短絡・・・・・・・・21％

③トラッキング・・・・・・11％

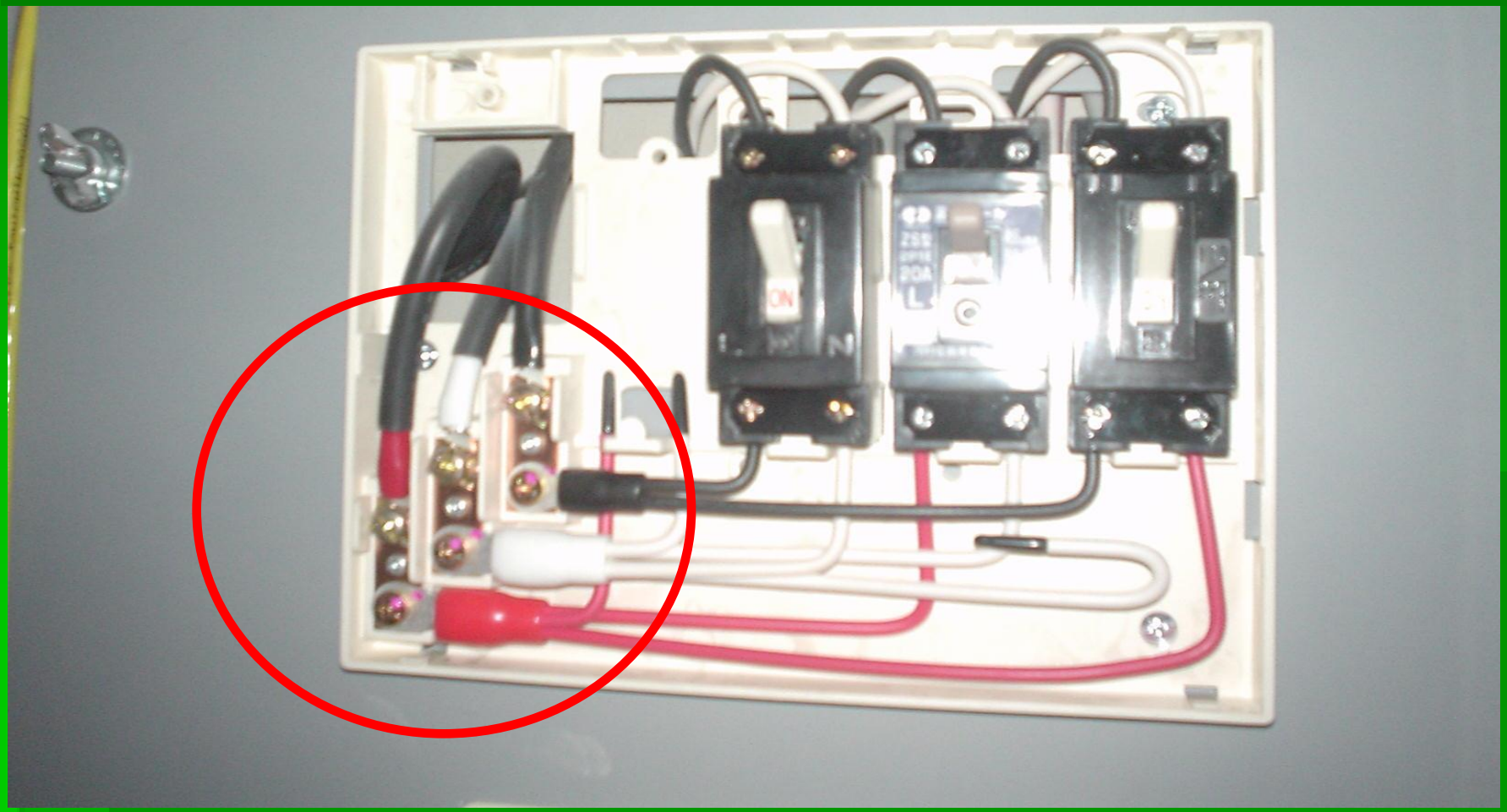
④絶縁劣化 ・・・・・・・・・9％

⑤地絡（漏電）・・・・・・・8％

⑥半断線 ・・・・・・・・・・6％

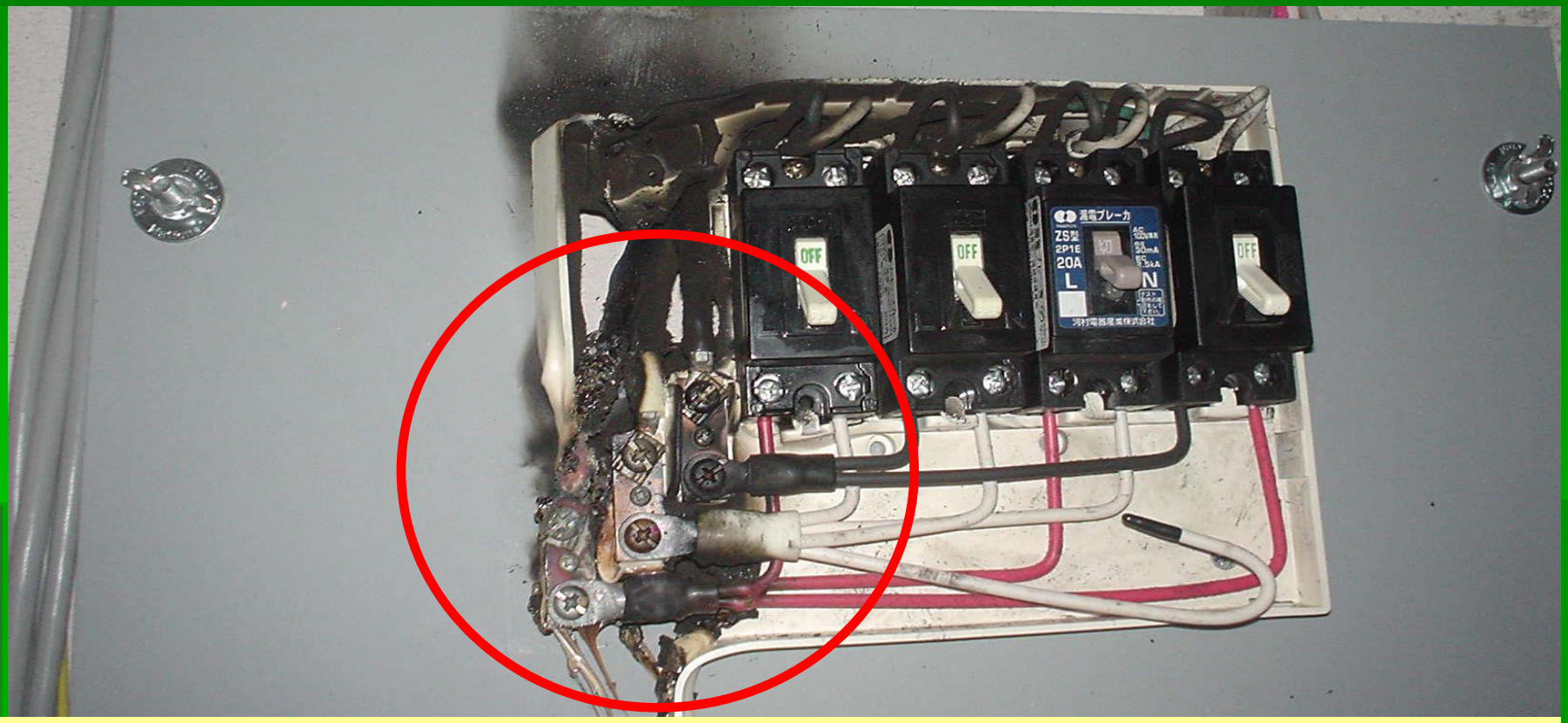
知って安全家庭の電気

「①接触部過熱」分電盤内の電線接続部部のゆるみで火災(火災前)



知って安全家庭の電気

「①接触部過熱」分電盤内の電線接続部部のゆるみで火災（火災後）

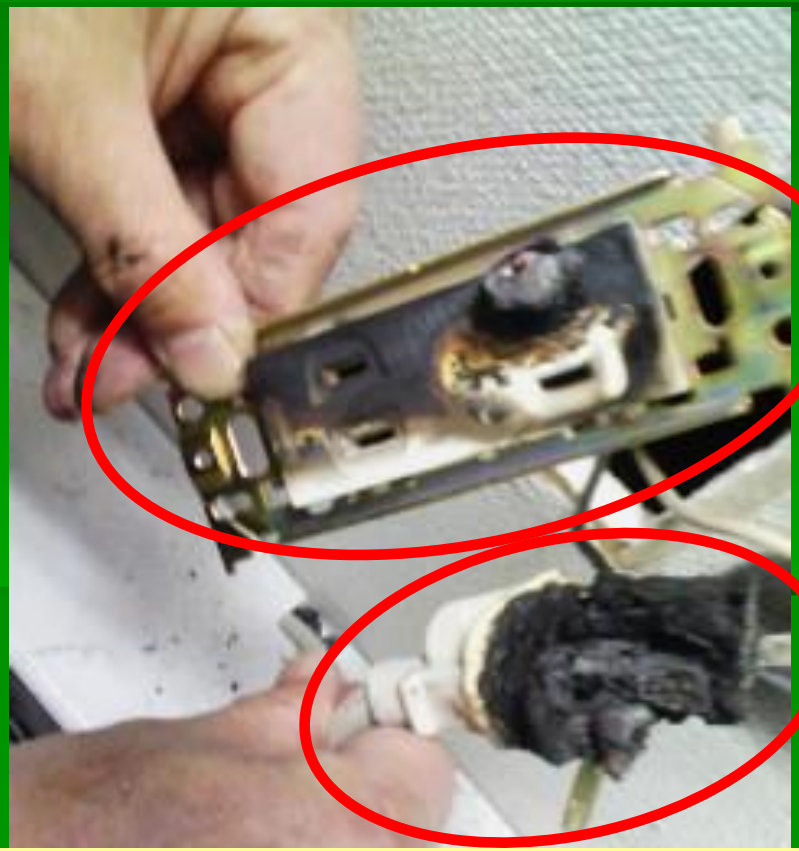


[防止対策] 定期的な端子の増し締め

知って安全家庭の電気

「①接触部過熱」

壁埋め込みコンセントの接触不良で火災



焼損した
壁コンセント

焼損した
差込プラグ

[防止対策] 差込プラグの抜き差しは少なく

知って安全家庭の電気

「②電線短絡」による火災事例

平成24年10月2日
延長コードの短絡(ショート)による火災で
青梅市の男児2人死亡

・都内で、家電製品の電気コード周辺が発火源となった火災は、平成23年は568件発生

・平成17年～ 21年までの5年間で46人死亡

朝日新聞ホームページ

知って安全家庭の電気 「②電線短絡」による火災

◆ビニルコードの取扱いに注意

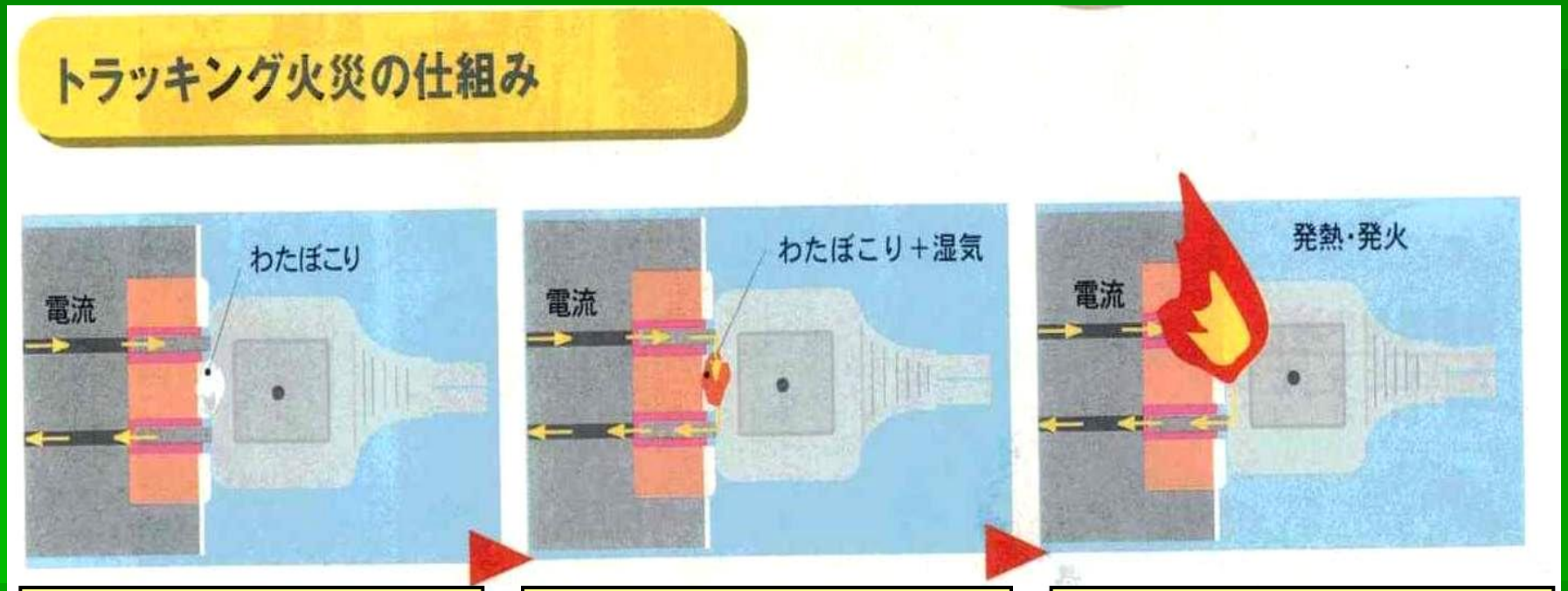
損傷していませんか？

禁止

こんな使い方は事故のもと。絶対にやめましょう。

知って安全家庭の電気

「③トラッキング」による火災



①プラグの両刃間にわたぼこりが付着します。

②わたぼこりが空気中の水分を吸うことにより両刃間にわずかな微電流が流れます。

③プラグ表面に炭化導電路（トラック）ができ発熱、発火します。

知って安全家庭の電気

「③トラッキング」による火災

トラッキングによる発火を映像で見てみましょう

知って安全家庭の電気

「③トラッキング」による火災事例

[防止対策]プラグ、コンセントの定期的な清掃

知って安全家庭の電気

「④絶縁劣化」による火災事例

◆低圧進相コンデンサの発火事故

（東京消防庁データ）

・過去５年間（平成20年下期から平成25年上期）で合計４１件発生（年平均約8件）

・昭和50年（1975年）以前の製品には内部短絡保護用の保安装置が無い

[防止対策]昭和50年製以前のコンデンサは交換

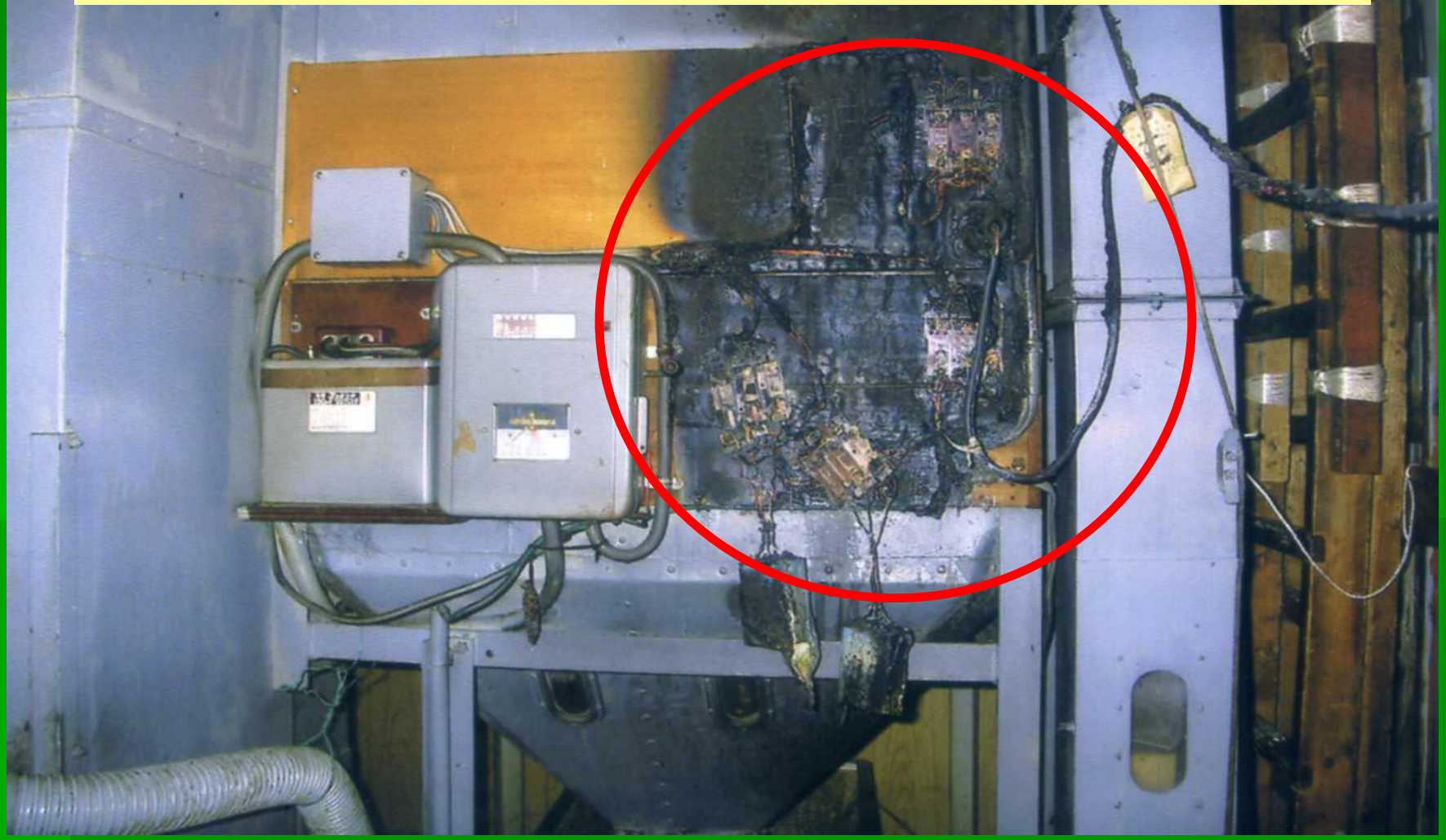
知って安全家庭の電気「④絶縁劣化」による火災事例

1.知って安全家庭の電気「④絶縁劣化」による火災事例

低圧コンデンサ火災事例　①

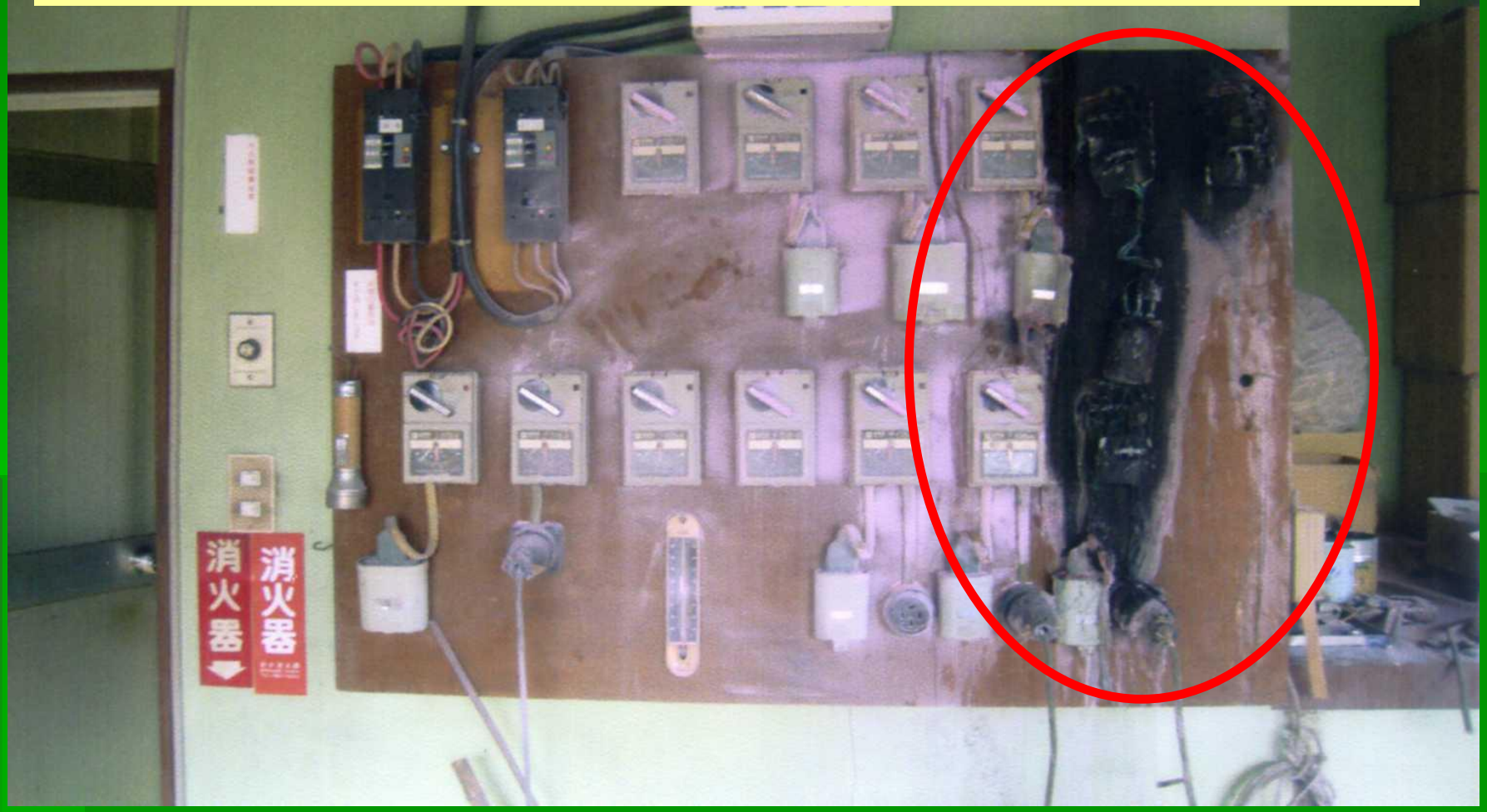
知って安全家庭の電気「④絶縁劣化」による火災事例

低圧コンデンサ火災事例　②



知って安全家庭の電気「④絶縁劣化」による火災事例

低圧コンデンサ火災事例　③



知って安全家庭の電気

「⑤地絡(漏電)」による火災防止

◆「漏電しゃ断器」の設置

◆火災防止

建物に万一漏電電流が流れても、瞬間に電源を断にする

◆感電防止

電気機器が万一漏電しても、アースが接続されていれば瞬間に電源を断にする

◆感電事故例

[被災状況]感電負傷(入院1日、右腕皮下火傷)

[発生年月] 平成22年5月

[事業場概要] 飲食料品小売業

[事故発生電気工作物]蛍光灯ソケット100V

[被災者]

女性従業員　28歳

電気関係の資格なし

蛍光管取替え経験0年

被災時の服装は、会社支給の制服で素手

(関東東北産業保安監督部ホームページ)

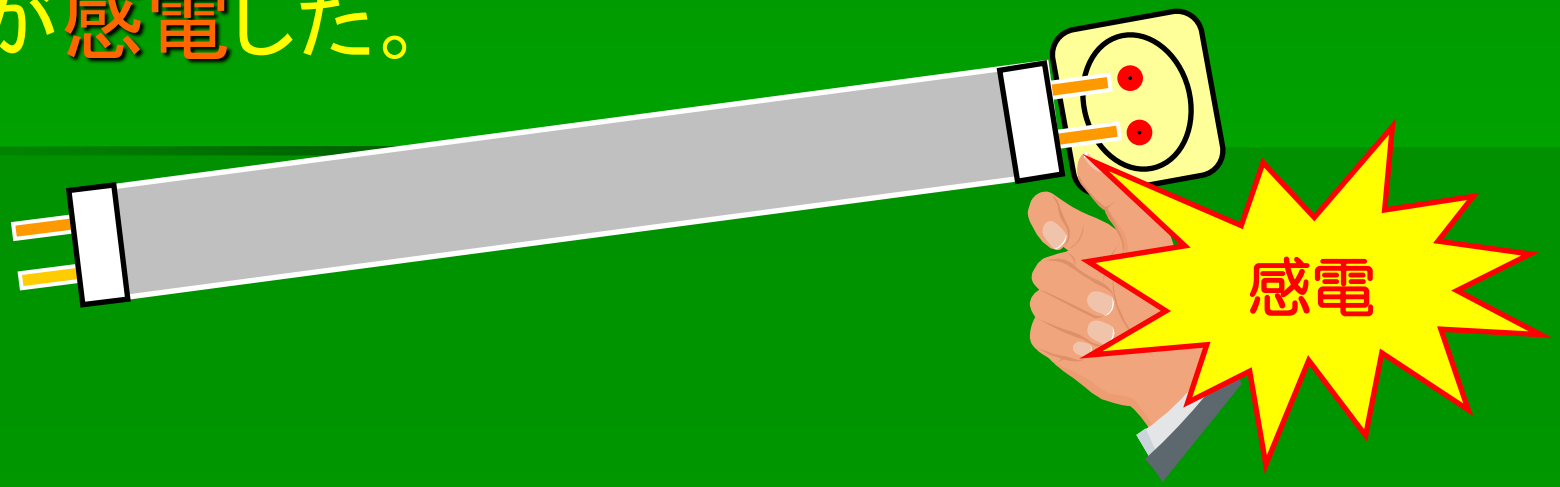
知って安全家庭の電気　感電

[事故の状況]

・ショーケースの上から2段目の棚の下に設置されている蛍光管が点滅しているのを確認した

・新しい蛍光管を取付けようと、蛍光管の抜き差しをした

・右手の爪が蛍光灯器具ソケット部分に接触し、右腕が感電した。



1.知って安全家庭の電気　感電

[事故の原因]

・ショーケースの蛍光灯の電源を切らずに交換したため

・漏電しゃ断器が取付けていない

[防止対策]

・必ず電源を切って交換する

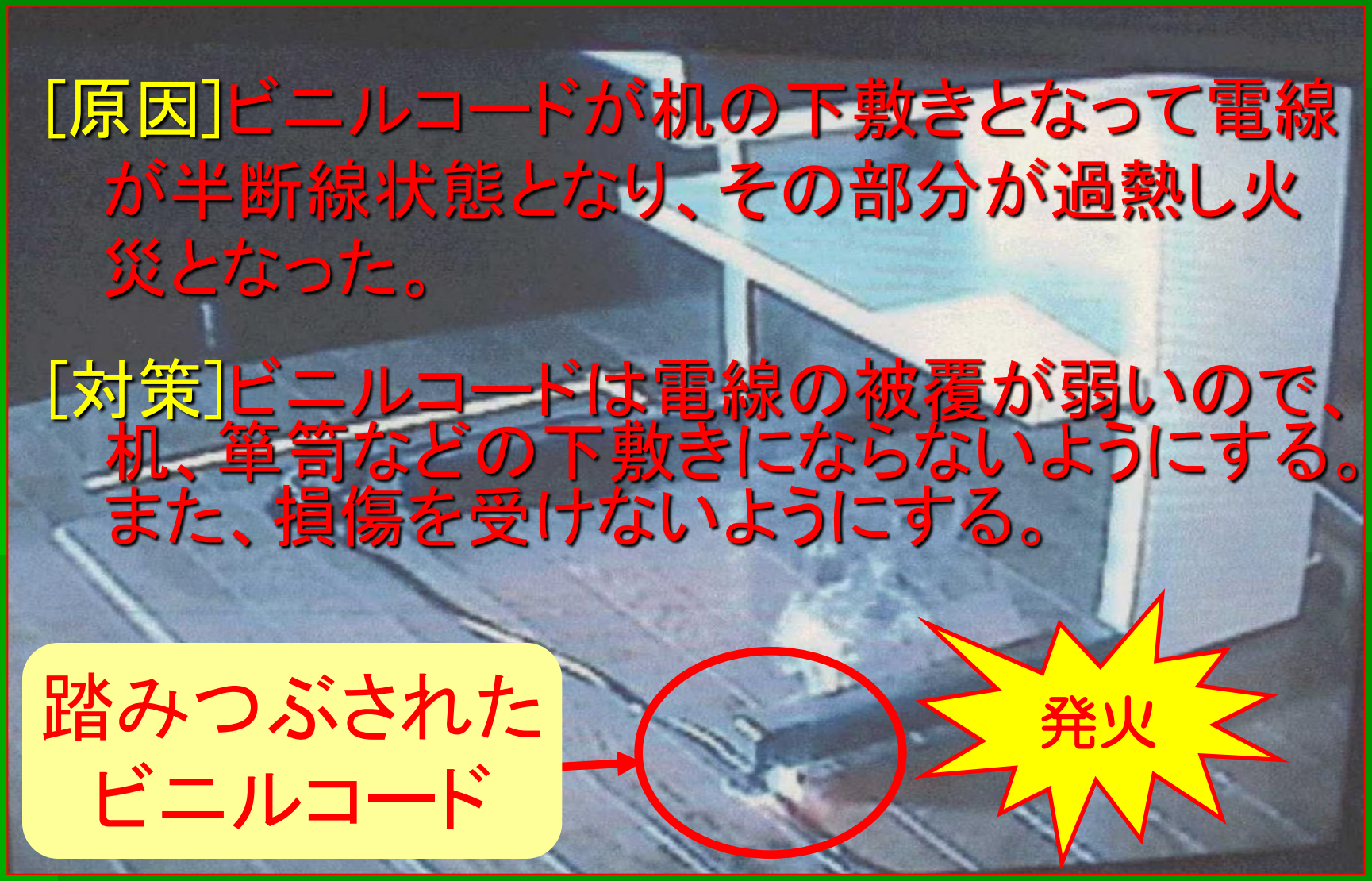
・漏電しゃ断器を取付ける

知って安全家庭の電気　電気火災

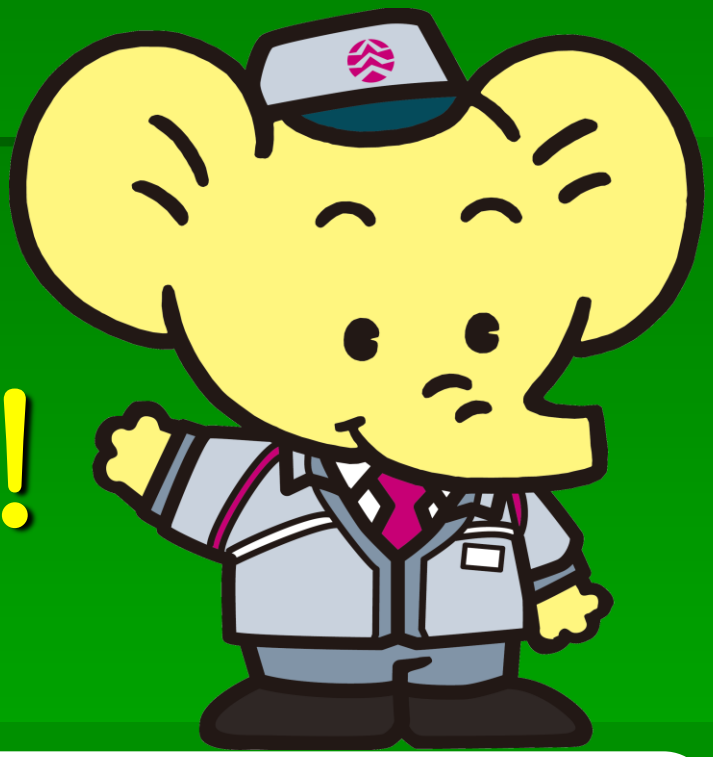
「⑥半断線」による火災

[原因]ビニルコードが机の下敷きとなって電線が半断線状態となり、その部分が過熱し火災となった。

[対策]ビニルコードは電線の被覆が弱いので、机、箪笥などの下敷きにならないようにする。また、損傷を受けないようにする。



ご清聴
ありがとう
ございました！



一般財団法人 関東電気保安協会