

第14回 製品安全点検日セミナー

最近の製品事故事例と 安全な使い方について

in 高松サポート合同庁舎

運転していないエアコンのコンセントから発火

【事故事例】（平成18年7月 宮崎県）

運転していないエアコンのコンセント付近から発火し、エアコン本体と周辺の壁や天井を焼いた。



【事故原因】

エアコンの電源プラグが長期間（約21年）コンセントに差し込んだままであったため、埃、湿気などが電源プラグに堆積してトラッキング現象が発生し、発火したものです。

トラッキング現象と注意ポイント

コンセントに差し込んだプラグの周辺に綿ぼこりや湿気などが付着することにより、差し込みプラグの刃の間に電流が流れ、火花放電を繰り返すことで炭化し、導電化（すなわちトラックが形成）され、出火する現象です。



電気製品の電源プラグをコンセントに差し込んだままにしていると**トラッキング現象**を起こす可能性が高くなります。シーズンオフなどで使用しない時は、**電源プラグをコンセントから抜いておきましょう**。プラグに付いたほこりは乾いた布などで拭き取ってください。

IHこんろで天ぷら油が発火

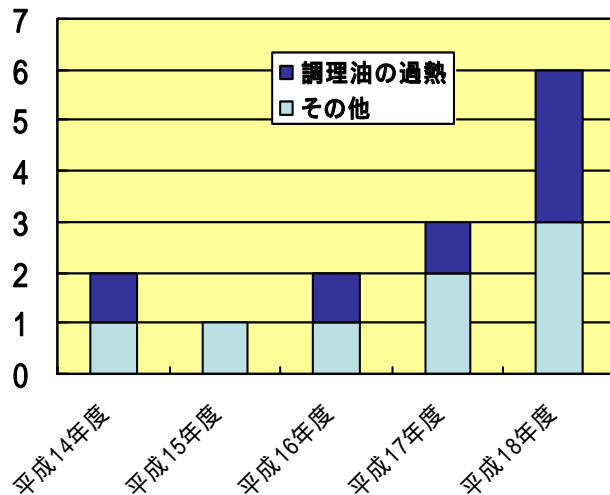
【事故事例】（平成17年12月 大阪府）

少量(80ml)の天ぷら油を入れたフライパンを電磁調理器にかけたまま放置していたら、天ぷら油が過熱して発火した。



【事故原因】

電磁調理器には温度センサーがあり、鍋底の温度を検知して自動的に温度をコントロールしています。事故は少量の油で調理をしたことから油の温度が急激に上昇し、温度センサーの検知が遅れて発火したものです。



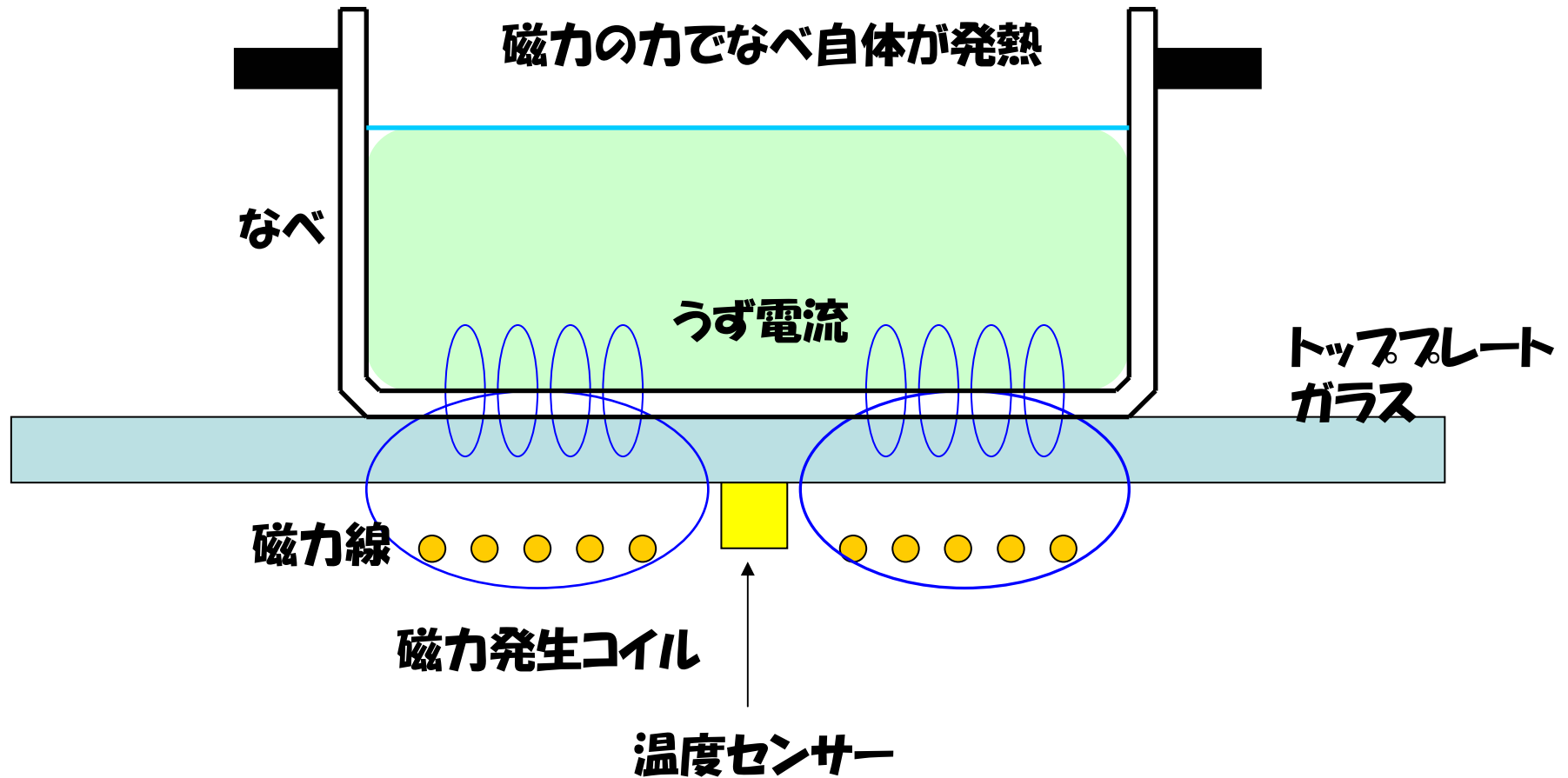
IHコンロ(電磁調理器)による再現実験

火を使わない「IHコンロ」で
てんぷら油火災が発生!?

【実験条件】

- ① なべ底に凹(へこ)みのあるなべ (20cm)
- ② 少量のてんぷら油 (100g)
- ③ 火力は強で加熱

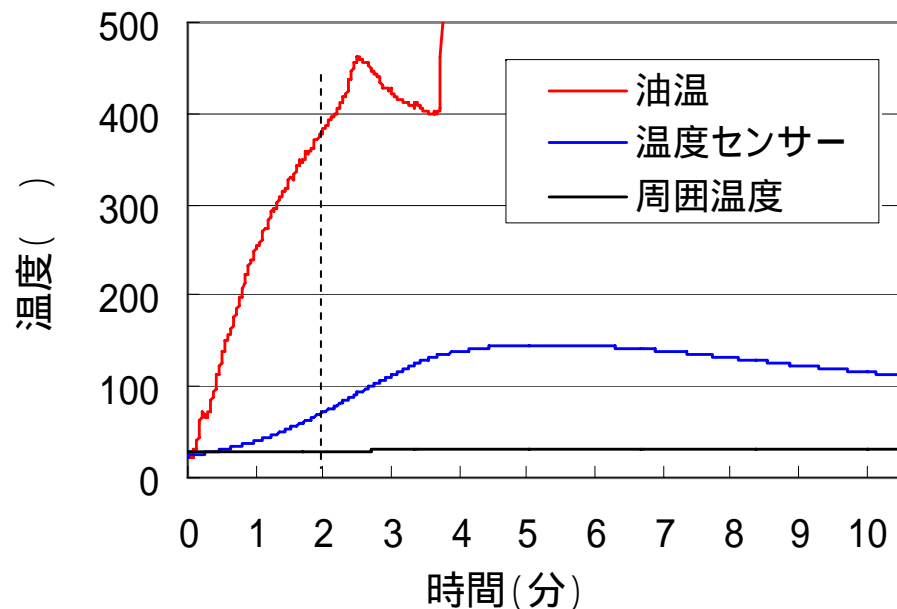
IHコンロ(電磁調理器)の原理



IH(電磁誘導加熱: Induction Heating)
クッキングヒーターの原理

IHこんろのセンサー温度特性

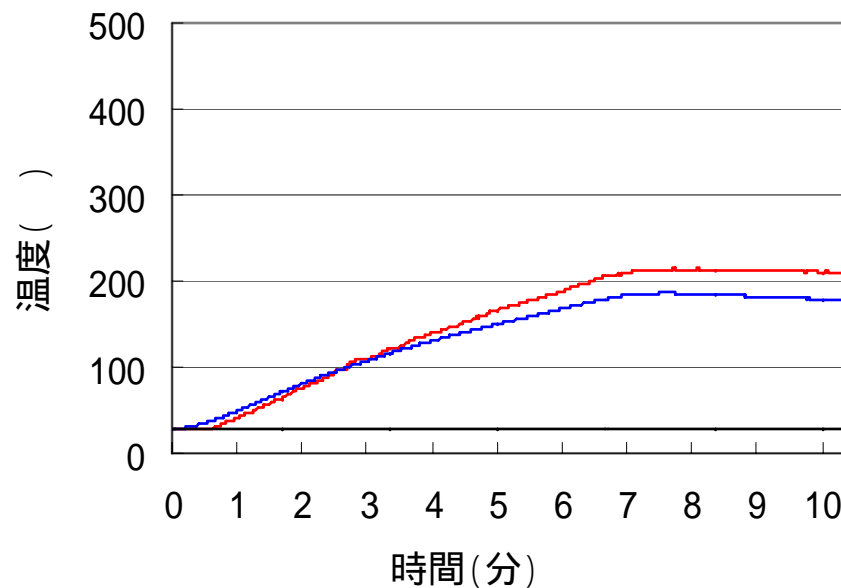
通常モード100g一般鍋



温度センサーの特性を理解して使用する

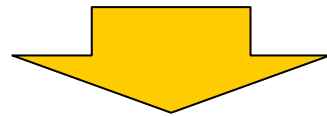
➡ 温度検知のタイムラグの発生

天ぷらモード500g標準鍋



てんぷら油火災防止の注意ポイント

- ① 天ぷら、揚げ物調理中は、IHコンロから離れない。
- ② 調理中に離れるときは、IHコンロスイッチを切る。
- ③ 専用なべ（なべ底の平らなもの）を使う。
- ④ 調理油は指定された量を守る。



「IHコンロ(電磁調理器)」の取扱説明書をよく読んで正しく使用！

(参考) IHコンロ(電磁調理器)とコンタクト電流

コンタクト電流とは・・・

IHコンロで調理中の調理器具(なべ、ポットなど)に触れた際に調理者の体を流れる電流のこと。

【コンタクト電流の測定に使用したIHコンロ】

卓上型1口コンロ：5銘柄 組込型2口コンロ：5銘柄

【コンタクト電流の測定に使用した調理器具】

片手なべ(取っ手：金属製) ポット(金属製)

【コンタクト電流を測定した状態】

- ①調理器具に触れた片手からスリッパを履いた足に流れる電流
- ②調理器具に触れた片手から素足に流れる電流
- ③調理器具に触れた片手から流し台に置いた片手に流れる電流



写真1 測定風景

測定状態	測定電流値 (mA)	
	片手なべ	ポット
①片手→足(スリッパ)	0.204 - 0.561	0.195 - 0.565
②片手→素足	0.561 - 1.559	0.716 - 1.725
③片手→片手	0.470 - 1.392	0.401 - 1.722



片手なべ



ポット

ICNIRP(国際非電離放射線防護委員会)のガイドラインでは、公衆の曝露の接触電流に関する参考レベルは、4mA(20kHz)である。

電子レンジで加熱した飲み物が飛び散った

【事故事例】（平成19年5月 長野県）

電子レンジで陶磁器製カップに入れたインスタントコーヒーを1分間加熱してレンジ内に30分ほど置いていた。再度40秒ほど加熱してカップをのぞき込んだ途端、コーヒーが噴き上がって顔を直撃して全治3カ月のやけどを負い、左目角膜を破損した。

【事故原因】

電子レンジで加熱中や加熱後に起こる突沸現象による事故です。

電子レンジで加熱した飲み物が吹き飛んだ

【事故事例】（平成19年4月 新潟県）

電子レンジの「オートあたため」機能で牛乳を温めたところぬるかったなので、再度「オートあたため」で加熱して取り出した途端、牛乳が突然噴き上がって子どもの顔にかかり、火傷を負った。

【事故原因】

「オートあたため」機能を繰り返し使用したことで加熱し過ぎたために突沸現象が起こり、事故に至ったものです。

突沸現象と注意ポイント

突沸現象は、飲み物（水・牛乳・酒・コーヒー等）やとろみのあるもの（カレー・シチュー等）、油脂分の多いもの（生クリーム、バター等）が突然沸騰して飛び散る現象で、やけどのおそれがあります。



突沸しやすいものなどを加熱し過ぎた際は、しばらく冷ましてから取り出してください。