

オーブントースターのテスト結果（概要）

1 目的

オーブントースターは、食パンを焼いたり食品を温めたりするだけでなく、グラタン、ピザ、焼き菓子等のレシピ等も多数紹介されており、手軽な調理器具として広く普及している。

一方、オーブントースターの使用中に、火災が発生したり火傷を負ったりした事例等が報告されていることから、北陸三県（富山県、石川県、福井県）の消費生活（支援）センターが共同で、その安全性・性能、使用性等をテストし、購入時や使用時等の留意点を情報提供する。

2 テスト対象品

北陸三県のホームセンターや家電量販店などで購入した8銘柄（購入価格：3,980円～6,980円）



＜テスト対象品の主な表示・仕様一覧表＞

No	電気用品安全法に基づく表示			火力調節・タイマーの設定方式	火力調節の段階数 (温度・W数の範囲)	タイマー設定の最大時間(分)
	定格消費電力(W)	定格電圧(V)	PSE(*)マーク			
1	1,000	100	有	デジタル式	6段階 (80～230℃)	30
2	1,000	100	有	回転式	2段階 (250、1,000W)	15
3	1,200	100	有	デジタル式	6段階 (80～240℃)	30
4	1,200	100	有	回転式	無段階 (100～260℃)	15
5	1,200	100	有	回転式	無段階 (100～240℃)	30
6	1,300	100	有	回転式	5段階 (80・120・160・200・240℃)	30
7	1,300	100	有	回転式	5段階 (340・650・985・1,300W・上火グリル)	15
8	1,300	100	有	回転式	無段階 (80～250℃)	30

*：国が定めた技術基準に適合した製品につけられるマーク

3 テスト期間およびテスト方法

(1) テスト期間

平成25年11月から平成26年3月

(2) テスト方法および項目

電気用品安全法、電気用品の技術上の基準を定める省令（以下「技術基準」という）、消防法等に準じ、または参考にして、①表示、使用上の注意等、②仕様等（外形、重量、定格消費電力、安全装置等）、③性能（待機時消費電力、使用時の最大消費電力、加熱性能、調理タイマーの正確度、食パンによる調理テスト、騒音）、④安全性（使用時の本体外面・置き台の最高温度、使用後の各部の温度、絶縁抵抗）⑤使用性のテストを行った。

4 テスト結果

(1) 表示、使用上の注意等

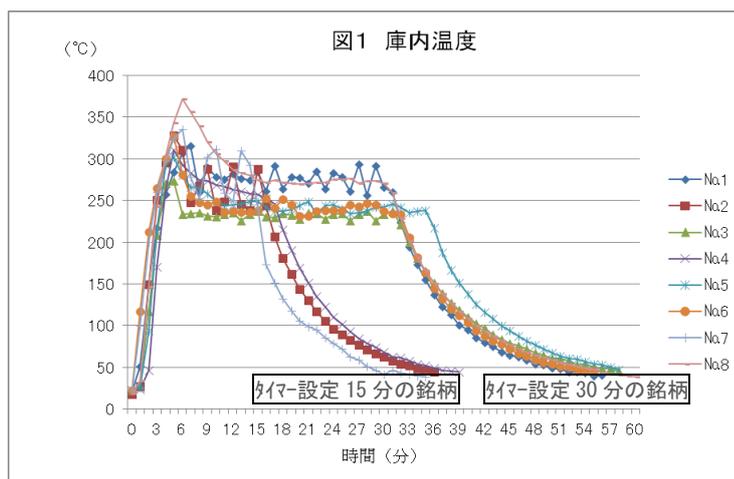
- ① 電気用品安全法に基づく表示は、全ての銘柄に適正に表示されていた。
- ② 各銘柄とも、本体には警告または注意表示で、「感電」「火災」「発火」「火傷」のおそれなどに関する表示があり、取扱説明書にはプラグやコードの取扱い、使用時などにおける警告事項、注意事項等が細かく記載されていた。
特に、加熱中は外面の温度が高くなる部分もあり、「高温部やガラス窓に触れないこと」や、「カーテンなどの可燃物や壁・家具などの近くで使用しないこと」などの注意事項については、全ての銘柄で記載されていた。
- ③ 消防法に基づく「設置場所」については、全ての銘柄の取扱説明書に適正に記載されていた。

(2) 仕様等

- ① 8銘柄の外形は、概ね直方体(幅 34.0~38.5 cm×奥行 25.0~34.0 cm×高さ 20.3~23.8 cm)で、奥行き寸法の銘柄差が9 cmと大きかった。重量は2.8~4.6 kgであった。
- ② 安全装置としてサーモスタットのほか、本体に温度ヒューズの表示があるものが2銘柄あった。
- ③ タイマーや温度調節等の操作パネルが、正面右側に縦の配置のものが5銘柄、正面下側に横の配置のものが3銘柄であった。前面ガラス扉については、全銘柄とも上部取っ手を手前に引き下ろす縦開きタイプであった。
- ④ 火力調節とタイマーがデジタル式のものが2銘柄あり、他の6銘柄は回転（ゼンマイ）式であった。また、火力調節は温度設定によるものが6銘柄、W数の切り換えによるものが2銘柄あり、温度設定の最高は240℃~260℃、W数の切り換への最大は1,000Wおよび1,300Wであった。その他、タイマーの最大設定時間は、30分間が5銘柄、15分間が3銘柄であった。

(3) 性能

- ① 消費電力測定
 - ・ 待機時消費電力（コンセントに本体の電源プラグを接続しただけの状態）
デジタルタイマーを採用のNo.1、No.3にそれぞれ0.7W、0.3Wの待機時消費電力があった。省エネや安全性の観点から、使用時以外は、電源プラグをコンセントから抜くことが大切と思われた。
 - ・ 使用時最大消費電力
各銘柄の使用時の最大消費電力は、定格消費電力に対して89~99%の範囲であり、定格値を超えることはなかった。
- ② 加熱性能
図1に示すとおり、室温状態から最大火力で使用した結果、庫内温度は5~7分で273~357℃の範囲で最高温度に達し、7銘柄で300℃を超え、その後温度調節範囲まで低下した。また、庫内ヒーターの表面温度は、590~750℃の範囲であった。
- ③ 調理タイマーの正確度
デジタル式の2銘柄は、設定値と実測値との差が小さく、繰り返しても安定した時間が再現されたが、回転式の6銘柄は、タイマー5分の設定で4分41秒~5分59秒の範囲であり、設定値と実測値との差が比較的大きかった。
回転式の場合、タイマーの設定は手で合わせるため、正確にできないことや、タイマーの目盛が比較的粗いこと等タイマー自身の精度以外の要素も大きいと考えられる。



④ 食パンによる調理テストおよび消費電力量

デジタル式の銘柄の場合、程良いと思われる焼き色であったが、回転式の銘柄の場合、焼き色にばらつきが見られた。このため、使用の際には、調理の進み具合をガラス扉越しに確認しながら使用するのがよいと思われた。

各銘柄の消費電力量は、0.006kwh～0.009kwh の範囲であり、トースト 1 回分の電気料金は、1kwh 当たり 23 円と仮定すると 0.14 円～0.21 円の範囲となった。

⑤ 騒音

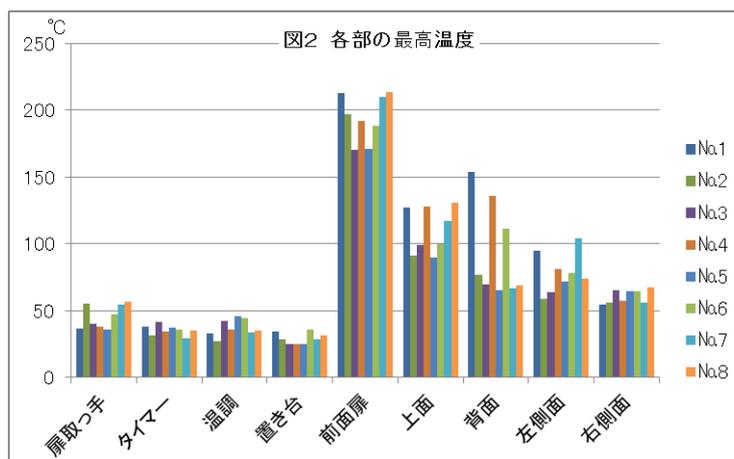
使用中の騒音は、33～40dB の範囲で全ての銘柄で 40 dB以下であり、「静かな住宅地」「図書館内」並みの「日常生活で望ましい範囲」であった。

(4) 安全性

① 使用時の本体表面、取っ手、つまみ及び置き台の温度

図 2 に示すとおり、各銘柄とも前面扉のガラス面の温度が 170～213°C となり最も高く、次いで上面 (80～130°C)、背面 (60～152°C) の順であった。

使用中や使用直後に触れる可能性のある扉取っ手、タイマーおよび温度調整のつまみ等は、火傷の危険性が少ないとされている 50°C以下にほぼ保たれていた。また、本体直下の置き台表面の温度は、全ての銘柄で 40°C以下であったが、くず受けトレイをセットしていない場合は 50～70°Cになる銘柄があった。

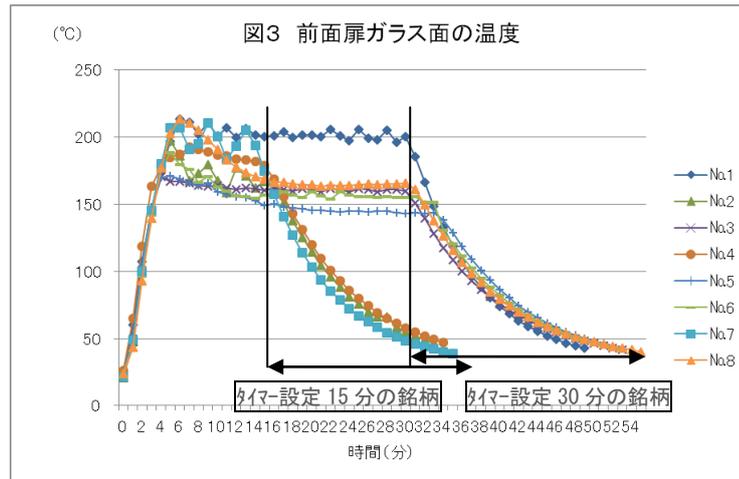


② 使用後の本体表面の温度変化

使用中の温度が最も高かった前面扉ガラス面の使用後の温度変化は、図 3 に示すとおりで 50°C以下となるまでの時間は、銘柄により 16～20 分を要した。また、他の表面 (金属部) も 50°C以下となるまでの時間が 10 分を超える銘柄もあった。

このことから、全銘柄とも、本体に表示している「使用中や使用直後は高温部に触れない」だけでなく、使用後しばらく (20 分程度) は、不用意に本体表面に触れない等の注意が必要と思われた。

なお、本体直下の置き台表面の温度は、全ての銘柄とも 40℃以下であった。



③ 絶縁抵抗

全ての銘柄の絶縁抵抗が 10GΩ以上あり、技術基準を満たしていた。

(5) 使用性

11名のモニターにより「本体表示や取扱説明書の見やすさ」2項目、「使いやすさ」7項目、「掃除のしやすさ」3項目)、合計12項目について5段階で評価した。

- ① 「本体表示や取扱説明書の見やすさ」の評価は、2.2~3.8の範囲であった。大きな文字や図入り等で分かりやすく表示されている銘柄の評価が高かった。
- ② 「使いやすさ」の評価は、3.1~3.4の範囲であった。前面扉から庫内を見やすく、調理物の出し入れのしやすい銘柄の評価が高かった。
- ③ 「掃除のしやすさ」の評価は、2.3~3.4の範囲であった。庫内の掃除やくず受けトレイの着脱等のしやすい銘柄の評価が高かった。

5 消費者へのアドバイス

テスト結果から、消費者が購入時や使用時に注意する主な点は次のとおりであった。使い方を誤ると火災や火傷のおそれがあるので、取扱説明書をよく読んでから使用することが大切である。

(1) 購入時の注意点

- ① 銘柄によって、操作パネルの位置、火力調節やタイマーの方式等が異なる。実際に前面の扉を開けてみたり、タイマーの設定時間等を確認するなどして、調理目的に合った使い勝手のよいものを選ぶ。
- ② 掃除のしやすさは、安全性の面からも大切なポイントとなる。焼き網やくず受けトレイの着脱のしやすさなども確認する。

(2) 使用時の注意点

- ① 設置場所は、取扱説明書の記載内容に従い、壁や家具などから十分な距離をおき、カーテンなどの可燃物の近くでは使わない。また、テーブルクロスなどの熱に弱い敷物の上には置かない。
- ② 消費電力 1000W~1300W が主流であり、他の器具と併用するとコンセント部が異常発熱して、発火するおそれがあることから、定格 15A (アンペア) 以上のコンセントを単独で使う。
- ③ 使用中や使用後しばらく (約 20 分) は火傷のおそれがあるため、ガラス面や金属部に触れない。
- ④ くず受けトレイに調理くずや油分などが残っていると焼きむらや発火の原因になるので、使用後はこまめに掃除する。
- ⑤ 「必要以上に加熱しない」、「バターやジャムを塗ったパンは、基本的には焼かない。」、「揚げ物など油の出るものを受け皿なしで加熱しない。」、「必ず、くず受けトレイをセットして使う。」などの注意表示を守る。
- ⑥ 使用しないときは、省エネや安全ため、コンセントから電源プラグを抜き、上には何も置かない。