

平成 30 年 8 月 29 日  
フィリップ モリス ジャパン 合同会社  
コーポレート アフェアーズ

### 弊社 IQOS に関する資料

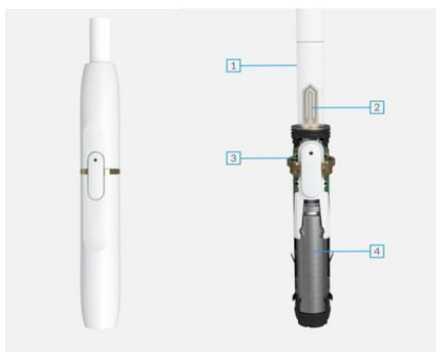
**課題1**:加熱式たばこの加熱部が露出していると、可燃物に接触した場合に火災になるのではないか。また、加熱部が異常に発熱し火災となることもあるのではないか。

次の図に示すように加熱部分(加熱ブレード)は内部に格納されており、使用時にも外には露出しない構造となっており、加熱部分に可燃物が容易に接触する構造とはなっていません。もし、専用のたばこスティック以外のものを装填しようとした場合、多くは、加熱ブレード自体を破損してしまうため、IQOS は使用できなくなり、加熱はしなくなります。万が一、専用のたばこスティック以外の異物を IQOS に装填された場合であっても、加熱ブレードの加熱状況・温度を常に監視する電子制御をしており、仮に、設定温度以上に過熱がされた場合には、加熱ブレードオフ機能が作動し加熱を停止します。

使用中の加熱ブレードの最高温度は 350°C以下(たばこスティック中心部で 300°C以下)となるように電子制御されており、万が一、何らかの要因により機器が故障して温度制御機構が働かず、さらに、加熱ブレードの電源オフ機能が働かなかった場合でも、プリント回路板に二重のフェールセーフスイッチがあり、加熱ブレードへの電流を自動的に停止するよう設定しています。

また、それでも温度上昇が続く場合にはバッテリーは物理的に切断され、バッテリー自体の電流遮断装置(CID)により、電源供給が完全に遮断されます。

### <機器図>



加熱部分は内部に格納されており、構造上の安全性が担保されている。

- 1 たばこスティック
- 2 加熱ブレード
- 3 プリント回路板
- 4 リチウムイオンバッテリー

**課題2:**加熱部分以外であっても、加熱式たばこには高温になる部分があり、そこが可燃物と接触することで火災に発展することが考えられるのではないか。

IQOS ホルダー及びたばこスティックの最高表面温度は下記に示すとおりであり、仮に可燃物に接触した場合でも火災となる可能性はありません。また、たばこスティックの温度は、グラフのとおり、電源がオフになると、急速に低下します。そのため、例えば使用後のたばこスティックをそのまま、ごみ箱に捨てたとしても火災にはなりません。

<各部位の温度>

キャップ内部でのたばこスティック温度  
 (図1参照)  
 たばこ中心部(R=0.0mm) : 300°C以下  
 たばこ外側部(R=3.4mm) : 120°C以下  
 キャップ内部で 350°Cに設定された加熱  
 ブレードに触れたたばこ中心部分は  
 300°C以下になります。



ホルダー部表面温度  
 最大 61°C

<たばこ部分の温度変化>

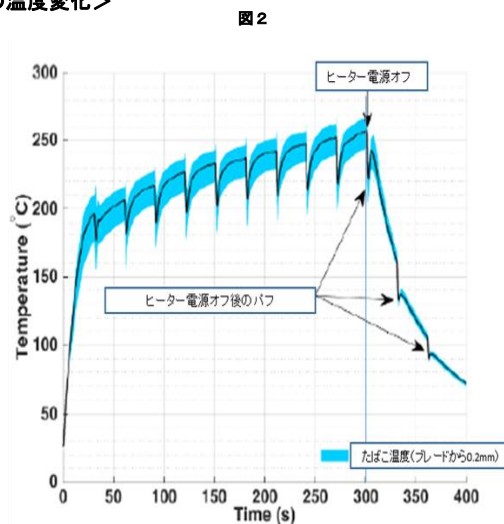
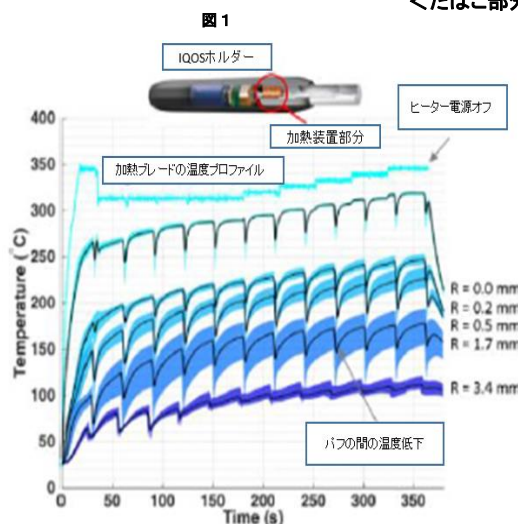


図1: プログラムされた加熱ブレードの温度プロファイルと異なる半径方向距離(R)で測定されたたばこ部温度

図2: ヒーターがオフにされたときの R = 0.2mm での測定されたたばこ部温度 (パフ 10回)。

パフの間およびヒーターのスイッチが切られたときの温度の低下が、使用中または使用後に製品に燃焼プロセス(温度上昇をもたらす要因)がないことを示しています。

**課題3:**加熱式たばこを落としたり、ポケットやかばんに入れて持ち運ぶ際に曲げたり、衝撃を与えたり、水没させたりした場合に、異常加熱する危険性があるのではないか。

IQOSホルダーのバッテリー部分は上に重い物を置いてしまう、踏んでしまう、ズボンのポケットに入れて座ってしまうといった事態がおきても、剛性を保つ為に、アルミニウムの胴部に内蔵されております。また加熱部分(加熱ブレード)に何らかの損傷があった場合は、安全装置により加熱ができません。

#### <落下試験>

IQOSは使用中にポケットから落としたりすることを想定して、高さ1m及び0.5mから落とす3種類の落下試験を実施し、異常加熱等の火災につながるような不具合が生じないことを確認しています。IQOSポケットチャージャー及びIQOSホルダーのバッテリー部分は保護されており損傷は起きません。またIQOSホルダーは場合により、加熱ブレードの損傷がすると、使用できなくなります。この場合は、加熱は起きません。この試験は、国際規格であるIEC60068-2-31に基づいたものです。

#### <水没試験>

IQOSを誤って水没させたことを想定して、30分間水深1mに水没させる試験を行っており、異常加熱等の火災につながるような不具合が生じないことを確認しています。水没後は使用できなくなり、バッテリー部分についても漏電等の危険な状況にならないことをそれぞれ確認しております。この試験は、国際規格であるIEC60529に基づいたものです。

#### <バッテリー>

IQOSにはリチウムイオン充電池が内蔵されており、電池の安全基準であるIEC62133で要求される事項を満たしており、国際航空運送協会(IATA)が定めている基準を満たしています。この基準がないと航空便などで輸送することが出来ませんし、消費者がIQOSを携行して航空機への搭乗はできません。

具体的には、国連試験マニュアル38.3項にもとづき、高度シミュレーション試験、加熱試験、振動試験、衝撃試験、外部短絡試験、衝突試験、過充電試験、強制放電試験のような試験を行い、基準を満たしていることから、通常の使用状態であれば、バッテリーから出火する危険性は極めて低いと考えられます。

また、万が一バッテリーが異常発熱した場合であっても、内蔵される各種安全装置により保護される為、火災の原因となることは考えにくいです。

適用されるすべての国際規格に基づく総合的な製品評価に基づいて判断すれば、IQOSが取説説明書に従って使用される動作条件のもとで着火、発火する可能性は極めて低いと考えます。

北海道大学工学研究院による第三者機関による検証においても同様の結論を得ております。

**課題4:** 経年劣化により加熱式たばこに不具合が生じることが考えられるのではないかと。また、加熱式たばこに内蔵されたバッテリーを不適切に取換えたり、ヒーターを改造することで事故が発生するおそれがあるのではないかと。

IQOS の日常メンテナンスとして、最適な性能を維持し安定した味わいを楽しむ為に、約1パック(20本)使用ごとにホルダーのクリーニングをすることとしています。

IQOS は1日20回使用した場合、1年間お使いいただける設計となっています。


IQOS の保証期間は6ヶ月(機器登録で最大12ヵ月)であり、徐々にバッテリー等の性能が低下していくため、使用開始から1年を経過した際は、買替えを推奨しております。なお、バッテリー等の寿命により本体の交換が必要になった場合は、使用可能時間の減少や充電が正常に行われないようになります。また保証期間内での故障、不具合などの対応においては、弊社では部品交換等の作業は行わず、すべて新しい製品に取り換えることで対応しています。

なお、IQOS はユーザーによる部品の交換等を防止する観点より、ポケットチャージャーとホルダーは完全一体型となっており、使用されているバッテリーは交換できるような構造としておりません。無理に部品等を交換しようとした場合、機器本体を損傷させるおそれが高くなっています。また、その他の電気製品と同様に、機器本体を分解したり、改造したりすることで、ケガのおそれや、各種安全装置を破損する場合もあり、また、バッテリー等を傷つけることで感電、発火や異常加熱を引き起こす可能性もあることから非常に危険です。(ユーザーガイドに記載)


## ホルダーのメンテナンス

**1 準備** 最適な性能を維持して安定した味わいを楽しむために、たばこスティックを20本使用することにホルダーのクリーニングをしてください。


右図のようにクリーニングの前には必ず、キャップをホルダーから完全に取り外してください。



**1** IQOSクリーナーブラシの中心をつまみ、両端を引くと加熱ブレード用ブラシとキャップ用ブラシの2つに分かれます(1)。



そしてクリーニングフックを取り出します(2)。



**!** クリーニングの前には必ず、ホルダーが電源オフになっていることを確認してください。IQOS専用クリーニングツール(IQOSクリーナーブラシ、IQOSクリーニングスティック)は、火気にさらさず、目や皮膚に触れないようにしてください。通常のゴミと同じように廃棄してください。

**2 クリーニング** ホルダーのクリーニングにはIQOSクリーナーブラシ、またはIQOSクリーニングスティックをご使用ください。両方を交互に使用することもできます。

**IQOSクリーナーブラシを使用したクリーニング方法**



**IQOSクリーニングスティックを使用したクリーニング方法**



**!** 加熱ブレードの破損を防ぐために、IQOSクリーニングスティックはやさしく円を描くように使用してください。  
- IQOSクリーニングスティックはエタノールを含んでいます。(クリーニング液成分：エタノール50%/水50%)  
- ホルダーをクリーニングする以外の目的では使用しないでください。  
- 他の液体に濡さないでください。  
- ホルダーが熱を持っている状態では使用しないでください。