

電気シェーバー

忙しい朝の時間。素早く、簡単にひげを整えられる電気シェーバーは男性の身だしなみに欠かせないアイテムだ。より深く、滑らかな剃り心地を目指して、電気シェーバーは日々進化を続けている。

素早いひげ剃りを可能にした電気シェーバー

旧石器時代の洞窟壁画にはひげのある男性とない男性の姿が描かれており、男性がひげを処理する習慣は今から約二万年前には既にあったと考えられている。

世界初の電気シェーバーは1931年、米国のジェイコブ・シックによって開発された。陸軍在籍中にアラスカに配属されたシックは、毎朝冷たい水にかみそりを浸してひげを剃らなければならない、水を使わずにひげを剃る方法はないかと考えた。これが電気シェーバー開発のきっかけになったと言われている。

日本では戦後、米国で既に普及していた製品を参考に開発され、その後、様々な機能の向上とともに我々の生活に定着した。現在、電気シェーバーの国内販売台数は年間600万台に達し、安定した市場となっている。ひげ剃りに使う道具の好みは人によって様々だが、その傾向を大別すると電気シェーバーだけを使う人、安全かみそりだけを使う人、両方を使い分ける人がそれぞれおよそ3分の1ずついるという。

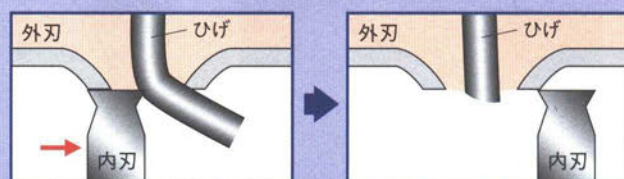
電気シェーバーに求められる性能のうち、特に重視されるのが深剃り、早剃りの性能だ。男性の多くは朝にひげを剃るため、短時間に、剃り残しなく剃ることが重要である。また電気シェーバーは掃除を怠ると剃り味が悪くなるため、手入れの容易さも求めら

れている。近年では自動洗浄器付きの製品が販売され、人気を集めている。その他に、最近では肌のケアに関心の高い男性が増えており、肌に優しい製品の開発も進められている。

ひげをはさみ切るシェーバーの仕組み

電気シェーバーは、直接肌に当てる外刃と、モーターにより駆動する内刃の組み合わせによってひげを剃る。外刃には無数の穴が開いており、網刃とも呼ばれる。一般的な電気シェーバーは、この穴にひげを取り込み、外刃と内刃ではさむようにしてひげを切り取っている。

電気シェーバーでひげが剃られる仕組み



外刃の穴にひげを取り込み、可動する内刃と外刃ではさむようにしてひげを切る。ひげを「かみそりで剃る」というよりは「はさみで切る」感覚に近い。

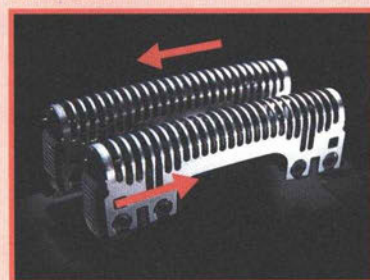
また、内刃の形状や動かし方により電気シェーバーは「往復式」「回転式」「ロータリー式」の3方式に大別される。現在、最も普及している往復式は、1列に並んだ内刃を左右に動かしてひげを剃るタイプで、深剃りがしやすいのが特長である。放射状に並んだ内刃を回転させる回転式は、動きが滑らかで振動が少なく、肌に優しい。ロータリー式は、円筒形の軸に螺旋状に配置された内刃を回転させてひげを剃るタイプで往復式と回転式の両方の特長を併せ持っている(下図参照)。

刃に使用する材料は各メーカーの開発方針や求める特性により様々だが、一般的には内刃にはマルテンサイト系ステンレス鋼、外刃はニッケル合金またはマルテンサイト系ステンレス鋼が使用されることが多い。外刃は内刃から肌を守る働きもしているが、刃に厚みがあるとそれだけ剃り残しが生じやすいため、肌に押し当てても変形しない程の強度を確保した上でできるだけ薄肉化し、深剃りがしやすいよう工夫されている。

内刃の方式によるシェーバー分類と製品例

→ 内刃の動く方向

■往復式



往復式の内刃を拡大した様子



ラムダッシュ
(松下電器産業(株))

■回転式

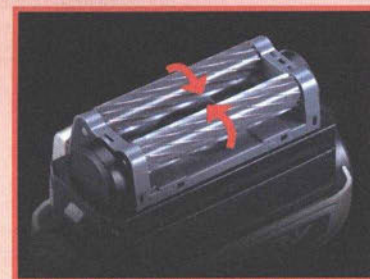


回転式の外刃と内刃を拡大した様子

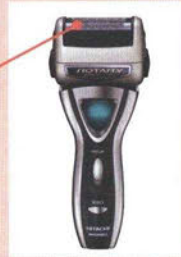


HQ9190
(フィリップス)

■ロータリー式



ロータリー式の内刃を拡大した様子



ロータリーグランゼット
(日立アプライアンス(株))

鋭い剃り味を実現する刃へのこだわり

現在、各メーカーからはほぼ毎年、新しく機能を向上させたモデルが発売されている。メーカー各社は独自の形状や機構を開発し、シェーバーの使い心地や剃り味を向上させている。

例えば、国内メーカーより2005年11月に発売されたロータリー式シェーバーは、螺旋状の内刃を配した2本のロータリー刃がそれぞれ内側に回転し、ひげに対して両方向から剃ることで素早い深剃りを可能にしている。この内刃はステンレス鋼製の芯棒に12枚のステンレス鋼製の小刃が巻き付けるように配置されている。また外刃はニッケル合金を使用し、電気鋳造(電鋳)で製造されている。電鋳は母型(金属)にニッケル合金を電気めっきし、その電着層を剥離して製品とする製造法で、精度の高い形状の加工に適しているため電気シェーバーの外刃の製造に多く用いられている。

2005年10月に国内メーカーより発売され、深剃りで人気を集めている往復式シェーバーは内刃の刃先角度を鋭角にすることで鋭い切れ味を実現している。従来の内刃はひげに直接切り込むことができず、内刃と外刃ではさみ切るため切断面が斜めに残ってしまっていたが、同機は内刃の刃先角度を30度にまで鋭角にすることで、ひげを内刃単独で水平に切断することを可能にした。また、このシェーバーの駆動装置には世界最高速の13,000ストローク/分を誇るリニアモーターが搭載されている。内刃の高速な動きによる摩擦に耐えるため、同機では外刃にも耐摩耗性に優れたステンレス鋼の鍛造品を使用している。この鋼は、ニッケル電鍍材の約3倍の耐摩耗性を持ち、切れ味を長時間持続することができる。同材料は内刃にも使用され、耐久性の高い刃を作り上げている。

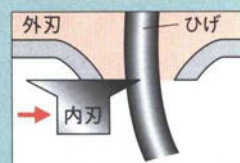
電気シェーバーの切れ味にかかわる刃の開発は重要であり、その性能の向上には材料が大きな役割を担っている。男性の中にはひげ剃りに使う道具にこだわりを持つ人も多く、メーカー各社は新しい技術を搭載した新製品の開発に熱心に取り組んでいる。小さな機体に様々な技術を詰め込み、電気シェーバーはまだまだ進化しそうだ。

- 取材協力 松下電器産業(株)、日立アプライアンス(株)
- 取材・文 藤井 美穂

鋭角な内刃の製品例



刃先角度(30度)は一般的な包丁の刃先角度とほぼ同じで、剃り味と耐久性を兼ね備えるために適した角度となっている。



鋭い刃先が直接切り込むため、ひげを押し倒さずに水平に剃ることができる。



さらにこの製品は外刃にも特徴があり、外刃は顔の曲面に沿うように緩やかな膨らみのある形状に仕上げられている。新聞紙よりも薄いステンレス鋼板(約37μ厚)に約1,100個もの穴(直径約0.35mm)を約0.17~0.18mm間隔で開け、立体的な形状に仕上げるため、非常に高精度な金型を用いたプレス加工で製造されている。

(写真提供:松下電器産業(株))