



さまざまな材料の可能性を探ってきました。なかでも銅はZX2で内部のプレートに使用した際、音の向上を図ることができたので、いつそのこと銅でボディをつくってみたら、と今回のWM1Zでは銅製ボディを検討することになりました。そして銅は、純度99.96%以上の無酸素銅(C1020)を選びました。

こう語るのには商品設計を手がけた石崎氏(ソニービデオ&サウンドプロダクツ(株))。無酸素銅は非常に高い導電率を持つのが特長で、電気抵抗を低く抑えることができることから、これまでオーディオ

分野ではスピーカーやヘッドフォンのケーブル等に使用され、高い音質には定評がある。「実際に無酸素銅ボディの試作品を聴いてみたところ、あきらかな音の違いに驚きました。音のバランス、深み、ボーカルの艶感、高音の伸びや低音の沈み込み等がしっかり出ていて、臨場感がありました。しかし、当時はあくまで試作品としての挑戦だったので、まさかこれを世に出すことになるとは思いませんでした」

**すべては良い音のために**

最近の消費者の傾向として、すぐれたオーディオ機器を世に出すと、その付加価値に納得できれば、価格に捉われず購入しようとする人が増えているという。広報担当の増田氏(ソニー(株))はこう話す。「当初、ハイレゾなど高級オーディオを購入しているのは比較的年齢層の高い世代というイメージがありましたが、実際は若い世代も興味を示しています。最近ではライブやフェスに行く機会が増えて、若い人は生の音を聴きたがっているのです。音楽のジャンルもさまざま、アニソンやゲーム音楽を高音質で楽しみたいという人もいます」

このような傾向は日本だけにとどまらず、中国をはじめとした東アジアでも高音質を求めるニーズが高まっている。これを受けて、同社は会社を挙げて、良い音を追求めた製品づくりを進めた。「音が良くなるのなら、ありとあらゆる技術を取り入れよというのが会社の方針

で、無謀ともいえる無酸素銅ボディの量産化にGOがかかってしまいました。正直、あせりましたね。モバイル機器として世に出すには数々の難題があつて、特に加工は苦戦しました。純度の高い銅は粘りが強いために、削りにくく、工具の刃先もすぐにダメになってしまいました(石崎氏)。

切削前の無酸素銅ブロックは約1.8kg、これが約275gまで削り出される。工具の消耗が大きく、試行錯誤を繰り返しかえし条件の最適化が進められた。

「モバイル機器なので、使用時に落とすことも想定し、強度を確保する必要があります。ありました、銅はやわらかい素材です。そこでフレーム構造ではなく、バスタブのような構造で強度を確保しました」こう話すのは機構設計の山崎氏(ソニービデオ&サウンドプロダクツ(株))。

さらに内部のパーツの材質も徹底的に見直された。ボディと基板の間に入るプレートには、金めっきを施した無酸素銅プレートを採用。バッテリーの保護の役割を果たすリアパネルもステンレスから、導電率が高く剛性も備えたコルソン系銅合金に変更した。さらに同製品はゴールドに輝くボディが印象的だが、これは意匠性ではなく、電気抵抗が低いことから純度約99.7%の金めっきを採用し、さらに金めっきの下地も音質を優先して銅・錫・亜鉛の三元合金めっきを採用した。WM1シリーズ用に新たに設計したフルデジタルアンプや接続安定性の高いヘッドフォンジャックを採用するなど、すべては良い音のために。あますことなく最高の技術が投入された。

「実際に聴いてみるのが一番ですよ」と、幸運にも同製品を試聴させてもらった。驚くことに、ボーカルの背後で演奏されているドラムの打面のテンション(張り具合)までもが伝わってきた。これまで聴こえていなかった音がたくさんあることを知らされる。「こんなに細かい音が再生できるのなら、収録をしないおしい」というアーティストもいるらしい。無酸素銅が拓く新たな音の領域。それは一度味わうと他に戻れそうにないくらい魅力的な世界である。



ソニービデオ&サウンドプロダクツ(株) V&S商品設計部門 機構設計部 山崎 文穂氏



ソニービデオ&サウンドプロダクツ(株) V&S商品設計部門 機構設計部 石崎 信之氏



ソニー(株) 広報・CSR部 グローバル広報グループ シニアマネジャー 増田 桂三氏



ソニー「NW-WM1Z」  
純度99.96%の無酸素銅をボディに採用。製品重量は455gと、ずっしり重い。

良い音を追求めたら、無酸素銅ボディに行きついた。

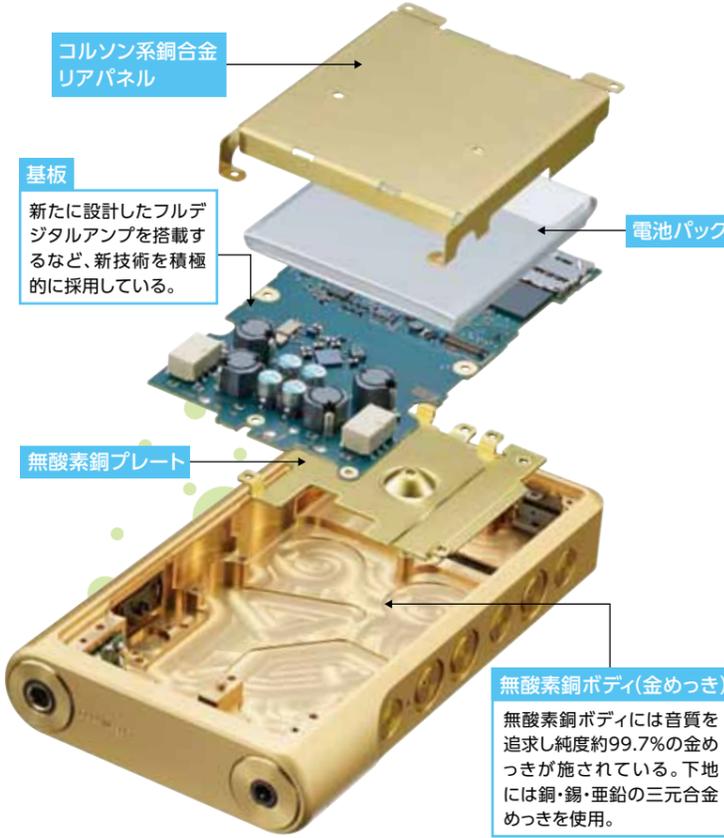
# ソニー史上最強のウォークマン、誕生!

いま、音にこだわりを持つ人々の間で話題沸騰の超高級ウォークマンがある。黄金に輝くボディは純度99.96%以上の無酸素銅を使用。価格は約30万円\*。発売元であるソニーの本気度がうかがえる商品である。2013年頃から、より高音質の音楽体験が楽しめるハイレゾリューション・オーディオ(CDを上回る情報量をもつ高音質オーディオ。以下、ハイレゾ)を全面展開するソニーグループ。その中でフラッグシップを担う、このモデルの高音質の秘密に注目が集まっている。

\*オープン価格/税抜き実勢価格30万円前後



## 高音質を追求めた厳選のパーツ



2016年秋に発売された「NW-WM1Z」は、前モデルでの評判を開きつけたオーディオファンを中心に発売前から注目を集めていた。東京・銀座をはじめ日本各地のソニーショールームの試聴コーナーには長蛇の列が。試聴に整理券が配布されるほど、関心の高さは際立っていた。

実際にこのウォークマンを試聴した人はこんな感想を述べている。「音楽を聴いているのに映像が見えた」「低域・高域までよどみなく綺麗で耳触りが良い」「あまりにも生々しく濃厚な音で即ノックアウト。今までのデジタル音声の限界を超えた領域だ」。

域の音を感じる」「このウォークマンを聴いてしまうと、もう他に戻れない」等々。

音にこだわりある人々をうならせた同製品。そのハイレベルな音の実現に大きく関わっているのが「銅」という。

**抜群の導電性を持つ 無酸素銅をボディに採用**

「ハイレゾのフラッグシップとなるウォークマンは2013年からZX1、ZX2、ZX100と、新モデルを発表してきました。開発のなかで、ボディの材質が音に影響を強く与えることがわかり、さま