

## 最上インクス、板金プレスで蛇腹状の放熱フィンを加工---設計などの自由度を向上

2012/07/03 18:30 近岡 裕=日経ものづくり

最上インクス（本社京都市）は、形状自由度に優れる蛇腹状の放熱フィン「ウェービングフィン」の量産加工技術を確認した（図1）。銅（Cu）の薄板のコイル材からプレスで成形する。簡単に曲げられることから、設計や組み付け作業の自由度が増す。アルミニウム（Al）合金の押し出し材を使った定形の汎用放熱フィンの置き換えを狙う。

ウェービングフィンは、長さ方向に凸（山）と凹（谷）が連続した構造で、尾根（および谷）の形状を上から見ると波打った形状となっている（図2）。この形状により、谷に進入した空気の通過時間が長くなることで放熱性を高める。

これらの山と谷を、プレス機を使って1ストロークごとに成形していく。図は、隣り合う山のピッチが2mmで高さが10mmのタイプだが、ピッチや高さ、長さは自由に設定できる。

大きさや形が定まった汎用の放熱フィンを使用する場合に対し、ウェーブフィンを使えばムダのない放熱フィン設計ができる。従って、軽量化に寄与する他、材料費を1/3にできる可能性があるという。加えて、蛇腹状であることから、製品本体にも組み付けやすくなる。



図1◎蛇腹状の放熱フィン。Cuの薄板を山-谷-山-谷...と連続的にプレスして加工した。  
[クリックすると拡大した画像が開きます]

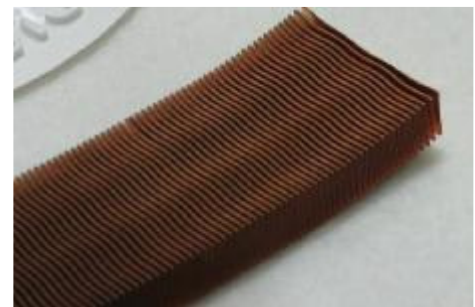


図2◎放熱性を高めるために、尾根（または谷）は波打った形状となっている。  
[クリックすると拡大した画像が開きます]

PR

[受講無料「ものづくりフォーラム」テーマは、C A Eの活用 ~解析主導型設計~](#)  
[技術者の仕事に役立つ【セミナー開催予定】は「Tech-On!セミナー」で](#)  
[エンジニアのための基礎講座「N Eアカデミー」で実践技術を身に付ける](#)  
[技術者に必須の基礎力と実践力を高めるセミナー群「ものづくり塾」](#)  
[ワンランク上の専門情報パッケージ「日経エレクトロニクスPremium」](#)

この記事のURL : <http://techon.nikkeibp.co.jp/article/NEWS/20120703/226731/>

Copyright © 1995-2012 Nikkei Business Publications, Inc. All rights reserved.

このページに掲載されている記事・写真・図表などの無断転載を禁じます。著作権は日経BP社、またはその情報提供者に帰属します。