

腕時計購入バイブルの決定版

POWER Watch  
SPECIAL Vol.5  
パウワウス MOOK

# 機械式腕時計

montre  
mécanique à  
remontage  
manuel et  
automatique

2003~2004

## 年鑑

最新の120ブランド掲載





# ビート・ハルディマン 意表をついた着想で実用化した 衝撃のセンタートゥールビヨン

2003年のバーゼルフェアで注目を集めた新作のひとつに、ビート・ハルディマンの「H1フライングセンタートゥールビヨン」が挙げられる。写真を見ただけで驚きの声を上げたとしたら、きっと時計の構造にも詳しい人に違いない。

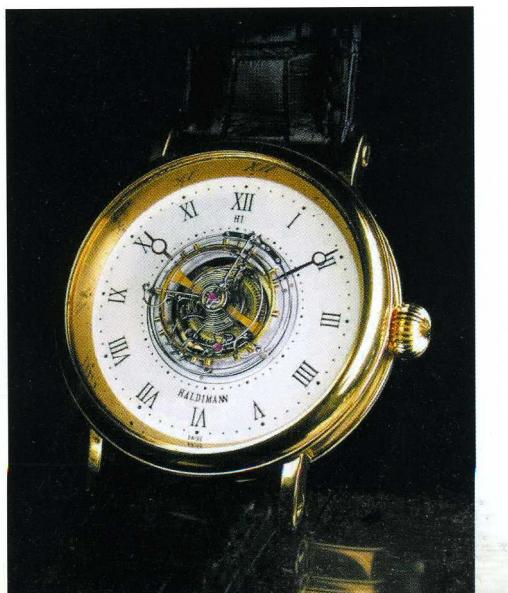
構造のおさらいをするなら、トゥールビヨンはテンプが基本的には1分間で1回ずつ回転する。「これはテンプにかかる重力を均一化して、正しい振動を保つためのもの。考案したのは時計界最大の天才アブラアン・ルイ・ブレゲだ。トゥールビヨンでは、テンプは1分間に1回転して分針を動かす、4番車の上

に乗せられている。ところが4番車とテンプの間には、ギャンギ車とアンクルが介在している。要するにトゥールビヨンは、4番車の上に脱進機を乗せていることになるのだ。そのため、通常の脱進機とは大きく異なる構造になり、材質的も軽くて強度の高いものを使用しなくてはならない。

また、トゥールビヨンはその構造上、12時位置が6時位置に設けられるのが普通。それをセンタートゥールビヨンになると、「ムーブメントではまったく対応できない」となってしまう。

そしてさらに付け加えると、ゼンマイが入

写真のモデルのほかに、黒文字盤やホワイトゴールドケースのモデルもある





直径 16.5mm もある  
センタートゥールビヨンのケージは美しく、  
かつ存在感を示す

ムーブメントを横から  
見るとセンタートゥー  
ルビヨンの大きさがよ  
くわかる



つた香箱と、その次の2番車はムーブメントのなかでも大きな位置を占めているため、これをどのようにするかも大きな問題になってくる。これらをすべて解決しなくては、センタートゥールビヨンは実現できないのだ。

### トゥールビヨンを主役にした 画期的機構を満載したモデル

優秀な時計師であるビート・ハルディマンにとって、トゥールビヨンを製作することはさほど困難ではなかった。問題は香箱をどのように配置するかだった。彼はこれを2つのアイデアで解決した。

まずは香箱を3つに分けてムーブメントのセンターから遠ざけること。そして2番車をリング状にして、同じくムーブメントのセンターに置かないようにすることだ。やや専門的で難しい話になるが、もう少し説明を加えてみよう。

3つに分けた香箱については、7時、9時、11時の位置にそれぞれ配置され、リング状

の2番車を動かす。それらの香箱のうち、9時位置にある香箱は歯車を介して時針と分針を動かす。7時と11時的位置にある香箱は、ボルペアリングで固定されたトゥールビヨンケージを両脇から支え、ブリッジのないフレーリングトゥールビヨンを安定して動かす役割も果たす。

なお、9時位置の香箱は7時位置の香箱とモリリンクすることによって、3つの香箱がスムーズに動く仕組みになっている。

このような仕組みを考え出したビート・ハルディマンは、1964年にスイスのベルンで生まれた。独立時計師としては若手といえる。時計の修復師としてスタートし、ムーブメントメーカーで働いたのち、1991年に独立をした。

H1 フラーリングセンタートゥールビヨンは、それまではいわば脇役のだったトゥールビヨンを、主役の座に据えてしまった。ビート・ハルディマンが目指す、次なる革新に期



トゥールビヨンのケージ。とても小さい  
パーツが複雑に組み合わされている



裏から見ると3つに分けられた香箱の  
位置関係がよくわかる