



JEAN DUNAND

PIECES UNIQUES

トゥールビヨン・オービタル

不可能と言ったのは誰か？

ピエース・ユニーク、すなわち1点ものの時計を作る計画の一環として、ジャン・デュナンの時計をファミリーとして発表することは、たんに美しいデザインに磨きをかける以上のものが要求されます。時計は、新鮮かつ独創的で、革新的でなくてはなりません。時計に精通した愛好家たちが何かを探し求めていた時に、アールデコの偉大な芸術家にして職人でもあった人物を記念して作られたこの時計の息を呑む美しさや大胆な機構に圧倒されたにちがいありません。

その名誉は、ジャン・デュナン初の時計として発表され、時計づくりの世界に前代未聞の偉業を達成した「トゥールビヨン・オービタル」にもたらされました。その特徴は、ムーブメント自身が回転し、1分間で1回転するフライング・トゥールビヨンが文字盤上で軌道を描きながら移動する仕組みにあります。さらにケースバンドの部分には、新しい方式のパワーリザーブ表示や、ムーブメントの姿が見える窓が設けられています。さらに、ムーブメントの裏面にムーンフェイズ表示も配されています。

特許で保護された驚異的なムーブメント

精密機構としてのトゥールビヨンの復権

野心を抱くウォッチメーカーは、トゥールビヨンの「ブーム」に乗り遅れまいと、こぞってその製作に挑戦しました。その一方で、熱烈な時計愛好家の中には、このような風潮に異を唱える人々がいるのも当然です。並のトゥールビヨンの量が増えれば増えるほど、このコンプリケーションが「ごく身近な」ものとして普及するのは、少しも不思議ではありません。しかし、ティエリー・ウルヴェイとクリストフ・クラレは、今や価値の低下さえも懸念されるこのトゥールビヨンに多大な尊敬の念を抱いていました。

二人はその目標を達成するために、木星の月イオ (Io) の名を冠した「イオ200」というトゥールビヨン・ムーブメントを独自に創作しました。クリストフ・クラレが開発と製造を行ったこのムーブメントは、軌道を描く運動を行うトゥールビヨンの実現など不可能だと主張する、同僚のウォッチメーカーたちの見解に対する反証でした。それは、最も経験を積んだ時計ブランドたちに投げかけられた挑戦状でもありました。さらにこのムーブメントは、トゥールビヨンの本来の姿、すなわち高精度を実現する傑出したコンプリケーションへと戻したのです。実際、トゥールビヨンとムーブメントの回転という二重の組み合わせが時計の安定性を著しく向上させることが精度測定検査によって証明されています。



JEAN DUNAND

PIECES UNIQUES

回転しながら回転するトゥールビヨン

このムーブメントでは、香箱とフライング・トゥールビヨンが中心を軸として対称の位置に置かれています。両者は、別々の柱で支えられた二枚のプレートの間に挟み込まれ、ボールベアリング上で回転します。回転する上面プレートは、窓からトゥールビヨンをのぞかせています。またキャリッジも、トゥールビヨンができるだけはっきり見えるように、上方に持ち上げられています。

香箱のゼンマイは、一端が文字盤中央の軸に固定されており、その解ける力によって香箱自身とトゥールビヨンが回ります。その一方で、トゥールビヨン脱進機が回転速度を一定に保つよう制御します。また、トゥールビヨンのキャリッジは、ケース内側に設けられた周回用の固定歯車に沿って軌道を描きながら進み、同時に輪列からの動力を通じてそれ自身も1分間で1回転します。この巧妙な設計のおかげで、軸受け石を14個にまで減らすことができ、全体として摩擦の軽減を実現しています。

回転ムーブメントの巻き上げと針合わせ

クリストフ・クラレは、こうしたムーブメントの巻き上げと針合わせの機構に取り組み、難問の解決に2年を費やしました。回転ムーブメントは、主ゼンマイを収める香箱自身も動き続けて同じ位置に留まることがなく、したがって従来のようなケースバンドを巻芯が貫通するリュウズではそれが不可能なのは明らかでした。

巻き上げと針合わせをムーブメントの中心軸に対して垂直に行うのは、時計づくりにおいては新しい方式です。つまり、リュウズの代わりに、裏蓋に設けられた折り畳み式のキーを利用するのです。Dリングのハンドルを起こすと、ボールベアリングに乗った中央の歯車にキーが噛み合い、香箱のゼンマイを巻く角穴車が回ります。さらに、キーを引き出すと、時針や分針を動かす歯車と噛み合っただれらを進めたり戻したりできます。文字盤は回転していても、時刻は、文字盤外周に固定された目盛りリングを指して示されます。



JEAN DUNAND

PIECES UNIQUES

ムーブメントの核心部をのぞかせた窓

ムーブメント裏面に巻き上げキーやムーンフェイズが配されている関係上、通常のようなサファイアクリスタルのケースバックからこの回転ムーブメントが見渡せるような具合にはいきません。しかし、都合の良いことに、従来の時計では3時位置に置かれるリュウズがありません。そのため、ジャン・デュナンのケースメーカーは、ケースバンドの両側に窓をそれぞれ設けて、この回転ムーブメントの側面が外から見えるようにしました。

かつてないパワーリザーブ表示

ケース側面の窓は、時計づくりにおける初の表示機構を実現させることになりました。まったく独創的なスタイルのパワーリザーブ表示です。3時位置の窓に設けられた縦の針で示され、**F(full)** と **E(empty)** の間でゼンマイの巻き上げ量がわかります。ヴィンテージカーのガソリンメーターとまさに同様の表示方法です。香箱がケース内で移動し続けているのにもかかわらず、パワーリザーブが定位置で表示されるという不思議な機構は、ジャン・デュナンの特許です。



JEAN DUNAND

PIECES UNIQUES

ジャン・デュラン
Pièce Unique

トゥールビヨン・オービタルの特徴

ムーブメント

キャリバーIO 200、オフセンターの手巻き式フライングトゥールビヨン、シングルブロック内にトリプルローテーション機能のある独自のボールベアリングシステム、バックにムーンフェーズ表示とサイドにパワーリザーブ、バックのムーブメントセンターから垂直巻上げと調節が可能

サイズ

33mm x 10.4mm (14 1/2ライン)

ベアリング

ボールベアリング4個、宝石ベアリング14個

部品数

215個

トゥールビヨン

1分間フライングトゥールビヨン (1時間の回転周期)
フラットスプリング上に調整スクリューの備わったテンプレ
振動数21'600振動/時、セントラル・ボールベアリング

キャリバーケース

低回転ダブルベアリング

温度自動調節、固定地板、2つの可動地板、
メインスプリングとセントラルボールベアリングシステムの周りを回転する機構
メインスプリング - センター - フライングトゥールビヨンが1列に配列

表示

トゥールビヨンの時、分、秒
パワーリザーブ、ムーンフェーズ

パワーリザーブ

約110時間

ケース部に表示 (計器付き線状表示)

ムーンフェーズ

ケースバックの9時の場所に位置
29.5日周期、金のディスク



JEAN DUNAND

PIECES UNIQUES

クイックプッシュボタン
ケース部の6時の場所に位置
ムーンフェーズ機能用プッシュボタン

巻き上げシステム
ケースバック3時の場所に垂直に位置
2つの巻き上げ位置（フォールディングキー）

ケース
ピンクゴールド、ホワイトゴールド、プラチナ（18カラット）、同じ色合いのバックル
ケース部に二つの窓
モミ材、エンジンターンドバック

サイズ
45 mm x 15.30 mm

ガラス
無反射コーティング、ドーム型クリスタルガラス
ケース部に2つのドーム型サファイアガラス
ケースバックに1つのドーム型サファイアガラス

ダイヤル
ゴールド（18カラット）

ハンズ
ゴールド（18カラット）
「スカイクレーパー」デザイン