

## 頑丈、精密、高い信頼性

一体構造、最高品質のコラムホイール設計、そして部品製造から組み立てを経て最終検査にいたるまでのオールラウンドな品質管理。IWCシャフハウゼンのキャリバー69000ファミリーのクロノグラフムーブメントは、最高水準の精度と信頼性を備えています。

クロノグラフほど人気のある複雑機構はありません。クロノグラフの魅力は、部分的には、「ツールウォッチ」の本質そのものであるサブダイヤルとプッシュボタンの独特なデザインによるものです。また、ストップウォッチ機能も、日常生活において数えきれない利便性を広げます。

機械式クロノグラフは、バネ、車、レバーなどの多くの部品を組み込んだ、複雑な装置です。クロノグラフを設計・製造することは技術的偉業であり、これをマスターしている時計メーカーは、ほんの一握りしか存在しません。5年間を費やして開発されたIWCの3つめの自社製クロノグラフ、キャリバー69000ファミリーは、改めてIWCの技術的能力を際立たせています。

新しいパイロット・ウォッチ・クロノグラフ41 (Ref. IW3881) で使用されているキャリバー69385には、231個の部品が組み込まれています。ストップウォッチによる時間は2つのサブダイヤルに表示され、さらに曜日と日付も表示されます。最長12時間までの個別の時間と積算時間を計測するクロノグラフ機能は、基本となるムーブメントに組み込まれ、渾然一体となっています。こうした設計により、時計の寸法がコンパクトになるだけではなく、すべての部品が完璧に噛み合うことで、まれに見るほど頑丈で信頼性に優れた機構となっています。

どのクロノグラフも、伝統的な時計ムーブメントを基礎としており、「スライディング・カップリング機構」と呼べるような仕組みによってクロノグラフ機構がムーブメントに連結されています。キャリバー69000ファミリーの場合、これはオシレーティング・ピニオンと噛み合う水平の歯車によって実現されています。ピニオンの下端は、基本ムーブメントの四番車と連動しています。スタート/ストップボタンを押すと、クラッチレバーに押されて、傾斜したピニオンが垂直位置になり、クロノグラフギアと噛み合います。

しかし、どのクロノグラフでも、核心をなすのは、ストップウォッチ機能のオン/オフと機構のリセットを行う機械式の制御装置です。この装置は、ある出来事を計時しているときは、リセット機能をブロックします。この時点でうっかりリセットボタンを操作すると、精巧な機構が損傷する可能性があります。

このシーケンスを制御するために、キャリバー69000ファミリーのムーブメントには、チェスの駒のルークのような形をしたコラムホイールが備わっており、これは2つの階層で機能します。下の階層にある三角形の歯のシステムは、スタート/ストップボタンを押すたびに、コラムホイールを前方に1ポジションずつ移動させます。上の階層にある円形部品には、6個の垂直コラムが備わっています。各コラムとその間の凹部は、クロノグラフの2つの切り替え状態に対応しており、コラムはクロノグラフが作動していないこと、凹部はクロノグラフが作動中であることを示します。

スタート/ストップボタンを押すと、クラッチレバーが凹部に落ち、オシレーティング・ピニオンを介してクロノグラフ機構と基本ムーブメントが連結します。同時に、リセットボタンが解除されます。プッシュボタンを再び押すと、コラムホイールが1ポジション前進します。コラムによってクラッチレバーが外側に押されることで、クロノグラフは基本ムーブメントから切り離され、リセットボタンがリリリースされます。リセットボタンを押すと、軸に取り付けられたリセットカムによって、クロノグラフ針が初期位置に戻ります。

シンプルなカムベースの切り替え機構と比較すると、コラムホイールは複雑ではありますが、美しいクロノグラフデザインが可能になります。この部品はパイロット・ウォッチ・クロノグラフ41 (Ref. IW3881) のガラス製ケースバック越しに眺めることができますが、これを製造するには大変な技術を要します。コラムホイールはブランク材から製造

され、その後、徹底的な仕上げが必要になるからです。クロノグラフが正確に作動するためには、耐摩耗性に優れていなければならない、また非常に優れた精度で製造する必要があります。この設計のもう一つの長所は、クロノグラフの切り替え状態がつねに明確に定義されることです。この機構を作動させるのに使われる機能は非常に精密で、機械抵抗を小さくする必要があります。

しかし、一体型設計とコラムホイール構造のほかにも、キャリバー69000ファミリーの並外れて高い品質には、もう一つの理由があります。それは、IWCでは、ムーブメントの開発から部品の製造・組み立てを経て最終検査にいたるまでの全工程をモニターするための総合的な品質管理システムを採用していることです。型式認証の段階から、新しいキャリバーは非常に厳格な要件を満たす必要があります。たとえば、プッシュボタンは特別に設計されたテストベンチで3万回も操作され、耐摩耗性が検査されます。

キャリバー69000ファミリーの組み立ては、複数の小さなステップに分割された専用のラインで行われます。この方式では、プロセスの各段階に品質管理が組み込まれています。組み立てと微調整が終わると、ムーブメントは特別に開発されたセルに置かれ、15日間、性能がテストされます。ムーブメントをケースに収めたら、厳しい500時間のテストが課せられます。こうしたすべてのハードルをクリアしたムーブメントだけが、誇り高い新しいオーナーの手首に巻かれることになります。

## IWCシャフハウゼン

1868年、米国の時計技師であり、起業家でもあったフロレンタイン・アリオスト・ジョーンズはボストンからスイスへ渡り、シャフハウゼンに「インターナショナル・ウォッチ・カンパニー」を設立しました。彼が描いた夢は、先進的なアメリカの製造方法とスイスの時計技師たちが持つ優れた職人技を組み合わせ、その時代の最高の懐中時計を作ることでした。そして彼はIWCの独創的なエンジニアリング手法の基礎を築き上げ、スイスの地で機械式時計の集中生産を確立しました。

IWCシャフハウゼンは150年にわたる歴史の中で、正確かつ頑丈で、顧客にとって使いやすいクロノグラフやカレンダーなどの機能を組み合わせた時計を生み出すことで高い名声を得てきました。またIWCは、チタンやセラミックなどの素材の先駆者であり、チタンアルミやセラタニウム<sup>®</sup>などの先進的な素材を用いたテクニカルウォッチケースの製造もおこなっています。華美な装飾よりも「形態は機能に従う」という原則を優先するスイス時計メーカーとして、時代を超越した製品への思いは、まさに人生を旅するオーナーたちの夢と志を体現しています。

IWCは、責任を持って素材を調達し、環境への影響を最小限に抑える措置を講じながら、何世代にもわたり受け継がれる持続可能な時計を生み出しています。また、すべての従業員に快適な職場環境を提供し、誇りをもって未来を担う時計職人とエンジニアたちへのトレーニングを実施しています。さらに、IWCは子供たちと青少年への支援に向けて世界的に活動している組織とも提携しています。

## ダウンロード

画像は[press.iwc.com](http://press.iwc.com)でダウンロードいただけます。

## お問い合わせ

IWCシャフハウゼン

広報部門

Email [press-iwc@iwc.com](mailto:press-iwc@iwc.com)

Website [press.iwc.com](http://press.iwc.com)

## インターネットおよびソーシャルメディア

Website [iwc.com/ja](http://iwc.com/ja)

Facebook [facebook.com/IWCWatches](https://facebook.com/IWCWatches)

YouTube [youtube.com/iwcwatches](https://youtube.com/iwcwatches)

Twitter [twitter.com/iwc](https://twitter.com/iwc)

LinkedIn [linkedin.com/company/iwc-schaffhausen](https://linkedin.com/company/iwc-schaffhausen)

Instagram [instagram.com/iwcwatches\\_jp](https://instagram.com/iwcwatches_jp)

Pinterest [pinterest.com/iwcwatches](https://pinterest.com/iwcwatches)