



ご紹介

マスター・ハイブリス・インベンティバ ジャイロトゥールビヨン・ストラトスフェア

キャリバー178、次世代多軸トゥールビヨン

概要：

- **3 軸トゥールビヨン**：ジャイロトゥールビヨン・ストラトスフェアは、3 軸構造により、想定できる位置の 98%をカバーし、前例のない精度を保証
- **特許出願中の新構造**：ジャイロトゥールビヨン・ストラトスフェアは、単体でも 189 個の部品で構成
- **極限の軽さ**：3 軸トゥールビヨンはわずか 0.78g
- **彫刻的な美しさ**：ギョーシェ彫り、エナメル、ラッカーといったメティエ・ラール™の仕上げによって引き立てられたキャリバー178、ムーブメントの部品を卓越した傑作へと変貌させています

新作マスター・ハイブリス・インベンティバ・ジャイロトゥールビヨン・ストラトスフェアは、約 2 世紀前にジャガー・ルクルトで始まった精度の追求によって育まれた発明の数々に連なる最新モデルです。複数の特許を出願中であるキャリバー178 の 3 軸トゥールビヨン構造は、想定できる位置の 98%をカバーし、ジャガー・ルクルトがこれまでに生み出した中で最も精密かつ、カバーする位置が最も広いトゥールビヨン腕時計と言えます。また、ハイブリス・ラインにおける新たなシリーズ、ハイブリス・インベンティバの始まりを告げるものでもあります。精巧に仕上げられた 42mm のプラチナ製ケースには、新たな 3 軸トゥールビヨンを搭載するキャリバーが収められ、メティエ・ラール™によるギョーシェ彫り、エナメル、ラッカーが手作業によって丁寧に施され、特徴的な構造を強調しています。

ハイブリス・インベンティバ：画期的な発明を称える新たなライン

2003 年、ジャガー・ルクルトは複数の高度な複雑機構を再解釈してひとつのタイムピースに統合することで、発明精神と時計製造の限界を押し広げるという願望に着想を得たコレクションとして、ハイブリス・メカニカシリーズを発表しました。ハイブリス・アーティスティカのコンセプトは、既存のハイコンプリケーションモデルにおけるメティエ・ラール™を表現するコレクションとして 2014 年に発表され、マニファクチュール内に結集されたエンブレイビング、エナメル、ギョーシェ彫りといった希少な芸術的手工芸を際立たせるために設計されました。そして今回、ジャガー・ルクルトは、ハイブリス・ラインの第三弾、ハイブリス・インベンティバを発表します。



ハイブリス・インベンティバシリーズのタイムピースには、ひとつの複雑機構が搭載され、その機構は驚くほど革新的であり、グランドメゾンの歴史の軌跡を変えるような画期的なものです。そのキャリバーは「不可能」とされる複雑機構の発明を想定した社内での話し合いによって進化しており、ハイブリス・インベンティバはまさにふさわしい名前です。こうした話し合いは数年続くこともありますが、一見不可能に見えても、画期的なアイデアは最終的に実際の研究モデルへと発展します。さらに数年、時には数十年もの間、ごく少数のマニュファクチュール関係者だけがその存在を知る中で、研究と検証が重ねられます。これにより、熟練の時計職人やエンジニアたちは、一見不可能と思われるアイデアを可能にするために必要な空間と時間を確保することができます。

これまで、こうした実験的なプロトタイプは、機密性の高い概念的なモデルとして社内で保管されてきました。ハイブリス・インベンティバシリーズでは、数ヶ月、あるいは数年に及ぶプロトタイプのテストを経て、ついにこの画期的で、限定生産されるシリアルナンバー入りモデルを一般に向けて発表します。モデル・メートル（基準となる原型）の理念に従い、ハイブリス・インベンティバは将来的なモデルの基盤となり得ます。例えば、比類なきキャリバーの他の複雑機構と組み合わせてハイブリス・メカニカ（ウルトラ・コンプリケーション）を制作し、その後、メティエ・ラール™工場の芸術的なレンズをとおしてハイブリス・アーティスティカとして一新されるかもしれません。

次世代多軸トゥールビヨン

トゥールビヨンは当初、精密さの最大の敵である重力に対抗するため、懐中時計向けに発明されました。懐中時計は同じ向きで垂直に身につけられていたため、やがて重力がムーブメントの精度に影響を及ぼしていました。ムーブメントの振動システムを自らの軸を中心に規則的なリズムで回転させるトゥールビヨンは、この自然現象の影響を打ち消すために発明されました。今日、腕時計が個人用時計として普及する中、時計職人は重力が与える影響を最小限にするため、多軸トゥールビヨンが単軸トゥールビヨンよりもはるかに効果的であることを理解しています。

2004年、ジャガー・ルクルトは初のジャイロトゥールビヨンを発表し、画期的な多軸機構の発明によるシリーズが誕生しました。この革新的な2軸トゥールビヨンの初代モデルは、水平位置の振動システムが決して静止しないよう緻密に設計され、ジャガー・ルクルトの多軸トゥールビヨンにおける先駆的役割を確固たるものにしました。この基礎的な成果を礎に、その後続くジャイロトゥールビヨンの各世代は精度と芸術性の限界を押し広げてきました。第2世代は新たな構造が際立ち、象徴的なレベルソのケースにぴったり合うよう細心の注意を払って設計されています。第3世代では初のフライング・ジャイロトゥールビヨンが誕生し、球状ヒゲゼンマイという革新を実現しました。第4世代はフルフライング機構を達成し、これまでで最速のジャイロトゥールビヨンとなりました。第5世代は小型化の偉業を体現し、ジャイロトゥールビヨンとコンスタントフォース機構が調和するように統合されています。



トゥールビヨン機構において約 80 年間蓄積された専門技術を体現し、複数の特許を出願済みのマスター・ハイブリス・インベンティバ・キャリバー178・ジャイロトゥールビヨン・ストラトスフェアは、特許出願済みの技術により、さらに一歩進んだ進化を遂げました。トゥールビヨンの中にトゥールビヨンを、さらにその中にトゥールビヨンが配置されています。この 3 軸トゥールビヨンの運動学は、時計の精度に対する重力の影響を相殺するため、あらゆる姿勢差の 98%で精度を維持します。等時性を最適化するため、ジャイロトゥールビヨン・ストラトスフェアにはシリンダー形ヒゲゼンマイを採用。この形状は振幅（テンプの前後の振動）や位置、パワーリザーブに関わらず、どの位置でも同心円状に振動し、摩擦を最小限に抑えるセラミック製ボールベアリングで駆動します。3つのチタン製トゥールビヨンケージは、X軸、Y軸、Z軸に沿ってそれぞれ異なる速度で回転。内側ケージは 20 秒、中央ケージ（基準ケージ）は 60 秒、外側ケージは 90 秒で回転し、これによりあらゆる姿勢差が常にカバーされます。重力が振動子の精度に悪影響を及ぼす可能性をほぼ排除しており、現在これほど広範囲な姿勢差をカバーしている 4Hz トゥールビヨンはほかにありません。不可能と思われたこの偉業の開発は、当初、ジャイロトゥールビヨンの発明がきっかけとなり、2004 年時点で既に驚異の 70%という位置カバー率を達成していました。

過去 22 年間、ジャガー・ルクルトはトゥールビヨンの小型化と軸の傾斜角度の改良に取り組み、ついに超高精度のジャイロトゥールビヨン・ストラトスフェアの開発に至りました。ジャイロトゥールビヨン・ストラトスフェアという名は、乱気流の影響を受けない大型ジェット機の最適巡航高度を意味する大気圏の「安定した層」に由来します。このモデルは、一般的な機械式時間表示キャリバーの全部品数のほぼ倍にあたる 189 個の部品で構成されていますが、重さはわずか 0.783g です。

芸術的な装飾によって引き立てられた彫刻的な美しさ

キャリバー178 は、ジャガー・ルクルトが機械的構造と装飾を調和させて成し遂げた、最も深遠な成果です。基本的にダイヤルにのみ施される技法が、初めて香箱カバー、プレート、ブリッジにまで丹念に施され、ダイヤルとムーブメントの境界を完全に曖昧にする、シームレスで視覚的なタペストリーを生み出しています。これにより、キャリバーそのものが息をのむような、動く芸術作品へと変貌しています。キャリバー178 は、サンドブラスト、ペルラージュ、研磨、フラット研磨、ストレートグレイン、リニアブラッシュ仕上げ、サーキュラーブラッシュ仕上げ、コート・ド・ジュネーブ、ダイヤモンド研磨、スネイル仕上げ、サンレイブラッシュ仕上げ、面取り加工、ギョーシェ彫り、ラッカー仕上げ、ラッピング仕上げ、エナメルという、16 種類の技法で装飾されています。

65 時間に及ぶ手作業での面取り加工：この芸術性の圧倒的なスケールは、手作業で丁寧に施された面取りによって鮮明に示されています。この複雑な作業は、20 のブリッジ、18 のケージ部品、11 の歯車、6 つの機構部品を含む 55 個の部品や驚異的な 64 の内角に施され、究極の精度の真の証となっています。さらに、このキャリバーにはソリッドゴールドから作られた 33 個の部品が組み込まれています。プレートやブリッジにこのような貴重な素材を使用することは、組み立て工程におけるさらなる挑戦を意味し、時計職人に細心の注意と卓越した技術が求められます。



ブルーエナメルを施した表ダイヤル：表ダイヤルでは、18K ホワイトゴールド製のムーブメントプレートにサンレイ仕上げギョーシェ彫りが施され、その後、半透明のブルーエナメルでコーティングされています。目視できる空洞の18K ホワイトゴールド製ブリッジにはデザインに合わせてブルーラッカーが充填されています。ダイヤルの2時位置および10時位置から分かる2つの大きな香箱のカバーにもエングレービングが施され、手作業により同じブルーのラッカーで仕上げられています。

魅惑的なボリュームの戯れ：装飾は2つの分散したダイヤルリングへと続きます。時・分表示を備えた上部のリングは、オープンワークの中心部にある針の受けだけでなく、装飾を施した2つの香箱のさらなる部分も露わにします。2つ目の分散型リングは6時位置の3軸ジャイロトゥールビヨン・ストラトスフェアを囲み、30秒（15秒×2）の目盛を表示。秒表示は、このサブダイヤルの周りを回る小さな赤い矢印によって行われます。視覚的要素は、キャリバーの彫刻的なコンセプトをさらに引き立て、その立体的な遊びが魅惑的な方法で表現されています。しかし、注目の的は依然として中心的存在である3軸ジャイロトゥールビヨン・ストラトスフェアに集まります。

ケースバックに現れた壮観：時計の裏側全体が透明なサファイアクリスタルのケースバックの下に見える、着用者は、キャリバー178のサポートシステムをじっくりと見ることができます。このモデルには、18K ホワイトゴールド製ブリッジが採用され、伝統的なコート・ド・ジュネーブ装飾、手作業による面取り、ポリッシュ仕上げが施され、ゴールドシャトンを含む53個のルビーで引き立てられています。その深紅の色合いは、単色のホワイトゴールドとステンレススチールの美学に対してコントラストを成しています。

ポリッシュ仕上げを施し、背面からジャイロトゥールビヨン・ストラトスフェアを支えるステンレススチール製ブリッジのデザインは、ジャガー・ルクルトが1946年に発表した画期的な懐中時計用トゥールビヨンのトゥールビヨンブリッジに着想を得たものです。このブリッジ、そして時・分表示受けを支えるブリッジには、非常に高い耐久性のある素材が必要なため、ゴールドではなくステンレススチールが選ばれました。

精度とパワーリザーブ：高精度を保証する手巻きキャリバー178は、4Hz（28,800振動/時）で駆動。

驚異的な72時間のパワーリザーブを備え、巻き上げが必要なのは3日に1度のみです。

プラチナ製ケースの一見シンプルな優雅さには、細部に潜む複雑さが隠れています。ポリッシュ仕上げ、ブラッシュ仕上げ、マイクロブラスト仕上げによって、手首が動くたびに魅惑的な光の戯れを生み出し、内部の画期的な技術的偉業の複雑さを完璧に引き立てています。



技術仕様

マスター・ハイブリス・インベンティバ・ジャイロトゥールビヨン・ストラトスフェア

ケース：プラチナ

サイズ：42×16.15mm

キャリバー：手巻ジャガー・ルクルト製キャリバー178

機能：時、分、秒表示、3軸ジャイロトゥールビヨン・ストラトスフェア

パワーリザーブ：72時間

表ダイヤル：ギョーシェ彫りと半透明のブルーエナメルが施されたリングダイヤル

ケースバック：透明

防水性：50m

ストラップ：ブルーアリゲーターストラップ、小さな鱗模様入りのライニング、調節可能な 18K

ホワイトゴールド製フォールディングバックル

リファレンス：Q5306480

20 本限定モデル

発明の溪谷について

ジャガー・ルクルトの原点であるジュウ溪谷。今日までその本拠地であり続けるこの地を称える「発明の溪谷」は、600年前にヨーロッパ各地からの難民たちが安息の地を見出した、人里離れた谷へのオマージュです。過酷な環境と厳しい冬の寒さのなか、初期の住民たちには、生き延びるために立ち直る力、忍耐、そして創意工夫を育むことが求められました。その10世代後となる19世紀初頭、アントワーヌ・ルクルトは、独学で時計作りを学び、時計の部品の測定と切削が前例のない精度で行える機械の発明に着手し、現代の時計製造業の礎を築きました。1833年にルクルト最初の時計づくり工房が創業して以来、この創意工夫の精神と精度への追求は、ジャガー・ルクルトを決定づけるものであり続けています。一連の発明と技術的進歩により、多くの主要メーカーが自社時計用に求めるキャリバーが誕生しました。これによりジャガー・ルクルトは「ウォッチメーカーの中のウォッチメーカー™」として認められるようになりました。これまでに430件以上の特許を取得した実績が示すように、継続的な発明は、グランドメゾンの精度への追求を今日に至るまで育み続け、さらに未来へと導いています。



ジャガー・ルクルト - ウォッチメーカーの中のウォッチメーカー™

1833 年以来、ジャガー・ルクルトは、革新性と創造性への抑えきれない渴望に導かれ、故郷ジュウ渓谷の平穏な自然環境からインスピレーションを得て、複雑機構への熟練した技術とその精度で際立った存在となっています。ウォッチメーカー™ の中のウォッチメーカーとして知られるマニュファクチュールは、1,400 を超えるキャリバーの制作と 430 以上の特許を通して、その絶え間ない革新の精神を表現してきました。ジャガー・ルクルトの時計職人たちは、190 年以上にわたる蓄積された専門知識を駆使して、最先端の精密なメカニズムの設計、製造、仕上げ、装飾を行い、何世紀にもわたるノウハウと情熱を融合させ、過去と未来をつないでいます。時代を超え、常に時と共にあります。180 種類もの専門技術がひとつ屋根の下に集結したマニュファクチュールは、その技巧に、デザインの美しさと独特で控え目な洗練とを組み合わせ、高級時計に息吹を吹き込んでいます。

jaeger-lecoultre.com