— Press kit —

November 2026



Carrousel Incliné

Ref. 66222S



新たなカルーセルで、ブランパンを象徴する複雑機構に新たな進化をもたらし、クロノメトリーをさらなる高みへ

カルーセルは2008年以来、ブランパンの時計製造を象徴するシグネチャーのひとつです。高度な技術を要するカルーセル構造を究め、カルーセル ムーブメントのファミリー全体を開発してきた時計メゾンは、ブランパンのみです。だからこそブランパンは、この歴史ある機構の進化を牽引する存在として、確固たる地位を築いています。カルーセルは、クロノメトリーの卓越性が追求された1800年代後半の英国で誕生しました。カルーセル構造は当時、最高水準の機構として評価され、天文台の精度競技を席巻しました。ブランパンは、この伝説的な歴史に忠実でありながら、単なる改良にとどまらない、カルーセルのクロノメトリーを進化させる革新的な新時代を切り拓きます。

クロノメトリーに長年情熱を注いできたブランパン社長兼CEOのマーク A. ハイエックは、カルーセルに新たな解釈を与えるだけでは十分ではないと考えました。グランド ダブル ソヌリが打刻時計の世界にメロディーという新たな次元をもたらしたように、マーク A. ハイエックが目指したのは、カルーセル本来の存在意義である精度性能をさらに高めることでした。プロジェクトは、装着者が希望に応じて角度を調整できる傾斜式カルーセルという構想から始まりました。しかし、ほどなくしてひとつの問いが決定的な意味を持つようになります。「その機構は、時計にどのような本質的価値をもたらすのか」。この問いを起点に、プロジェクトの目標は次第に明確になりました。ブランパンのムーブメント設計者たちは、クロノメトリー性能を最適化すると同時に、装着しやすい薄型のプロポーションを実現する理想的な傾斜角を特定するため、詳細な精度試験に取り組みました。この課題を克服するまでには、4年の開発期間を要しました。

ブランパンの研究は、実質的な成果を追求する姿勢を貫き、世界初となる真の技術的偉業へと結実しました。オープンワークのメインプレートに対して、カルーセルの主要部品を保持するブリッジを30度傾けて配置することで、新しいカルーセル インクラインは、振り角、歩度、最大姿勢差という精度指標において、6姿勢すべて、さらに100時間のパワーリザーブ全域にわたり、驚異的な性能を達成しています。各タイムピースには、6姿勢およびパワーリザーブ全域における性能を記録した個別の証明書が付属します。証明書は、平均日差0～+2秒という許容範囲を明記し、納品時に新たなオーナーへお渡しします。

この卓越した性能のために、装着性が犠牲になることはありません。カルーセル インクラインは、厚さわずか11.30mm、直径40.30mmというプロポーションを実現しています。ひとつのタイムピースの中に、画期的なクロノメトリーと、薄型ドレスウォッチにふさわしい洗練された佇まいという、かつてない二面性を備えています。

カルーセル インクラインは、極めて高度なスケルトン化によっても際立っています。徹底的にオープンワークを施した構造により、通常は隠される機構を含め、あらゆる機械的機能を鑑賞できます。ブランパン史上初となる全面サファイアケースに収められたキャリバー222ISQには、210時間に及ぶ丹念な手作業による仕上げが施されています。カルーセルブリッジだけでも、ブランパンの仕上げ職人が約1週間半を費やします。ムーブメントの各部品に最適な仕上げを施すため、装飾部門は60種類を超える専用工具を新たに製作しました。

— 主な特徴 —

- カルーセルが再び主役へ：キャリバー222ISQは、白紙から開発された完全新設計のムーブメントです。新世代カルーセルの基盤となり、今後のブランパン製カルーセルへとつながります。ブランパンがこの複雑機構における世界的なスペシャリストであることを、改めて示します。

- 世界初：30度傾斜した、ワンミニットフライングカルーセル。ブランパンが追求したのは、4つの垂直姿勢と2つの水平姿勢からなる6姿勢すべてにおける歩度差の低減です。傾斜構造は、ムーブメントに印象的な視覚的奥行きももたらします。

- 4年にわたる開発：予備研究では、0度から35度まで5度刻みで傾斜角を設定し、各角度における6姿勢の振り角、歩度、最大歩度差を測定しました。ブランパンはその結果から、30度が精度、ムーブメントの薄さ、視覚的調和を最も高い次元で両立する角度であると特定しました。

- 特許出願中の構造：ダブルボールベアリングシステムがカルーセルケージの高さを抑えながら、2系統の駆動輪列を視認可能にします。

- 卓越したクロノメトリー性能：すべてのカルーセル　インクラインに、平均日差0～+2秒の許容範囲を明記した、個別のブランパン　クロノメトリー証明書が付属します。

- パワーリザーブ：直列に接続した2つの香箱が、100時間のパワーリザーブを保証します。主ゼンマイがほどける全過程において、より安定したトルク曲線を生み出すよう設計され、パワーリザーブ全域で安定した精度を支えます。スケルトン化した香箱から主ゼンマイの巻き上げ状態を直接確認でき、パワーリザーブを視覚的に把握できます。





- 徹底したスケルトン化：キャリバー222ISQは、レッドゴールドまたはロジウムコーティングを施したゴールドで展開されます。極限までオープンワークを施した構造は、ムーブメントの仕上げを際立たせるとともに、主ゼンマイの巻き上げ状態、コハゼ、カルーセルの駆動輪列など、通常は見えない機械的機能まで余すところなく明らかにします。

- ブランパン初：ケースは、ケース中間部とケースバックを一体化した部品、およびベゼルと風防を一体化した部品で構成される全面サファイア仕様です。それぞれの部品には約100時間の加工と研磨を要します。究極の透明性を備えたサファイアケースにより、ムーブメントと機械的機能をほぼあらゆる角度から鑑賞できます。

- 伝統的な手仕上げ：ル・ブラッシュにあるブランパンの装飾工房で、210時間にわたる手仕上げを実施。253か所の鋭い内角を含むキャリバー222ISQの部品は、上面と下面の両面に仕上げが施されています。

- コンパクトかつ堅牢：調速機を傾斜させながら、カルーセル インクラインは直径40.30mm、厚さ11.30mmという極めてコンパクトなサイズを維持しています。実際に身に着けることを前提に開発・試験され、オートオルロジュリーと日常の装着性、堅牢性を兼ね備えています。

- プレゼンテーションボックス：カルーセル　インクラインは、寄木細工で装飾された木製ボックスに収められます。

「カルーセルは、時計に本質的な価値をもたらしてこそ意味があります。見せるためだけに調速機を傾斜させることには、まったく関心がありませんでした。私が求めたのは、腕元にあるときも、静置されているときも、非の打ちどころのない精度を保つ時計です。そして、その精度を可能にしたすべての研究とクラフトマンシップを、オーナーがサファイア越しに目で確認できる時計をつくりたいと考えました。」
マーク A. ハイエック
ブランパン社長兼CEO

ブランパンのヘリテージ
ブランパンは、偉大な時計製造の伝統に忠実に、オートオルロジュリー発祥の地であるジュウ渓谷の自社工房で、ムーブメントの100%を製造しています。そこでは、設計、製造、仕上げ、組立に至るすべての工程を自社で管理しています。ブランパンのコレクションには、ムーンフェイズ付きコンプリートカレンダー、アニュアルカレンダー、パーペチュアルカレンダー、デュアルタイム、トゥールビヨン、クロノグラフ、ミニッツリピーター、グランド　ソヌリなど、時計製造を象徴するあらゆる複雑機構と構造が揃っています。その中でも、カルーセルは独自の地位を占めています。1892年にバーン・ボニクセンが発明し、20世紀にはほぼ忘れ去られていたカルーセルを、ブランパンは新たに解釈しました。ブランパンは、懐中時計の時代に生まれたカルーセルを腕時計の時代へと導き、メゾンを最も特徴づけるシグネチャーのひとつへと発展させました。

グランドコンプリケーションは、ブランパンの歴史において中心的な位置を占めています。ブランパンは時計製造の専門技術を守るだけでなく、その技術を進化させることを目指しています。第2のメロディーを加えたグランド　ダブル　ソヌリとキャリバー15GSQが示したように、ブランパンは伝統的な複雑機構に新たな次元をもたらすことを絶えず追求しています。カルーセル　インクラインも同じ哲学を受け継ぎ、革新的なムーブメント構造と厳格な手仕事による仕上げを融合することで、既存の枠を超えた完全に独創的なカルーセルを提示します。



マーク　A.　ハイエックにとって、新しいカルーセルは、従来モデルより視覚的に華やかであるだけでは不十分でした。回転するカルーセルそのものを、視覚効果だけを目的に傾斜させることには意味がありません。傾斜構造は時計の歩度性能を向上させ、その効果は測定によって実証されなければなりません。さらに、クロノメトリー研究と、それを支える熟練の技の双方を観察者の目の前に示すことで、初めてこの試みは完成するのです。

カルーセルの復活
発明から1世紀以上を経て、ブランパンはカルーセルを現代時計製造の第一線へと復活させました。2008年、ブランパンは初のカルーセル腕時計を発表し、フライング構造、1分間での1回転、ケージ中央に配置したテンプ、自動巻きという複数の重要な革新をひとつに融合しました。100時間のパワーリザーブは、この種の機構に新たな基準を打ち立てました。

その後もブランパンは、カルーセルとオートオルロジュリーの複雑機構を組み合わせた前例のないタイムピースを開発し続けました。2010年にはカセドラルゴングを備えたミニッツリピーター、2013年にはフライバック機能付きミニッツリピーター　クロノグラフを発表しました。さらに同年、ひとつのムーブメントにトゥールビヨンとカルーセルを搭載し、差動装置によって両者の歩度を平均化するタイムピースを発表しました。これらのクリエーションを通じて、ブランパンは時計製造史においてほぼ忘れられていた機構を、現代の革新を生み出す真の領域へと変貌させました。

現在に至るまで、このワンミニットフライングカルーセル構造を腕時計用キャリバーのファミリー全体へと発展させた時計メゾンは、ブランパンのみです。蓄積された専門技術が、カルーセル　インクラインの礎となりました。ブランパンは今、キャリバー222ISQを新たな基盤として、メゾンを象徴する複雑機構へ再び向き合います。キャリバー222ISQが切り拓く技術は、今後のブランパン製カルーセルを導いていきます。時計製造史から失われたと考えられていた機構が、クロノメトリーの新たな時代を切り拓く出発点となるのです。

クロノメトリーのシグネチャー
クロノメトリーは、カルーセル インクラインの構造から派生した成果ではありません。クロノメトリーこそが、開発の出発点でした。その出発点には、機械式時計製造の根源的な課題のひとつがあります。すなわち、重力と摩擦がタイムピースの精度に及ぼす影響を補正することです。

一般的なカルーセルでは、調速機がメインプレートと平行な面で回転します。この回転によって複数の垂直姿勢における誤差を平均化できますが、時計を水平に置いた場合、調速機も回転中

「理想的なひとつの姿勢における精度は、研究室で得られる結果にすぎません。クロノメトリーとは、あらゆるときに正確な時を刻み続けることです。オーナーとともに日々を過ごし、オーナーとともに動き、夜にはその傍らで休む時計が、一貫した精度を保つこと。それこそが、私にとって真のクロノメトリーです。」
マーク A. ハイエック
ブランパン社長兼CEO

を通じて水平面にとどまります。カルーセル　インクラインでは、ブランパンがこの幾何学的構造を変えました。ダイヤルを上向きまたは下向きにして時計を水平に置いた場合でも、調速機は重力に対して斜めの軌道を絶えず移動します。そのため、姿勢差を平均化できる方向の範囲が広がります。時計を水平に置いた状態でも、調速機は絶えず変化する角度で重力の影響を受け続けます。

キャリバー222ISQの構造を確定する前に、傾斜によるクロノメトリー上の効果を、測定によって科学的に実証する必要がありました。予備研究では、ブランパンは固定式調速機およびトゥールビヨンを備えた既存キャリバーをもとに試験機を製作しました。傾斜角を0度、5度、10度、15度、20度、25度、30度、35度と段階的に設定し、各角度において標準的な6姿勢で歩度、振り角、最大歩度差を測定しました。この研究により、傾斜が6姿勢におけるクロノメトリー性能へ及ぼす影響を分析することが可能になりました。

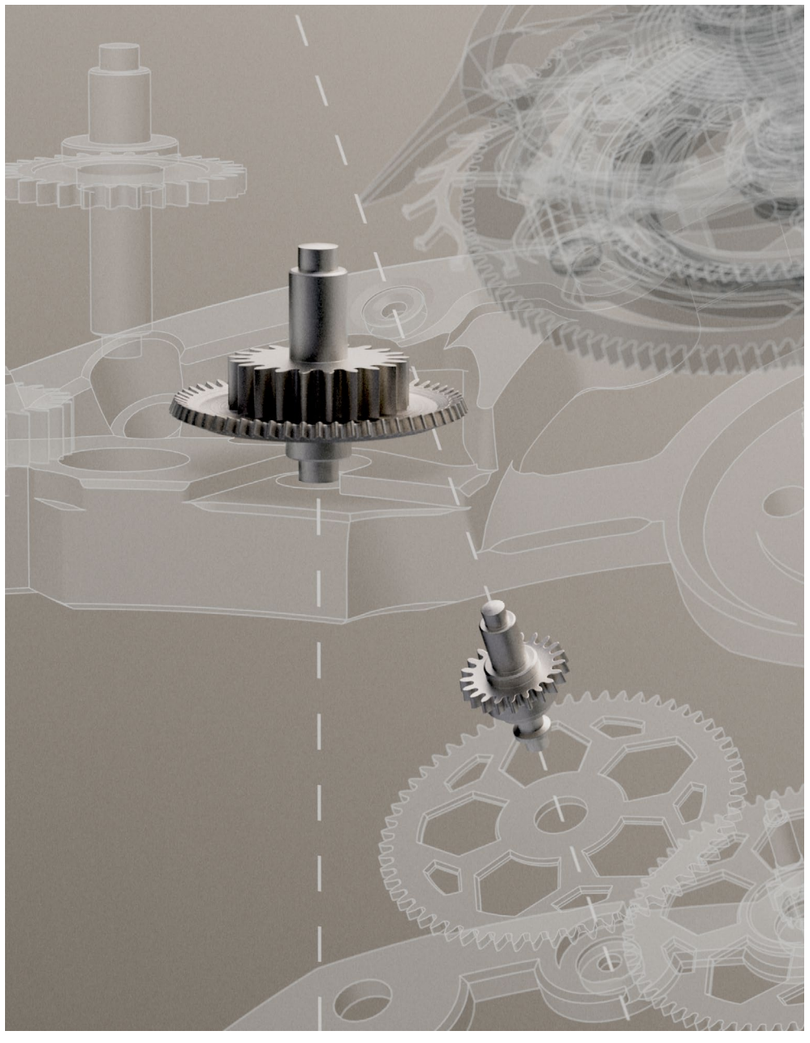
開発初期に、重要な転換点が訪れました。15度から20度の間ですでに姿勢差は大幅に縮小し、30度では平均日差0～+2秒の許容範囲に収まる卓越したクロノメトリー性能に到達しました。傾斜構造がもたらす第一の利点は、時計の精度が使用姿勢の影響をほとんど受けなくなることです。さらにブランパンは、時計の姿勢が絶えず変化する日常の装着環境を再現するため、試験機の姿勢を頻繁に変化させました。その結果、時計を腕に着けているときも、水平に置いたときも、側面を下にして置いたときも、振り角と歩度はほぼ変わらないことが確認されました。つまり、クロノメトリー性能が、オーナーの時計の着け方に左右されなくなったのです。

ブランパンは、エレガントで調和の取れた時計を生み出すことも目指しました。最終的に30度は、安定した振り角、均整の取れたプロポーション、洗練された全体の薄さを融合する理想的な角度として選ばれました。

しかし、角度の決定は最初の一歩にすぎません。傾斜した軸上で作動する調速機へエネルギーを伝えることは、さらなる機械的課題を生み出します。キャリバー222ISQは、ひとつの噛み合いで30度すべての角度変化を受け持たせるのではなく、カルーセルの2系統の駆動輪列へ分岐する前段階で、22度と8度の2回の連続した歯車の噛み合いに角度変化を分散しています。この構造によって、各噛み合い部分の角度変化が抑えられ、2系統の輪列を同一の傾斜面内で作動させることができます。

もうひとつの要件は、調速機へ供給する力の安定性を確保することでした。直列に接続された2つの香箱が、100時間のパワーリザーブを保証します。スケルトン化した香箱から主ゼンマイの巻き上げ状態を直接確認できるため、パワーリザーブをひと目で把握できます。輪列へ動力を供給する香箱には、「E」(Empty：空)と「F」(Full：完全巻き上げ)を記したグラフィカルなパワーリザーブ表示も組み込まれ、利用可能なエネルギー量を容易に読み取れます。

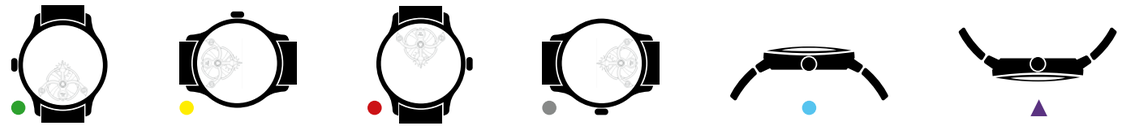
これらの研究成果は、測定と認証によって示されます。すべてのカルーセル　インクラインには、平均日差0～+2秒の許容範囲を証明するブランパン　クロノメトリー証明書が付属します。証明書は各時計について個別に作成され、オーナーへ届けられます。100時間のパワーリザーブ全域にわたる標準6姿勢の精度性能を記録し、各カルーセル　インクライン固有のクロノメトリーのシグネチャーを示します。

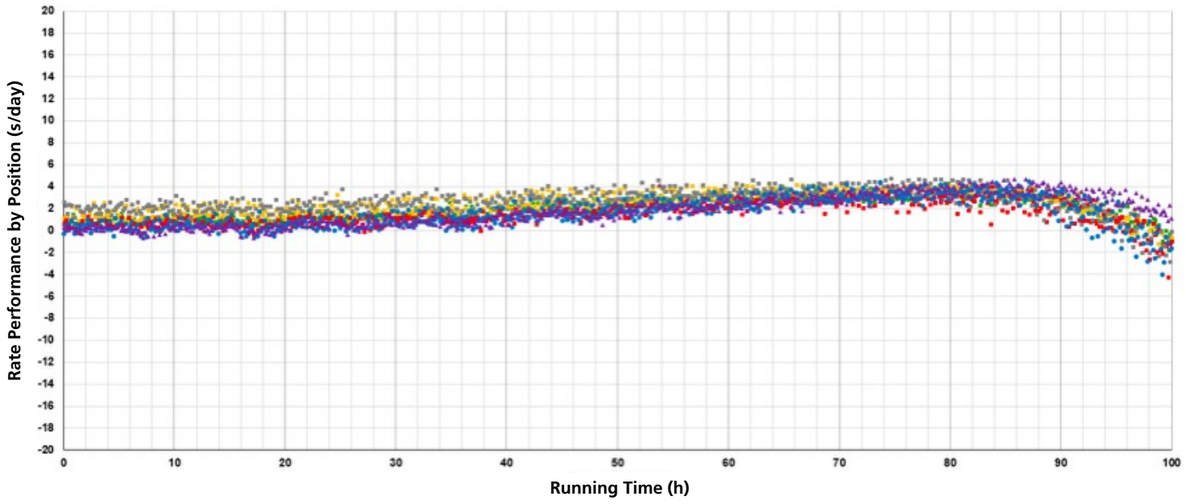


カルーセル インクラインのクロノメトリーのシグネチャー

Chronometric performance measured over the entire power reserve

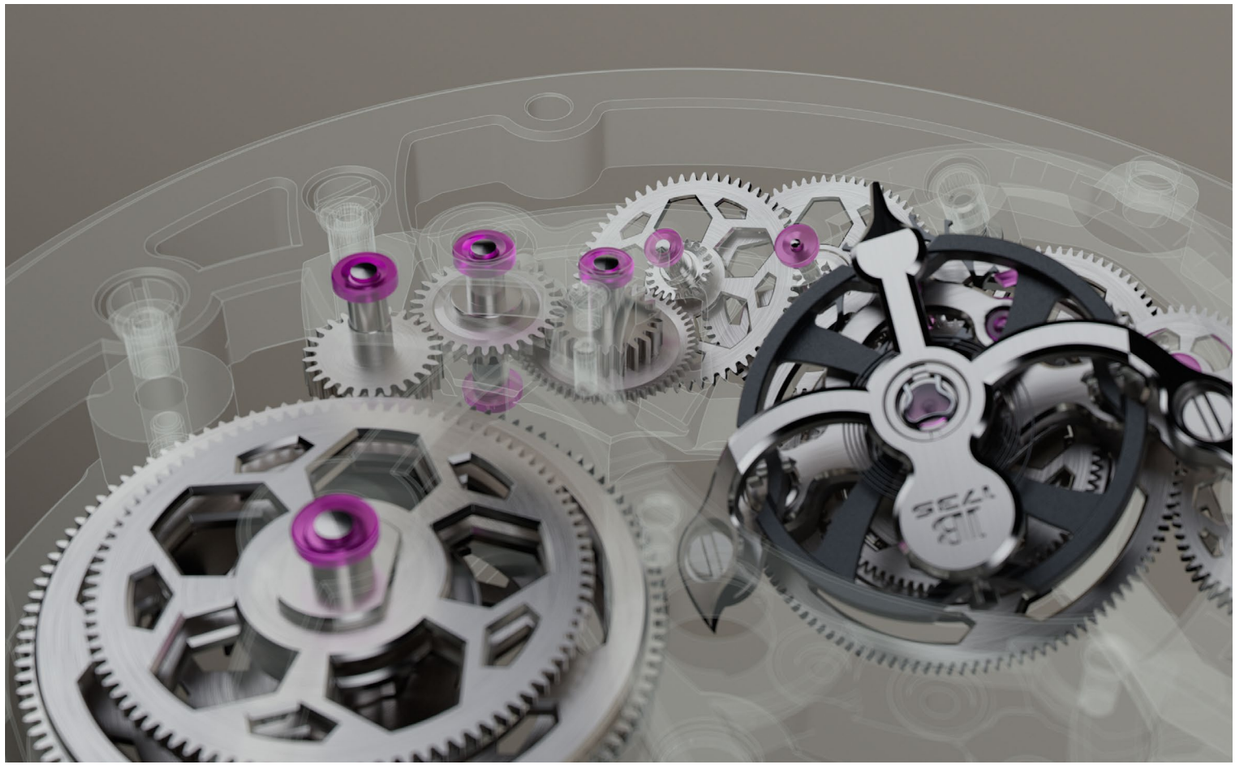
Standard watchmaking positions





グラフ上の各点は、ピクトグラムで示された時計製造における標準6姿勢(2つの水平姿勢と4つの垂直姿勢)のそれぞれで、1分間に測定された歩度を表します。

6姿勢の測定サイクルは、時計の全作動時間である100時間を通じて連続的に繰り返されます。これにより、姿勢、主ゼンマイの巻き上げ状態、等時性などの影響を含む、タイムピースの完全なクロノメトリーのシグネチャーを確立できます。



カルーセルケージ
カルーセル　インクラインの調速機は、ブランパンの4Hzカルーセル構造を基盤としています。しかし、クロノメトリー性能をさらに高めるため、ケージは全面的に再設計されました。総質量を8.5%削減し、回転慣性を30%低減しています。中央に配置したテンプは、慣性を変えることなく直径8mmへ大型化しました。テンプには埋め込み式の調整スクリューとシリコン製ヒゲゼンマイを採用し、ケージは60秒で1回転します。

大型化したテンプと、よりコンパクトなケージの組み合わせは、カルーセルの視覚的なプロポーションも根本から変えています。テンプの存在感を高めながら、傾斜機構全体の寸法は緻密に抑えられています。前世代の歯車比を維持しながら、ケージ車の直径を9mmへ縮小しました。小型化したケージ車は傾斜機構が占める空間を抑え、その視覚的プロポーションをテンプそのものに近づけています。

ケージには、ブランパンのトゥールビヨンを特徴づけるデザイン言語を採用しています。くちばし形の秒表示はわずかに下向きに傾斜しています。この控えめでありながら不可欠なディテールにより、サファイアクリスタルとの間に必要なクリアランスを確保しています。

ダブルボールベアリングを採用した構造は、ケージの高さを抑えるとともに、従来は伝達機構を隠していたブリッジを不要にします。特許出願中のこの構造により、四番車カナとの噛み合いと、ケージ回転用輪列という2つの駆動入力を視認できます。さらに、3本アームのツツカナ摩擦式結合機構が半径方向のコンパクト化に貢献するとともに、針合わせを可能にしています。

これらの設計により、30度の傾斜と、極めて抑制された全体の薄さが両立しています。ムーブメントは直径35.2mm、厚さ5.3mmで、ケージがムーブメント面から突出する部分でも6.98mmに抑えられています。完成した時計の厚さは、わずか11.30mmです。

徹底したスケルトン化とサファイアケース
存在意義そのものがムーブメントの中核にある時計には、その構成要素のすべてを明らかにする外装がふさわしいとブランパンは考えました。ブランパン史上初めて、時計ケース全体をサファイアで製作しました。サファイアダイヤルと組み合わせることで、ムーブメントを正面、背面、側面から鑑賞できます。

ムーブメントの徹底したスケルトン化は、機能的な原則に基づいています。その目的は、通常は隠されているものも含め、時計の機械的機能を視認可能にすることです。単に時計の向こう側を透かして見せるのではなく、ムーブメントそのものを見せることを目指しました。そのため、透明な空間を満たす十分な視覚的存在感を構造に残しつつ、機械的にも美的にも不要な要素を一切加えない設計が求められました。サファイアケースは、ムーブメントのための舞台となります。

この舞台では、すべての機能が役割を担います。香箱ドラムの開口部から主ゼンマイが見え、その巻き上げ状態を確認できます。時刻調整機構ではオシドリが露わになり、別の開口部からは、リューズを回すたびに動くコハゼとコハゼバネを確認できます。ツツカナ摩擦式結合機構とカルーセルの駆動輪列も同様に観察できます。傾斜した歯車の噛み合いは、特定の角度からのみ姿を現し、注意深く観察する人に発見の喜びをもたらします。

ケースは、キロプロス法で育成したサファイアを用い、スイスのラ・ショー・ド・フォンで製造されています。ケースは、ケース中間部とケースバックを一体化した部品、およびベゼルと風防を一体化した部品という、2つの主要なサファイア部品で構成されています。それぞれの部品には、約100時間の加工と研磨を要します。サファイアダイヤルには、面取りと傾斜を施したゴールド製アプライドインデックスと夜光を備えた針を配し、透明な構造の中でも明確な視認性を確保しています。

この構造は、プロジェクトの初期段階から、ムーブメントの設計とデザインを緊密に連携させることで生まれました。技術要件と美的な幾何学は、同時に進化しました。開口部、ブリッジの形状、プロポーションは、完成した機構に後から加えられたものではなく、ムーブメントそのものを構成する不可欠な要素として設計されています。

徹底的にスケルトン化したゴールド製の構造、100時間のパワーリザーブ、全面透明のサファイアケースが、ブランパンのクロノメトリー研究を目の前に映し出します。同時に、この透明性は、研究成果を支えるクラフトマンシップも明らかにします。すべての開口部が、機械的機能と、その周囲に施された手仕上げの面を同時に見せています。





時計仕上げの芸術
手仕上げはひとつの芸術です。ブランパンは、ル・ブラッシュに専用の装飾工房を構えています。高度な技術を備えた職人たちは、この工房で伝統的な装飾技法のすべてを実践しています。キャリバー222ISQだけでも、仕上げに210時間を要します。

この水準のタイムピースにふさわしく、ブランパンは従来から、目に見える面だけでなく、隠れる面にも仕上げを施してきました。しかし、カルーセル　インクラインでは、目に見える面と隠れる面の区別が事実上なくなります。ムーブメントをほぼあらゆる角度から見ることができるため、真に「隠れた面」は存在しません。装飾を担当する職人たちの言葉を借りれば、キャリバー222ISQは「上面」と「下面」ではなく、「2つの上面」を持つムーブメントとして構想されました。オープンワークのメインプレートとブリッジには、上面と下面の両方にアングラージュが施されています。上面の面取りは30度、下面の面取りは45度で加工されています。幅広い上面の面取りには、グランド　ダブル ソヌリのために初めて開発された手法が受け継がれています。

装飾工房の熟練の技を最も鮮明に示すのが、ムーブメントの部品全体に設けられた253か所の鋭い内角です。この数には、ケージ下部の車にプレス加工された角は含まれていません。職人は、これらの接合部をひとつずつ手作業で形づくり、研磨します。まずビュランで面取りを形づくり、木製工具に取り付けた研磨紙を段階的に細かくしながら磨き上げます。最後に、ジュー渓谷に自生するリンドウの茎を用いて鏡面に仕上げます。

目利きの愛好家は、回転工具では完全に鋭い内角をつくれないことを知っています。そのため、愛好家はムーブメントの仕上げを評価する際に、この特徴へ特別な注意を向けます。鋭いな内角は、伝統的な手仕上げが最高水準に達していることを示す、最も明確な指標のひとつとして広く認められています。

ペルラージュと直線的なサテン仕上げが、装飾を完成させます。面取りを施した面にペルラージュを加える場合、角部はその後にもう一度磨き直さなければなりません。この工程には並外れた忍耐が求められます。メインプレートまたは香箱受けだけでも、55～60時間の作業を要します。

機械的機能を見せるために設計されたカルーセル　インクラインは、ブランパンのオートオルロジュリーの核心にある2つの要素を結びつけます。それは、クロノメトリー性能の追求と、卓越した時計製造が命を吹き込まれる瞬間を目にする感動です。仕上げに注がれるのと同じ情熱と献身が、組み立て工程にも貫かれています。各ムーブメントは、最初から最後までひとりのマスターウォッチメーカーに委ねられます。担当するマスターウォッチメーカーが、すべての部品を自ら組み上げ、完成したタイムピースへと仕立てます。カルーセル インクラインは、技術的な卓越性と人の手によるクラフトマンシップを決して切り離さない、ブランパンのグランドコンプリケーションの伝統を忠実に体現しています。

そして、これは始まりにすぎません。ブランパンはキャリバー222ISQから、新世代カルーセルの礎を築きます。



技術詳細

ブランパン カルーセル インクライン
Ref. 66222S 0000 55B (ロジウムコーティングが施された5N ゴールド)
Ref. 66222S A 0000 55B (5N レッドゴールド)

ムーブメント: キャリバー: ブランパン マニュファクチュール キャリバー 222ISQ
ムーブメントサイズ: 35.20 mm x 5.30 mm
素材: 18Kゴールド, ロジウムコーティングが施された5N ゴールドまたは5N レッドゴールド
機能: 時、分、秒
調速機構: 30度傾斜したワンミニットフライングカルーセル
巻き上げ方式: 手巻き
パワーリザーブ: 100時間
振動数: 4 Hz (28,800振動 / 時)
ヒゲゼンマイ: シリコン製
石数: 37
部品数: 224
証明書: 平均日差0～+2秒の許容範囲を明記した、ブランパン クロノメトリー証明書

ケース素材: サファイア
直径: 40.30 mm
厚さ: 11.30 mm
ラグ トゥ ラグ: 46.45mm
ラグ幅: 22mm
防水性能: 3気圧（30m）

文字盤: サファイア、ゴールドインデックス
インデックス: ブラックゴールド製バトン型アプライドインデックス、ポリッシュ仕上げ
針: リーフ型、ホワイトのスーパールミノバ®を塗布（暗所はブルーに発光）

ストラップ: 光沢仕上げのブルーグレー アリゲーターストラップ（交換可能）
バックル: 安全機構が搭載されたゴールドのフォールディングバックル

プレゼンテーションボックス: 寄木細工で装飾された木製ボックス

価格: CHF 380,000
限定品ではありません

INTERNATIONAL PR
Marie Ansel, marie.ansel@blancpain.com / Jordy Bellido, Jordy.bellido@blancpain.com