

# ブレゲ エクスペリメンタル 1

## メゾンのR&D部門が開発した 新コレクションの第1章

ブレゲ・マニュファクチュールは、ブレゲの研究開発部門の革新の成果を伝えるコレクションを新たに創作したことをお知らせします。これは「エクスペリマンタル 1」と名付けられ、斬新で大胆な設計による初の腕時計です。「マリーーン」ウォッチのフォルムを用い、ブレゲゴールドで作られたこのモデルは、マグネティック脱進機を採用し、高振動（10Hz）でテンプにコンスタント・フォースを供給する初のトゥールビヨンです。この時計はブレゲ・シールの認証が刻印されています。

BREGUET

250 YEARS







トゥールビヨン调速機とコンスタント・フォース脱進機を組み合わせたデモンストラーター用タイムキーパー、ブレゲ No.1252。1814年にイングランドのプリンス・リージェントへ販売。

研究開発は、250年にわたりブレゲの数多くの創作の中心にあります。これは、1775年以降に現代の時計技術の大半を生み出したアブラアン・ルイ・ブレゲ自身が吹き込んだ精神でもありますすなわち、トゥールビヨン、「ペルペチュエル」ウォッチ、ナチュラル脱進機、コンスタント・フォース脱進機、クロノグラフに道を開いた観測用秒針、パラシュート耐衝撃機構、ブレゲひげゼンマイ、リピーターウォッチ用のゴングスプリング、初の腕時計など多岐にわたります。

連綿と続く進化の流れを具現化するために、ブレゲ・マニュファクチュールは、既存のコレクションと並行して、「エクスペリメンタル（実験）」と名付けたモデルを開発しようと考えました。この特別なシリーズは、すべてを実験によって達成したアブラアン・ルイ・ブレゲを称えます。

このコレクションは、メゾンの技術と美的デザインに関連した近年の開発を集成するために考案されました。つまり今日の時点から明日のブレゲの時計づくりを概観するのです。また、時計コレクターにとっては、後のブレゲのコレクションにて発展していく科学的要素を先取りして体現した、精密を極めた時計を限定シリーズの形でいち早く手に入る機会を提供します。



## エクスペリメンタル 1、 先駆者そのもの

新しいコレクションの初モデルは、ブレゲ・マニファクチュールの創業250を記念する最後を飾りますが、それと同時にブレゲの未来への第1章を成しています。

さらに、「エクスペリメンタル 1」は自然発生的に実現したわけではありません。それは、研究開発部門の長年に渡る成果に他なりません。「クラシック」や「トラディション」「マリーーン」「タイプ XX」といった実際の時計は、研究開発部門のおかげで生み出されたからです。

「エクスペリメンタル」プログラムは、素材や電磁気、空気の振動や音響の仕組みに取り組み、時計に関するあらゆるものを解明した研究開発部門にこれから光を当てることを目指しています。科学が広い意味でデザインに結びついているのです。





## 歴史的記念碑とのつながり

この初の計画のためにブレゲ・マニュファクチュールは、2つの狙いを定めました。ひとつはこの狙いの根本を成し、あらゆる技術的挑戦を生み出す元となる高精度の追求です。もうひとつは、過去の遺産と未来との橋渡しを目指すことです。計画は、メゾン創設250周年に始動しました。「エクスペリメンタル 1」の歴史的側面の強調は、まさにそれらを明らかにしています。

この記憶を結ぶつながりは、「マリーン」コレクションに属すこの時計に体现されています。目的は、アブラアン-ルイ・ブレゲがパリの経度委員会のメンバーに推挙され、ルイ18世によってフランス王国海軍時計師に任命されたことを思い起こしてもらうためです。

この特別な称号は、時計師が手に入れられる最高の栄誉であり、また海軍時計師は諸科学についての豊かな見識の持ち主を意味していました。「エクスペリメンタル 1」の位置づけもまさにこうした任命の延長線上にあります。この時計の主旨としては、オートオルロジュリー（高級時計製造）の未来を今から描き出す最先端技術に再び取り組むことでした。







ブレゲ マリンクロノメーターNo.3448。  
1820年、天文学者アレクシ・ブヴァールに販売。

## デザインの発想

「エクスペリメンタル1」は、いくつかの基本デザインに基づいています。それらは、対話を交わし、独特の調和をもって完結しています。

ブレゲは、この初の作品のために「マリン」コレクションの歴史を振り返り、そこから想を得て「エクスペリメンタル1」に次のようなデザインコードを取り上げました。スポーティなケースと特別な構造をしたラグ、ラバーストラップ（初のインターチェンジャブル）、視認性に最大限配慮し、全表示に蓄光を施すことなどです。

歴史的観点では、このモデルは「Ref.3448」のデザインコードを再び採用しています。とりわけダイヤルの表示やムーブメントの構造です。さらに遡ると、「エクスペリメンタル1」には「Ref.1747」の面影も見られます。同じようにレギュレータースタイルをもったこの時計は、アブラアン-ルイ・ブレゲ生誕250周年に当たる1997年に誕生しました。この「Ref.1747」は、ブレゲの銘で1775年にマニファクチュールが誕生してから250年を迎えた2025年に発表される「エクスペリメンタル1」とも当然ながら共通点があります。

また別の関連性も明らかです。「Ref.1747」はメゾンの近年の歴史でレギュレータータイプの表示を用いた、初の現代的な腕時計でした。同じくレギュレータータイプの「エクスペリメンタル1」は、その正当な後継者なのです。

こうしたつながりを締めくくるのは、アブラアン-ルイ・ブレゲによって当時作られたマリン・クロノメーター「No.104」です。その頃、偉大な時計師ブレゲは革命が拡大するフランスから避難していましたが、この時計は革命期に彼の指揮のもとケ・ド・ロルロージュの工房で製作が進められました。「エクスペリメンタル1」がブレゲの銘を記す純粋に研究開発部門の初の時計であるのと同じように、「No.104」はブレゲが考案した初のマリン・クロノメーターでした。「No.104」は当時としては非常に珍しいアラビア数字を用いた最初の時計ですが、「エクスペリメンタル1」にもまたアラビア数字が採用されています。



# 限りない高精度を求めて

技術については、精度の向上に貢献する特異な方式を選んだことにも明白に表れています。昔も今も精度はブレゲの革新の原動力です。それこそが、全生涯を時計技術の完成に取り組んだ時計師アブラアン-ルイ・ブレゲによる革新の大半の存在理由でした。

さらに、アブラアン-ルイ・ブレゲが生涯でごくわずかな特許しか手に入れなかったことは注意すべきです。時代がそれをほとんど求めなかったのです。特許はわずか2つ。ひとつは1798年3月9日のコンスタント・フォース、もうひとつは1801年6月26日のトゥールビヨンです。それから2世紀を経て、ブレゲ・マニュファクチュールは、トゥールビヨンとコンスタント・フォース脱進機という2つの基礎的な業績をさらに先へと進めながら、偉大な時計師ブレゲの足跡を再びたどります。

これらはマグネティック脱進機とともに、「エクスペリメンタル 1」の心臓部を構成しています。その構成部品は、アブラアン-ルイ・ブレゲが創作したオリジナル機構がそうであったように、製品に本物の付加価値をもたらすものとして考案されました。「エクスペリメンタル 1」は、新時代の時計づくりへの道を切り開き、メゾンはその時計製造と科学的な研究成果を活用することになります。







## 時計方程式の要点を整理

精度の探求は、ただひとつの解をもって解ける問題に集約されるわけではありません。それには少なくとも3つの変数が組み合わされます。

第1変数：テンプの一定の振幅。テンプは、香箱から下流に位置し、パワーリザーブが減少するにつれてその対力が減じます。したがって当然ながらテンプに供給されるエネルギーが一定でないと、テンプの一定の振幅の維持が微妙になります。

第2変数：地球の重力の影響。重力は調速機構（テンプとひげゼンマイ）全体に影響し、歩度にも影響を及ぼします。

第3変数：衝撃への耐性：現在のあらゆる時計は、重力の「G」を単位とした言葉で表現される加速度を受けています。さらに時計は衝撃にも容赦なく耐えています。時計を硬い面に置いただけでもそうなのです。衝撃や動きのひとつひとつが時計の規則正しい動きに課せられ、その結果精度に影響します。



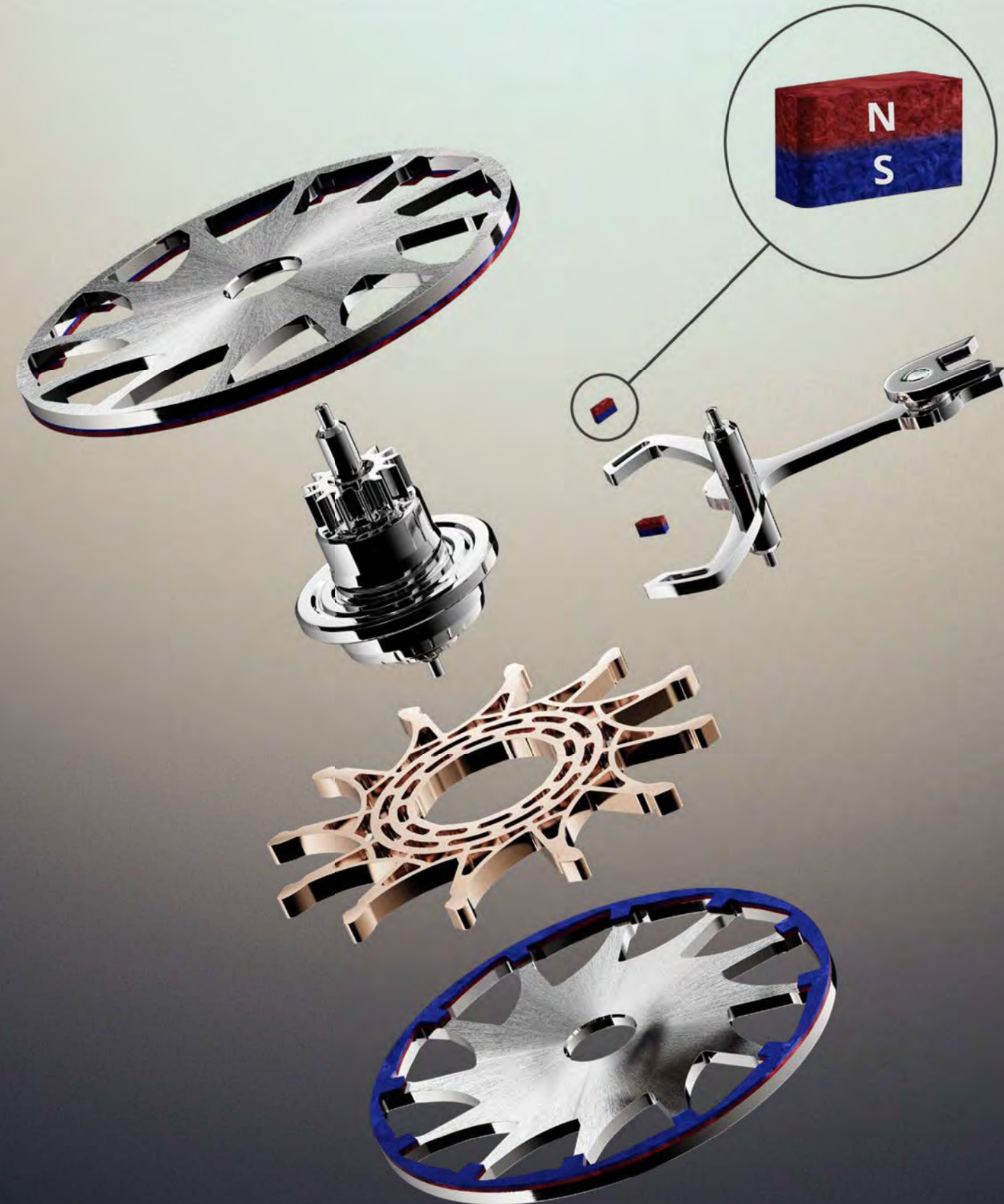
# 未来の解決策

時計方程式の要点を整理することで、ブレゲが解決のために採用した3つの技術的選択を理解できます。それらは、ひとつのエレガントで巧妙な解決策において結び付いています。すなわち、マグネティック脱進機とコンスタント・フォースを装備する10Hzトゥールビヨンです。

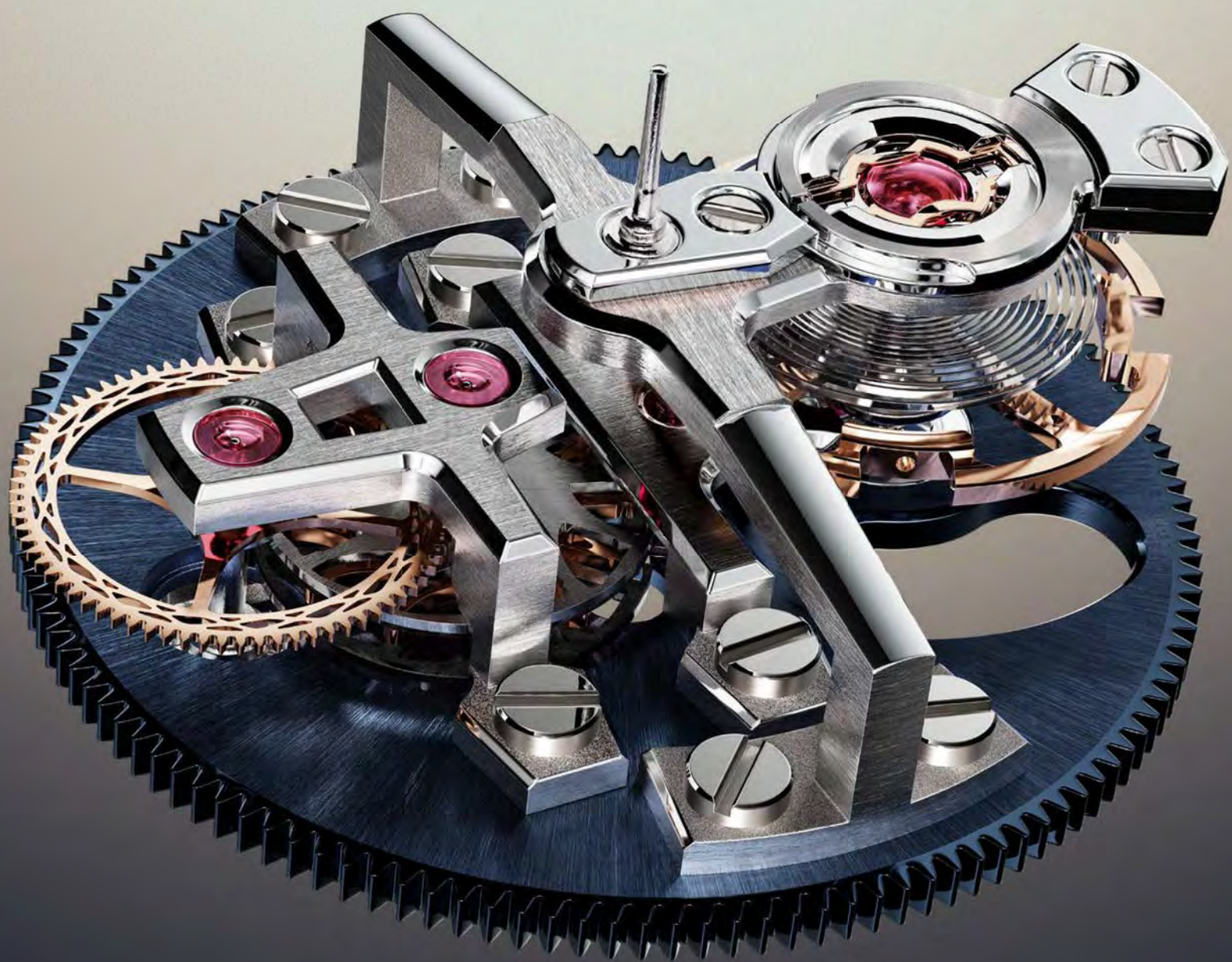
磁気はパワーリザーブ全般に渡ってテンプに安定したインパルスをもたらすことができます。しかし同時に、ガンギ車やトゥールビヨンキャリッジ、その他の歯車の回転のインパルス機能の連結を切断します。

60秒トゥールビヨンは、時計が取りうるさまざまな垂直姿勢を混ぜ合わせ、結果として当然ながら重力による歩度の偏差を相殺することができます。

高速振動は、衝撃によってテンプの通常の振幅が乱された後に早くそれを回復させることができます。







## ブレゲ史上初のマグネティック脱進機と コンスタント・フォースを装備する 10Hzトゥールビヨン

ブレゲ・マニュファクチュールは、2010年以來たゆみなく磁場を使いこなす技術の改良を進めてきました。今回はそれを脱進機に用いました。しかし、きちんと制御された磁場と相互作用を作り出すという基本原理に変わりはありません。

ここでのポイントは、それぞれに磁気面を与えた2つのガンギ車です。それらの間で同じく磁気の爪を配したアンクルが叩きます。アイデアはコンスタント・フォース脱進機から得ました。機能の連結が満たないとトゥールビヨンが瞬時に動きを止めます。限界点を超えるとテンプの振幅は最大になります。

またこの新しい脱進機は、テンプやガンギ車の回転、したがって残りの歯車の回転に対する伝達インパルスを切断することも可能です。これとは逆にトゥールビヨンのキャリッジの慣性は、スイス・アンクル脱進機のムーブメントとは違い、ほとんど影響を受けません。

例えばテンプを回転キャリッジの中心から外すというような設計上の選択の余地も残しながら、ブレゲが10Hzで振動するトゥールビヨンをこのサイズで実現できたのは、まさに2つの機能の切断にあります。

この高振動のおかげで、トゥールビヨン全体の回転は、肉眼ではとらえられないほど滑らかです。



# トゥールビヨンの技術仕様

2.5Hzで振動する伝統的な大半のトゥールビヨンと比べ、これはその4倍にもなります。10Hzという振動数は、トゥールビヨンを装備せず、ほとんどが3Hzもしくは4Hzで時を刻む大半のクラシカルなスイスレバー脱進機を大幅に上回ります。

マグネティック脱進機が備わる10Hzのトゥールビヨンは、現代の大半の腕時計よりも安定し、正確です。腕時計「エクスペリメンタル1」には、さらに「科学機器」に分類されるブレゲ・シールの認証が加わり、24時間で±1秒の精度の歩度が保証されます。

脱進機の作動構造もまた異例です。磁気面をもった2つのガンギ車の間に仲介役の停止車を配置して、これにより装置に望ましくない動きがいったい生じないようにしています。トゥールビヨンの他の部品は、トゥールビヨンの正常な機能を妨害するおそれのあるあらゆる相互作用を避けるために、大半が非磁性です。ひげゼンマイはシリコン製で、固定秒車（4番車）はLIGA（NiP12）製法で作られ、他の部品にはグレード2もしくは5チタン、ニヴァガウスが用いられています。





# 最先端のデザイン

「エクスペリメンタル 1」は、ブレゲゴールドによる直径43.5mmのケースによって存在感を放ちます。それは、「マリーン」コレクションの基本デザインから着想したスタイルです。

このモデルはデザインの点でブレゲの懐中時計の「No.3448」から想を得ています。そのデザインコードやレギュレータータイプの表示、ムーブメントのシンメトリー配置を再び取り入れ、表と裏を融合しながら、それらを今までにないレベルに引き上げています。

「エクスペリメンタル 1」には隅々までそれが表れています。サファイアクリスタルの文字盤を通してムーブメントの全貌を目にすることができます。

レギュレータータイプのダイヤルでは、6時位置に時、オフセンターの分、12時位置のトゥールビヨン上で秒が表示されます。アブラアン-ルイ・ブレゲの時代にすでに確認できるこうした表示は、時刻の読み取りが一段と読み取りやすくなり、時計を厳格に使用する場合にも役立ちます。

それではまた、「エクスペリメンタル 1」にもまた、ブレゲ「No.3448」と同じように、特許の二重香箱が用いられています。しかし今回の場合、香箱は連続して2層に重ねられ、2つのゼンマイはそれぞれサファイアのバーで隔てられ、分針の軸は3時位置、時針の軸は9時位置に配置されています。2つのゼンマイをこのように配置する機構では、香箱がスペースを多く占めるレイアウトに比べ、より最適なエネルギーを得ることができま

す。そして最後に、ブレゲ・ウォッチの伝統的なコードと、その新たなアレンジが見て取れます。まずダブルベゼル仕上げのフルート装飾のケースバンドや、6本のラグです。ラグの2本はインターチェンジャブルシステム用で、残り4本はサンドポリッシュ仕上げとサテン仕上げが施され、ブルーのALD処理を施したブレゲゴールドがインサートされています。そして、穴の空いた丸いモチーフを配したブルーのブレゲ針とスーパールミノバ、サファイアクリスタルのダイヤルに刻むシークレットサイン、ブレゲ数字などです。とはいえ、「エクスペリメンタル 1」のデザインを語るボキャブラリーは、まったく新たに発明されたものです。





## 21世紀に誕生した新しいデザイン

まず目に入るのは、ソリッドゴールドを用いたブリッジの構造です。なだらかなカーブは、鋭角的な幾何学デザインにその場を譲ります。ブリッジの表面にはサテン仕上げ、あらゆる角には手作業で形状の仕上げとミラーポリッシュが施され、モチーフの厳格な形を際立たせています。マリン・ブルーの彩りを添えたブレゲゴールドは、温かみや輝き、濃密な色合が複雑に入り混じりながら存在感を発揮しています。また、ブレゲでは初めて香箱のゼンマイにブルーを用いた点も注目です。

ゴールド製の4本の柱の上に固定されたサファイアクリスタルの文字盤は、3つのサークルが重なり、蓄光の表示をもって時刻を表示します。文字盤外周の大きなミニッツトラックは、6時位置に置かれた時表示のサークルを囲い込み、トゥールビヨンのほうはそこから逃げ出しているように見えます。12時位置に君臨するトゥールビヨンは、ミニッツトラックの中で3分の2が抜け出し、3分の1がそこに取り込まれています。

ブレゲ・マニュファクチュールが「エクスぺリメンタル 1」の銘を刻むために選んだのは、まさにブレゲゴールドの地板の真上です。それは、構造の総体、中でもマグネティック脱進機とコンスタント・フォースを装備する10Hzトゥールビヨンをその名によって象徴的に統括するためでした。トゥールビヨンはまた、ベルセポリッシュ仕上げの長い上部ブリッジを備え、中央にスモールセコンドが置かれています。



# エクスペリメンタル 1 E001BH/S9/5ZV

## キーポイント

オートオルロジュリーの未来を見据えた新しいコレクションの最初のモデル  
初のコンスタント・フォース付きマグネティック脱進機  
主要機能を時刻表示に置く10Hzトゥールビヨン  
ブレゲ「No.3448」から想を得たレギュレータータイプの表示  
科学機器(±1秒)に分類されるブレゲ・シール認証  
18Kゴールド製ムーブメント

## ケース

18K ブレゲゴールド  
直径43.5mm  
厚さ13.3mm  
ダブルベゼル仕上げのフルート装飾のケースバンド  
オープンワークとALDブルーのインサートを加えたロウ付けのラグ  
ALDブルーにサンドブラスト加工したゴールドのインサートを加えたリュウズ  
文字盤側:両面無反射コーティングを施した疎水性のボックス型サファイアクリスタル  
ケースバック側:「BREGUET 250 YEARS」の刻印と両面無反射コーティングを施した疎水性のフラット型サファイアクリスタル  
10気圧(100m) 防水  
部品数54

## 文字盤

両面無反射コーティングのサファイアクリスタル  
レギュレータータイプの表示:6時位置の時、オフセンターの分、トゥールビヨン上の秒  
ゴールド、スーパールミノバによるアプライドの時・分・秒  
ミニッツサークルにスーパールミノバ  
ブレゲゴールド、ALDブルー、スーパールミノバによるアプライドの「Expérimentale 1」銘  
9時位置に「BREGUET」の文字  
3時位置に個別番号  
ミニッツサークル11時と1時の上にシークレットサイン  
スーパールミノバを施したブレゲ針  
ALDブルーのチタン製秒針、カウンターウェイトにマリーンの錨のモチーフ

## 表示

時・分表示と、トゥールビヨンキャリッジ上の秒表示







# エクスペリメンタル 1 E001BH/S9/5ZV

ムーブメント	キャリバー7250、個別番号とBreguetのサイン 科学機器に分類されるブレゲ・シール認証 ムーブメント直径33.8mm（15リーニュ） ムーブメント厚さ6.3mm 18Kブレゲゴールド製エボーシュ 手巻 4つのブルーのゼンマイを収めた二重香箱 部品数266個 37石 トゥールビヨン コンスタント・フォース付きマグネティック脱進機 グレード2チタン製ガンギ車 NiP12製アングル 72時間パワーリザーブ 600ガウスの磁場への耐磁性
振動数	振動数10Hz（毎時72,000回） ブレゲテンプ、シリコン製ひらひげゼンマイ、非磁性のテン 真グレード5チタン製トゥールビヨン・エボーシュ 重さ0.6 g キャリッジ直径13, 7mm キャリッジ厚さ5.45mm
ストラップ	ブルーのラバーストラップ、工具不要のインターチェン ジャブル、18Kブレゲゴールド製ピンバックル、インター チェンジャブル
ブレゲゴールド 重さ約	104 g
保証	購入から5年の国際保証

Ref. E001BHS95ZV 18Kブレゲゴールド（税込価格53,834,000円/本体価格48,940,000円）





# BREGUET

*250 YEARS*

ニューモデルの詳細はこちら：  
**[press.breguet.com](http://press.breguet.com)**

Aurélie Grognez  
International Public Relations Manager  
[Aurelie.Grognez@breguet.ch](mailto:Aurelie.Grognez@breguet.ch)  
+41 21 841 90 91

Montres Breguet SA  
Place de la Tour 23  
1344 L'Abbaye, Switzerland