



## パテック フィリップ創業175周年

### パテック フィリップ ジュネーブ

2014年10月

#### トリプル・ジャンピング表示と正時を告げるチャイムを搭載した パテック フィリップ・チャイミング・ジャンプアワー5275モデル

マニュファクチュールパテック フィリップの創業175周年を記念するパテック フィリップ・チャイミング・ジャンプアワー5275モデルは、エレガントで洗練されたタイムピースであると共に、ダイナミックで音楽的な要素も備えている。このクラシックなトノー型ケースのタイムピースは、3つのジャンピング表示機構と正時を告げるチャイム機構を備えている。視覚と聴覚を楽しませるこれらの高度な機構は、4件の技術特許により保護されている。

チャイミング・ジャンプアワーの文字盤を眺めていると、まず秒針がシュマン・ド・フェール（ルール）型スケール上を1秒毎にジャンプすることに気づく。渦巻状の草木模様を施したゴールド文字盤のその他の部分は、微動だにしない。しかし秒針が60の数字に達すると同時に、分針も次の目盛にジャンプする。そして正時には、12時位置に窓表示される数字が、秒針、分針と完璧に同期して次の数字に切り替わる。これに加え、小さな音響が1回鳴り、正時を告げる。チャイミング・ジャンプアワーは、1989年にパテック フィリップ創業150周年を記念して創作されたジャンピングアワー3969モデルへのオマージュであると同時に、過去25年間にマニュファクチュールパテック フィリップが成し遂げてきたすべての技術的進歩も体現しているのである。チャイミング・ジャンプアワー5275モデルは、パテック フィリップの175年にわたる時計製作の歴史にちなみ、175個のみ限定製作される。

#### きわめて高度なメカニズム

ジャンピング表示は、きわめて高度な技術を要するコンプリケーションである。これには少し解説が必要である。通常の腕時計においては指針はテンプのリズムに従って連続的に回転する。通常テンプは毎時21,600～28,800回片道振動、すなわち毎秒6～8回片道振動する。1回片道振動する毎に、テンプはガンギ車を1歯分ずつ回転させ、この回転が輪列を介して指針に伝達される。秒針は連続的に回転しているのが容易に分かるが、分針と時針はその進行があまりにも遅いため、目で見てもその動きはほとんど分からない。

チャイミング・ジャンプアワーのテンプもやはり毎秒8回片道振動する。しかしテンプが時回り輪列に直接、回転エネルギーを伝えるのではなく、回転エネルギーは一時的に貯蔵システムに貯えられる。そして8回の片道振動（1秒）毎に、貯えられたエネルギーが一気に秒針車（通常ムーブメントにおける4番車）に伝達される。同様に60秒間貯えられたエネルギーが一気に分針車（通常ムーブメントにおける2番車）に伝えられ、60分間貯えられたエネルギーが一気にデジタル時表示をジャンプさせるのである。この窓によるデジタル時表示はさらなる困難をもたらす。なぜなら時表示ディスクは時針より重いため、回転させるのにより大きなエネルギーを必要とするからである。また正時毎に小さなハンマーがゴングを叩くチャイムだが、これもまたエネルギーを余分に消費する。以上を考慮すれば、3つのジャンピング表示と正時を告げるチャイムを搭載したこのタイムピースが、エネルギーの効率的利用における究極の傑作であることがお分かりいただけよう。



## 記念タイムピースの新しいキャリバー

このような技術的壮挙を見事に実現したのが、新しい手巻ムーブメント、キャリバー32-650 HGS PSである。ジャンピング表示を行うために回転エネルギーを一時的に貯え、さらに秒、分、時のジャンピング表示を完璧に同期させるメカニズムを完全自社開発するためには、4年の歳月が必要であった。この開発の成果は、3件の技術特許となって結実している。最大の技術革新は、シリコン・ベースのSilinvar<sup>®</sup>製秒レバーと、これに組み合わせられ、テンプの8片道振動（1秒）分の回転エネルギーを貯える渦巻状のバネであろう。秒レバーに連結されたコハゼが、やはりSilinvar<sup>®</sup>製のラチェット歯車の回転を制御し、ラチェット歯車は秒針車に噛み合っている。テンプの片道振動（1秒）毎に秒レバーが持ち上がり、ラチェット歯車が一歯分送られ、秒針車を6度回転させ、秒針車に取り付けられた秒針が1秒進む。秒レバーとラチェット歯車の素材としてSilinvar<sup>®</sup>が選ばれたのは、その軽量さと、コハゼとラチェット歯の間にはほぼ摩擦が起らず、きわめて高いエネルギー効率を実現できるという理由による。3つのジャンピング表示を同期して作動させなければならないムーブメントにおいて、これは非常に重要なメリットであった。秒針車にはかたつむりカムが同軸に取り付けられている。秒針車が1回転する（1分）毎に、かたつむりカムがルビーの爪石を落とし込む。この動きがレバーによって分針車を1瞬間自由回転させる。自由になった分針車は、秒針車と同時に時計回りに6度回転する。こうして秒針と分針は同時にジャンプする。また分針車が1回転する（1時間）毎に、時表示ディスクが秒針、分針と完璧に同期して1時間分（30度）回転する。時表示ディスクには大きく視認性に優れた12の数字が記載されている。さらに正時毎に小さなハンマーがムーブメント外周に配置されたゴングを叩き、小さな音響を発する。この機能は、パテック フィリップが比類のない名声を確立するのに大きく寄与した、チャイム機構搭載タイムピースの偉大な伝統へのオマージュである。このチャイム機構は、ケース側面の10時位置に設けられたスライドピースによりOFFにすることができる。このチャイム隔離機構は技術特許のひとつとなっている。

以上の魅力的なコンプリケーション機能がいかに高度なものであるかを示すのが、ムーブメントを構成する部品の数である。キャリバー32-650 HGS PSは、いずれも精緻に仕上げられた438個の部品から構成されている。

## 記念タイムピースを飾る華麗な外装

このパテック フィリップの時計製作における新たな技術的壮挙は、やはりマニュファクチュール パテック フィリップの工房で製作されたプラチナ仕様のトノー型ケースに収められている。ケース側面には、文字盤の外周と分サブダイヤルに施された渦巻状の草木模様と同じモチーフが彫刻されている。10時位置には、正時を告げるチャイム機構を隔離機構によりON/OFFできるスライドピースが設けられている。きわめて操作しやすい刻み入りのプラチナ製リュウズにはカラトラバ十字が浮彫りされている。パテック フィリップ・チャイミング・ジャンプアワー5275モデルは、プラチナ製のソリッド・ケースバックのみが提供され、ケースバックには《PATEK PHILIPPE GENEVE 175<sup>e</sup> Anniversaire 1839 - 2014》の文字が刻印されている。

ゴールド文字盤は、12時位置に数字によるジャンピング時表示を行う大型表示窓を備えている。分針は、中央よりやや上部に設けられた分サブダイヤルに配置され、5分毎にアラビア数字、1分毎に小さなドット・インデックスがいずれもブラックで記されている。6時位置に余裕あるサイズのスモールセコンドが配置されている。ブラックのシュマン・ド・フェール（ルール）型スケールとアラビア数字、ブラック・ニッケル仕上げの秒針を備える。各表示は、パテック フィリップならではの精緻な仕上げを見せる。ジャンピング表示においては、表示の各要素が精密な位置に静止していることがきわめて重要となる。デジタル数字は表示窓の中央に、分針は該当するインデックス上に静止し、秒針はシュマン・ド・フェール（ルール）型スケールの該当する区画を指していなければならない。



《報道資料》 ページ 3

パテック フィリップ・チャイミング・ジャンプアワー5275モデルは、ラージ・スクエアのハンドステッチ・アリゲーター・バンドを装着し、カラーはブリリアント・ブラック。《PATEK PHILIPPE 1839 - 2014》の文字と、中央にカラトラバ十字を刻印したプラチナ折り畳み式バックル付である。





## 技術仕様

### パテック フィリップ・チャイミング・ジャンプアワー5275モデル (175個のみ限定製作)

ムーブメント	キャリバー32-650 HGS PS 手巻ムーブメント、ジャンピング表示を行うスモールセコンド、ジャンピング表示を行う分針、窓表示のジャンピングアワー、正時を自動的に知らせるチャイム
直径：	32.6 mm
厚さ：	6.5 mm
部品総数：	438
石数：	75
連続駆動可能時間：	最小48時間、最大53時間
テンプ：	Gyromax®
振動数：	28 800 振動 (片道) /時 (4 Hz)
髭ぜんまい：	Spiromax®
髭持ち：	可動式
セッティング機能：	リュウズの2位置 ・押し込んだ位置：巻上げ ・引き出した位置：時刻合わせ、秒針停止  スライドピースの2位置 ・位置1：チャイム機構 ON ・位置2：チャイム機構 OFF (チャイム機構隔離)
表示機能：	指針表示：分、秒表示 窓表示：デジタル時表示
認定印：	パテック フィリップ・シール
外装	
ケース：	トノー型、プラチナ950仕様、サファイヤクリスタル、《PATEK PHILIPPE GENEVE 175° Anniversaire 1839 – 2014》の文字を刻印したプラチナ・ソリッド・ケースバック、非防水 (湿気・埃にのみ対処)
ケース寸法：	横 x 縦：39.8 x 47.4 mm 厚さ：11.78 mm (サファイヤクリスタル～ラグ) 厚さ：11.30 mm (サファイヤクリスタル～ケースバック) ラグ間隔：22 mm



《報道資料》 ページ 5

- 文字盤： 18金ゴールドのシルバー・オパール文字盤、外周と分サブダイヤルに渦巻状の草木模様、中央よりやや上部にサテン仕上げ、ブラック・アラビア数字とドット・インデックスを配した分サブダイヤル、12時位置にジャンピング時表示を行う表示窓（ホワイト・ディスクにブラックのアラビア数字入り）、6時位置にブラックのシュマン・ド・フェール（レール）型スケールとアラビア数字を配したスモールセコンド  
ブラック・ニッケル仕上げ分、秒針
- バンド： ラージ・スクエアのハンドステッチ・アリゲーター・バンド、カラーはブリリアント・ブラック  
《PATEK PHILIPPE 1839 – 2014》の文字と、中央にカラトラバ十字を刻印したプラチナ折り畳み式バックル付





## パテック フィリップ・チャイミング・ジャンプアワー5275モデル 技術特許と技術革新

### 技術特許：正時を告げるチャイムの作動を隔離する機構

正時を告げるチャイムの作動をブロックするだけでなく、チャイム機構を時計のムーブメントから完全に隔離する革新的な機構。

### 技術特許：同軸上に配置された歯車によるジャンピング機構（秒のジャンピング表示）

バネとレバーではなく歯車による革新的なジャンピング表示。秒の精密なジャンピング表示を行うこの機構は、レバーによらず、回転部品のみから構成される。

### 技術特許：同軸上に配置された歯車によるジャンピング機構（ジャンプアワー表示）

バネとレバーではなく歯車による革新的なジャンピング表示。時表示ディスクの精密なジャンピング表示を行うこの機構は、レバーによらず、回転部品のみから構成される。

### 技術特許（出願中）：2つのジャンピング表示を同期させる機構

この機構は、秒針が59秒から60秒にジャンプする際、秒針と分針を完全に同期してジャンプさせる。

