

IWCシャフハウゼン、 有人宇宙飛行向けツールウォッチ パイロット・ウォッチ・ベンチュラー・ バーティカル・ドライブを発表

シャフハウゼン/ジュネーブ、スイス、2026年4月14日。IWCシャフハウゼンは、ジュネーブで開催されるウォッチズ&ワンダーズで「パイロット・ウォッチ・ベンチュラー・バーティカル・ドライブ」を発表します。この次世代のツールウォッチは、有人宇宙飛行と宇宙空間での計時という独自の要求に応えるため、ゼロから特別に設計・開発されました。宇宙服と専用グローブを着用した宇宙飛行士からインスピレーションを得たこの時計では、特許出願中の革新的な回転式ベゼルシステムにより、リユーズ無しですべての機能を制御することが可能です。ケース側面に配置されたロッカースイッチにより、着用者はムーブメントの巻き上げやホームタイム/ミッションタイムの設定など、さまざまな機能を切り替えることができます。「パイロット・ウォッチ・ベンチュラー・バーティカル・ドライブ」は、軽量なホワイトの酸化ジルコニウム・セラミックとセラタニウム®を使用して作られており、高い耐久性と温度変化への耐性を確保しています。このツールウォッチは、IWCのブランドパートナーであり、次世代宇宙ステーションを開発する企業であるVast社による厳格なテストを受けており、世界初の商用宇宙ステーションとなるHaven-1での飛行に向け、Vast社から宇宙飛行認証を得ています。

IWCシャフハウゼンは、航空分野のニーズに応えるよう特別に設計されたツールウォッチの製造において90年の歴史を誇ります。近年、スイス的高级時計マニュファクチュールであるIWCは、Inspiration4およびPolaris Dawnの有人宇宙飛行ミッションに参加し、宇宙での初の経験を積んできました。しかし、これまでに宇宙へ旅立った時計は、地球を基準とした航空時計を改造したものでした。商用宇宙探査が新たな時代を迎える中、IWCシャフハウゼンは「パイロット・ウォッチ・ベンチュラー・バーティカル・ドライブ」(Ref. IW328601)でその限界に挑みます。この画期的な作品は、有人宇宙飛行の過酷な環境と厳しい要求に応えるため、ゼロから設計・開発された初のIWCウォッチとなります。

「当社のエンジニアリング部門、XPLが『パイロット・ウォッチ・ベンチュラー・バーティカル・ドライブ』を開発するにあたっては、既存の時計のデザインを宇宙での使用に合わせて流用したわけではありません。白紙の状態から、機能性、操作性、時刻表示、素材の性能の面で宇宙飛行士用のツールウォッチに何が必要かを一から定義しました。有人宇宙飛行と宇宙での時間計測という特別なニーズ

のために、この時計の細部まで最適化されました。完成させた時計を、宇宙の経験豊富なプロフェッショナルの手に委ねることが、私たちにとって重要でした。パートナーであるVast社による厳格なテストを経て、『パイロット・ウォッチ・ベンチュラー・バーティカル・ドライブ』は宇宙飛行認証を取得した初のIWCウォッチとなりました」と、IWCシャフハウゼンのCEO、クリストフ・グランジェ・ヘアは話しています。

「新たな宇宙の時代は、科学技術の限界を押し広げる革新的かつ野心的な企業によって形作られます。これらの新興企業はブランドと同じような運営をしており、デザインのかをを活用して人々にインスピレーションを与え、大胆なビジョンへの熱意を掻き立てています。そのような理念を反映するため、『パイロット・ウォッチ・ベンチュラー・バーティカル・ドライブ』には、先進的でダイナミック、そして美しくミニマルなデザイン表現を選択しました。丸みを帯びたエッジとモノクロームの配色により、現代の宇宙用時計に対する私たちのビジョンを具現化し、IWCのツールウォッチの伝統を21世紀に受け継いでいます」とIWCシャフハウゼンのクリエイティブ・ディレクター、クリスチャン・クヌーブは語ります。

リューズなしで操作できる設計

「パイロット・ウォッチ・ベンチュラー・パーティカル・ドライブ」は、特許出願中の革新的な回転式ベゼルシステムを備えており、リューズを使用せずに時計の機能を制御することが可能です。宇宙飛行士が船外活動（EVA）中に加圧宇宙服を着用することにインスピレーションを得て、手袋を着けたままでも操作できるように設計されています。

ベゼルの動きは「パーティカル・ドライブ」と呼ばれる効率的なクラッチシステムを介して巻真に伝達されます。ケース側面に配置されたロッカースイッチにより、着用者はムーブメントの巻き上げや2つの異なるタイムゾーンの設定など、さまざまな機能を切り替えることができます。時計は内蔵のローターを使用するか、ベゼルの反時計回りに回すことによって巻き上げることができます。このハイブリッド巻き上げシステムにより、地球上および微小重力や無重力環境の両方で効率的な作動が保証されます。

ミッションの基準時間を 24時間形式で表示

「パイロット・ウォッチ・ベンチュラー・パーティカル・ドライブ」は、必要最小限までそぎ落とされたデザインと、光の反射を抑えたマットブラックの文字盤が特徴です。視認性の高いインデックスで、2つの異なる時間を表示します。ミッションの基準時間は、センターの時針と分針で示されるとともに、外周の目盛りを指す専用の針によって00:00から24:00までの24時間形式で表示されます。

24時間表示が必要なのは、宇宙船や宇宙ステーションがおよそ90分ごとに地球の周りを一周するという事情があるからです。つまり、宇宙飛行士は24時間以内に16回もの日の出と日の入りを経験することになります。この急速な昼夜の繰り返しを管理するために、彼らはGMT（グリニッジ標準時）またはUTC（協定世界時）を採用しています。これらの標準時により、地球時間の一般的な24時間のリズムが維持され、宇宙にいる間もクルーは作業と睡眠の時間を一定のルーティーンで保つことができます。

センターの時針と分針は通常、この基準時間と同期しています。ただし、必要に応じて時針を1時間単位で動かして、2つ目のタイムゾーンを表示することもできます。たとえば、宇宙にいる宇宙飛行士はこの機能を使用して、地球上の任意の場所のホームタイムを表示できます。地球に

帰還した後、セカンドタイムゾーン機能により、頻繁に飛行機に乗る場合にも欠かせないアイテムとなるでしょう。ベゼルの回すだけで、簡単に旅行先の時刻を表示することが可能です。

ブラックの三角形の時針と分針の縁にはグリーンのスーパールミノバ®がコーティングされており、矢印型の24時間針の先端は暗所でブルーに輝きます。ブルーの秒針は、ダイアルの内側に入る同じ色合いのリングを指します。このカラーは宇宙飛行士が宇宙から見た、地球の地平線をイメージしたものです。

デュアルタイム表示は、新たに設計されたIWC自社製キャリバー32722によって実現されています。パワーリザーブが120時間の自動巻きムーブメントには、一体型のGMTモジュールが装備され、3時位置には日付表示が付いています。

究極の堅牢性と性能

ロケットで宇宙に上昇する際、エンジンが強力な振動を発生させ、宇宙飛行士は最大4Gの加速力を体験します。これは地球上の重力の4倍に相当します。宇宙では、ハードウェアは真空、放射線、そして極端な温度変動にさらされます。直射日光下では温度が100°Cを超えることもあれば、日陰では-150°Cまで急降下することもあります。

ミッションのあらゆる段階で高い堅牢性と信頼性の高い作動を保証するため、「パイロット・ウォッチ・ベンチュラー・パーティカル・ドライブ」は全体が高性能の素材で作られています。ケースはホワイトの酸化ジルコニウム・セラミック製。ダイヤモンドに次ぐヴィッカーズ硬度のセラミックは、地球上で最も硬い物質のひとつです。回転式ベゼルとケースバックはセラタニウム®で作られています。IWCが開発したセラタニウム®は、チタンの軽さおよび構造的完全性と、セラミックに匹敵する硬度および耐傷性を兼ね備えた素材です。これら2つの素材を組み合わせることで、時計は非常に頑丈で弾性に優れるだけでなく、温度変化や腐食にも耐えられるようになります。ケースバックには宇宙船を象徴的に表現したエングレーヴィングが施され、人類の好奇心と探究心を反映しています。

「パイロット・ウォッチ・ベンチュラー・パーティカル・ドライブ」には、ホワイトの一体型FKMラバー・ストラップが組み合わされます。優れた断熱性と紫外線耐性を備えたFKM（フッ素ゴム）は、きわめて高い耐久性を保証します。

宇宙飛行に向けてVAST社による テストおよび認証済み

「パイロット・ウォッチ・ベンチュラー・バーティカル・ドライブ」は、IWCのブランド パートナーであるVast社による広範な型式テストを受けています。Vast社は世界初の商用宇宙ステーションとなるHaven-1の建設を進めていますが、そのHaven-1は国際宇宙ステーション (ISS) の後継として提案されている、マルチモジュール式で常時有人運用される宇宙ステーション、Haven-2の基礎となります。Havenステーションは、民間宇宙飛行士と政府のミッションの両方を対象とした人類の最先端イノベーションラボです。Haven-1の最初のミッションでは、4人の乗組員が短期間の旅に出発し、高度な科学実験、研究、宇宙空間での製造活動を行う機会が設けられます。Haven-1は船外活動 (EVA) をサポートしませんが、そのミッションは将来の基盤を築くことになります。

「IWCの卓越したエンジニアリングへのこだわり、妥協のない精度、信頼性、そして宇宙飛行士の目線に合わせた設計の実現は、Haven-1の開発におけるVast社の人類へのアプローチと合致します。設計とテストの段階を経て、このツールウォッチが打ち上げに至ることを大変嬉しく思います」と、Vast社のCEO、Max Haot (マックス・ハオット) 氏は付け加えます。

カリフォルニア州ロングビーチにある本社で、Vast社のエンジニアは時計の徹底的なテストを実施し、振動や圧力

変化への耐性、Haven-1の環境と素材の適合性を検証しました。たとえば、振動テストでは、宇宙飛行士が上昇中に経験する凄まじい強度のテストが行われ、急激な方向変化を生じさせるプラットフォームに固定された時計は、最大10Gの加速力にさらされました。各テストの後、エンジニアは時計が無傷のまま機能していることを確認しました。

「パイロット・ウォッチ・ベンチュラー・バーティカル・ドライブ」は、Haven-1の宇宙飛行環境と乗組員の使用に必要なすべてのテスト基準を満たし、Vast社から宇宙飛行の公式認定を取得しています。

VAST社について

Vast社は、宇宙での継続的な人類の存在を確保し、高度な微小重力研究と製造を可能にし、政府、企業、個人の顧客向けに新たな宇宙経済を切り開く次世代宇宙ステーションの開発に取り組んでいます。漸進的なハードウェアを豊富に備えた低コストの手法を用いることで、マルチモジュール式Havenステーションの開発を迅速に進めています。2025年のHaven Demoの成功により、Vast社は宇宙飛行する唯一の商用宇宙ステーション運営企業となりました。次いで、Haven-1は2027年に打ち上げられ、世界初の商用宇宙ステーションとなることが期待されており、その後、2030年までにHavenモジュールが追加され、長きにわたる人類の宇宙空間での滞在が可能になります。

パイロット・ウォッチ・ベンチュラー・ バーティカル・ドライブ

REF. IW328601

特徴

機械式ムーブメント、日付表示、回転式ベゼルシステム（リユーズなしでの時計機能制御用）、秒針停止機能付きセンター・スモールセコンド

ムーブメント

IWC自社製キャリバー	32722
振動数	28,800回／時 (4 Hz)
石数	21
パワーリザーブ	120時間
巻き上げ	自動巻き

時計

素材	セラミック製ケース、ブラックの文字盤、ブラックの針、セラタニウム®製ベゼル、セラタニウム®製ケースバック、ホワイトのラバー・ストラップ、セラタニウム®製ピンバックル
ガラス	両面反射防止加工を施したドーム型サファイアガラス
防水性	10気圧
直径	44.3 mm
厚さ	16.7 mm

IWCシャフハウゼン

IWCシャフハウゼンは、1868年、米国の時計技師でエンジニアでもあったフロレンティン・アリオスト・ジョーンズが、スイス北東部に位置するシャフハウゼンに時計製造におけるエンジニアとして設立しました。職人技と創造性、最先端の技術と工程を組み合わせ、時計製造に対する独自のエンジニアリングで知られる高級時計マニファクチュールです。

150年以上にわたる歴史の中で、IWCは精巧かつ丈夫で使い勝手のよいプロ仕様の計器時計や、複雑機構（とりわけクロノグラフとカレンダー機能）を組み込んだ時計をつくり、高い名声を得てきました。インヂュニア、パイロット・ウォッチ、ポルトギーゼ、ポर्टフィノといった幅広いコレクションを通じて、エレガントなドレスウォッチからスポーツウォッチ、そしてラグジュアリー・スポーツウォッチを展開しています。

チタンやセラミック採用の先駆者であるIWCは、セラタニウム®などの先進的な素材を用いた、高度なエンジニアリングと専門知識を駆使したケースの製造も行っています。

持続可能な高級時計の第一人者であるIWCは、責任をもって素材を調達し、環境への影響を最小限に抑えるための努力を惜しみません。透明性、循環、責任という3つの柱に沿って、このブランドは何世代にもわたって長持ちする時計をつくり、責任をもって製品を製造、流通、修理するためのあらゆる要素を継続的に改善しています。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。IWC. Engineered™.

ダウンロード

「パイロット・ウォッチ・ベンチュラー・パーティー・カル・ドライブ」の画像は、press.iwc.comから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

Website 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

Facebook facebook.com/IWCWatches

YouTube youtube.com/iwcwatches

LinkedIn linkedin.com/company/iwc-schaffhausen

Instagram instagram.com/iwcwatches_jp

Pinterest pinterest.com/iwcwatches

#IWCwatches