**オロロジカル･マシーンNo.4 　ザ･シリーズ**

腕時計には通常、時を知らせるというかなり直接的な役割がある。そこには時を刻む時針と分針、そしてパワーリザーブの表示があればよい。オロロジカル･マシーンNo.4にもまた時針と分針があり、パワーリザーブも表示される。HM4は時を知らせる。

しかし、HM4は従来の腕時計ではない。

航空機から発想を得たHM4のケースとエンジンは一体化しており、エンジンあってこそのケースであり、逆もしかり。それでいてケースもエンジンも単体で芸術品として成りたつほど秀逸なのだ。

HM4のエンジンは3年間にわたる開発の集大成である。レギュレーターやネジにいたるまで、300個あまりの部品のいずれもが、意表を突くこの作品のために開発された。水平に配置された2つのバレル（メインスプリングを格納）が2つの垂直ギアトレインを駆動し、時／分とパワーリザーブを表示する2つのポッドに動力を送り込む。

もっとも、HM4のエンジンを機械の機能面から記述するのは、ルノワールの絵画をその化学的組成から説明するようなもの。注意深く見つめてこそ初めて完全に理解できるのだ。HM4の複雑かつ力強いマイクロメカニクスの完璧なまでに精密な加工には、サファイア製のケース部分とディスプレイパネルの上部と底部を通してたどり着くことができる。

HM4の外装が、なめらかなエアロダイナミック形状なのは、マキシミリアン･ブッサーが子どものころ、模型飛行機の組み立てに熱中したことにさかのぼる。もっとも、これほど斬新な形の模型飛行機はなかったが。ケースの驚くほど透き通ったサファイア部分は、機械加工後に研磨し、完成させるまでに185時間以上かかる。クリスタルの不透明な塊が複雑でみごとな曲面パネルに変わり、光を招き入れてHM4のエンジンの美しさを際立たせる。どの部品や形状にも技法上の目的があり、余計なものは何ひとつなく、あらゆる直線と曲線が詩的な調和を醸しだす。連接ラグで快適さは申し分ない。文字の読み取りやすさは二次的な産物だ。

**HM4シリーズ:**

- HM4サンダーボルト：2010年発売。航空機A-10サンダーボルトにちなんだ名称。ケースにチタン／サファイアを使用。

- HM4ラズル･ダズル&ダブル･トラブル：2011年に8個限定で発売。チタン製の胴体に本物のリベットが打たれ、第二次世界大戦時の軍用機に手描きされた反骨心あふれるノーズアートにインスパイアされたこのアイテムは、航空機というテーマをより追及している。

- HM4 RT：2012年発売。18個限定。レッドゴールド、チタン、サファイアを使用。

- HM4 シリーズのラストを飾るHM4ファイナルエディションは2013年に8個限定で発売。ブラックチタン、サファイアを使用。

**オロロジカル･マシーンNo.4 　ザ･シリーズ**

**インスピレーションと具現化**

マキシミリアン･ブッサーは子どものころ、模型飛行機づくりに夢中になり、自分の部屋の壁、戸棚、天井は模型飛行機だらけだった。夜寝つくまで目に入ってくるのは飛行機、朝目覚めて一番に目に入るのも飛行機だった。スーパーカーや高速の飛行機をスケッチする少年は多いが、夢を追い求め、実現を誓う少年は少ない。ブッサーはまさにそのためにMB&Fを立ち上げた。HM4サンダーボルトは少年の空想と大人の不屈の意志から誕生したのだ。

**エンジン**

HM4のエンジンは、MB&Fがローラン･ベス、ベランジェ･レイナル との3年間にわたる集中的な共同作業を経て設計･開発したものだ。311の部品はいずれもHM4のために開発されたもので、きわめて特殊な構造ゆえに既成の装置や部品はひとつも使用されていない。

メインスプリングを格納した2つのバレルは並列に配置され、72時間分の動力を供給する。その動力は、垂直ギアトレインを通してジェットタービンのような2つの表示ポッド（1つは時／分を、もう1つはパワーリザーブを表示）に送りこまれる。

ケース上部のサファイア製ディスプレイパネルを通して見える特殊な小さなコックがバランスを保っており、コックの中心部は、オシレータができるだけ見えMB&Fの「動く芸術」の「動態」がわかるよう、カットされている。

芸術品は違った角度から見てこそ真価がわかる。HM4も例外ではない。時計の背面を見ていただきたい。細部まで手の込んだマイクロエンジニアリングの世界がサファイア面をとおして浮かび上がる。遊び心のある「だまし絵」になっていて、一見するとMB&Fを象徴するバトルアックス型のマイクロローターに見えるが、実はブリッジなのだ。

**文字盤**

オロロジカル･マシーンNo.4は時間の表示を特に開発の目的とした時計ではないが、 その機能もみごとに果たしている。HM4を腕につけると、とても見やすい文字盤が腕と垂直に位置し、パイロットやドライバーに最適の腕時計といえる。

左側のポッドでは、MB&F特有のバトルアックスをモチーフにしたスケルトン仕様の針がパワーリザーブをはっきりと示す。右側には時／分が表示され、その針は太く、先端が矢印型でスーパールミノバが使われている。航空機の計器に似た2つの文字盤はいずれもその竜頭で直接調整され（一方はゼンマイを巻き上げ、他方は時刻を調整）、動作を瞬時に直接フィードバックする。

**ケース**

 航空機、もっと正確に言えば、マキシミリアン･ブッサーが子ども時代につくった模型飛行機から発想されたHM4のケースは、スピード、パワー、テクノロジー、精巧さが同等に感じられる。ケースは3つのパーツで作られている。1つはケースの中央部、あとの2つはジェットタービン型の小さなポッドで、エンジンを収納する水平部分で支えられおり、その中身は透明なサファイア製ディスプレイパネル越しにはっきり見ることができる。

技術的にも3つの部分からできている。HM4のチタン製（HM4 RTではレッドゴールド／チタン製）の前部は文字盤と連接フロントラグ。サファイア製の中央部はみごとな仕上げのエンジンに360度アクセスできる。前代未聞のことだ。2つの竜頭に向かって細くなりアニメ的なバランスを生み出している後部は、エアロダイナミック･コックで支えられている。航空工学から借用した手法は、外側に取り付けられたネジに見てとれる。それによって強度と時計の耐性が増し、ケースの3つの部分をしっかりと、そしてエレガントに支えている。

ひと粒のサファイアをはじめ、不透明なクリスタルブロックを透明で明るいケース上部にするためには、185時間を超える複雑な機械加工と細密な研磨が必要だ。その作業を経てHM4のエンジンとエンジニアリングの細部が見えるようになる。メタルケースはハイテク･グレード5チタン（HM4 RTではレッドゴールド）の固いブロックを圧延してつくられるが、数百時間にわたる機械加工ののち、表面を磨き、マスキングし、最後にサテン仕上げが施される。その見事さは完成品を見れば明らかだ。

つや消し面と極限まで磨き上げられた研磨面、金属とサファイア、直線と魅惑的な曲線、硬質のフォームと連接アーム、これらのコントラストがオロロジカル･マシーンNo.4に生命と活力を吹き込み、HM4を比類なきものにしている。

HM4は三次元の動く芸術、究極のマシーンだ。

**オロロジカル･マシーンNo.4 　ザ･シリーズ**

HM4サンダーボルト

HM4ラズル･ダズル&ダブル･トラブル（各8個限定）

HM4 RT（18個限定）

HM4ファイナルエディション（8個限定）

**エンジン（ムーブメント）：**

100%MB&F開発の3次元オロロジカルエンジン
2つの手巻きメインスプリング･バレル（並列）
パワーリザーブ：72時間

バランス振動数：21,600振動／時
部品数：311

石数：50

**機能：**

時、分、パワーリザーブ表示

時間および分表示を右の文字盤、パワーリザーブ表示を左の文字盤に配置

時刻調整用クラウン、巻き上げ用クラウン

**ケース：**

HM4サンダーボルト：グレード5チタンおよびサファイア ケース

HM4ラズル･ダズル&ダブル･トラブル：グレード5チタンおよびサファイア ケース、手描きのノーズアート

HM4 RT： 5Nレッドゴールド、 グレード5チタンおよびサファイア ケース

HM4ファイナルエディション：グレード5チタン･ブラックPDV･サファイアケース

アンギュラーダイヤルシェード付き。

寸法：横54 mm x 縦52 mm x 高さ24 mm

部品数：65（HM4ファイナルエディションは67）

ラグ結合：3°

**サファイアクリスタル：**

5つのサファイアクリスタル：文字盤2つ、 中央ケース部1つ、ディスプレイパネル2つ（上部、底部）

**ストラップおよびバックル：**

黒のカーフスキン製の手縫いストラップ。連接ラグにつけたチタン／ホワイトゴールド製またはレッドゴールド製の特注デザインによるフォールディング･バックル

ラズル･ダズル&ダブル･トラブル：スイス軍が使用していた本物の鞄から作ったヴィンテージレザーストラップに、対照的な白色のハンドステッチの組み合わせ。チタン／ホワイトゴールドの特製Dバックルを使用。

**オロロジカル･マシーンNo.4シリーズを創った「フレンズ」たち**

*コンセプト：*マキシミリアン･ブッサー／MB&F

*製品デザイン：*エリック･ジルー／エリック･ジルー･デザイン･スタジオ

*技術･製造管理：*セルジュ･クリクノフ／MB&F

*R&D：*ギョーム･テヴナン／MB&F

*ムーブメント開発：* ローラン･ベス、ベランジェ･レイナル

*ムーブメント製作：*ダニエル･ウールマン／アズレア･テクノロジーズ、

ニコラ･ブロケ／ブロケ･デコルタジュ、

 ヤン･ライサー／ティタール

*ムーブメント部品手仕上げ：*ジャック･アドリアンおよびデニス･ガルシア／CLロシャ、 フレデリック･ソルシ／ STS

*ムーブメント組み立て:*ディディエ･デュマス、ジョルジュ･べジー、

アレクサンドル･ボネ、ベルトラン･サゴリン＝ケロル／MB&F

*ケース･バックル組み立ておよび製造：*ジャンピエール･コーラー、

 リオネル･ギャビネット／プロフュージョン

 マーティン･ステットラー／ステットラー

 ドミニク･メニエ、

 ベルトラン･ジューネ／G＆Fシャトラン

*文字盤：*フランソワ･ベルンハルト、デニス･パレル／ネイトバー、

アウロラ･モレイラ／パノヴァ

*針：* ピエール･シリエ、イザベル･シリエ、フェリックス･セレッタ／フィドラー

*ノーズアート*:　イザベル･ヴィラ

*ストラップ:*オリビエ･プルノー／カミーユ･フォルネ、 トマス･フランソン

*化粧箱：*オリビエ･ベルトン／ベルトン＆Co

*製造ロジスティクス*：　デービッド･ラミー／MB&F

*マーケティング･コミュニケーション：* シャリス･ヤディギャログル、

ヴィルジニー･メイラン、エレオノー･ピチオット　／ MB&F

*M.A.D.ギャラリー：*エルベ･エティエンヌ／MB&F

*販売：*アレクサンドル･デービッド&パトリシア･デゥビラール／MB&F

*グラフィック･デザイン：*ジェラルド･ムリエール、アンソニー･フランクリン

／GVAスタジオ

*製品撮影：*マーテン･ファン･デル･エンデ

*「フレンズ」撮影：*レジス･ゴレ／Federal

*ウェブ開発：*ステファン･バレ、ギヨーム･シュミッツ／スモー･インタラクティブ

*テキスト：*イアン･スケレーン

**MB&F　―　コンセプト･ラボの起源**

15年間にわたり格式高い時計ブランドの経営に携わってきた中でマキシミリアン・ブッサーが最も充実感を味わったプロジェクトは、才能豊かな独立した時計職人たちと共に働くことだった。はっきりと見えてきたブッサー独自の理想郷。それは自身が尊敬し、仕事を共にして楽しかった才能あるプロフェッショナル達と型破りなコンセプトを持つ小規模な腕時計シリーズの設計･制作に専念できる会社の設立であった。企業家としての一面も持つブッサーはその理想郷を現実のものとした。

MB&Fは腕時計のブランドではなく、芸術とマイクロ･エンジニアリングをコンセプトにした研究所であり、斬新なオロロジカル･マシンを設計･制作するために毎年召集される独立した時計のプロ集団である。伝統を重んじながらもそれに縛られることのないMB&Fは、伝統的で高品質な時計作りに最先端技術やアバンギャルドな立体彫刻を融合させる媒体となっている。

MB&Fが初めて手掛けた時計「オロロジカル・マシーンNo.1（HM1）」は2007年に発表され、立体的構造のオロロジーというコンセプトを世に知らしめた。これに続き、サイエンスフィクションテーマとしたHM2とHM3がそれぞれ2008年と2009年に発表された。2010年には、MB&Fの最も大胆なマシンであるとの呼び声高い「HM4サンダーボルト」が発表された。そして、2011年には伝統にインスパイアされた新たなラインである「レガシー・マシンNo.1」が登場した。2012年に発表されたHM5は70年代の未来的アイコンからヒントを得た作品となっている。

**マキシミリアン･ブッサー　―　経歴**

イタリアのミラノで生まれたマキシミリアン･ブッサーは、その後、間もなくしてスイスのローザンヌへ移り住み、そこで青年時代を過ごす。多文化な環境と家族の中で育ったため―父親はスイスの外交官で、インド国籍の彼の母親とムンバイで出会っている―ブッサーは自身の人生とビジネスに対し異文化的な幅広いアプローチを取るようになった。

2005年7月、38歳の時に世界初となる時計のコンセプト研究所、MB&F（マキシミリアン･ブッサー＆フレンズ）を設立。現在はセルゲ･クリクノフをパートナーに迎えている。気の合う仲間で構成された少数のハイパークリエイティブなグループで協力し、型破りな時計のコンセプトの開発に専念できる自身のブランド。それが、ブッサーがMB&Fに抱く夢である。

企業活動はマキシミリアン･ブッサーの得意分野である。1998年、彼は弱冠31歳でハリー･ウィンストン レア･タイムピース社のマネージング･ディレクターに任命された。7年間にわたり、ブッサーは戦略、製品、マーケティング、そして世界規模の流通を開拓すると同時に、デザイン、研究開発、製造を社内で統合し、ハリー･ウィンストンを広く認められた本格的な高級時計ブランドへと成長させた。その結果、売り上げは900パーセント増加し、ハリー･ウィンストンは競争が厳しいこの業界のリーダーの一員となった。

マキシミリアン･ブッサーの最高級時計への愛着は、彼の最初の職場となるジャガー･ルクルトで確立された。1990年代に彼がシニア･マネージメント･チームに在籍し、製品管理･開発からヨーロッパ地域の販売及びマーケティングに至るまでを担当していた７年間で、JLCはその地位を大きく向上させ、売り上げを10倍に伸ばした。

ブッサーは1991年にスイス連邦工科大学ローザンヌ校のマイクロ･テクノロジー･エンジニアリングの修士課程を卒業している。