**Fifth Element（フィフス・エレメント）：**

晴天、そして（宇宙からの）訪問者の可能性を予測

MB&F + L’Epée 1839

Fifth Element（フィフス・エレメント）は、銀河間を航行する時計機構搭載の気象観測ステーションをイメージして製作されたマシンで、たとえ停電が生じた場合でも、正確に気象を予測することができる。（このUFOの）4つのエレメント、すなわち クロック、気圧計、湿度計、温度計が母船（宇宙人のパイロット、ロスが操縦）に組み込まれることで、各エレメントを合わせたよりもはるかに大きいマシン「Fifth Element」が構成されている。

アナログ表示の気象観測装置は、一見すると時代遅れのように思われるかもしれない。しかしFifth Elementは、例えば嵐に見舞われて停電した場合でも、全く問題なく作動し続けるのだ。さらに、たとえ最悪の事態に陥っても、ロスと一緒にマシンに乗り込んで地球から飛び立つことができる。

MB&Fの創業者、マキシミリアン・ブッサーは長い間、前世紀に使われていた卓上型の気象観測器が欲しいと思っていたが、自分が求めるヴィンテージモデルが見つからないことに歯がゆさを感じ、遂に自ら製作することを決意した。

**Fifth Elementを構成する、取り外しおよび交換可能な4つの装置エレメント（構成部分）:**

**クロック・エレメント**

気象予報は、気象要素の経時的変化の速度に基づいて行われるため、気象観測において正確な時間を計測する必要がある。Fifth Elementの製作に際しては、L’Epée 1839が8日間パワーリザーブを備えた自社製ムーブメントに新たな設計とスケルトン加工を施して、内部の機構の動きを最大限に目で見て楽しめるようにした。

**気圧計エレメント**

気圧を測定し、気象予報の要となる気圧計。通常は、気圧が上昇すると晴天に、気圧が低下すると悪天候になることが予想される。その変化が速いほど、その後に生じる気象現象が激しくなる。

**湿度計エレメント**

湿度計は、空気中に含まれる水蒸気の割合を測定する。計測された湿度は、その時の温度において空気中に含有可能な水蒸気の最大量に対するパーセンテージで表示される。

**温度計エレメント**

温度計は、単に温度を測定するのではなく、測定対象物質の平均運動エネルギーも測定している。すなわち、温度が高いほど運動エネルギーも高い。温度計は実質上、周囲環境におけるエネルギーのパワーリザーブ表示に相当するといえよう。

愉快な空想が息づくステージで、本格的な気象予報に取り組むFifth Element。宇宙時代を象徴するこの気象観測マシンの製造は、他ならぬL'Epée 1839の協力があってこそ実現した。同社が誇る精密な製作技術によって、一連の複雑な曲線や複数の円形が重なった構造が生み出され、それらがひとつの大きな装置を形作っているのだ。母船部分および交換可能なエレ

メントは500個以上の部品で構成されているが、その数は、多くのグランドコンプリケーションの部品数を超えている！

また、MB&Fの全てのマシンには、もうひとつの機能がさりげなく組み込まれている。見る人を笑顔にする力だ。Fifth Elementの場合、ロスがこの役割を担っている。この宇宙人のパイロットは、専用の空気調節式手巻きムーブメントを備えており、このUFOのコックピットの周りを回転しながら、空に雲が出ていないか、敵が侵入していないかどうか、監視を怠らない。

**Fifth Elementは、ブラック、シルバー、ブルーの3つのバージョンで展開され、各18点ずつの限定品。**

**Fifth Element（フィフス・エレメント）の詳細**

**インスピレーションとデザイン**

MB&Fの創業者、マキシミリアン・ブッサーは長い間、卓上型気象観測器の美しいヴィンテージモデルを探していた。しかし希望に合うものを見つけることができなかったため、当時インターンデザイナーだったステファノ・パンテロットとともに、自分の求める気象観測マシンの開発に取り組むことになる。Fifth Elementには、2つの要素が融合されている。ひとつは、UFOをテーマにした1950-60年代の有名な映画や本、漫画に登場する空想の世界、もうひとつは、携帯電話で天気予報が利用できるようになる前によく使われていた卓上型気象観測器である。

このマシンの開発のためにチームが研究したのは、過去100年間に作られた気象観測器、および透明なオブジェや、生物の形態にヒントを得た表現「バイオモーフィズム」、動物 / 昆虫の世界における「包摂」と「群れ」といったコンセプトだった。

Fifth Elementは個々のエレメントよりも大きいものとし、各エレメントは単独で立てて配置できる頑丈なスタンドアロン型とした。開発チームは、各エレメントとそれにまつわるストーリー、さらに独自の方法でエレメントの特徴を表現しながら機械的特性も際立たせる方法を定め、検証した。

4つのエレメントを決定した後、チームはエレメントを組み込む中心部分となるFifth Elementの設計に取り掛かる。この設計における難題は、1950-60年代に流布した典型的なUFOのイメージを形にし、しかも4つのエレメントが隠れないようにすることだった。

縦型も含めた様々な構造や形状を作成し、試行錯誤した結果、最終的な形が確定した。しかし、その時点でも設計が完成したわけではなかった。MB&Fには、最初の試作品がやや時代遅れのように思われたからだ。そのため、設計に再度調整が加えられた。

**L’Epée 1839による製作**

設計が完了してデザインが承認された後は、スイスで唯一の最高級クロック専門メーカー、L’Epée 1839がFifth Elementの実物製作という大役を担った。

Fifth Elementを形作っているのは、曲線と円形が組み合わされた複雑なフレーム構造だ。その構成部品は、膨大な時間をかけて真鍮の塊から削り出されている。金属素材を削ぎ落とし、軽やかな外観のオープンフレーム構造に仕上げても、この立体そのものの堅牢性と質の高さを感じ取ることができるだろう。

4つのエレメントはそれぞれ、外装ケースおよび、その中に収められた各モジュールの中核をなす装置で構成される。これらのエレメントは、Fifth Element構造に取り付けることができる。クロックには新たな設計を施し、側面の垂直式脱進機の姿を眺められるようにした。

4つのエレメント（クロック、気圧計、湿度計、温度計）は、取り外しと交換が可能であるだけではない。各エレメントにサポートが一体化されているため、それぞれ単独で立てて配置することも、必要に応じて再び母船に取り付けることもできる。

Fifth Elementの最上部には8日間パワーリザーブを備えたクロックが配されているが、L’Epéeはこれに加えて、もうひとつ別の精密機構を製作。この2つ目の機構はベース部分内の軸受けに支えられており、プッシュボタンを押すと作動し、それによって宇宙人パイロットのロスが母船の周りをゆっくりと回転する。まるで、絶えず空を見渡しながら、天気の崩れはないか、敵が侵入していないかどうか、監視するかのように。

Fifth Elementのクロックに搭載されている機構は、このプロジェクトのためにL’Epéeが8日間パワーリザーブを備えた最高級の自社製ムーブメントをベースにして開発した専用ムーブメントだ。標準的なムーブメントでは輪列が直列、すなわち全体が同一面上に配置されているのに対し、L’EpéeはFifth Elementにおいて、テンプと脱進機からなるレギュレーター（あらゆる時計機構のレギュレーターの中でも最も複雑なもの）を、ムーブメントに対して完全に90度回転させた。そのため、クロックが母船に取り付けられている時には、このレギュレーターの力強い鼓動を側面から眺めることができる。また、クロック・エレメントは可動式、すなわちFifth Elementから取り外し、別の場所に単独で配置して使用できる（他の全てのエレメントも同様）。そのため、レギュレーターにインカブロック衝撃保護システムを搭載して、クロック・エレメントの移動時にレギュレーターが損傷されるリスクを最小限に抑えている。腕時計のムーブメントが衝撃保護機構を備えているのはよくあることだが、固定して使用するクロックではめったにない。

クロック・エレメントのムーブメントには、コート・ド・ジュネーブ装飾、面取り、ポリッシュ仕上げ、サンドブラスト仕上げ、サーキュラーおよびバーティカルサテン仕上げなど、高級腕時計と同様の洗練された仕上げが施されている。しかし、クロックのムーブメントの洗練された仕上げは、構成部品が大型で表面が広いことから、腕時計の仕上げ以上の困難が伴う。

通常では、腕時計部品の製作や手作業での精密な仕上げが難しい理由は、その極小サイズにある。しかし、Fifth Elementの場合は逆で、直径が比較的大きいために製作や装飾が困難になった。 確かに、腕時計の細かな部品に手作業でポリッシュ仕上げを施す際には多大な労力を要するが、実はそれよりも、Fifth Elementの構成部品の膨大な表面積を手作業で仕上げるほうがはるかに難しいのだ。 回転するベース部分の製作においても、独特の困難を伴った。というのは、かなりの重量を支えるのに必要なサイズと強度を備えたボールベアリングを調達するだけでも既に難しいが、このプロジェクトで求められる精度を満たすベアリングメーカーを見つけることはさらに難しかったからだ。

**Fifth Element：技術仕様**

**Fifth Elementは、シルバー、ブラック、ブルーの3つのバージョンで展開され、各18点ずつの限定品。**

表示 / 機能

クロック（時・分）、気圧計（気圧）、温度計（気温）、湿度計（大気湿度）

**Fifth Element全体**

サイズ： 376 mm（直径）x 209 mm（高さ）

部品数： 531

ベース部分の精密機構： 脱進機なし、ミニッツリピータータイプの調速機

素材：ステンレススティール、真鍮、ブロンズ（宇宙人のフィギュア）

全体の重さ： 15 kg

**UFOのクロックのムーブメント**

L’Epée自社設計及び製造による8日間パワーリザーブを備えた垂直構造ムーブメント

サイズ：124 mm（直径）x 92 mm（高さ）

振動数：2.5 Hz (18,000 bph)

パワーリザーブ： シングルバレル、8日間

ムーブメントの部品数：161

石数：11

インカブロック衝撃保護システム

ムーブメント仕上げ： ポリッシュ仕上げ、ビードブラスト仕上げ、サテン仕上げ

重さ：1.35 kg

**UFOの気圧計**

気圧：960 / 1060 hPa（28.4 / 31.6 in Hg〔水銀柱インチ〕）

サイズ：124 mm（直径）x 92 mm（高さ）

文字盤：レーザーエングレービング

表示：カーブした針

部品：73

キャリブレーション用ねじ込み式ベース

重さ：1.80 kg

**UFOの温度計**

温度： 摂氏：-30℃ / +70℃（華氏：-20℉ / +156℉）

サイズ：124 mm（直径）x 92 mm（高さ）

文字盤：レーザーエングレービング

表示：カーブした針

部品：46

重さ：1.90 kg

**UFOの湿度計**

湿度：0 - 100%

サイズ：124 mm（直径）x 92 mm（高さ）

文字盤：レーザーエングレービング

表示：カーブした針

部品：46

重さ：1.90 kg

**L’EPEE 1839 –スイス第一級の時計製造所**

L'Epéeは175年以上、置時計製造の最前線を歩んでいます。今日、高級置時計製造に特化したスイス唯一の専門メーカーとなっています。Auguste L’Epée（オーギュスト・レペ）がブザンソン近郊で1839年に創業したL'Epéeは当初、オルゴールと腕時計の構成部品製造に携わっていました。L’Epéeの顕著な特徴は、全ての部分が手作りであることです。

1850年以来、製造所は目覚まし時計、置時計、ミュージカルウォッチに特化したレギュレーターのメーカーとなり、「プラットフォーム」エスケープメント生産においてリーダーシップを発揮しました。1877年までに、年間24000点のプラットフォームエスケープメントを製造していました。同製造所は、アンチノッキング、オートスタートそしてコンスタントフォースエスケープメントなど特殊なエスケープメントの特許を多数保有する著名な専門メーカーであり、また現在世に知られている複数の腕時計メーカーへのエスケープメントのサプライヤーでもあります。L'Epéeは、国際展示会において数々の金賞を獲得しています。

20世紀には、L'Epéeは最高級旅行用携帯時計でその評判を高めましたが、多くの人にとってL'Epéeは影響力と権力を持った人が所有する時計であり、フランス政府関係者から上流階級ゲストへの贈与品としても選定されていました。 1976年にコンコルドが超音速航空機として商業就航した際には、L'Epéeの柱時計が客室の装備時計として選定され、乗客への時間の視覚的フィードバックに使われていました。 1994年には、L'Epéeはチャレンジ精神に突き動かされ、調整された振り子が付いた世界最大の時計Giant Regulator (ジャイアント・レギュレーター)を構築しました。 高さ2.2メートル、重さ1.2トン、機械式ムーブメントだけでも120キロの重さがあるこの時計製造には、2800人時の作業を要しました。

L'Epéeは現在、スイス、ジュラ山脈のドレモンに拠点を置いています。L’Epée1839は CEOのアルノー・ニコラス主導の下、洗練されたクラシックな旅行用時計、現代のデザインクロック（Le Duel）、およびアバンギャルドなミニマリスト時計（La Tour）ラインナップを含む、最高級置時計のコレクションを展開しました。 L’Epéeの時計は、レトログラード・セコンド、パワーリザーブインジケーター、万年カレンダー、トゥールビヨン、および打鈴機構を含むコンプリケーションを特徴としており、すべてが社内でデザイン・製造されています。 超長時間のパワーリザーブは、最高水準の仕上げと共にブランドのシグネチャーとなっています。

**MB&F – コンセプトラボの誕生**

2015年に10周年を迎えるMB&F。10年に及ぶ超越した創造性。絶賛されるオロロジカルマシーンとMB&Fの名声を高めたレガシー・マシーンのベースを形成する11個の見事なキャリバーを誇り、この10年で世界史上初の時計製造コンセプト・ラボとなった。

マキシミリアン・ブッサーは高級腕時計ブランドで15年管理職を務めた後、2005年ハリー・ウィンストンのマネージングディレクターを辞任、MB&F（マキシミリアン・ブッサー&フレンズ）を創立。MB&Fは、ブッサー氏が尊敬し、働く喜びを分かち合うことのできる才能あるオロロジカル職人を集め、先鋭的なコンセプト・ウォッチのデザインと小規模生産を行う芸術的なマイクロエンジニアリング・ラボなのである。

2007年、MB&Fは初のオロロジカルマシーンHM1を世に送り出した。HM1の彫刻の様な3Dケースと美しく仕上げたエンジン（ムーブメント）は、同社の風変わりなオロロジカルマシーンの基準となり、HM2、 HM3、 HM4、 HM5、 HM6 そしてHMXが続いた。全てのマシーンは時を告げるためというより、時を語るマシーンなのだ。

2011年には、MB&Fはラウンドケースのレガシーマシーン・コレクションを発表。これらはMB&Fにとってよりクラシカルなもので、現代的な芸術品を創作するために往年の偉大な時計製造革新者とは異なる視点で複雑機構を解釈し、19世紀の腕時計製造の卓越性への敬意を払っている。LM1 及びLM2に続いて発表されたLM101は、全て自社開発したムーブメントを搭載する初のMB&Fマシーン。2015年は完全一体型のパーペチュアルカレンダーを備えたレガシーマシーン・パーペチュアルを、2017年にはLM SE（レガシーマシーン スプリットエスケープメント）を発表。MB&Fは現代的で型破りのオロロジカルマシーンと、歴史からインスパイアしたレガシーマシーンを交互に発表している。

MB&Fは、オロロジカル・マシンとレガシー・マシンの他にも、オルゴール製造を専門とする「リュージュ」とのコラボレーションによる宇宙時代を象徴したオルゴール（MusicMachine 1、2、3）や、「レペ1839」とのコラボレーションによる宇宙ステーションをイメージしたフォルムの独特な置時計（Starfleet Machine）、ロケットをテーマにした置時計（Destination Moon）、クモをモチーフにした時計（Arachnophobia）、タコをモチーフにした時計（Octopod）、さらに3つのロボットクロック（Melchior、Sherman、Balthazar）などを製作している。2016年にはMB&Fと「カランダッシュ」が共同で、アストログラフ（Astrograph）と名付けられた機械式のロケット型万年筆を制作した。

また、MB&Fがこれまでに成し遂げた革新的な成果に対しては、いくつもの権威ある賞が与えられてきた。全てを網羅することはできないが、名高い「ジュネーブ時計グランプリ」においては4つもグランプリを獲得している。2016年にはレガシーマシーン・パーペチュアルが「ベストカレンダー ウォッチ賞」を受賞。2012年にはレガシーマシーン No.1が「パブリック賞（時計ファンによる投票）」と「最優秀メンズウォッチ賞（プロの審査員による投票）」を受賞。また2010年の同グランプリでは、HM4サンダーボルトで、「最優秀コンセプト＆デザインウォッチ賞」を受賞。そして2015年には、HM6スペースパイレートが、国際的な「レッドドット・デザイン賞」において最優秀賞である「レッドドット：ベスト・オブ・ザ・ベスト賞」を受賞した。