


REAL  
SCALE

時を感じる旅。

A Journey to Perceive Time

CITIZEN®





宇宙から見たオーロラです。

An Aurora from Space

国際宇宙ステーションの宇宙飛行士が撮影したオーロラ。2010年5月24日、太陽から大量にプラズマ粒子が放射された際に起きた磁気嵐の最中に撮られたもの。国際宇宙ステーションはこの時点で南インド洋上の高度350kmにあり、撮影者は南極の方向を向いている。

The amazing view was captured by an astronaut on the International Space Station (ISS). This aurora image was taken during a geomagnetic storm that was most likely caused by a coronal mass ejection from the Sun on May 24, 2010. The ISS was located over the Indian Ocean at an altitude of 350 km (220 miles), with the astronaut observer most likely looking towards Antarctica (not visible) and the South Pole.



そら  
宙から時が降りそそぐ。

Time Pours Down from the Sky





# CITIZEN





# CITIZEN





# CITIZEN

## 世界をうならせた時計革命。

2011年のバーゼルワールドは、CITIZENで幕を開けた。

シチズンブースの大型スクリーンでは、土郎正宗原作のSFアニメ映画『APPLESEED XIII』の一部をミックスした、オリジナル映像が流された。光をエネルギーに変えて活動する未来都市オリュンポス。主人公のデュナンとブリアレオスが、見たこともない時計を腕に巻き登場した。2人はバイクにまたがり疾走する。空の彼方、人工衛星から時刻信号を乗せた一筋の閃光が2人の時計に降りそそぐ……。

あまりに美しく迫力満点の大映像に、10万人の来場者が足を止めた。最初は何が起こったのかわからない。たった一本の時計のためのパフォーマンスだと気づく者すらいない。しかし映像の中のその時計は、観客の目の前のガラスケースにあった。まるで映像からそのまま抜け出してきたかのようなのである。2011年コンセプトモデルの「Eco-Drive SATELLITE WAVE」。これは絵空事ではなく現実のストーリーなのだ。この時計は宇宙空間を周回する人工衛星と繋がり、「<sup>そら</sup>宙から時が降りそそぐ」時計なのである！ これは何なのだ。スペースギアなのか。本当に世界中のどこを旅しても、この時計一本で「正確な時間を手に入れる」ことが可能になったのか。

大胆不敵なデビューを飾った「Eco-Drive SATELLITE WAVE」。観客が目撃したのは、21世紀最大の時計革命である。

## A Watch Revolution to Stir the World

In 2011 Citizen raised the curtain at BASELWORLD. On a massive screen at the Citizen booth appeared an original film re-mixed with Masamune Shirow's sci-fi anime epic "Appleseed XIII". In it, the future city of Olympus functions with light as its energy source. The main characters Deunan and her cyborg partner Briareos appear on screen with striking, never-before-seen watches on their wrists. The two mount a motorcycle and speed away. As they do a beam of light carrying a time signal descends to their watches from a satellite on high.

Gorgeous, dynamic visuals stopped the 100 thousand attendees in their tracks, most not knowing at first what they were looking at. They didn't realize that this spectacle was for a single watch, but there it was, glass-encased, before their eyes, as if it had just popped off the screen.

The notion of "time falling from the sky via satellite" prompted conjecture. Does this qualify as a watch or astronomical gear? Could perfectly precise time actually be delivered to anywhere on earth from beyond it? This daring debut by the Eco-Drive SATELLITE WAVE may be viewed as the watch revolution of the century, and the fair's audience was witness to it.

BASELWORLD 20%には世界45カ国から、892社の時計・宝飾メーカー、関連企業が出展した。来場者は106,255人。写真左はHall 1。'グラウンドフロアの一角を占めるシチズンのブース。

1,892 watch and jewelry makers and related firms from 45 nations worldwide took part in BASELWORLD 2011, which hosted 106,255 attendees. At left is Citizen's booth on the ground floor of Hall 1.





「地球」を表現したブラックのセラミックケースはボリューム感満点。縦に入るラインにはグリーン樹脂を埋め込んである。

The voluminous black ceramic case is representative of the earth, with longitudinal lines of embedded green resin.

地球のカタチ。

In the Form of the Earth





# Eco-Drive SATELLITE WAVE

エコ・ドライブ サテライト ウェーブ



## シチズンの総力を結集した「技術と美の融合」。

「Eco-Drive SATELLITE WAVE」は、間違いなく時計史にその名を刻む大作である。

構想20年、シチズンがついに大きな夢を実現させた。シチズンにしかできない世界最高の時計技術を、コンセプトモデルならではのフューチャリスティックなデザインに融合させた会心作である。

「<sup>そら</sup>宙から時が降りそそぐ」

このコピーが一番重要なポイントである。地球上約20,000 kmを周回する人工衛星から時刻情報を受信して正しい時刻を表示するという、まったく新しいシステムを搭載している。従来の電波時計は、地上にある電波局に対応し、最大で日本、中国、アメリカ、ヨーロッパの4エリアをカバーしてきた。しかし、それ以外の地域では電波が届かなかった。この「Eco-Drive SATELLITE WAVE」は人工衛星を用いることで、受信エリアを一気に全世界に拡大したのである。いわば電波時計を超える、究極の電波時計。消費電力の多い受信システムの省電力化に成功し、光発電エコ・ドライブで実現したのも特長の一つである。

世界中のどこを旅しても、これ一本で正確な時刻を知るこ

とができる。これは考えてみればものすごいことである。イメージしてみしてほしい。ヒマラヤだろうが南極だろうがアマゾンだろうがサハラ砂漠だろうが太平洋のど真ん中であろうが、もうどこでもかまわない。現地にほかの時計や、時刻を知るすべ（例えばテレビやラジオの時報など）がまったくない環境でも、地球に空がある限り、自力で自在に正確な時刻を引き出せるのだ。しかも光ある限り動き続ける。そういう時計は、歴史上ただの一本もなかったのである。

デザイン、質感もまた素晴らしい。地球をイメージした漆黒のラウンドケースは、ラグから浮き上がって見える。素材には耐熱性、耐光性、耐腐食性に優れる高硬度セラミックスを採用。ガラスベゼルにメタルリングを重ねることで、宙に浮いた人工衛星の軌道を表現している。宇宙船のエンジンをイメージした多層構造の文字板。文字板外周のスパイラルパーツは、人工衛星からの時刻情報や光発電エコ・ドライブの象徴である光の波長がモチーフ。ケースサイドや針にも入る差し色のグリーンは、オーロラをイメージしている。地球、宇宙、太陽、時間、電波といったこの時計のテーマを、ことごとく具象化してみせた超絶のデザインなのだ。

まさに「技術と美の融合」である。



whether you're in the Himalayas, at the South Pole, in the Amazon, the Sahara, or the middle of the Pacific, as long as you've a sky above you can retrieve the precise time. And further, the watch runs as long as there is a light source. Never has there been such a watch since the time of their invention.

Not to mention the superb design and feel: The pitch black round case in the image of the Earth appears to float above the lugs. The material is super-hardened ceramic, a superior performer, due to its heat-, light-, and corrosion-resistive properties. The metal ring atop the glass bezel represents a satellite's orbit, and its multi-layered dial bears the impression of a spacecraft's engine. The spiral marks around the dial carry on the motif of light's wavelength – a symbol of the satellite-connecting, solar powered Eco-Drive system. The green color on the case and hands are evocative of the aurora. Its outstanding design enunciates all of this watch's functional elements: Earth, space, sunlight, time, satellite transmission... truly a fusion of technology and beauty.



## The Concentration of Citizen's Endeavor: Fusing Beauty and Technology

The Eco-Drive SATELLITE WAVE is a decided milestone in watchmaking history. Twenty years in the making, Citizen has now realized its most cherished goal. This ultimate fusion of the world's top watchmaking technology and futuristic design is proof of what only a concept model can achieve.

The banner line, "Time Pours Down from the Sky" says it all. This watch's advanced subsystem receives data from a satellite orbiting twelve and a half thousand miles above the earth to display the precise time. Previous radio wave watches operated on signals received from earth stations covering Japan, China, the United States, and Europe at most, the radio wave falling short outside those regions. But with the use of satellites the Eco-Drive SATELLITE WAVE has expanded the reception field to cover the globe. That is why it is said to be the paragon of radio-controlled timekeeping. One of its major features is its ability, through Eco-Drive light power, to effortlessly apportion necessary energy to the power-hungry signal reception component.

With only this watch you can instantly know the exact time wherever you go in the world. Amazing as it seems,

## Eco-Drive SATELLITE WAVE

エコ・ドライブ サテライト ウェーブ

ワールドタイマーに表示される世界26都市以外の地域での時刻合わせの手順は、まず現在位置と同じ時間帯の都市の時刻を呼び出し、改めて手動受信を行う。手動受信は4時位置のプッシュボタンを2秒間押し続けるだけ。セラミック+ステンレス（デュラテクトDLC）ケース（径48.5mm）、ウレタンバンド。無放射コーティングのサファイアガラス。パーペチュアルカレンダー、パーフェックス（「JIS 種耐磁」「衝撃検知機能」「針自動補正機能」）、ワールドタイム（世界26都市）、24時間計、サマータイム機能、フル充電時最長約2.5年可動、5気圧防水。336,000円（9月上旬発売/世界限定990本）。

In areas outside the 26 international cities arrayed on the world timer you can display the precise time by coordinating it with a city in the same time zone as one shown. This is done by simply pressing a button at 4 o'clock for two seconds. Ceramic and stainless steel (Duratect DLC) case (diameter 48.5mm), urethane band, non-glare coated sapphire glass, perpetual calendar, Perflex (impact detection and JIS Type-1 Antimagnetic Watch Function) keeps hands automatically adjusted. World time (26 cities worldwide), 24-hour system, summertime adjustment, maximum 2.5-year runtime on full charge. Water protection to five atmospheres. ¥336,000 (will be sold beginning in September, limited to 990 units worldwide).





三位一体。

The Trinity

Satoshi

Art Director



Hideki

Designer



Takushi

Engineer





この3人は苦勞話から話を始めない。

それぞれのエリアで徹底的にこだわっているが切磋琢磨、苦心<sup>きんたん</sup>惨憺、刻苦<sup>きんく</sup>勉勵といった要素はまるでない。3人は「Eco-Drive SATELLITE WAVE」を生んだ立役者であり、コンセプトモデル・プロジェクトの中核メンバーである。

デザイナーのHidekiは、東京・表参道にあるCITIZEN DESIGN STUDIOのスタープレイヤーである。残念ながらお見せすることはできないが、突出した技量は彼の手がけたデザイン原画を見れば一目瞭然。パーゼルワールドで展開した「CITIZEN×APPLESEED XIII」の映像を監修したのも彼である。寡黙で多くを語らないが、「地球と衛星、光と時計、太陽と地球の関係。ざっくり思い浮かんだイメージをできるだけストレートに表現しました」と言う。

「改めて見ると、電波時計のファーストモデル（1993年）は実に斬新なデザインなんですよ。文字板の真ん中に受信アンテナをどんと置いていて。新しい技術がストレートに目に映るところが面白い。この感じをどこかで表現したいと思いました」

その表現の一つが文字板外周のスパイラルパーツである。受信アンテナはムーブメントに内蔵されており、これはあくまでダミー。しかし、このパーツがデザイン全体の重要なアクセントとなっている。宇宙と時計を繋ぐ「電波の波長」、光発電エコ・ドライブの象徴としての「光の波長」という2つの意味が込められているのである。

Takushiはエンジニアである。Hidekiとは対極の立場にある。Hidekiが肉食系の風貌なのに対して、Takushiの見た目は明らかに草食系。それはともかく、宇宙と時計を繋ぐという、壮大なこの時計のコンセプトを実用化に導いたのは彼である。

「人工衛星と時計を繋ぐという構想自体は20年も前からありました。いわゆるGPSです。ではなぜこれまで実現しなかったかという、GPSは消費電力が大きい。メカニズムの小型化と省エネ化が鬼門でした。しかし、ある時閃いた。腕時計本来の機能とは時間を知ること。だったら、今回は時刻情報以外の要素を外して設計したらどうだろう。具体的には、基の人工衛星から時刻情報だけをキャッチしたらどうだろうというエクスキューズの発想です。結果的にこれがうまくいった」

こだわればこだわるほど前進しない。しかも周囲はそのこだわりを理解しないというのが、時計に限らずすべてのエンジニアの悩みの種だが、彼にはまったく無縁の話。こだわりながらもスイスイ前進する柔軟さがある。

万事対照的なHidekiとTakushiを繋いだのが、アートディレクターのSatoshiである。デザイナーとエンジニアが、まるで闘牛場の猛牛のように予測不能に連動した結果、生まれたのが「Eco-Drive SATELLITE WAVE」であるが、2頭の猛牛をあしらい、怒らせ、鼓舞し、闘牛士のように軽く捌くのがアートディレクターの腕の見せどころである。

## Hideki

デザイナー。1994年入社。

Designer.  
Joined Citizen 1994.

## Satoshi

アートディレクター。1991年入社。

Art Director.  
Joined Citizen 1991.

Satoshiは開発速度を短縮する、いわば将棋でいうところの捌きの天才である。コンセプトモデル・プロジェクト全体の推進者でもある彼は、話も明快だ。彼は「Eco-Drive SATELLITE WAVE」の本質をたった一言で片づけた。

「サプライズです」

確かに、それがこの時計のなんたるかを端的に言い表している。

「この時計が、我々が掲げるプロダクトポリシーである此技術と美の融合頃の一つの達成点であることは間違いない。しかし、もっとラフに捉えてもらっていいと思います。飛躍、新機軸、革命、21世紀の夢の時計。つまりサプライズそのものなのです」

そしてSatoshiは4番目の、と付け加えた。「時計史をひもとけば、サプライズは過去にもあった。」つ目はクォーツの登場（1969年）、2つ目がアナログ式太陽光発電時計の登場（1976年）で、これが光発電エコ・ドライブに進化した。3番目は、多局受信型電波時計の登場（1993年）。こうした歴史をちょっと知るだけでも、時計の魅力が倍増します。今年の『Eco-Drive SATELLITE WAVE』は、史上4番目のサプライズというわけです」

電波時計の登場から、早いもので18年。新しい世代の三者三様の視点、そして思いが一つになって、時計の未来を切り開く会心作が生まれたのである。

You won't hear this trio talking about the asperities of their labor. They're hardcore enthusiasts in their fields of specialization, but not to the extent that they torture themselves, or drive others mad with it. They just love what they do. They're the creators of the Eco-Drive SATELLITE WAVE, and the core group for all concept model projects.

Designer Hideki is the star player at CITIZEN DESIGN STUDIO in Omotesando, Tokyo. It's a shame we can't share here the original art works supporting his designs, for they attest to his flawless talent. He's the one who supervised the visuals for "Citizen × Appleseed XIII", shown at BASELWORLD. Not the sort to explain his process, he allowed that he used images formed in his mind automatically, those raised by the ideas of earth and satellite, light and watch, sun and earth, and so on, all in as straightforward a way as he could. "Looking back to the first radio wave-controlled models from 1993, I'm struck by the cutting-edge design, with the reception antenna placed at the center of the dial. It is amazing that you can see the technology front and center like that. I wanted to carry on that kind of feeling."

That's how he came up with the spiral around the dial. It's symbolic, as the actual receptors are within the movement. Nevertheless it's an important accent in the overall design. It conveys two distinct meanings, representing both the wavelength of the light that

powers the Eco-Drive watch and the satellite signal that aligns it with the precise time.

Takushi, the engineer, is in some ways Hideki's opposite number. Though he sports a more laid-back demeanor than his colleague, he was able to bring this colossal timepiece into being, one that coordinates its movement with a signal in space. "The idea of connecting satellite and watch has been in play for 20 years in the form of GPS. But GPS demands too great an electrical charge to apply to watches. Minimizing the mechanism and maximizing energy efficiency were tall hurdles. It came to me one day that the fundamental function of a watch is to display precise time. So why not focus on that function and nothing else. I simply homed in on the task of retrieving time data from a single satellite, and this turned out to be the winning approach". Engineers often have the problem of getting so deeply into their arcane work that they leave others behind, thereby impeding their own progress. That's not true of Takushi, who possesses the strength and resilience to carry out any project at hand, seemingly without effort.

Then there is Satoshi, the art director who positions himself between designer and engineer - figures that frequently circle like a pair of bulls in a corrida. In the end they produced the Eco-Drive SATELLITE WAVE, and it was Satoshi who lit the fire beneath the two, inspired them, then managed the ensuing creative struggle. But he did it in an offhand, nonchalant, graceful way, in the manner of the most skilled matador.

Satoshi is an adept achiever who contracts the period from development to final product. He's a major booster of the concept model project, and expresses his enthusiasm in the way he describes the meaning of the model. "It's about surprise," he says. "Yes, it's true that this watch achieves the pinnacle of our company's entire motivation, the fusion of technology and beauty. But I don't take that peak literally. It's just a leap, an innovation, perhaps a revolution, certainly a 21st century dream watch. In the end, it is about surprise." The fourth such, as he explains it. "There were three past surprises: the arrival of quartz in 1969; analog solar power in 1976, which evolved into Eco-Drive; and in 1993 the multi-pole radio wave watch. Seeing technology progress on this line adds to the appeal of the watches. This year's Eco-Drive SATELLITE WAVE is the fourth surprise in this history".

It's been eighteen years since the advent of the radio wave watch. These three members of the next generation turned their individual worldviews into a masterpiece that ascends to the next stage in the world history of watchmaking.

## Takushi

エンジニア。2005年入社。

Engineer.  
Joined Citizen 2005.





## 言葉のチカラ。

The Power of Words

デザイナーには「フリーハンドで、やりたいことをやれ」。  
エンジニアには「No（できない）と言うな、なんでもできるはずだ」。  
そして両者に課された条件はただ一つ、  
「ただし、光発電エコ・ドライブであること」。

3年前の2008年、コンセプトモデルの開発にあたって、デザイナーとエンジニアの精鋭チームに与えられたトップからの指示は、たったこれだけであった。しかし、たったこれだけで、何もかもが劇的に変わった。言葉の力とは恐ろしいものである。言葉は人を動かす。優秀な人間ほどそうである。やりたいようにはやっておらず、Noと言っていた集団であったことがこれでわかる。デザイナーが好き勝手にやれるほど、時計作りは甘くはない。なにせ中身は精密機械である。動かなければ話にならない。しかし、言葉が高い障壁を一気に破壊した。デザイナーとエンジニアたちのプライドに火が点いた。その結果、両者が融合して爆発したのである。

それは文字通りの爆発であった。コンセプトモデルの発表の舞台は、毎春開催される、世界最大の時計・宝飾見本市であるパーゼルワールドである。2009年に「Eco-Drive DOME」「Eco-Drive VITRO」「Eco-Drive RING」、2010年に「Eco-Drive EYES」「Eco-Drive LOOP」、そして、今年「Eco-Drive SATELLITE WAVE」が登場した。

既に6モデル（このうち「Eco-Drive DOME」は昨年発売）。いずれも独創的なデザインを前面に押し出したドリームウォッチ軍団である。一度目にしたら忘れられなくなる、強烈無比なオーラ。世界中から集まったウォッチジャーナリストが目を見張り、時計ファンは圧倒され、バイヤーたちはこぞってシチズンブースに群がった。今やシチズンブースはパーゼルワールド最大の名物スポットとなった。

コンセプトモデルの登場によって、シチズンのブランドイメージも劇的に変化した。これまでは「生真面目」「堅実」「機能一辺倒」「おとなしく目立たない優等生」「モテない美人」「草食系実用時計」であった。それが「アグレッシブ」「個性的」「近未来的」「攻撃的」「ファンタスティック」「パワープレイヤー」「unpredictable（何をやるかわからない、予測不可能）」と言われるようになってきた。

もともと技術力では、業界をリードしてきた指折りの実力者である。生真面目で堅実なパイプレイヤーが、初めて舞台の中央、主役の座に躍り出たともいえる。

シチズン コンセプトモデルとは何か。その「コンセプト」の意味は冒頭に示した通りである。やりたいことをやり、不可能に挑戦し続ける時計。そのすべてが市販化されるとは限らないだろうが、時計の面白さと可能性をとことん追求するプロジェクトなのである。ニッポンの時計が本当に面白くなってきた！



Designers were told, "go freehand, do what pleases you".  
Engineers were told, "Never say never, assume that you can do anything". But one condition had to be met: it had to be a light powered Eco-Drive.

In 2008, this was the spare edict handed down from Citizen's directors to a select crew of designers and engineers assigned to develop new concept models. Words possess an awesome power and from these alone flowed dramatic changes. Words move people, especially the smart and capable, though the demands of creating a watch are less forgiving than the creative freedom most designers are accustomed to. It's a highly sophisticated mechanism which, if it can't do what a watch must, is valueless. But those words from "on high" served to ignite the designers and engineers' professional pride, resulting in an explosive fusion of talents that took form in extraordinary ways.

It was a true breakthrough. Concept models always make their debut at the world's largest watch fair, BASELWORLD. In 2009 the Eco-Drive DOME, Eco-Drive VITRO, and Eco-Drive RING were all introduced. In 2010 the Eco-Drive EYES and Eco-Drive LOOP, and now this year the Eco-Drive SATELLITE WAVE.

左から「Eco-Drive DOME」「Eco-Drive VITRO」「Eco-Drive RING」「Eco-Drive EYES」「Eco-Drive LOOP」「Eco-Drive SATELLITE WAVE」。

From left/Eco-Drive DOME, Eco-Drive VITRO, Eco-Drive RING, Eco-Drive EYES, Eco-Drive LOOP and Eco-Drive SATELLITE WAVE.

Six models in all, including the Eco-Drive DOME, which went on sale to the public last year; each one a veritable dream watch of stunning design and a certain aura that captures the imagination. Watch journals were taken aback, devotees swept away, and the Citizen booth became a place buyers congregated. Today that booth is a major point on the map of BASELWORLD.

The concept models also radically altered the public's view of Citizen. Descriptors went from "serious", "functional", "steady and reliable", to "aggressive", "forward-looking" and even "unpredictable". Citizen led the industry with superior technology, but now the good-natured, serious bit player was taking center stage and all the attention.

This is where the Citizen concept models stand. It's all about what was said at the outset, to build on doing what's most desirable and never accept anything as impossible. Not every watch will get to market, but the pursuit of this project is to drill to the foundation of what makes a watch what it is, and what makes it command our attention. The state of Japanese domestic watchmaking becomes ever more fascinating.









上／水星から見た日の出。下／海王星の衛星トリトン。吹き続ける強風に、噴出する液体窒素が真横になびく。向かいには青い海王星。

Top: Sunrise on Mercury / Bottom: The Geysers of Triton - The surface of Mercury could theoretically allow for human habitation. Not so Saturn or Jupiter, which have no surface to land on.



## 宇宙の歩き方。

Sojourner of the Visible

スペースアーティストのロン・ミラーは、まるで見てきたかのように宇宙を描く。水星から見上げるまぶしい日の出といい、火星のゴツゴツした地面といい、その描写は見る者の五感を刺激する。此宇宙の旅行ガイド頃、そんな呼び名もふさわしい彼の絵は天文学的にきわめて正確だ。というのも彼はニューズウィークやナショナル ジオグラフィックの表紙をしばしば飾るアーティストである一方、国際宇宙大学の教員、また国際宇宙飛行士学会会員の肩書を持つ天体のエキスパートなのだから。スミソニアン航空宇宙博物館のプラネタリウムでアートディレクターを務めた後、作家に転向。50作もの著作を発表、SF賞の最高峰・ヒューゴ賞に輝いたほどの此宇宙通頃である。専門知識を買われ、『デューン』ほか数々のSF映画で監修も任された。

水星の絵（左ページ／上）には人の姿が。太陽に最も近い天体だから一瞬で溶けるのでは？ とロンに尋ねると「水星には大気がないため、極端な高温にはならない。むしろ遠くても二酸化炭素で覆われた金星の方が、温室効果で500度近くまで上がる」との即答が返ってきた。そして、もし宇宙旅行が実現すれば火星に行ってみたくて語る。「気体や流体で構成された土星や木星と違い、火星には地面があるのでこの足で踏みしめられるし、その驚異的な地形たるや……！ 例えばこの絵（右上）は火星のマリネリス峡谷だが、左奥に見える山はエヴェレストよりもはるかに高い。このように、ニューヨーク〜ロサンゼルス間にあたる距離も一望できるのだよ。想像できるかい？」

地球もそうだが、航空写真で遠くから眺めるのと、実際に降り立って地上の営みを体験するのは大違い。……と聞けば、すぐさま宇宙に出かけたくなってしまふ。星への憧憬と深い洞察に溢れたこのイラストで、まずは旅気分を味わってみようではないか。

We all know that witnessing the previously unseen, as when we travel to new places, is a primal source of exhilaration. There's satisfaction in verifying through sensation what we've anticipated, and we begin doing it even as small children. Who hasn't gotten in trouble for trying to sneak a peek at something hidden, and what makes us burn so to look at things we're told we can't?

Most likely it's that, even if we don't comprehend what we've caught a furtive glimpse of, to snatch a look at the reality we know exists behind any veil is ultimately an act of freedom, a conquest. Ron Miller offers a long, close look at realities that we can't likely ever see in our lifetime. That he applies his expansive intellect to making his images meticulously faithful to the most advanced scientific understanding only serves to amp up the thrill factor.

The artist is a recognized authority on early space flight, his list of awards and accolades lengthier than these pages allow. He's a member of numerous international astronomical societies, and most significantly a Life Member and Fellow of the International Association of Astronomical Artists, a select group that confers its own imprimatur of authority. Anyone can claim their art depicts the surface of Mercury, the IAAA comprises individuals who have researched the known facts of the subject to the fullest extent possible, and they've no place for pretenders.

Mr. Miller spent years working as a commercial artist after graduating college in Ohio, quietly indulging his love of astronomy and aeronautics along with a deep devotion to the speculative fiction of Jules Verne that first fired his imagination (he would later publish new translations of several of Verne's works, and serve as advisor on the author to Disney). Preferring to be paid to do what he loved, on learning that the Smithsonian's Air and Space Museum was developing a planetarium in 1971, he made the case to them that



写真上／火星にて。中／土星の第14衛星レアから土星を望む。下／木星の巨大な渦・赤斑。この中に地球が2、3個すっぽり収まる。左端の白い現象は雷だ。  
<http://www.black-cat-studios.com>

Top to bottom: Mariner Valley, Mars; Saturn as seen from Rhea; Jupiter's Red Spot. Mr. Miller previously worked solely in acrylic. Now much of the work is done on computer, with detailing completed by hand in hard media.

they'd need a credentialed "space artist", a position they hadn't considered. He'd never again have to devote his talent to any other subject. Of his many honors one of the best known came in 1991, when he was commissioned by the U.S. Postal Service to design a series of commemorative stamps on space exploration.

Mr. Miller has authored some three dozen volumes, including novels in several speculative genres and the Hugo Award-winning "The Art of Chesley Bonestell", a survey of space art's putative patriarch. But though he says he enjoys writing, he avers that for sheer impact, the visual portrayal of other spheres eclipses the written word. Asked what planet he'd visit if he could, he unhesitatingly responds with Mars, for its simply "uncanny" landscape. The red planet's allure is heightened by the fact that first, unlike Jupiter and Saturn there's an actual landscape that one can set foot upon, and second, Mars' relatively hospitable environment offers the promise of contemplation, the pastime of all devoted travelers. Venus may be closer to Earth, but when one sets out to gaze upon the vista, "it'd be a race to see if you'd be crushed, fried, or melted first". Indeed, the serene air of contemplation that infuses Ron Miller's views tempers the gargantuan sense of scale that is his everyday vocabulary. His depiction of the perpetual storm that swirls on Jupiter looks like it kicks up a ruckus. Then one learns that in fact it is large enough to consume our entire planet twice, and that the lightning that descends from it, which can be seen from Earth, could easily vaporize a terrestrial city. In the way that interplanetary vessels use a planet's gravitational force to slingshot forward, Ron Miller combines imagination with reason and a passion for research to propel us beyond the painted plane, on to the ineffable satisfaction of discovery.





# 大地に「時」を刻む。

## The Human Mean

“Mean (mēn) n. Logic: The middle term in a syllogism.”



図面は引かない。パソコンも重機も一切使わない。棒を拾って線を描き、線と線の間を熊手や鍬で掻いて、濃淡のコントラストを浮き立たせる。此世界最大のランドアート頃と称されるジム・デネヴァンの砂アートは、かくも単純な手法で生み出される。

しかし、驚かされるのはそれだけではない。この広大な地上絵はすべてフリーハンドで描かれているのだ。ここぞと決めた場所に立ったジムはおもむろに砂へ棒を突き刺し、そのままずると線を引き始める。まるで気の向くまま踊っているかのような、即興的にも見える動きはそのまま何時間も続く。やがて数十キロもの線を引いた後に、この写真のような巨大な絵が現れるのである。まるで上空はるか彼方、

神の視点から描かれたように精密な、幾何学模様。

ジムのランドアートは、そもそもビーチで始まった。北カリフォルニアの海辺で育ちサーファーだった彼にとって、海は幼い頃から心のよりどころであった。5歳の時に父親が病死し、母親は9人もの子供を女手一つで育て上げた。孤独や葛藤を抱えた少年ジムの救いとなったのが、砂に絵を描くことだったという。「教会や祈りを魂の慰めとする人もいるが、僕の場合はビーチアートだった」と語る。

長年サーファーとして海で暮らした彼には方位や距離、位置関係を知覚する能力が身についている。だから周囲の景色を目視するだけで巨大な構図を脳内で正確に描き、砂の上にそっくり起こせるのだ。

彼が本格的に砂アートに向き合ったのは、今から約20年前。母が認知症を患い始めた頃である。「母を元には戻せないという無力感。砂に向かってひたすら線を引き続ける以外、何もできなかった」。数学者でもあった母は若い頃、フィボナッチ数列に関する論文を発表している。オウムガイの渦巻きや銀河、木の枝葉など、自然界に見られるパターンと深い関わりを持つ数式だ。ジムが描く図形がやはりフィボナッチ的なのは、単なる偶然だろうか。

彼は自らの一步一步を、此瞬間の造形作品頃と見なす。棒を砂に刺す瞬間が此頃。あとに続く線は過去、遠ざかる時間そのもの。まさに此頃頃の芸術である。「動きながら、頭の中に様々なリズムが奏でられる。海や風、足音、そして熊手で掃くリズムだ」。舞い、奏でるアート、とジムは呼ぶ。

ビーチから砂漠へ、そして凍てつくシベリア・バイカル湖の氷上をキャンパスに、描き続ける。が、描くそばから波に消され風に飛ばされ、氷は溶ける。丹精込めた作品がその痕跡を残すことなくみるみる消え去っていく。「美はきわめて移ろいやすいもの」、そう語るジムにとってランドアートとは此極私的・砂マンダラ頃なのかもしれない。

It begins with the body. He is a surfer. That means that he stands on water with the aid of a primitive tool, sites his position against landmarks on the shore, judges the disposition of the water by its height on the horizon, feels his weight upon it, waits. Then the force that is inexorable to all mortals, that drives the heavenly masses, wells up beneath him, drives him, he strikes a balance, sets his eye on his endpoint, waits. And when it's over he knows something more than before, but not in the province of words. He'll always have the surge to throw his body against, and each time he'll learn anew, and the force that imbued him with that knowledge will have vanished from the senses.

Other times, the artist Jim Denevan will stand on the shore wielding a primitive tool, a stick or pole, a board or an old rake. He'll check his weight against the tool, assess the force required to make a mark in the hard-packed sand. He'll set his sights on the landmarks, site the point of beginning, nominate an end. Then he'll begin to make his line. He is the force now. There is no measurement, just the distance the tool travels when held just so and his body pivots, and one foot falls before another. "My movement has a present. Where I want to be, that's the future. When I move, the line has a past."

He doesn't plan his images in some other medium because they belong only to the sand, ice, soil, or whatever other transitory surface he imprints them on. They live in the making. "I live to dance," he says of his relationship with the earth, wind, and water. The dance can be a very precise one, but not because he is mediating it through intellection. His curves, for example, are sometimes illustrations of a Fibonacci series, the numerical order in which each number is the sum of the previous two. He's always known this, his mother was an accomplished mathematician. But the math exists because it correlates to quantities such as the length of the legs that comport Denevan's 195 - centimeter body. His art is formed of a map of his body

scaled upon a map of the world.

Then there is the other part of Jim Denevan's life, the part that has earned him the means to make ephemeral art. He is a chef whose guiding culinary concept is that food should not come to us, but we should go to it. (An idea perhaps cultivated by his brother – one of his eight siblings – a leading organic farmer in the northern California region where he's spent his life). He leads a traveling feast, Outstanding in the Field, that treks the nation from farm to farm, orchestrating impromptu dinners in a manner not unlike the way he makes his art. Food, the result of relentlessly organized human movement, is there, we're there. It's gone, we're gone. Again, the line spirals back to the dictates of the body.

It's true that he began his earth art at the time his mother fell ill with Alzheimer's disease, but it's too facile to connect the nature of his art with the progress of that affliction as it dispossesses the mind of its cognitive power. Yes, the model serves, but the urgency with which Jim Denevan makes his art preceded the history. He did not site the endpoint when he began the line.

There is math, there is order, rhythm, music. There is the phantom of love that invades life and consciousness and draws us in, and there is the inevitable tide, or wind, or change of temperature that wipes the world clean to begin again. Or not – life is real, but fleeting. It drives through us and leaves its traces. We know something more, but not in the province of words.





地上絵を撮った写真シリーズは北米や欧州の美術館で広く紹介されている。なお本の熊手は距離にして8,000〜1万kmほどもつそうだ。  
<http://www.jimdenevan.com>

At the ocean's edge, the desert floor, or upon ice, the artist will walk for five or six hours, as many as 25 miles in a day, etching patterns then erased by wind or the tide.





美しきファサード。

The Beautiful Facade



モダンなガラス建築のファサードを思わせる、重厚な美しさ。前例のない革新的技術を秘めた圧倒的な存在感。必見の名作である。

The beauty and composure that characterizes the glass facades of modern architecture inhabits this masterpiece of impeccable presentation and unprecedented innovative technology.



## モダニズムデザインの白眉。

2009年のパーゼルワールドで発表されたコンセプトモデル「Eco-Drive RING」。その造形のあまりの美しさに、当時、建築家やデザイナーがこぞって賞賛し、「世界でも三指に入るベストデザイン」とまで謳われた名機である。

時計というより、まるでモダニズム建築である。正面から見ると、シンプルでラウンドウォッチだが、なんとといっても、サイドビューの特異な造形美こそが、この時計の真骨頂。

ケースサイドをぐるりとサファイアガラスが取り囲み、ケースを支える4本のラグは内部をくりぬかれている。まるでアートミュージアムの外観、ファサードを眺めているような不思議な感覚。しかし、この美しさが、ただものではないことは誰でも容易に気づく。実際、ただのデザインではないのである。

「Eco-Drive RING」は、シチズンが試みた、驚くべき技術的挑戦の賜物である。この時計は光発電エコ・ドライブを搭載するが、光を文字板からではなくケースサイドから採り込むという、前代未聞のコンセプトで設計されている。

シチズンが最初にアナログ式太陽光発電時計を開発したの

### A Revolutionary Concept Model Pulls its Signal from Space.

The Eco-Drive RING concept model was introduced at BASELWORLD in 2009. Extolled as “one of the top three best-designed watches” for its stunning beauty, and praised by architects and designers alike, it’s more than a watch. With echoes of modernist architecture it presents as a simple, round wristwatch, but it is in the view from the side that it fully reveals itself.

The case side is surrounded by sapphire glass, with four hollowed-out lugs holding it together. While reminiscent of the facade of, perhaps, a modern art museum, it’s quickly evident that this wasn’t simply a design consideration.

Astonishing technical challenges gave rise to Citizen’s Eco-Drive RING. The watch is equipped with light powered Eco-Drive, but it gathers light from the case side, not the dial, and this has never been done before.

From back in 1976, when Citizen first developed the

は1976年のことだ。それからずっと、今の今まで、「光を文字板から採り込む」ことは業界の常識だった。例えばソーラー発電システムを建築物に採り入れるとしたら、まずは屋根である。それと同じだ。技術者にとっても、ユーザーにとってもこれは当たり前のことで、それ以外の方法論などは、今まで誰も考えもしなかったと言っていい。時計は文字板の面積が一番大きい<sup>た</sup>のだから、採光の効率を考えれば、それも当然である。

「Eco-Drive RING」は、この長年の常識を完全に覆した。これにより文字板の素材選択や、デザインの幅は広がり、ケースサイドという見過ごされがちな部位のデザインの幅もまた格段に広がった。

このモデルはあえてケースサイドをデザインの主体に置き換えることで、光発電エコ・ドライブのさらなる可能性を、ものの見事に切り開いたのである。

文字板のインデックスは、正面から見るとシンプルなバーに見えるが、斜めから見ると2時、4時、8時、10時がそれぞれアラビア数字をかたどっていることがわかる。あらゆる職人芸を惜しげもなく投入し、一分の隙もなくこだわり抜いた時計だけが持つ<sup>た</sup>気品を<sup>た</sup>こぼし、いかにも通好み、まさしく渾身の一本である。

analog solar powered watch, right up to now, it’s been conventional wisdom in the industry that light to power a solar watch comes through the dial. Just as when solar power was first introduced in architecture and focus was placed solely on the roof, this was simply common sense to both engineers and consumers, and no one would have expected otherwise. The dial is the largest unbroken space on a watch, and so it is a natural assumption.

The Eco-Drive RING turns the conventional wisdom around as it broadens the choices for dial design and composition, as well as altering the design of the case side, which has never been given ample attention. It pioneered the potential of light powered Eco-Drive by making the case side a major factor in its working design.

From the front, the index on the dial looks like simple bars, but look at it obliquely and you see that the 2, 4, 8, and 10 o’clock marks are actually Arabic numerals. This is a rigorously well thought out and dignified design that appeals to the true watch devotee.

## Eco-Drive RING

エコ・ドライブ リング

昨年の「Eco-Drive DOME」、今年の「Eco-Drive SATELLITE WAVE」に続き、来春3番手として市場デビューを果たすコンセプトモデル。12時位置にデイト、6時位置にムーンフェイズ。表面硬度を素材の約5倍に高めて耐摩耗性を向上させる技術「デュラテクト」を施したステンレススチールケース（径44.4mm）。風防はサファイアガラス。価格未定（来春発売予定）、仕様変更の場合あり。

Following in the steps of the Eco-Drive DOME and Eco-Drive SATELLITE WAVE, this concept model will hit the market next spring. It displays the date at the 12 o’clock position, lunar phases at 6 o’clock, and to counter wear the 44.4-millimeter diameter stainless steel case uses Duratect technology, a process by which the material is made five times harder. The windshield is sapphire glass. Some style and specification details in development, scheduled for sale next spring.



# Eco-Drive RING

2009年コンセプトモデル







ファンタジックな奇観。右の建物に入る紳士は、シュールレアリスムの巨匠、ベルギー出身のルネ・マグリットの絵を連想させる。

Filip Dujardin's constructions each derive from a model. On completing it he locates and photographs commonplace elements among the fields and buildings of his native Ghent.

## 空想建築。

Trust

か弱そうな土台の上に、がっしりと建つこのビルは、一体どうやってバランスを保っているのか？ まるで作りかけのレゴブロックのように見えるこちらの住宅は、どんな間取りになっているのだろうか？ ひょっとして壁が斜めだったり、床もデコボコになっていたりするのだろうか？

これらの奇想天外な建築を設計したのは、レム・コールハース率いるOMAでもなければ、初期のフランク・ゲーリーでもない。ベルギー在住の写真家フィリップ・ドウジャルダン。さまざまな建物を撮っ

An underestimated feature of architectural photography, the field in which Filip Dujardin was a highly accomplished practitioner long before his Fictions series came to light, is the degree to which we count on it to instill confidence. We need to know that society has built bulwarks against entropy. We strive to see an order that continues our ambition through the thickets of uncertain life. We're comforted to recognize that what can be referred to as aesthetics, artistic gesture, style, "good design", is in essence the result of an adult human's expression of fun, institutionalized.

As we look to the sky to tell us the time of day, we look to architectural photography to inform us about how a body travels across a space. Though we may never get to the Taj Mahal, we can look at a photograph and envision our face in its reflecting pool. Though precious few humans will ascend to the top of the Burj Khalifa, the tallest structure in our world, we can look at a photo and the sensory impulse will make its way to part of our brain where will bloom the image of endless stretches of embattled sand that separate us and the relatively puny edifices that surround us from





細部まで目を凝らして見ても、継ぎ目が全くわからない。非現実的なイメージにリアルな質感が重なって、幻惑を誘う。

His intimate knowledge of architecture enables the artist to focus on those gestures the ordinary viewer counts on for a sense of normalcy. Details that we scan and process without deep consideration Mr. Dujardin directs just to the point that we're convinced these most unreasonable structures could exist, before thinking better.

て、部分的に組み合わせた此建築モンターージュ頃 美術家の故・荒川修作が手がけた、三鷹の「天命反転住宅」を連想させるこの建物は、フォトショップで合成された、世界のどこにも存在しない仮想建築なのである。

「これらの写真は自分にとって一点ごとに独立したプロジェクトである」とフィリップは語る。まず一つのイメージを空想し、肉づけしていく。今は三次元モデリングソフトウェアで想像上の建物を描くが、以前は段ボールで模型を作っていたという。建物の形が完成したらカメラを持って街に出て、これぞと思う建物を撮影して回るのだ。「同じ要素がずらっと並んでいる建物を主に狙う」と彼は言う。切り貼りして、建物の素材にしやすいからだ。

こうして作られるのが、構造的には存在し得ないフィクション建築。その素材のほとんどが、フィリップが住む街、ヘント周辺の建物だ。ヘントはブリュッセル、アントウェルペンに次ぎベルギーで3番目の規模を誇る都市。北方ルネッサンス発祥の地であり、現代と中世とが溶け合った情緒溢れる街である。新旧の建造物が美しく融合した、折衷主義的な景観を備えた模範都市として、ナショナル ジオグラフィック協会選定「世界のベスト観光地」の第3位に選ばれているほどだ。

ちなみに童話『青い鳥』の作者モーリス・メーテルリンクも、この地の出身である。

此花の都市頃の異名を持つ美しい古都、ヘント。そこでフィリップが足を止めた建物は、大半が無名のポストモダン建築である。これといって際立つ特徴もないビルをパーツをサンプリングし、リミックスした建物は、20世紀初頭にヨーロッパの思想家や芸術家が描いた未来都市の姿を彷彿させる。ディストピア（反ユートピア）の薄暗い影と、夢の理想郷が放つ輝きをも同時に備えた、不思議なビルディング群。その中に入った自分を想像しながら、しばらく眺めてみよう。あり得ないカタチが、実はあり得ることに気づかされる。常識の枠を外し、想像力を解放すれば、どんなカタチも思いのままになるという、デザインの原点に回帰させてくれるのである。



the next nearest accumulation of social interaction in the distance.

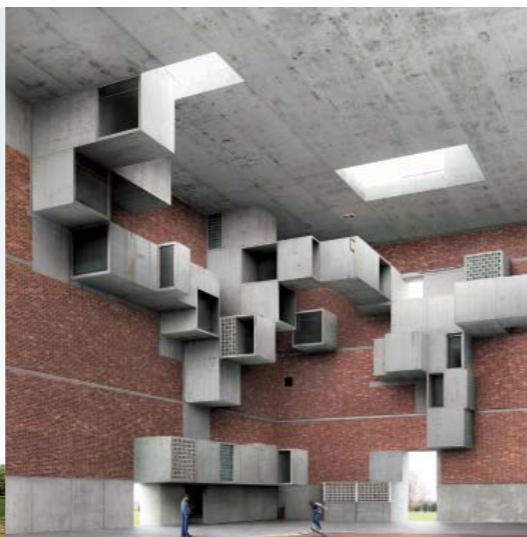
Filip Dujardin fulfills this promise in his art and his craft. He is represented, in what one might amusingly think of as his "day job", by the Office for Word and Image (OWI), a Belgium-based service that manages a stunning trove of global architectural imagery and writing. So what impulse is he responding to when he puts before us the views we see here, these architectural provocations, this external world of his devising? From what psychological recess does this discourse arise? Could he be the ultimate architectural "confidence man" – the one who offers the emotional tautology of appealing to our trust because he sets out advising us he's not to be trusted?

His method is refreshingly rigorous in an age of slapdash and random computer-aided pastiche. First, nearly all of the built things in the Fictions are those he passes daily in and around Ghent. So there is walking, and one imagines lots of it, even if only to traverse the vast projected sites he'll depict in order to judge how light strikes them from end to end. Then Mr. Dujardin builds a maquette, either in cardboard or digitally. The model is his proposal, in the way that Picasso's Demoiselles d'Avignon proposes to view the traditional nude through the filter of his own sometimes humorous, sometimes

threatening pictorial idiom. What remains is to photograph the individual built elements that will comprise the spaces and volumes the model describes, and the rest of the work is done digitally.

Where Filip Dujardin's Fictions play on our vulnerability is in their incessant realism. He photographs repetitious forms where we expect to see them, but arranges them in a hypertrophied version of that repetition. A broken window looks dejected, rows and columns of them, we want to think, signal some kind of intentional order. He retains the dinginess and decay, the mundane and dreary marks of the original buildings, and places them judiciously and seamlessly in the final work. By doing this he makes us look – for equilibrium and assurance that we're not witnessing a repudiation of the laws of physics, for a sort of comfort – to the things that usually disappoint us most in the urban environment.

Filip Dujardin asks us to consider what modernist architecture declared it had learned to avoid. It's "Form Defies Function", and though conventional wisdom dictates that should unnerve us, perhaps it's because the artist puts us so at ease with subversion of tiresome orthodoxy that we can't peel our eyes away.



フィリップ・ドゥジャルダン ヘント大学で建築を専攻、美術史を学ぶ。世界最高の写真家集団マグナム・フォトの正会員カール・デ・ケイザーのテクニカルアシスタントを務めた後、独立。この「フィクション建築」のシリーズは世界各国で大きな反響を呼んだ。http://www.filipdujardin.be

Mr. Dujardin's elegant and revealing architectural photography, in the main, conforms to our expectations for that discipline. But the artist has admitted in interviews that he actually wants "...to play at being an architect, instead of only recording the buildings of others."





何もない砂漠の中に突如、都市が現れる。ユニークな形をした13棟の建物が並ぶ、その名も「アルコサンティ」。サステナブルな理想郷を実現するため、41年前から建設が続いている実験都市だ。

灼熱の地、アリゾナ州フェニックスから車で1時間半の場所にあるアルコサンティは、イタリア出身の建築家パオロ・ソレリが提唱した理念「アーコロジー」に基づいて人々が暮らし、教育を行う都市プロジェクトである。アーコロジーとはソレリによる造語で、アーキテチャー（建築）＋エコロジーの意。今年92歳を迎える彼はかのフランク・ロイド・ライトに師事し、ライトや弟子たちが共同生活を行ったタリアセン・ウェストで暮らした経験を持つ。ライトの建築哲学を継承、発展させたこのアルコサンティでは、スペースやエネルギーを最大限に活用し、自動車を必要としない自己完結型の都市を目指す、エコロジカルな思想を実践している。

現在までに完成しているのは、プラン全体のわずか3%。その息の長さは、ガウディのサグラダ・ファミリアにしばしば<sup>たと</sup>えられる。また新宿区を一回り小さくしたほどの広大な敷地の中で、都市面積はわずか東京ドームの2倍強というのも驚きだ。大自然に囲まれた、生産・消費が完結した都市という構図はアーコロジー的な狙いにほかならない。ここでは毎日、建設技術など様々なワークショップが行われており、世界中から人々が訪れては住み込みで参加する。居住棟のほか食堂や農場、プールやショップといった施設も完備し、野外シアターでは毎週末、多彩なイベントが開催される。

この都市には、ワークショップ参加者に限らず誰でも宿泊できる。360度、視野を遮るものが何もない壮麗なパノラマ風景、そして人類の未来を見据えたデザインの中で、時を過ごしてみたいかだろうか。いまだ知り得ない内なる創造性が、きっと目を覚ますはずだ。👉

右／最終的に5,000人収容可能な都市を目指している。左／円形の窓が美しい食堂。下／太陽エネルギーを最大限に取り込むため、建物はすべて南向き。右下の図／完成予想図の一つ。古代神殿のよう。宿泊はシングル泊30ドルから。<http://www.arcosanti.org/>

RT: Upon completion, Arcosanti is designed to be home to 5,000 residents. LT: Daily and overnight visitors dine at Arcosanti's café, and enjoy items from the bakery. Bottom: Schematic of a first generation arcology, showing detail of residential section.



## 砂の上の未来都市。

Building on Principle



Its southwestern deserts are flush with stories of "alien" visitations and secret military testing, but in 1970 America was getting wind of something wholly terrestrial and brilliantly promising there. As the idea of "space ship earth" was taking hold along with practical approaches to living within the planet's means, word was in the air that a visionary architect named Paolo Soleri was building a self-sustaining, earth-friendly, utopian city on a central Arizona high desert plain. Just miles from Taliesin West, Frank Lloyd Wright's communal experiment in building a generation of architects, this former apprentice of Wright's founded Arcosanti, a communal experiment in building a civilization. It was said that if you were willing to work, you could knock on his door and build it with him.

Forty years later Arcosanti remains a fragment, but one that holds the seeds for nearly every idea its designer sought to realize. And every stone and wall was put in place by the amateur and aspiring hands of the more than 6,000 people who heard the call and came to live there through the decades.

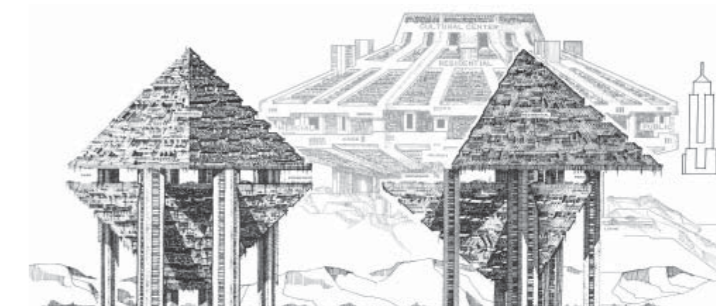
At 91, Mr. Soleri, who received his Ph.D. in architecture in his birthplace of Turin in 1946, is the world's pre-eminent theorist of the concept of arcology, the melding of architecture and ecology. In his six major books and dozens of essays and monographs on the subject, Mr. Soleri describes a three-dimensional compacting of the functional segments of the urban environment in a sort of urban implosion, a repudiation of the explosive two-dimensional sprawl that marked the postwar American landscape. The arcological city must be highly integrated and miniaturized to allow shared resource usage. It must house many to be economically feasible, and contain multipurpose spaces all reachable by foot, to limit dependence on fuels and decline of infrastructures. It must be sited near an aquifer and bounded by uninhabited wilderness, so that residents can have periodic access to rural space and arable land to cultivate a food supply, which can then be distributed with maximum logistical efficiency. For the same reason, the arcology must work in concert with its immediate environment, including the derivation of materials for its own construction. Thus, there is Arcosanti, a desert

arcology; a proposed aquatic city "Novanoah", and others, each built of different materials but reiterating the ship-like form that is the elemental expression of its arcological concerns.

In 1950, the architect's first major commission after leaving Wright's studio, a large ceramics factory in Italy, would reveal to him the potential of earth casting, which in turn would become his principle method of construction, as well as prove economically propitious. The architect applied his strong visual vocabulary to the earth casting of bells and wind chimes, which became Arcosanti's primary source of working revenue for the past four decades. Its signature architectural gesture is the apse, a quarter-spherical structure that is also relatively easily cast in earth, regardless of scale. The apse has an uplifting presence, but is also directly responsive to the desert environment. Pitched to a southern exposure, the concrete acts as a passive solar collector in winter, and shields dwellers from a sweltering sun in summer.

Arcosanti, which was planned for 5,000 inhabitants, has never exceeded about 75. It remains not a city, but an "Urban Laboratory".

Some say that to execute its construction outright would require slightly less democracy than society tolerates, and even Dr. Soleri self-deprecatingly refers to himself as a "despot". But thinking about the tenets on which it's built – integrated, miniaturized, resource efficient, housing many, built from local sources – one becomes convinced that as human life continues on other spheres, it will bring the seeds of Arcosanti to flower. 🌱





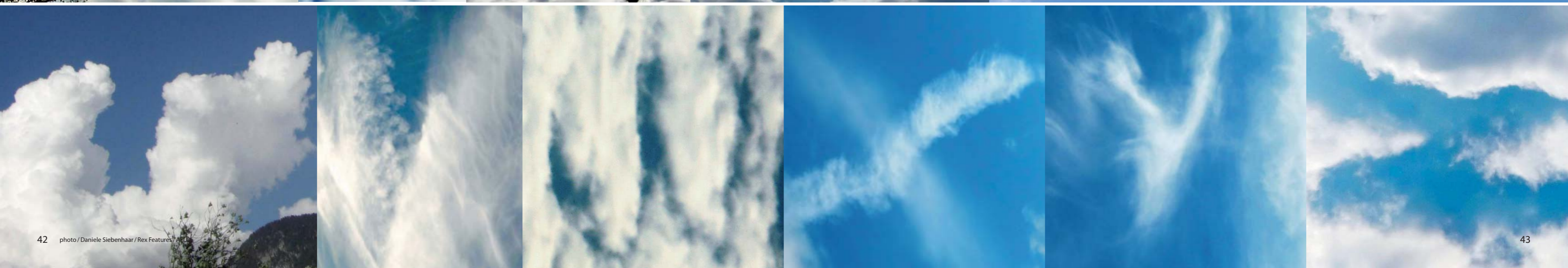


## 最近、空を見てますか？

Have you seen the sky lately?

スイス・チューリッヒ在住のある老婦人が撮った雲の写真。よく見るとAからZまで、アルファベット26文字をかたどっている。「P」や「Q」はちょっと苦しい気がするが、「M」「S」などはお見事。彼女はざっと300時間かけてこれらの写真を振り溜めたそう。心に余裕がないと、空があることを忘れる。ここは一つ旅に出て、のんびり雲でも眺めてみませんか？

We present to you some photos taken by an elder resident of Zurich. Yes, it's something you see every day, we'll wait... It's the alphabet! "P" and "Q" are a bit obscure, but check out "M" and "S". She spent 300 hours getting the entire set. When your mind is jammed with the mundane you may forget to look to the heavens. Go forth and travel, keep your eyes on the skies!







旅に持っていく時計は  
何ですか？

Which is the Watch You'd Wear on the Way?





Publisher  
Tetsuya Inui (CITIZEN)

Executive Producer  
Yuichiro Shima (CITIZEN)

Editor in Chief  
Shigemi Ito (CITIZEN)

Editorial Director  
Yukihiro Eda  
(MAGAZINE HOUSE)

Managing Director  
Hanako Nakamura

Associate Editors in Chief  
Mika Yoshida & David G. Imber,  
New York

Editors  
Minako Tani (CITIZEN)  
Mai Sakamoto (CITIZEN)  
Kumi Kinoshita (CITIZEN)

Translators  
Mika Yoshida & David G. Imber,  
New York

Photographers  
Hideyuki Motegi  
Kunitoshi Yabe  
AFLO

Webmaster  
Yuichiro Tomohiro (CITIZEN)

Proofreader  
Kei

Art Director  
Module

文責ノ誌面についてのお問合せ  
マガジンハウス広告局企画制作部  
☎03・3545・7106

商品の問合せ  
シチズンお客様時計相談室  
☎0120-78-4807

CITIZENは  
シチズンホールディングス  
株式会社の登録商標です。

## CITIZEN®

シチズン時計株式会社  
〒188-8511  
東京都西東京市田無町6-1-12  
CITIZEN WATCH CO., LTD.  
6-1-12, Tanashi-cho,  
Nishi-Tokyo-shi,  
Tokyo 188-8511, Japan

<http://citizen.jp/>  
<http://realscale.jp/>



## 14時間56分の旅。

14 Hours, 56 Minutes, Eternity

アメリカ・イヤハート（1897-1937?）は、深紅のロッキード・ヴェガを駆り、1932年5月20日、女性として初の大西洋横断飛行（ハーバークレース～アイルランド。2,026マイル）を成し遂げた伝説のヒロインである。飛行時間は14時間56分。無線機もなくコンパスだけが頼り。飛行中、機体の氷結が原因できりもみ状態に見舞われながら、命懸けの挑戦を成功させた。

大空を愛し、困難な目標に果敢に挑戦し続けた生き様、チャーミングな容姿、スタイリッシュなファッションセンス。彼女は時代の最先端を華麗に疾走した。

当時は航空機も腕時計も、まだまだ黎明期だった。アメリカ・イヤハートの人生は、シチズン最初期の足跡と被る。シチズンの前身である尚工舎が創業した1918年は、当時21歳の彼女がトロントで航空ショーを見て感銘を受け、パイロットを志した年である。社名を変更しシチズンが創業した1930年は、彼女が女性パイロットの飛行速度

の世界最高記録を打ち立てた年だし、シチズンが初の紳士用腕時計を開発した1931年には、オートジャイロでの高度到達点の世界最高記録を樹立。またシチズンが初の婦人用腕時計を開発した1935年には、ハワイ・ホノルルからカリフォルニア・オークランドまでの太平洋横断単独飛行に成功している。

体を張って時代を切り開き、栄光と名声に包まれたアメリカは、1937年7月、世界一周飛行に挑戦し、南太平洋で忽然と消息を絶った。現在に至るもその最期は不明のままである。彼女はひとたびやると決めたことは必ず実行したという。そして「やってみたくらいから、ただそれだけ」が口癖だった。

時を感じる旅とは何か。ただやってみたくらい旅。それは己の生を感じる時間を体得するための、人生の挑戦なのである。次号「REAL SCALE」は12月刊行を予定。テーマは「壁を開く」。バックナンバーを含め、WEBでもご覧になれます。

In her flaming crimson Lockheed Vega 5b, legendary Amelia Earhart (1897-1937?) was the first woman to complete a solo transatlantic flight in 1932, from Harbour Grace, Newfoundland to Derry, Northern Ireland, a total of 2,026 miles in 14 hours, 56 minutes. She did so without the benefit of wireless radio, and with only a compass, fighting to remain aloft despite hazardous winds and ice build-up that sent her spinning.

She did it, as she lived her life, with a sense of style in a posture of challenge; a figure possessing looks and charm, clearly ahead of her time.

It was a time when aviation and watch production were in their infancy, and the span of her career coincides with Citizen's launch. When Citizen was known as Shoukousha in 1918, the 21 year-old Earhart, inspired by a Toronto air show, discovered she wanted to fly. In 1930 the watch company became "Citizen", and Earhart established the world speed record for a

female pilot. The following year Citizen developed its first men's watch and Earhart set a women's autogiro altitude record of 18,415 feet. When Citizen developed its first women's watch in '35, Earhart flew the first transpacific solo flight from Honolulu to Oakland.

A true pioneer, she put her life on the line and gathered glory in exchange. Earhart went missing in July 1937 while attempting to circle the globe, and what ensued remains a mystery. With fierce determination she's known to have said, "I want to do it because I want to do it. Women, like men, should try to do the impossible." Now consider travel to feel the passage of time, to travel for travel's sake. To travel is to rendezvous with, and to challenge, the substance of one's character. The next Real Scale will be out in December, and deal with the theme of "Break Through Walls". You'll find Real Scale, including back issues, on the Web as well.







Originality of Citizen