



Luminox

PRESS RELEASE

05/2015



FUSEN UCYU PROJECT
www.fusenucyu.com

©Keisuke Iwaya

X-QUALITY / 極限品質を、追求するために。 高度25,000m～35,000m*1まで上昇する、世界初*2の腕時計へ挑戦。

< Luminox X-QUALITY LAB / SPACE BALLOON —宇宙までの耐久実験— >

2015年5月、(株)リベルタ(東京都渋谷区桜丘町26-1セルリアンタワー5階 代表取締役 佐藤 透)日本正規販売元にて取り扱うウォッチブランド

「Luminox (ルミノックス)」にて、「SPACE BALLOON (スペースバルーン) —宇宙までの耐久実験—」を実施いたします。

Luminoxは今年より「X-QUALITY」というコンセプトのもと、Luminoxが持つ耐久性や視認性を、さまざまな実験、人物、そして商品を通して皆様にお伝えしていきます。

そのプロジェクトのスタートとして、個人による宇宙開発「ふうせん宇宙撮影」を確立したバイオニア・岩谷圭介氏にご協力いただき、25,000m～35,000m*1の高度まで、いわば生身の状態で上昇する世界初*2の腕時計へ挑戦。20度～マイナス60度という過酷な温度変化、音速を超える落下スピード、そして10hPa～1013hPaまでの急激な気圧変化など。極限を追求するLuminoxは、果てして耐えられるのか。ぜひ実験結果にご注目ください。

*1: 実施日の天候により高度が変動します。*2: 株式会社リベルタ調べ。生身の腕時計が高度25,000m～35,000mまで上昇する場合。

< SPACE BALLOON —宇宙までの耐久実験— > 実施日: 2015年5月11日(月)～14日(木) ※天候により実施日は変更となります。この4日間で実施できなかった場合は、2015年6月に変更予定です。/
時間: 午前7時～午前10時予定 / 場所: 北海道十勝平野 / 風船に取り付けるモデル: ORIGINAL NAVY SEAL 3000 SERIES Ref.3001.RH.JL

●お問い合わせ (株)リベルタ マーケティング本部 ライフスタイルマーケティング課: 大川原 (オオカワラ) shuichi-o@liberta.net、境 (サカイ) hirosumi-s@liberta.net / 〒150-8512 東京都渋谷区桜丘町26-1 セルリアンタワー5階 / TEL: 03-5489-7667 / FAX: 03-5489-7686



Luminox

05/2015

いかなる状況でも時を刻み、計時できるタイムピースへ。 極限を追求するLuminoxは、宇宙までの耐久実験に耐えられるのか。

米海軍特殊部隊Navy SEALsからのタイムピース開発要請にはじまるLuminox。現在では、民間宇宙旅行プロジェクトを進めるXCOR社から要請を受け、スペースウォッチを開発しています。腕時計に優れた耐久性や視認性を求める、数々の機関が採用するLuminoxの信頼性を、「SPACE BALLOON—宇宙までの耐久実験—」を通してご覧ください。

《理論上、電池が停止する気温で時を刻み続けるか？》 《音速を超えるスピードに耐えられるか？》 《宇宙から地球への急激な気圧変化に対応できるか？》

巨大な風船に装置をつけて空に放ち、上空約30,000mまで上昇し、
風船が破裂。その後、落下した機体を回収します。

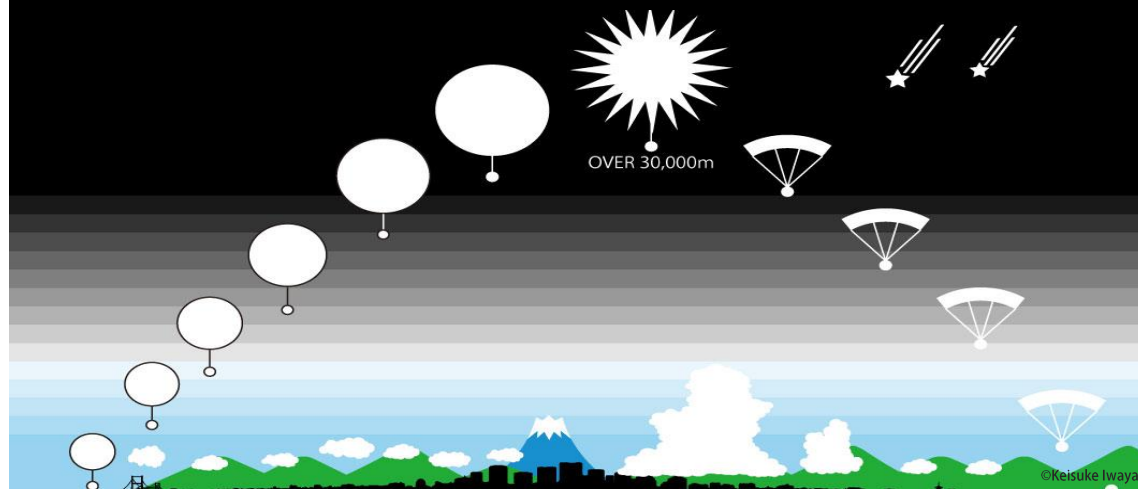
一見、過酷に感じないかもしれませんが。

しかし、上空は気温、気流、気圧などが地上とは全く異なる特殊な環境。

すべての物体の物性（素材の性質）は、脆く破壊されやすくなります。

この過酷な実験に耐え、無事に機体を回収できた場合、宇宙の入口に達した

Luminoxウォッチと、そこから見える美しい地球の映像をお届けできることでしょう。



■打ち上げ (↑)

風船なので手を放すだけで上昇し、しばらくすると雲に当たります。雲は大気中の水蒸気からできる、小さな水滴や氷の結晶の集まり。最初の耐久ポイントと言えます。また、地上の気温はおよそ20度の予測です。

■高度8,000m (↑)

高度が100m上昇することにより、温度は0.6度低下。高度8,000mでの気温はマイナス20度～50度です。電池はマイナス20度以下になると化学反応が止まり、電気が発生しなくなるので、腕時計の動作は理論上停止します。また、高度の上昇とともに生じる、気圧の急激な減少へも耐えなければなりません。

■高度8,000m～12,000m (↑)

気温はどんどん低下しマイナス60度の極低温環境。地上とは約80度の温度差です。さらに、ジェット気流と呼ばれる時速約300kmの強風に流され、およそ100km流される場合もあります。

■高度25,000m～35,000m (↑)

ジェット気流を超えると気圧は10hPaに。1013hPaの地上と比べると1/100となり、空気がほぼ存在しない真空状態（低真空）です。

風船は打ち上げ時から約80倍まで膨張し、限界に達したところで破裂。落下がはじまります。

■高度35,000m～15,000m (↓)

空気抵抗がないため、理論上は音速を超える速度で落下します。

そして、高度15,000mあたりまでくると空気抵抗により減速装置が作用し、瞬く間に減速。20分程度で宇宙から地球に帰ってくる、急激な気圧変化にさらされます。

■着地 (↓)

再びジェット気流に流され、雲を通して着地。打ち上げから2時間～3時間のフライトです。GPSを頼りに機体を見つけ出し、腕時計の動作が確認できれば耐久実験成功となります。

<SPACE BALLOON—宇宙までの耐久実験—>実施日：2015年5月11日（月）～14日（木）※天候により実施日は変更となります。この4日間で実施できなかった場合は、2015年6月に変更予定です。/
時間：午前7時～午前10時予定 / 場所：北海道十勝平野 / 風船に取り付けるモデル：ORIGINAL NAVY SEAL 3000 SERIES Ref.3001.RH.JL

●お問い合わせ (株) リベルタ マーケティング本部 ライフスタイルマーケティング課：大川原（オオカワラ）shuichi-o@liberta.net、境（サカイ）hirosumi-s@liberta.net / 〒150-8512 東京都渋谷区桜丘町26-1 セルリアンタワー5階 / TEL：03-5489-7667 / FAX：03-5489-7686

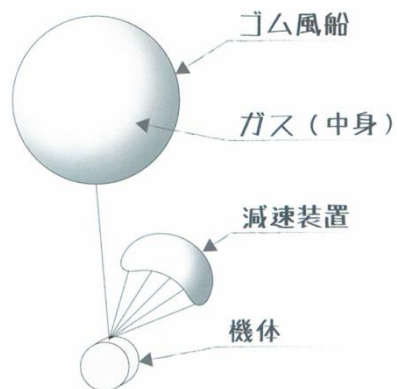


Luminox

PRESS RELEASE

05/2015

■ STRUCTURE OF THE AIRFRAME



©Keisuke Iwaya

撮影用カメラとGPS、そしてLuminoxウォッチを、発砲スチロールで制作した機体に設置（大気にさらされている状態です）。ヘリウムガスの入った風船にひもで取り付けるととてもシンプルな構造です。

■ LAUNCH TIME & PLACE



- ・実施日：2015年5月11日（月）～14日（木）

※天候により実施日は変更となります。
この4日間で実施できなかった場合は、2015年6月に変更予定です。

- ・時間：午前7時～午前10時予定

- ・場所：北海道十勝平野 ※画像はイメージです。

■ IWAYA'S LABORATORY



マイナス200度・0.1Pa以下の気圧など。装置により、海拔高度100km、国際航空連盟によって定められた宇宙と同じ環境を再現した耐久実験も実施予定（6月）。SPACE BALLOON実験よりも数値は過酷です。何が起きるか予測のできない自然と、より過酷な数値を確実に生み出せる装置。この2つに耐えることで、より信頼性の高いタイムピースを目指します。（マイナス60度でのテストはすでに実施し、時を刻み続けました。数々のプロダクトでテストを行ってきた岩谷氏も、Luminoxウォッチの耐久性に驚いていたと報告を受けています。）

■ ABOUT KEISUKE IWAYA



FUSEN UCYU PROJECT
www.fusenucyu.com

岩谷 圭介

日本で初めて個人による上空30kmからの宇宙撮影に成功。個人による宇宙開発『ふうせん宇宙撮影』を確立する。宇宙という、漠然と果てしなく遠く不可能と感ずる世界も、手を伸ばせば触れることができることを伝えるために活動している。より多くの人が夢を叶え追いつめるための活動として講演活動やイベントなどを開催。始まりの一步は長い旅路にとっての大きな一歩であると語る。メッセージは「やってみる」から、はじめよう。

遠い様でそこにある宇宙を直感してもらい、地球とはどのようなものか、私たちはどこで暮らし、私たちは何者なのか、地球はどんな場所なのか、宇宙と地球とを感じるための宇宙開発を行っている。

■ ABOUT Luminox



Luminox



アメリカ人のバリー・S・コーエンが、他の腕時計とは一線を画するコンセプトで開発。その原点は、米海軍特殊部隊Navy SEALsからのタイムピース開発要請に始まり、以来25年以上に渡り実用性と耐久性を追求し続けている。「いつ、いかなる状況であっても時刻の確認ができる」という厳しい要求に、優れた耐久性、軽量性、防水性に対応。軍、警察、消防などの公的機関や宇宙パイロットをはじめ、エベレスト登山隊、レーシングドライバー、ダイビングカメラマン、エクストリームスポーツのアスリートなど、極限のフィールドで活躍するプロフェッショナル達が支持。今回使用するのは、Luminoxの原点となるORIGINAL NAVY SEAL 3000 SERIESの日本限定レッドハンドモデル。自己発光システム Luminox LIGHT TECHNOLOGYはもちろん、秒針先のレッドカラー、蓄光塗料のスーパーブルーミノーバなど、卓越した視認性を誇る。

< SPACE BALLOON —宇宙までの耐久実験—>実施日：2015年5月11日（月）～14日（木）※天候により実施日は変更となります。この4日間で実施できなかった場合は、2015年6月に変更予定です。/
時間：午前7時～午前10時予定/場所：北海道十勝平野/風船に取り付けるモデル：ORIGINAL NAVY SEAL 3000 SERIES Ref.3001.RH.JL

●お問い合わせ (株) リベルタ マーケティング本部 ライフスタイルマーケティング課：大川原（オオカワラ）shuichi-o@liberta.net、境（サカイ）hirosumi-s@liberta.net / 〒150-8512 東京都渋谷区桜丘町26-1 セルリアンタワー5階 / TEL：03-5489-7667 / FAX：03-5489-7686