

<ご参考資料>

当資料は、W. L. Gore & Associates, Inc. が 2016 年 11 月 17 日（現地時間）に発表した英文プレスリリースを日本語に翻訳再編集したものです。正式言語は英語であり、その内容及び解釈については英語が優先します。



最新鋭のファブリクス試験ラボを公開 ～40年にわたる快適性と防護性のイノベーション～

2016年11月18日

W. L. Gore & Associates, Inc.（以下、ゴア）は、Biophysics and Heat and Flame Protection labs（生物物理学と防熱・防炎ラボ）を新たに開設し、製品の試験能力を飛躍的に拡大しました。ゴア ラミネートなどの製品構成素材の物性だけでなく、ガーメントやフットウェアの最終製品の性能も、より実使用に近い環境でテストすることが可能になりました。



最新鋭の設備によって、市場投入前に、実際の使用条件での独自機能性を備えたことを確認した革新的なファブリクス製品を開発するゴアの能力は、さらに一歩前進します。

- Environmental Chamber（環境再現室）では、地球上の85–95%の環境を再現することができます。また、特定の条件下でファブリクス製品がどのような性能を発揮するかを評価し、着用者にもたらされる快適性と防護性の定性データを集めることが可能です。
- 新たに開設された Heat and Flame Protection lab（防熱・防炎ラボ）では、火傷から体を守るための3大要素である難燃性、断熱性、熱安定性を備えた製品性能を正確に測定し、分析することができます。

ゴア・ファブリクスディビジョンの技術部門リーダー、Paul Canatella（ポール・カナテラ）は次のように語りました。「ゴアの最新鋭の施設では、日常の生活環境から、極限の天候状態までをシミュレーションすることが可能です。スコットランドの寒い日の冷たい霧雨から、カリフォルニアの山火事の熱波まで再現できるのです。実験室で実際の製品使用環境を作り出せるため、製品がもたらす影響に対して人間は実際にどう感じるのか、また管理された環境下における性能を科学的に測定して分析します。さらにそのデータを製品の研究・開発に迅速に活用することができます」

ゴアは、防水透湿性を持つ GORE-TEX® ファブリクス テクノロジーを開発し、40年前にアウトドア業界に快適性を提供しました。機能性アパレルのリーディングイノベーターとして、専門知識に裏付けられた経験を武器に、ゴアは業界に革新性をもたらしてきました。GORE-SEAM® Tape を使ったシームシーリング、防水透湿性を備えた靴を実現するための GORE-TEX® Bootie の開発、GORE-TEX® Moisture Barriers を使った消防業界の熱応力の課題への取り組み、兵士を守るための難燃性の保護性能を持った GORE-TEX® Combat Gear と GORE-TEX® PYRAD® Technology などがその一例です。

ラボでは、被服、活動内容、環境が人間の体に与える影響を予測するための広範な試験を行い、着用者が感じる被服の性能、防護性、透湿性、快適性などを測定しています。テストの課程で集めたデータと分析結果は、着用者が実際に熱、太陽放射、寒さ、雨、強い風にさらされた時などのさまざまな使用環境で、どのような影響を受ける可能性があるかを理解する上で重要な役割を果たします。環境再現室の中で、卓上試験、センサーを付けたマネキン、人間に着用させたテストを通して、これらの影響を測定します。

■ 生物物理学のラボで再現可能な環境

- Environmental Chamber（環境再現室）は、極寒のエベレスト、デスヴァレー国立公園（カリフォルニア州）の熱波、アマゾンの熱帯雨林の湿度まで極限の気候環境を再現できます。日の出から日の入りまでの太陽周期を完璧に再現するために、温度（マイナス 50℃からプラス 50℃）、湿度（5 から 98%）、風速（0 から 10m）、自然な太陽放射（0 から 1100W/m²）を正確に管理することによって、さまざまな自然条件を再現することに成功しました。
- The Rain Tower（レインタワー）は、1時間当たり 75mm までの降雨、5℃から 25℃までの気温、秒速 8 キロまでの風速で実際の降雨状態のシミュレーションができ、スコットランドの軽い小雨からアメリカのオレゴン州やワシントン州のどしゃぶりまで再現可能です。ガーメントが水を吸って重くなったときに着用者がどう感じるのかなど、防水性や快適性をあらゆる側面において強風時の雨の影響をテストするには、このような設備が欠かせません。

快適性に加え、Heat and Flame Protection lab（防熱・防炎ラボ）では、熱と炎から人体を守るためのテストを行っています。さまざまな種類の熱や炎への曝露の中で、着用者の機能的効率性を最大限にするために、ゴアは断熱性と熱安定性に加え、「自己消化性」をもった難燃性の機能性素材を分析しています。

■ Heat and Flame Protection lab (防熱・防災ラボ) で再現可能な環境

- Cone Calorimeter (コーン熱量計) により、熱源と炎源から人体を守るゲームント開発時の最も重要な変動要素の一つである、最終製品の生地が持つ放熱性を測定することができます。火災時に製品から生じた煙の熱量を測定することもできます。
- Stored Thermal Energy Tester (蓄熱エネルギーテスター) は、消防士が火災現場に立っている際の発汗による火傷を防ぐために、低い熱流束で火傷をするまでの時間を評価することができます。また、天井から床まで突然炎に包まれてしまう爆発的延焼から消防士を守るための洞察を得ることもできます。
- Pyrolysis Combustion Flow Calorimeter (PCFC) (熱分解燃焼流熱量計) / Micro Combustion Calorimeter (MCC) (極小燃焼熱量計) は製品を作る際に使われる原材料の熱放出と防災炭化物の特徴を迅速に判断することができます。

グローバルの防護服の技術リーダー、Kip Sturgill (キップ・ストゥーガル) は次のように語りました。「Heat and Flame Protection lab (防熱・防災ラボ) の技術力により、素材の性能を迅速に評価することができ、人々を守るために現場で奮闘している方々を今までよりも確実に防護することができる新技術や製品開発のための深い理解を生み出すことができるようになります」

■ 40年にわたるイノベーション

快適性と防護性を軸としたゴアの幅広い製品群は、日常生活から過酷な状態の環境下での使用において信頼を獲得しています。ゴルフプレイヤーは、濡れた芝生の上でも足が濡れることなく快適にプレーできます。ハイカーは、天候を心配することなく、アウトドアの活動を楽しむことができます。そして登山家は、雨や風から守られているという実感と自信を持ち、集中して最高峰の登頂を目指すことができます。さらにゴアは、必要とする防護性能を必ず発揮するという信頼の下に高度な技術を用いた製品ラインも持っています。これにより、消防士を熱ショックの危険から守り、警察官や軍の兵士はゴアの製品が自らの任務に注力することができます。

■ ゴア ファブリクス・ディビジョンについて

40年前、防水・透湿性を持った GORE-TEX® ファブリクスでアウトドア アパレル業界に大きな変化をもたらしました。以来、機能性アパレルの業界においてリーディングイノベーターとしての地位を確立してきました。GORE® ファブリクス プロダクトは、過酷な環境だけではなく、日常生活にも快適性と防護性をもたらし、人々がアウトドアで経験できる事の可能性を広げてきました。また着用者の安全を守り、自信をもって任務を遂行する環境も提供してきました。土砂降りの中のハイキングから、軍の作戦行動や消防士の消火活動に至るまで、消費者と業界ニーズに関する深い理解が、意義深い性能優位性をもった製品開発の原動力となっています。

ゴアについてさらに詳しい情報はウェブをご覧ください : gore-tex.jp

W. L. Gore & Associates, Inc. (ゴア) について

ゴアは、発明と製品イノベーションを重視する技術主導型の企業です。防水透湿素材のGORE-TEX® ファブリクスはよく知られており、これら高機能ファブリクスをはじめ、体内に埋植する医療機器、工業用の製造部品、航空エレクトロニクスにいたるまで、そのラインアップは多岐にわたります。私たちは1958年にアメリカを本拠として創業以来、今では年間売上は30億ドルを超え、世界中にある拠点で1万人以上のアソシエートを擁しています。詳細は、gore.com をご参照ください。

*日本ゴア株式会社は W. L. Gore & Associates (ゴア) の一員です。

GORE-TEX®、GUARANTEED TO KEEP YOU DRY™、GORE® および記載のデザイン (ロゴ) は、W. L. Gore & Associates の商標です。