

**YOUR
PROTECTION
OUR
PASSION**



**20
26**
**BIKE
HELMETS**
WORKBOOK

LAS

LAS

1974年、イタリア・ベルガモ県ネンブロにて「Lavorazione Articoli Sportivi (LAS)」が創業しました。創業当初は、伝説的スクーター「ピアaggio・ヴェスパ」向けの半製品の製造から事業をスタートしました。1980年代初頭、経営陣の先見性により、LASは世界でもいち早く乗馬用ヘルメットの製造を手がけるメーカーの一つへと成長します。創業者自身が自転車と山をこよなく愛し、週末にはプロロードレースの会場やベルガモの山岳トレイルを訪れていました。こうした情熱から、1990年代にはLASは乗馬、自転車、スキー、クライミング向けヘルメットを展開するブランドへと発展します。1992年、LASの技術チームはすでに「空力性能」という概念に着目し、世界初となるタイムトライアル用ヘルメットを開発しました。この革新的な挑戦を契機に、LASは最先端ヘルメットの設計・開発へと注力していきます。品質を最優先とし、ライダーの快適性を重要な要素と位置づけ、そして「Designed in Italy」という独自のスタイルを追求し続けています。現在もLASは創業理念を大切に守りながら、プロアスリート、オフロードライダー、都市型サイクリスト、ジュニアライダー、さらにはスケートやキックスクーターを楽しむすべての人々のニーズに応えるヘルメットコレクションを提供しています。





LAS 回転衝撃テクノロジー

「Your protection, our passion」——これは単なるスローガンではありません。LASでは、ヘルメット設計において安全性を最も重要な要素として位置づけ、常に開発へ取り組んでいます。

そのため私たちは、安全基準が非常に高く、大規模な研究開発投資が行われているモーターサイクル分野に着目しました。

こうした背景から、2021年1月に導入された新しい安全規格 ECE 22.06 に着想を得ています。この規格では、従来よりも実際の事故状況に近い試験方法および評価基準が採用されています。特に重要な革新は、回転衝撃（ローテーションインパクト）に関する評価です。近年の研究により、同じ衝撃エネルギーであっても、脳は垂直方向からの圧縮よりも回転運動によって大きなダメージを受けやすいことが明らかになっています。

さらに、実際の事故においては、垂直方向の衝突よりも接線方向からの衝撃（斜め衝突）がより高い頻度で発生することも確認されています。

モーターサイクル分野における回転衝撃評価の導入を受け、LASでは自転車という私たちのスポーツ分野においても、その考え方を応用しています。

現在、ECE 22.06 の試験手法をベースとしながら、自転車事故特有のダイナミクスに適合させた独自のテストプロトコルを採用しています。

要するに、自転車における衝突はモーターサイクルと比較して衝突速度が低いという特性を考慮した評価が行われています。

これらの試験結果からは、アメリカ国家道路交通安全局（NHTSA）によって開発されたアルゴリズムが算出されます。

この指標 BrIC（Brain Injury Criterion）は脳損傷リスクのレベルを示すものであり、数値が低いほど脳震とうのリスクが低いことを意味します。

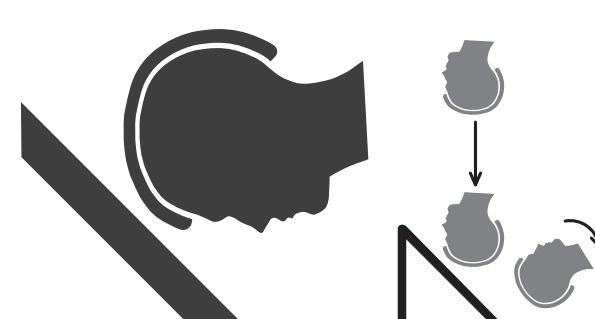
「人間における BrIC の衝撃レベル（AIS2+）は、動物実験データ（Ommaya, 1985）に基づく場合は0.60、アメリカンフットボール選手の実測データに基づく場合は0.68の範囲で変動する」

〔出典：Development of Rotational Brain Injury Criterion (BrIC), Human Injury Research Division, UNECE〕 回転衝撃試験に対応した設備を有する、認定された独立第三者試験機関による評価において、LASの COBALTO および XENO は優れた結果でテストをクリアしました。現在、他モデルについても順次テストを実施予定です。今後の展開にぜひご期待ください。

垂直衝撃

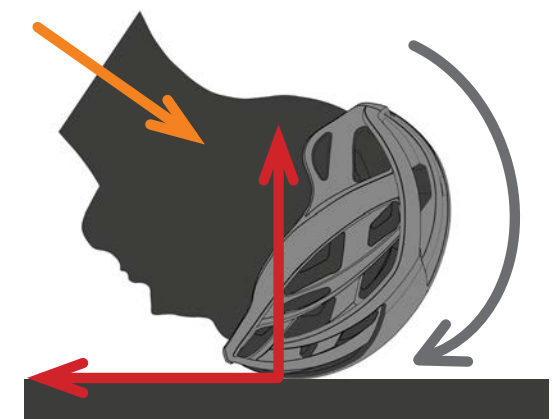


接線方向衝撃



BrICと回転衝撃の力学解析

$$BrIC = \sqrt{\left(\left(\frac{\omega_x}{\omega_{xc}}\right)^2 + \left(\frac{\omega_y}{\omega_{yc}}\right)^2 + \left(\frac{\omega_z}{\omega_{zc}}\right)^2\right)}$$



LDHR
TECHNOLOGY

4. LDHR
TECHNOLOGY

FORCE



LDHR
TECHNOLOGY

4. LDHR

FORCE

インナーパッド



N3D

fl



2



- 1 インナーパッド 抗菌素材を使用した取り外し可能なインナーパッド。虫の侵入を防ぐアンチインセクトメッシュを採用。
- 2 マグネットバックル 片手で素早く開閉が可能。内部マグネットにより、確実で安全な固定を実現。
- 3 N3Dアジャスター 3次元調整システムにより、ヘルメットの周囲サイズおよび後頭部の高さ調整が可能。
- 4 LDHRテクノロジー 側面からの圧縮力に対して高い耐性を発揮するラテラル変形高耐久構造。
- 5 ペンチュリー効果 ヘルメット内部に設計されたエアチャネルにより、低速走行時でも最大限の通気性能を確保。

YOUR PROTECTION OUR PASSION



SUPREMO

スプレーモは、スピードを本能として求めるライダーのために生まれたヘルメットです。
研ぎ澄まされた流麗なラインは、視覚的な軽さと空力的な安定性を高次元で両立しています。
新開発のマグネットバックルは、自然な動作でスムーズに固定され、すべてのスタートを完成されたルーティンへと変えます。
最大限のプロテクション、絶対的な自由、そして純粋なライディングの喜びを提供します。



WHITE
LB00210026 001



LUNAR SILVER
LB00210026 032



MATT BLACK
LB00210026 004



FUSION RED
LB00210026 399



MATT BLACK/NEON PINK
LB00210026 260



DESERT SAND
LB00210026 068

標準装備

- 1 インモールド成形技術
- 2 ベンチレーション：20ホール
- 3 重量：240g (S/M) - 270g (L/XL)
- 4 サイズ：S/M (54～59cm) - L/XL (59～61cm)
- 5 安全規格：CE EN 1078
- 6 熱成形ソフトパッド (8mm) アンチインセクトメッシュ仕様
- 7 N3Dマイクロメトリックアジャスターシステム
- 8 新型マグネットバックル付きストラップ (チンプロテクター装備)

VIRTUS

高いパフォーマンスを追求するために設計された軽量ヘルメット。

22カ所のベンチレーションと最適化されたインナーパッドの厚みにより、熱や湿気を素早く排出し、安全性を損なうことなく快適性とパフォーマンスを向上させます。

ヘルメット内部は頭部の形状に自然にフィットし、軽さと快適さを実感できる装着感を実現しています。

力強く走りながら、スタイルも表現したいライダーのために。



MATT BLACK
LB00020020 111



MATT BLACK/YELLOW
LB00020020 209



MATT GREY/BLACK
LB00020020 203



WHITE/BLACK
LB00020020 200



MATT BLACK/RED
LB00020020 112



MATT BLUE
LB00020020 231

標準装備

- 1 インモールド成形技術およびポリカーボネートフレーム構造
- 2 ベンチレーション：22ホール
- 3 重量：255g (S/M) - 269g (L/XL)
- 4 サイズ：S/M (54～59cm) - L/XL (59～61cm)
- 5 安全規格：CE EN 1078 - CPSC
- 6 Interpower加工パッド（アンチインセクトネット付き）
- 7 Nano 3Dマイクロメトリックアジャスターシステム
- 8 軽量ストラップ（マグネットバックル仕様）

YOUR PROTECTION OUR PASSION



COBALTO 2.0 WG11

高い人気を誇り続けるベストセラーモデル。

ボリュームを最小限に抑える設計思想から生まれた COBALTO は、クリーンでコンパクトな独自デザインを特徴としています。

軽量かつ高い通気性能を備え、空力ラインと内部エアチャネルの最適なバランスにより、快適なライディング環境を実現します。Nano3Dアジャスターシステムにより、瞬時に理想的なフィット感を調整することが可能です。さらに、WG11（回転衝撃テスト）において優れた評価結果を取得し、高い安全性能を証明しています。



標準装備

- 1 インモールド成形技術およびポリカーボネートフレーム構造
- 2 ベンチレーション：20ホール
- 3 重量：215g (S/M) - 260g (L/XL)
- 4 サイズ：S/M (54～59cm) - L/XL (57～61cm)
- 5 安全規格：CE EN 1078 - CPSC
- 6 Interpower加工パッド（アンチインセクトネット付き）
- 7 Nano 3Dマイクロメトリックアジャスターシステム
- 8 軽量ストラップ（マグネットバックル仕様）



WHITE
LB00010026 001



NIGHT MATT BLACK
LB00010026 004



MATT GREY METAL
LB00010026 203



MATT GREEN OLIVE
LB00010026 123



ITALIAN FLAG
LB00010026 100

AZIMUT

空力性能を最優先に開発された最新モデル「AZIMUT」。
タイムトライアルでの使用に最適でありながら、寒冷期のライディングや都市環境において存在感を際立たせたいライダーにも理想的なヘルメットです。
クローズド構造でありながら、革新的なオープンセル構造のセミリジッドパッドを採用することで必要十分な通気性を確保。優れた通気性と速乾性能により、汗を素早く外部へ排出します。
4種類の美しいカラー展開。
AZIMUT — 印象を残す、洗練された存在感。



NIGHT MATT BLACK
LB00200022 249



ICE WHITE
LB00200022 001



MAGMA RED
LB00200022 250



TRAFFIC GREY
LB00200022 251

標準装備

- 1 インモールド成形技術
- 2 ベンチレーション：9ホール
- 3 重量：280g（S/M）
- 4 サイズ：S/M（54～59cm）
- 5 安全規格：CE EN 1078
- 6 Interpower®加工パッド
- 7 Nano 3Dマイクロメトリックアジャスターシステム
- 8 通気性ストラップ（チンプロテクター付き）



ACCESSORIES

VIRTUS 				
 Interpower® inner pad with net LA00010119	 Nano 3D adjuster LA00070019			
COBALTO 2.0 				
 Interpower® inner pad with net LA00020119	 Nano 3D adjuster LA00070019			
AZIMUT 				
 Inner LA00410022	 Nano 3D adjuster LA00070019			

LAS

035TRADING

www.035trading.com

[@las_helmets_japan](https://www.instagram.com/las_helmets_japan)