

Chassis Systems Control

効果的なブレーキで安全な旅を
ボッシュのモーターサイクル用 ABS



BOSCH

Invented for life

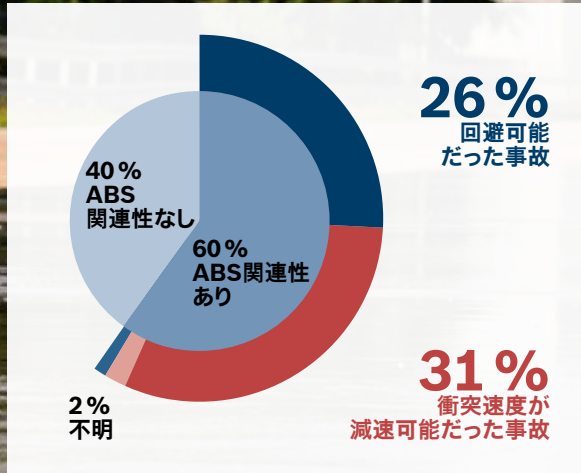




経験を積むほど、上達するブレーキ操作 — ボッシュのシステムでさらに磨きを

ボッシュのアンチロック ブレーキ システム (ABS) があれば、ライダーは恐ろしい状況に直面しても冷静さを保つことができます。また、これにより、車輪のロックとそれに続く落下の不安が過去のものとなります。

ヨーロッパで次第に増えつつあるモーターサイクルに 2016 年から ABS が標準装備されることとなります。今後はこの EU 規制に従って、排気量 125cc 以上のすべてのモーターサイクルに ABS の装備が義務化されます。



ボッシュのABSの利点に関する調査 データソース：GIDAS（ドイツの交通事故調査データベース、2001-2009年）の怪我を伴う二輪車事故

ボッシュがすでに把握していた ABSの有効性が認められました

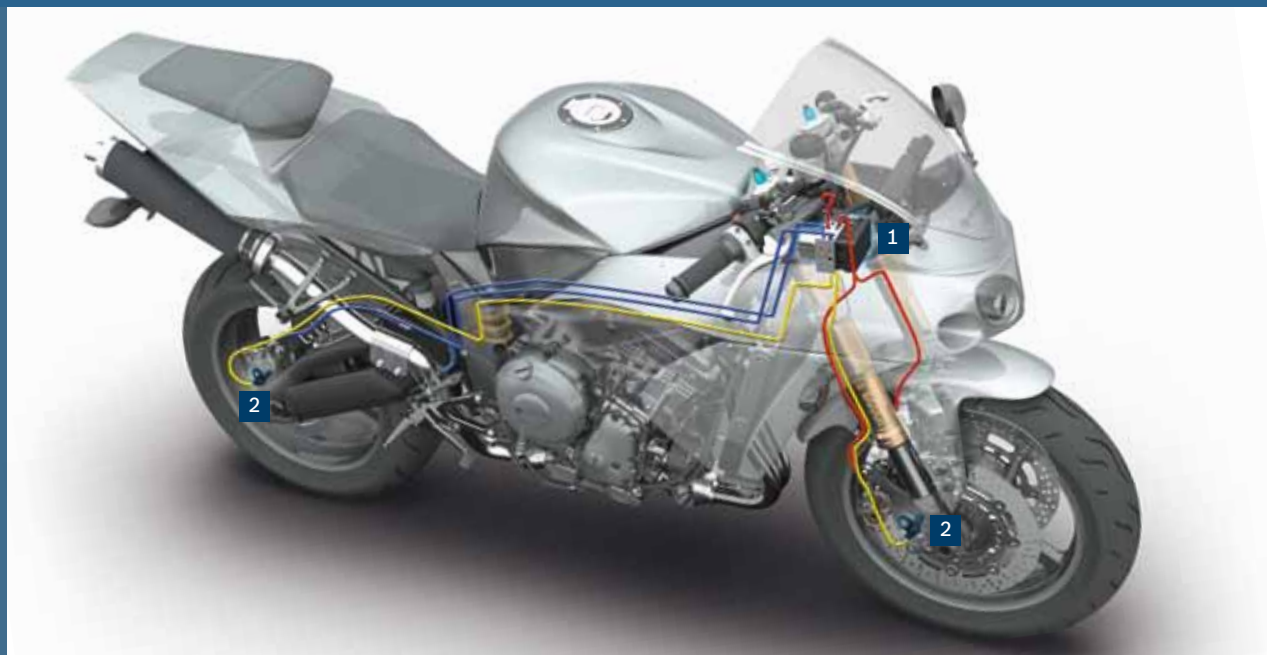
ヨーロッパとブラジルの交通事故死者のおよそ6人に1人がモーターサイクルライダーで、インドと中国ではこの割合はさらに高くなっています。さらに、欧州交通安全評議会（ETSC）は、走行距離が同じである場合、ライダーが死亡事故に至る危険性は自動車ドライバーの20倍であるとしています。

2011年の米国運輸省道路交通安全局（NHTSA）のデータによると、2011年に登録された車両あたりのモーターサイクルライダーの死亡率は乗用車の乗員の死亡率の6倍でした。

多くの学術調査でも示されているとおり、ボッシュのABSは格段の安全性を提供します。

ドイツの交通事故調査データベース（GIDAS）をベースにしてボッシュが行った大規模な調査では、人身／死亡事故の4分の1は、ABSを標準装備していれば防止できたと結論づけています。さらにこれらの事故の3分の1は、ABSが使用されていれば、少なくとも事故の重篤度を軽減できたとしています。

ボッシュ モーターサイクル用 ABS のコンポーネント



1 ECU 一体型 ABS
ハイドロリックユニット

2 車輪速センサー

— センサー信号

— 前輪ブレーキ回路

— 後輪ブレーキ回路

ロックせずにブレーキング

アンチロック ブレーキ システムを装備したモーターサイクルでは、ABS システムが車輪速センサーを使用して、常に車輪の回転速度を監視しています。強いブレーキ操作や滑りやすい路面などが原因で車輪がロック傾向を示すと、ABS がブレーキ圧を正確に制御して安全なブレーキングを可能にします。こうして、濡れた路面や砂地、砂利道でもモーターサイクルは引き続き安定した状態が保たれ、ライダーは操舵性を確保することができます。ABS はブレーキングに起因する事故の危

険を格段に低減し、多くの状況下で制動距離を短縮します。モーターサイクルのタイプによって異なりますが、ハンドブレーキとフットブレーキがわずかに脈動し、作動音がすることで ABS が作動していることがわかります。

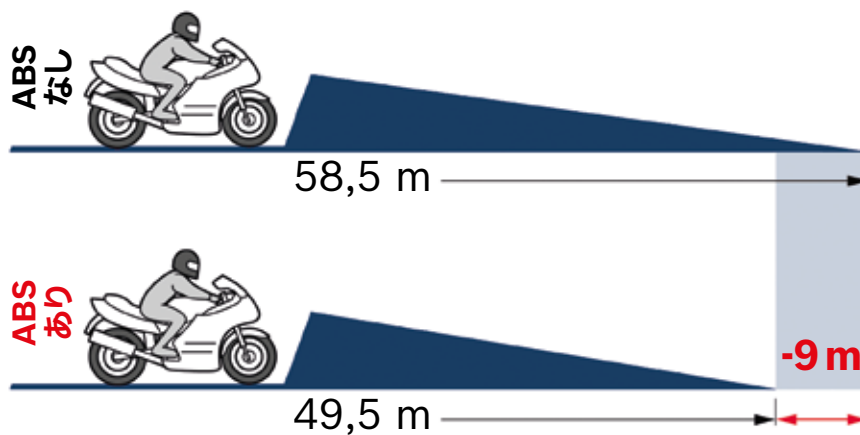
ABS あり (画像左):
安全なブレーキを実現

ABS なし (画像右):
モーターサイクルは
安定性を失う



モーターサイクルの典型的な制動距離

平均的なライダー、初速 100km/h



利点

- ▶ 重篤な事故や死亡事故を低減
- ▶ 車両の安定性が向上し、走行快適性も向上
- ▶ 車輪がロックすることなく最適に減速
- ▶ 制動距離を短縮

出典：オーストリアの交通安全委員会、2002

トラクションコントロール



モーターサイクル用 ABS はこんな働きも

ポッシュのABSは、ブレーキングの安全性を高めるだけではありません。このシステムがあれば、長距離でもより安全に走行できるようになります。価値ある数々の機能が付加されることで、快適性と安全性、そしてダイナミクスが向上します。

トラクションコントロール：加速時にもライダーを支援

ポッシュのABSで最適化できるのは、モーターサイクルのブレーキ性能だけではありません。トラクションコントロールと組み合わせれば、加速時の後輪のスピンを防ぎ、前輪の浮き上がりを抑えることができます。

オフロードコントロール：舗装されていない粗い道でもライディングの楽しさを

これまではABSが装備されていても、舗装されていない粗い路面でのライディングを楽しむことはできませんでした。従来のアンチロックブレーキシステムは田舎道のようなより厳しい条件に対処するこ

とができなかったからです。オフロードを走っているときに最適な制動性能を達成するために、舗装路のときよりもABSは少し遅く作動します。これにより、後輪が路面をしっかりキャッチでき、オフロード地帯でのブレーキ性能を改善します。車体の安定性に影響を与えることなく、前輪の制御により、さらに高いレベルで減速させることができます。

リアホイール浮き上がり緩和機能： 走る喜びが新たな高みに到達できるよう、 後輪の浮き上がりを回避

前後のホイール両方に急ブレーキがかけられても、実際に減速させるのは一つのホイールのみです。これにより、モーターサイクル、特にスポーツタイプでは、車体の荷重が前輪方向に移動し、そのことがしばしば後輪の浮き上がりの原因となります。

リアホイール浮き上がり緩和機能が前輪ブレーキ回路内の圧力を的確に調整して

後輪を着地状態に保ち、転倒事故を防止します。ツーリングに何が待ち受けていようと、ライダーはリラックスして走り続けることができます。それが濡れた落ち葉や道路の凹凸であっても、最適なブレーキコントロールが可能です。

ヒル ホールドコントロール：

モーターサイクルで難なく坂道を登る
急勾配で車両を発進させることは、乗用車でも容易なことではありません。大型モーターサイクルでは、さらに難しいことです。

しかし、ヒル ホールド コントロール機能があれば、モーターサイクルが登坂時に後退することを防ぐことができます。ライダーがブレーキレバーとペダルを放すと、この機能が自動的にブレーキを一瞬長くホールドします。これにより、坂道で意図せずに後退してしまうことがなくなります。それは、初心者でも、経験を積んだベテランのライダーでも関係ありません。

オフロードコントロール



モーターサイクル用 ABS に関するよくある質問



ブレーキング中、リアホイール浮き上がり緩和機能は後輪を地面に保ち、ロールオーバーを回避するのに役立ちます



リアホイール浮き上がり緩和機能がない場合には、ブレーキング中に後輪が浮き上がります

▶ 私のモーターサイクルに ABS を後付けできますか？

いいえ、ABS の後付け装備はできません。そのため、モーターサイクル購入時に適切な選択をすることが大切です。ABS を搭載したモデルを選ぶようにしてください。

▶ ABS 装備車では乗り方を変える必要がありますか？

いいえ、乗り方を変える必要はありません。ABS は危険な状況下であなたを支援しますが、ライダーは常に注意深く慎重な運転が求められます。

▶ エンジン始動時に ABS のスイッチを入れる必要がありますか？

いいえ、必要ありません。ABS はエンジンが始動すると同時に有効になります。

Robert Bosch GmbH
Chassis Systems Control

ボッシュ株式会社
シャシーシステム コントロール事業部

〒224-8501
横浜市都築区牛久保3-9-1

<http://www.bosch-motorcycle.jp>

Printed in Japan
292000P17C-C/CCA-201310-Jp



**DECADE OF ACTION FOR
ROAD SAFETY 2011-2020**

Supported by **Bosch**

交通事故による死亡者数は毎年およそ130万人、負傷者数は何百万人にも上ります。国連「交通安全のための行動の10年」の目標は2020年までにこの死亡者数を減らして安定させることであり、これによって、世界中の道路を利用するすべての人々にとっての安全なモビリティ、というビジョンを実現します。

www.decadeofaction.org

本パンフレットは、弊社製品の一般的な技術的説明を提供することを目的とするものであり、何ら法的な拘束力を有するものではなく、また、製品の品質、商品性、特定の目的への適合性に関して暗黙の同意や保証を構成するものでもありません。個々の性能特性に関しては、当事者間において、予め契約等で明確に取り決めた場合にのみ法的拘束力を有します。予告なく製品の改良のために技術的な適合や仕様の変更を行う場合があります。ここで説明している製品は、一般的な自動車メーカーの仕様や車両への搭載要求に基づいて設計されたものです。実際の車両に対しての個々の製品設計については、本説明に示された仕様や機能とは異なる場合があります。

