

メルセデス/マルカートの  
「キーレスゴー」を検証  
どのくらい便利か？  
どんな機能があるか？  
セキュリティは？



メルセデスCクラスに搭載のマルカート「キーレスゴー」、僅かに最高得点に届かず

業界内で信頼性の高いSBD独自のベンチマーク評価において、メルセデスCクラスのマルカート「キーレスゴー」機能に対する大規模な試験が行われ、全体を通して高性能である事が明らかになりました。

さて、メルセデスのキーレスゴーシステムはどのように高性能で、なぜそれが可能なのでしょうか？

SBDの“ワールドクラスのスマートキー”ベンチマーク評価シリーズの最新レポートでは、メルセデスCクラスのスマートキーシステムを詳細に示しており、上段の問いに対して技術的観点やユーザーの視点からも詳しく検証します。もちろんこれらはOEMやサプライヤーにとって、必要不可欠な情報です。



「最新型メルセデス/マルカート “キーレス・  
ゴー” Cクラスのスマートキー装置」

本書のご活用例：

- スマートスタートおよびスマートエントリ機能を実現する技術の有効性を**知る**
- スマートキーを使うお客様に対する技術的機能のバランスを**とる**
- スマートキーシステムの重要な特徴を**確認する**
- 機能上の重要課題を明らかにし、それに対してメルセデスはどのような対策をとったのかを**知る**

詳細に関するお問い合わせは、下記にて承っております。(担当：山口 美則)

E メール： [yyamaguchi@sbdjapan.co.jp](mailto:yyamaguchi@sbdjapan.co.jp)

Tel： 052-253-6202



シンプルシティとスタイル...

## ...know what tomorrow brings

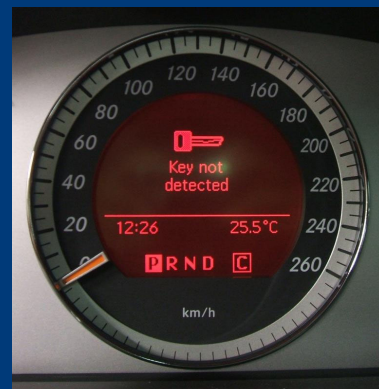
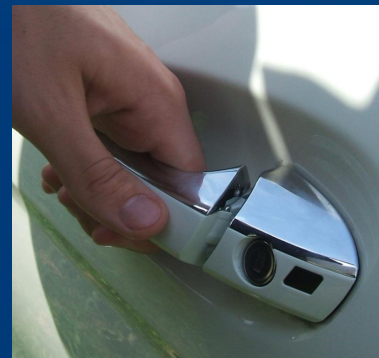
世界規模で見たスマートキーシステムの開発は、顧客の意識が高まるにつれ、重要な局面に差し掛かっています。メルセデスがスマートキーシステムを初めて市場に発表して以来、従来のスイッチとボタンを使用したシステムから、近接・タッチセンサを基本としたシステムに技術移行し、ユーザーの利便性に主眼が置かれています。

SBDの“ワールドクラスのスマートキーベンチマーク評価”シリーズの最新号では、スマートキー技術の第三世代である、メルセデスCクラスに搭載のキーレスゴーシステムの全機能を分析しています。スマートエントリーとスマートスタートの両機能を備えたCクラススマートキーのすべての機能を、使用技術の概要とユーザーシナリオの詳細報告で特集しています。

最新のキーレスゴーシステムは、新しいサプライヤーを使用し、第二世代のシステムと比べてアンテナ使用をより少なくしています。それにもかかわらず、システム性能は依然として高いレベルを維持しており、メルセデスが開発した技術が優れていることを示しています。

新システムは“E-latch”の機能を使用し、ドアの反応をより素早くしました。また、それぞれのドアにスマートハンドルを設置することにより、ユーザーの利便性を高く維持しています。また、キーレスゴーの使用により“選択解除モード”や“一斉閉鎖”といった様々な機能が実現している中でしかし、中には個々のユーザーニーズに合わせた設定変更が可能でないものもあります。標準的な盗難に対する試験の結果、Cクラスは総合的に高い安全性を実現しており、盗難は極めて起こりにくいと示されました。

スマートスタート機能は論理的で、ユーザーには自然な使用感であり、納得できる高い品質を実現しています。しかし、「Thatcham基準」に基づく試験では、潜在する防犯リスクが浮かび上がりました。



# 目次

<b>1.</b>	<b>概要</b>	<b>5.</b>	<b>スマートスタートの操作</b>
1.1	結論	5.1	概要
1.2	性能概要	5.2	付属品とオンの位置
1.3	スマートエントリー	5.3	スマートスタートの操作手順
1.4	スマートスタート	5.4	スマートエンジンオフの操作手順
1.5	Thatchamのスマートエントリーおよびスマートスタートに関する3点の評価基準ポイント	5.5	電子ステアリングコラムロック (ESCL)
<b>2.</b>	<b>はじめに</b>	5.6	非常時スタート
<b>3.</b>	<b>性能評価概要</b>	5.7	スマートスタート/ストップ機能における所見および例外
3.1	スマートエントリー性能	5.7.1	キーを検知できない場合や無反応の場合
3.2	スマートスタート性能	5.7.2	表示メッセージの長さについて
3.3	英保険要件予測概要	<b>6.</b>	<b>「Thatcham基準」に基づく性能</b>
<b>4.</b>	<b>施錠システムの操作</b>	6.1	スマートエントリーの車外操作範囲 (要件)
4.1	概要	6.2	スマートエントリーの車外操作範囲 (結果)
4.2	スマートエントリーモード	6.3	イモビライザの解除 (要件)
4.3	キーレスエントリーモード	6.4	イモビライザの解除 (結果)
4.4	メカニカルキーモード	6.5	リモコンなしでの出発
4.5	車内集中ロックスイッチ	<b>7.</b>	<b>スマートキーシステムの機能</b>
4.6	スピードロック		
4.7	ロック/ロック解除操作における所見および例外		
4.7.1	内部ドアハンドル		
4.7.2	ウォータートリガー容量ハンドル		
4.7.3	キーレスモード抑止		

## 図一覧

図 1	主要点の概要
図 2	性能概要
図 3	試験車両
図 4	新「Thatcham基準」に基づく性能予測
図 5	スマートエントリーシステム部の位置
図 6	スマートシステムでのロック解除手順
図 7	リモコンを使った選択解錠モードと工場設定モードの変更
図 8	スマートシステムでのロック手順
図 9	表示メッセージ「キーが検知されません」
図 10	トランク解除スイッチ
図 11	ミスロック表示メッセージ「ドアが閉まっていません」
図 12	ミスロック表示メッセージ「キーが車内にあります」
図 13	リモコン
図 14	一斉閉鎖
図 15	運転席側ドアハンドルの赤外線センサ
図 16	メカニカルキーの取り外し
図 17	メカニカルキーでのロック/ロック解除
図 18	車内集中ロックスイッチとその位置
図 19	スマートハンドルへの注水
図 20	スマートスタートシステム部の位置
図 21	イグニッション位置の循環
図 22	スマートスタートの二次警告メッセージ

## 図一覧 (続き)

図 23	スマートスタート警告メッセージ (エンジンオフ)
図 24	ギア選択に関する警告 (エンジンオフ)
図 25	非常時スタート
図 26	「Thatcham基準」の車外域上限
図 27	スマートエントリーの車外操作範囲結果
図 28	車外漏洩に関する「Thatcham基準」のガイドライン
図 29	背面ガラスからバンパーまでの範囲
図 30	車外漏洩 (サイドドア測定値 (mm))
図 31	車外漏洩 (トランク測定値 (mm))
図 32	内部スマートシステム動作範囲
図 33	エンジンをかけた状態でのキーの抜き外し (表示メッセージ)
図 34	カラースキームのフローチャートの説明
図 35	ロック (スマートエントリー)
図 36	ロック (キーレスエントリー)
図 37	ロック (メカニカルキー)
図 38	ロック状態からのロック解除 (スマートエントリー)
図 39	ロック状態からのロック解除 (キーレスエントリー)
図 40	ロック状態からのロック解除 (メカニカルキー)
図 41	イグニッションオフからのスマートエンジンスタート
図 42	付属品からのスマートエンジンスタート
図 43	非常時エンジンスタートの操作手順
図 44	エンジン停止とステアリングロックの設定

## ...本書の著者について



**デイビッド・グリーン:** 車両防犯および  
所有コスト担当 技術アナリスト

カーディフ大学・機械工学科卒。車両防犯、所有コストに焦点を当てた数々のプロジェクトに従事し、スマートキー技術を専門とする。車両ベンチマーキングに造詣が深く、スマートキー開発に関するいくつかの出版物に寄与している。



**グレアム・エイコット:** 自動車セキュリティ  
プロジェクト エンジニア

1990年スタッフォードシャー大学電気電子工学科を卒業。以来、自動車装置の開発に携わる。最近では特にスマートキー装置に関する顧客ニーズを中心的な活動項目としている。日産では7年間、イモビライザ、アラーム施錠管理システム、車両設計への顧客のニーズを考慮した開発プログラムを手がけた。

## 注文書

本書「最新型メルセデス/マルカート“キーレス・ゴー” Cクラスのスマートキー装置 (参照番号: SBD/SEC/2162)」へのお問い合わせは下記にて承っております。

またご購入をご希望のお客様は、以下のご購入形態をご選択いただき必要事項をご記入のうえ、e-mailやFaxでのご注文もして頂きます。ご不明な点がございましたら下記までご連絡ください。

### 本書のご購入形態 (税抜き本体価格)

#### 英語版

シングルユーザ (製本のみ) ¥670,000

マルチユーザ (製本+PDF) ¥860,000

#### 日本語翻訳付

シングルユーザ (製本のみ) ¥760,000

マルチユーザ (製本+PDF) ¥950,000

## 関連レポート



### 日本における国産車スマートキー・システム市場

日本の国内主要自動車メーカー9社それぞれのスマートキーシステムへの対応戦略を分析しています。



### 欧州におけるスマートキーの市場および技術動向

最も人気があるこのレポートでは、欧州スマートキーシステム市場が、自動車メーカーが新たなスマートキーシステムを開発できるような市場を目指して、どのように発展していくかを予測しています。

アウディ A4搭載スマートキーシステムのベンチマーク評価結果を近日公開!

詳しくは下記までお気軽に

お問い合わせください。

## SBDジャパン

Email: [yyamaguchi@sbdjapan.co.jp](mailto:yyamaguchi@sbdjapan.co.jp)

Tel: 052 253 6202 / Fax: 052 253 6204

(担当: 山口 美則)

お名前:

E-mail:

貴社名:

御住所:

電話番号: