

ADAS の一般市場への 普及に向けて ～市場牽引要因の考察



今後 5 年間で予想される ADAS 装置の飛躍的な成長

先進運転支援システム(ADAS)は、SBD が長年調査分析の主要テーマとしてきた分野です。従来ハイエンド高級車の高価なオプション装備と捉えられてきた ADAS ですが、最近状況が変わり始め、ADAS は一般大衆市場へも拡大しつつあります。

本書「ADAS の一般市場への普及に向けて～市場牽引要因の考察」(SBD/TEL/3040)では、政府法令や保険業界試験などの要素がアクティブセーフティシステムの導入と普及に与える影響について検証します。またシステム価格や技術的障害など、ADAS 市場のさらなる普及を妨げる障壁についても取り上げます。

「欧州と米国の ADAS - 2010 年データベース」(SBD/TEL/3050) では各車両メーカーが欧州および米国で販売している全てのモデルについて、提供されている ADAS システムの種類や機能、コスト、サプライヤーを網羅しており、簡単に検索が可能です。



本書では以下のような内容を取り上げています。

- ユーロ NCAP や NHTSA などの新車評価プロセスにおける ADAS の重要性の高まりについて
- 欧州での ADAS 義務付け法規制の動き
- システム価格低減を可能にし、ADAS センサー類の修理費用高額化を避ける製品戦略の策定
- ADAS システムに対する消費者の意識と受容度を高めるためのプロモーション活動と参加について

**欧州と米国の ADAS データベース
の概要を次頁に記載**



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：近藤 真子

Eメール：mkondo@sbdjapan.co.jp

Tel：052-253-6203



障害を凌駕する ADAS 推進要因

ADAS 市場は重要な分岐点にさしかかっており、さまざまな要素や活動が重なりあってアクティブセーフティシステムの大衆市場への普及を後押ししています。

ADAS の普及を促す要素は、以下の通り。

- ユーロ NCAP や NHTSA などの団体が、ADAS を新車安全評価に含めている。
- 保険業者各社が、衝突事故の件数や被害の度合いに与える ADAS の影響評価のための試験手順を策定している。保険業者の意図するのは、ADAS センサー類の高額な修理費用と自動緊急ブレーキなどのシステムの効果の比較対照である。
- 各国政府および道路安全推進団体は、ADAS を道路事故死傷者数低減のための主要な方策ととらえ、ドライバー教育活動を通じて ADAS の普及拡大に努めている。
- EC でのトラックやバスへの ADAS 装着義務付け法規制は 2012 年末より発効し、個人使用車についてもこれに追従する動きが予想される。本書では、個人使用車向け法規制時期の予想を行っています。
- 自動車メーカーは、さらなるシステム価格の低減と ADAS 装着の大衆車モデルへの拡大に努めている。
- レーダーとカメラの統合や、複数のアプリケーション間でのセンサー共有などの技術的進歩による、ADAS の価格低減が実現されつつある。各種周波数帯(24GHz、77GHz、79GHz)のレーダー技術の応用による、自動車メーカーは市場戦略に基づくコストと性能の取捨選択が可能になった。



一方 ADAS の普及を妨げる要素は以下の通り。

- EC 内での、トラックとバスに続き乗用車向けの自動緊急ブレーキと車線逸脱警告装置義務付け法規制導入日程の不明確性。
- ユーロ NCAP も NHTSA も正式なスターレーティング基準に ADAS を追加していない。
- 保険業界全体が、ADAS 実施について対応を決めていない。肯定的な立場の業者は ADAS 装着車について割引を設定しているが、その一方でセンサー修理費用高額化に懸念をいだく業者もある。
- ADAS 装着が一般的になるにつれ、レーダー装置間の干渉が問題になる恐れ。EC、自動車メーカー、システムメーカーはそれぞれこの問題を認識しており、解決策を模索している。

EUROPE AND USA ADVANCED DRIVER ASSISTANCE SYSTEMS D

Vehicle manufacturer	Vehicle model	Vehicle segment	Adaptive Cruise Control		Lane Departure Warning		Blind Spot Detection	
			Supplier	Year	Supplier	Year	Supplier	Year
Acura	TLX	S1						
Audi	A8	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Audi	A6	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Audi	A5	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Audi	A4	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Audi	A3	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Audi	A1	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Mulsanne	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Wraith	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Flying Spur	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental GT	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R2	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R3	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R4	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R5	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R6	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R7	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R8	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R9	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R10	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R11	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R12	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R13	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R14	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R15	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R16	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R17	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R18	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R19	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R20	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R21	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R22	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R23	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R24	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R25	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R26	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R27	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R28	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R29	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R30	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R31	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R32	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R33	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R34	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R35	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R36	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R37	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R38	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R39	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R40	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R41	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R42	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R43	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R44	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R45	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R46	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R47	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R48	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R49	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R50	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R51	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R52	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R53	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R54	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R55	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R56	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R57	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R58	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R59	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R60	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R61	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R62	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R63	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R64	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R65	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R66	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R67	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R68	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R69	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R70	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R71	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R72	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R73	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R74	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R75	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R76	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R77	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R78	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R79	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R80	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R81	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R82	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R83	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R84	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R85	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R86	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R87	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R88	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R89	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R90	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R91	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R92	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R93	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R94	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R95	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R96	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R97	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R98	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R99	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014
Bentley	Continental Supersports GT3 R100	S1	Continental	2014	Continental	2014	Continental	2014

欧州と米国の ADAS - 2010 年データベース

この ADAS (先進運転支援システム) データベースは、SBD の発効するデータベースシリーズの 1 つで、年間契約パッケージに含まれるものです。2010 年 11 月時点での、欧州および米国で各車両メーカーが提供している ADAS 機能をまとめています。

»» ...know what tomorrow brings

目次

1. 要旨

- 1.1 はじめに
- 1.2 要点サマリー—60-second summary of conclusions
- 1.3 キーポイントの解説
- 1.4 自動車メーカーへの提言

2. ADAS 推進の要因

- 2.1 ADAS アクティブセーフティシステムの定義
- 2.2 はじめに

3. 新型車の評価

- 3.1 Euro NCAP
 - 3.1.1 Advanced
 - 3.1.2 Moving Forward (戦略ロードマップ)
- 3.2 ドイツの vFSS
- 3.3 NHTSA SaferCar

4. 保険業界によるテスト

- 4.1 AEB グループ
- 4.2 Folksam の Auto Brake
- 4.3 RCAR の P-Safe
- 4.4 Volvo の City Safety

5. 普及促進活動

- 5.1 ドイツの DVR FAS 運転支援システム
- 5.2 スイスの Auto-IQ
- 5.3 英国の ROSPA
 - 5.3.1 英国の Roadsafte
- 5.4 スウェーデンの Vision Zero
- 5.5 欧州のイニシアティブ
 - 5.5.1 eSafety
 - 5.5.2 ドキュメンタリー映画『The Thinking Car』
 - 5.5.3 EuroFOT

6. 法整備

- 6.1 欧州委員会による法整備
- 6.2 英国運輸省の費用対効果分析
- 6.3 米国連邦運輸省
- 6.4 法整備の可能性
- 6.5 財政的支援

7. 装着率

- 7.1 大衆車への搭載拡大
- 7.2 大衆車モデルへの標準整備

8. 技術

- 8.1 同じセンサを複数のアプリケーションに活用
- 8.2 レーダーセンサとカメラセンサの統合
- 8.3 様々なレーダー技術の価格と機能

9. ADAS の普及を阻む要因

- 9.1 法規制の不明確性
- 9.2 スターレーティングへの ADAS の追加
- 9.3 価格
- 9.4 干渉
- 9.5 誤検出
- 9.6 まとめ

図表一覧

- 図 1. 障害を凌駕する ADAS 促進要因
- 図 2. ADAS 推進要因
- 表 3. Euro NCAP Advanced の受賞者
- 図 4. 保険会社が注目する ADAS の効果
- 図 5. DVR Bester Beifahrer の ADAS 宣伝キャンペーン用資料
- 表 6. EuroFOT で実演される技術と参加企業
- 図 7. 欧州委員会の ADAS 法整備のタイムスケジュール (予定)
- 表 8. 米国連邦運輸省のリアビューカメラ搭載義務化のスケジュール
- 図 9. ADAS 関連の法整備の各段階
- 表 10. ADAS システム別の法規制の可能性
- 表 11. 欧州での ADAS ミドルクラスモデルでの搭載状況
- 表 12. レーダー周波数の比較
- 表 13. ADAS 機能の価格差(例)
- 図 14. Mosarim レーダー干渉軽減プロジェクトの内容

欧州と米国の ADAS - 2010 年データベース

- 自動車メーカー - 欧州および米国で車を販売しているトップメーカーを網羅
- 車両モデルとセグメント - 欧州および米国で販売されている約 600 モデルを網羅
- ADAS の種類 - アダプティブクルーズコントロール、衝突警告/衝突防止、歩行者検知、インテリジェントスピード制御、交通標識認識、車線逸脱防止/車線維持、死角モニタリング、ナイトビジョン、ドライバーモニタリングを含む ADAS の機能や技術
- サプライヤーとコスト - 自動車メーカーに直接 ADAS システムを納入しているサプライヤー、システムのオプション価格(ドイツ市場 :ユーロ、米国市場 :ドル)

SBDの基本理念

自動車セキュリティ分野、テレマティクス・ITS 分野、ならびにコスト・オブ・オーナーシップ向上活動分野において最先端の製品開発を深い知識と確かな情報で支援する。

本書の著者について



スティーブン・ロングデン: ITS & テレマティクス スペシャリスト

ウエストミンスター大学で交通計画・経営管理の修士号を取得後、「The Intelligent Highway」誌の編集者を務める。

SBD では、自動車テレマティクスとナビゲーションの調査分析を担当。これまでに様々なITS アプリケーションの調査に携わり、中国を始めとする新興市場ならびにeCall などのプログラムのエキスパートとして活躍している。

欧州とアジアの会議やセミナーでは優秀なスピーカーとして表彰されている。

本書のご購入形態

(下記は税抜き価格です)

レポート名	日本語版 製本+PDF	日本語版 製本のみ	英語版 製本+PDF	英語版 製本のみ
ADAS の一般市場への普及に向けて～市場牽引要因の考察 (レポート番号: SBD/TEL/3040)	¥405,000	¥319,000	¥355,000	¥269,000
	日本語版		英語版	
欧州と米国の ADAS - 2010 年データベース (レポート番号: SBD/TEL/3050)	¥405,000		¥355,000	

詳細に関するお問い合わせは、下記にて承っております。

SBD ジャパン

近藤 真子

E メール: mkondo@sbdjapan.co.jp

Tel: 052 253 6203

関連レポート



ADAS(先進運転支援システム)に対する意識 (SBD/TEL/3060)

ドイツと米国の ADAS システムユーザーを対象とした、ADAS システム購入プロセス、ADAS 技術に対するユーザーの体験と意識を分析し評価したエンドユーザー調査です。



技術動向レポート: 欧州における地図連携 ADAS の現状分析 (SBD/TEL/2452)

本書では地図連携 ADAS を分類し、欧州ですでに出回っている第 1 世代のシステムについて解説します。さらにより高度な機能に必要な技術の開発状況についてまとめ、スタンドアロン型 ADAS マップサーバー導入と比較し、ナビシステムと地図を共有することのメリットについて述べています。



欧州の ADAS 販売予測 2008 - 2014 年 (SBD/TEL/2453)

この販売予測では、欧州の ADAS システム販売について、現在の市場の状況を示し、2014 年までの販売台数の推移をセグメント別および機能別に推定しています。代表的な機能として、次の機能を取り上げています。アダプティブクルーズコントロール (ACC)、衝突警告/防止 (CWA)、インテリジェントスピード制御 (ISA)、交通標識認識 (TSR)、車線逸脱警告 (LDW)、死角モニタリング (BSM)、ナイトビジョン (NV)、ドライバーモニタリング (DM)