

時間	Paper Title	氏 名	会社名	アブストラクト
10:00-10:05	開会の辞			中部レーザ 高瀬会長
	＜セッション1＞ 欧州自動車メーカのレーザ加工動向			司会 石原弘一(阪和興業)
(10:05-11:05)	Status of Laser Applications in the Body and White at Volkswagen	Klaus Loeffler	Volkswagen	The presentation will give an overview of all applications currently installed at Volkswagen. The historic development of lasers at Volkswagen will get explained followed by a "walk through the Bodyshop" Golf V. Different cells will get explained (Laser-Framing-Station, Front-Module-Plate, Side-Panel-line). The strategy for implementation of "new Technology" as a key for success will get discussed. The new installations of laser technology will get named as example some laser applications out-side the body shop to present a brought picture of lasers in manufacturing, giving an idea of the future requirements of laser technology at Volkswagen.
(11:05-12:00)	Application of Laser in the BIW-Production of the BMW 5- and 6-Series	Hans Hornig, Markus Baur	BMW	The speech focuses on the appropriate use of laser technology in the 5- and 6-series. Particular focus is on lightweight design in terms of material, form and concept (Project "GRAV" = weight-reduced aluminium front end) which is made possible and supported by the use of laser technology for welding and cutting of lightweight components. Welding of aluminium on hydro-formed components has been realized for the first time on these models and been qualified for series application. In addition the speech deals with cost savings in the production of sub-assemblies (impact elements) by a laser-suitable design of the components and the first-time use of laser-brazing technology on trunk lids.
(12:00-13:00)	昼食			
	＜セッション2＞			司会 森 清和(日産自動車)
(13:00-13:45)	Applications of Diode Lasers for Automotive Industry	Peter Hoffmann	Erlanger Lasertechnik GmbH	High power diode lasers have increasingly got their share in European industrial laser-assisted production. One reason is the outstanding advantage due to the good absorption behaviour at steel material. Another reason is the high electrical efficiency of the laser generator. These properties and a rectangular beam profile directly produced by the laser source distinguish the diode laser for hardening applications. Further applications have been identified in brazing of body-in-white structures, where a first system is already running in production. Finally a new fibre-coupled system solution with an especially adapted handling system will be presented.
(13:45-14:30)	トヨタ自動車におけるレーザ加工適用	三瓶 和久	トヨタ自動車(株)	半導体レーザの出現によりレーザ加工が新しい時代を迎え、新たな適用が見られるようになってきている。半導体ダイレクトレーザは小型・高効率を生かして樹脂部品の溶着に、半導体励起YAGレーザはフレキシブル性を生かして車体溶接への適用と展開が進められつつある。最近の自動車部品へのレーザ加工の適用を概観した上で、ボデー連続溶接による効果とその適用例について述べる。
(14:30-14:45)	休憩			
	＜セッション3＞			司会 漆崎守(デンソー)
(14:45-15:30)	新型フーガへのレーザ溶接適用	樽井 大志	日産自動車(株)	自動車の車体へのレーザ溶接の適用には車体性能の向上、造形自由度の向上といったメリットがある。日産自動車では新型フーガにおいて車体性能の向上を目的としてSILL部及びP/SHELF部にレーザ連続溶接を適用した。溶接部の品質保証のために取り組んだ内容について紹介する。
(15:30-16:15)	最新テーラードブランク技術と高張力鋼板の適用事例	泰山 正則	住友金属工業(株)	車体軽量化技術として適用が進められているテーラードブランク技術を取り上げ、大出力LD励起YAGレーザによる溶接性及びその周辺技術の検討結果を報告する。また、高張力鋼板のレーザ溶接部成形性、各種TWB溶接工法との比較について述べるとともに、TWBの適用事例についても紹介する。
(16:15-16:55)	総合討論「自動車ボデーへのレーザ溶接の将来性」			欧州にて普及が急拡大している車体のレーザ溶接について、その利点や問題点、将来性を含めて討論する。
(16:55-17:00)	閉会の辞			レーザ加工学会 宮本会長