

# R&D 神戸製鋼技報掲載 自動車用材料・技術関連文献一覧表

(Vol.66, No.2~Vol.72, No.1)

## Papers on Advanced Technologies for Materials and Technologies for Automobiles in R&D Kobe Steel Engineering Reports (Vol.66, No.2~Vol.72, No.1)

	巻/号
●溶接部の電着塗装性を向上させるスラグ制御技術……………	木梨光ほか 72/1
Slag Control Technology to Improve the Electrodeposition Coating Properties of Arc Weld Joints	Hikaru KINASHI et al.
●亜鉛めっき超高張力鋼板の抵抗スポット溶接で発生するLME割れが継手強度に及ぼす影響……………	前田恭兵ほか 72/1
Influence of LME Cracks in Resistance Spot Welds of Zinc-coated Ultra-high Strength Steel Sheets on Joint Strength	Kyohei MAEDA et al.
●異種金属接合法「エレメントアークスポット溶接法」の継手強度に及ぼす鋼板強度特性および溶接金属組織の影響……………	大志田達郎ほか 72/1
Influence of Steel Sheet Mechanical Properties and Weld Metal Microstructure on Joint Strength of the Dissimilar-Metal Joining Method “Element Arc Spot Welding”	Tatsuro OSHIDA et al.
●純鉄系軟磁性材料の鍛造加工ひずみの影響を考慮した磁場解析による効果検証……………	笠井信吾ほか 71/2
Benefit Estimation of Soft-magnetic Pure Iron by Magnetic Field Analysis Considering Effect of Forging Strain	Shingo KASAI et al.
●純鉄系軟磁性鋼板……………	土田武広ほか 71/2
Soft Magnetic Iron Sheets	Takehiro TSUCHIDA et al.
●車載端子用すずめっきの性能向上技術……………	上田雄太郎ほか 71/2
Technology for Improving Performance of Tin Plating for Automotive Terminals	Yutaro UEDA et al.
●二次電池の技術動向と分析・評価技術……………	坪田隆之ほか 71/2
Technical Trends in and Analysis / Evaluation Technologies of Secondary Batteries	Dr. Takayuki TSUBOTA et al.
●固体高分子型燃料電池セパレータ用材料の最近の開発動向と当社の取り組み……………	佐藤俊樹 71/2
Recent Development Trends in Materials for Bipolar Plates of Proton Exchange Membrane Fuel Cells (PEMFCs) and Kobe Steel's Activities	Toshiki SATO
●均質化弾塑性FEMによるDual-phase鋼のマルチスケール強度解析……………	黒澤瑛介 71/1
Multiscale Elasto-plastic Finite Element Analysis of Dual-phase Steel Based on Homogenization Method	Dr. Eisuke KUROSAWA
●機械学習・深層学習を用いたデータ駆動型バッテリー劣化予測技術……………	高岸洋一ほか 71/1
Battery Degradation Modeling Based on FIB-SEM Image Features Extracted by Deep Neural Network	Dr. Yoichi TAKAGISHI et al.
●高強度鋼のスケールおよびめっき層の高温反応挙動のその場測定……………	大友亮介ほか 71/1
In-situ Measurement of High-temperature Reaction Behavior of Scale and Zinc Coating Layer on High-strength Steel	Ryosuke OTOMO et al.
●2000系新耐熱アルミニウム押出合金……………	貝田一浩ほか 70/2
New Aluminum Alloy of 2000 Series for Extruded Materials with Excellent Heat Resistance	Kazuhiro KAIDA et al.
●自動車用サスペンション向けアルミニウム合金鍛造材の二段時効による高強度化……………	堀 雅是ほか 70/2
Strengthening of Aluminum Alloy Forgings for Automotive Suspension by Two-step Aging	Masayuki HORI et al.
●低鉄損圧粉磁心用新鉄粉「マグメル™ ML25D」……………	北条啓文ほか 70/2
Newly Developed Iron Powder “MAGMEL™ ML25D” for Low Loss Dust Core	Hiroyfumi HOJO et al.
●焼結転造歯車の高強度化メカニズムおよび適用メリット……………	谷口祐司ほか 70/2
Mechanism of Attaining High Strength Sintered and Surface-rolled Gear and Merits of Its Application in Automotive Field	Yuji TANIGUCHI et al.

- 高密度化潤滑剤「KP-300A」を添加した混合鉄粉の特性…………… 佐藤充洋ほか 70/2  
Properties of Steel Powder Mixture with Newly Developed Lubricant “KP300A” for High Density Application Mitsuhiro SATO et al.
- 燃料電池自動車向け再エネ由来水素ステーションの実証…………… 藤澤彰利ほか 70/1  
Demonstration of Hydrogen Refueling Station Using Renewable Energy for Fuel Cell Vehicles Dr. Akitoshi FUJISAWA et al.
- 水素充填シミュレーションを用いた水素ステーション設計技術…………… 山下和宏ほか 70/1  
Design Technologies for Hydrogen Refueling Station Using Hydrogen Filling Simulation Kazuhiro YAMASHITA et al.
- 自動車分野における当社の成長戦略…………… 水口 誠 69/1  
Kobe Steel's Growth Strategy in Automobile Field Makoto MIZUGUCHI
- 線材および薄鋼板分野での海外展開…………… 南田高明ほか 69/1  
Overseas Expansion of Wire Rod and Sheet Business Takaaki MINAMIDA et al.
- 自動車用アルミ板、押出材、鍛造サスペンション事業のグローバル展開…………… 高木康夫ほか 69/1  
Global Marketing Strategies for Automotive Aluminum Sheet, Extrusion and Forged Suspension Businesses Dr. Yasuo TAKAKI et al.
- 車載端子・コネクタ用銅板圧延事業のグローバル展開…………… 三輪洋介 69/1  
Global Business Expansion of Copper Rolled Products for Automotive Terminal and Connectors Yosuke MIWA
- 自動車パネル用アルミニウム合金板材の開発動向…………… 太田陽介ほか 69/1  
Technical Trends in Aluminum Alloy Sheets for Automotive Body Panels Yosuke OTA et al.
- 車載端子用銅合金およびめっきの開発動向…………… 坂本 浩 69/1  
Technical Trends in Copper Alloys and Plating for Automobile Terminals Hiroshi SAKAMOTO
- 軸圧壊時の変形能に優れるGA980MPa級合金化溶融亜鉛めっき鋼板 …… 中屋道治ほか 69/1  
Hot-dip Galvannealed Steel Sheet of 980MPa Grade Having Excellent Deformability in Axial Crush Michiharu NAKAYA et al.
- 自動車用高強度鋼板の延性に及ぼす残留オーステナイト存在状態の影響…………… 村上俊夫ほか 69/1  
Effects of Retained Austenite Conditions on Ductility of Advanced High Strength Steels for Automobiles Dr. Toshio MURAKAMI et al.
- 加工硬化を考慮した終局曲げ耐力の簡便算定法…………… 吉岡典恭ほか 69/1  
Simply Prediction Method of Ultimate Moment for Pure Bending in Consideration of Work-hardening Effect Noriyasu YOSHIOKA et al.
- ハイテン成形用金型向け高耐久性表面処理…………… 山本兼司ほか 69/1  
High Durability Surface Treatment of Dies for Forming High Tensile Strength Steels Dr. Kenji YAMAMOTO et al.
- 切削シミュレーションを活用した棒鋼材料の切削条件設計技術…………… 山本雄也ほか 69/1  
Cutting Condition Designing Technique Based on Cutting Simulation for Wires and Rods Yuya YAMAMOTO et al.
- 自動車車体へのアルミ合金板適用に向けたソリューション技術…………… 赤崎圭輔 69/1  
Solution Technology for Applying Aluminum Alloy Sheet to Automobile Bodies Keisuke AKASAKI
- 自動車部材の剛性設計指針に関する考察…………… 細井寛哲ほか 69/1  
Study on Rigidity Design Guideline for Automotive Parts Hiroaki HOSOI et al.
- 自動車車体のマルチマテリアル化とそれを支える異材接合技術…………… 内藤純也ほか 69/1  
Multi-materialization of Automotive Body and Dissimilar Joining Technology to Realize the use of Multi-material Dr. Junya NAITO et al.
- 曲げ負荷を受けるマルチマテリアル（MM）車体ビームの多目的最適化設計…………… 史棟勇ほか 69/1  
Multi-objective Optimization Design of Multi-material (MM) Vehicle Beam under Bending Load Dongyong SHI et al.
- 超ハイテン鋼板のレーザ溶接における割れ発生機構および防止手段…………… 前田恭兵ほか 69/1  
Crack Generation Mechanism and Prevention Means in Laser Welding of Ultra high-Strength Steel Sheets Kyohei MAEDA et al.
- バンパシステムへのゴムバルジ接合技術の適用…………… 山川大貴ほか 69/1  
Application of “Rubber Bulge Joining Method” to Bumper System Taiki YAMAKAWA et al.

● 接着接合部のCAEモデリングの基礎検討と精度検証 CAE Modeling of Adhesive Bonding and Accuracy Validation	伊原涼平ほか Dr. Ryohei IHARA et al.	69/1
● 自動車構造部材向けアルミニウム合金パネル材の抵抗スポット溶接 Resistance Spot Welding of Aluminum Alloy Sheets for Automotive Structural Members	青木拓朗ほか Takuro AOKI et al.	69/1
● ワイヤ送給制御アーク溶接専用ソリッドワイヤ「Fシリーズ」 Solid Welding Wire "F series" Suitable for Wire-Feed Controlled Arc Welding	井海和也ほか Kazuya IKAI et al.	69/1
● 自動車薄鋼板用溶接スラグ低減技術 Low-Slag Welding Process for Automotive Steel Sheets	山崎亮太ほか Ryota YAMASAKI et al.	69/1
● 自動車用アルミサスペンション部品の製造データの収集と解析 Production Data Collection and Analysis of Forged Aluminum Automobile Suspension Parts	小林明ほか Akira KOBAYASHI et al.	68/2
● 重ねすみ肉溶接継手の残留応力特性に及ぼす諸因子の影響 Investigation of Influential Factors for Residual Stress Characteristics of Fillet Welded Lap Joints	永井卓也ほか Dr. Takuya NAGAI et al.	67/1
● 一般的な異種金属接合法の種類と比較 Comparison of Methods for Joining Dissimilar Metals	小橋泰三ほか Taizo KOBASHI et al.	67/1
● 異種金属接合法「エレメントアークスポット溶接法」 Dissimilar Metal Joining Process-Element Arc Spot Welding	陳 亮ほか Liang CHEN et al.	67/1
● 鋼板とアルミ合金の異種金属接合法=ダボスポット溶接法= New Dissimilar Metal Joining Method for Steel Sheet and Aluminum Alloy Using Resistance Spot Welding, Dimple Spot Welding	橋村 徹ほか Dr. Toru HASHIMURA et al.	67/1
● 自動車向け当社アルミ・銅製品の普及拡大に向けて Kobe Steel's Aluminum and Copper Products for Automotive Parts	藤井拓己 Takumi FUJII	66/2
● 1300MPa, 1500MPa級マルテンサイト鋼板 Martensitic Steel Sheets of 1300 and 1500MPa Grades	内海幸博ほか Yukihiro UTSUMI et al.	66/2
● 1180MPa級合金化溶融亜鉛めっき鋼板 Hot-dip Galvannealed Steel Sheet of 1180MPa Grade	池田宗朗ほか Muneaki IKEDA et al.	66/2
● 高生産性ホットスタンプ用鋼板 Steel Sheets for Highly Productive Hot Stamping	濱本紗江ほか Sae HAMAMOTO et al.	66/2
● 超高加工性1180MPa級冷延鋼板の特性 Characteristics of 1180 MPa Grade Cold-rolled Steel Sheets with Excellent Formability	村田忠夫ほか Tadao MURATA et al.	66/2
● 高加工性ハイテン材を活用した自動車用シート部品の軽量化 Weight Reduction of Automotive Seat Components using High-strength Steel with High Formability	吉岡典恭ほか Noriyasu YOSHIOKA et al.	66/2
● 軟化焼鈍省略線材 Wire Rod Capable of Eliminating Softening Annealing Treatment	千葉政道ほか Dr. Masamichi Chiba et al.	66/2
● 純鉄系軟磁性材料 Soft Magnetic Iron Wire	坂田昌之 Masayuki SAKATA	66/2
● 冷間鍛造歯車用鋼 Gear Steel for Cold Forging	貝塚正樹 Masaki KAIZUKA	66/2
● 自動車パネル用6000系アルミニウム合金のクラスタ形態と時効硬化性 Cluster Morphology and Age-hardenability in 6000 Series Aluminum Alloys for Automotive Body Panels	有賀康博ほか Dr. Yasuhiro ARUGA et al.	66/2
● 高強度鋼の超高サイクル疲労破壊挙動に与える荷重形式の影響 Influence of Loading Type on Fracture Behavior of High Strength Steel under Very High Cycle Fatigue	三大寺悠介 Yusuke SANDAIJI	66/2
● 大気腐食環境下における鋼材の耐食性とさび性状が吸蔵水素量に与える影響 Effect of Corrosion Resistance and Rust Characteristics on Hydrogen Absorption into Steel under Atmospheric Corrosion Conditions	衣笠潤一郎ほか Junichiro KINUGASA et al.	66/2

- 車体軽量化に貢献するアーク溶接法と溶接材料…………… 鈴木励一ほか 66/2  
Arc Welding Process and Consumable Contributing to Car Body Weight Reduction Dr. Reiichi SUZUKI et al.
- ホットスタンプ部品の曲げ圧壊挙動と鋼材の機械的特性との相関…………… 内藤純也ほか 66/2  
Correlation between Side Impact Crash Behavior of Hot-stamping Parts and Mechanical Properties of Steel Dr. Junya NAITO et al.
- 高強度薄板金属材料の破断予測シミュレーション…………… 鎮西将太ほか 66/2  
Simulation to Predict Failure in High-Strength Steel Sheet Shota CHINZEI et al.
- アルミニウム合金の自動車用表面処理技術…………… 太田陽介ほか 66/2  
Surface Treatment Technologies of Aluminum Alloy for Automobiles Yosuke OTA et al.
- リジングマークの定量評価技術…………… 市川武志 66/2  
Quantitative Evaluation Technique for Ridging Marks Takeshi ICHIKAWA
- 耐SCC性に優れる高強度7000系アルミニウム合金押出材…………… 志鎌隆広ほか 66/2  
High SCC resistant 7000 series aluminum alloy extrusion Dr. Takahiro SHIKAMA et al.
- 自動車部品へのアルミ押出材の適用…………… 橋本成一 66/2  
Application of Aluminum Extrusion Materials to Automotive Parts Narukazu HASHIMOTO
- 自動車用アルミ鍛造サスペンション事業～日・米・中 3極体制の確立～ …… 中村元ほか 66/2  
Globalization of Aluminum Forging Automotive Suspension Business-Establishment of Production Bases in Japan, USA and China- Hajime NAKAMURA et al.
- 耐応力緩和特性に優れる高導電率銅合金CAC<sup>®</sup>18 …… 隅野裕也 66/2  
High Electrical Conductivity and High Heat Resistance Copper Alloy, CAC<sup>®</sup>18 Dr. Yuya SUMINO
- 硬さ測定による車載端子用銅合金の応力緩和特性の評価…………… 野村幸矢 66/2  
Evaluation of Stress Relaxation Characteristics of Copper Alloys for Automotive Electrical Terminals by Hardness Measurement Dr. Koya NOMURA
- 自動車用中強度Al-Mg系合金のミグ溶接継手特性…………… 江間光弘 66/2  
Tensile Properties of Medium Strength Al-Mg Alloy MIG Weldments for Automotive Structural Members Mitsuhiro EMA
- アルミニウム合金製鍛造サスペンション部材のひずみ状態の評価…………… 細井寛哲ほか 66/2  
Evaluation of Strain Distribution in Forged Suspensions of Aluminum Alloy Hiroaki HOSOI et al.
- リチウムイオン二次電池向けシミュレーション技術…………… 山上達也ほか 66/2  
Advanced Modeling and Simulation Technology for Li-ion Secondary Batteries Dr. Tatsuya YAMAUE et al.