

autohands PRESS

VOLUME 63
2023. AUTUMN



オートハズ通信 2023.秋号

2023. AUTUMN

発行元：オートハズ
発行責任者：望月 剛
編集：集：広報委員会
デザイン・印刷：網野印刷

GMB
Your success is our Future.

ブロードリーフ情報
メーカーコード：1276
検索コード：1603,1604

軽自動車用サスペンションパーツ
— ロアアームラインナップ62種類 —

ホンダ NBOX、
日産 デイス、
三菱 EKワゴン、
スズキ ワゴンR、
ダイハツ タント・ムーヴ等

GMB株式会社 <http://www.gmb.jp>

COLUMN 2023 AUTUMN autohands press

Learn a SKILL

技術コラム vol.63

ドラムブレーキのライニング交換 及びブレーキ鳴きについて

ドラムブレーキと ディスクブレーキの 採用状況

乗用車のブレーキは、ディスクブレーキが普及し始めるまで総輪ドラムブレーキでした。1960年代からディスクブレーキが採用され、現在では前輪にディスクブレーキ、ドラムブレーキは後輪に採用されています。

総輪ディスクブレーキ車においても駐車専用ブレーキとしてDS（デュオサーボ）タイプのドラムブレーキを搭載する車種があり、国内の大・中型商用車においては、総輪ドラムブレーキが主流です。※近年、小型商用車では、総輪ディスクブレーキ車が採用されています。国内で大型商用車の総輪ディスクブレーキ車は少ないですが、海外カーメーカーの大型商用車は従来から総輪ディスクブレーキ車です。

ドラムブレーキは ディスクブレーキより 効きが高い

ドラムブレーキは、制動時の自己倍力作用（図1参照）が働くことでディスクブレーキより高いブレーキ効力（ブレーキの効き）が得

られ、駐車ブレーキや商用車のブレーキに採用されています。ディスクブレーキは効きの安定性が優れているブレーキです。

ドラムブレーキの 搭載例

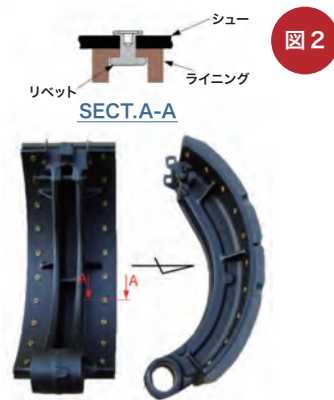
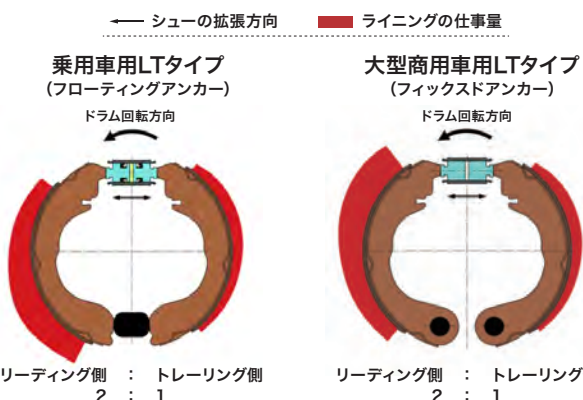
ブレーキ効力の高い順に、DS（デュオサーボ）タイプVD2L（デュアルツリーリーディング）タイプV2L（ツリーリーディング）タイプVLT（リーディングトレリー

ング）タイプVディスクブレーキとなります。

又、各ドラムブレーキの特徴から、大型商用車の総輪にLTタイプ、中・小型商用車の前輪に2Lタイプ、後輪にD2Lタイプ、小型商用車のセンターブレーキ（駐車専用ブレーキ）と乗用車の駐車専用ブレーキにDSタイプ、乗用車の後輪にLTタイプが搭載されています。

ドラムブレーキの ライニング交換

乗用車のライニングはシューに接着されており、ライニング交換の際は、シュー&ライニングアッシーで交換します。大・中型商用車のライニングは、リベットをかしてシューに張っている（図2参照）ため、再利用可能なシューに新品ライニングを張り替えることができます。



COLUMN 2023 AUTUMN autohands press

一意 直到

VOLUME 61

九月入っても猛暑日あるいは夏日が連続し観測史上最長という言葉が飛び交うと同時にゲリラ豪雨が各地で発生し、熱中症患者発症のニュースが伝えられる日々が続いている。

このような異常気象の要因の一つとして「地球温暖化」が話題となっており、最近でも世界各地で気温の上昇だけでなく、豪雨水害や干ばつ、大規模山火事が多発している。日本においてもここ数年、集中豪雨の頻度の増大、台風の強大化、夏の酷暑の増加、冬の降雪の年ごとの振れや地域の偏りの増大など、「異常気象」が急増していることが実感される。▼古来、日本列島の季節の変化は、多様性に富んでおり、北海道から沖縄まで緯度経度にしてせいぜい20度程度の範囲内であるにも関わらず、日本海側と太平洋側、東日本と西日本というような地域ごとのちがいに富んでいる。このような気候の季節変化を持つ地域は、世界でも類を見ないと言われている。「万葉集」以来日本の古典や文学は、日本の四季や天候の変化と多様性に関連して、人のこころや想いを記述し、あるいは詠ってきた。このような季節感がしつかり感じられる環境を守っていかねばならない▼国連事務総長も「もはや沸騰化の時代に突入した」との警告を発し、20世紀後半からの人類活動の「大加速」により、地球環境は危機的状況になり、一万年まえから続いていた「完新世」は終わり人間活動の影響が顕著になった「人新世」になったといわれる。環境保全にできることを一つ一つや

(斉藤修二)

グリーンエアフィルター Prime

PM2.5対応
花粉ブロック!

排気ガス・ホコリ
吸着

ウイルスカビ
抑制

ペットの臭い
脱臭

風量安定
通気性

日販販売株式会社

ALPS Manufacturing CO., LTD
アルプス工業株式会社

ALPS

当社はフィルター製造の専門メーカーとして
自動車用、建設機械用、工作機械用、
給水装置用、クリーニング用など
さまざまな分野で社会に貢献しています。

AMC FILTER

本社・工場 〒367-0223
埼玉県本庄市児玉町田端390
TEL 0495-72-3131代
FAX 0495-72-3554

アルプス工業株式会社 代理店 **株式会社 アクセス**
営業所/ 旭川・札幌・仙台・盛岡・秋田・足立・江東・多摩
日本橋・大阪・岡山・福岡・熊本・鹿児島・沖縄

We think the future

私たちは、未来の地球のために考えている事があります。

信頼・努力・安全

軽自動車用ホイールシリンダの充実したラインアップ

ブレーキパーツの専門メーカー
本社 〒105-0003 東京都港区新橋 2-13-6 TEL. 03-3581-2271 (代)
総社 岐阜県 岐阜市 1-2-1 TEL. 0576-22-5411 (代)
URL <http://www.miyaco-brake.co.jp>

Miyaco ミヤコ自動車工業株式会社

RK-KB101 KBL 新商品!

バッテリーテスター&専用プリンター

- プリンター後付可能!
- 最新バッテリーサイズも対応!
- システムテスト機能も搭載!

株式会社 ケービーエル

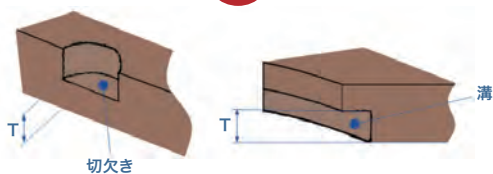


リベットのかしめ荷重が不足しているか、緩みによるライニングの浮きが生じ、過剰な荷重でかきめるとライニングに亀裂が生じるため、適正な荷重でかきめることが重要です。

ライニングの交換目安

乗用車の場合、ライニングの残厚1ミリが使用限度、商用車の場合ライニングの側面に設けた切欠きや溝（図3参照）で使用限度を示しており、使用限度よりもライ

図3



※T：使用限界厚み
切欠きや溝の厚みはバックプレートのチェックホールから確認できる。

ニングが薄くなる前に交換します。又、ライニングの残厚が充分あっても、熱劣化や亀裂等が確認され

る場合には、交換が必要です。図4のように、錆でライニングが浮いたまま使用していると、ブレーキ鳴き／異音の発生やライニング割れの要因になり、アンカー部の錆がブレーキの引き摺りを招き、熱劣化や早期摩擦の要因になるため、シューの交換が必要です。シューを交換する時は、ライニングの交換も必要になります。

図4



ブレーキ鳴きの発生源は摩擦振動

ディスクブレーキ同様、ドラムブレーキも摩擦振動（ディスクブレーキの場合はパッドとローター、ドラムブレーキの場合はライニングとドラムの摩擦振動）がブレーキ鳴きの発生源です。この摩擦振動を抑えることがブレーキ鳴きの対策になり、ディスクブレーキのパッドに付ける防振シムは、その対策のひとつです。又、ドラムブレーキの鳴きに影響を与える要素としては、ライニン

グ材質、ドラムとライニングの摺動面状態、シュー／ドラム／バックプレート等の剛性が挙げられます。

ブレーキ鳴きに有効なグリース塗布

ドラムブレーキのメンテナンスでグリースを使用しますが、金属部品の接触部にグリースを塗布することで金属部品の動きが滑らかになり、ブレーキ鳴きに繋がる振動を抑えることができます。グリースが乾くと摺動部の潤滑が悪くなり、制動時にスティックスリップ（びびり）による振動が発生し、ブレーキ鳴き／異音の要因となります。

シューのアンカー部、ホイールシリンダーのピストンとの接触部、オートアジャスター部品との接触部、大型商用車のLTタイプでは、アンカーピンとの嵌合部、エキスパンダーのプランジャーとの接触部への塗布を推奨します。メンテナンスの際に、ライニングの摺動面にグリースが付着すると制動力が低下することがあります。又、ホイールシリンダーやエキスパンダーのブーツに付着すると、ブーツ（ゴム）が膨潤してシール性が低下したり、熱による硬化で潤滑不足になるグリースもあるため、使用するグリースや不要部分にグリースが付着しないよう、注意が必要です。

図5



○部
シューのアンカー部、ピストンとの接触部、オートアジャスターとの接触部及びバックプレートのレッジ面6か所にグリース塗布

（資料提供）
エムケーカシヤマ株式会社

ROADSTONE

株式会社 N&K <http://www.n-and-k.co.jp/>
兵庫県神戸市兵庫区湊町1丁目1-1
Tel.078-671-0025 / FAX.078-671-0036

高品質高性能
GENUINE
Seiken
ブレーキパーツ・フルード

MELU 明治産業株式会社
<http://www.mesaco.co.jp/>

ヤマト ヤマト自動車株式会社

〒553-0003 大阪府大阪市福島区福島7-13-4 ☎ 06-6458-8124
ヤマトのウェブ <https://www.yamato-a.net/>
ホームページ <https://www.yamato-a.com/>
自動車ベアリング・工具・ベルト・ボルトナット
及び部分品卸並直輸出入商

RG RACING GEAR

TMY CORPORATION
辰巳屋興業株式会社

Hot selling!! 今売れ商品 VOLUME 52

令和5年10月1日施行 昇降設備の設置義務
労働安全衛生規則の一部改正 (第151条の67関係)

対象となる貨物自動車について
最大積載量が5トン以上のものに追加

**2トン以上
5トン未満のものも追加**

PiCa+ DXF-18TEA (最大積載量: 1.8トン) / DXF-14TEA (最大積載量: 1.4トン)
トラックのあたり部分に取り付けて
荷台への昇降や作業をサポート

ATUMIS ATR-7445 (最大積載量: 7.4トン)
ステップ幅広タイプで安定感抜群!
伸縮式の手すり付き。
3点支持で安全に昇降できます!

REG-L (最大積載量: 1.0トン) / **REG-M** (最大積載量: 1.5トン) / **REG-H** (最大積載量: 2.0トン)
1t~10tトラックまで
天板の上で移動可能な
足立台付き

労働安全衛生規則が令和5年10月から施行されます。
改正のあらましとして、昇降設備の設置及び保護帽の着用が必要な貨物自動車の範囲が拡大されます。
これまで最大積載量5トン以上の貨物自動車を対象となっていました。新たに最大積載量2トン以上5トン未満の貨物自動車においても、荷役作業時の昇降設備及び保護帽の着用が義務づけられます。

昇降設備について
(安全衛生規則第151条67関係)
昇降設備には踏み台等の可搬式のもののほか、貨物自動車に設置されている昇降用のステップ等が含まれます。昇降用ステップは出来るだけ乗降グリップ等による三点支持等により安全に昇降できる形式のものとしなければなりません。

保護帽について
(安全衛生規則第151条74関係)
最大積載量が2トン以上5トン未満の貨物自動車であって、荷台の側面が構造上開放されているもの、又構造上開閉できるもの(平ボディー車、ウイング車)等の車両に対し、型式検定に合格した「脱着時保護用」の型式検定に合格した保護帽の着用が義務付けられます。

ただし、前述の貨物自動車であつても、テールゲートリフターが設置されているもの、リフターを使用せず荷を積み卸す作業を行う等の場合は適用されません。

(黒川 毅)

COLUMN 2023 AUTUMN autohands press

地元の美味しいもの

フードファイターの聖地「藤ひろ」

茨城県



美味しいお店です。(事前にお問い合わせすれば、メニュー以外の絶品料理も用意してくれます。)このお店が今フードファイターの聖地になっています。

事の始まりが、まかないメニューのカレーを従業員(まっちゃん)が1人前30秒で完食をしてみました。そこで店主、冗談半分に10人前を5分で完食したら賞金10万円といった「デカ盛り」企画を考案。もちろん10人前5分なんてチャレンジする人などいなかったのですが、日本テレビの「月曜から夜更かし」で紹介されたところ全国各地からフードファイターが集結。

地元茨城県常陸太田市(旧水府村)で営業している食事処「藤ひろ」さんを紹介致します。店主が銀座の高級中華料理店で修業をしただけあって、和食・中華何を食しても(激

成功者はいまだ一人も出ていないのですが、全国には強者がいるもので、殆どのファイターがあと数秒で完食レベルなんだそうです。今ではデカ盛り加減と制限時間が絶妙とチ



ヤレンジャーが後を絶たないんだとか。
その後、地元茨城で人気のスタミナラーメン7・6kg15分などデカ盛りメニューも増えて、益々フードファイターの聖地としての魅力を増している「藤ひろ」、あなたも一度チャレンジしてみませんか?
(花ヶ崎 巧)

※QRコードでデカ盛りチャレンジが視聴できます。



REPORT 2023 AUTUMN autohands meeting report 9th Meeting 例会便り



オートハズ9月例会を9月28日に福岡商工会議所にて開催しました。また、その前日には、福岡県直方市の直方自動車商事様を訪問し、会社見学及び意見交換等行いました。

例会では、各委員会報告や各社近況報告が行われ、各委員会の今後の運営活動予定などが話し合われました。また近況報告では各社の状況や、地域の状況などが活発に話し合われました。ここ数か月、話題に事欠かないBM社の各地での状況など、タイムリーな話で盛況に開催されました。また、訪問させていただきました直方自動車商事様の皆様、ありがとうございました。

(西山浩一)

多様化するニーズにお応えするHST

後付マフラー 触媒付マフラー
事前認証制度に対応 エキゾーストパイプを製品化

株式会社 辻鐵工所
http://www.hst-muffler.com

G-spirit 高品質&サビに強い SDRディスクローター

株式会社 昭和トラスト
SHOWA TRUST

555 ステアリング&サスペンションパーツ
三恵工業株式会社

曙ブレーキ工業株式会社

曙ブレーキ工業株式会社

BEST SELLER

おススメの本



Excelパワーピボット 7つのステップでデータ集計・分析を「自動化」する本

著者/鷹尾 祥 (株式会社翔泳社)

パワークエリ (パワーピボット) はエクセルの新しい機能です。みなさまもエクセルを使った表計算やレポート作成をされたことがあると思います。また様々な関数やマクロを駆使してデータ活用をされている方もいらっしゃると思います。パワークエリはプログラミングやVBAの知識が必要なく、誰でも容易に扱える機能で、本書を引用すると「Excel 誕生以来の革新」なのです。

最近、パワークエリに関する多くの参考書が発売されており、また YouTube でも活用動画がたくさん閲覧できますが、本書の発行当時(2019年)は、パワークエリに関する書籍は英語の技術書しかなく、この本が出た時は衝撃的でした。

著者が後に執筆された「Excelパワークエリ」の方が入門書としてはお勧めですが、本書を手にした時の感動が忘れられなく、ベストセラーとして紹介させて頂きました。

(長坂圭将)

広島県福山市にあり、新幹線の駅からもその美しい姿を望める福山城は、1619年、水野勝成により築城されました。海路にて



1622年に完成し、その後正式



残念ながら1945年8月8日の福山空襲で焼失しましたが、現在の天守は1966年に地元からの寄付金により再建されました。昨々までの令和の大普請では残された古写真や資料との比較検証を行い、安全性・再現性に配慮した復元的整備が行われました。築城四百年を迎えた福山城へ足を運んでみては如何でしょうか。

(布施茂雄)

入城しています。その天守は五層六階、二層三階の小天守を接合する層塔型複合天守であり、一層目の南北面と二層目の東西面は比翼入母屋、その他の各層にも唐破風、千鳥破風といった二種類の破風を備えた太平の世を表す華美な作りとなっていました。更に特徴的なのが、搦手の防衛とするために北側のみ鉄板張りとなっていたことです。

その天守は五層六階、二層三階の小天守を接合する層塔型複合天守であり、一層目の南北面と二層目の東西面は比翼入母屋、その他の各層にも唐破風、千鳥破風といった二種類の破風を備えた太平の世を表す華美な作りとなっていました。更に特徴的なのが、搦手の防衛とするために北側のみ鉄板張りとなっていたことです。



COLUMN 2023 AUTUMN autohands press

SIGHTSEEING AMBASSADOR

ご当地「観光大使」〜広島県・福山市〜

エアコンオイルプレミアム添加剤
CAR Air conditioner Additive

COOLMAX

エアコン使用時の
パワーロスを劇的に低減!

燃費や耐久性もUP、
冷却性能も改善!

R-134a
PAG/POE
品番 79101

R-1234yf
PAG/POE
品番 79102

ZAC JAPAN
www.zacjapan.jp
福井市成和1丁目2101-4 TEL. 0776-27-5524

SPK
GROUP
SINCE 1917

SPK株式会社
モビリティビジネスのグローバル商社

GSPEK
PREMIUM
GLOBAL SPEC AUTOMOTIVE PARTS

オイル下がりにはエンジンの敵です!!
オイル下がりに強い
高性能エレメント

Kaida

開田工業株式会社
総販売元: (株)山商エンタープライズ
<お問合せはオートハズ各社へ>

その性能、
プレミアム。

NGK
SPARK PLUGS

NGK Premium RX
プレミアムRXプラグ

スパークプラグに求められる
すべての性能が、ここに極まる!

常に変わらず、たえず新しく。
すべては安全・快適なカーライフのために

お客様に喜ばれるサービスで、整備を高収益ビジネスに...

Empire Motor Co. Ltd.

おかげさまで、エンバイヤ自動車株式会社は
2023年4月 創業110周年を迎えました。

インバイヤ自動車株式会社 本社: 〒104-0032 東京都中央区八丁堀 2-23-1
ホームページアドレス: <https://www.empire.co.jp/>

autohands 会員紹介

(株)北光社(徳島県) / 直方自動車商事(株)(福岡県) / (株)伏見商会(京都府)

(株)フセパーツ(広島県) / (株)寿(長崎県) / (株)南海部品商会(沖縄県) / (株)杉村商会(和歌山県)

(株)名神(岐阜県) / 常北部品(株)(茨城県) / (株)タイヨー(京都府) / 三栄輪業(株)(熊本県)

(株)村中パーツ(福井県) / 日新自動車部品(株)(千葉県)