

Environmentally friendly

ONE TOUCH
Boot-e

ワンタッチブーツe easy, elastomer and eco.

Easy 取付簡単ワンピースタイプ!

Elastomer 純正部品と同等の耐久性!

Eco. CO₂を削減するエコ素材!

ONE TOUCH
Boot-e

ワンタッチブーツe easy, elastomer and eco.

CO₂削減に配慮した
環境に優しいドライブシャフトブーツ



ワンタッチブーツe のご紹介

OBERON
CO.,LTD.

販売者 株式会社 オベロン <http://www.oberonjp.co.jp>
〒581-0064 大阪府八尾市跡部本町1丁目4番44号 Phone 0729(24)1304 Fax 0729(24)2303

製造者 大和製罐株式会社
〒103-8240 東京都中央区日本橋2丁目1番10号

OBERON
CO.,LTD.

Introduction

FF車が登場してから、市場ニーズを背景として**予防交換推進**を目的に、**整備費用の大幅削減・作業時間短縮**が可能な分割ブーツが開発されました。

現在の市場ではブーツが**破れてからの交換**が主流です。**FF車は、ドライブシャフトブーツの負担が大きくブーツが破れる頻度が増えています。**その場合**ベアリング部が傷ついている可能性が非常に高く**、傷ついたベアリングは音鳴りや大事故に繋がる危険性がありますので、その前の**予防交換が最重要**です。

しかし、数々の分割タイプのブーツが市場に登場しましたが、どの製品も取り付け面や性能面や環境面で課題を抱えています。

この度、私たちは“環境にやさしいドライブシャフトブーツ”をテーマに「**ワンタッチブーツe**」を開発しました。

さまざまな課題を克服した「**ワンタッチブーツe**」を拡販して頂き、予防整備の一翼を担って頂ければと思います、ご案内申し上げます。

CO₂削減に配慮した
環境に優しいドライブシャフトブーツ

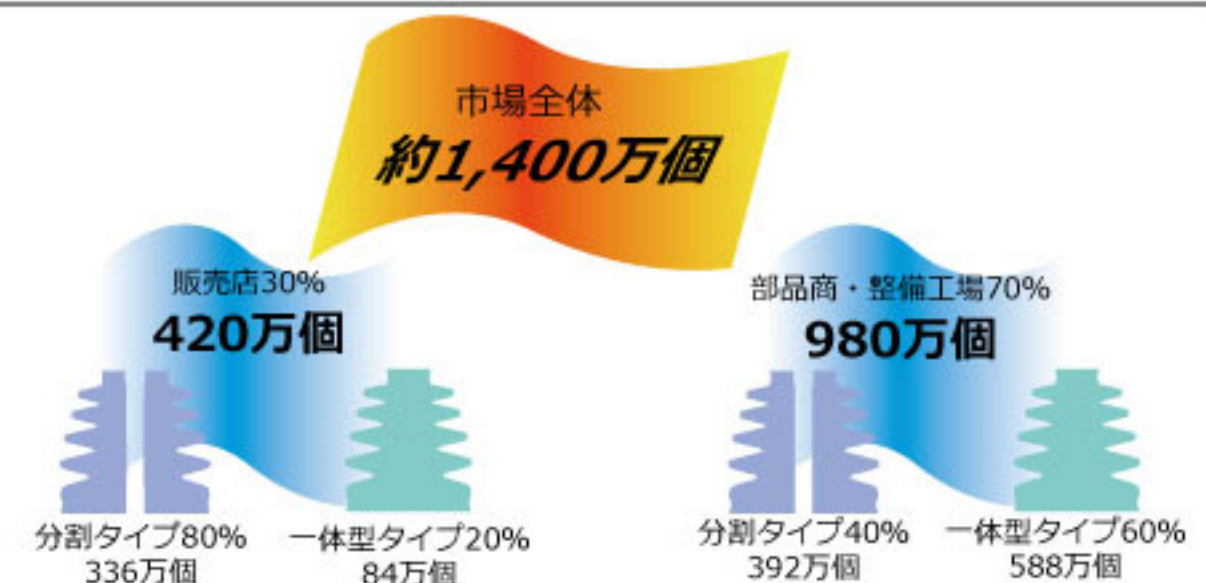
市場の現状

○市場

世界各国の自動車保有台数は約7億台、日本はそのうち約7,000万台です。さらに4~5年後には、世界で約8億台になると見込まれています。そうした中、新車販売の約70%がFF車とされています。ドライブシャフトブーツは劣化や飛び石など色々な原因で破損しますが、定期的な点検・交換が現実にはされていないのが現状です。ゴム製ブーツの場合、2年/3万kmを目安にドライブシャフトブーツの点検・交換を推進し、ドライブシャフトの破損を防ぐべきですが、OEM、エンドレスタイプのドライブシャフトブーツは、プロのメカニックでさえ作業に2~3時間を要するだけでなく、各パーツ取り外し作業の煩わしさから、本来であれば年間で約1,400万個以上交換しなければならないのですが、純正品・社外品合わせて年間約400万個の需要となっています。その比率は、純正品が約30%、社外品が約70%となっています。



○予防交換市場





もし、ブーツが破損してしまうと…



ドライブシャフトの
破損

走行不能

…事故!?

高額な修理費!

ワンタッチブーツ-eには 3つの優れた特徴があります



Easy, Elastomer and Eco.



補修部品として、**3年3万km保証!**

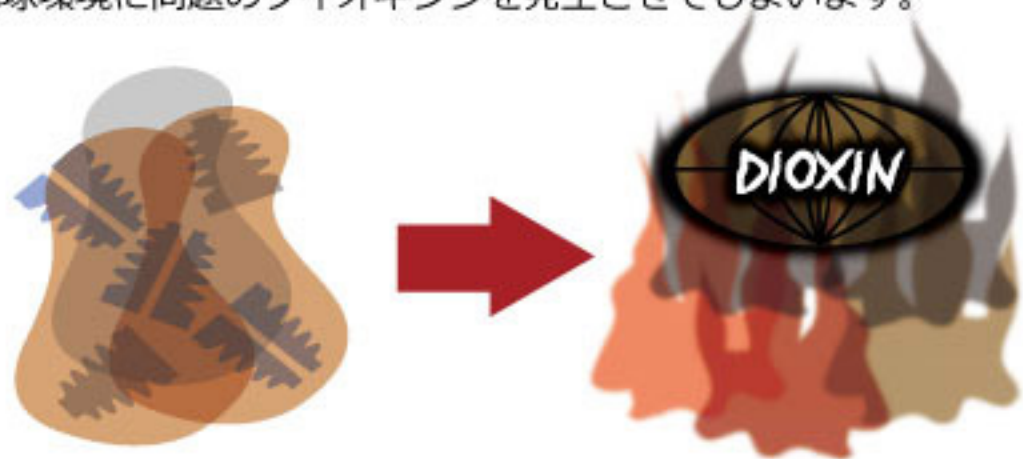
ONE TOUCH
Boot-e
ワンタッチブーツ-e easy, elastomer and eco.

「安かろう 悪かろう」ではなく、純正と同等の商品をご提供するのがメーカーの努めであると自負しています。また、徹底して品質の管理を行っておりますので、安心してお使いいただけます。

ワンタッチブーツeの素材は
環境に優れたTPE樹脂（純正と同一素材）を使用しています

Save the Earth!

従来の素材は塩素配合のポリウレタンビニールゴムですが、これを焼却すると…
地球環境に問題のダイオキシンを発生させてしまいます。



TPE樹脂（熱可塑性エラストマー樹脂）とは？

ゴムとプラスチックの両方の特性を兼ね備えた樹脂です。プラスチックと同じ成形加工性を有しており、しかもゴム状弾性を具備した高分子材料です。プラスチックと同じく再利用が可能で、常温では加硫ゴムと同じ性質を示し、高温では可塑性、一般の射出成型機で成形ができます。リサイクル性に優れているので、今後あらゆる分野で利用される期待の素材です。TPE（ペルブレン）ポリエステル系の熱可塑性エラストマーです。

作業性抜群のワンタッチブーツe (ワンタッチブーツe方式のメリット)

従来品に比べて大幅に作業時間の短縮、効率がアップします。しかも簡単な装着方式で、取付けミスも少ないのが特徴です。

ボンドを塗布して交換するだけの簡単な作業！

指先で接合部を合わせて密着するだけで簡単に取付けができます。



取り付け場所を選びません。指先で接合部を合わせて密着するだけです。狭いスペースでも作業が可能になります。

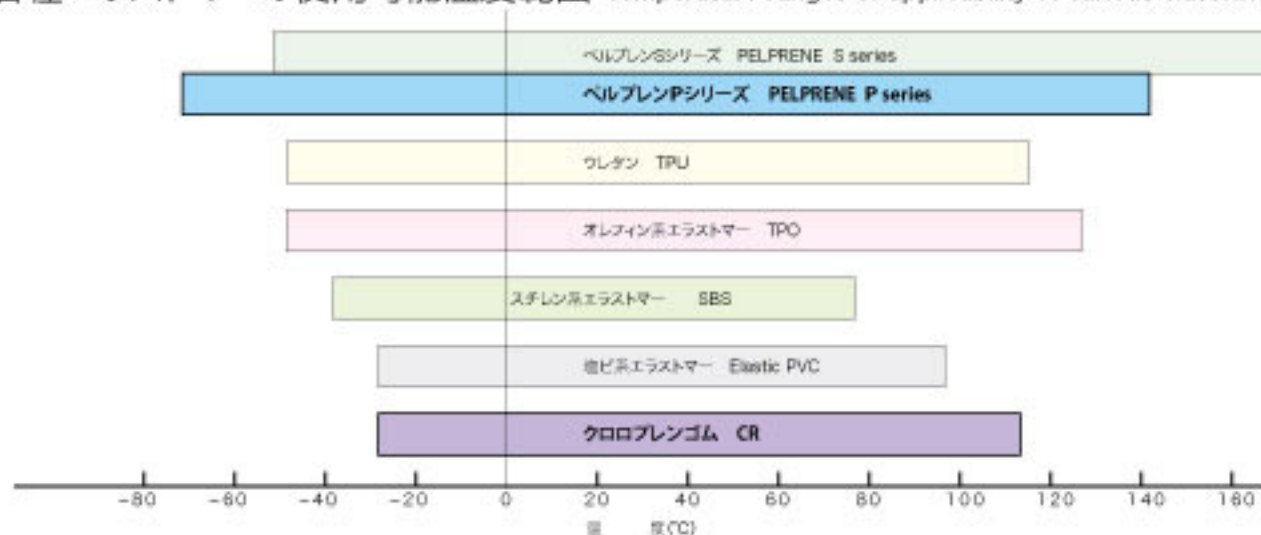
小径部から大径部へ、ひと山ずつ接合部を密着させてください。

〈注意〉

接合部分に作業灯を照らし、手元を明るくし作業を行なってください。

材料:ペルブレンPタイプ(PELPRENE P-Type)物性表		P-40B
表面硬度	Hardness	82
		31
比重	Specific Gravity	1.07
50%伸長応力	50%tensile Modulus	3.4
10%圧縮応力	10%Compression Modulus	2.4
曲げ弾性率	Flexural Modulus	23
引張強さ	Tensile Strength	14
伸び	Elongation	820
引裂強度	Tear Strength	76
アイゾット衝撃強度	Izod Impact, notched	NB
テーバー摩耗,CS-17ホイール,1000g重	Taber Abrasion CS-17	20
反発弾性率	Resilience	81
圧縮永久歪70°C,22HRS	Compression Set	49
結晶融点	Melting Point	180
ピカット軟化点	Vicat Softening Point	89
熱変形温度	Heat Deflection Temperature	-
脆化温度	Brittle Point	<-65
燃焼性	Flammability,UL-94	HB
線膨張率	Coefficient of Heat Expansion	20×10 ⁻⁵
絶縁破壊強さ	Dielectric Strength	20
体積抵抗率	Volume Resistivity	1×10 ¹²
平衡水分率	Moisture Absorption	0.56
メルトフローインデックス(a:190°C b:230°C)	Melt Flow Index	10A
成形収縮率	Mold Shrinkage	0.4

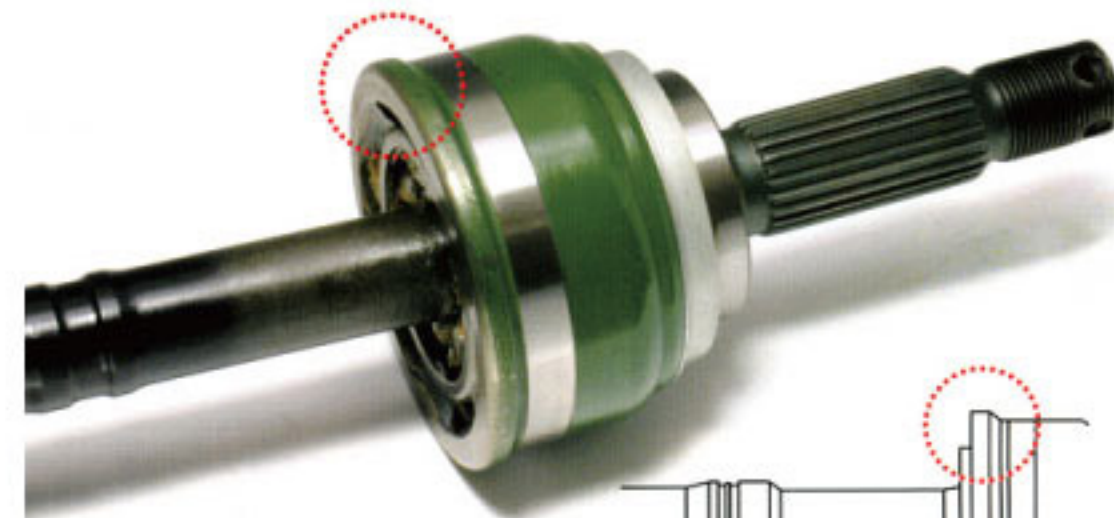
各種エラストマーの使用可能温度範囲 Temperature ranges of applicability of various elastomers.



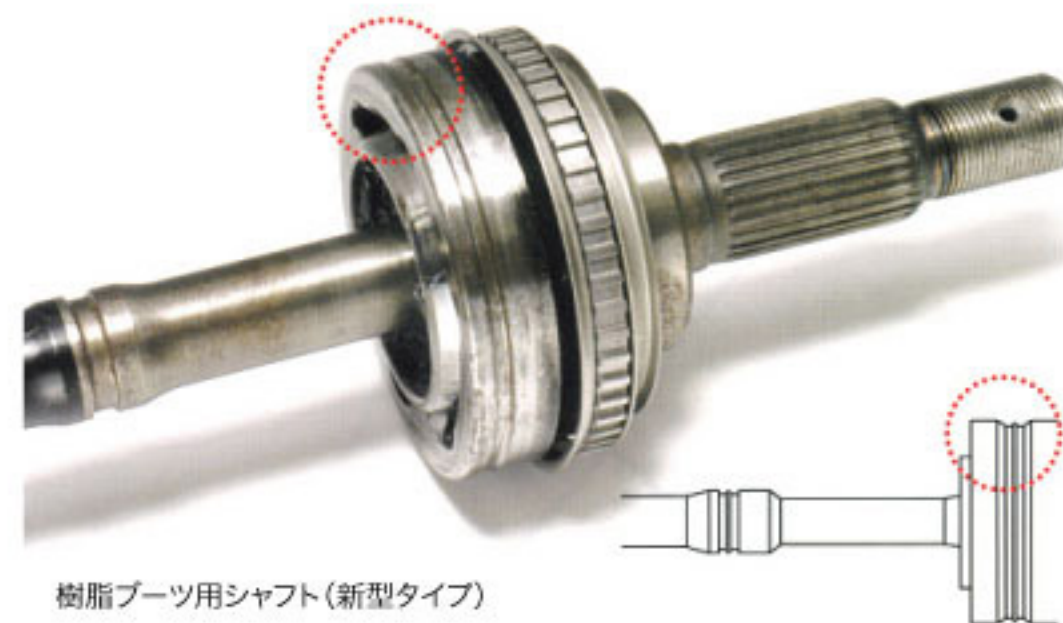
耐久テスト基準(参考OEテスト同等) ※実走約5年分想定

高折角耐久	角度20°~38°	600RPM	毎分36タクト1H	1サイクル
高速回転耐久	角度25°	900RPM	固定 3H	1サイクル
高速回転	角度10°	2600RPM	固定 5MIN	5サイクル
耐水	角度15°	水中12時間後	15RPM	1サイクル
耐寒 -40°C	角度10°	12H後 5MIN	30RPM	3サイクル
耐熱 80°C	角度10°	12H後 5MIN	30RPM	3サイクル

樹脂ブーツ用新型シャフトにもベストマッチ!



ゴムブーツ用シャフト(従来タイプ)



樹脂ブーツ用シャフト(新型タイプ)

自動車メーカー各社は、2000年前後よりコスト削減・ライン組み付け時の作業性UP、環境への配慮から、シャフト及びブーツを変更しています。ブーツは従来のゴムではなく**TPE樹脂の新型**が採用になりました。また、シャフトは大径ハウジング部の「ツバ」がなくなり、従来のゴムブーツでは対応できない形状となりましたが、**ワンタッチブーツ**はこのような新型タイプのシャフトに対してもベストマッチします。

ドライブシャフトブーツの破損

軽自動車
・小型車

5年、もしくは5万km以上経過した車は

要注意!

ゴム製ブーツの場合、ゴムが劣化し硬化するとひび割れが発生し破損前の交換も可能でした。が、近年新車に装着されている樹脂製ブーツには、ひび割れの発生がありません。
(目視による確認はグリスの滲み出し)



[ドライブシャフトブーツ]

ゴム製ブーツ



やぶれ発生!

ブーツ内部に異物が侵入し、シャフトの交換作業が必要となります。



ヒビ割れ発生!

ブーツ内部に異常はないためブーツのみの交換で作業は完了です。

樹脂製ブーツ



グリスの滲み出し!

初期症状としては、ブーツの溝部分に小さな穴が開き、グリスが滲み出します。



グリスの滲み出し!

そのまま放置すると、完全に割れてしまいます。



5年、もしくは5万km以上走行した車の「予防交換」が理想的!

ワンタッチブーツeへの「予防交換」



【店頭オペレーション】

いらっしゃいませ!

車検時

定期点検時

タイヤ点検時

オイル交換時

★車両のリフトUP及びジャッキUP作業時★

見て確認

重要!

★必ずブーツの谷間を指で広げて確認★ 動かして確認

正常



ブーツ表面に傷・摩耗が少なくゴムとしての弾力が十分。

摩耗・硬化



ブーツが摩耗し削れ、ゴムの弾力が損なわれて硬化している。

ひび割れ
極端な摩耗



ブーツにひび割れ、グリスの滲みが発生、もしくは極端な摩耗が見られる。

破損



ブーツが完全に破損し、中のグリスが飛び散っている。

定期点検 (予防整備) の必要性を説明し、次回の入庫時交換を勧めやすくしておく。

結果をお客様に報告

重要!

必ずひび割れ・破損の状況をお客様に見せて確認してもらいましょう!

予防整備の
おすすめ

慎重な点検の上
Assy交換を勧める

必ず伝えるメッセージ

早めの発見・予防交換が大きな修理費を未然に妨げることをご説明。手遅れになるとAssy交換になり約5万円必要であることを伝える。

他の消耗品 (タイヤ・ワイパー) などとは異なり、消耗の自覚症状のない特殊な部品であるため予防交換の必要性を訴える。

交換する際には、片側だけでなく両側同時交換をお客様に勧める。

ONE TOUCH
Boot-e
ワンタッチブーツeに交換

ありがとうございました!

