

TOYO TIRES driven to perform

日本初

AAAを獲得した最高グレードの実感エコタイヤ

AAA

世の中には数多くのエコタイヤがあります。残念なことに多くの方が、その違いに気づいていないのではないのでしょうか。実は、エコタイヤのほとんどである「**低燃費タイヤ**」は性能によってランク分け^{※1}されています。判断基準は転がり抵抗性能とウェットグリップ性能です。低燃費を考えると、タイヤと道路との間の走行抵抗を少なくすることが大切。一方で、走りをよくするために、タイヤが道路をしつかりとつかむ必要があります。この相反する性能を両立させることは極めて困難だと言われてきました。低燃費へと導くエコタイヤが、ここに誕生したのです。スーパーエコウォーカー。日本で初めて転がり抵抗性能AAAを実現。同時に、基本性能を確保します。なんとエコなタイヤよりも、暮らしのなかで走りを実感できるエコタイヤを。最先端技術であなたのカーライフに、そして社会に、地球に、ぴったりフィットする。つくりますのは、トーヨータイヤです。

トヨータイヤがつくりました。

最先端技術から生まれた低燃費タイヤ

SUPER ECO WALKER

※1 日本では、「低燃費タイヤ」のラベル付制度におけるAAAグレード認定の発表のことです。※2 「低燃費タイヤ」ラベル付制度の転がり抵抗性能。※3 転がり抵抗性能の基準がA以上でウェットグリップ性能の基準がAの範囲内にあるタイヤ。※4 社会法人 日本自動車タイヤ協会が認定するエコタイヤ。※5 転がり抵抗性能、下路、ウェットグリップ性能。

ECO WALKER

TOYO TIRE & RUBBER CO. LTD. | <http://toyotires.jp> (月に一度は空気圧の点検を！)

環境関連部品賞受賞



塑性加工・パイプ加工による
省エネ・省資源・軽量化をご提案します。



自動車部品の

国本工業株式会社

【本社】〒431-3104 静岡県浜松市東区貴平町320番地
TEL 053-434-1237 FAX 053-434-2223
【浜北工場】〒434-0046 静岡県浜松市浜北区染地台6-3-7
TEL 053-584-0008 FAX 053-584-1110

2011年8月 浜北工場竣工

<http://www.kunimotokogyo.co.jp>E-mail: kuni-tec@kunimotokogyo.co.jp

環境関連部品賞

PIPE TURBO OIL No1 PIPE TURBO OIL No2

国本工業が開発した自動車エンジン周辺部品「パイプターボオイル」は、既存のアルミニウム鋳物部品と比べて、製造原価と製造エネルギーを半減した。一般的な鋼管（TKM11）を特殊な金型を使ったプレス加工により、部分的に幅を広げたり、増肉したり、約90度曲げたりすることで実現。自動車メーカーの製造



の溶解と凝固にかかる時間もないため、生産効率も大幅に向上。材料もアルミから鋼管にしてコストを削減した。プレス加工による鋼管の拡張は最大で約2倍の60mm。同等の技術は自動車部品の各種装置の軽量化や一体構造化、製造エネルギー削減に活用可能で、自動車メーカーに提案してい

製造原価・エネ半減

国本工業

浜松市東区

2011年(超)モノづくり部品大賞

増焔式省エネ型アルミリサイクル炉—エコカバリ—

日本ルツボは煙の発生を抑えてアルミをリサイクルするルツボ式の省エネ炉「エコカバリ」を開発した。アルミダイカストの不良品や切削加工の切り粉を溶かして再利用する際に、樹脂や切削油など付着物から煙が発生する。従来は前処理で付着物を取り除くため、リサイクルに余分なコストが発生していた。「エコカバリ



イクルの歩留まりを上げる。価格は約1500万円。重量は約25000万円。重量は約1.5tで、ルツボを採用して重量を抑え、生産ラインの中に設置できるようにした。岡田民雄会長は「中国やタイのダイカストメーカーはアルミの処理に困っている。国内だけでなく、海外に展開したい」と語

煙の発生を抑える

日本ルツボ

健康・医療機器部品賞

トレミキシンPMX-01R

東レの「トレミキシンPMX-01R」は、敗血症の原因となる血液中のエンドトキシンを体外循環によって取り除く吸着型血液浄化器。今回開発したPMX-01Rは、体外循環する血液流量を少なくすることで、子ども小児や未熟児にも、適用できる可能性を広げた。



治療を受けられるようにした。敗血症は感染した細菌の毒性成分（エンドトキシン）を原因とした疾患で、致死率が高い。繊維表面に抗生物質を固定化した「容器」に血液を通過させることで、血液内の毒素を取り除く。このカラムを従来のPMX-01Rより小型化した。これまでトレミキシンの治療を断念することもあった小児や未熟児にも、適用できる可能性を広げた。

治療の負担を軽減

東レ

(順不同)

隠し丁番(アーチ ステルス丁番)

ニシムラはドア用丁番で国内6割以上のシェアを持つトップメーカー。扉を開けると回転軸などの部品が全く見えなくなる「隠し丁番」を開発した。ドアがすっきりと見え、部屋全体に美しい印象を生むのが特徴だ。全ての金属部品をプレス加工で製造し、量産性の向上や小型軽量化に成功。価格は既存品の半額以下を実現した。荷重40kgで20万回開閉という



部屋全体を美しく

ニシムラ

大阪府八尾市

生活関連部品賞

伝統木造建築用超塑性亜鉛アルミ合金制震ダンパー

竹中工務店が開発した「伝統木造建築用超塑性亜鉛アルミ合金制震ダンパー」は、地震力をしっかりと受け流して文化的価値のある伝統木造建築物を守る。「超塑性」というとばかとも思えるが、鉛アルミ合金は室温でも鉛のように伸びる金属材料。免震材として使



地震力を受け流し

竹中工務店

NMT ECUボックスの軽量化

Taiseiplas

EV/HEV車主流の今、軽量化は重要テーマのひとつであるが、当社は1/3という大幅な軽量化に成功しています。

■従来技術との比較

■従来の1/3の軽量化を実現

従来のALダイカスト品の薄肉化は、2~3mm程度が限界だが、NMTを用いたECUは、0.5~1.5mmのアルミ板材を使用することで大幅な重量低減が可能。

■金型の寿命が、従来の8倍

ALダイカストは金型の消耗が激しく、一般的な寿命は10万ショット程度であるが、樹脂用の金型では80万ショットの生産が可能

■組立て工程の簡略化

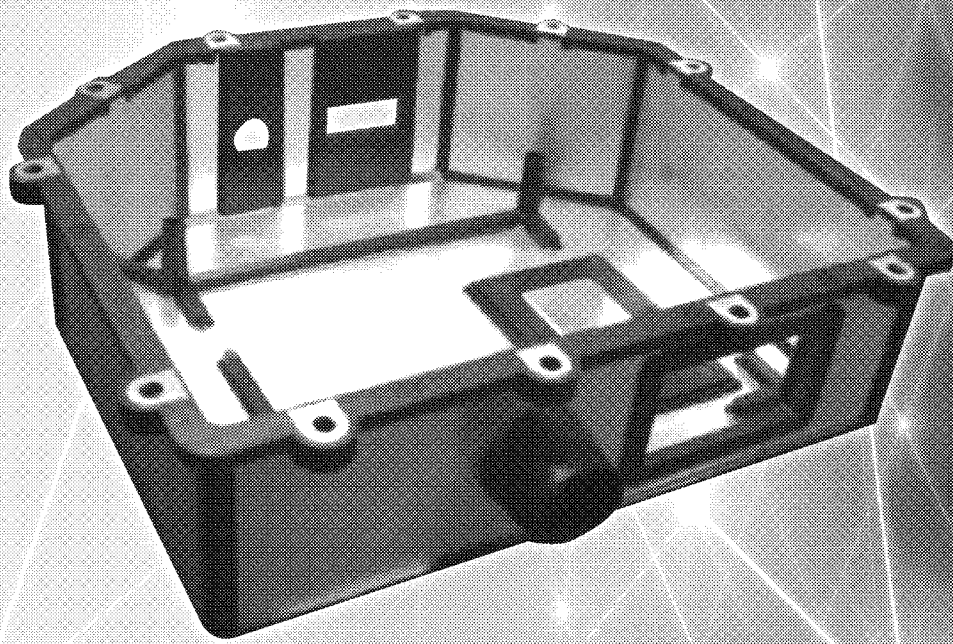
ALダイカスト品は、成形後に合わせ面の仕上げ、取付けネジ穴・パッキン溝・通気孔などの機械加工を要するため、加工コストがかさんでいたが、NMTでは射出成形時にこれらの形状を形成することが可能なため、機械加工が不要。

詳しい内容はHPから

<http://www.taiseiplas.com/>

お問い合わせ 大成プラス株式会社 TEL 03-3243-1851

住所 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町1丁目10番5号 日産江戸橋ビル9F



■製造プロセス

