

アルニ エーヅ

2022 SPRING 195

特集

スポーツに魅せられて



特集

スポーツに魅せられて

03 走ることがもっと楽しくなる
ロードバイクの魅力

07 凸凹の山道を自在に走る！
マウンテンバイク

09 人気のスケボー
技の決め手となる
軽量トラック

10 車いすラグビーの
タックルに耐える
ホイールリング



特集

スポーツに魅せられて

11 小さなアルミ屋さん
建材メーカー 森田アルミ工業(株)

13 仕事とどうぐ
消防士さん

14 はじめてのアルミ!おなじみのアルミ!
知っていますか?
ドラッグストア編

57年ぶり2度目の開催となった東京五輪。アスリートたちのひたむきな姿に心を打たれ、熱戦に歓喜した人々も多かったことでしょう。その影響から、あらためて身体を動かす楽しさを感じ、スポーツを始める人が増えています。ワクワクする新しい挑戦には、軽量のアルミ製スポーツ用具がぴったりです。

さあ今こそ、軽やかなアルミニウムとともに、風をきってスポーツを楽しみましょう。



より速く、軽快に！ 走ることがもっと楽しくなる ロードバイクの魅力

スポーツバイクは大きく分けて、スピードを求めた「ロードバイク」、山道などオフロードを走るのに適した「マウンテンバイク」、その2タイプの中間の機能で街乗りを楽しめる「クロスバイク」の3タイプがあります。そのフレームの多くには、軽くて加工性に優れたアルミニウムが使われています。

ますます人気が高まる ロードレース

一般公道を走るロードレースは人気の自転車競技です。1903年から開催されているツール・ド・フランスは世界に広く知られていますが、日本でもプロが集まる本格的なレースから誰でも参加できるアマチュア向けの大会まで、全国各地でさまざまなロードレースが行われています。なかには町おこしイベントとして開催されている大会があったり、さらには最近、ロードレースをテーマにした漫画がヒットした影響で、新たなファンも増えています。

レースでは大勢の選手が同時に走り出しゴールの着順を競いますが、大会により競技方法が異なり勝敗の基準が違ってきます。1日で優勝が決まるルールもあれば、数日間走った総合タイムで決まることも。一見個人競技のようでも実は数人のチームで参加しており、チームワークも見どころのひとつとなります。

2

ギア

走行する状況によって
ペダルの回転数を調整

レースでは、上り坂、下り坂、平坦な道を走る時、さらにはスピードを上げてゴールを突っ切る時など、走行シーンによって適切なギアチェンジをすることが求められる。昔は5〜6枚程度だったが、現在は小さなサイズから大きなサイズまで11〜12枚が搭載され、細かな調節が可能である。

ここがアルミフレーム！

1

3

ステム

ハンドルの位置を調整する
重要なパーツ

車体とハンドルを繋ぐステム。ハンドルの位置は、ハンドルの握り具合や乗るときの姿勢にも大きく影響する。乗る人の体格などから長さや角度を調整すると、さらに走りやすくなる。材料は、2000系合金のジュラルミンや7000系合金の超々ジュラルミンを採用。

4

ハンドル

握り方によって
走る姿勢が変わる独特な形状

下側がカーブしているドロップハンドルが、サドルよりも低い位置についているのが特徴。下側のドロップ部分を握れば低姿勢になって空気抵抗が少なくなりスピードがでる。一方、坂道を上る時やリラックスしながら走りたい時は上側を握るとラクに呼吸ができる。

6

5

ブレーキ

雨の日でも安定して作動する
ディスクブレーキ

以前はリムブレーキが一般的だったが、現在主流となっているのがディスクブレーキ。これはホイールの中心部にローターと呼ばれる金属の円盤を取付け、停止するときはそのローターを左右から挟んで車輪の動きを止めるという構造になっている。

6

タイヤ

直径700mmのタイヤを使用

ロードバイクでは、タイヤの直径はおおよそ700mmと決まっている。また、一般の自転車と比べてタイヤの幅が細いのが特徴だが、最近は少しずつ太くなる傾向にある。リム(金属の輪部分)にはアルミニウムが使われている。

1

フレーム

軽くて頑丈で入手しやすい
人気のアルミフレーム

軽さを実現するためフレームにはアルミニウムやカーボンが使われている。アルミフレームで主に採用されているのは、成形性に優れ溶接もしやすい6000系合金。アルミフレームは頑丈でコストパフォーマンスが高く、初心者をはじめ幅広い層に人気がある。



ROAD BIKE

スピードの向上に 欠かせない車体の 軽量化

レースで使用されているロードバイクはスピードに特化した自転車で、より速く快適に走れるようにドロップハンドル(下側に大きく曲がったフォルム)や変速ギアが装備されているのが

特徴です。もちろん、スピードを出すためには車体自体が軽量であることも大切です。例えば、「ママチャリ」とも呼ばれるお馴染みのシティサイクルの重量は20kg弱ですが、ロードバイクはだいたいその半分。そして、その軽さを実現するためフレームにはアルミニウムが使われてきました。主に採用されているのは、成形性に優れ溶接もしやすい6000系合金。さらに軽量

化を図るため、パイプ接続部分は強度に必要な厚みを持たせつつ、その他は拡管したり、潰したり、薄くしたり、細くするなどの工夫がなされています。また、より強度が必要となるハンドルステム(フレームとハンドルを繋ぐ部分)には、2000系合金のジュラルミンや7000系合金の超々ジュラルミンを採用することもあります。

現在、プロの選手が使用している

アルミフレームの特徴

軽量化を図るため、パイプ接続部分は強度に必要な厚みを持たせつつ、その他は拡管したり、潰したり、薄くしたり、細くするなどの工夫がなされている。



接合部分はパイプ同士を溶接して造られているが、若干弧を描くように繋がられている。こうすることにより、走行中に接合部分にかかる力が分散されて衝撃が少なくなり乗り心地が向上する。逆に真っ直ぐに繋がった場合、かかった力が逃げることなく、よりスピードが出るようになる。

入野裕一さん

プリヂェストンサイクル株式会社
完成車設計開発部 スポーツ車両設計開発課
いりの ゆういち



これからは、
多機能なスポーツバイクも
増えてくると思います。

ロードバイクが本来求めているのは速さと軽さで、開発する際にも常にスピードを追求しています。しかし、一方ではスポーツバイクにおける多様性のニーズが高まっています。例えば、1台で街の中もオフロードもOK、さらに荷物が積めると同時にロードバイクのような走りも楽しめるようなマルチに使えるタイプのものも少しずつ出てきました。それは今後、スピードに特化したものとはまた別に発展していき、スポーツバイクの魅力を上げていくと思います。また、アルミニウムは多様な分野で使用され、豊富な実績を持つ金属です。さらにはリサイクル性も良いことから、この先も有効に使い続けていけると良いですね。

ロードバイクのフレームはカーボン製が増えていますが、アルミ製フレームは多少ぶついたり倒れたりしても使用できる頑丈さが魅力であったり、またコストパフォーマンスが良いため初心者をはじめ幅広い層に人気があります。また、アルミ製フレームにカーボン製パーツを組み合わせたバイクも登

場しています。

誰でも比較的簡単に操縦できるロードバイクは、レースに参加するだけでなく、ツーリングを楽しんだり、エクササイズに利用するなど、活躍するシーンはいろいろ。もちろん街の中も快適に走れるので、コロナ禍における密を避けたり、運動不足解消のため

に通勤、通学で使う人も増えていきます。ますます人気が高まるロードバイク。シティサイクルでは体験できないスピードや爽快な走り心地は、私たちに走ること自体の楽しさを気づかせてくれるかもしれません。

取材協力:プリヂェストンサイクル(株)

シクロクロスレース

自転車の障害物競技は、 ロードレースとはまた違った面白さ!

ロードレースのオフシーズンである冬期に、選手たちがトレーニングの一環として行っていた競技がルーツだというシクロクロスレース。オフロードのコースは舗装されているところと未舗装のところが入り混じり、高い板や階段、急斜面などの障害物が設置されているのが特徴です。ロードバイクと同じくドロップハンドルで細い幅のタイヤの自転車を使用し、レースの途中、バイクから降りて押したり担いだりしながら進むこともあります。そして、過酷なコースを走るため軽さと強度が求められるシクロクロス用バイクのフレームにもアルミニウムが使われています。





凸凹の山道を 自在に走る！ マウンテンバイク

マウンテンバイクは、その名の通り山を走ることには特化した自転車。今、アウトドアブームなどの影響により人気が高まっています。凸凹の悪路を疾走するマウンテンバイクはどんな機能や特性を持つのでしょうか。

大自然を満喫しながら、 ダイナミックに走れるのが魅力

マウンテンバイク競技には起伏のある山間の周回コースを走行してゴール順位を競う「クロスカントリー」や山の上からスタートして下のゴールまでのタイムを競う「ダウンヒル」などがありますが、石や木の根などが至るところにある凸凹の山道を走るため、自転車競技の中でも特に優れたバランス感覚や操縦テクニックが求められます。

悪路を走るマウンテンバイクにおいて、とても重要なパーツの一つがサスペンションです。これは沈んだり元に戻ったりと伸縮することで振動や衝撃を吸収し、険しい山道もスムーズに走れるようサポートします。レースではサスペンションを上手く調整できるかが大きな鍵となっています。

タイヤも特徴的で、表面に大きな突起があるブロックタイヤを使用。この突起部分が土の中に食い込むと同時にタイヤについた泥を掃き出していくため、ぬかるんだ場所でも滑らずに走ることができます。ハンドルはバータ

イプのフラットハンドルで、肩で左右に切りながら操縦していきます。

高度な溶接技術で軽く強く、 美しくなったフレーム

マウンテンバイクの車体は軽さが求められ、軽いアルミ製やカーボン製のフレームがあります。なかでもアルミ製フレームはコストや頑丈さといった点で気軽に乗れるため人気があります。

よりいっそう軽く強いアルミ製フレームを求めて製造技術も向上しており、例えば世界で初めてマウンテンバイクを量産した米国カリフォルニアの自転車メーカー「スペシャライズド」では、より薄く、強度の高いフレームを実現するためにD'Aluisio Smartweld（ダルージオ・スマートウェルド、以下DSW）製法^{*1}というアルミフレーム製造技術を開発しました。通常、フレームは切断したアルミチューブ同士を溶接して製造しますが、この製法では、まず油圧を使用して金型内でアルミチューブを成形するハイドロフォーム加工によって、チューブを繋ぐフチ部分をドーム状に成形し

ます。ハイドロフォーム加工とは、成形の自由度が高いため、応力のかかる部位では素材量を増やし、同時にそれ以外の部位の素材量を最小限に少なく抑えることができます。またチューブ同士の複雑な接合部を精密に作ることもできます。このハイドロフォーム加工によって成形されたドーム状のフチを合わせた時にできる谷間を溶接材料で埋めることで、接合強度が高まり、フレームの剛性がより高くなります。これによってマウンテンバイクならではのパワフルな走行にしっかり応える、耐久性に優れたフレームが実現します。さらにはチューブ肉厚が薄くなり、軽量化が図れ、乗り心地も向上しています。

マウンテンバイクは街の中でも走ることができますが、やはり自然の中を思い切り走りたいという場合には、シーズンオフにコースとして開放しているスキーゲレンデや山に造られた専用コースなどがあります。

レースを観るのもよし、実際に乗ってみるのもよし、その楽しさをぜひ味わってみませんか。

取材協力：スペシャライズド・ジャパン



スペシャライズド銀座
ストアマネージャー
しみず むねはる
清水 宗晴さん

山の上までラクに行ける 電動マウンテンバイクが人気です

今、スポーツタイプのE-BIKE（電動自転車）が大きく注目されています。中でもマウンテンバイクは、山の上までラクに行けるためとても人気があります。通常はゴンドラや自動車などを使って移動しますが、それより自走の方が速かったりするので、時間を有意義に使って楽しめるようになるのがいいですね。スペシャライズドのE-BIKEはバッテリーが内蔵されているため、フレームデザインの幅が広がり、見た目もスタイリッシュにすることができます。内蔵式バッテリーの発熱も、アルミ製フレームなら効率よく放熱し、性能が安定します。

高い接合技術でパワフルな走行に耐えるフレームを実現！



ドーム状に成形したフチ同士を合わせてできる谷間を溶接材料で埋めるため、より強く、見た目も美しく仕上がる。



タイヤ

独特な形状で山道を力強く走る

突起部分は前と後ろの車輪で形状が異なる。幅は太めで重く安定感があり、空気圧を調節することで振動吸収性を上げることが可能。また、タイヤのリム（金属の輪部分）にはアルミニウムが使われている。

ハンドル

操縦の醍醐味を味わえるフラットタイプ

まっすぐに伸びた形のフラットバーが特徴。幅は広い方がバランスが取りやすいため、約600～700mmと広め。ハンドルは肩を使って操作するが、握ったときに肘を少しだけ曲げてサスペンションのような役割をさせるのがコツとなる。

サスペンション

快適な走行のために
最も重要なパーツ

取り付ける角度や方向はメーカーによってさまざま。また、空気圧式とコイル式の2種類がある。道の上下下りによってもサスペンションの可動量は異なり、激しくガタついた所を走る場合には伸縮作用が素早く反応するよう調整する。



SKATEBOARD



ストリートカルチャーとして広まったスケボー。トリック(技)のバリエーションは星の数ほど存在する。

人気のスケボー
技の決め手となる
軽量トラック

メダルラッシュに沸いたスケートボード(スケボー)。選手の活躍ぶりや新競技としての面白さに、興味を持つ人が増えています。

「コロナ禍による自粛期間から始める人が増え、さらに東京五輪を経て、人気が高まった印象です」東京・神田のスケボー専門店の店員はこう話します。

使用されるスケボーは、主にベニヤシートが貼り合わされた板「デッキ」とウレタン素材でできたタイヤ「ウィール」、そして、それらを繋ぐ金属部材「トラック」で構成されます。特にトラックは、スケートボードの足回りの中心部として、ボードの曲がり具合を左右します。乗り心地や技の決めやすさが変わる重要なパーツです。

トラックは、大きく分けるとハンガーとベースプレートで構成されています。ハンガーにはシャフトが付き、シャフトにベアリングが入ったウィールを装着します。

足首の動き一つでジャンプしたり、複雑な技を決めるスケボーは、トラックの高さや幅等のサイズに加えて、重量がパフォーマンスを左右します。従

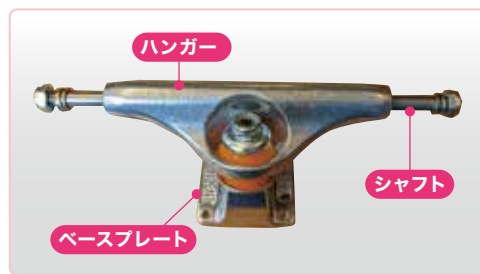


デッキ、ウィール、トラックはそれぞれ専用メーカーが存在し、スケーターは自分に合ったブランドのパーツを選んで組み合わせる。

来はハンガーとベースプレートはともに鉄製でしたが、摩耗が少ないベースプレート部分をアルミニウムに替えたり、シャフトやキングピンを中空にすることで軽量化を図ったモデルが登場し、人気を博しています。

老舗トラックブランド「インディペンデント」は世界の多くのプロスケーターに愛用されていますが、ベースプレートにアルミニウムを採用した軽量トラックはオール鉄製トラックに比べ30~40g軽量化が図られています。軽い力で操作しやすく、耐久性も高いのが魅力で、最も人気の高いトラックの一つとなっています。

トラック



ベースプレートにアルミニウムを採用した軽量トラックは人気が高い

競技を見る機会があれば、デッキ裏でキラリと光るトラックにも注目してみたいもの。華麗な技が決まった時、人気の軽量トラックが活躍しているかもしれません。



スケートボード専門店にはトラックがずらりと並ぶ

取材協力: Prime Skateboard Store(東京都千代田区内神田3-22-6 2F)

WHEELCHAIR RUGBY

車いすラグビーの
タックルに耐える
ホイールリング



車いすラグビーはパラスポーツにおいて唯一車いす同士がぶつかり合うことが認められている。

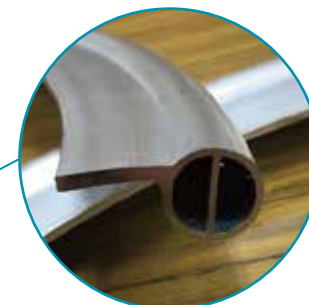
東京パラリンピックで日本代表が銅メダルを獲得し、話題を呼んだ「車いすラグビー」。(一社)日本車いすラグビー連盟には「競技を始めてみたい」と、体験を希望する人が訪れているようです。車いすラグビーとは、パラスポーツにおいて唯一車いす同士がぶつかり合うことが認められている競技で、その激しさから別名「Murder Ball」と呼ばれるほど、激しいタックルが見どころの一つとなっています。ラグビー、バスケットボール、バレーボール、アイスホッケーなど、複数の競技の要素が組み合わさっており、ボールはひざの上に置いて運んだり、ドリブルしたり、パスしたり、転がしたりして、指定エリアにトライすることで点数が入ります。

使用される車いすは、大きく攻撃型と守備型の2種類があります。攻撃型は細かいターンや動きができるように比較的コンパクトになっており、守備型は相手の動きを止めるために突き出したバンパーが特徴となっています。車いすは選手一人一人に合わせたオーダーメイドで製作されています。



©JWRF

使用される車いすは守備型(左)と攻撃型(右)がある。攻撃型は細かいターンや動きができるようにコンパクトで、守備型は相手の動きを止めるために突き出したバンパーが特徴。



アルミ製ホイールリングパイプの断面

衝突により凹みや歪みが起こりにくいよう、パイプ内にリブを付けて押出を行っている。

いずれも衝突を前提に設計されているので、耐衝撃性が最も重視されています。

試合における激しいタックルによって、タイヤのパンクもめずらしくなく、メカニックなどのスタッフにより試合中の短い制限時間内でタイヤ交換をすることもあります。車輪の部品である「ホイールリング」は変形したり、潰れたりするため、その都度、メカニックによる修理・メンテナンスが必要となります。耐衝撃性向上のためホイールリングの強度を向上させると重量が増し、機動性が落ちるため、強度向上と軽量化という相反する特性の両

立が求められていました。そこで日軽メタル(株)が高強度で壊れにくく、軽いアルミ製ホイールリング(6063合金を使用)を開発。試作を重ねることで、要求を満たすホイールリングが完成し、東京パラリンピックに間に合うことができました。

激しいタックルに目を奪われる時、車いすにも注目してみると、より競技の面白さを感じられるかもしれません。選手が存分に力を発揮できるよう、高強度で軽いアルミ製ホイールリングが車いすを支えています。

取材・資料協力: (一社)日本車いすラグビー連盟

小さな アルミ屋 さん

世の中にないものを生み出す 独創的で美しいアルミ製品 が注目をあつめる

森田アルミ工業株式会社
東京オフィス・ショールーム
〒151-0073 東京都渋谷区笹塚1-52-6チパビル3F



デザインにこだわり 大きな飛躍

東京・京王線「笹塚」駅から徒歩10分、甲州街道と中野通りの交差点に面したビルの2階にショールームがあります。一歩中へ踏み込めばそこはオシャレな空間が広がり、使い方がイメージしやすいよう製品が綺麗に展示されています。

訪れたのは森田アルミ工業(株)の東京オフィス・ショールーム。主に室内外のアルミ建材の製造販売をしています。近年、国内外のデザイン賞を次々と受

賞するなど、独創的で美しい製品を世に送り出し、話題となっています。

「もともとは大阪泉南市の小さなガレージで、ベランダ手すりや面格子をつくるアルミ加工業者として弊社は始まりました。創業は1972年、ちょうど建材の素材が鉄や木から、軽くて丈夫なアルミニウムへと転換した時期でした。アルミ加工技術を蓄積していくなかで、大手企業が対応できなかった特注のエクステリアを製造することで、成長していきました。特に弊社で開発した外部階段は簡単な採寸だけで、現場で柔軟に調整できることから人気が高まり、全国に展

開するようになりました」

こう話すのは同社研究開発部取締役部長、宇野健太郎氏。近年、デザイン性の高い製品を手掛けるようになったきっかけはあるのでしょうか。

「1990年代にバブルがはじけた後、エクステリアの需要が大幅に減少したことから、インテリアの開発も始め、当時重視され始めていたデザインに力を入れるようになりました。外部デザイナーを招いて開発したオフィスパーテーションがデザイン賞を受賞したことをきっかけに、以降、自社内でデザインも行うようになりました」

世の中にないものを 生み出す

2006年に二代目となる森田和信代表取締役社長が就任したことで、これまでの概念にとらわれない自由な製品開発がよりいっそう進展しました。特にそれを象徴するのがアルミ製のトンボです。

「たまたま社内の企画会議で、開発責任者のお子さんが野球チームに所属していて、「グラウンドを整備するトンボがたびたび壊れて困っている」という話から、アルミニウムを使用したトンボを開発することになりました。アルミ製の持ち手に、先端は柔軟性のある再生樹脂プレートを組み合わせることで、従来の木製トンボに比べ耐久性が大幅にアップしました」

このアルミ製トンボはグッドデザイン賞を受賞し、大きな反響がありました。

グラウンド整備用トンボ ARECO

耐久性のあるアルミ製持ち手と、耐候性・耐水性に優れた再生樹脂プレートを組み合わせている。



甲子園出場経験のあるような強豪校の野球部も愛用しており、隠れたロングセラー商品となっています。

他にも着眼点がユニークな製品として、アルミ製忍び返しがあります。忍び返しとは、もともと戦国時代にお城の堀の上に竹や釘などの尖ったものを取り付け、侵入しようとする敵や忍びを寄せ付けないようにした防護策です。これを現代的に美しく、アルミニウムを用いて製品化しています。

「アルミ押出材を輪切りすることで、防犯に必要な鋭利さを持ちつつ、日本の街並みに調和する美しい形状を実現しました。施工も簡単で、ペースを堀にボルトで固定すれば、あとは部材を組合すだけで設置でき、現場での加工等が

不要となっています」

このアルミ製忍び返しはグッドデザイン賞の他、世界三大デザイン賞となるドイツのiFデザイン賞も受賞しています。

もちろん主力となる建材製品も多数開発しており、なかでもアルミ製巾木はまさにプロがうなる製品となっています。巾木とは、床と壁の境界部分に設置する部材で、汚れや傷から保護する役割があります。

「これまで巾木はデザイン性はあまり考慮されてきませんでした。そこでアルミニウムを用いて造形のバランスを追求し、空間に溶け込む意匠性を実現しています」

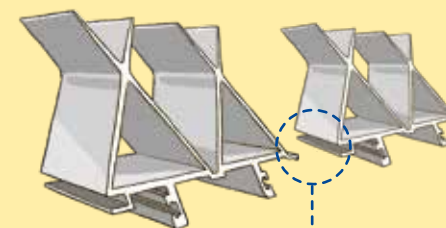
最近では巾木の色や幅にこだわりを持つ人も増えてきていると言います。細部まで考えつくされたアルミニウムの形状はこだわりを持つ人を納得させる仕上がりとなっています。受賞した数々のデザイン賞は、製品としての美しさや完成度の高さが評価された証といえるでしょう。

小型忍び返し AGx

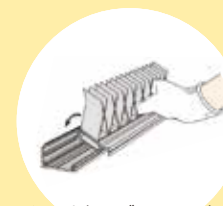
先端部分をアルミ押出材で製作可能な最薄の寸法で押し出すことによって、鋭さを出し、防犯性能を高めている。



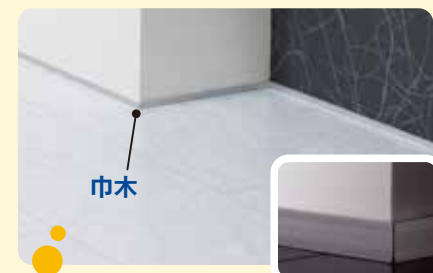
アルミ押出材を切断して部材ができる。



凸凹がすき間なく重なり、つまみ目を感じさせない美しいデザイン



ペースを堀にボルトで固定すれば、あとは部材を組合すだけで設置可能。



極小アルミ巾木 albase

一般的な巾木の高さは40~100mm。この製品の高さはわずか12mm。主張せずに静かな存在感を放つ。リビングや玄関周りなど、空間の印象をきれいに整えてくれる。

あこがれの 仕事と どうぐ

きみのやりたい「仕事」は何？

いろいろな仕事で、どんなアルミニウムの「どうぐ」が使われているのか見つけてみましょう。

消防士さん

どんな仕事？

火事の現場にいち早く現場に駆けつける消防士さん。火事の時だけでなく交通事故や台風、地震などさまざまな災害で救助を行います。また火事の予防や、防災時の対策指導なども行います。

どうやったらなれるの？

つねにチームで行動するため仲間と協力して行動できる人や、危険な時でも冷静に物事を考え行動できる人が向いています。消防士になるには各自治体の試験に合格した後、消防学校で基本的な知識や技能を学びます。

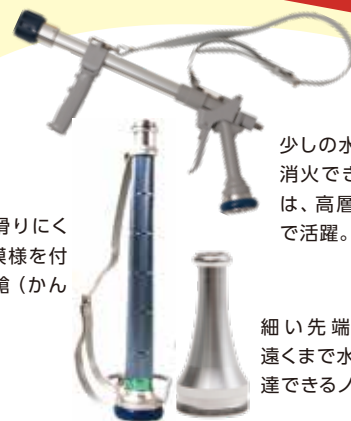
消防士さんの

どうぐ

放水器具

消防用ホースの先端には、用途に合わせさまざまなアルミ製の放水器具が付けられます。

表面に滑りにくい凹凸模様を付けた管鎗（かんそう）



少しの水でも効果的に消火できる霧ノズルは、高層ビル火災などで活躍。

細い先端から遠くまで水を到達できるノズル

消防車

火災では、はしご車、ポンプ車、化学車、救助工作車などいろいろな種類の消防車が使われます。この多目的消防車は、軽量のアルミ製ブームを10m以上も伸ばして作業を行い、消火や救助などさまざまな働きをします。



耐熱服、手袋

火災に近い高温の現場では、アルミニウムのコーティングで熱を反射する服や手袋を身に付けます。



スタンドパイプ

消防車が入れない狭い場所でも、消火栓につないで消火活動する器具。アルミ製なので操作がしやすい。



消火器

ビルや住宅で使われる消火器では、さびにくく軽くて運搬しやすいアルミ製が増えています。





♡ ◯ ▽

あると楽しい、もらうとうれしい アルミバルーン

子どものころ、店頭で風船をもらえるとうれしかったものですね。お店に風船が飾ってあると、イベントの雰囲気がぐっと楽しくにぎやかに。風船がキラキラ光るのは、顔料にアルミニウムが入っているからです。

はじめてのアルミ！ おなじみのアルミ！

知っていますか？

DRUGSTORE
ドラッグストア編




環境を考え再利用可能な アルミ製シャンプー容器

♡ ◯ ▽

パンテーンからシャンプーやトリートメントの容器にアルミボトルが登場しました。プラスチック使用削減の取り組みが進むなか、品質の劣化が少ないアルミニウムを採用。耐久性が高く、特殊なコーティングにより湿度の高い浴室などでも長期使用でき、環境にやさしい容器です。

資料提供：P&Gジャパン合同会社



♡ ◯ ▽

衛生的に品質を守る アルミ製パッケージ

薬品包装でよく見かけるPTP包装シートは、錠剤やカプセルをプラスチックとアルミニウムで挟んだ包装材。薬を湿気や紫外線から守ります。また歯磨きなどに使われるラミネートチューブでは、材料にアルミ箔やアルミ蒸着フィルムのバリア層を作り、劣化を防いでいます。

alumi_age FOLLOW ...



♡ ◯ ▽

店内を軽快にお買い物できる ショッピングカート

広いドラッグストアには、軽くて動きやすいアルミ製カートがおすすめ。アルマイト処理により明るく清潔感があります。買い物カゴを3個載せられる大容量なのにコンパクトなタイプは、2重パイプ構造のフレームで強く安全です(2020年度グッドデザイン賞受賞)。

資料提供：(株)スーパーメイト





ロードバイクのフレーム

スピードを求めるロードバイクは軽さが重視される。その重量はお馴染みのシティサイクルのおよそ半分（約10kg）。軽さを実現するためフレームにはアルミニウムやカーボンが使用されている。アルミ製フレームは頑丈でコストパフォーマンスが高く、初心者をはじめ幅広い層に人気がある。

写真協力：ブリヂストンサイクル(株)



アルミエージ 2022年195号 令和4年3月31日

発行／一般社団法人 日本アルミニウム協会 〒104-0061 東京都中央区銀座4-2-15（塚本素山ビル） ☎03-3538-0221

【大阪支部】 〒541-0055 大阪市中央区船場中央 2-1-4-301（船場センタービル） ☎06-6268-0558

<https://www.aluminum.or.jp/>

企画・制作：株式会社ピー・アール・オー