

CERAMIC

TECHNOLOGY MANUFACTURER PRODUCTS

セラミック製品・技術資料

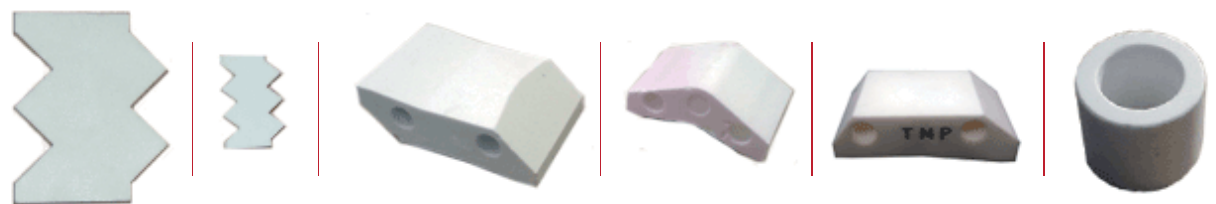


TMP

Technology Manufacturer Products

CERAMIC

■ セラミックについて



写真左から、パイプ用大 パイプ用小 ヘルトクリーナーチップ 3枚
小径セラミックパイプ用セラミックパイプ

最初にセラミックについて簡単な説明をしましょう

セラミックには、陶磁器に代表される自然に歳出される陶土などを粉砕し、成型、焼成したオールドセラミックと、原料を調整し添加物などで調質、成型、高温焼成したファインセラミックがあります。ここで言うセラミックはファインセラミックの事です。セラミックには多くの種類がありますが、硬度、非電導性、耐食性、安価などの特徴を持つアルミナセラミック、ナイフや包丁などに使用されているジルコニアセラミック、他にも窒化珪素、炭化珪素などがあります。酸化アルミナ (AL2O3) を 80%程度以上とし、これに色々な添加物を加えた粉末プレスで高圧をかけ成型しますが、粒度、添加物の配合、加圧力、焼成温度、時間などによって製品に評価すると、100点～20点の差があります。目で見ただけ、形が同じなどの判断は危険です。プレス加圧をしたセラミックはダイヤモンドカッターでも切断加工する事は困難ですが、流し込み成型品は、ダイヤモンドカッターでスーっと切れる感じで耐磨耗性にも1～5倍の差があります。磨耗を重視する場合にはよく検討しなければなりません。弊社では、様々なテストを繰り返し、高品質なセラミック製作をする為にこれからも、耐磨耗性の高いセラミック技術の研究を続けます。

弊社技術員により業界が大きく変わったのです

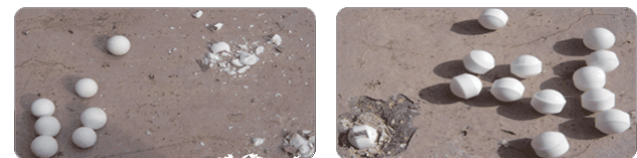
工業用の耐磨耗製品にセラミックを使用することを最初に考えたのが、弊社技術員で約30年前にベルトクリーナーを開発、又セラミックを応用したライナー、送風機、ホース、パイプ、などを開発 現在も各社で生産されています。

最近新しく従来とは異なる形式のベルトクリーナーを開発、軽量でクリーニング効果が大きく耐久性の良い製品です。又新しい考えのセラミックホースを開発し従来の数倍の耐久性を持続します。

セラミックを電子顕微鏡で見ると . . .



鑄込成型品と加圧成型品セラミックの比較テスト

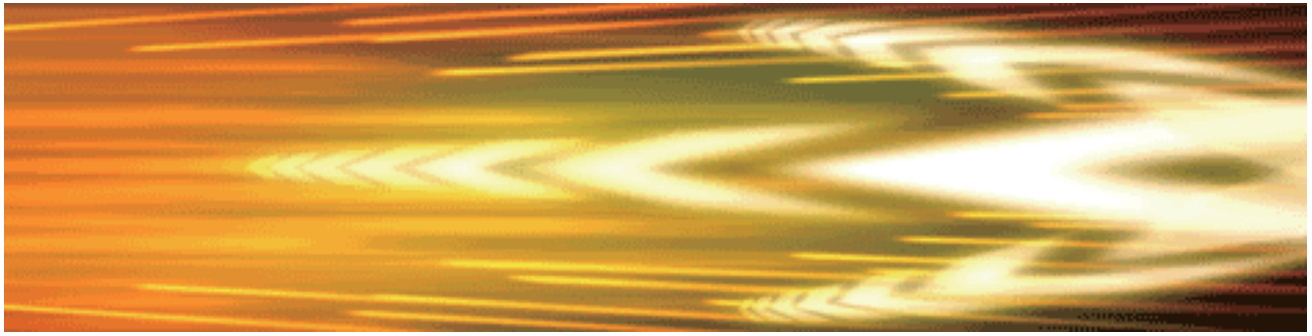


■ 上写真 (左) 鑄込成型品セラミック (右) 加圧プレス成型品セラミック、加圧品の方は、コンクリートにめり込んでいます。

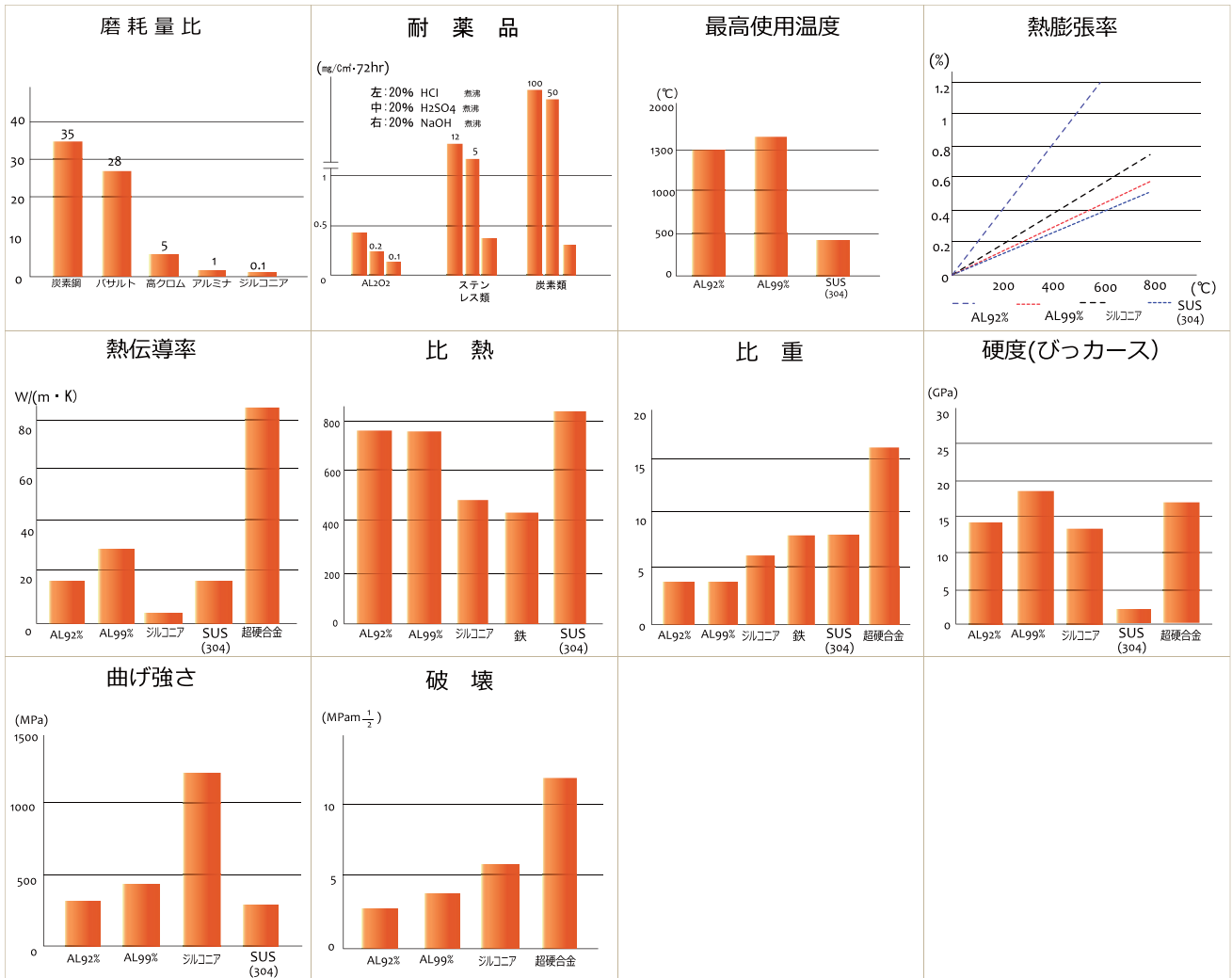


<http://www.worldtmp.com>

TMP



セラミックの試験



<http://www.worldtmp.com>

TMP