



人、環境、経済性に照準を合わせた高性能天然研削材

# GARNET

【ガーネット】 JIS規格適合品(JIS Z 0312)

消費量ダウン

美しい仕上がり

粉塵が少ない

Physically characteristic

density: 2000~2500kg/m<sup>3</sup>

specific gravity: 3.9~4.1

hardness: 7.5~8.0

melting temperature: 1200°C

radioactivity: no appearance

humidity adsorption: inactive, no penetration

salt content: less than 10ppm

isolate iron: less than 0.01%

copper: less than 0.01%

P.H.: 7~8

grain indiameter

1 (1400~710 μm)

2 (850~300 μm)

3 (600~250 μm)

4 (210~150 μm)

Chemical composition

garnet (almandite) ... more than 98%

quartz, ilmenite, other ... less than 2%

Chemically composition

SiO<sub>2</sub>...34.7%

Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>...19.8%

FeO, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>...33.3%

TiO<sub>2</sub>...0.8%

CaO...4.0%

MgO...4.0%

Na<sub>2</sub>O...0.1%

K<sub>2</sub>O...0.1%

SiO<sub>2</sub>...34.7%

Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>...19.8%

FeO, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>...33.3%

TiO<sub>2</sub>...0.8%

CaO...4.0%

MgO...4.0%

Na<sub>2</sub>O...0.1%

K<sub>2</sub>O...0.1%

## 人に社会に環境に優しい 天然研削材ガーネット

人や自然、地球に対する環境保護が盛んに叫ばれている昨今、21世紀にふさわしいアメニティ研削材として、「ガーネット」が注目を集めています。

ガーネットの特性は一般研削材に比べ、粒子が細かく使用量が少なくすむほか、研削時間も短縮され、さらにリサイクルすることで大幅な経費削減が可能になります。

### HISAGOYA

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



## ガーネットとは

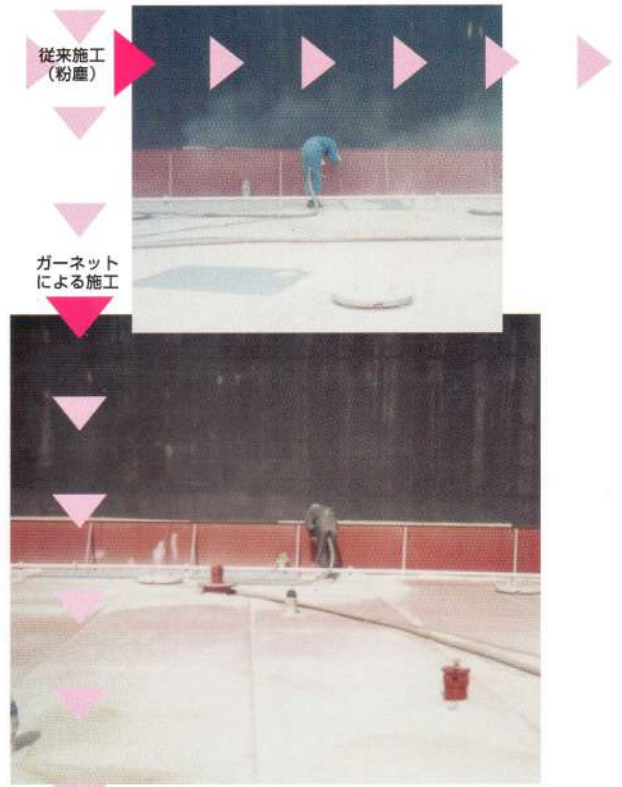
ガーネットはブラスト用的高性能天然研削材です。ガーネットは一般に“ざくろ石”と呼ばれ、昔から宝飾品や研磨材として広く利用されてきました。特長は、高密度で硬い鉱石であり、見掛密度4、モース硬度は10(新モース)を示します。また、ガーネットは大きくアルミナ系とライム系に分けられ、本商品はアルミナ系のアルマンダイトタイプに属し、ガーネットの中でも一番硬い組成をもちます。

### ■主な天然石との硬度比較

	珪砂	ビーナスサンド	ガーネット	アルグリット	ダイヤモンド
モース硬度	7	9	10	12	15
ヌーブ硬度 (HK)	750~850	1000~1100	1200~1400	2100	7000

## ブラスト材としての特長

本製品はJIS規格(JIS Z 0312)に適合した研削材です。研削能力は、一般的に研削材の硬度と比重に比例してよくなります。ガーネットを使用することにより、この鉱石の特長である高い硬度と密度によって、作業効率の大幅な改善が可能になりました。最大の利点は、粒子の形状が鋭角をもたないことにより、素地面に投射された場合にも、細かな粉砕がなく、粉塵の発生が極めて少ないため、周辺的环境汚染を抑制し、加えてブラスト作業者の身体への安全性が確保できることです。また、ガーネットは天然鉱物であるため、遊離シリカはもとより重金属を含まないため、使用後の廃棄処理が容易になります。

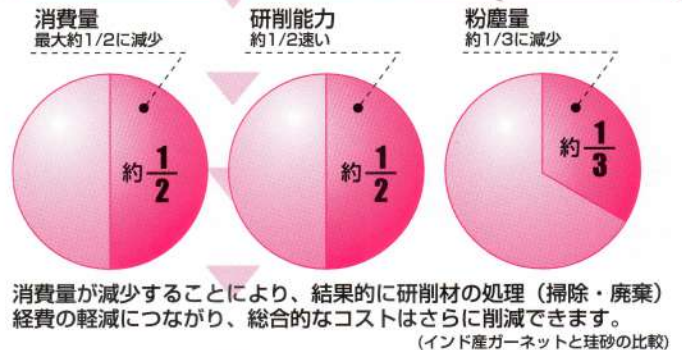


## ガーネットの特色

- 作業性**
  - ブラストの作業時間を大幅に短縮
  - 粉塵が極端に少なく作業性に優れている
  - 仕上げのグレードの良さ
- 経済性**
  - 消費量の削減
  - 既存の設備で使用可能
  - 総合的な経費の削減が可能
- 環境**
  - 廃棄量の削減
  - 飛散範囲が狭く周囲への影響が小さい
  - リサイクルが可能

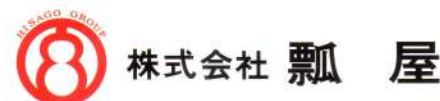
## ガーネットの経済性

(当社比)



## ガーネットの特性

<b>■化学組成</b> SiO <sub>2</sub> シリカ 35~40% Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> アルミナ 20~25% FeO } 酸化鉄 30~35% Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> } TiO <sub>2</sub> 酸化チタン 0.1~1% CaO カルシウム 1~2% MgO マグネシア 5~7%	<b>■物理的特性(JIS Z 0312に準ずる)</b> 遊離けい酸 1%以下 見掛密度 4.0kg/dm <sup>3</sup> 遊離湿分 0.1%以下 抽出水の電導度 6.71ms/m 水可溶性塩分 0.00014% 硬 度 10(新モース) 融 解 温 度 1200℃ 吸 温 性 不活性・非浸水性 見 掛 比 重 2.0~2.5g/cm <sup>3</sup>	<b>■鉱物組成</b> ガーネット(アルマンダイト)…98%以上 石英、イルミナイト、その他…2%以下 <b>■粒径</b> TYPE-1:(1400~710μm) TYPE-2:( 850~300μm) TYPE-3:( 600~250μm) TYPE-4:( 210~150μm)	<b>■荷姿</b> 25kg入り PP袋 1t入り フレコンバック <b>■産地</b> インド 中国
--	--	--	---



## 取扱店

本 社 〒456-0031 名古屋市熱田区神宮3丁目10番10号  
 TEL 052-681-6821 FAX 052-681-6825  
 東京営業所 〒135-0034 東京都江東区永代2丁目19番7号  
 TEL 03-3641-4121 FAX 03-3461-4138  
 大阪営業所 〒532-0013 大阪市淀川区木川西3丁目2-22  
 TEL 06-6885-5805 FAX 06-6885-5808  
 九州営業所 〒800-0311 福岡県京都郡苅田町長浜44-7  
 TEL 093-434-1358 FAX 093-434-4833