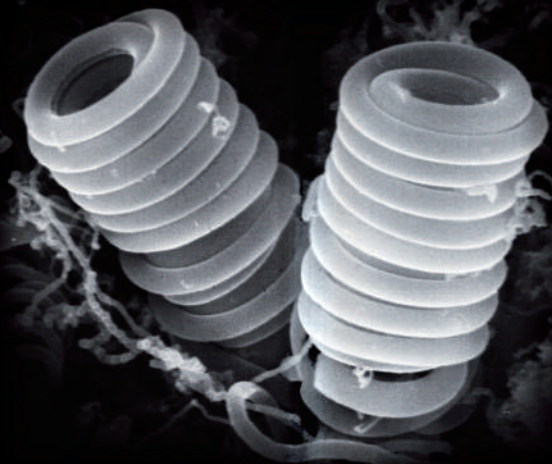


CMC総合カタログ

2024年12月改訂版

Helical Carbon

それは突然やってきた。



CMC

carbon micro coil

次世代の革新的な炭素素材
カーボンマイクロコイル



CMC総合研究所

ご挨拶



株式会社 CMC 総合研究所 代表取締役
岐阜大学名誉教授
工学博士

元島 栖二

1990年、既存素材・材料には見られない特異的構造の3D-ヘリカル/ラセン構造を持つカーボンマイクロコイル(CMC)の合成に世界で始めて成功しCMCの大量合成技術を確認すると共に、その特異的な電磁氣的・機械的・生物学的・化学的特性などを明らかにした。

カーボンマイクロコイル (CMC) はニッケル (Ni) 触媒を用いてアセチレンを高温熱分解して得られる日本初の二重らせん構造の特殊炭素です。

人間の鼓動(脈拍)と同じ、約60回転/分の速度で回転しながら成長します。

そこには、人間・生命体と共鳴する命が宿り、意識すら持っているようにも感じられます。

CMCは人間・生命体にやさしく共鳴する高度の新規機能の発現と無限の応用の可能性を秘めております。

世界的なオンリーワン技術である CMC を発見してから30年以上経過しました。

CMC 技術を幅広く実用化して社会に還元することは、

受賞

CMC 技術の発見者・パイオニアとしての社会的責務であると考えます。

岐阜新聞大賞

CMC 技術の無限の可能性を理解し協力していただける皆様と共に、

文部科学大臣賞

CMC を社会に役立てる事業、

IEEE-2005 Best Paper Finalist Award

特に健康・福祉・医療・介護分野への活用を強力に進めてまいりますので、

日本化学会学術賞

ご支援のほどお願い申し上げます。

日本結晶成長学会論文賞

日本セラミックス協会学術賞
日本セラミックス協会顕微鏡写真最優秀賞

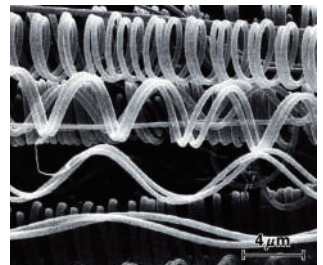
Ceramic microcoils sprung for action

These are not rusting parts of defunct cars, but rather microscopic coiled fibres of Si₃N₄ grown by Seiji Motojima and colleagues of Gifu University in Japan (*Appl. Phys. Lett.* 54, 1901-1903, 1989). The fibres were grown by chemical vapour deposition on graphite painted with iron. The coiling was completely unexpected and did not occur with other substrate paints. Coiling seems to be best with fibres 0.5-1.0 μm in diameter, those less than 0.1 μm not coiling at all and thicker ones (> 5 μm across) coiling irregularly, with a narrow pitch or as a spiral. The coils are flexible, as their appearance suggests, being extendable to three times their normal length. They are readily detached from the substrate, stable at high temperatures and resistant to corrosion, so that many uses can be imagined as flexible packing material in harsh environments or flexible microfibriles, for example. (The figure is 1.5 μm across, courtesy of S. Motojima).

NATURE VOL. 339 18 MAY 1989 179



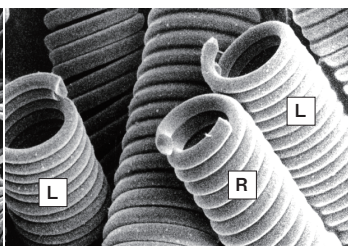
文部科学大臣賞 (平成 17 年)



CMCの伸縮性



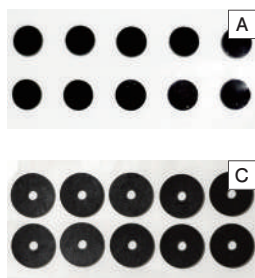
代表的なCMCの電子顕微鏡写真
CMCの99%以上がこのような形態をしている



右巻きダブルコイル(R)
左巻きダブルコイル(L)

CMC (カーボンマイクロコイル) とは？

CMCはアセチレンの熱分解により製造され、DNA (遺伝子) と同じ規則的な二重らせん構造をしており、右巻きと左巻きコイルが同数の純炭素質の革新的新素材です。



電磁波障害防止用 CMCエレメント

母材 (シリコン樹脂) に CMC 粉末を均一に分散・成形したシート (CMC 単層品) …A、及びこの2枚の単層シートの中に磁性粉末 (フェライト、パーマロイ) を分散・成形したシリコンシートを挿入した3層構造…C、Dの電磁波障害防止用エレメントです。電気を使用している機器などに貼り付けて使用します。

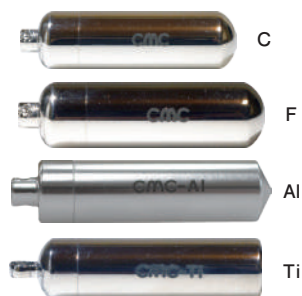
種類	仕様 / 大きさ (mm)	定価
A	CMC 単層 9.5φ × 0.5 / 10枚セット	5,000 円 (税込 5,500 円)
C	三層構造 (CMC / 磁性粉末 / CMC) 15φ × 1.5 3.5φの孔付 / 10枚セット	6,500 円 (税込 7,150 円)

電磁波障害防止用 CMCペンダント

中に充填されている CMC 量が同じであれば、電磁波障害防止効果も同じです。チタン製は非常に軽く、金属アレルギーの方も対応できます。

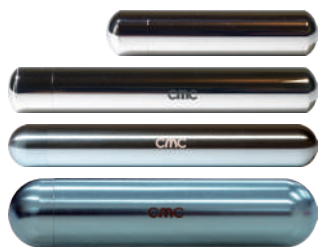


種類	仕様 / 大きさ (mm)	定価
C	本体: ステンレス (光輝処理) 大きさ: 13φ × 43 CMC 充填量: 約 500mg	15,000 円 (税込 16,500 円)
F	本体: ステンレス (光輝処理) 大きさ: 15φ × 56 CMC 充填量: 約 1,200mg	22,000 円 (税込 24,200 円)
Al	本体: アルミ 大きさ: 14φ × 60 CMC 充填量: 約 1,200mg	22,000 円 (税込 24,200 円)
Ti	本体及びチェーン: 純チタン 大きさ: 14φ × 56 CMC 充填量: 約 1,200mg	54,000 円 (税込 59,400 円)



電磁波障害防止用 **CMC ロッド**

CMC ペンダントよりも CMC 充填量が多く、携行用に便利です。ペンダントとの併用がおすすめです。



ポーチ付属



アルミニウム
(スクrap)

No.	仕様		CMC 充填量	定価
	母材	大きさ(mm)		
CMCROD-1	ステンレス	14φ×70	1.5g	25,000 円 (税込 27,500円)
CMCROD-2	ステンレス	14φ×100	2.5g	30,000 円 (税込 33,000円)
CMCROD-5	アルミニウム (スクrap)			
CMCROD-10	アルミニウム (スクrap)	20φ×100	5.0g	50,000 円 (税込 55,000円)

電磁波障害防止用 **CMC スタビライザー**

純粋な CMC 粉末のみがステンレス製ボトルに充填しており、
家屋、事務所、工場などに置いておくだけで、
電磁波障害防止ができます。
ハイブリッド車に搭載して使用できます。



5 型



10 型



20 型



30 型



50 型



80 型

種類	仕様：ステンレス製円筒容器		CMC 充填量	定価
	大きさ (cm)	色		
5 型	4.5φ×12	白	5g	50,000 円 (税込 55,000円)
10 型	4.5φ×12	アースベージュ	10g	90,000 円 (税込 99,000円)
20 型	5.5φ×14	黒、ナイトブルー	20g	150,000 円 (税込 165,000円)
30 型	5.5φ×14	白	30g	200,000 円 (税込 220,000円)
50 型	7.5φ×20	赤、ゴールド、黒	50g	350,000 円 (税込 385,000円)
80 型	7.5φ×25	赤、ゴールド、黒	80g	520,000 円 (税込 572,000円)



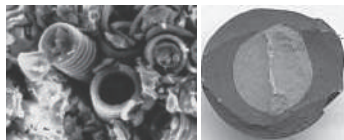
50型・80型は専用袋に入れ、桐箱でお届けします

水の活性化用 **CMC セラミックビーズ**

CMC 粉末をセラミックス中に添加して1,000℃以上の高温で焼成したCMC入りのセラミックビーズです。水中に入れると水分子を活性化するので、水が大変マイルドでおいしくなります。水道水に15～20粒ほど入れるのがおすすめです。



ビーズの外観
(直径:8-9mm, 色:黒)

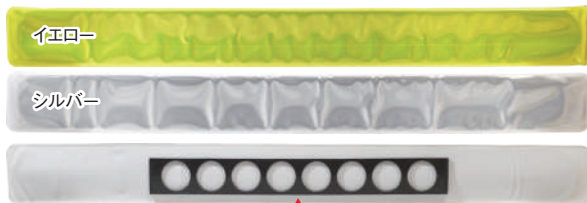


ビーズの表面の状態 破断面
(CMCが外に出ている) (外皮がCMC含有層)

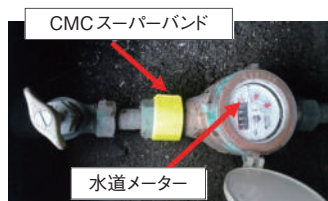
容量	定価
20g / 袋 (約28粒)	5,800 円 (税込 6,380円)
100g / 袋	27,000 円 (税込 29,700円)

水道水の活性化用 **CMC スーパーバンド**

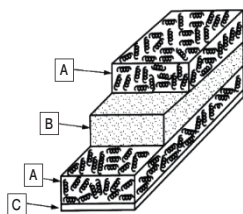
CMCを添加したCMCスーパーカーボンシートを貼り付けたワンタッチスチールバンドです。水道管の元バルブ付近に巻きつけることにより、水道水を元から瞬時に活性化させますので、活性化されたおいしい水が簡単に得られます。水道管は、鋼管でも塩ビ管でもOKです。保温材の上からでも、管と隙間があっても大丈夫です。リストバンドとしても利用できます。



CMC スーパーカーボンシート

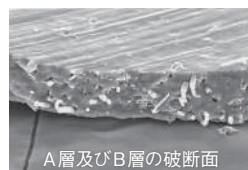


色	定価
イエロー・ シルバー	8,000 円 (税込 8,800円)



スーパーカーボンシートの構造

- (A) CMC 単一層
- (B) 磁性粉末層 (フェライト+パーマロイ)
- 母材: シリコンゴム
- 各層の厚さ: 0.5mm, 総厚さ: 1.5mm

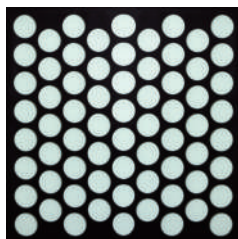


A層及びB層の破断面

CMCスーパーカーボンシート

CMC単一層シートとの間に磁性粉末層を挟んだ三層構造のシリコンシートにラミネート加工したもので、食品・料理にとどまらず、有機溶剤・殺虫剤・農薬など、この上に一旦のせてからご使用ください。

No.	大きさ (cm)	CMC 充填量	定価
SC-1	16×16	約 360mg	30,000 円 (税込 33,000 円)

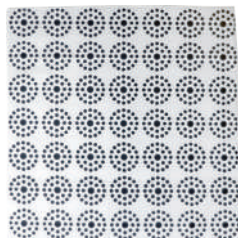
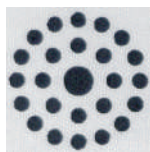


SC-1

CMC健康クロス 洗濯可(ネット使用)

CMCを添加したポリウレタン塗料を、木綿布上に原子模型状に多数塗布・印刷したもので、食品・料理などをこの上に一度のせてから（一瞬でOKです）食して下さい。電子レンジを使用した時は必須です！

No.	大きさ(cm)	CMC 充填量	素材	定価
AM-1	50×45	約 4.6g	綿	50,000 円 (税込 55,000 円)
AM-3	22×22	約 1.1g		10,000 円 (税込 11,000 円)



AM-3

CMC腹巻 洗濯可(ネット使用)

CMC粉末を添加したウレタン系塗料を原子模型型の円形多スポット鋳型を用いて伸縮性腹巻の上に直接塗布・印刷した新しいタイプの腹巻です。多スポットは、胴周りの半分に印刷されています。

No.	大きさ(適応胴周り)	CMC 充填量	定価
AMA-1	L (72-82cm)	約600mg	15,000 円
AMA-2	2L (80-90cm)		(税込 16,500 円)

※S・M (CMC 充填量 約460mg)、
3L・4L (CMC 充填量 約600mg) は受注生産

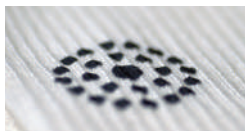


AMA-1

CMCレッグウォーマー 洗濯可(ネット使用)

CMC腹巻と同じ伸縮性の生地に、原子模型のCMCが多スポット印刷してあります。

No.	サイズ	CMC 充填量	定価
AMD-1	M	約340mg	12,000 円
AMD-2	L		(税込 13,200 円)



AMD-1

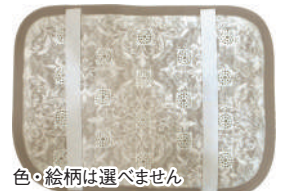
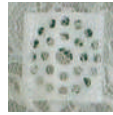
受注生産品

CMC 枕カバー

洗濯可(ネット使用)

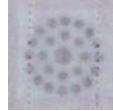
No.	枕カバー仕様		定価
	CMC 充填量	サイズ(cm)	
HP-5	約 400mg	35×50	10,000 円 (税込 11,000 円) 素材：ポリエステル
HP-6			13,000 円 (税込 14,300 円) 素材：純和綿

純和綿：日本の在来種の種から栽培し、農薬は一切使わず、薬品処理や漂白もしない希少な天然のオーガニックコットンです



色・絵柄は選べません

HP-5



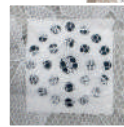
HP-6

受注生産品

CMC 掛け敷きパッド

洗濯可(ネット使用)

No.	掛け敷きパッド仕様		定価
	CMC 充填量	サイズ(cm)	
P-4	約 680mg	40×60	15,000 円 (税込 16,500 円)
P-8	約 1,300mg	65×95	27,000 円 (税込 29,700 円)

色・絵柄は選べません
素材：ポリエステル

P-4

CMC 靴下

洗濯可(ネット使用)

足の裏には、身体のあらゆる部位に対応した反射区があります。
反射区には毛細血管が集中しており、身体の各器官と神経で繋がっています。
CMC 靴下の着用で、健康な身体づくりをサポートいたします。

サイズ(目安)／カラー(素材：綿)	CMC 充填量	定価
M (23～25cm)／コーラルレッド	約400mg	2,700 円 (税込 2,970 円)
L (25～27cm)／グレージュ		



CMC ヘッドバンド

洗濯可(ネット使用)

CMCエレメント(CMC(5wt%)シリコーン円形シート：9.5mmφ)を10個貼り付けています。



仕様 【CMCエレメント間隔：3cm】				
No.	色	素材	備考(標準)	定価
E-5	黒	洋綿	サイズ： 40×620mm ² CMCエレメント： 1列	10,000 円 (税込 11,000 円)
E-6	紺			
E-7	ピンク	純和綿	マジックテープ留	12,000 円 (税込 13,200 円)
E-8	ブルー			



E-7



E-8



E-6

首・肩・腰・足などに **ヘリカール**

シリコンゴムを基材とした【CMC層／磁性粉末層／CMC層】の特殊三層構造の鎮痛貼付材です。

★2012年度日本ヘリカルサイエンス学会『**技術賞**』を受賞

種類	定価
ヘリカール（直径：9.5mm 10枚／セット）	3,500 円 (税込 3,850 円)
ヘリカール EX（直径：15mm 2枚／セット）	3,800 円 (税込 4,180 円)



CMC 健康サポーター

CMCを添加した三層構造のヘリカールを多数入れたサポーターです。

- ◆ 肌に直接触れさせる必要はなく、肌着の上からでも使用可能です ◆ 通常の洗濯が可能です
- ◆ 鎮痛薬材は、全く使用しておりません ◆ マジックテープ留めで、取り外しが容易です



リストバンド



マルチバンド



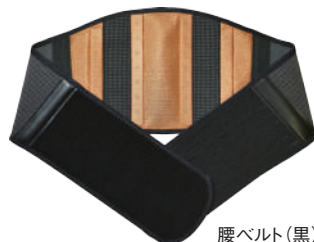
膝サポーター

サポーターの仕様			
種類	大きさ (cm)	色	定価
リストバンド	24×3 (手首など)	ピンク、ブルー、ブラック	3,637 円 (税込 4,000 円)
	30×4 (足首など)	オレンジ、レッド、ブラック	3,900 円 (税込 4,290 円)
マルチバンド	62×4 (首仕様)	ブラック	10,137 円 (税込 11,150 円)
膝サポーター	45×26 (膝周り)	ブラック、ベージュ	10,137 円 (税込 11,150 円)
インソール	22～27	紺	3,637 円 (税込 4,000 円)



インソール

腰ベルトの仕様					定価
種類	素材	構造*	色	適応胴周り (cm)	
腰ベルト	ナイロン ポリエステル	三層	黒	F (75～95)	14,037 円 (税込 15,440 円)
				LL (95～105)	15,600 円 (税込 17,160 円)



腰ベルト(黒)

*) 貼り付けてある CMC エLEMENT の構造 (三層構造) : CMC 層 / 磁性粉末層 / CMC 層のシリコンシート

脳の高度メモリー・識別力を見える化(可視化)できる

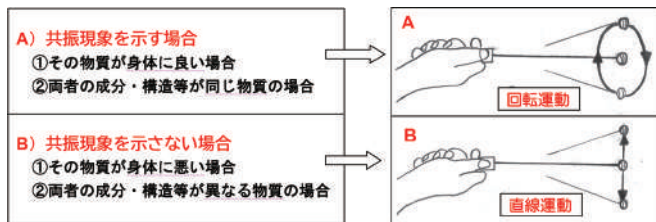
CMC 波動共振センサー

定価
13,000 円 (税込 14,300 円)

CMC 波動共振センサーは、使い方を習得すれば、固有振動数の共振・共鳴理論により、誰でも、いつでも、どこでも、短時間に、しかも遠隔でも、見える化(可視化) 出来ます。

■活用例 (いかなる結果も保証するものではありません) 多種多様な情報が簡単に得られます

有害電磁波・食材・重金属の検出 / アレルギー食品の識別 / 食材の虚偽チェック・産地確認 / 香気・悪臭成分の検出 / 宝石・古美術品の真贋 etc...



ヒカルランド【動画販売】

開発者直伝!CMC波動共振センサー講座



共振センサーの先端の石は下記から選べます。(納期が掛かる場合があります)

左から水晶 / アメジスト / ローズクォーツ / タイガーアイ / アマゾナイト / イエロー水晶



CMCを配合した高エネルギー勾玉ペンダント

CMC 勾玉

CMC 総合研究所は30年以上にわたる研究を通じ、科学的なアプローチを元にCMC商品を世に送り出してまいりましたが、その過程において、多くのユーザーの皆様の高評価をいただき、微力ながら皆様の健康増進に貢献させていただいたと自負しております。これまでの研究の延長線上にある波動領域の未知なる事象の中で、この度、日本古来の勾玉に着目したのは、この神秘的な勾玉に宿る不思議なエネルギーを感じたからです。一見、科学とは無関係な勾玉ですが、波動的には信じられないパワーが存在します。今回、特殊な工法により、CMCを微量に含有させた世界初の「CMC勾玉」を製品化いたしました。まさにCMC(現代)と勾玉(古代)のハイブリッド商品の誕生です。癒しとパワーの両立。ストレス社会を生きる現代人のための一品となれば幸いです。今後とも次世代に向けたCMCの取り組みに皆様のご理解とご支援をお願い申し上げます。



“くの字型”にまがった独特の形の勾玉は、約7千年前の縄文時代につくられ始め、

弥生時代、古墳時代までの遺跡から多くの勾玉が出土されています。

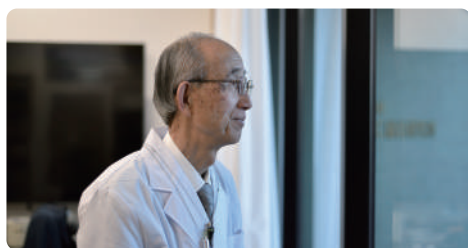
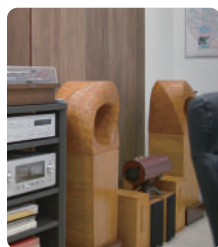
勾玉は歴代天皇が受け継いできた三種の神器の一つで、

頭の部分が太陽を、尾の部分が月を表し、大いなる宇宙への崇拝と陰陽を表現しており、

感情や思考を綺麗に浄化する心身の清め石でもあります。

大きさ: 28mm × 20mm CMC含有量: 約16mg

定価
50,000 円 (税込 55,000 円)



「ヘリカルミュージアム」

宇宙・自然・生命体にはらせんがいっぱいです。超ひもから素粒子、原子、生命体、自然、大宇宙まで、すべてはヘリカル／らせん構造でつながっています。

これらのらせんの魅力を実際にみなさんの目で楽しんでいただける展示室(研究所内)です。

ぜひお越しください。お待ちしております。※事前予約が必要です

CMCのヘリカル構造のもたらす美しさと無限の可能性のとりことなり、日夜研究を進めてきました。

自然や生命体がつくりだしているヘリカル・らせん構造は、限りなく美しく、感動さえ覚えます。

また、人工的につくりだされたCMCの素顔もたいへん美しく魅力的で、

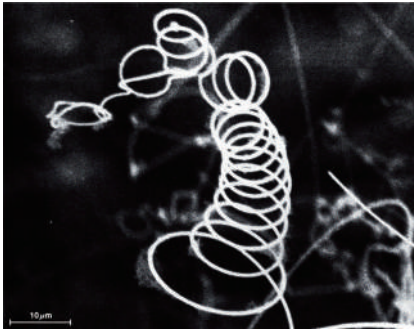
自然・生命体に通じる何かを感じます。真のサイエンスは、美しく、感動と共鳴を与えるものです。

また自然の摂理にもとづいた素晴らしい高度の機能があります。



岐阜大学工学部研究室にて

さまざまな結晶の姿



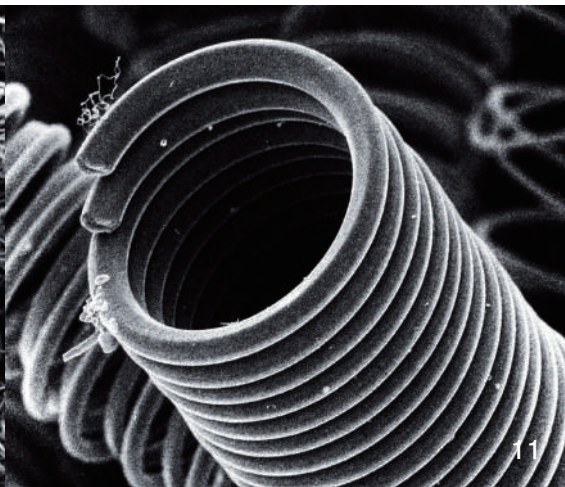
学生の卒業論文のらせん状セラミックファイバー

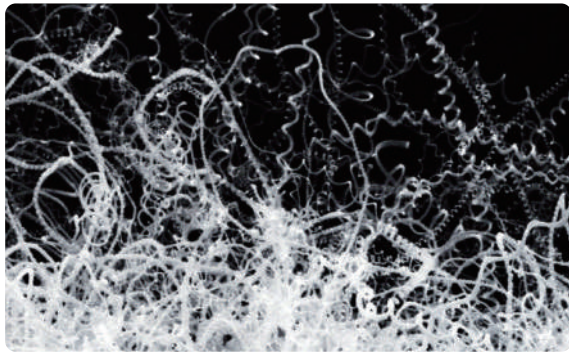
1990年、
世界で初めて
らせん構造を持つ不思議な炭素が
元島研究室で
誕生した。

『Nature』誌に掲載された窒化ケイ素スプリング



炭素繊維カーボンマイクロコイル (CMC)





株式会社CMC総合研究所

〒502-0813 岐阜県岐阜市福光東 1-23-51

TEL 058-201-5061 FAX 058-201-5062

E-Mail info@cmcard.jp

URL <https://cmcard.jp>

