同時発表：
筑波研究学園都市記者会（資料配布）
文部科学記者会（資料配付）
科学記者会（資料配付）

ＮＩＭＳ発　第１号　参考物質

－標準物質等の認証及び配布のお知らせ－

平成１８年　４月２４日
独立行政法人物質・材料研究機構

概要

１．独立行政法人物質・材料研究機構（理事長：岸　輝雄）知的財産特別委員会（委員長：理事　北川正樹）国際標準化小委員会（委員長：緒形俊夫）は、燃料電池材料センター（センター長：西村　睦）ナノイオニクス材料グループの宮澤薫一主席研究員が開発した、C_{60}フラーレンナノチューブを機構発参考物質第１号として頒布を開始することとしました。

２．（独）物質・材料研究機構（ＮＩＭＳ）の国際標準化活動方針：

ＮＩＭＳは、我が国の物質・材料研究活動を底支えし、国際的な物質・材料研究をも支える中核機関としての役割を果たすため、知的基盤の強化策の一環として、国際標準化の活動強化を行ってきました。今後も自らの研究活動の推進を通じて、我が国の物質・材料研究活動を底支えし、国際的な物質・材料研究活動をも牽引する中核的機関としての役割を果たすべく、体制整備等活動の強化策を中長期的視点で策定しつつ、以下の施策を実施しております。

① 標準物質等の認証及び配布
② ＶＡＭＡＳ活動を通じた計測法、標準物質の国際認定への活動強化
③ 材料研究成果の国際標準化に協力する

３．上記①標準物質等の実例として、新規ナノ物質であるC_{60}フラーレンナノチューブを取り上げ、ＮＩＭＳ認証の「参考物質」として一般への配布準備が整いましたので、取得方法を含めてお知らせいたします。

■ 物質番号：NIMS STRM2006 - 1001a
■ 物質名称：C_{60}フラーレンナノチューブ
■ 物質概要：C_{60}フラーレン分子により壁面が構成された中空のチューブ状繊維。下記の用途検討を目的に、各種特性値を計測・評価するのに使用可能。
＜記：半導体・導電体、触媒、抗菌剤、光導波路、輸送管、カプセル、固体・液体・気体貯蔵、物質合成テンプレート、摩擦磨耗材料、潤滑剤、断熱材、固体電解質、各種電池電極材料、電磁波吸収材、複合材料素材、フィラー、イオン交換樹脂、フィルター、電界放射素子、トランジスター、ＬＳＩ、光学材料、ナノプローブなど＞

当面は無料にて配布しておりますので、是非ご活用ください。

４．取得方法：取得申請書（別添）に必要事項を記入・捺印のうえ提出願います。

施策の背景

（独）物質・材料研究機構（ＮＩＭＳ）の国際標準化活動方針：

ＮＩＭＳは、物質・材料科学技術の中核的研究機関として、信頼性のある材料評価手法の提案などを通して、ＶＡＭＡＳ（※1）などの国際標準関連事業に積極的に貢献しております。今後ともＮＩＭＳの研究活動の推進を通じて、我が国の物質・材料研究活動を底支えし、国際的な物質・材料研究活動をも牽引する中核的機関としての役割を果たすべく、体制整備等活動の強化策を中長期的視点で策定しつつ、以下の施策を実施しております。

① 標準物質等の認証及び配布：ＮＩＭＳで開発された物質の特性値を認定し、標準物質（材料試験標準）や参考物質として利用される機会を創出するため機構内外に周知、配布する。

② ＶＡＭＡＳ活動を通じた計測法、標準物質の国際認定への活動強化

③ 材料研究成果の国際標準化に協力する

※１ ＶＡＭＡＳ→http://www.nims.go.jp/vamas/001.htm 「ベルサイユサミットに基づく新材料と標準に関する国際共同研究」

標準物質等の認証及び配布のお知らせ内容

平成１７年度の実施策のうち、標準物質等の実例として、開発済みの新規ナノ物質であるC_{60}フラーレンナノチューブを取り上げ、内部での認証手続き※2を構築し、ＮＩＭＳ認証の「参考物質」として一般への配布準備が整いましたので、取得方法を含めてお知らせいたします。今回が、配布第１号です。

■ 物質番号：NIMS STRM2006 - 1001a

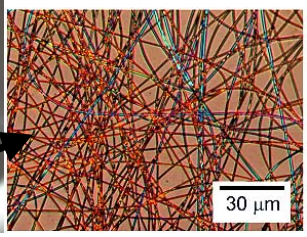
■ 物質名称：C_{60}フラーレンナノチューブ／C_{60} fullerene nanotube standard testing material

■ 物質概要：C_{60}フラーレン分子により壁面が構成された中空のチューブ状繊維。下記の用途検討を目的に、各種特性値を計測・評価するのに使用可能。

＜記：半導体・導電体、触媒、抗菌剤、光導波路、輸送管、カプセル、固体・液体・気体貯蔵、物質合成テンプレート、摩擦磨耗材料、潤滑剤、断熱材、固体電解質、各種電池電極材料、電磁波吸収材、複合材料素材、フィラー、イオン交換樹脂、フィルター、電界放射素子、トランジスター、ＬＳＩ、光学材料、ナノプローブなど＞

頒布サンプル外観（φ21mm×53mm）

光学顕微鏡写真



当面は無料にて配布しておりますので、是非ご活用ください。

※２ 参考物質の認証基準（概要）

① 特定の処理によって、特定の振る舞いが再現性良く得られる。
＝定められた方法により特性値が必要な精度で得られる。

② 利用法が明確にある。

③ 生産における再現性（量的な生産性が保証されている）がある。
④ 経時変化：一定の環境下での変化が既知で、再現性良く生じる。

取得方法

取得申請書（別添）に必要事項を記入・捺印のうえ、下記へ郵送お願いいたします

〒305-0047　茨城県つくば市千現1-2-1
独立行政法人物質・材料研究機構　連携推進室　標準化チーム
（電話:029-859-2748, FAX:029-859-2500, e-mail :KASAI.Junichi@nims.go.jp ）

波及効果と今後の展開

半導体・導電体、触媒、抗菌剤、光導波路、輸送管、カプセル、固体・液体・気体貯蔵、物質合成テンプレート、摩擦磨耗材料、潤滑剤、断熱材、固体電解質、各種電池電極材料、電磁波吸収材、複合材料素材、フィラー、イオン交換樹脂、フィルター、電界放射素子、トランジスター、ＬＳＩ、光学材料、ナノプローブなど、多種多様な用途への展開が期待されるC_{60}フラーレンナノチューブの、用途開発を活性化することで、実用化を目指した基礎研究の輪を広げていきます。さらに、有望な用途が見出された場合には、共同研究への移行など、効果的な研究開発体制での連携活動へ発展させることで、新規素材の用途開発までの新しいルートを構築することに貢献できる可能性もあります。

また、標準物質等の認証及び配布活動は、今年度も国際標準化小委員会（事務局：連携推進室）の主要課題として取り上げ、第２号の標準物質等の提供開始に向け、活動を継続していきます。

その他

C_{60}フラーレンナノチューブについては、NIMS NOW 2005.Vol.5 No.3 において参照できます。

http://www.nims.go.jp/jpn/news/nimsnow/2005-03/07.html

問い合わせ先：

〒305-0047　茨城県つくば市千現１－２－１
独立行政法人物質・材料研究機構
広報室　TEL:029-859-2026

研究内容に関すること：

独立行政法人物質・材料研究機構
燃料電池材料センター　ナノイオニクス材料グループ
宮澤　薫一
TEL:029-860-4528
E-mail：MIYAZAWA.Kunichi@nims.go.jp

参考物質取得申請書

（宛先）
独立行政法人物質・材料研究機構
連携推進室　標準化チーム

青文字部分をご記入の上、印刷、押印し、郵送お願いいたします。

（申請者所属機関名）
（申請者名）　　印
（住所）
（連絡先電話番号・ファックス番号・電子メールアドレス）

（取得申請する標準物質または参考物質）
NIMS STRM2006 - 1001a　C_{60}フラーレンナノチューブ

（本物質取得後の利用目的など）
本物質取得後の取得目的と、具体的な評価・検討の内容を記載してください。

（本物質取得後の取り扱いは以下の全項目を遵守する）
・上記目的以外には使用しない。
・本物質を利用して得られた成果を論文等として公表する場合は、あらかじめ独立行政法人物質・材料研究機構の合意を得る。また、公表にあたっては、独立行政法人物質・材料研究機構から提供された本物質を利用したことを記載する。
・独立行政法人物質・材料研究機構より提供された本物質を事前の合意なしに第三者に譲渡、貸与等を行わない。
・申請者は、独立行政法人物質・材料研究機構より提供された本物質が以下の可能性を有することを了解する。
　(1) 本物質は、実験段階のものであり未確認の危険性を有するおそれがあること
　(2) 本物質の使用が、第三者の有する特許、著作権、商標又はその他の知的財産権を侵害する恐れがあること
・本物質を利用する過程で得られた技術的成果（知的財産権を含む。）の取り扱い並びにこれについて知的財産権等を受ける権利については、申請者は独立行政法人物質・材料研究機構と別途協議のうえ、これを決定する。
・本申請書に基づいて提供される本物質及び関連情報の使用に関して、申請者が被った損害について、独立行政法人物質・材料研究機構は一切の責任を負わないものとする。

以上