

第17回 NMIJ流量計測クラブ全体会合

ご挨拶とご紹介

嶋田隆司 / SHIMADA Takashi
国立研究開発法人 産業技術総合研究所
計量標準総合センター
工学計測標準研究部門 副研究部門長

- 14:00-14:20 開会の挨拶・NMIJ工学計測標準研究部門紹介
嶋田 隆司
- 14:20-14:50 気流による感染症対策と気体流速標準
栗原 昇
- 14:50-15:05 液体微小流量における校正技術の課題と動向
土井原 良次
- 15:05-15:20 小型温度センサーを用いた流速計測
竹川 尚希
- 15:20-15:30 (休憩)
- 15:30-15:45 「次世代エネルギーのための流量計測ワーキンググループ」活動報告
古市 紀之
- 15:45-16:00 「半導体製造ガス流量ワーキンググループ」活動報告
森岡 敏博
- 16:00-16:15 流量・流速関連の国際協力と国際相互承認のための活動報告
(国際計量研究連絡委員会流量標準分科会)
嶋田 隆司
- 16:15-16:30 意見交換・閉会の挨拶
嶋田 隆司

- 流量・流速の計量標準および計測技術に関連した情報交換と技術の共有を目的として活動
- 第1回 2007年2月16日 ~ 第17回 2021年12月9日
- 14年間に17回の講演会/見学会を実施

会員制WG

次世代エネルギーのための流量計測ワーキンググループ
主査：古市 紀之

半導体製造ガス流量ワーキンググループ
主査：森岡 敏博

人員

約 **10,000** 名
が研究開発活動を実施

研究職員（常勤のみ）	約2,300名
事務職員	約700名
ポスドク等の契約職員	約2,000名
大学・企業等からの外来研究員等	約5,400名

予算

総収入額は
約 **1,114** 億円 (2020年度)



拠点

日本全国に
11 研究拠点

北海道センター 関西センター FREA（福島）
東北センター 中国センター 柏センター
つくばセンター 四国センター 臨海副都心センター
中部センター 九州センター

研究領域

7 研究領域
にまたがる広範な研究体制

- エネルギー・環境領域
- エレクトロニクス・製造領域
- 生命工学領域
- 地質調査総合センター
- 情報・人間工学領域
- 計量標準総合センター
- 材料・化学領域

世界に先駆けた**社会課題の解決**と
経済成長・産業競争力の強化に
貢献する**イノベーションの創出**

産総研の総合力を生かして国や社会の要請に対応する
世界最高水準の研究機関を目指す

計量標準・計測分野の概要

ユーザニーズを踏まえた
計量標準の開発と活用促進

計量標準の更なる普及啓発と利用促進

技術支援・連携の強化

技術コンサルティングの強化、
民間事業者等との連携による
国内標準供給体制の拡充

計量・産業ニーズへの対応

ニーズに基づく整備計画の
定期的見直しと効果的な
計量標準の整備

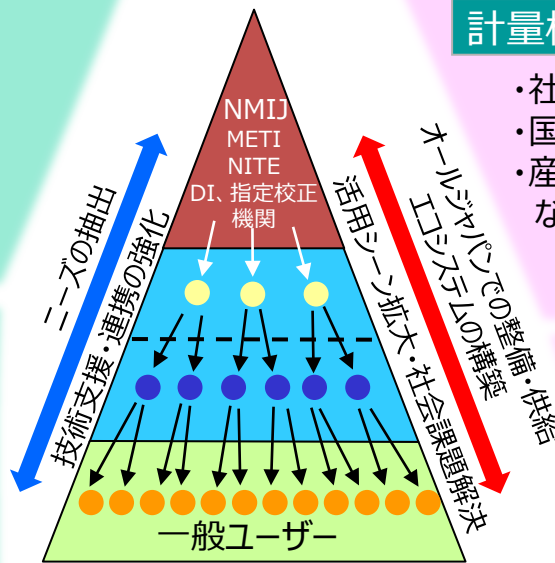
広報の強化

ウェブサイトでの情報発信
と各種イベント開催・協力の
強化

"SIの再定義"への貢献

- ・NMIJの総合力を活かし、
キログラムの定義改定
へ大きく貢献
- ・基礎物理定数に基づいた
定義改定への対応

オールジャパン 活用シーン拡大



オールジャパンでの効果的かつ効率的な整備・供給の推進

- ・産業・社会ニーズへの迅速かつ適切な対応
- ・基幹標準の維持・供給及び国際整合性確保
- ・国内外計量関係機関・他省庁機関・企業
との連携強化・技術移転



計量標準・計測の活用シーンの拡大

- ・社会課題解決への寄与
- ・国際情勢変化への対応
- ・産業競争力の強化や安全・安心
な社会の実現



利用促進・人材育成・連携・デジタル対応

- ・関連活動に関し、整備計画として策定



シンポジウム



若手研究者ワークショップ



デジタル化の推進

2013 第2期計量標準整備計画 2020 2022

第3期計量標準整備計画



■ エネルギー・環境領域

■ 生命工学領域

■ 情報・人間工学領域

■ 材料・化学領域

■ エレクトロニクス・製造領域

■ 地質調査総合センター

■ 計量標準総合センター

計量標準総合センター

National Metrology Institute of Japan

研究戦略部

研究企画室

工学計測標準研究部門

物理計測標準研究部門

物質計測標準研究部門

ドーピング検査標準ラボ

分析計測標準研究部門

計量標準普及センター

計量標準調査室

国際計量室

標準供給保証室

標準物質認証管理室

法定計量管理室

計量研修センター



幾何学量・質量・力学量・流量などに関連する国家計量標準の整備と普及、法定計量、計測・評価技術の開発

工学計測標準研究部門

研究部門長
大田 明博

副研究部門長
嶋田 隆司
尾藤 洋一

総括研究主幹
根本 一
岸本 勇夫

13 グループ
人員 約100名
(研究員 約70名)

長さ標準研究グループ

幾何標準研究グループ

質量標準研究グループ

カトルク標準研究グループ

圧力真空標準研究グループ

材料強度標準研究グループ

液体流量標準研究グループ

気体流量標準研究グループ

データサイエンス研究グループ

型式承認技術グループ

計量器試験技術グループ

質量計試験技術グループ

流量計試験技術グループ

日本の国家計量標準機関として

① 国家計量標準の開発・整備・供給

- 長さ・角度・幾何形状・質量・密度・粘度・力・トルク・圧力・真空・硬さ・流量・流速・超音波

② 法定計量業務の実施

- 計量法に定められた基準器検査・型式承認の実施
- 法定計量に関する国際活動への貢献

③ 関連する計測評価技術の開発・高度化

- 社会課題の解決及び産業競争力の強化に貢献

ものづくり産業・法定計量にかかわる安全安心を
高い技術でサポートします

産総研計量標準総合センター（NMIJ）における1年間の成果を、各職員が発表いたします。成果発表会は、つくばセンターにて対面で開催しておりましたが、新型コロナウイルス感染症の拡大防止のため、オンラインでの開催とさせていただきます。開催方法等、詳細決まり次第ご案内いたします。

➤ 開催期間

2022年1月31日（月）～ 2月4日（金）

➤ 場所

2021年度 NMIJ成果発表会 特設ページ

（参加登録された方にご案内いたします）

➤ URL

<https://unit.aist.go.jp/nmij/public/events/seika/2021/index.html>

FLOMEKO (International Flow Measurement Conference)



第19回。前回（第18回）は2019年にリスボンで開催。

➤ 開催期間

2022年10月19日~22日

➤ 開催場所

中国・重慶

➤ URL

<http://flomeko2022.msmk.tech/c/index.html>