



一般財団法人 マイクロマシンセンター

http://www.mmc.or.jp

理事長：山中 康司（株式会社デンソー 元 取締役副社長）
 専務理事：長谷川 英一
 設立：平成4年（1992年）1月23日
 賛助会員：35社・団体、MEMS協議会メンバー：172社・団体

一般財団法人マイクロマシンセンターは、マイクロマシン/MEMS等のマイクロナノ分野に係る基盤技術の確立及びマイクロマシン/MEMS産業分野発展のための環境整備活動を通じて、わが国産業の発展に寄与することを目的とする我が国唯一の団体です。

● 5つの事業活動

当センターは、本分野に関する①調査研究、②情報収集・提供、③内外交流（MEMS協議会）、④標準化、⑤普及啓発の事業を、非営利セクターとしての特徴を生かしながら強力に推進しています。

また本分野に係る基盤技術の確立や産業化推進を図るべく産学官の力を結集した数々の国/NEDO主導の技術研究開発プロジェクト、並びにこれらのフォローアップ事業にも注力しています。

● 主な活動内容

● 研究開発プロジェクトへの参画

国/NEDOが主導する多くの産学連携の研究コンソーシアムによる先端技術開発プロジェクトに積極的に参画し、その推進を支援します。

以下に現在受託中のプロジェクトを示します。

- ・ 血中成分の非侵襲連続超高度計測デバイス及び行動変容促進システムの研究開発 (BaMBI)
- ・ 量子干渉効果による小型時計用発振器の高安定化の基礎研究 (HS-ULPAC)

● マイクロナノオープンイノベーションセンター(MNOIC)

マイクロナノ分野のオープンイノベーションを実践する拠点として発足し、わが国有数のファンドリーとなったマイクロナノオープンイノベーションセンター(MNOIC)活動については産業界からの強いニーズがあることから、更なる活動強化を目指します。

● スマートセンシング&ネットワーク(SSN)研究会

MEMS協議会の研究会活動の一環としてスマートセンシング&ネットワーク(SSN)研究会を発足させ、スマートセンシング技術の開発、社会・産業へのセンサーネットワークの展開を支援することとします。



一般財団法人 マイクロマシンセンター (MMC) / MEMS協議会の会員区分と会費



分 野	MMC賛助会員				MEMS協議会メンバー			
	マイクロマシン/MEMS等分野全般				MEMS等分野*2)			
	一般賛助会員	特別賛助会員	情報賛助会員	団体賛助会員	正メンバー (SSN研究会活動を含む)	アソシエイトメンバー (associate)		MEMS fellow (個人)
区 分	A	B	C	D	E	F	G	H
対 象	企業	企業	企業 (情報提供中心)	団体 (大学、研究機関等を含む)	企業	企業/団体 (情報提供中心)	中小ベンチャー・ 小規模企業*3)、 公的機関 (活動に制約有り)	個人
会 員 活 動	全ての会員活動	特定の会員活動*1)	情報提供中心の 会員活動	団体設立趣旨を 助成した会員活動	B会員と同様の 会員活動	C/D会員と同様の 会員活動	一部の会員活動	一部の会員活動
①委員会等活動	○	△ (一部の活動に参加可)	△ (一部の活動に参加可)	△ (一部の活動に参加可)	△ (一部の活動に参加可)	△ (一部の活動に参加可)	—	—
②情報提供(報告書等)	○	○	○	○	○	○	△(一部の資料)	△(一部の資料)
③MNOIC利用相談	○(P、Vコース)	○(P、Vコース)	○(P、Vコース)	—	○(P、Vコース)	○(P、Vコース)	—	—
④マイクロナノネット参加	○	○	○	○	○	○	○	○
⑤MEMSセンシング& ネットワークシステム 展出展料割引**4)	小間数制限なし	小間数制限なし	小間数制限なし	小間数制限なし	小間数制限なし	小間数制限なし	1小間	—
⑥MEMS講習会参加料割引*5)	人数制限なし	人数制限なし	人数制限なし	人数制限なし	人数制限なし	人数制限なし	人数制限なし	本人のみ
⑦先端技術交流会参加料割引*5)	人数制限なし	人数制限なし	人数制限なし	人数制限なし	人数制限なし	人数制限なし	人数制限なし	本人のみ
⑧相談・アドバイス	○	○	○	○	○	○	○	○
年会費(不課税)	200万円	100万円	30万円	20万円	100万円	企業 30万円 団体 20万円	5万円	5千円

*1) MMCの特定の事業活動に参加

*2) 【MEMS協議会の活動】

<政策提言活動> ■行政、関係機関との意見交換会の開催

<産学連携活動> ■研究会活動、■先端技術交流会活動、■国内研究機関・大学等との連携強化

<MEMS開発のためのインフラ整備活動> ■MNOIC、MEMSファンドリーネットワークの拡充・強化、■MemsONEの普及促進、■人材育成事業の推進、■各地の公的ファンドリー、地域クラスターとの連携強化

<MEMSビジネス内外交流活動> ■MEMSセンシング&ネットワークシステム展の開催、■海外ミッションの派遣、■マイクロマシンサミットへの参加、■海外MEMS関連団体・研究機関との連携強化

<SSN研究会活動> スマートセンシング&ネットワーク活動に関する研究会

*3) 中小ベンチャー：小規模の個人事業主(従業員20人以下)、事業開始後10年未満の個人事業主、小規模企業(法人、従業員20人以下)、設立後10年未満で資本金3億円以下の法人<特許庁による定義を準用>



MEMS協議会 (MEMS Industry Forum)

<http://mif.nanomicro.biz/>

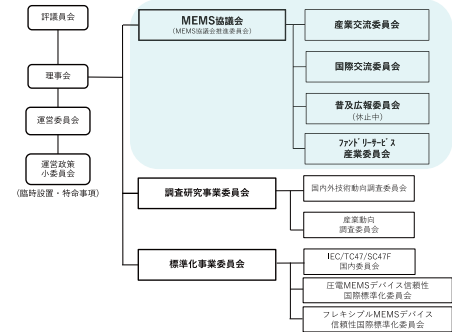
会長：山中 康司 (株式会社デンソー 元 取締役副社長/マイクロマシンセンター理事長)
副会長：長谷川 晃 (オリンパス株式会社 執行役員)
同：伊藤 寿浩 (東京大学 大学院工学系研究科 精密工学専攻 教授)
事務局：長谷川 英一 (一般財団法人マイクロマシンセンター専務理事)
設立：2006年4月

MEMS協議会は、MEMS関連企業メンバーが中心となり、アフィリエイト関係にある大学、公的研究機関、地域産学連携機関、海外機関等と連携しつつ、行政、関係機関への政策提言や産業交流・活性化のための活動、更にTIA・MEMS研究拠点の産業界利用を推進します。

MEMS協議会の活動

- **政策提言活動**
 - MEMS懇話会
 - MEMS協議会フォーラム
 - メンバー交流会
- **産業発展のためのインフラ整備活動**
 - MNOIC事業
 - MEMSファンドリー活動
 - MEMS人材育成
- **産業交流・産学連携活動**
 - SSN研究会
 - マイクロナノ先端技術交流会
 - 産業調査活動
 - 標準化活動
- **MEMSビジネス内外交流活動**
 - MEMSセンシング&ネットワークシステム展開催
 - 国際マイクロマシンサミット
 - アフィリエイト機関との連携

委員会構成

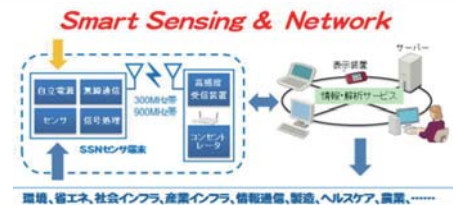


MEMS協議会構成メンバー

- 正メンバー 13
- MEMSフェロー 6
- アフィリエイトメンバー 122
- アソシエイトメンバー 22
- アドバイザー 4
- 総数 172 (2021年12月現在)

SSN研究会の活動

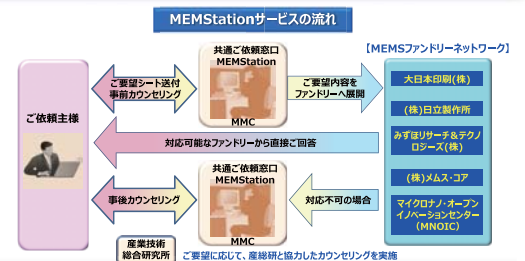
- MEMS協議会メンバー企業が集まり、関連する先端技術や次世代技術に関する研究会を開催しております。特にSSN(Smart Sensing & Network)研究会では、新規IoT技術などの共同研究や将来の国家プロジェクト化を目指したWG活動を行っています。



ファンドリーサービス産業委員会の活動

- わが国のMEMS産業発展のため、委員会メンバー各社が手を携え、以下の活動を行っています。
 - MEMSファンドリーサービスネットワーク (MEMStationサービス) の運営
 - MEMS講習会の開催

<http://fsic.nanomicro.biz/>



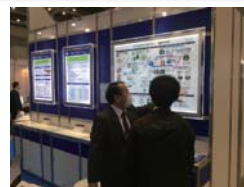
その他 MEMS協議会の活動



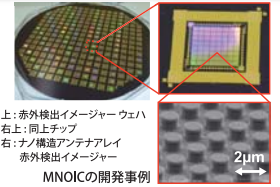
MEMS 懇話会



国際マイクロマシンサミット



MEMS センシング&ネットワークシステム展



MEMS 開発拠点 (MNOIC) の設置

MEMS協議会は、メンバー制です。協議会活動の中心となる正メンバーの他に、マイクロナノネットへの参加 (ニュース配信、ネット交流) や各種イベントへの参加料割引等の特典があるアソシエイトメンバーが用意されています。

マイクロマシンセンター 活動の歩み

2021年12月

1991 ...→ 2000 ...→ 2005 ...→ 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 ...→

マイクロマシン技術研究開発プロジェクト 1991-2000



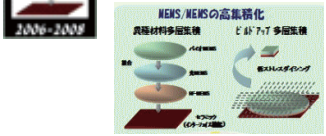
マイクロマシン基盤技術の開発
MEMS製造基盤技術の開発

異分野融合型次世代デバイス (BEANS) 製造技術開発プロジェクト 2008-12



SSN/IoT基盤技術の開発

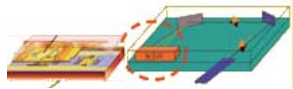
高集積複合MEMS (ファインMEMS) 製造技術開発プロジェクト 2006-08



MEMS用設計・解析支援システム (MemsONE) 開発プロジェクト 2004-06



MEMSプロジェクト 2003-05



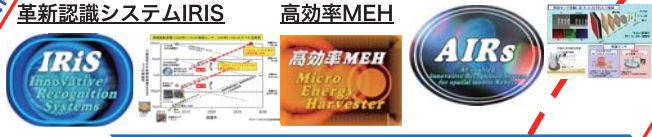
グリーンセンサ・ネットワークシステム 技術開発プロジェクト 2011-14



学習型スマートセンシングシステム開発 LbSS 2016-21



エネルギー・環境新技術 先導研究 2015-16
革新認識システムIRIS 高効率MEH



インフラ状態モニタリング用センサシステム 2014-18
ライフラインコア UCoMS 道路インフラ RIMS



社会課題対応センサーシステム先導研究 2013



SIP次世代精密家畜個体管理システム開発 2014-2016



国際標準化Smart Sensing Interface 2016-18



量子干渉効果による小型時計用発振器の高安定化の基礎研究



IoT社会実現のための革新的センシング技術開発 2019-21



環境調和型MEMS技術の研究開発に関する戦略策定 EfriM 2020



1991 ...→ 2000 ...→ 2005 ...→ 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 ...→

財団法人マイクロマシンセンター (MMC) の設立1992.1



MEMS協議会 (MIF) の発足 2006.4



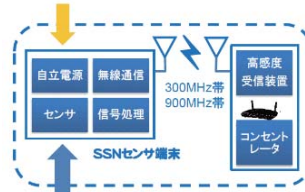
マイクロナノオープンイノベーションセンター (MNOIC) の設立 2011.4



NMEMS技術研究機構設立 2011.7



SSN研究会キックオフ 2015.10



SSN研究会WG活動

- WG1 SSI標準化
- WG2 MEH振動発電デバイス
- WG3 ULPAC原子時計
- WG4~6 国家PJ化目指し活動中
- WG7 SNIF経皮ガスセンサ
- WG8 BaMBI赤外血中センサ
- WG9 EfriM環境調和型MEMS

MMC 一般財団法人化 2011.4