



Koninkrijk der Nederlanden



High Tech Campus Eindhoven



Open Innovation by imec and TNO

MNOIC-UMEMSME セミナー  
特別セミナー

## “MEMS Sensor Network for Low Carbon Emission society”

TIA N-MEMS International Business Work Shop with Holst Center/HTCE  
in the Netherlands

「TIA N-MEMS UMEMSME/MNOIC セミナー：低炭素社会における MEMS センサーネットワークをテーマとしたオランダ Holst センター/HTCE との国際ビジネスワークショップ」

日時：2012年11月15日(木) 15時から17時(懇親会19時まで)

場所：産業技術総合研究所 つくば東事業所 NMEMS イノベーション棟 1F 国際セミナー室

(〒305-8564 茨城県つくば市並木 1-2-1、TEL: 029-886-3471 FAX: 029-886-3472)

<http://mnoic.la.coocan.jp/access/index.html>

主催：一般財団法人マイクロマシンセンター

共催：産総研・集積マイクロシステム研究センター

共催：技術研究組合 NMEMS 技術研究機構

共催 Co-organizer：Embassy of the Kingdom of the Netherlands オランダ王国大使館

共催 Co-organizer：Holst Centre・High Tech Campus Eindhoven (the Netherlands)

後援：つくばイノベーションアリーナ ナノテクノロジー-拠点運営最高会議 (TIA)

参加費：無料

セミナー趣旨：MEMS 産業推進を目的として(財)マイクロマシンセンターでは様々なイベントや、産官学連携を行なっています。特に MEMS 協議会の元で産総研・集積マイクロシステム研究センターの支援を得て開始した研究開発支援サービスである MNOIC も 2 年目を迎えました。多くの方々に利用して頂く為に人材育成や、国際交流も MEMS 協議会の活動と連携して取り組んでいます。今回 (財) マイクロマシンセンターでは、産総研・集積マイクロシステム研究センター、技術研究組合 NMEMS 技術研究機構、オランダ王国大使館およびオランダ Holst Centre・High Tech Campus Eindhoven との共催で、国際ビジネスワークショップを TIA の後援で開催することと致しました。今回は「低炭素社会における MEMS センサーネットワーク」をテーマに、オランダから 3 つの講演、日本から 3 つの講演を予定しています。オランダ王国は MEMS やナノバイオの分野で先進的な研究をされていることは有名です。今回講演されるオランダ Holst Center (ホルストセンター) は IMEC のオランダ分室でもあり、特に MEMS センサーネットワークを熱心に研究されています。このため、技術研究組合 NMEMS 技術研究機構の「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」における国際的な相互情報交換も含めてセミナーを開催したいと思っております。更にホルストセンターのあるハイテクキャンパスのオープンイノベーション、NXP Semiconductors 社から集積化 MEMS についての講演も予定しており、これらは大型研究拠点である TIA の活動とも共通性が高いと思われまます。

また本ワークショップの後、同会場にて技術研究組合 NMEMS 技術研究機構の研究者によるポスターセッションを簡単な懇親会と兼ねて開催致します。オランダからの研究者や技術研究組合 NMEMS 技術研究機構、産総研・集積マイクロシステム研究センター、MNOIC のメンバーとの直接交流が出来る場として皆様の積極的なご参加を期待致します。(尚、事前にご連絡を頂ければ、この機会に MNOIC への見学や、技術相談も可能です。)

Chair Dr. Masao Arakawa Research Center Director, MNOIC

**1. 15:00 Opening Address**

- Dr. Ryutaro Maeda; Center Director UMEMSME, AIST Japan  
Project Leader NMEMS Technology Research Organization
- Dr. Paul op den Brouw;  
Counsellor for Science and Technology, Embassy of the Kingdom of the Netherlands

**2. 15:10 Session 1: Presentation from Holst Centre / High Tech Campus in Eindhoven**

Session Chair Dr. Masao Arakawa

- “Holst Centre - open innovation organized by imec and TNO at the High Tech Campus in Eindhoven”  
Mr. Bert Gyselinckx, Managing Director, Holst Centre
- “Open Innovation at Work: High Tech Campus Eindhoven”  
Dr. Cees Admiraal, Business Development Director, High Tech Campus in Eindhoven  
Mr. Marcel de Haan, Director Strategic Acquisition, BOM Foreign Investments, Senior Manager Business Development
- “Sensors and actuators at NXP: bringing more than Moore to CMOS”  
Mr. Joost van Beek, Senior Principal Scientist, Corporate R&D, NXP Semiconductors

**3. 16:10 Session 2: Presentation from Japan**

Session Chair Mr. Takeshi Harada, Manager MNOIC

- “Introduction of MNOIC (employing the state-of-the-art 8/12 inches MEMS facility”  
Dr. Masao Arakawa Research Center Director, MNOIC
- “Large Area MEMS by weaving (Take up reel to reel type MEMS manufacturing system and Mater size large area MEMS by automatic Weaving) “,  
Dr Seiichi Takamatsu, UMEMSME, AIST Japan

- “Green Sensor Network (Sensor network system employing MEMS ultra-low-power sensors, and the application)”

Dr. Toshihiro Itoh, Deputy Center Director, UMEMSME, AIST Japan

4. 17:10 Closing Remarks

Dr. Koichi Imanaka, General Manager, MNOIC/Micromachine Center Japan

5. 17:30 Poster Session and Reception

At the same room of NMEMS Innovation building 1F

17:30 Welcome address

Mr. Keiichi Aoyagi, Executive Director, Micromachine Center

17:35 Guest Address

Holst Centre / High Tech Campus in Eindhoven

17:45-19:00 Poster Session by NMEMS Technology Research Organization

19:30 Reception End

ご参考

Holst Centre / High Tech Campus Eindhoven のご紹介

ホルストセンター (Holst Centre) はオランダ政府とベルギーのフランダース政府が資金を提供し、フィリップス社の跡地に設立したハイテクキャンパス内に 2005 年にオープンした比較的新しい研究所です。オランダの TNO (応用科学研究機構) とベルギーの IMEC が共同で設立した研究開発所であり、オープンイノベーションを掲げ、アイデアと競争優位技術を駆使したグローバルな研究所です。海外 28 カ国からの参加があり、世界の大学や研究所 39 カ所と連携、23 の企業とパートナーを組んでいます。IMEC の分室としても知られ、特に有機デバイス、印刷電子技術、超低消費電力技術、エネルギーハーベストやセンサーネットワークの研究に強みがあります。



ホルストセンターの紹介

オランダ大使館・オランダ総領事館

<http://japan-jp.nlembassy.org/>

ハイテクキャンパス High Tech Campus Eindhoven

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

Holst Center

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

.....  
.....

\* \* 11月15日 MNOIC-UMEMSME 特別セミナー (TIAN-MEMS International Business Work  
Shop with Holst Center/HTC in Kingdom of the Netherlands) ご参加ご希望 \* \*

- ・ 貴法人名 : \_\_\_\_\_
- ・ 貴所属 : \_\_\_\_\_
- ・ ご芳名 : \_\_\_\_\_
- ・ e-mail アドレス : \_\_\_\_\_
- ・ 電話番号 : \_\_\_\_\_

.....  
.....

上記をご記入頂き、MNOIC-UMEMSME セミナー担当者  
一般財団法人マイクロマシンセンター MNOIC 開発センター (つくば) 水谷  
[e\\_mizutani@mmc.or.jp](mailto:e_mizutani@mmc.or.jp)  
までメールにてご返信下さいませ。

また、当日のご参加も受付を致しておりますので、是非ご参加下さいませ。  
皆様方のご参加をお待ち致しております。

マイクロナノオープンイノベーションセンター (MNOIC) は  
TIA (つくばイノベーションアリーナ) のNMEMS 研究設備を  
含む研究プラットフォームを産業界が利活用する様々な研究支援サービスを提供します。

詳しくは

E-mail: [mnoic@mmc.or.jp](mailto:mnoic@mmc.or.jp)

URL: <http://mnoic.la.coocan.jp/>

\*\*\*\*\*

一般財団法人マイクロマシンセンター

MNOIC開発センター（つくば）

水谷 恵美

〒305-8564

茨城県つくば市並木1-2-1

（独）産業技術総合研究所 東事業所

NMEMSイノベーション棟4階

TEL : 029-886-3471

FAX : 029-886-3472

e-mail : [e\\_mizutani@mmc.or.jp](mailto:e_mizutani@mmc.or.jp)

\*\*\*\*\*