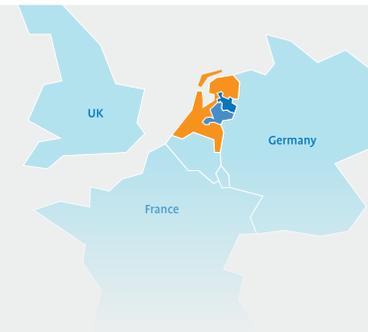




Semiconductors

# A complete semicon ecosystem

East Netherlands, where a complete semiconductor ecosystem has led global standard-bearers such as ASML and NXP to success. One of only three countries in the world with a complete semiconductor eco-system, where you can find pioneering cross-overs from semiconductor technology to ground-breaking end-user applications. Join our strong network of global businesses, research institutes and universities.



## Business climate



East Netherlands has a thriving ecosystem where companies, from start-ups to mature enterprises, can grow their semiconductor business with focus on chip design as well as advanced and smart manufacturing technology.



### Expertise

In the entire semiconductor value chain from wafer processing, testing and measuring equipment, high precision positioning systems, advanced (multi-layer) packaging, fabless IC design services, MEMS development and production, microfluidics, photonic devices.



### Markets

Automotive electronics, RF antenna technology, IoT applications, front/back-end manufacturing and testing, life science & health devices, 3D motion tracking.



### Companies

NXP, Thales, Sensata, BESI, Nexperia, Towa, ASM ALSI, NTS Group, Movella, OdysseyRF, BE Precision Technology, Ampleon, Demcon, Boschman Technologies, Bruco, Teledyne, LioniX International, Micronit, 3T, Tempres, Salland Engineering, Malvern Panalytical, Mini-Circuits, among many others.



## New technologies

Joint research programs with top-class research institutes like MESA+, Digital Society Institute, IMEC and Fraunhofer Institute offer new semiconductor applications.

### Key research areas:

- Micro and nanoelectronics
- Photonics
- Nanotechnology
- Industrial biotechnology
- Advanced materials
- Advanced manufacturing technologies

### Technology invented in East Netherlands:

- Wi-Fi by No Wires Needed (spin-off University of Twente)
- Bluetooth by Ericsson and the University of Twente
- iPhone Long Life Battery management system by NXP and Bruco
- Rehabilitation/Hollywood Motion Capture Suits by Xsens Technologies
- Fast DNA 4-hour time test by Micronit
- And many more.



## Business support

The Business Cluster Semiconductors, originally founded by Oost NL, is a national/regional business support network which helps companies and projects in the semiconductor field.

Facility sharing is one low-cost method for companies to boost innovation and enter new markets. Semiconductor facility sharing is possible through MESA+, which offers the largest micro/nano cleanroom facility in Europe (1,250 m<sup>2</sup>), shared EDA, and Advanced Packaging Center, Chip Integration Technology Centre (CITC) and a Plug & Play Design Center, among others.

**Business Incubators** are available at the science park adjacent to the University of Twente (Kennispark), the High Tech Systems Park at the Thales premises, and the Life Science and Semiconductor incubator at the NXP premises (Novio Tech Campus).

Oost NL is partner in connecting international companies to business communities in the semiconductors such as Holland High Tech, Business Cluster Semiconductors, Novel-T, Foodvalley, Health Valley, etc.

## 東オランダ： 円熟した極めて イノベティブな半 導体エコシステム

主な成功要因は、クロスオーバーを促すことであり、それにより半導体技術は、例えば自動車、ヘルス、ライフサイエンス、およびモノのインターネット (IoT) において画期的な新しいアプリケーションを可能にします。

貴社が半導体バリューチェーンにおいて活発に事業活動を行っているのであれば、東オランダはまさに格好の場所です。

「Odyssey U.S. は、長年欧州顧客向けに修理事業を行っていますが、事業が成長するにつれ、欧州に物流上の拠点をもつのは道理にかなうことでした。当社は新しいナイメーヘン・サービスセンターを確立することで、実質的にグローバルなお客様とのサービス拠点を調整しています。また、ナイメーヘンおよびNovio Tech Campusは素晴らしいRFハブであり、知識豊かなエンジニアリング人材へアクセスできるという追加メリットもあります」

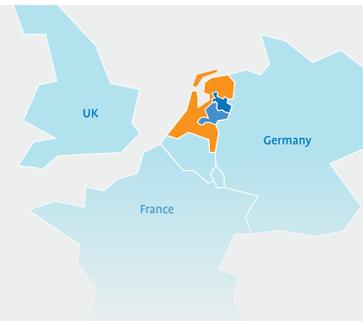
Jim Plourde  
Odyssey Technical Solutions社長



Semiconductors

# 完全な半導体エコシステム

東オランダは、完全な半導体エコシステムがASMLおよびNXPなどのグローバル標準唱導者を成功に導いた地域です。完全な半導体エコシステムを備えた世界でわずか3か国のうちの1つであり、ここでは半導体技術から画期的なエンドユーザーアプリケーションまで、先駆的なクロスオーバーが起っています。グローバルビジネス、研究機関、大学からなるこの強力なネットワークにご参加ください。



## Oost NL - 欧州ビジネス成功へのサポート

Oost NLは東オランダの経済開発機関です。

### オランダへの投資

Oost NLは、Invest In Hollandプログラムのパートナーと緊密に連携しています。メインパートナーは、大阪と東京にオフィスがあるオランダ外国投資庁です。

御社の欧州事業確立と成長を成功に導くため、私たちは資金、ビジネスネットワーク、研究パートナーなどのリソースへのアクセスをご提供いたします。

### お問い合わせ:

東オランダ開発機関 (Oost NL)  
Laan van Malkenschoten 40  
P.O. Box 1026  
7301 BG アペルドールン、オランダ (Apeldoorn, The Netherlands)  
電話: +31 (0) 88 667 0100  
ウェブサイト: [www.oostnl.com](http://www.oostnl.com)



**Marloes de Goeijen**  
Advisor Tech, International  
Eメール: [marloes.degoeijen@oostnl.nl](mailto:marloes.degoeijen@oostnl.nl)  
直通電話: +31 (0) 652 861 886

## M ビジネス環境



東オランダは、スタートアップ企業から成熟企業まで、企業がチップ設計ならびに先進かつスマートな製造業技術に注力した半導体ビジネスを伸ばすことのできる場所です。



### 専門技術

ウェハー処理、試験・測定機器、高度精密ボジショニングシステム、先進(マルチレイヤー)パッケージング、ファブレスIC設計サービス、MEMS開発・生産、マイクロ流体工学、光デバイスの半導体バリューチェーン全体。



### 市場

車載電子機器、RFアンテナ技術、IoTアプリケーション、フロント/バックエンド製造・試験、ライフサイエンス & ヘルスデバイス、3Dモーショントラッキング。



### 企業

NXP, Thales, Sensata, BESI, Nexperia, Towa, ASM ALSI, NTS Group, Movella, OdysseyRF, BE Precision Technology, Ampleon, Demcon, Boschman Technologies, Bruco, Teledyne, LioniX International, Micronit, 3T, Tempres, Salland Engineering, Malvern Panalytical, Mini-Circuits, 他多数。

## ☀️ 新技術

MESA+, Digital Society Institute、IMEC、Fraunhofer Instituteなどのトップクラスの研究機関が参加する共同研究プログラムは、新しい半導体のアプリケーションを提供します。

### 主要な研究分野:

- マイクロエレクトロニクスおよびナノエレクトロニクス
- フォトニクス
- ナノテクノロジー
- 産業生物工学
- 先端素材
- 先進製造技術

### 東オランダで発明された技術:

- ケーブルを必要としないWi-Fi(トゥウェンテ大学のスピノフ)
- エリクソンとトゥウェンテ大学によるBluetooth
- NXPとBrucoによるiPhone長寿命バッテリー管理システム
- Xsens Technologiesによるリハビリテーション/ハリウッドで使用されるモーションキャプチャー用スーツ
- Micronitによる高速DNA 4時間試験
- その他多数

## ☀️ ビジネス支援

Oost NLが元々創設したBusiness Cluster Semiconductorsは、全国/地域ビジネスサポートネットワークであり、半導体分野における企業およびプロジェクトを支援します。

施設共有は、企業にとって、イノベーションの推進と新市場へ低コストで参入する一つの方法です。半導体施設の共有はMESA+を通じて行われます。とりわけ、欧州における最大のマイクロ/ナノクリーンルーム施設(1,250m<sup>2</sup>)、共有EDA、先進パッケージングセンター、チップ統合技術センター(CITC)、プラグ・アンド・プレイデザインセンターなどを提供しています。

ビジネスインキュベーターは、トゥウェンテ大学に隣接するサイエンスパーク (Kennispark)、タレス (Thales) 構内にあるHigh Tech Systems Park、またNXP構内 (Novio Tech Campus) にあるLife Science and Semiconductor Incubatorにてご利用いただけます。

Oost NLは、国際企業を半導体におけるビジネスコミュニティ (Holland High Tech、Business Cluster Semiconductors、Novel-T、Food valley (フードバレー)、Health Valley (ヘルスバレー) など) へと連結するパートナーです。