



1 超小型撮像用途のための自然模倣によるレンズアレイカメラ  
© Fraunhofer IOF

## 第4回 フラウンホーファー・シンポジウム 東京 2019 DIGITAL PHOTONICS MADE IN GERMANY

### 日時

2019年10月9日(水)  
10:30 - 19:00

### 主催

フラウンホーファー日本代表部  
電話: 03-3586-7104  
E-mail: event@fraunhofer.jp

### 参加

参加費無料、要事前登録

[www.fraunhofer.jp](http://www.fraunhofer.jp)

### シンポジウムについて

「フラウンホーファー・シンポジウム」はフラウンホーファーが日本で隔年開催するイベントで、持続可能なアプローチによる最先端の技術、イノベーション、ソリューションをご紹介します。今回のシンポジウムはフラウンホーファーとの連携の方法、またデジタルフォトニクスにフォーカスします。

### デジタルフォトニクスについて

フォトニクスはデジタルライゼーションの核となる分野であり、その流れを変える力を持っています。ツールとして、センサーとして、またコミュニケーションの分野で、その特性は、デジタルトランスフォーメーションやインダストリー4.0、自動走行や人と機械の対話、スマートホームやスマートシティなどといった未来への挑戦にうまく向き合うための重要な要素です。

昨今の光学的、計算論的なテクノロジーの飛躍的な進歩は、50年代のマイクロエレクトロニクスがそうであったように、デジタルフォトニクスを根本から覆す革命の訪れを感じさせるものがあります。また、ナノテクノロジーや量子技術、人工知能の目覚ましい進歩も、革新的応用の発展を後押しするものであります。これらの展望を踏まえ、デジタルフォトニクスは、根本的に変わつつある産業、環境、そして社会にとってのソリューションとなることでしょう。

今回のシンポジウムでは、LEDバックホールやフォトニック集積回路、バイオメディカルイメージングやコンピューショナルイメージング、また自然模倣のアプローチによるイメージングなど、未来のデジタルフォトニクスのキーテクノロジーをご紹介します。さらに、デジタルフォトニクス製品の付加製造と除去製造、高効率太陽電池の光マネジメントなどといった革新的な技術をご紹介します。

## プログラム

10:00 – 10:30 受付

### 10:30 – 12:00 オープニングセッション:イノベーションとフラウンホーファーの役割

10:30 – 10:40 ご挨拶

フラウンホーファー日本代表部 代表 三木英哉

10:40 – 10:45 開会の辞

フラウンホーファーIOF(応用光学・精密機械工学研究所) 所長  
アンドレアス・トゥナーマン (Prof. Dr. rer. nat. Andreas Tünnermann)

10:45 – 11:00 フラウンホーファーモデルとデジタルフォトニクスを紹介  
アンドレアス・トゥナーマン(フラウンホーファーIOF所長)

11:00 – 11:30 EUV/DUV光源開発とそのドイツとの連携について

ギガフォトン株式会社 代表取締役副社長 最高技術責任者/ 博士  
溝口計氏

11:30 – 12:20 日本のレーザー加工市場の現状紹介と世界のスマート製造へ向けての産業、  
科学レーザー技術の糾合活動及びフラウンホーファーとのコラボレーションの  
経験

三菱電機株式会社 産業メカトロニクス事業部 技師長 / 博士  
安井公治氏

12:20 – 13:30 昼食休憩

### 13:30 – 16:45 テクノロジー・セッション:デジタルフォトニクス

13:30 – 13:55 LEDバックホールとフォトニック集積回路

フラウンホーファーHHI(ハインリッヒ・ヘルツ通信技術研究所) 所長  
マルティン・シェル (Prof. Dr. rer. nat. Martin Schell)

13:55 – 14:20 人工知能と共に進化するバイオメディカルイメージング

フラウンホーファーMEVIS(医用画像演算研究所) 所長  
ホルスト・ハーン (Prof. Dr. Horst Hahn)

14:20 – 14:45 自然模倣のアプローチによるカメラソリューション

アンドレアス・トゥナーマン(フラウンホーファーIOF所長)

14:45 – 15:15 休憩

15:15 – 15:40 多視点撮影に基づいたコンピューテーショナルイメージング

フラウンホーファーIIS(集積回路研究所) 所長  
アルベルト・ホイベルガー (Prof. Dr.-Ing. Albert Heuberger)

15:40 – 16:05 光マネジメントが可能にする高効率太陽電池

フラウンホーファーISE(太陽エネルギーシステム研究所)  
ヘニング・ヘルマース (Dr. rer. nat. Henning Helmers)

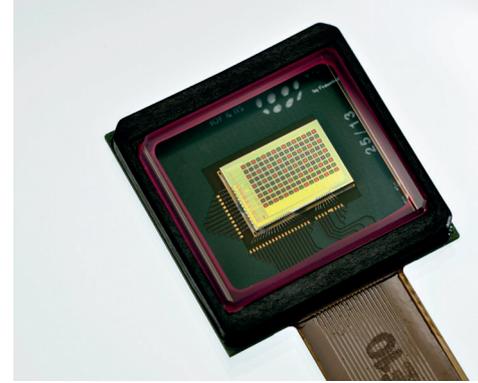
16:05 – 16:30 デジタル・フォトニック・プロダクション –個別カスタマイズ製品向けの  
高性能の付加製造と除去製造

フラウンホーファーILT(レーザー技術研究所)  
アーノルト・ギルナー (Dr.-Ing. Arnold Gillner)

16:30 – 16:45 閉会の辞

アンドレアス・トゥナーマン(フラウンホーファーIOF所長)

16:45 – 19:00 交流会



## コンタクト

フラウンホーファー日本代表部

電話: 03-3586-7104

E-mail: [event@fraunhofer.jp](mailto:event@fraunhofer.jp)

## 会場

帝国ホテル 東京

〒100-8558

東京都千代田区内幸町1-1-1