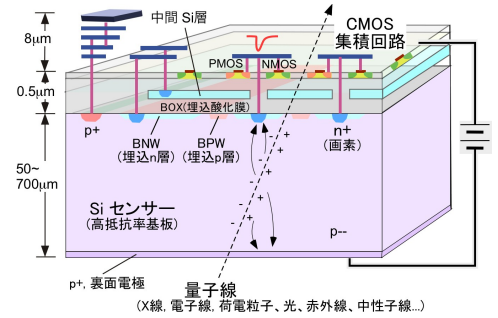


SOI量子イメージセンサ・ コンソーシアムへのお誘い

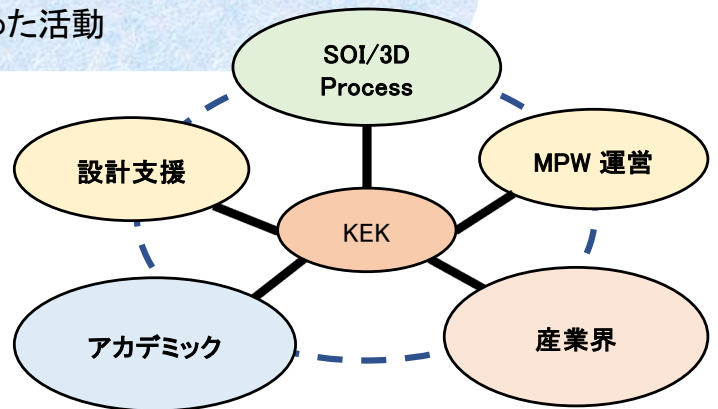


新学術領域研究「3次元半導体検出器で切り拓く新たな量子イメージングの展開」の成果を元に、アカデミックと産業界の交流を行う場を設け、SOI量子イメージングセンサの一層の発展を図ることを目的とするコンソーシアムを設立します。

活動計画案

- 研究会開催による技術・人事交流
- 産学公連携の共同開発研究の推進
- センサ構造、回路設計に関わる情報及び測定装置等の相互利用
- 半導体プロセスを共同で行うMulti Project Wafer (MPW) ランの運営
- 若手技術者・研究者の育成のための講習会等の開催
- コンソーシアムを核とした公的資金の獲得
- 半導体量子イメージセンサの広報活動
- その他、コンソーシアムの目的に沿った活動

KEKでは2005年からラピス・セミコンダクタ(株)のSOIプロセスを元に量子イメージセンサの開発を行なって来ました。この活動は新学術領域研究により、多くの科学分野へと広がりました。これをさらに、産業界まで含めた活動に広めます。



SOI量子イメージセンサ・コンソーシアム

今後の予定

2018年11月頃 設立準備総会予定

2019年4月より 正式活動

研究者の方も企業の方もまずはお気軽に参加登録（無料）を！
研究会、コンソーシアム関連の情報をお届けします。

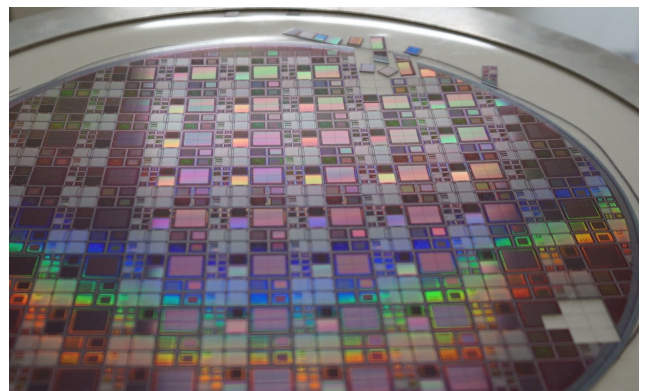
参加申し込み：<https://soipix.jp/conso/>

連絡先：高エネルギー加速器研究機構

新井康夫 (yasuo.arai@kek.jp)

設立母体：

- 新学術領域研究「3次元半導体検出器で切り拓く新たな量子イメージングの展開」
- 高エネルギー加速器研究機構
研究支援戦略推進部



SOI量子イメージセンサ・コンソーシアム 設立目的

半導体を用いた量子（赤外線、可視光、X線、ガンマ線、電子、荷電粒子、イオン、中性子等）イメージセンサは、科学実験及び産業界において今後ますます重要になる。こうした中で、Silicon-On-Insulator (SOI)技術は、独立なシリコン層を2つ持ち、センサと読み出し回路を一体化した量子イメージセンサとして最適な構造を持っている。また、SOI回路は極低温でも動作する事から超電導デバイスとの相性が良く、低消費電力回路に向いている事からIoTデバイスとしても有望である。これらの事から、SOIセンサの応用は今後ますます広がる事が期待される。

一方、半導体設計技術はますます高度化し、開発には多額の費用と時間がかかる。このため、独自のセンサ開発が行える計測器メーカーは限られ、アイデアがあっても実現する機会が限られてしまうことがある。また科学分野においても、開発予算・設計能力が限られるため、分野を超えた協力が必要とされている。これらの解決のためには、一致協力して開発環境・設計技術の整備を行う事と、担い手となる若手の技術者・研究者の育成とが重要である。

このコンソーシアムは、2013～2017年度科研費・新学術領域研究「3次元半導体検出器で切り拓く新たな量子イメージングの展開」に参加した研究者及びその成果を元に、アカデミックと産業界の交流を行う場を設け、SOI量子イメージングセンサの一層の発展を図ることを目的とする。

