




コンソ設立記念研究会 @ 東京理科大学 森戸記念館
Jun. 7, 2019

SOI量子イメージセンサ・コンソーシアム設立ご挨拶

高エネルギー加速器研究機構
先端加速器推進部
倉知 郁生
(コンソーシアム代表)
e-mail: kurachii@post.kek.jp



コンソーシアムの必要性



アカデミック・研究者

現象理解のためには新たな測定が必要!!

新たな検出器が欲しい。。

LSI製造高く作れない



産業界・開発者

勝つための戦略商品を作らねば!!

そんなアイデアでないし。。

開発予算も厳しい。。



私はソリューションを持っている!!

- ✓ 産学の知恵を使った試作のためのプラットフォーム。
- ✓ シェアすることで経費負担軽減!!
- ✓ 情報・技術もシェアできる仕組みを。


他に、3D、裏面処理も

0.2um SOI技術 (FAB)


販売・サービス (商社)

設計技術 (デザインハウス)

取りまとめ



SOIコンソ



MPWランユーザー

設立目的

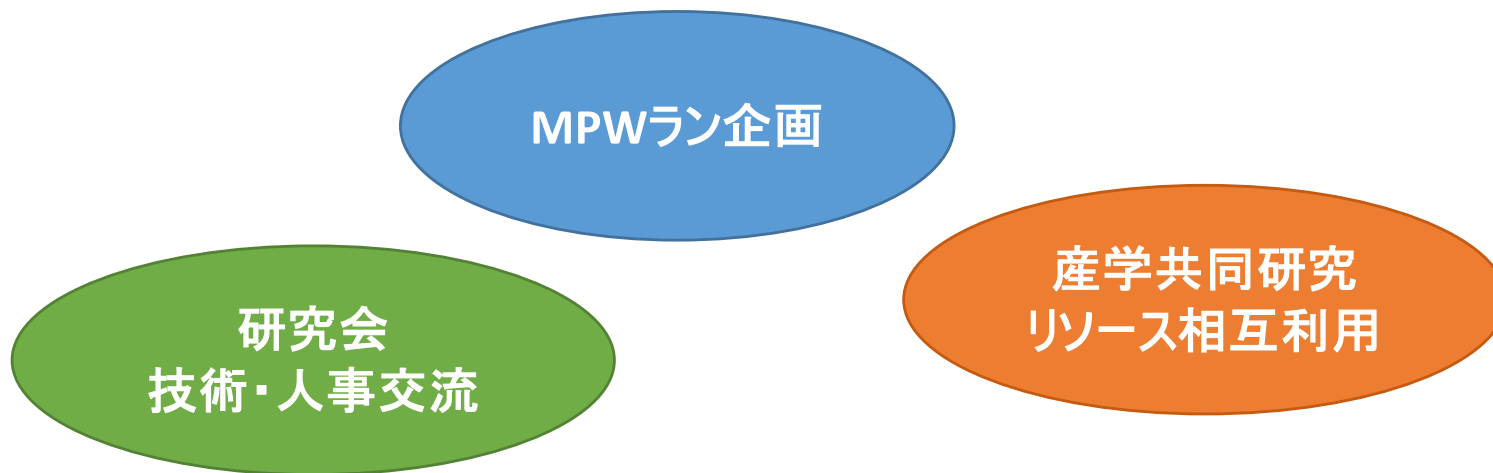
半導体を用いた量子(赤外線、可視光、X線、ガンマ線、電子、荷電粒子、イオン、中性子等)イメージセンサは、科学実験及び産業界において今後ますます重要になる。こうした中でSilicon-On-Insulator (SOI)技術は、独立なシリコン層を2つ持ち、センサと読み出し回路を一体化した量子イメージセンサとして最適な構造を持っている。また、SOI回路は極低温でも動作する事から超電導デバイスとの相性が良く、低消費電力回路に向いている事からIoTデバイスとしても有望である。これらの事から、SOIセンサの**応用は今後ますます広がる**事が期待される。

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。

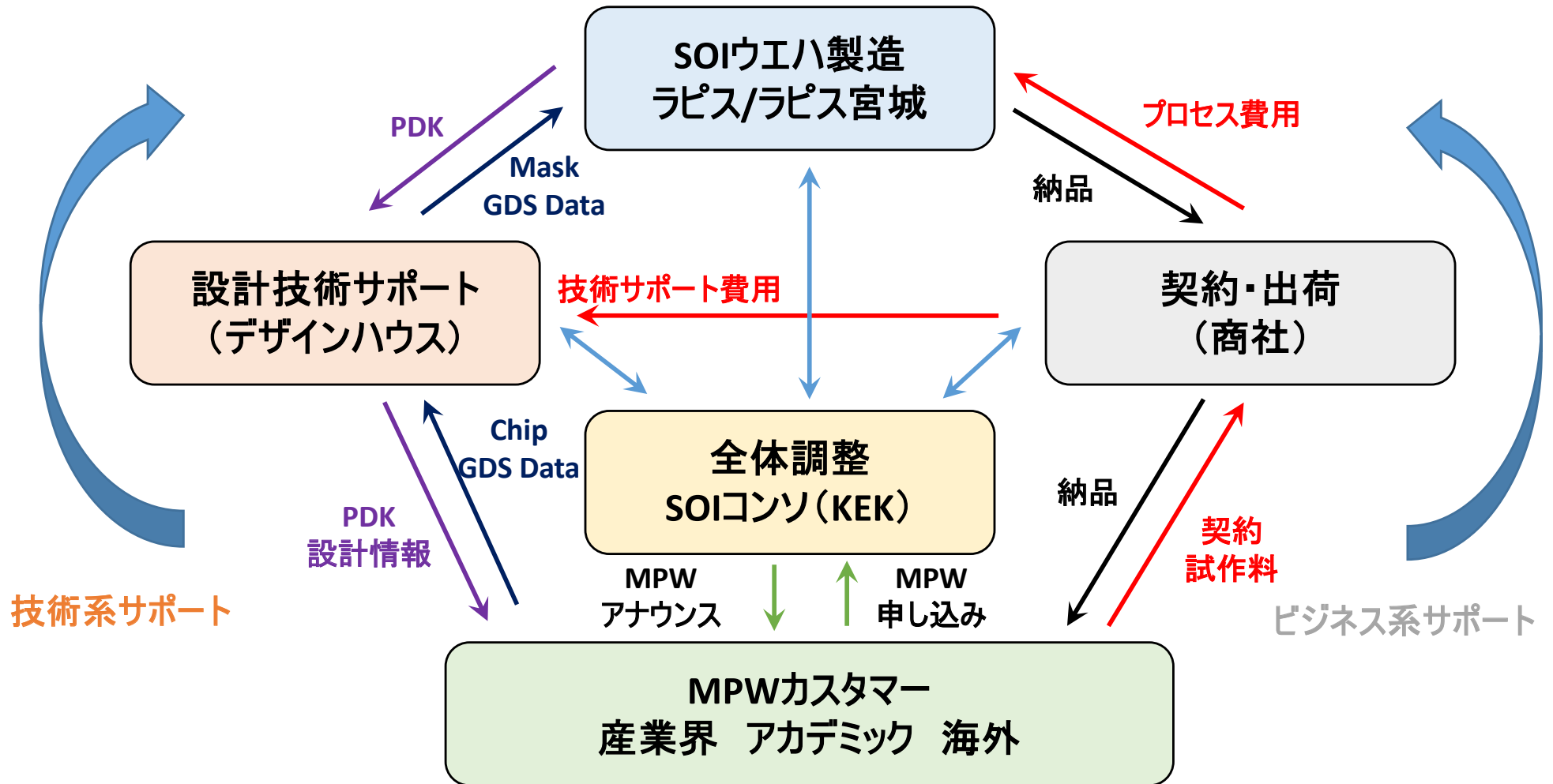
活動計画

- 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)ランの企画
- 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



MPWランのスキーム

お客様と製造の間にプロの技術系・ビジネス系サポート
より迅速・正確・フレンドリーなMPWランを目指す!!



コンソーシアム規約 から抜粋

設立期間 : 平成31年4月1日から3年間

事務局 : KEK 先端加速器推進部 (部長が主査を指名・副主査は主査が指名)

会員 : 機構の職員/企業法人/大学・公的研究機関/主査が認めた法人・個人

特典

懇親会・研究会・講習会の参加

法人・大学・研究機関の代表・代理人・同伴者の参加

MPWラン参加の資格 情報・アドバイスの取得

技術相談

会員の測定装置等の情報

NDAを守ってのコンソ会員内の情報交換

コンソ活動で生じた知財: 当事者間の協議を原則

参加料 : 企業法人会員 10万円/年 1月1日以降は半額

機構内会員、大学・公的研究機関の会員 無料

私からのお願いです。

是非会員になって、コンソでの特典の最大活用を行って下さい。

企業法人会員をお考えの方

アカデミックで得られた技術を活用し、MPWによる低額での試作で
早期に完成度高く且つ開発費用を抑えた製品化を実現していきましょう。

アカデミック会員をお考えの方

本来高額で手の出ないLSI開発を低額のMPWで行い、より現実味のある研究成果を上げていきましょう。

会員数を増やしていくことがコンソの存在意義・ひいてはMPWランの**有効な運営**へとつながっていきます。

今回ご参加いただいた方々はもとより、お知り合いの関連しそうな方々にも本コンソの存在をお伝えいただき、コンソ加入の促進をしていただければ幸甚です。

それが日本でのセンサや分析機器開発を**発展・維持できる方策**と考えております。

コンソーシアムにお申し込みは...

お申し込みフォームご記入の上、

下記へご送付下さい。

高エネルギー加速器研究機構「SOI量子イメージセンサ・コンソーシアム」参加申込書

大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構(KEK)量子イメージセンサ・コンソーシアム規約の内容を確認・承諾の上、参加を申し込みます。

申込日 年 月 日

法人名 (会社名)			
部署			
役職			
住所	〒		
申込者氏名 (代表者)			印
TEL	FAX		
E-Mail			

参加料

下記のいずれかに○印をお付け下さい。

- 企業法人の会員 10万円/年
 大学、公的研究機関の会員 無料

申込書を受領しましたら参加承認後、KEKより参加料の請求書を送付いたします。請求書の発送月を年度途中の参加開始月として、参加料を計算いたします。年度途中の参加料の計算方法については規約をご参照下さい。参加料の納付の確認後、会員登録いたします。

参加申込書は必要事項をご記入、ご捺印の上、下記コンソーシアム事務局宛にご送付いただきますようお願い申し上げます。

申込書送付先・お問い合わせ

〒305-0801 茨城県つくば市大穂 1-1 高エネルギー加速器研究機構
先端加速器推進部 SOI コンソ事務局 小川めぐみ
E-Mail : ogawam@post.kek.jp
TEL : 029-879-6242

申込書送付先・お問い合わせ

〒305-0801 茨城県つくば市大穂 1-1 高エネルギー加速器研究機構
先端加速器推進部 SOI コンソ事務局 小川めぐみ
E-Mail : ogawam@post.kek.jp
TEL : 029-879-6242

或は、
先端加速器推進部 倉知郁生
E-Mail : kurachii@post.kek.jp
TEL : 029-879-6265

にお願い致します。

皆様の積極的なご参加をお待ちしております。

プログラムの裏側です！

平成31年3月29日
制 定

(名称)

第1条 本コンソーシアムは、「SOI量子イメージセンサ・コンソーシアム」(以下「コンソーシアム」という。)と称する。

(目的)

第2条 コンソーシアムは、大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構(以下「機構」という。)を中心に生み出されたSilicon-On-Insulator(SOI)技術を利用した量子イメージセンサの発展・拡大を図るため、アカデミック、公的機関、企業との様々な連携を推進することにより、さらなるイノベーションの創出及びセンサ技術の普及活動を先端加速器推進部・測定器開発室の主導の下に行うことを目的とする。

(活動)

第3条 本会は、前条の目的を達成するために、次のような活動を行う。

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

(期間)

第4条 本規約の有効期間は、本コンソーシアムの活動期間である平成31年4月からの3年間とする。活動期間及び内容の更新は、当該期間の最終年度末までに決定するものとする。

(会員)

第5条 コンソーシアムの目的及び事業に賛同し加盟する以下を会員とする。

- (1)機構の職員
- (2)企業法人
- (3)大学、公的研究機関
- (4)その他次条に規定する主査が認めた法人、個人

2 第2号、第3号、第4号の会員は代表者を設定する。

(主査等)

第6条 コンソーシアムには、主査及び副主査を置く。

2 主査は、前条第1号に規定する会員のうちから先端加速器推進部長が指名し、副主査は会員のうちから主査が指名する。

3 主査は、コンソーシアムを代表し、コンソーシアムの会務を総理する。

4 副主査は、主査を補佐し、主査に事故があるときまたは欠けたときは副主査がその職務を行う。

(特典)

第7条 会員の特典は、以下のとおりとする。

- (1) 会員懇談会及び、コンソーシアムが主催・共催等する研究会・講習会への参加が出来る。
- (2) 前号において、第5条第2号及、第3号、及び第4号における会員は、代表者またはその代理人の参加及び同伴者の参加ができる。
- (3) コンソーシアムが企画する、Multi Project Wafer(MPW)ランへの参加資格を得、MPWランに関する情報・アドバイスを得ることが出来る。
- (4) 会員相互の協力により、センサ構造、回路設計、試験等に関する技術相談を受けることが出来る。
- (5) センサ試験のために使用可能な測定装置等の情報を得ることが出来る。

(加盟)

第8条 第5条第2号、第3号及び第4号に掲げる会員がコンソーシアムに加盟する場合は、本規約に同意の上、所定の申込書を機構に提出し、承認を受けなければならない。

(脱退)

第9条 第5条第2号、第3号及び第4号に掲げる会員が脱退する場合は、脱退しようとする年度の末日の30日前までに所定の届書を事務局に提出のうえ、当該年度をもって脱退することとする。

2 脱退した会員は、実施要項第12条第1項、及び第2項に規定する秘密保持義務については脱退後も遵守しなければならない。

(除名)

第10条 主査は会員の言動等がコンソーシアムの活動に支障をきたすものと判断した場合、当該会員を除名することができる。ただし、除名の決定にあたっては、当該会員に弁明の機会を与えるものとする。

2 除名の効力は直ちに発生する。除名された会員は、実施要項第12条第1項及び第2項に規定する秘密保持義務については除名後も遵守しなければならない。

(参加料)

第11条 コンソーシアムに加盟しようとする会員は、一事業年度の参加料として次の参加料(消費税を除く)を事前に支払うものとし、参加料はコンソーシアムの運営に充てる。

- | | |
|-----------------|--------|
| (1)機構に属する会員 | 無料 |
| (2)企業法人の会員 | 10万円/年 |
| (3)大学、公的研究機関の会員 | 無料 |
| (4)その他主査が認めた会員 | 無料 |

2 前項の規定にかかわらず、年度の途中から参加する場合、参加料は12月31日までに参加する場合は参加料の全額、1月1日以降に参加する場合はその半額とする。

3 納入された参加料は、理由の如何にかかわらず返還しないものとする。

(情報交換等)

第12条 コンソーシアムの活動において、会員は活動に関わる情報、資料等を相互に提供又は開示するものとする。ただし、秘密保持契約等により秘密保持義務を負っているものについては、この限りではない。

2 コンソーシアムの活動において、秘密の保持が必要と判断する場合には、秘密保持契約等により新たに秘密保持義務を設定することができる。

(知的財産権)

第13条 コンソーシアムの活動に関連して生じた知的財産の取扱いについては、当事者間の協議を原則とし、機構が関与する知的財産の取扱いについては、本要項とは別に定める高エネルギー加速器研究機構の知的財産ポリシー(平成17年3月29日制定)によるものとする。

(法令等の遵守)

第14条 コンソーシアムのいかなる活動においても、機構の諸規程及び関係する法令を遵守しなければならない。

(安全管理)

第15条 コンソーシアムの活動において、会員は自らの安全の確保、安全管理に努めなければならない。

(免責)

第16条 コンソーシアムの活動は、すべて会員の自己の責任において遂行されるものとし、コンソーシアムの活動に伴ういかなる事故、物損などの損害についても、コンソーシアムは一切の責任を負わないものとする。

(事務局)

第17条 事務局は機構の先端加速器推進部に置く。

(雑則)

第18条 この規約に定めるもののほか、コンソーシアムの運営に関し必要な事項は、別に定める。

附記

この規約は、平成31年4月1日から実施する。