

- 次世代半導体の量産技術の実現に向けた研究開発拠点として「技術研究組合最先端半導体技術センター（Leading-edge Semiconductor Technology Center (LSTC)）」が2022年12月に設立。
- 研究開発においては、研究開発策定責任者委員会にて、**国内外の産業界のニーズを基に、次世代半導体の設計・製造に必要となる研究開発テーマ**を策定。各研究開発部門にて、**国内外の企業・研究機関と連携しながら、次世代半導体に資する研究開発**。今後必要と考えられる研究開発については、**ロードマップを作成**するとともに、**米NSTCや欧州研究機関にも共有**し、さらなる連携強化を図る。
- 人材育成においては、**オールジャパンで半導体人材育成に取り組むための旗振り役として、人材育成検討委員会及び3つのワーキンググループを設置し、国内外の関係機関との連携を強化し、その取組の具体化を検討**。次世代半導体の設計・製造基盤を担う**プロフェッショナル・グローバル人材の育成**や主に**地域単位の取組が担う技術・技能系人材の育成**を目指すとともに、**次世代半導体の需要となる新産業の創出**を目指す。
- 社会実装を意識した研究開発や産業界からのニーズを人材育成の取組により取り込むため、**組合員等への参加を通して民間企業の参画を強化**。

理事長
東 哲郎

アカデミア代表

五神 真、藤井 輝夫、大野 英男、寶金 清博、益 一哉

研究開発策定委員会

石丸 一成 (Rapidus)
昌原 明植 (産業技術総合研究所)
黒田 忠広 (東京大学)
平本 俊郎 (東京大学)
須川 成利 (東北大学)
知京 豊裕 (物質・材料研究機構)
菅沼 克昭 (大阪大学)
小池 淳義 (Rapidus)

設計技術 黒田 忠広

デバイス技術 平本 俊郎、若林 整

プロセス・装置技術 須川 成利

材料技術 知京 豊裕

3Dパッケージ 福島 誉史

新産業創出 平山 照峰

大学・地域・産業連携WG 戸津 健太郎

設計人材WG 池田 誠

新産業創出人材WG 大橋 匠

人材育成検討委員会 益 一哉

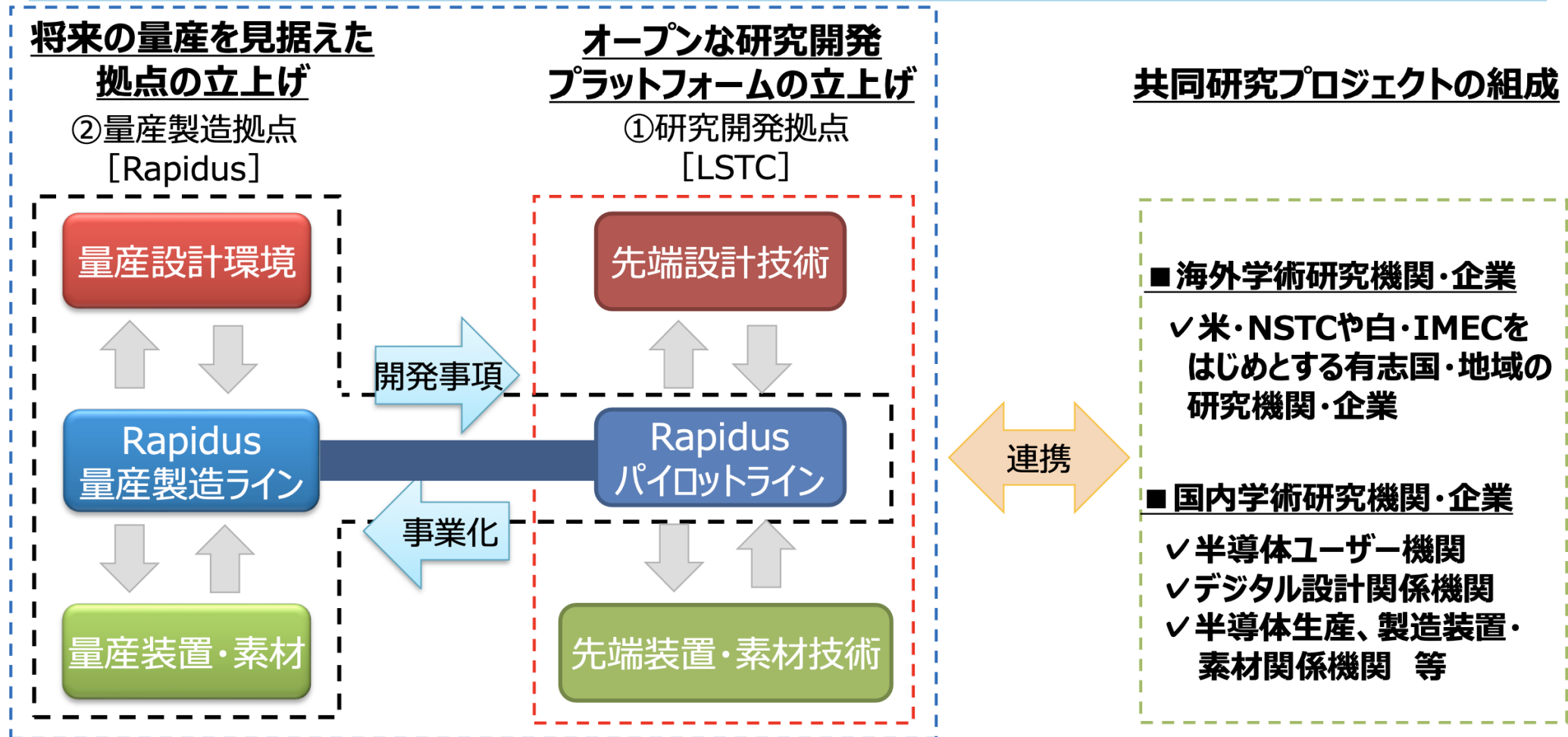
組合員及び準組合員※2024年11月時点



ソフトバンク(株)



- 次世代半導体（Beyond 2nm）の短TAT量産基盤体制の構築実現に向け、
 - ① **先端設計、先端装置・素材の要素技術に係るオープンな研究開発拠点**を立ち上げる。
[LSTC※] ※Leading-edge Semiconductor Technology Center
 - ② **将来の量産体制の立上げを見据えた量産製造拠点**を立ち上げる。[Rapidus（株）]



MISSION

最先端の半導体技術の研究開発と人財の育成を国際的視野で進め、日本の半導体産業の自律的な成長と持続可能な発展を実現する。

VISION

先端半導体技術を支え・牽引する人財の発掘と育成を行い、2nm世代以降の技術を中心に、地球に優しく高性能な半導体の技術基盤を継続的に創出し、持続可能な未来を創造する。

VALUE

<研究開発>

- 国内産官学の総力の結集と国際連携を推進する。
- 日本独自の価値創造と国際貢献を行う。
- 高度デジタル社会の健全で持続的な発展に貢献する。

<人財育成>

- 教育界・研究組織・産業界の役割分担と連携を推進する。
- グローバル連携を通じて国際的視野を持った人財の発掘と育成を行う。

- LSTC人財育成検討委員会は、オールジャパンで取り組む半導体人材育成の旗振り役となるため、「**大学・地域・産業連携WG**」、「**設計人財WG**」、「**新産業創出人財WG**」の3つのワーキンググループを組成し、**現状と将来の双方の観点から必要な人材を検討し、人材の育成・確保に取り組む。**
- 半導体業界に**今後必要な人数を把握し、現状とのギャップを埋めるための具体的な施策の検討や、アカデミアでの活用を想定した標準スキルマップの整理**など、短期・中期・長期の**時間軸を意識した取組を検討・実施することが重要。**

		座長	役割	主な取組
人財育成検討委員会 委員長 益 一哉	大学・地域・産業連携WG	戸津 健太郎 (東北大学)	大学・高専、地域、産業界などの相互の連携構築と強化	- 地域コンソや構成団体が拠点とする地域を超えて連携するためのサポートを実施 - 今後想定される半導体関連人材の必要人数の試算、不足人数への具体的な施策の検討・実施 - アカデミアにおける半導体関連カリキュラム検討のベースとなる標準スキルマップの検討 - 引き続き地域コンソーシアムの取組及び業界団体や研究機関等の独自の取組を把握し、優良な先行事例の他地域への横展開や各地域内で足りないリソース・コンテンツ等の融通等のコーディネートを検討
	設計人財WG	池田 誠 (東京大学)	高度半導体設計に資する人材育成プランの策定と実施	- Tenstorrentと連携して取り組むNEDOプロジェクトの実施及び今後我が国に必要な設計人財育成確保に向けたプロジェクト（取組、プログラム）の検討・遂行（実施） - アカデミアにおける半導体設計に係るカリキュラム検討のベースとなる標準スキルマップの検討 - 実習を含めた教育環境整備の検討 - 地域コンソーシアムにおいて設計人材育成活動への強化・支援
	新産業創出人財WG	大橋 匠 (東京科学大学)	新産業の検討に基づく人材育成プランの策定	- 起業家、アカデミア、VC、メディア、省庁など多様な業種へのインタビューを通して新産業創出人材を育成するためのエコシステムの検討 - 新産業の検討に基づくユースケースの検討 - 海外の教育機関や産業界との連携構築

LSTCの今後の方向性

- **研究開発**：ロードマップを作成すると共に、米NSTCや欧州研究機関にも共有し、更なる連携強化を図る
 - **人財育成**：オールジャパンで半導体人財育成に取り組むための旗振り役として、人財育成検討委員会および各WGの活動を通じて、国内外の関係機関との連携を強化し、その取組の具体化を検討する
- 社会実装を意識した研究開発および人財育成の**産業界ニーズを取り込むため、民間企業の参画を拡大する**

