



経済産業省
関東経済産業局

関東半導体人材育成等連絡会議 について

2024年11月

関東経済産業局 デジタル経済課

半導体人材の育成に向けた取組の概要

半導体・デジタル産業戦略(令和6年5月)
資料より抜粋

- 半導体産業を支え、その将来を担う人材の育成・確保に向けては、産業界、教育機関、行政の個々の取組に加えて、**産学官が連携した地域単位の取組（地域コンソーシアム）が6地域で進んでいる。**
- オールジャパンでこれら産官学の連携促進を進めるため、LSTCが旗振り役となる。また、次世代半導体の設計・製造基盤の確立を図るべく、**LSTCを中心として、半導体の設計・製造を担うプロフェッショナル・グローバル人材の育成を目指す。**

地域単位の取組（地域コンソーシアム）

九州半導体人材育成等 コンソーシアム

- （産）ソニー、JASM、TEL九州、SUMCO等
（学）九州大、熊本大、佐世保高専など
（官）九州経済産業局、熊本県など
- ✓ 今後、魅力発信コンテンツ作り、教育・産業界、海外との連携強化等を検討。

東北半導体・エレクトロニクス デザインコンソーシアム

- （産）キオクシア岩手、TEL宮城など
（学）東北大、一関高専など
（官）東北経済産業局、岩手県など
- ✓ 企業訪問、半導体製造プロセスの実習等、半導体産業の魅力発信に向け取組を強化。

中国地域半導体関連産業 振興協議会

- （産）マイクロンなど
（学）広島大、岡山大、呉高専など
（官）中国経済産業局、広島県など
- ✓ 今後、半導体関連スキルマップの作成やワークショップの実施等を検討。

中部地域半導体人材育成等 連絡協議会

- （産）キオクシアなど
（学）名古屋大、岐阜高専など
（官）中部経済産業局、三重県など
- ✓ 今後、工場見学会、インターンシップ、特別講義等を検討。

北海道半導体人材育成等 推進協議会

- （産）ラピダスなど
（学）北海道大、旭川高専など
（官）北海道経済産業局、北海道など
- ✓ 今後、実務家教員派遣、工場見学等を実施し、産学の接点作りを強化。

関東半導体人材育成等 連絡会議

- （産）ルネサスなど
（学）茨城大、小山高専など
（官）関東経済産業局、茨城県など
- ✓ 今後、工場見学会、インターンシップ、魅力発信イベント等を検討。

産業界の取組

- ✓ JEITAによる出前授業、工場見学、高専カリキュラム策定への貢献等

教育機関の取組

- ✓ 高専における半導体カリキュラムの実施、大学での研究開発を通じた人材育成等

国の取組

- ✓ 成長分野の国際競争力を支える、デジタル人材育成推進協議会の実施等

LSTCの取組

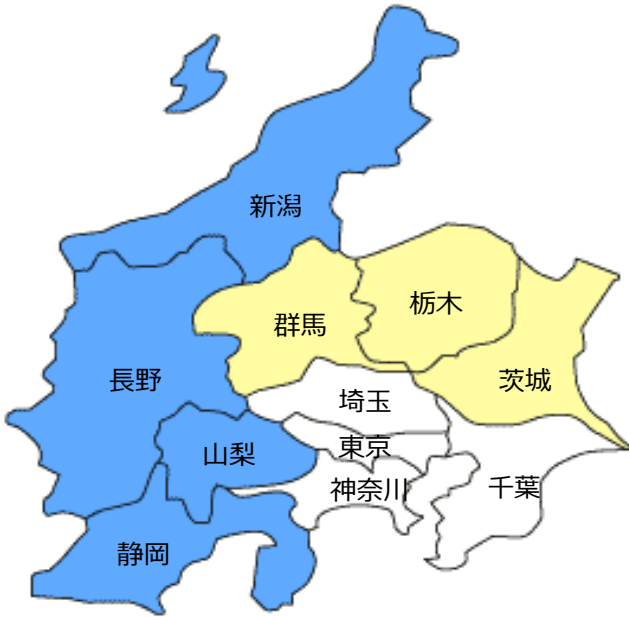
- ✓ 産官学の連携促進の旗振り役、プロフェッショナル・グローバル人材の育成

広域関東圏の状況

- 首都圏と首都圏以外では集積状況が大きく異なる広域関東圏。

大手企業・大学等の立地

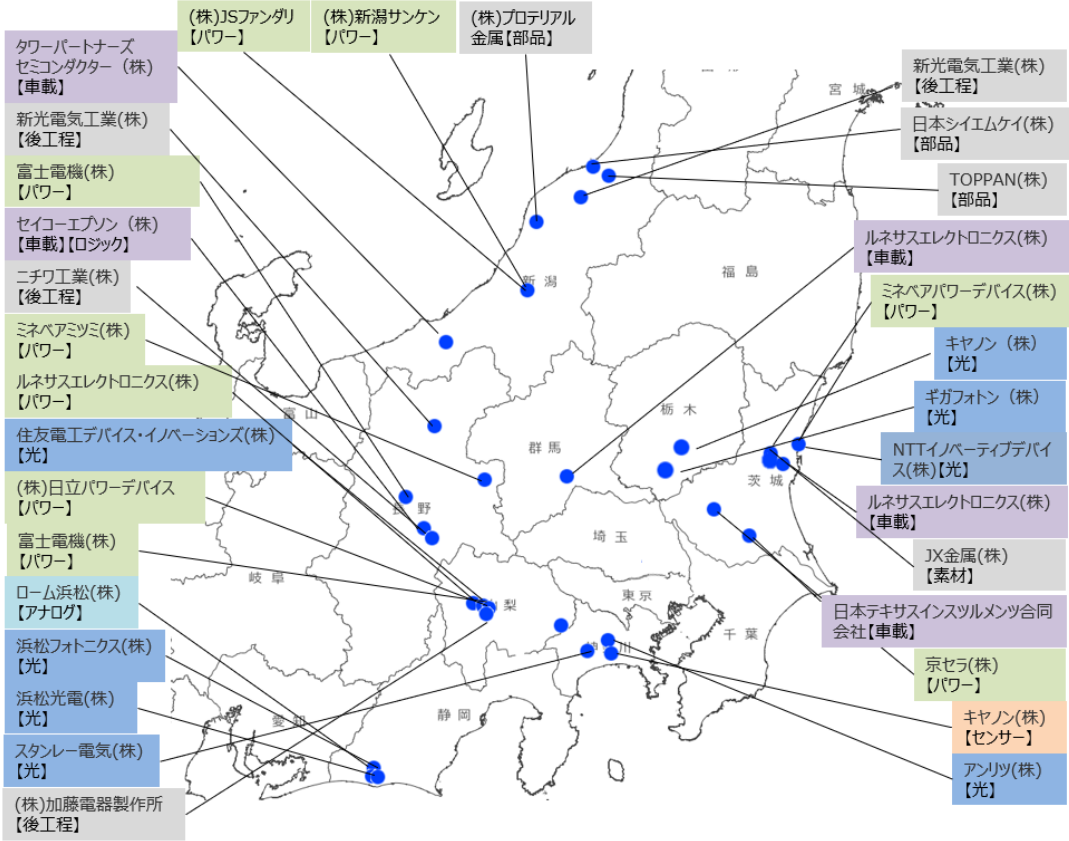
- 多様な企業の本社機能や研究拠点、教育機関、業界団体等が集積する首都圏と首都圏以外の地域では状況が大きく異なる。
- このため、半導体分野に限らず、他地方のような統一的な取組が難しいエリア。



	都県名	上場会社 本社数	大学・大学院数
首都圏	埼玉県	68	28
	千葉県	49	27
	東京都	2,029	144
	神奈川県	179	33
首都圏 以外	茨城県	12	11
	栃木県	17	9
	群馬県	21	15
	新潟県	36	22
	山梨県	9	7
	長野県	32	11
	静岡県	29	14

(出典) 上場会社本社数：四季報オンライン「都道府県別の上場会社の本社数リスト」四季報21年1集の本社数
大学・大学院数：文部科学省「令和5年度 学校基本調査」

主な半導体製造拠点



※HP等掲載情報より関東経済産業局作成

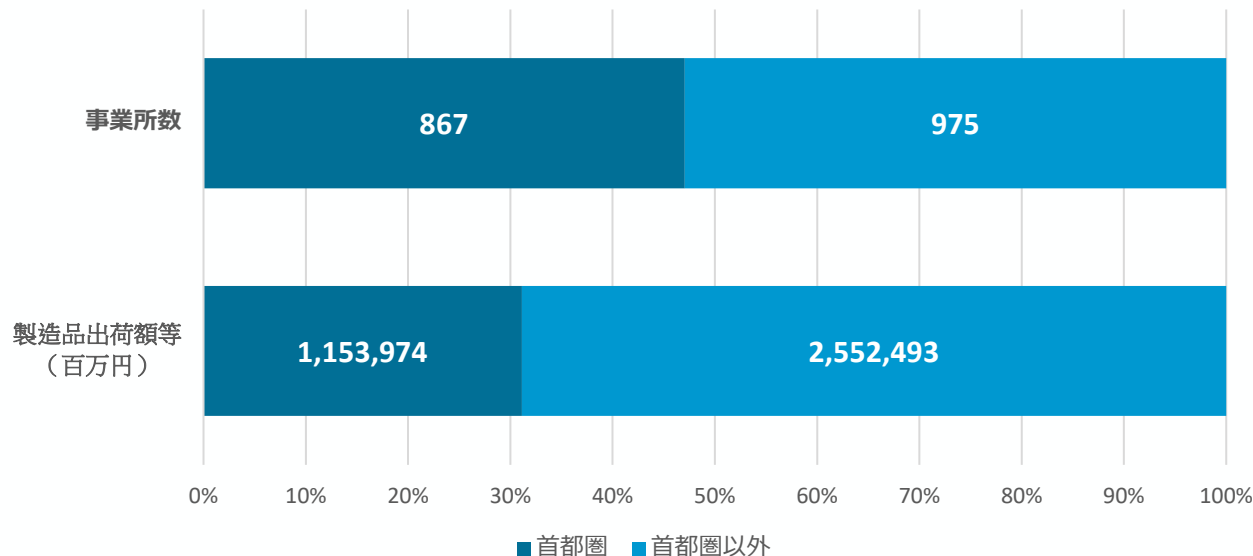
基本方針

- 首都圏は、本社機能や研究開発拠点多く、首都圏以外は、パワー半導体等の製造工場や部材等の関連企業が多い。
首都圏・首都圏以外の事業所数はほぼ同じ。他方、製造品出荷額では首都圏以外の地域が占める割合が大きい

そのため、他地方のような統一的な体制とするのではなく、テーマやメンバーは固定化せずに柔軟に対応することとし、各地域のニーズや課題、状況を踏まえた活動を行う。

首都圏・首都圏以外の事業所数／出荷額

電子部品・デバイス・電子回路製造業（2020年）

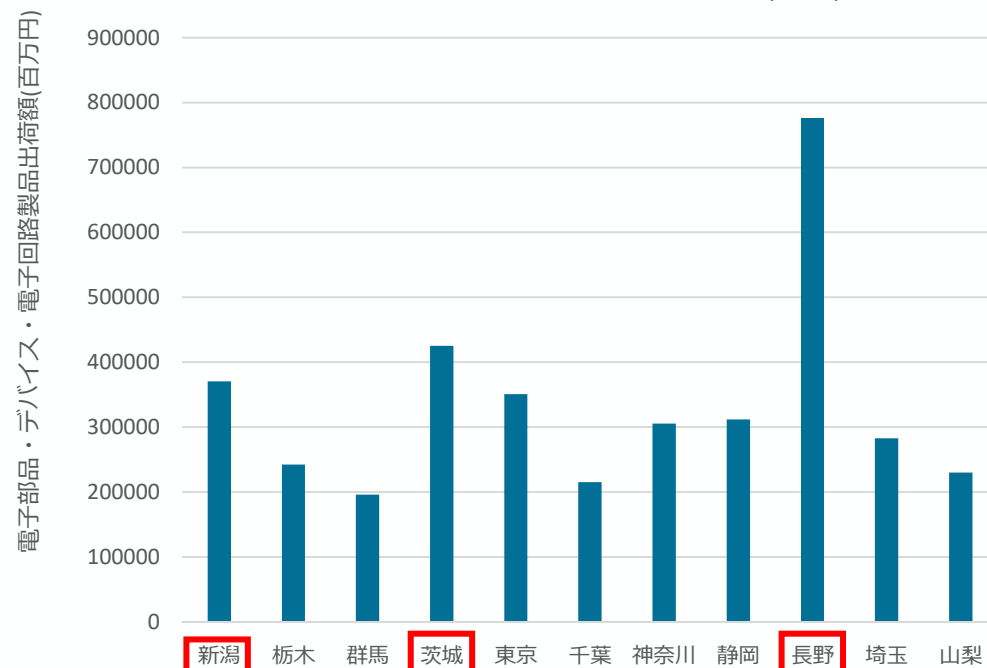


※首都圏：埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県 首都圏以外：茨城県、栃木県、群馬県、新潟県、山梨県、長野県、静岡県

（出典）経済産業省「令和3年経済センサス（2020年実績）」（従業員数4人以上の事業所）

県別出荷額

電子部品・デバイス・電子回路出荷額(2020)



（出典）経済産業省「令和3年経済センサス（2020年実績）」（従業員数4人以上の事業所）

令和5年度 活動実績

- ・ 広域関東圏における半導体人材育成等に向けた取組をキックオフ。

関東半導体人材育成等連絡会議

令和5年6月、広域関東圏における**電子部品・デバイス・電子回路製造業出荷額上位地域**である**3県（茨城・新潟・長野）**の半導体関連企業、教育機関、自治体を中心とした関係者による連絡会議を開催。

半導体人材育成・確保のため、 魅力発信方法を検討

本連絡会議を契機に、**産学連携**
による**インターンシップ**や**共同研究**が実現



出席機関（22機関）		●産 ●学 ●官
茨城県（4機関）		
●ルネサスセミコンダクタマニュファクチャリング株式会社	●茨城大学	
●茨城工業高等専門学校	●茨城県	
新潟県（5機関）		
●株式会社J Sファンクリ	●新潟大学	
●長岡技術科学大学	●長岡工業高等専門学校	●新潟県
長野県（4機関）		
●新光電気工業株式会社		
●信州大学	●長野工業高等専門学校	●長野県
その他企業・団体（7機関）		
●ルネサスエレクトロニクス株式会社	●東芝デバイス&ストレージ株式会社	
●サンケン電気株式会社	●株式会社レゾナック・ホールディングス	
●電子情報技術産業協会	●中小企業基盤整備機構関東本部	
●産業技術総合研究所		
国（2機関）		
●経済産業省本省	●文部科学省	

その他の取組

管内の①**半導体関連企業・大学等の状況把握**、②**半導体産業人材育成確保支援モデル**を検討し、当局HPにて公表。

① 基礎調査

- ・ 広域関東圏における半導体関連中小・ベンチャー企業を分野別にリストアップ
- ・ 教育・研究機関が保有する半導体製造プロセスを実施可能な施設情報についてとりまとめ。

② 半導体産業人材育成確保支援モデルの検討

- ・ SEMICON JAPAN 2023において学生向けに企業視察ツアー・トークセッションを実施。
- ・ ミニマルファブを活用した半導体製造プロセスの学習機会提供



令和6年度 活動方針

- 地域課題を踏まえた「地域別」、広く情報共有する場として「全体」、2つの形式にて連絡会議を開催。

地域別（北関東）

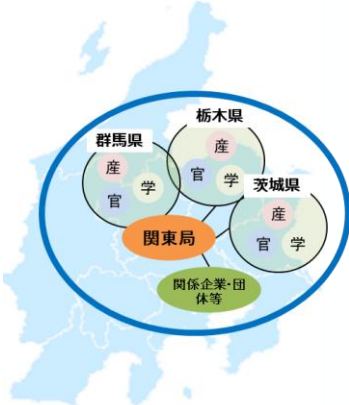
(出所) RECRUIT 就職未来研究所「大学生の地域間移動に関するレポート 2024」

			n	就職地											
				北海道	東北	北関東	首都圏	北陸・甲信越	東海	京阪神	近畿	中国	四国	九州	海外
2024 年卒	大学 キャン パス 所在 地	北海道	(55)	72.7	3.6	—	14.5	1.8	3.6	1.8	—	—	—	1.8	—
		東北	(109)	0.9	62.4	5.5	22.9	1.8	3.7	2.8	—	—	—	—	—
		北関東	*(33)	—	3.0	42.4	36.4	12.1	3.0	3.0	—	—	—	—	—
		首都圏	(537)	0.7	0.9	2.8	87.5	2.8	2.4	1.5	0.4	—	—	0.7	0.2
		北陸・甲信越	(64)	—	3.1	1.6	12.5	70.3	7.8	1.6	1.6	—	—	1.6	—
		東海	(134)	—	0.7	—	16.4	2.2	76.1	2.2	0.7	—	0.7	0.7	—
		京阪神	(298)	0.7	—	1.0	20.1	0.7	3.4	65.4	2.3	1.7	2.0	2.7	—
		近畿	*(30)	—	—	—	23.3	—	3.3	43.3	26.7	3.3	—	—	—
		中国	(75)	1.3	—	—	18.7	—	1.3	8.0	—	60.0	5.3	4.0	1.3
		四国	*(34)	—	—	2.9	17.6	—	8.8	5.9	—	20.6	35.3	8.8	—
	九州	(113)	—	0.9	—	10.6	—	0.9	5.3	—	2.7	0.9	78.8	—	

「*」:n数が50未満の場合は参考値として掲載

北関東に所在する大学の学生は4割近くが首都圏へ就職

首都圏への人材流出・地域への人材定着が喫緊の課題にある北関東から人材育成等を推進



全体

広域関東圏にて、人材育成等に課題や関心のある関係者が参加することが可能な、フォーラム形式による連絡会議を開催。

産学官の半導体人材育成等に係る取組について、広く情報共有することにより、広域関東圏全体の機運の醸成や参加者間の交流促進を図る。

地域別の取組（北関東）

- 北関東を対象に連絡会議を開催し、具体的な連携案件の検討・実施に向けて北関東WGを設置。

連絡会議：北関東版

令和6年6月、北関東3県（茨城県、栃木県、群馬県）の半導体関連企業、教育機関、自治体を中心とした実務者メンバーを集め、ワークショップ形式で
①各県単位 ②北関東地域 における連携内容について検討。

事前に収集した参加機関からのニーズを基とした以下の内容を中心に、実現可能性を議論。

○参加機関ニーズ

- 共同研究 ・ 出前講座 ・ 工場見学
- インターンシップ ・ 授業のオンデマンド配信
- 地域産業展への出展 など

本連絡会議を契機に、工場見学（教員・学生向け）や北関東連携による展示会出展（予定）が実現



出席機関（20機関）	●産 ●学 ●官
茨城県（6機関）	
ルネサスセミコンダクタマニュファクチャリング株式会社	●産
株式会社レゾナック	●産
JX金属株式会社	●産
茨城大学	●学
茨城工業高等専門学校	●学
茨城県	●官
栃木県（5機関）	
キヤノン株式会社	●産
セイコーNPC株式会社	●産
宇都宮大学	●学
小山工業高等専門学校	●学
栃木県	●官
群馬県（5機関）	
ルネサスセミコンダクタマニュファクチャリング株式会社	●産
株式会社アドバンテスト	●産
群馬大学	●学
群馬工業高等専門学校	●学
群馬県	●官
その他企業・団体（3機関）	
ルネサスエレクトロニクス株式会社	●産
電子情報技術産業協会	●官
産業技術総合研究所	●官
国（1機関）	
経済産業省本省	●官

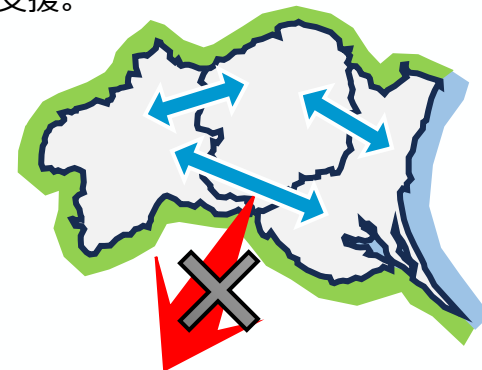
今後の主な活動：北関東WG設置

連絡会議で提案のあった北関東地域における連携案件を具体的に検討・実施するために「北関東WG（ワーキンググループ）」を設置

本WGでは、北関東地域に立地する産学官が連携して、県境を越えたインターンシップの斡旋や見学会の実施、半導体業界に特化した企業説明会の共同開催、半導体業界のセミナー開催、半導体教育コンテンツの共有化、3大学のキャリア支援ノウハウの共有等を検討。

これらの活動を通して、「北関東半導体人材育成ネットワーク」を構築し、産学官が手を組み、北関東で学び・働き・暮らす魅力を積極的にアピールすると共に、理工系高度人材の北関東圏内での活躍を支援。

北関東地域における人材育成・確保



※茨城大学工学部 乾部長「CEATEC2024アカデミアセッション」登壇資料より一部加工

全体の取組（フォーラム）

- 地域で開催する連絡会議とは別に、広域関東圏に集積する産学官の関係者が半導体人材育成等に関する情報を広く共有し、機運の醸成や参加者間の交流促進を図るためのフォーラムを開催。

開催内容

各機関からの情報共有のほか、懇親会を実施して参加者間の交流を図る。

情報共有



- 半導体政策動向
- 関東地域の半導体人材育成等の取組
- 連絡会議により組成された連携取組
- 各機関における個別取組

交流促進

懇親会において、これまで繋がりの無かった機関と交流を持つことが可能

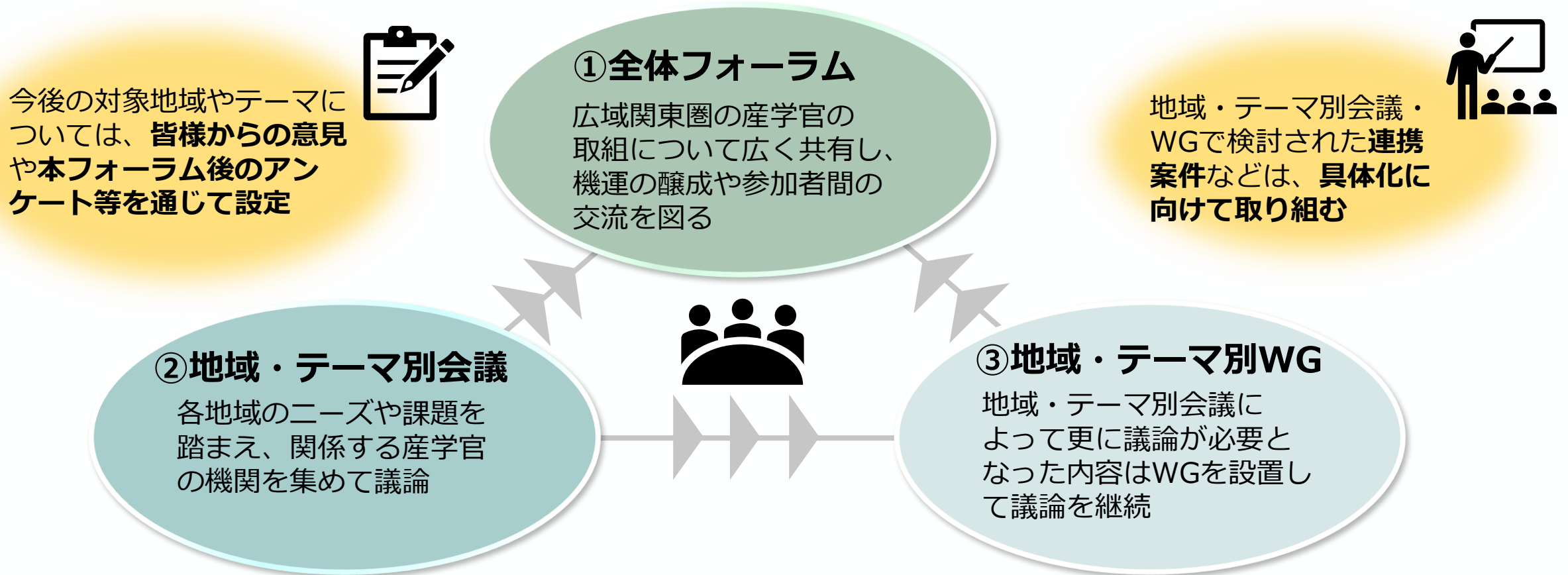


期待する効果

- 半導体産業における**人材育成等の取組状況の理解促進**
- 企業や教育機関が内部で**半導体人材育成・確保等について検討するきっかけづくり**
- 産学官関係者が集まることによる**連携素地の組成**
- 産学官関係者間における**ニーズ・シーズの確認**
- 関東地域での**半導体産業の盛り上げ**

今後の活動方針

- 他地域のように統一的な体制（会員制）とはせず、①産学官が広く集う「全体フォーラム」、②③関係機関が集う「地域・テーマ別会議・WG」など、柔軟な体制で活動を進める。



その他の取組

- 関東経済産業局では、人材に関する調査や高校生等に対する魅力発信、中堅企業支援等にも取り組んでおり、今後、連絡会議へのフィードバックや融合を図っていく。

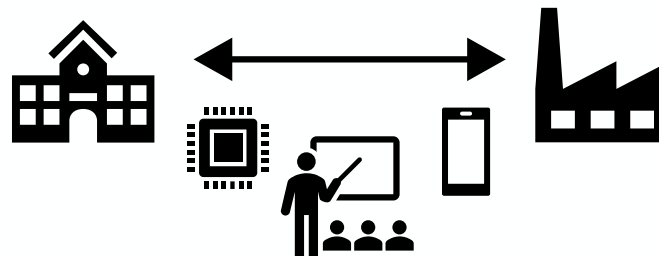
①半導体人材調査

- 広域関東圏において**必要とされる半導体人材像・人材数**を調査
- 人材需給ギャップを段階的に解消するための**ロードマップ**を策定



②高校生・高専生 に対する魅力発信

- 将来的な半導体人材確保を**目的**に、高校生・高専生に対する半導体の認知向上、興味・関心の喚起を促進するための**企業視察、出前授業等**を開催



③中堅企業等への 新事業展開等支援

- 今後、**地域経済の牽引役として期待**される半導体関連中堅企業の成長を促すため、**専門家の派遣、セミナー・ネットワークワーキング等**のハンズオン支援を実施

