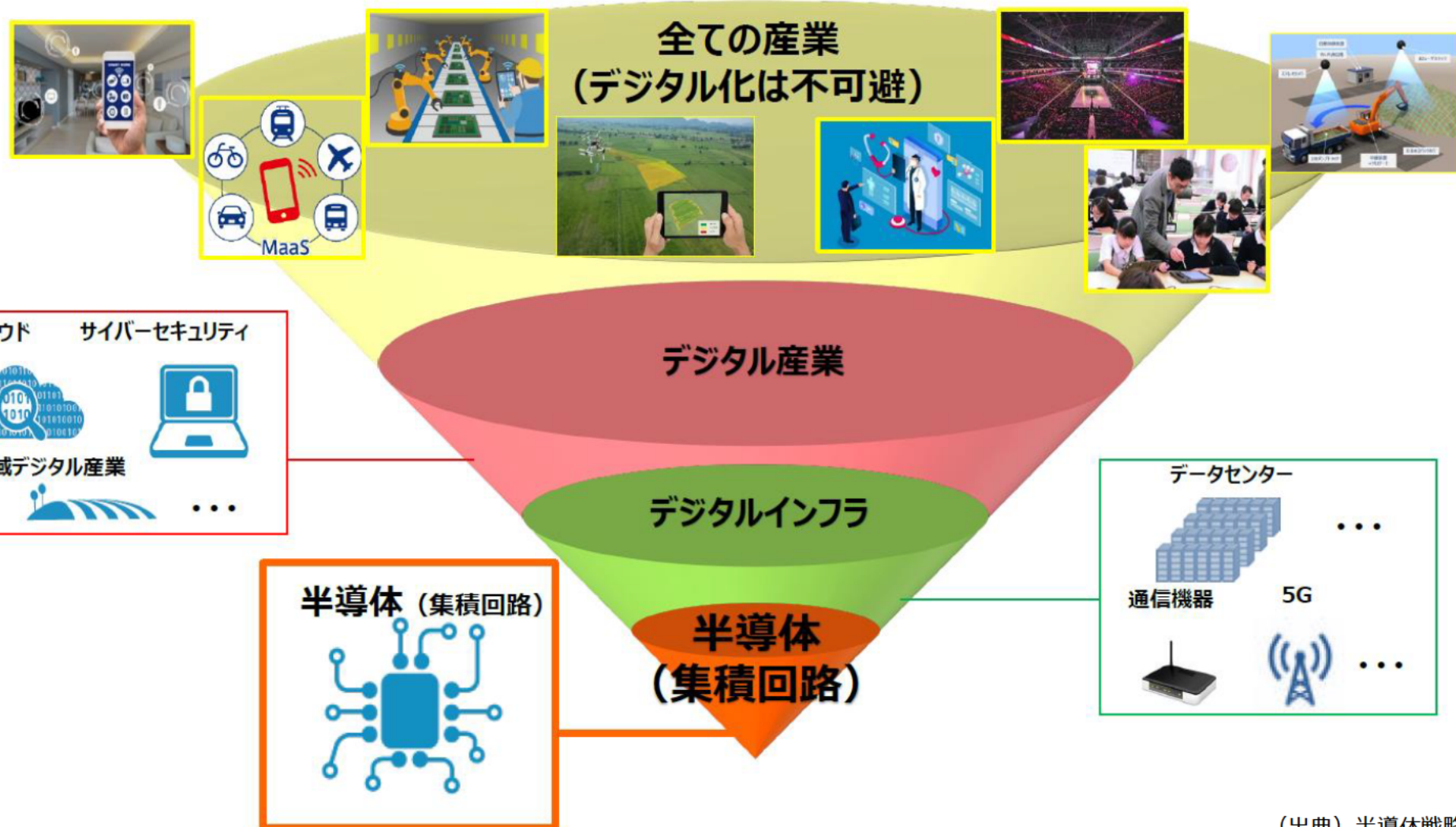


東北の半導体・エレクトロニクスの未来をデザインする

東北経済産業局
令和4年7月4日

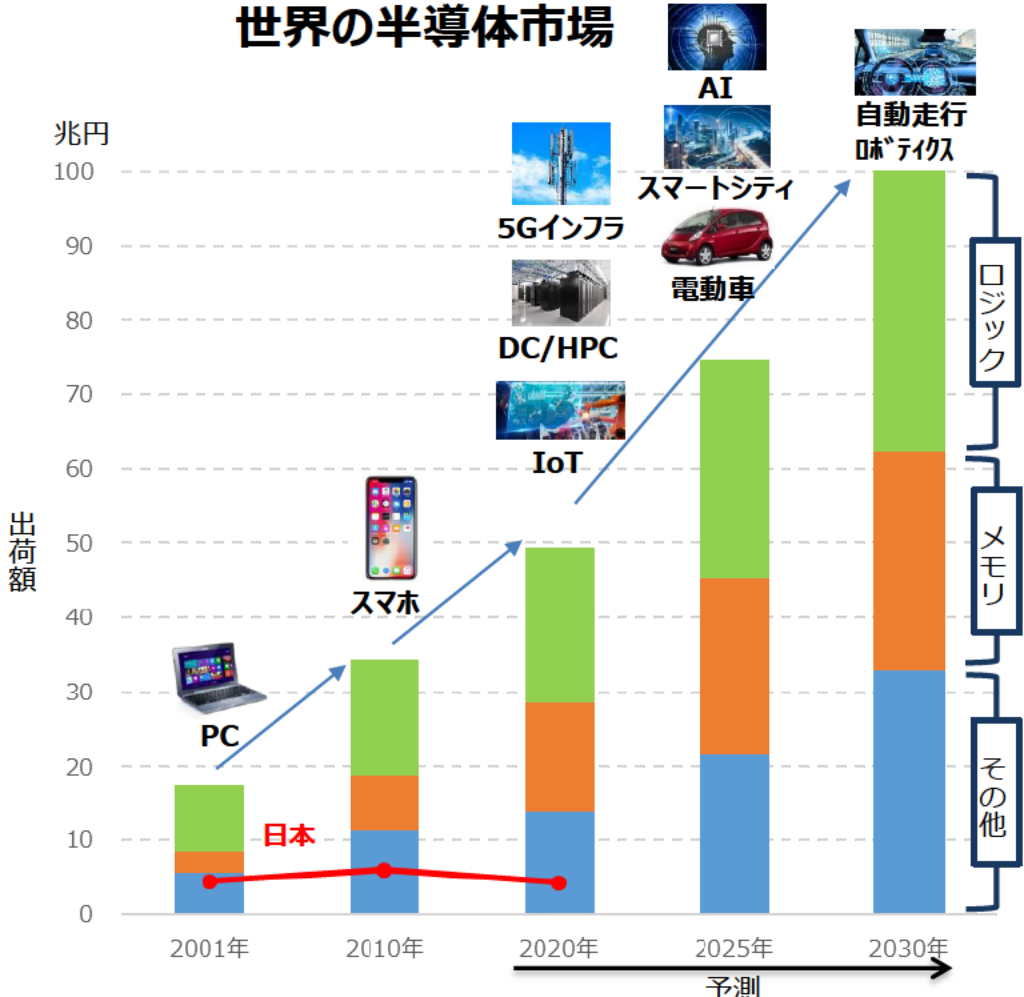
半導体の重要性

- 半導体は、5 G・ビッグデータ・AI・IoT・自動運転・ロボティクス・スマートシティ・DX等のデジタル社会を支える重要基盤であり、安全保障にも直結する死活的に重要な戦略技術。



半導体市場の概況

- 半導体市場は、デジタル革命の進展に伴い今後も右肩上がりで成長（2030年約100兆円）。
- ボリュームゾーンは、スマホ・PC・DC・5Gインフラに使われるロジックとメモリで、米韓台が市場席巻。
- 今後、5G・ポスト5Gインフラの基盤の上に、エッジコンピューティング・アプリケーション・デバイス（自動運転、FA等）での新たな半導体需要の成長が見込まれ、これが日本の参入機会のラストチャンス。



	市場規模 2018年	製品例	主要企業
ロジック (制御用)	21兆円	プロセッサ	intel tsmc
		GPU	QUALCOMM NVIDIA
		SoC	
メモリ (データ記憶用)	18兆円	DRAM	SAMSUNG SK hynix
		NAND	Micron KIOXIA
その他	15兆円	アナログLSI	infineon SONY
		パワー半導体	
		イメージセンサ	ON Semiconductor MITSUBISHI ELECTRIC

東北地域の半導体等関連産業の現状

東北地域の電子部品・デバイス・電子回路製造業及び半導体製造装置業の製造品出荷額の合計は、約2.8兆円で全国におけるシェアは16.6%と高い（製造品出荷額全体で見ると東北のシェアは5.6%）。

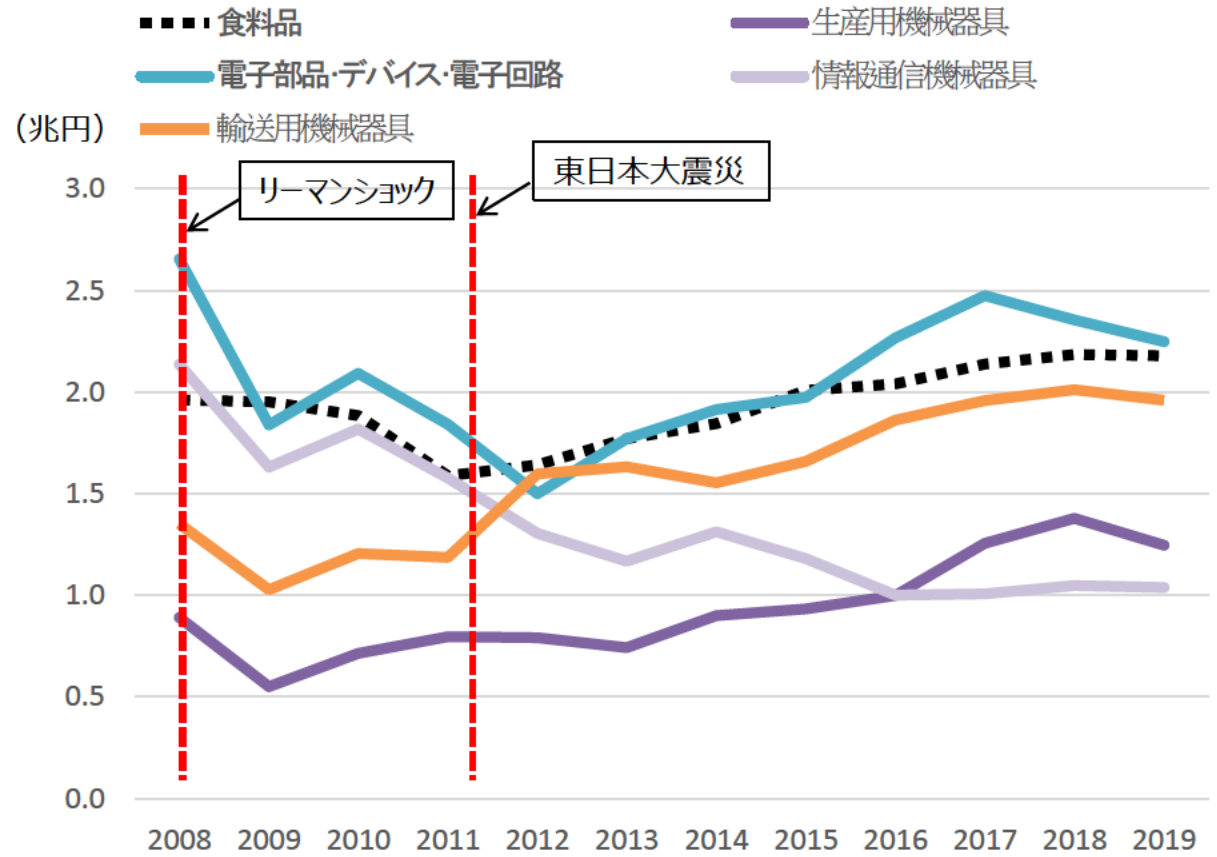
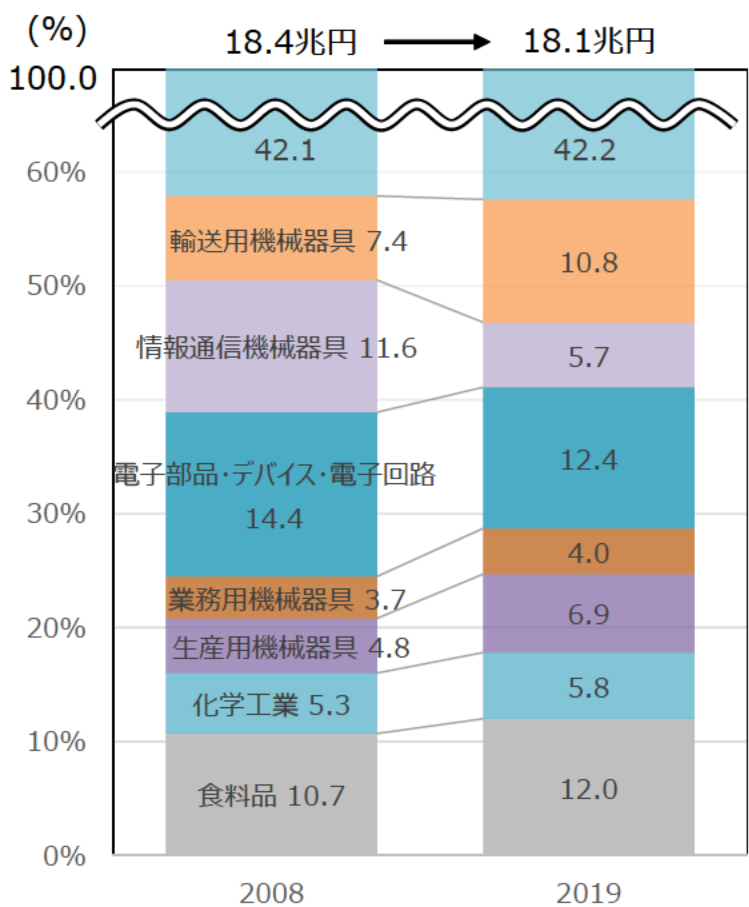
		事業所数	従業員数 (人)	製造品出荷額 等 (億円)
電子部品・デバイス・電子回路製造業		596	68,269	22,473
	全国シェア	15.7%	16.6%	15.9%
半導体製造装置業		142	9,909	5,748
	全国シェア	11.8%	14.2%	20.2%
		738	78,178	28,221
	全国シェア	14.8%	16.3%	16.6%

（出所）経済産業省「2020年工業統計調査（2019年実績）」（従業員4人以上の事業所）

東北地域の主要業種の製造品出荷額の推移

- 全製造品出荷額に占める電子部品・デバイス・電子回路産業の割合は12.4%と、他の製造業と比較しても高く、東北の産業を牽引している。
- 同産業は、リーマンショック、東日本大震災等の影響により、一時約1.6兆円まで落ち込んだが、2019年には約2.2兆円と順調に回復し、今後の成長も見込まれる。

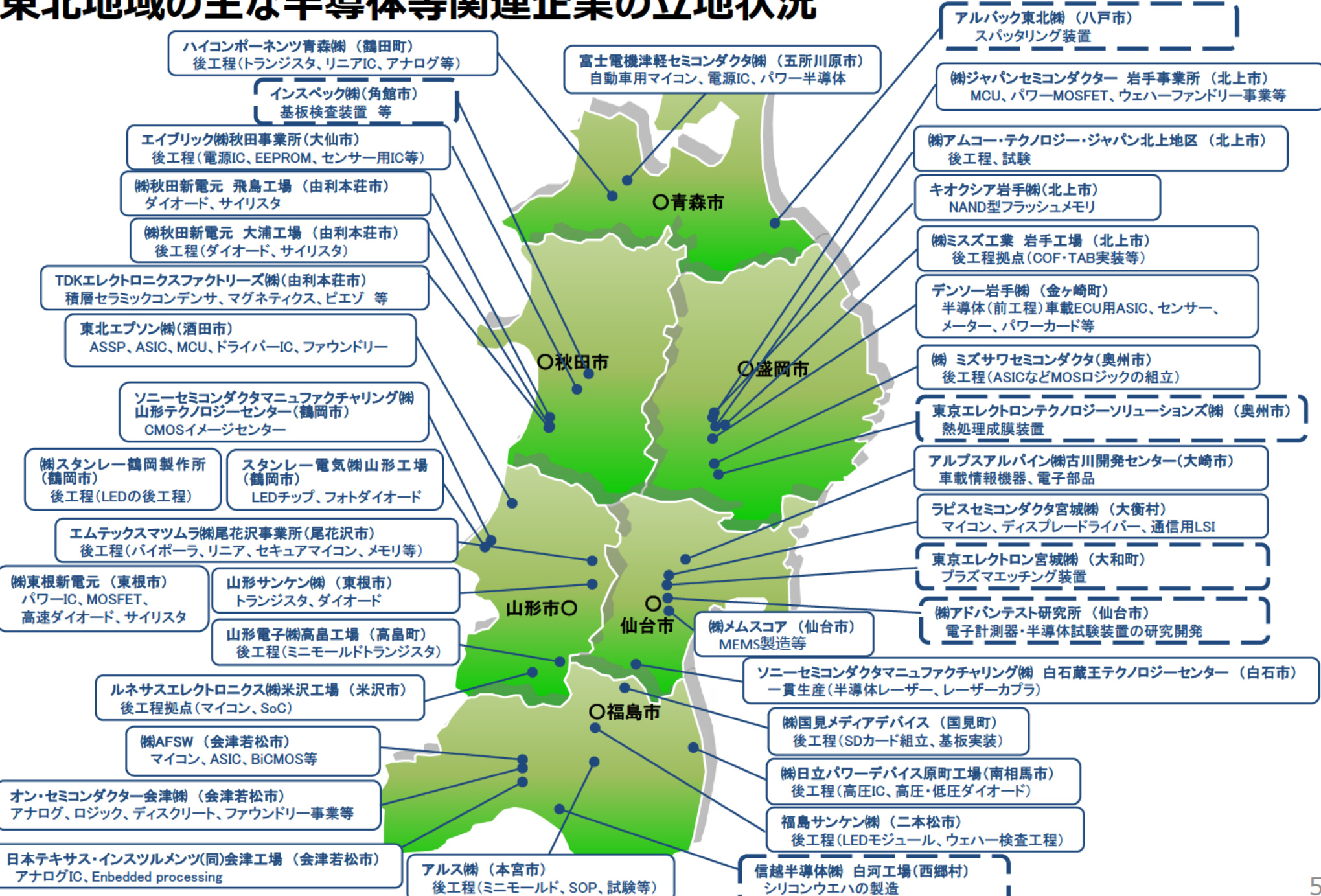
東北地域の主な業種の製造品出荷額等の推移と構成比の変化



資料：総務省・経済産業省 経済センサス、経済産業省 工業統計

東北地域の主な半導体等関連企業の立地状況

※実線はデバイスメーカー、点線は装置・材料メーカー



東北地域の半導体・エレクトロニクス関連産業の設備投資の状況

各社の設備投資も盛んに行われており、スマートフォンやデータセンター等に搭載するメモリのさらなる需要拡大が期待されるなか、キオクシアが北上地区にキオクシア岩手を新設。
また、東京エレクトロン宮城をはじめ半導体・エレクトロニクス関連企業の設備投資も旺盛。

「キオクシア岩手(株) (旧東芝メモリ岩手(株))」

- 2017年12月、新規拠点を岩手県北上市の北上工業団地に決定し、東芝メモリ岩手(株)を設立。
- 2018年2月、造成工事に着手。同年7月、岩手新製造棟を建設開始。
- 2019年10月、キオクシア岩手(株)に社名変更、岩手新製造棟完成。
- 2020年、岩手新製造棟で3次元フラッシュメモリ生産開始
- 2020年12月、キオクシア岩手(株)の2番目となる製造棟(K2)の建設に備え隣接地(13.6万㎡)を取得。
- 2022年4月にK2の建設を開始。2023年に竣工予定。

「東京エレクトロン宮城(株)、東京エレクトロンテクノロジーソリューションズ(株)」

- 東京エレクトロン宮城（大和町）でエッチング装置、岩手（奥州市）で熱処理成膜装置を主に製造、開発。
- 宮城の新物流棟が、2018年1月に竣工。また、新開発棟が同年10月竣工。
- 2020年10月、岩手に6棟目となる新生産棟が竣工。生産設備を含む建設費は約130億円。
- 2021年9月、宮城技術革新センターが竣工
- 2022年5月、宮城の新開発棟（総投資額約470億円）の建設を発表。2023年春に着工し、2025年春に操業開始予定。

「アルプスアルパイン(株)」

- 2021年7月、古川開発センター敷地内にR&D新棟の建設を発表。2022年1月より着工し、2023年3月に竣工予定。

「TDKエレクトロニクスファクトリーズ(株)」

- 2022年3月、電子部品の新しい開発・生産拠点として、にかほ市に「稲倉工場西サイト」を建設すると発表。
- 2022年5月、積層セラミックコンデンサー（MLCC）の生産能力を強化するため、TDK エレクトロニクスファクトリーズの北上工場（北上市）の敷地内に、新たに製造棟を建設すると発表。

「山形航空電子(株)」

- 2022年4月、コネクタ生産拠点である山形航空電子第2工場への新棟建設を発表。

「富士電機津軽セミコンダクタ(株)」

- 2022年1月、SiCパワー半導体の増産に向けた設備投資を決定。2024年度に量産を開始する予定。

サプライチェーン上不可欠性の高い半導体の生産設備の脱炭素化・刷新事業 採択一覧（一次公募）

通番	事業者名	実施場所	通番	事業者名	実施場所
1	富士通オプティカルコンポーネンツ株式会社	栃木県	13	三菱電機株式会社 メルコパワーデバイス株式会社 株式会社アムコー・テクノロジー・ジャパン	福岡県 兵庫県 熊本県
2	ルネサスエレクトロニクス株式会社	大分県	14	株式会社デンソー ユナイテッド・セミコンダクター・ジャパン株式会社	三重県
3	セイコーエプソン株式会社 東北エプソン株式会社	山形県	15	株式会社デンソー 株式会社デンソー岩手	愛知県 岩手県
4	ルネサスエレクトロニクス株式会社 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 株式会社テラプローブ	熊本県 愛媛県 茨城県 熊本県	16	石川サンケン株式会社	石川県
5	ルネサスエレクトロニクス株式会社 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	茨城県	17	ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング株式会社	熊本県 長崎県 山形県 大分県 大分県 鹿児島県 宮城県
6	ルネサスエレクトロニクス株式会社 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	愛媛県	18	福島サンケン株式会社	福島県
7	ルネサスエレクトロニクス株式会社 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	山形県 熊本県 茨城県	19	シャープ福山レーザー株式会社	広島県
8	ユナイテッド・セミコンダクター・ジャパン株式会社	三重県	20	富士電機株式会社	長野県 山梨県 青森県
9	山形サンケン株式会社	山形県	21	東芝デバイス&ストレージ株式会社 豊前東芝エレクトロニクス株式会社	福岡県
10	ミツミ電機株式会社 エイブリック株式会社 MMIセミコンダクター株式会社	北海道 神奈川県 千葉県 秋田県 滋賀県	22	東芝デバイス&ストレージ株式会社	兵庫県
11	ヌヴォトンテクノロジー・ジャパン株式会社	新潟県	23	タワーパートナーズセミコンダクター株式会社 Tower Semiconductor Japan合同会社	富山県
12	浜松ホトニクス株式会社	静岡県	24	フェニテックセミコンダクター株式会社	岡山県

// 採択一覧（二次公募）

通番	事業者名	実施場所	通番	事業者名	実施場所
1	株式会社AFSW	福島県	5	三菱電機株式会社	兵庫県
2	ヌヴォトンテクノロジー・ジャパン株式会社	富山県	6	タワーパートナーズセミコンダクター株式会社 Tower Semiconductor Japan合同会社 ヌヴォトンテクノロジー・ジャパン株式会社	富山県
3	スカイワークスフィルターソリューションズジャパン株式会社	大阪府			
4	株式会社日立パワーデバイス	茨城県			

東北地域の主要な研究開発拠点等

- 東北大学や山形大学を中心に、世界有数の半導体・エレクトロニクス関連の研究拠点・コンソーシアムが整備されている。このほか、管内の大学、高専、研究機関等においては、半導体・エレクトロニクス関連の研究テーマも数多く存在し、技術のポテンシャルは高い。

《東北大学半導体テクノロジー協創体》

- 2021年6月に設置。青木副学長が代表となり、産学連携機構その他関係部門において事務を行う。
- スピントロニクス省電力ロジック半導体開発拠点、半導体製造プロセス・部素材・イメージセンサ開発実証拠点、MEMS設計・プロセス開発実証拠点で産学官共創を推進し、学内のプロセス・材料・評価・デバイス・システム・モジュール等の各エコシステムにより半導体の社会実装促進を図る。
- 計8,500㎡の大規模クリーンルーム群等の研究開発リソースを活用する。



《山形大学有機EL関連拠点》

- 有機エレクトロニクスイノベーションセンター(INOEL)は、有機材料に関する研究機関。2011年設立。有機EL、有機太陽電池、有機トランジスタの3つの部門が中心となり、基礎・応用研究を実施。
- 2013年、有機エレクトロニクスイノベーションセンターが開所し、事業化を目指した産業界との橋渡し事業がスタート。以後、グリーンマテリアル成形加工研究センター、有機材料システムフロンティアセンターが開所し、4つの研究センターの連携による研究体制が整備。
- 2020年「地域オープンイノベーション拠点」に選定。



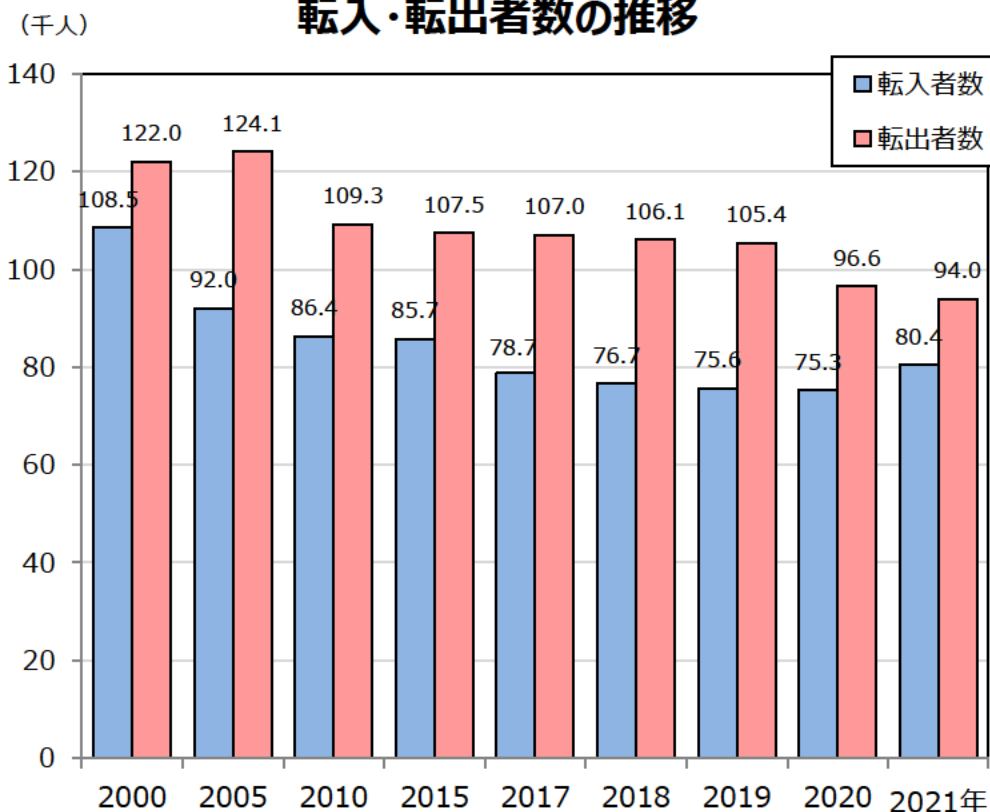
《研究テーマ（完了テーマを含む）》 ※各機関HP、「J-GLOBAL (JST)」、「KAKEN (NII)」から作成

- ZnO単結晶基板の抵抗率制御と事業化技術の研究（岩手大学）
- STT-MRAM & スピン素子 / CMOS Hybridプロセッサの研究開発（東北大学）
- CMOSイメージセンサの感度・飽和・撮影速度・分光感度帯域性能の追究（東北大学）
- 環境発電IoTデバイス適用への磁歪・圧電界面ドメイン増殖型高感度スマート複合材料（東北大学）
- 次世代積層LSIを志向した誘導自己組織化配線の形成とメカニズム解析（東北大学）
- デバイスの耐久性を高めるナノ材料塗布プロセスによる有機無機界面設計技術（山形大学）
- ZnO/Ga₂O₃ヘテロ接合を利用した紫外線検出器の作製（一関高専）
- 半導体内に光生成されたキャリアの振る舞いに関する研究（仙台高専）
- 高速イオン伝導が可能な電子-イオン混合伝導性有機材料の創成と伝導メカニズムの解明（鶴岡高専） 等

東北地域の生産年齢人口の推移

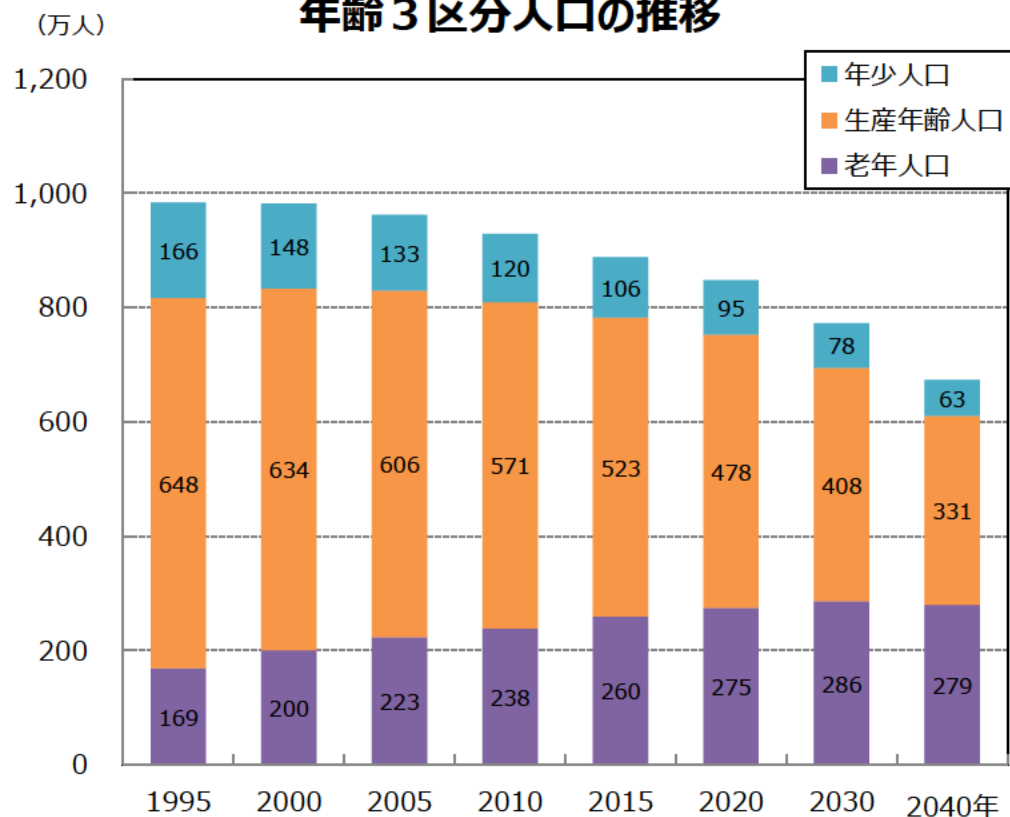
- 東北地域は転出超過による社会減が続いており、転出の約9割を生産年齢人口（15歳～64歳）が占める。特に15歳～29歳の若い世代の転出が目立ち、**進学や就職の際に他地域に転出**していると考えられる。
- また、年齢区分ごとの人口の推移でみると、2040年には、**生産年齢人口が2020年から約3割減少**するという推計もあり、**今後の働き手の不足が懸念**される。

転入・転出者数の推移



(注) 転出入者数については東北域内の移動は含まない
資料:「総務省 住民基本台帳人口移動報告」より作成

年齢3区分人口の推移

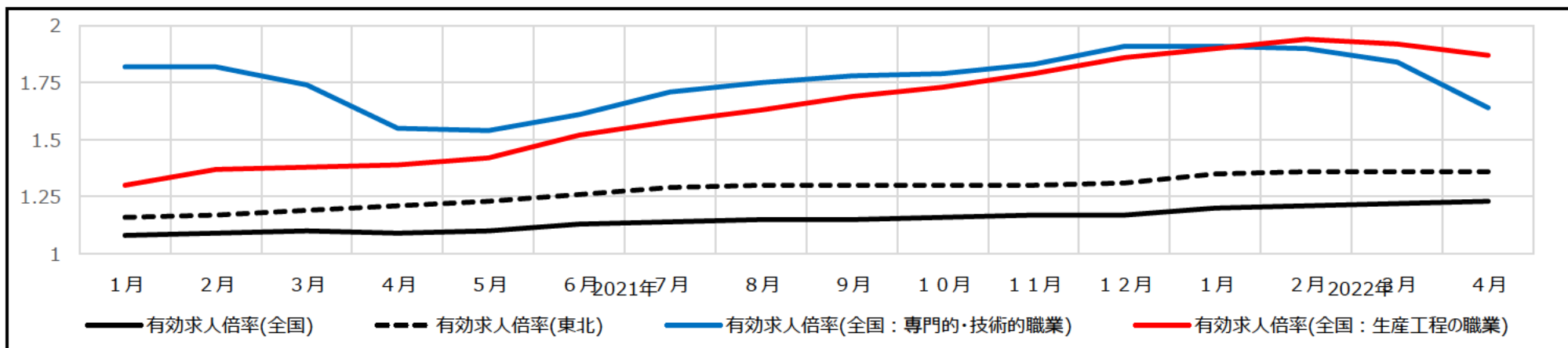


資料:「1955年～2020年:総務省統計局 国勢調査
2025年以降:国立社会保障・人口問題研究所 日本の地域別将来人口推計(平成30年(2018)3月推計)」より作成

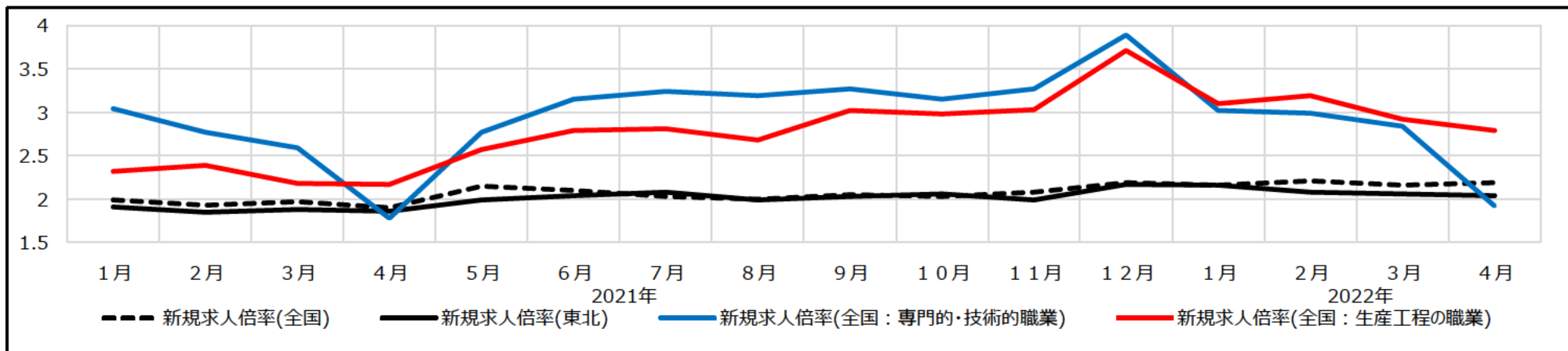
雇用の状況

- 東北の有効求人倍率は、全国と比較して高い。2022年4月の新規求人倍率は、全国と比較して0.15ポイント低いものの、2.04倍と高水準。
- 開発技術者等を含む「専門的・技術的職業」や生産設備制御・監視の職業等を含む「生産工程の職業」は、有効求人倍率・新規求人倍率共に高い水準にあり、人手不足は顕著な状況。

○有効求人倍率



○新規求人倍率



半導体人材育成について

- 製造業では人材が不足している。今後更なる成長が見込まれる半導体等関連産業においては今後も人手不足が懸念され、関連人材の確保、さらにはその育成が課題。
- 我が国全体の人材育成の底上げを目指し、個別の取り組みに加え、横断的な新たな枠組みを構築していく。まずは九州から具体的取り組みを開始しており、その後全国へ横展開していくことを検討。
- 先行する九州地域では、5月に「人材育成等コンソーシアム」の第1回会合を開催。九州が目指す2030年の3つの姿を示し、この姿の実現に向けた人材育成等の具体的なアクションを提案。

現状の取組例

JEITA

・啓発講演会
(高校/高専向け)

・業界連動
キャリア教育
(大学向け)



※概ね好評であるが、啓発レベルであり、人材育成としては不足

SEMI

Workforce Development活動

半導体業界研究
WEBサイト
「SEMIFREAKS」



SEMI人材開発
協議会活動



※ 幅広い層に半導体業界の魅力を伝え、活躍できるよう様々な取り組み。

JASA

・RISC-V等の組込みスキル標準
・組込み技術者試験制度

今後の進め方（案）

半導体ユーザーメーカー

半導体製造メーカー

新しい人材育成の枠組み

人材育成
基盤

官

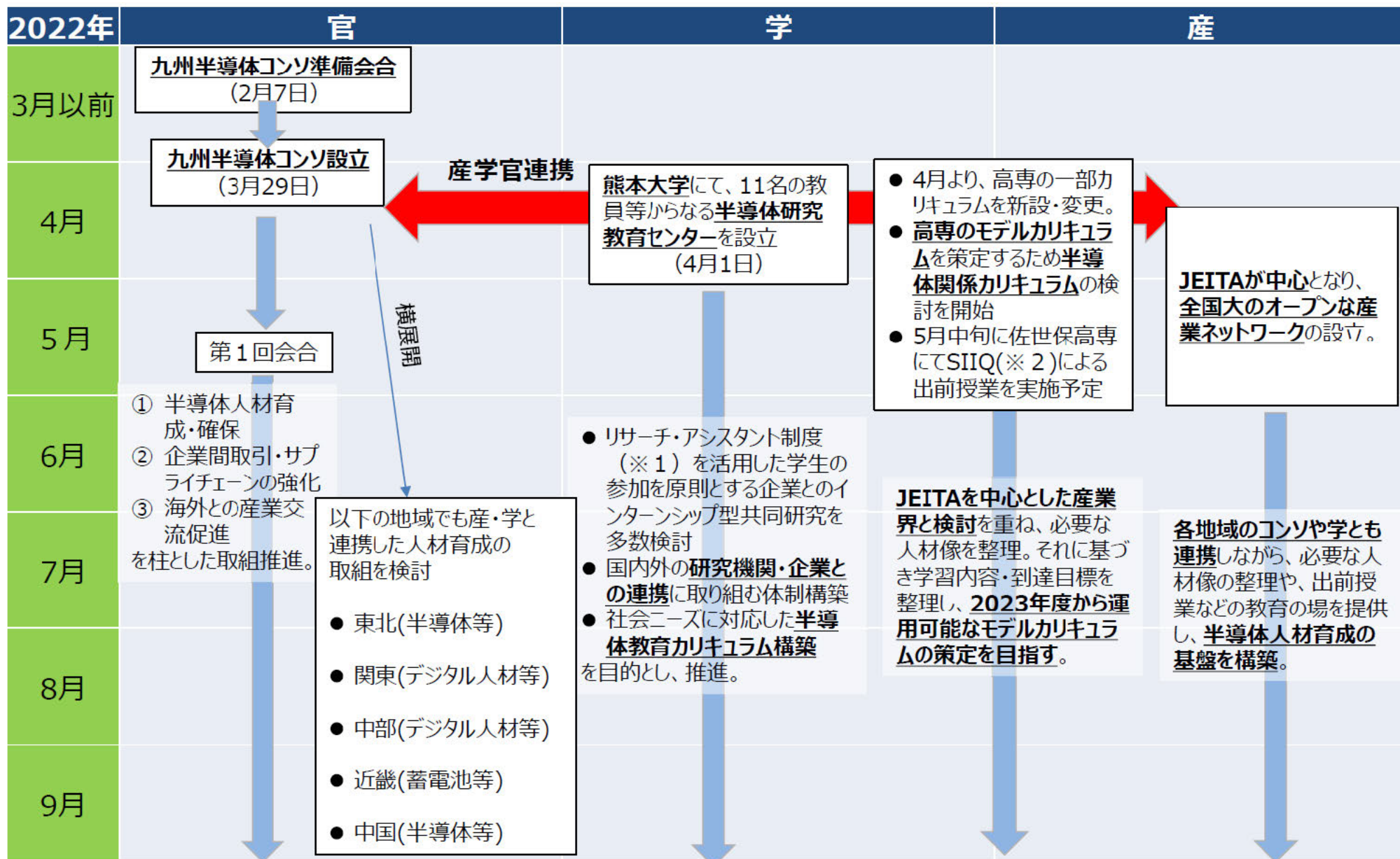
研究機関

大学・高専

- JEITAなどの業界団体を中心とし、まずは九州から具体的取り組みを開始し、その後横展開していくことを検討

※JEITA半導体部会では、大学への人材派遣や、企業内に産学官の研究所を設立して学生をインターンで招へいすることなど複数案を抽出し検討中。
3月末までに各社意見を集約する見込み

産官学一体となった半導体・蓄電池の人材育成ロードマップ（イメージ）



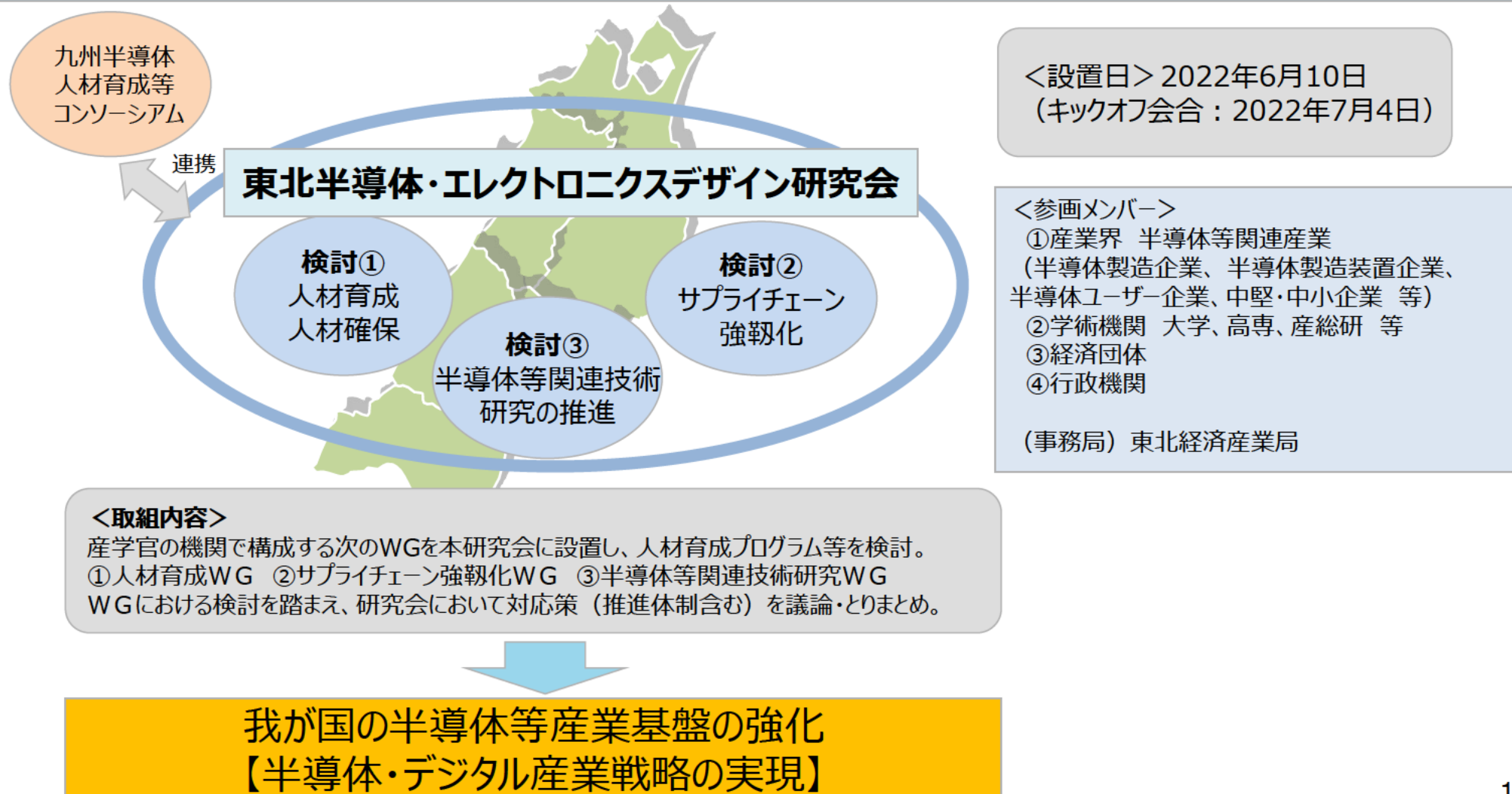
※1：研究プロジェクト等に、教育的配慮の下に、大学院学生等を研究補助者として参画させ、研究遂行能力の育成、研究体制の充実を図るとともに、これに対する手当の支給により、大学院学生の処遇の改善の一助とすることを目的とした制度

※2：九州半導体・エレクトロクスイノベーション協議会

(出典) 第5回半導体戦略検討会議資料 抜粋

東北半導体・エレクトロニクスデザイン研究会（イメージ）

東北の地域特性を生かし、半導体・電子デバイス関連の人材育成やサプライチェーンの強靱化等により、東北半導体・電子デバイス産業の競争力強化を図り、東北地域、ひいては、我が国の半導体等関連産業を発展させていくことを目的として、「東北半導体・エレクトロニクスデザイン研究会」を組成し、東北地域に必要な人材育成等のあり方や推進体制を検討。



東北半導体・エレクトロニクスデザイン研究会 活動方針案

活動主旨

- 先端半導体等の安定供給を確保することが、産業基盤の強靱化や戦略的自律性・不可欠性の向上の観点で、最重要課題。
- 政府は、安定供給の確保を目指し、国内の先端半導体生産拠点等への支援を行い、事業者による投資判断を後押し。
- さらに、半導体等関連産業が安定的・継続的に操業するためには、人材育成やサプライチェーンの強化等が重要。
- 東北地域では、半導体等関連産業が全国的にも高いウェイトを占め、かねてより、産学において半導体等関連産業を支え、リードするポテンシャルも高い。
- 係る観点から、東北管内の地域特性を生かし、半導体等関連の人材育成やサプライチェーンの強靱化、関連技術研究の促進により、半導体等関連産業の競争力強化を図り、我が国の半導体等関連産業を発展させていくことを目的として、「東北半導体・エレクトロニクスデザイン研究会」を立ち上げ、東北地域に必要な人材育成等のあり方や推進体制を検討。

体制等

(1) 設置日：2022年6月10日（金）

(2) 開催回数：3 回程度（1 回目：検討内容の調整、2 回目：進捗内容等に係る意見交換、3 回目：とりまとめ）

(3) 構成メンバー

- 1) 産業界 半導体等関連産業（半導体製造企業、半導体製造装置企業、半導体ユーザー企業、中堅・中小企業 等）
 - 2) 学術機関 大学、高専、産総研 等
 - 3) 経済団体
 - 4) 行政機関 等
- * 事務局：東北経済産業局、委託機関（委託契約後）

東北半導体・エレクトロニクスデザイン研究会 活動方針案

(4) 検討内容：

次のワーキンググループ（WG）を設置し、推進策を検討。

本WGにおける検討を踏まえ、研究会において対応策（推進体制含む）を議論・とりまとめ。

なお、WGの検討に必要なデータ等については別途調査。

- ① 人材育成WG
- ② サプライチェーン強靱化WG
- ③ 半導体等関連技術研究WG ※WGメンバーは研究会構成メンバーの中から、別途調整のうえ派遣。

(5) 当面のスケジュール：

7月4日（月）：キックオフ会合（検討内容の調整）

7月～2月：WG組成、各調査及びWGでの検討

12月：第2回研究会（各WGの検討内容等に係る意見交換）

1月～2月：普及啓発セミナーを開催等

3月：第3回研究会（とりまとめ）
※議論の進展に応じて、次年度以降の開催を検討

1. 推進策の検討

（1）人材育成と確保

<アウトプット①>

- 学生等に対する半導体等関連産業のプレゼンス向上のためのPR手法の提案

（イメージ）

- ・ 小中学校向け魅力発信動画
- ・ 半導体等産業PRパンフ 等

<調査項目>

- ①高専や大学生、社会人等からみた就職先としての半導体産業に対する意識調査（実態と課題の整理）
- ②半導体産業の学生等に対する採用とPR活動の実態調査
- ③国内の他分野産業における先行事例等の調査 等

<アウトプット②>

- 半導体等関連産業が必要とし、学生や企業内人材が習得することを期待するスキルや人材像の顕在化
- 産業界が求める人材像（ニーズ）を踏まえた人材育成プログラムの提案

（イメージ）別掲

<調査項目>

- ①企業が求める半導体等関連人材に習得を期待するスキルや人材像に関するニーズ（人数等規模感を含む）の調査
- ②企業が行う社内教育（研修）の実態調査（教育項目、所要期間、経費、実施上の課題等）

（２）サプライチェーン強靱化

＜アウトプット＞

- 半導体等の安定供給のための、半導体等関連産業における川上から川下までのサプライチェーン強靱化に向けた基礎データをとりまとめ。関係者間で共有等。
- 東北地域の半導体等関連の教育機関、関連企業の集積状況等を整理、発信。

（イメージ）別掲

＜調査項目＞

- ①製造・調達等に関するニーズ調査（現状・課題の整理）
- ②半導体等関連企業の集積状況、関連の研究シーズ、教育機関を調査・整理

（３）半導体等関連技術研究

＜アウトプット＞

- 調査項目における東北地域の半導体等関連の研究シーズや関連企業の集積状況等を踏まえ、半導体技術開発に係る情報を共有しつつ、研究開発プロジェクトの組成を目指す。

（イメージ）別掲

＜調査項目＞

- ①半導体等関連の研究シーズ、関連企業の集積状況を調査・整理（再掲）
- ②次世代技術半導体等の実用化に向けた要素技術のニーズ調査

3. 人材育成等の推進体制の検討

＜アウトプット＞

- 人材育成等に係る中長期的な目標の提示
- 具体化された人材育成等の運営に係る推進体制の整備方策の提示

＜調査項目＞

- 人材育成等の運営推進体制の事例調査、体制の検討

4. 実践的アプローチ

本事業において、次の各項目における実践的なアプローチを併せて実施・制作する。

- ① 魅力発信（実施・制作イメージ：小中学生向け半導体魅力発信動画の制作）
（同：高校大学向け企業合同 P R パンフの制作）
- ② 人材育成（同：高校大学・企業内人材向けトライアル学習（出前講座、実習、インターン 等））
- ③ サプライチェーン強靱化（同：企業集積状況等データベース、企業マップの制作）

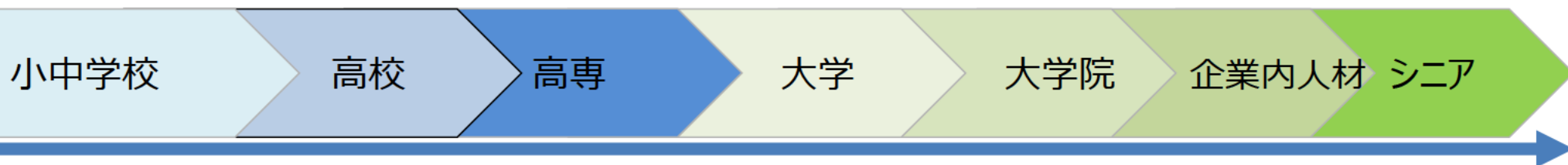
※ワーキンググループ（WG）の設置・運営

WGでは、上述の調査等を踏まえ、人材育成・確保やサプライチェーン強靱化等に係る推進策を検討する。

WGには、研究会メンバーの属する機関の中から、別途、調整のうえ適任者を派遣。
更に、研究会やWGの議論に応じて、必要な有識者を招聘する。

- ① 人材育成WG
- ② サプライチェーン強靱化WG
- ③ 半導体関連技術研究WG（調査状況に応じて立ち上げ時期を検討。）

<推進策（イメージ）>（１）人材育成と確保



半導体等産業及び企業の魅力発信

- ・チラシ配布、WEB配信（動画等）
- ・希望校での出前講座（※１）、工場見学

・ものづくり体験

半導体等に係る人材育成プログラムの構築（座学、実習）

- ・出前講座などによる座学
- ・半導体等の関連施設（東北大試作コインランドリー（※２）等）を活用した実習

・PBL型インターンシップ

・高専機構のカリキュラムの横展開

例：科目新設（電気・電子分野、他分野）企業出前講座、工場見学

次世代半導体等関連技術に係る共同研究

- ・研究シーズ、企業ニーズのマッチング 等

※１ 出前講座・・・デジタル社会を支える半導体の重要性やサプライチェーンの仕組み・技術・働き方等を企業等から紹介。

※２ 東北大試作コインランドリー・・・東北大西澤潤一記念研究センターの1800㎡の大型クリーンルームを活用。各種デバイス試作開発に関わる100台以上の装置を企業や大学などに開放し、研究開発や実用化を支援。

<推進策（イメージ）>（２）サプライチェーン強靱化

WG
(調査項目検討)

調査
(委託機関)

WG
(推進策案検討)

(検討内容に係る意見交換)

第2回
研究会

補足調査
(委託機関)

WG
(推進策案検討②)

第3回
研究会
(とりまとめ)

➤ 調査項目

①製造・調達等に関するニーズ調査（現状・課題の整理）

<例>

(現状①) 設備の老朽化。

(課題・ニーズ①) 延命化や代替え手段等が必要。

(現状②) 企業間の交流不足。

(課題・ニーズ②) 情報やビジネスに係る交流の活性化が必要。

(現状③) 材料の高騰及び手配困難。

(課題・ニーズ③) 安定した供給網が必要。

②東北地域のポテンシャル（集積状況、教育機関等）の調査・整理

- ・〇〇半導体(株)（前工程）、(株)〇〇電子（後工程）
- ・〇〇大（〇〇高密度実装）、〇〇研究所（〇〇半導体）
- ・〇〇協議会（〇〇実習）……………

➤ アウトプット

・老朽化対策

・交流促進策

・安定供給策

・集積情報等DB

・企業マップ

・WGでの検討
・研究会での意見交換

<推進策（イメージ）>（３）半導体等関連技術研究（次世代技術先導研究 等）

サプライチェーンWG
（調査項目検討）

調査
（委託機関）

第２回研究会
（WG組成の検討）

補足調査
（委託機関）

必要に応じて
WGの開催

第３回
研究会
（とりまとめ）

➤ 調査項目

①次世代技術半導体等の実用化に向けた要素技術のニーズ調査

<ニーズ例>

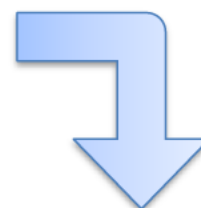
- ・超薄型半導体のパッケージ開発を実施したい
- ・半導体設備の稼働・品質維持に向けたR&Dを実施したい
- ・次世代半導体パッケージ基板検査のニーズがあれば共同研究を検討したい
- ・生産技術、施設管理技術における自動化、A I 化による製造現場の高度化の検討で連携したい 等

②東北地域のポテンシャル（研究シーズ）の調査・整理

<研究シーズ例>

- ・STT-MRAM & スピン素子 / CMOS Hybridプロセッサの応用システム
- ・CMOSイメージセンサの感度・飽和・撮影速度・分光感度帯域性能の追究
- ・デバイスの耐久性を高めるナノ材料塗布プロセスによる有機無機界面設計技術
- ・ハードウェアに挿入された不正な機能を高速かつ漏れなく検知する技術
- ・次世代三次元集積実装技術（メモリ、パワーデバイス）等

➤ アウトプット



新規プロジェクトの組成

主なスケジュール

<東北半導体・エレクトロニクスデザイン研究会>

		2022年度								
		7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
研究会		● 7/4キックオフ会合					●			●
WG会合			●			●			●	
研究会 検討事項	1.長中期目標 の検討					種々調査、WG議論を踏まえ事務局提案				
	2.推進体制 の検討					種々調査、WG議論を踏まえ事務局提案				

<人材育成・確保WG>

		2022年度								
		7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
研究会		● 7/4キックオフ会合					●			●
WG会合			●			●			●	
WG 検討 事項	1.魅力発信		プレゼンス向上に関する調査・分析、魅力発信手法の提案							
	2.人材育成		人材育成(人物像・スキル、プログラム)に関する調査・分析、人材育成策の提案							

<サプライチェーン強靱化WG>

		2022年度								
		7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
研究会		● 7/4キックオフ会合					●			●
WG会合			●			●			●	
WG 検討 事項	1.強靱化に向けた 課題等整理・共有、 対応策の検討		SC強靱化に関する調査・分析、課題等解決に資する対応策の提案							
	2.東北の集積状 況等整理・発信		東北の集積状況等に関する調査・分析、発信方法等の提案							

<半導体等関連技術研究WG>

調査状況に応じて立ち上げ時期を検討

<今後の展望> 東北半導体・電子デバイス関連産業の連携強化について

東北地域の産学官による「東北半導体・エレクトロニクスデザイン研究会」において、人材育成・SC強靱化等に向けた取組を具体化。その後、産学官からなるコンソーシアム構築などにより、関連企業等の連携を強化し、半導体・電子デバイス関連の人材育成や技術の社会実装を促すことで管内関連産業の競争力を強化を目指す。

➤ 連携強化による取組イメージ

<人材育成>

①普及啓発・人材育成

半導体・電子デバイス関連分野の人材の育成・確保を目的とし、半導体等関連産業のプレゼンス向上・魅力発信のためのプロモーション及び大学・支援機関等と連携した研修プログラム等。

<サプライチェーンの強靱化>

②技術シーズのマッチング

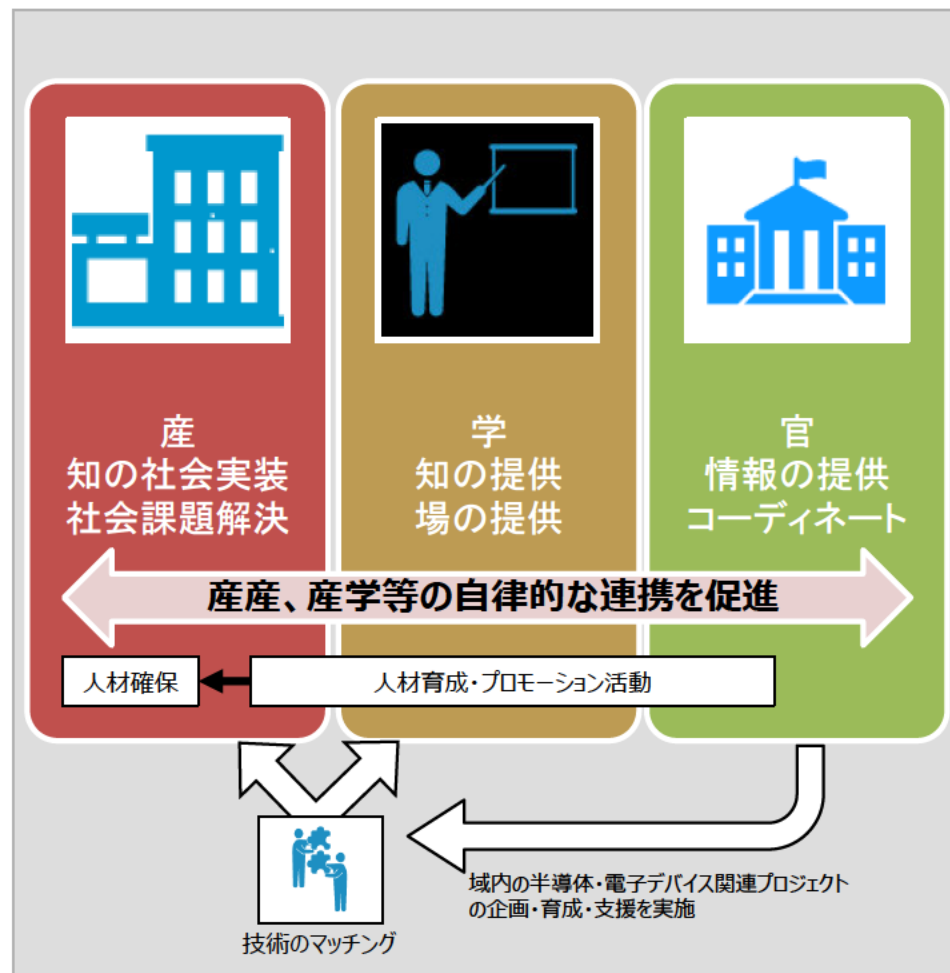
大学等の有望な技術シーズの社会実装を目的とし、コーディネーター等を活用し企業と大学シーズのマッチング。

③情報交換の場

地域企業と半導体・電子デバイス関連企業の課題の相互共有等情報交換の場。

④プロジェクトの企画・育成・支援

半導体・電子デバイス関連プロジェクトの企画。



半導体戦略における広域連携