



R5当初予算：4,693千円

<調査目的>

- 次世代電池・半導体の技術開発拠点の集積を目指した具体的な施策を展開していく上では、**県内の半導体・蓄電池産業の現状（サプライチェーン）を正確に把握する必要がある**
- 本調査により、**県内半導体及び蓄電池産業の現状・強みを明らかにするとともに、調査結果を踏まえ、「産業構造マップ（仮称）」を作成することで、今後の県内半導体及び蓄電池関連企業の取引先拡大や新規参入にも繋げていく**

<調査仕様>（案）

1. 県内半導体及び蓄電池関連企業サプライチェーン現状調査 →【別紙 1】
 - （1）県内の半導体及び蓄電池関連企業に対して、**製品・得意技術・取引先等の企業情報を調査**
 - （2）上記の調査を通じて、**県内半導体及び蓄電池関連産業の現状、サプライチェーンや強みを分析**※ 調査対象は、県内に本社が立地する半導体及び蓄電池関連企業及び県外に本社を設置し県内に工場・事業所・研究拠点等を設置する企業を含む
2. 産業構造マップ（仮称）作成 →【別紙 2】
 - （1）県内半導体及び蓄電池関連企業の立地状況を掲載するとともに、**設計や素材などの分野毎に各企業を分類し、基礎情報（主要製品、技術カテゴリー等）を一覧として掲載**

県内半導体及び蓄電池関連企業サプライチェーン現状調査

＜調査対象範囲＞

- 半導体関連企業：
半導体の組立・製造企業、半導体部品製造企業、製造過程において使用される溶剤等の製造企業、半導体製造装置企業、半導体製造に必要な鉱物資源取扱い企業 等
- 蓄電池関連企業：
蓄電池の組立・製造企業、蓄電池部品（正極材・負極材、セパレータ、電解液等）製造企業、製造過程において使用される溶媒等の製造企業、蓄電池製造装置企業、蓄電池製造に必要な鉱物資源（黒鉛負極材、リチウム正極材、コバルト正極材 等）取扱い企業 等

＜調査項目＞

1. 半導体・蓄電池関連立地企業リスト
 - 所在地
 - 企業規模（全社売上、従業員数）
 - 半導体・蓄電池関連製造品目と売上規模
 - コアとなる保有技術、技術的な強み、市場において競争力のある技術・特許
 - 研究開発費・設備投資費
 - 主要な供給先企業
2. 企業の課題と支援ニーズの整理 ※最大20社(半導体＋蓄電池)にヒアリング実施
 - 企業が抱える課題と支援ニーズ
3. 整理・分析
 - 1の調査で得られた情報から県内企業の「強み」の整理・分析
 - 2の調査で得られた情報から県内企業の「課題・支援ニーズ」の整理・分析

産業構造マップ（仮称）作成

<作成目的>

- 県内の半導体及び蓄電池産業の構造を整理し、**本県の強みなど潜在力を明らかにし、企業の新規参入等の機運を醸成するための資料として対外的に発信**

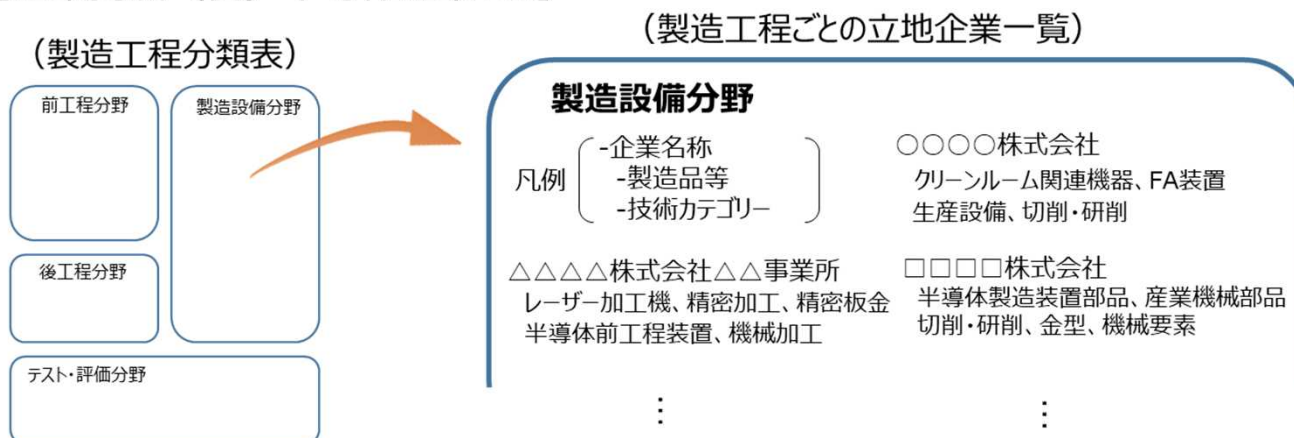
<活用方法（案）>

- 次世代電池・半導体技術開発拠点推進協議会の検討に活用
- 県HPへ掲載するとともに、関係機関に共有し、事業の実施に活用
- 次世代電池・半導体シンポジウム等で本県の潜在力を対外的に発信

<マップ構成（案）>

- 分野紹介（グローバル市場規模の将来予測、製品・技術ロードマップ等）
- 産業サプライチェーン（製造工程ごとの立地企業一覧）
- その他（県内研究機関・研究支援機関・大学の立地図）等

【企業掲載（例）半導体産業ver】



半導体製造工程（分類案）

※「福岡県内半導体関連企業マップ」及び「九州半導体関連企業サプライチェーンマップ」を参考に作成

半導体分野(A)

前工程材料(c)

例) 洗浄剤、成膜材料、マスク、フォトレジスト、エッチングガス、研磨部材 等

原料：金属シリコン、黄リン、・黄リン誘導品、ヘリウム、希ガス、蛍石・蛍石誘導品 等

前工程(a)

設計
パターン形成・成膜
バンピング
ウエハテスト・解析

後工程材料(d)

例) パッケージ基板、リードフレーム、バッファコート、封止材 等

後工程(b)

ダイシング
ダイボンディング、ワイヤボンディング
モールドイング
最終テスト・解析

リサイクル・リユース(e)

製造装置分野(B)

前工程製造装置(a)

例) 洗浄装置、成膜装置、コータ/デベロッパ、露光装置、エッチング装置、研磨装置、スパッタ装置、検査装置 等

前工程製造装置(部分品)(c)

後工程製造装置(b)

例) ダイシング装置、ボンディング装置、モールドイング装置、検査装置 等

後工程製造装置(部分品)(d)

エレクトロニクス分野(C)

回路設計・形成・制御ユニット設計
基板実装
制御ユニット
評価・解析
組み込み系ソフトウェア

生産設備分野(D)

設計
機械加工
板金・溶接・鋳物・エッチング等
熱処理・表面処理
樹脂成形・加工
機械要素、工具
機械組立
装置系ソフトウェア

蓄電池製造工程（分類案）

電極作製分野(A)

正極材料(d)

例) 活物質（コバルト酸リチウム、マンガン酸リチウム等）、導電助剤、バインダー、有機溶剤、集電箔（アルミ）等

正極作製工程(a)

正極スラリー作製 混合・攪拌
電極作製
集電箔への塗工・乾燥・加工
プレス
スリット

負極材料(e)

例) 活物質（天然黒鉛、人造黒鉛、チタン酸リチウム等）、導電助剤、バインダー、有機溶剤、集電箔（銅）等

負極作製工程(b)

負極スラリー作製
電極作製
プレス
スリット

組立材料(f)

セパレータ
電解液
固定用部品
モジュールケース
センター
BMS
パッケージ

組立工程(c)

捲回体作製、積層体作製
ラミネート容器(円筒形・角形ラミネート形)内に挿入
電解液注入
電池封止
充放電
ガス抜き
検査
セル→モジュール→パック

製造装置分野(B)

電極製造装置(部分品)(c)

電極製造装置(a)

例) ミキシング装置、コータ、ドライヤー、ロールプレス、スリッター等

組立製造装置(部分品)(d)

組立製造装置(b)

例) ロールプレス装置、ワインダスタッキング装置、電極積層装置、電池組立装置、注液装置、外装組立装置、充放電試験装置、試験用恒温槽、温度サイクル試験装置 等

リサイクル・リユース分野(C)

【参 考】実施スケジュール（見込み）

5月中旬

- 公募実施
- 質問受付・回答

6月下旬

- 審査委員会開催→受託者確定

7月上旬

- 契約締結

第1回協議会

（マップ掲載内容、活用方法等を検討）

8月～11月

- 調査実施（工期:4ヶ月程度）
（10月:中間報告、11月:調査結果報告）

第2回協議会

（調査結果報告）

12月～2月

- 公表マップ完成（デザイン・印刷等別執行）