

様式第十六（第11条第3項関係）

特定半導体生産施設整備等計画の概要

1. 認定の日付

令和6年2月24日

2. 特定半導体生産施設整備等計画認定番号

2023半経第003号-1

3. 認定特定半導体生産施設整備等事業者の名称等

Japan Advanced Semiconductor Manufacturing 株式会社（以下「JASM」）

台湾セミコンダクター マニファクチャリング カンパニー リミテッド（以下「TSMC」）

※JASMの株主は、TSMC（約86.5%）、ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社（約6.0%）、株式会社デンソー（約5.5%）、トヨタ自動車株式会社（約2%）で構成（出資完了時）。

※TSMCは、JASMが本計画に基づいて事業を実施できるように、本計画が認定されている期間中、適切な支援を実施する。

4. 認定特定半導体生産施設整備等計画の概要

○ 特定半導体生産施設整備等計画の目標

- ・TSMCは、顧客の要望に応えるため、世界的な視野に立って、研究開発整備・生産拠点整備を進めていく必要。日本及び日本の拠点は、TSMCの世界戦略にとって極めて重要。
- ・JASMは、令和4年6月に経済産業省による特定半導体生産施設整備等計画の認定を受け、第1工場の建設、設備の据付等を順調に実施している。日本政府や熊本県など地元自治体によるサポート、また、支援の意思決定や建設工事も含めた日本のスピード感、優秀な素材・装置メーカーの存在、質の高い人材・インフラなど、日本の投資環境を高く評価し、第二工場を新設するもの。
- ・日本での取組は、日本における先端半導体の安定生産や、日本における半導体産業の活性化にも資する。

○ 特定半導体生産施設整備の内容

● 施設概要

- ・施設の所在地：熊本県（具体的な場所は今後決定）
- ・敷地面積：約32.1万㎡、建設面積：約8.8万㎡
- ・主要製品：ロジック半導体（12nm・6nmプロセス）
（別途国内需要を鑑み、同工場では40nmプロセスも製造）
- ・生産能力：4.8万枚/月（12インチ換算） ※工場全体では6.3万枚/月（12インチ換算）
- ・総従業員数：約1,700名

● 事業実施期間

（投資着手～操業開始）令和6年2月～令和11年12月

○ 特定半導体生産施設における生産の内容

● 施設で生産を行う半導体に関する内容

- ・種類：演算を行う半導体

・性能に関する説明：トランジスター上に配置される導線の中心の間隔が最も短い箇所において百ナノメートル以下

- 特定半導体生産施設整備等計画の下での事業実施期間
(初回出荷) 令和 9 年第 4 四半期 (JASM の会計年度は 1 月から 1 2 月)
(継続生産) 令和 11 年 12 月 ~10 年以上の継続生産を予定

- 製品の納入先に関する説明
日本の顧客が中心

○ 指針適合性の確保

項目		確保措置の内容
安全性・信頼性	外国の法的環境等による特定半導体生産施設整備等の適切性への影響	<ul style="list-style-type: none"> ● TSMC はニューヨーク証券取引所、台湾証券取引所に上場しており、これらの取引所のルールに従って経営。 ● 政府系ファンド (NDF) の TSMC 株式保有率は 6.4%でその割合は低下傾向 (TSMC の NDF からの独立性は高まってきている)。TSMC の取締役会を構成する 10 名のうち 1 名が NDF 関係者。
	生産を行う特定半導体のサイバーセキュリティの確保に関する対策及び生産施設におけるサイバーセキュリティの確保に関する対策	<ul style="list-style-type: none"> ● TSMC・JASM は、情報セキュリティ及び機密情報保護にコミット、関連規程・履行体制を整備済。
供給安定性等	サプライチェーンを含む必要な生産能力確保に関する計画の整備	<ul style="list-style-type: none"> ● JASM は、ウエハーを主に日本のサプライヤーから調達するとともに、間接材料についても九州人材育成等コンソーシアム等と協力しながらローカル・サプライチェーンから 50%以上購入することを追求する。なお、ローカル・サプライチェーンとは、日本において製造・加工等の工程を実施する日本に立地する法人 (外資企業を含む) からの調達を意味するものとする。加えて、その他の飲食・セキュリティ・オフィス機器・清掃等のサービスについても、最大限地元の企業のサービスを利用することを追求する。 ● 材料や部品などの十分な在庫確保も計画。緊急時には TSMC も協力。
	事業継続計画の策定	<ul style="list-style-type: none"> ● TSMC は、国際的に評価されている環境対策の認証を保有。 ● 水・電気の供給状況が厳しい台湾で培ったノウハウを活かし、日本でも、法令遵守の基準以上にしっかりと取り組んでいく。 ● 環境対策については、法規制対象の項目については、法規制と同等以上の基準を設けて排水を監視するとともに、法規制対象外の項目についても、サンプリングによる自主管理などを行い、操業に伴う大気や河川への影響を最小限に抑える取組を行っていく。

	人材確保に関する取組	<ul style="list-style-type: none"> • JASM は、必要な人材約 1,700 名について、台湾から約 500 名、地域から約 1,200 名を雇用予定。日本の大卒・高専卒・高卒も積極的に雇用。 • 九州人材育成等コンソーシアム等と協力しながら、講義・講演のサポート、共同開発プロジェクト、学生インターンシップ、様々な人材開発プログラムなど、大学・高専等（例：熊本大学・熊本高専・佐世保高専）との長期的な協力関係を築けるよう努力する。 • 九州大学における半導体カリキュラムの開始、半導体関連分野の勉強に向けた奨学金制度の準備、半導体分野の基礎知識を充実させるためのセミコン・クラウド・アカデミーの開講等に取り組んでいく。
	その他国内の特定半導体の安定供給に資する取組	<ul style="list-style-type: none"> • 実施する排水対策や地下水保全対策への取組等を含め、その概要を HP に掲載するなど、地元住民に対して丁寧な説明・理解活動を行う。

- 特定半導体生産施設整備等を行うために必要な資金の額及びその調達方法
 - 特定半導体生産施設整備を行うために必要な資金の額
139 億ドル規模（40nm を除いた金額は 122 億ドル規模）
 - 整備した特定半導体生産施設における生産を行うために必要な資金の額
年間数百億～一千億円程度の見込み
- 希望する支援措置
助成金交付、利子補給金の支給、ツーステップローン

○ 特定半導体の国内における安定的な生産に資する取組に関する事項

項目	説明
需給がひっ迫した場合における増産に関する取組内容・体制の説明	<ul style="list-style-type: none"> • JASM は、需給がひっ迫した場合には、緊急時対応として稼働率を向上させ、増産に取り組む。 • TSMC は、日本政府からの要請に応じ、日本の顧客向けの供給拡大について誠実に協議に応じる。 • いずれの対応も含め、JASM/TSMC は、関係法規及び契約の規定を常に遵守する。
特定半導体等の生産能力を強化するための投資に関する説明	<ul style="list-style-type: none"> • 生産能力を常に最大化すべく、適切に機器を配置し、適切に更新を行う。 • なお、TSMC としても、生産能力を強化するために、設備のソフトウェア開発と運用に取り組んでいる。
特定半導体等の生産能力を強化するための研究開発に関する説明	<ul style="list-style-type: none"> • JASM として、生産性の向上、改善活動等を継続。日本の製造装置・素材メーカーとのコラボレーションによる生産能力向上の実現も検討。 • 上記に加え、日本における研究開発としては、2020 年に TSMC デザインテクノロジージャパン、2021 年に TSMC ジャパン 3DIC 研究開発センターを設立し、日系企業や東京大学等と連携した研究開発を進めており、順調に進捗。今後の更なる拡充を検討。
特定半導体等に係る技術上の情報を適切に管理するための体制に関する説明	<ul style="list-style-type: none"> • JASM は、TSMC の規定に基づいて、「情報管理体制等取扱い規程」を整備し、システム上のアクセス制限等を構築済み。また、「情報取扱者名簿及び情報管理体制図」も今後作成予定。 • なお、情報漏えいした際の処分（解雇、出勤停止等）は就業規則に規定。

(備考)

「4. 認定特定半導体生産施設整備等計画の概要」中、認定特定半導体生産施設整備等事業者の営業上の秘密に該当する部分については、これを公表の対象として記載していない。