

1

Article : TSMC Factories Can Revive Japan's Lead in Semiconductor Industry

Directions: Read the following article aloud.

本ページは出典ニュース記事を要約した英文です。

TSMC, the world's leading chipmaker, plans to construct a second semiconductor fab in Kumamoto Prefecture, Japan, operational by 2027. The facility, managed by TSMC's subsidiary JASM, will produce [cutting-edge](#) six-nanometer semiconductors. The total investment for this and the first factory, set to start mass production by end of 2024, exceeds \$20 billion. These advanced chips will [cater to](#) high-growth sectors like AI and autonomous vehicles.

Japan's semiconductor industry, once a global leader, has been declining. To reverse this trend, the Japanese government offered substantial subsidies to attract TSMC. It aims to leverage TSMC's presence to enhance domestic technology and human resources.

Semiconductors are crucial for various industries and national security. In case of a Taiwan contingency, Japan's semiconductor supply could be [jeopardized](#). Hence, strengthening domestic production is vital.

Despite many chipmakers exiting or downsizing, Japan still has competitive companies in semiconductor manufacturing equipment and materials. Collaboration between industry, government, and academia is needed for a sustainable semiconductor industry revival.

TSMC's decision to invest in Kumamoto was influenced by its [abundant](#) water resources, essential for semiconductor production. However, environmental concerns have been raised. TSMC is expected to address these concerns and [prioritize](#) environmental preservation.

Source : TSMC Factories Can Revive Japan's Lead in Semiconductor Industry
[JAPAN Forward](#)



2 Key phrases and vocabulary

Directions: First repeat after your tutor and then read aloud by yourself.

1. cutting-edge 最先端の、最新鋭の、最前線の

The company is developing **cutting-edge** technology in the field of artificial intelligence.

2. cater to (要求などに) 応える、応じる

The fitness center **caters to** all levels, from beginners to advanced athletes.

3. jeopardize 危険にさらす、脅かす、台無しにする

Smoking can **jeopardize** your health.

4. abundant 豊富な、富んだ、(必要以上に) たくさんある

The library has an **abundant** collection of books on history.

5. prioritize 優先する、優先順位をつける

We need to **prioritize** our tasks to manage our time effectively.

3 Questions

Directions: Read the questions aloud and answer them.

1. What is TSMC planning to do in Kumamoto Prefecture?
2. What kind of semiconductors will the new facility produce and when is it expected to start mass production?
3. Why did the Japanese government offer subsidies to TSMC?
4. What are your thoughts on the collaboration between industry, government, and academia for a sustainable semiconductor industry revival?
5. Do you think companies should prioritize environmental preservation?

4 日本語関連記事： T S M C 第 2 工場 技術力と人材の底上げを

本ページは出典記事原文の日本語訳です。本教材の要約英文の日本語訳ではありません。

世界的な半導体メーカー、台湾積体電路製造（T S M C）が熊本県に第 2 工場を建設することになった。工場を運営する T S M C 子会社「J A S M」にはトヨタ自動車も出資し、令和 9 年中の稼働を目指す。半導体は自動車や家電など多くの工業製品に使われるだけでなく、国家安全保障にも関わる戦略物資である。

台湾は半導体生産で世界の先頭を走っている。台湾有事があれば日本の調達にも支障が出かねないだけに、国内に有力な生産拠点を誘致し、サプライチェーン（供給網）を強（きょう）靱（じん）化することには大きな意義がある。

かつて世界を席卷した日本の半導体は長期的な低落傾向が著しい。政府は巨額の補助金を用意して T S M C 誘致を進めてきた。これを足掛かりに国内の技術と人材の集積を図り、半導体産業の底上げにつなげたい。

T S M C は現在、熊本県に同社初となる日本工場の建設を進めており、年内に量産を始める予定だ。第 2 工場では回路線幅 6 ナノメートル（ナノは 1 0 億分の 1）という先端半導体などの生産を予定している。第 1 工場と合わせた総投資額は 2 0 0 億ドル（約 3 兆円）超となる見通しだ。

先端半導体は成長が期待される人工知能（A I）や車の自動運転などにも必要とされる。日本には、第 2 工場で計画されるような先端半導体を生産できる拠点はほかにない。

巨額補助金を出す以上、政府は T S M C に長期の事業継続だけでなく、日本向けの優先供給なども求める必要がある。

事業撤退や縮小を繰り返してきた国内半導体メーカーでは多くの人材が流出し、技術力を失った。ただ、国内にはなお半導体製造装置や半導体材料で高い競争力を持つ企業が多い。こうした産業基盤を生かし、先端技術の蓄積につなげるべきだ。

半導体産業の復興を見据えた人材の育成も欠かせない。熊本大学など半導体の研究開発に力を入れる大学や高専が増えている。産官学が連携し、息の長い取り組みにする必要がある。

T S M C が熊本への進出を決めたのは、半導体生産に不可欠な水資源が豊富なことも大きかった。ただ、地元には半導体生産が環境に及ぼす影響を懸念する声もある。T S M C はこうした不安に真摯に応え、環境保全にも万全を尽くしてほしい。