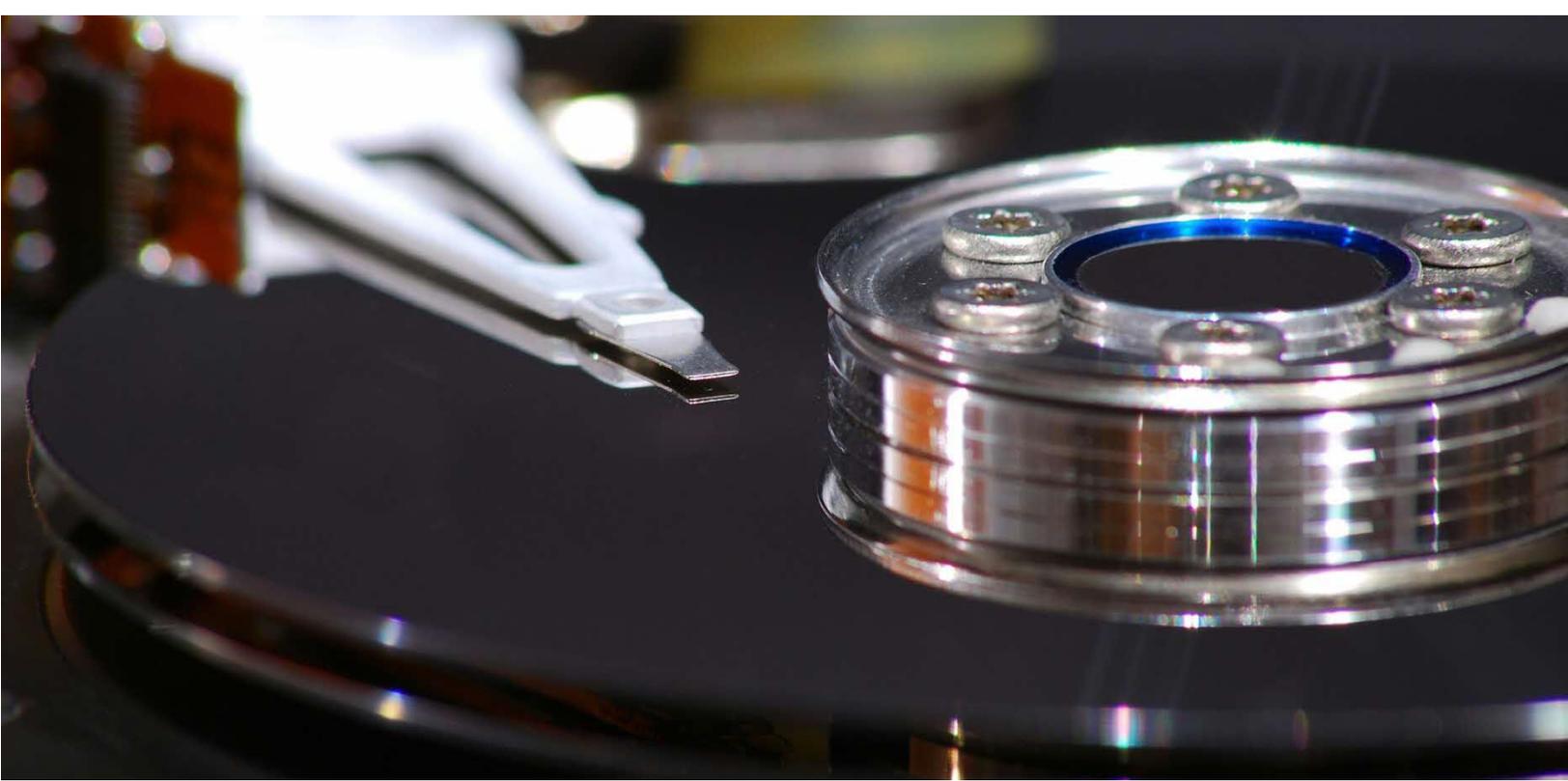


□ ■タイの HDD 産業、デジタル時代における課題と機会 ■ □



こんにちは。島根・ビジネスサポートオフィスのタイ人スタッフ、グラフです。

タイは世界第2位のハードディスクドライブ（HDD）生産国として、中国に次ぐ地位を確立しました。これはタイの先端技術産業の発展における大きな成功を示しています。HDD産業はタイ経済において、輸出収入の創出と技術産業における雇用の両面で重要な役割を果たしています。

今回は、デジタル時代におけるタイのHDD産業が直面する課題と機会について詳しくお話します。



Western Digital 社の HDD

出典：Western Digital

### ・経済的重要性

タイ投資委員会（BOI）および商務省の報告によると、HDD および関連部品産業はタイの輸出産業において重要な位置を占めています。

具体的な経済的影響は以下の通りです：

【輸出規模】 - 2017-2021 年の年間平均輸出額：約 2,234 億バーツ - タイの総輸出額に占める割合：約 1.4%（出典：タイ商務省貿易統計、2022 年）

【雇用創出】 - HDD 製造業における直接雇用：約 15 万人 - 関連部品産業を含めた間接雇用：約 30 万人（出典：タイ電子・電気製品製造業協会、2023 年）

【主要輸出市場】 タイの HDD 製品の主要輸出先は以下の国・地域：

1. アメリカ合衆国（輸出全体の 35%）
  2. 香港（25%）
  3. 中国（20%）
  4. オランダ（10%）
- その他（10%）

(出典：タイ税関統計、2023 年)

これらの市場は、データセンターやクラウドサービスの需要増加により、大容量ストレージデバイスへの高い需要を示しています。特に、アメリカと中国のデータセンター市場の急速な成長は、タイの HDD 産業の持続的な発展を支える重要な要因となっています。

### ・主要メーカーとサプライチェーン

現在、世界には 5 社の HDD 主要メーカーがあり、そのうち 4 社がタイに生産拠点を設けています。

#### 1. Seagate Technology



長い歴史と高い市場シェアを持つ HDD 製造のリーディングカンパニー

#### 2. Western Digital



HDD とソリッドステートドライブ (SSD) の両方に専門性を持つもう一つの手前メーカー

#### 3. 東芝



ラップトップやポータブルデバイス向け HDD 市場で強みを持つ日本のテクノロジー企業

#### 4. 日本電産



HDD 用モーター製造企業で、業界のサプライチェーンにとって重要な存在

これらの世界的企業がタイに生産拠点を置いているという事実は、タイの高度技術産業を支える能力と潜在力に対する信頼の証といえます。

さらに、タイには多くの HDD 部品メーカーが存在し、大手 HDD 組立企業のサプライヤーとして機能しています。これにより、タイの HDD 産業のサプライチェーンが強化され、国内で HDD の製造と組立を一貫して行うことが可能になり、世界規模の競争において重要な利点となっています。

このような完全な産業エコシステムの存在は、タイの HDD 産業の競争力と持続可能性を高める重要な要因です。また、この産業構造は技術移転と現地の専門知識の発展にも貢献しています。

### ・クラウドとビッグデータ時代における HDD の役割

SSD の急速な成長にもかかわらず、HDD はクラウドコンピューティングとビッグデータの時代において依然として重要な役割を果たしています。その理由は以下の通りです：

1. コストパフォーマンス：

HDD は容量あたりの価格が SSD の約 7 分の 1 と安価です。大規模データセンターやクラウドシステムにおいて、コスト効率の高い選択肢となっています。

2. 大容量：

HDD は大容量データの保存に適しています。ビッグデータ時代において日々生成される膨大なデータの保存に適しています。

3. 耐久性：

特定の使用環境下では、HDD は SSD よりも信頼性が高く、長期間の連続稼働に適しています。データセンターでよく見られる頻繁な大量データ書き込みに強いです。

4. クラウド市場の成長：

クラウドおよびサーバー市場は年間約 40% の成長率を示しています。これは急速に増加するデータストレージ需要とともに、HDD の成長機会を提供しています。

現在、HDD はクラウドサーバー市場の約 75% のシェアを占めています。生産量は減少傾向にありますが、HDD 製造技術は継続的に進歩しており、ユニットあたりの容量増加とコスト低下を実現しています。これにより、HDD はデータストレージ市場での競争力を維持しています。

このような状況から、HDD はビッグデータとクラウドコンピューティングの時代において、依然として重要な役割を果たし続けると予想されます。特に大規模データセンターや長期データ保存用途では、HDD の優位性が継続すると考えられます。



### ・競争上の優位性

タイの HDD 産業には、以下のような複数の競争優位性があります：

1. 熟練労働力：

タイには、HDD 製造において長年の経験と技能を持つ労働力があります。数十年にわたって蓄積された専門知識は、大きな強みとなっています。

2. インフラストラクチャ：

タイは生産と輸送に適した優れたインフラを有しています。効率的な電力システム、輸送システム、通信システムが整備されています。

3. 支援政策：

タイ政府は電子産業への投資を奨励する政策を実施しています。税制優遇措置や、機械・原材料の輸入促進など、様々な支援策が用意されています。

4. 地理的位置：

タイは東南アジアの戦略的な位置にあり、地域内の主要市場や世界各地への製品輸送に便利な

立地となっています。

これらの優位性により、タイは HDD 産業において競争力のある生産拠点として位置づけられています。熟練労働力と充実したインフラの組み合わせは、高品質な製品の効率的な生産を可能にしています。

また、政府の支援政策は外国投資を呼び込み、産業の成長を促進しています。地理的な利点は、グローバルなサプライチェーンにおけるタイの重要性を高めています。

これらの要因が相まって、タイの HDD 産業は世界市場で強い競争力を維持し、技術革新と経済成長の重要な原動力となっています。

### ・課題



Western Digital 社の SSD

出典：Western Digital

タイの HDD 産業は強固な基盤を持っていますが、いくつかの重要な課題に直面しています：

1. SSD との競争：

SSD は長期的に HDD に取って代わる可能性があります。SSD は読み書き速度が速く、可動部がないため耐衝撃性に優れ、消費電力も少ないです。しかし、HDD は価格と大容量の点で優位性を保っており、データセンターやバックアップシステムなど特定の市場で需要が続いています。

2. 低賃金労働力をめぐる競争：

タイは、ベトナム、カンボジア、ラオスなど、より低賃金の近隣国に対して労働コストの優位性を失いつつあります。労働者のスキル向上と生産効率の改善が、競争力維持のために必要不可欠です。

3. リアルタイム処理の需要：

将来の製造業やサービス業は、より優れたリアルタイムデータ処理能力を持つストレージシステムを必要としています。これは従来の HDD よりも SSD が優位な点です。HDD 技術をこの需要に対応させることが重要な課題となっています。

これらの課題に対応するため、タイの HDD 産業は技術革新、人材育成、生産プロセスの最適化に注力する必要があります。また、高付加価値製品の開発や新たな市場セグメントへの進出も重要な戦略となるでしょう。

### ・適応と将来の機会

これらの課題に対応するため、タイの HDD 産業は以下の戦略を実施すべきです：

1. 労働力のスキル向上：

タイの労働者が高度な技術で作業できるよう、スキルを向上させる。特に設計、研究開発、品質管理の分野に注力する。産業ニーズに合わせた教育・訓練プログラムを開発する。

2. SSD 市場への進出：

HDD と並行して SSD の生産基地としてタイを位置づける。SSD 製造技術への投資と、世界をリードする SSD メーカーからの投資誘致を行う。

3. ニッチ市場への注力：

大容量が必要なデータセンターやクラウドシステム向けの HDD 生産に注力する。これらの市場特有のニーズに応える製品開発を行う。

4. サプライチェーンの強化：

国内の支援産業や部品産業の発展を促進する。大手メーカーと国内部品メーカーの連携を強化し、サプライチェーンの柔軟性と効率性を向上させる。海外からの部品輸入依存を減らす。

これらの戦略を実施することで、タイの HDD 産業は技術革新を推進、高度なスキルを持つ労働力を育成により、変化する市場ニーズに適応することができます。また、強固なサプライチェーンを構築することで、産業全体の競争力と持続可能性を高めることができるでしょう。

将来的には、データストレージ技術の進化に合わせて柔軟に対応し、新たな機会を捉えていくことが重要となります。

### ・結論

タイの HDD 産業は、国の経済において重要な役割を果たしています。SSD などの新技術による課題に直面しているものの、継続的な適応と発展により、タイはこの産業でのリーダーシップを維持に努めています。

長期的な競争力を維持するための重要な要素：

1. 研究開発への注力
2. 労働力のスキル向上
3. ニッチ市場への適応

さらに、HDD 開発と並行して SSD 技術の生産拡大を検討することで、タイは世界のデータストレージ産業におけるリーダーの地位を持続的に維持できる可能性があります。

日本は HDD と SSD 技術を有する国として、タイを戦略的な生産拠点として活用することができます。具体的には、以下の点でビジネスチャンスが考えられます：

1. HDD および SSD 関連部品の生産拠点としてタイを活用
2. 生産した部品を市場に供給
3. 同時に、タイ国内の人材を育成し、技術変化に対応できる体制を構築

これらの戦略を組み合わせることで、日本企業にとって非常に魅力的なビジネス機会が創出されと考えられます。タイの地理的優位性、労働力、そして日本の高度な技術を融合させることで、競争力のある生産体制を確立が可能となります。

□ ■ タイにおけるピックアップトラックの人気、農業用車両から多目的車両へ ■ □



タイで大人気のいすゞのピックアップトラック D-MAX

こんにちは。島根・ビジネスサポートオフィスのタイ人スタッフ、グラフです。

タイは1トン・ピックアップトラック市場として世界最大規模を誇っています。2022年の最新データによると、タイの自動車総販売台数 849,388 台のうち、ピックアップトラックの販売台数は 388,298 台で、実に 45.7%を占めています。この数字は、タイの自動車市場におけるピックアップトラックの重要性を示すだけでなく、タイ独自の自動車文化を反映しています。

#### ・1トン・ピックアップトラックの定義

タイで人気の1トン・ピックアップトラックとは、約 1,000 キログラムの積載能力を持ち、車両重量が 1,600 キログラムを超えない車両を指します。このサイズは、実用性とメンテナンス性の両面で最適とされ、タイのピックアップトラックの標準規格として定着しています。

### ・タイにおけるピックアップトラックの歴史

ピックアップトラックのタイでの歴史は 20 世紀初頭にまで遡ります。当初は主に農業用や貨物輸送用として使用され、乗用車としての使用はほとんどありませんでした。大きな転換点となったのは 1960 年代から 70 年代初頭にかけて、タイ政府が輸入代替工業化政策を導入したことです。この政策は雇用創出、経済刺激、国内産業の発展を目的としており、自動車産業はその重要な対象の一つでした。

### ・主要メーカーの参入

トヨタ自動車は、タイの自動車産業の成長の可能性と低労働コストの利点を見出し、1962 年にタイに生産拠点を設立した先駆者です。サムットプラカーン県の工場でピックアップトラックの生産を開始し、これがタイで「ピックアップ」と呼ばれる車両が一般化するきっかけとなりました。

トヨタの成功を受けて、フォードやいすゞなどの他の大手自動車メーカーもタイに生産拠点を設立しました。これらの企業は研究開発に多額の投資を行い、新型モデルの投入や性能向上を継続的に行っています。メーカー間の競争は製品開発を促進し、消費者は新しい技術革新の恩恵を受けています。



タイで大人気のトヨタのピックアップトラック HILUX

### ・成功の要因

タイでのピックアップトラック人気は、以下のような複数の要因が組み合わさって生まれています：

1. 地理的条件と使用目的への適合性：ピックアップトラックは、特に舗装されていない道路が多い地方での使用に最適です。頑丈な車体は、メインロードと農地をつなぐ道路の両方で使用可能で、冠水した道路の走行や大量の荷物の運搬能力など、タイの地方の使用環境に非常に適しています。
2. 多目的性：当初は運送や農業用途が主でしたが、現在のピックアップトラックは、デザイン性や快適装備が向上し、家族車や個人用車両や、キャンプやオフロード走行などのレジャー用途、さらには商用車まで、幅広い用途に対応できます。



ピックアップトラックの荷台に座席をつけたバス「ソーンテウ」

出典：The Standard Wealth

3. 経済性：ピックアップトラックは、同サイズの他の車両タイプと比較して購入価格が低く、メンテナンスコストも抑えめです。また、多くのモデルがディーゼルエンジンを採用しており、ガソリンよりも安価な燃料費も魅力の一つです。
4. 政府の支援：自動車産業振興政策による税制面での優遇や投資促進により、タイでのピックアップトラック生産は競争力のあるコストで実現され、消費者にとっても手の届きやすい価格設定が可能となっています。

### ・現在の市場状況と競争

現在のタイのピックアップトラック市場は激しい競争状態にあり、主要 3 ブランドが市場を支配しています：

- いすゞ：市場シェア 45.2%
- トヨタ：市場シェア 38.1%
- フォード：市場シェア 8.7%

これら 3 ブランドで市場シェアの 92%を占めており、消費者からの信頼とニーズを的確に捉えたマーケティング戦略が功を奏しています。

### ・将来の展望

タイのピックアップトラック産業は現在、重要な転換期を迎えています。環境への配慮と技術革新の必要性から、電動化や代替エネルギーの採用が進められています。また、安全性と利便性に対する要求の高まりにより、新型モデルには先進的な安全システムやスマート機能が搭載されるようになっています。

### ・まとめ

タイが世界最大のピックアップトラック市場となったのは偶然ではありません。自動車産業の継続的な発展、政府の支援、そして何よりもタイの消費者ニーズへの的確な対応が、この成功を生み出しました。ピックアップトラックは単なる交通手段を超えて、タイの生活様式と文化の一部となり、タイ人の生活スタイルに完璧にマッチした多目的車両として定着しています。

### □ ■ タイで 2 番目に大きな島、チャーン島紹介 ■ □

こんにちは。島根・ビジネスサポート・オフィスのタイ人スタッフ、ニンです。

9月にトラート県にあるチャーン島（Koh Chang）へ旅行に行ってきました。9月は雨季のため観光客が少なく、宿泊料金も通常の半額ほどで滞在ができました。宿泊先でゆっくりと過ごし、雨季のチャーン島の美しい景色を楽しむ、とても満たされた旅でした。

今回はこのチャーン島についてご紹介したいと思います。

タイのトラート県にあるチャーン島は、タイ東部のカンボジア国境近くに位置しています。チャーン島の面積は約429平方キロメートルで、日本でも有名なブーケット（543平方キロメートル）に次いで、タイで2番目に大きな島です。島の名前であるチャーンはタイ語で象という意味で、島の形が象のように見えることが由来となっています。

きれいなビーチと豊かな自然が魅力のチャーン島ですが、今回は私がおすすめする観光スポットをいくつかご紹介します。

#### サイ・カオ・ビーチ（Sai Khao Beach）



タイ語で、「サイ」は砂、「カオ」は白いを意味し、ビーチの美しい白砂がその名前の由来となっています。

サイ・カオ・ビーチは、船着場から一番近くて、ホテルやレストランなどが立ち並び、島内で最も賑やかなロケーションにあり、ホテルステイを楽しみながら海水浴や美しい夕日を望むことができるビーチです。

### カイ・バエ・ビーチ (Kai Bae Beach)



カイ・バエ・ビーチ (Kai Bae Beach) は、チャーン島の美しいビーチのひとつです。

他のビーチと比べると、カイ・バエ・ビーチには観光客が少なく混雑していないため、ビーチや周囲の自然の美しさを楽しむことができます。

浜辺でゆったりとした時間を過ごすのが好きな人におす

めです。

### ター・ナム・ビーチ (Tha Nam Beach)



ター・ナム・ビーチ (Tha Nam Beach) は、チャーン島の美しく落ち着いた雰囲気のあるビーチです。観光客が少なく、その落ち着いた雰囲気から、ロンリー・ビーチ (Lonely Beach) という愛称で知られています。

ビーチ近くにはバックパッカー向けのゲストハウスやバンガローが多くあり、ビーチでのんびり過ごすのはもちろんのこと、ダイビングやシュノーケリングといった海でのアクティビティも楽しむことができますので、自分の好みに合った過

ごし方ができるビーチです。

### ラン諸島 (Koh Rang)



ラン諸島 (Koh Rang)は、チャーン島からボートで約 30-40 分のところに位置する島々で、美しいサンゴ礁や色鮮やかな熱帯魚のいる透明な海で泳いだり、ボートに乗って日光浴をしたり、ダイビングスポットとしても知られています。

を含むツアーが多く催行されています。

チャーン島からアクセスがしやすいため、ラン諸島の観光

### クローン・プルー滝 (Klong Plu Waterfall)



クローン・プルー滝 (Klong Plu Waterfall) は、チャーン島の人気スポットです。滝は 3 段に分かれており、低いところでも滝つぼからの高低差は約 40 メートルあります。クローン・プルー滝の水は透き通っており、流れが強く注意は必要ですが、滝壺では泳ぐことも可能で、足を水に浸けるとフィッシュ・スパのように魚が集まってきます。

### チャーン島公立公園ビューポイント



#### (Ko Chang National Park View Point)

このビューポイント (Ko Chang National Park View Point) は、チャーン島公立公園にあります。

ここへ行けば、チャーン島の美しい景色を見られますが、特に、このビューポイントから見る夕焼けは一見の価値あります。



#### バン・クワン・チャン (Ban Kwan Chang)

バン・クワン・チャン (Ban Kwan Chang) は、自然に囲まれて落ち着くには最適な観光スポットです。

ここでは、象と飼育者の生活を間近でこと見ることができます。また、象の入浴、餌やりを見学したり、象乗りを体験することもできます。

動物や屋外でのアクティビティが好きな人にとって、絶対に外せない観光スポットです。

### 最後に

都会の喧騒を離れ、自然の中でリラックスした雰囲気を楽しめる場所をお探しの方は、ぜひチャーン島に足を運んでみてください。島まではバンコクから車で4—5時間又は飛行機で約1時間で旅行できるので、週末や連休など時間などがあれば、チャーン島の自然を満喫してみたいはいかがでしょうか？

※画像の出典：トリップアドバイザー（Tripadvisor）

※別紙に、年内に開催予定のタイ・インドネシア・ベトナムの展示会情報をまとめました。

サポートオフィスでは、現地で開催される展示会へのアテンドも行っております。

関心のある展示会がございましたら、お気軽にご連絡ください

担当：柴田 隼介 Shunsuke Shibata

Address: 1 VASU 1 Building, 12 FL., Room 1202/D, Soi Sukhumvit 25,

Sukhumvit Rd., Klongtoey-Nua, Wattana, Bangkok 10110

# 島根・ビジネスサポート・オフィス便り vol.123

## ➤ タイ経済指標

項目	単位	2021	2022	2023	2024
GDP 成長率	前年比ベ (%)	1.8	2.7	1.9	2.3 (9月)
人口*	千人	68,161	69,922	70,104	70,245 (10月)
労働者の数*	千人	38,631	40,143	40,674	40,849 (11月)
失業率**	%	1.94	1.32	0.98	1.02 (11月)
最低賃金*	バンコク	331	353	353	363
	チョンブリー	336	354	354	361
	アユタヤー	325	343	343	350
	ラヨーン	335	354	354	361
賃金：全国製造業の平均	バーツ	13,506	14,305	14,416	14,514 (9月)
インフレ率**	前年比ベ (%)	1.24	6.08	1.23	0.06 (1月)
中央銀行政策金利*	%	0.50	1.25	2.50	2.25 (12月)
普通貯金率**	%	0.25	0.28	0.40	0.39 (12月)
ローン金利 (MLR) **	%	5.42	5.50	6.83	7.14 (12月)
SET 指数*	1975年：100	1,657.62	1,668.66	1,415.85	1,400.21 (12月)
バーツ/100円**	バーツ	29.15	26.78	24.82	23.33 (12月)
バーツ/米ドル**	バーツ	31.98	35.06	34.80	35.29 (12月)
円/米ドル**	円	109.8	131.38	144.07	153.72 (12月)
車販売台数 (1月からの累計)	台数	736,716	856,057	702,921	516,648 (11月)
BOI 認可プロジェクト	件数	1,572	1,554	2,383	2,218 (9月)
BOI 認可プロジェクト金額	10億バーツ	511.9	618.62	750.12	745.96 (9月)

\*期末、\*\*平均