

企業分析レポート 富士ダイス株式会社（6167）

資源ナショナリズムに屈しない モノづくりの未来

次世代合金「サステロイ STN30」が切り拓く新市場

タングステン依存からニオブへ——地政学・技術・財務の統合分析

投資サマリー：ややポジティブ

① バリュー

低PBR・高配当利回り。割安な資産価値と安定した株主還元。タングステン危機を契機とした市況反転期待。超硬合金メーカーとしての参入障壁も高い。

② グロース

サステロイ STN30の商用化加速。中期計画で売上200億円・営業利益20億円（FY2027/3）を掲げる。EV・水素・半導体向け需要取り込みが成長ドライバー。

③ ESG

W・Co使用量90%削減でサプライチェーンの脱中国リスクを実現。グローバルTier1メーカーへの採用拡大が見込まれ、ESGスコア改善効果も期待される。

※本資料はアナリスト個人の見解に基づく分析資料です。実際の投資判断は各自でご判断ください。

タングステン危機：2024～2026年の歴史的な高騰（+500%超）

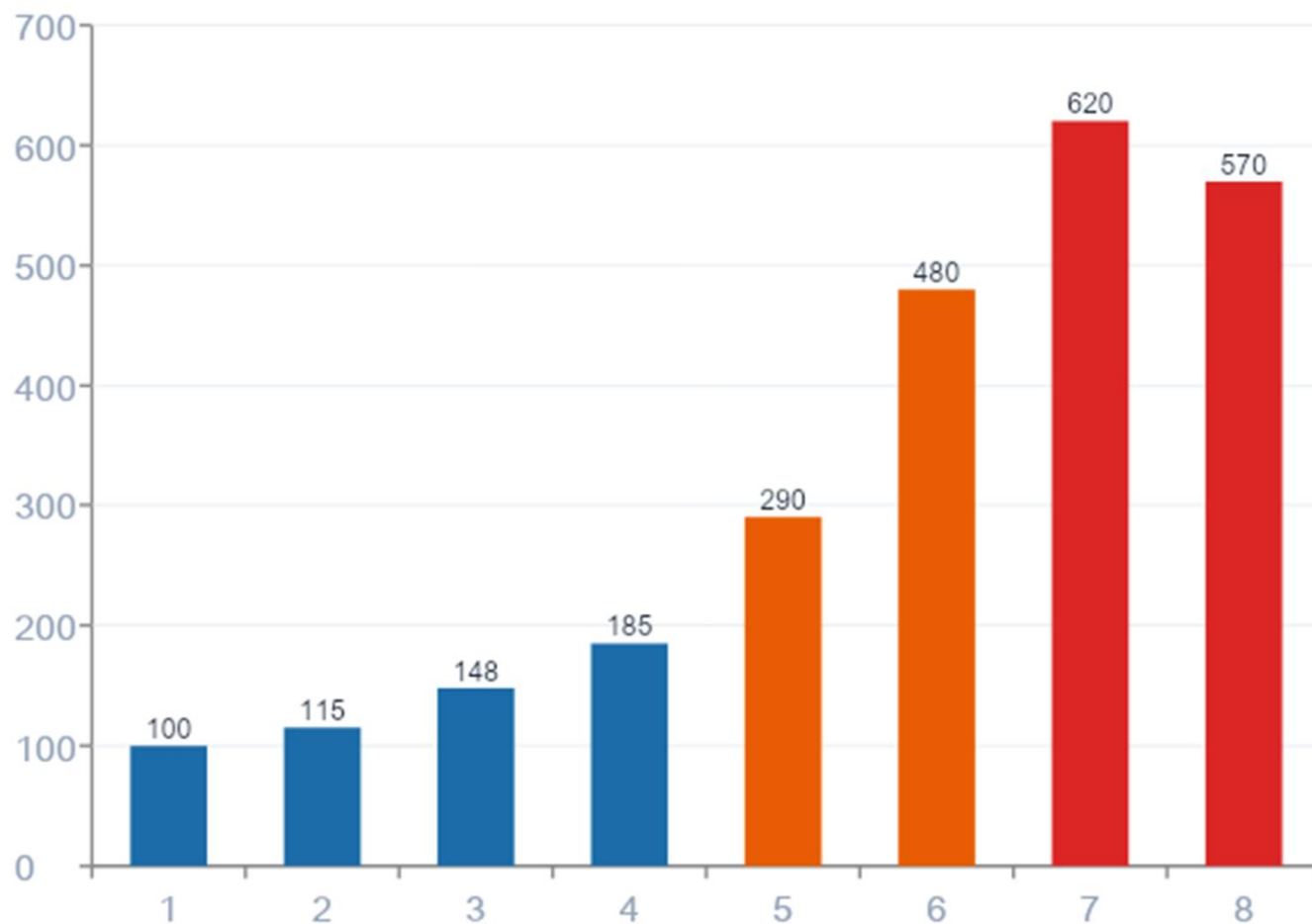
+500%

タングステン粉末価格高騰率
(2024年比最高値 対2020年比)

主要リスク要因

- 中国による輸出枠の削減（世界供給の約80%を独占）
- 欧米諸国による戦略的備蓄の強化
- 防衛・航空宇宙分野での需要急増
- **製造業各社に「事業継続リスク」
として直撃**

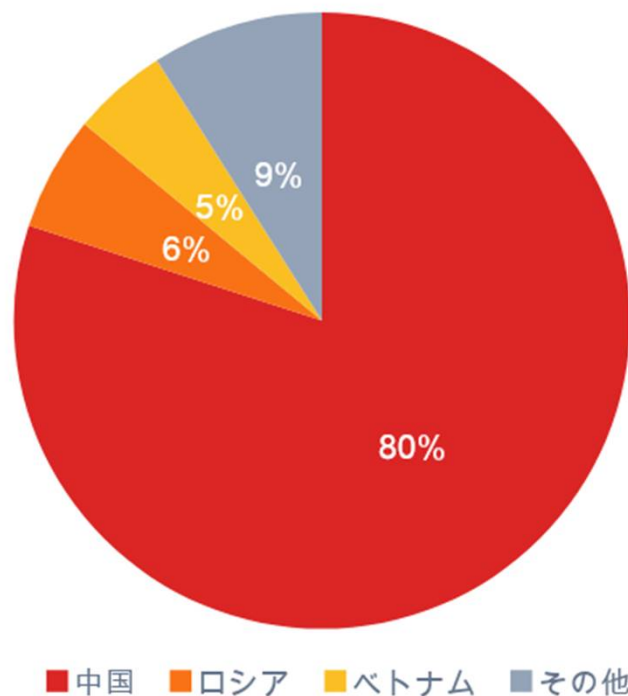
タングステン粉末 価格指数推移（2020年=100）



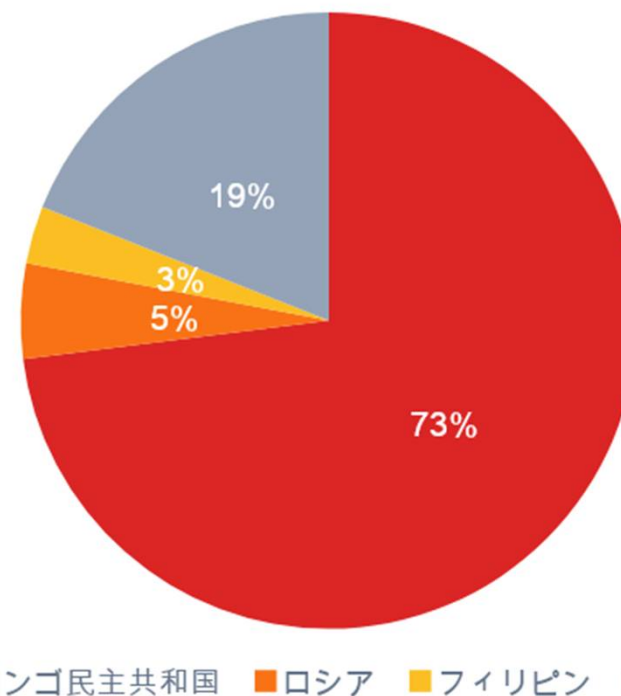
出所：各種公開情報よりイメージ作成。実際の市場データとは異なる場合があります。

原材料リスクの構造：偏在する戦略的レアメタル

世界タングステン供給シェア



世界コバルト供給シェア (紛争鉱物リスク)



超硬合金の主成分タングステン (W) とコバルト (Co) は、いずれも地政学的リスクの高い地域に供給が偏在。原材料調達の脆弱性は製造業の事業継続リスクに直結する。コバルトはESG上の問題 (紛争鉱物) も抱える。

影響を受ける業界

自動車 航空 電子 防衛

出所：各種公開情報よりイメージ作成。

サステロイSTN30の核心性

ニオブカーバイド（NbC）を主成分とした次世代耐摩耗合金 ――「妥協のない代替」を世界で初めて実現

90%

W・Co使用量削減

タングステン・コバルトへの依存から脱却。調達コストと地政学リスクを同時にヘッジ。

40%

軽量化（超硬合金比）

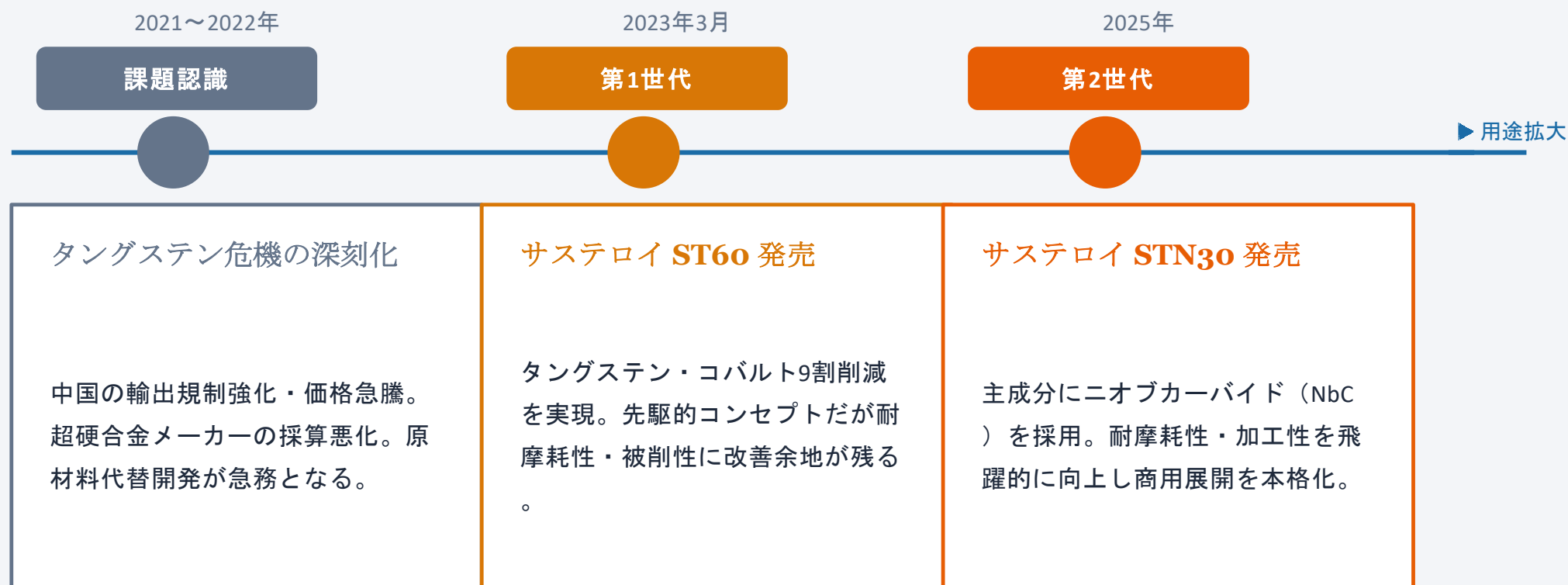
比重が鋼と同等（約8.0）。作業安全性・メンテナンスコスト・設備負荷を大幅に改善。



超硬合金 同等の耐摩耗性

硬さと靱性を両立。セラミックスの脆性を克服した工業用途に最適なポジション。

開発系譜：ST6oの課題を克服したSTN3oのブレイクスルー

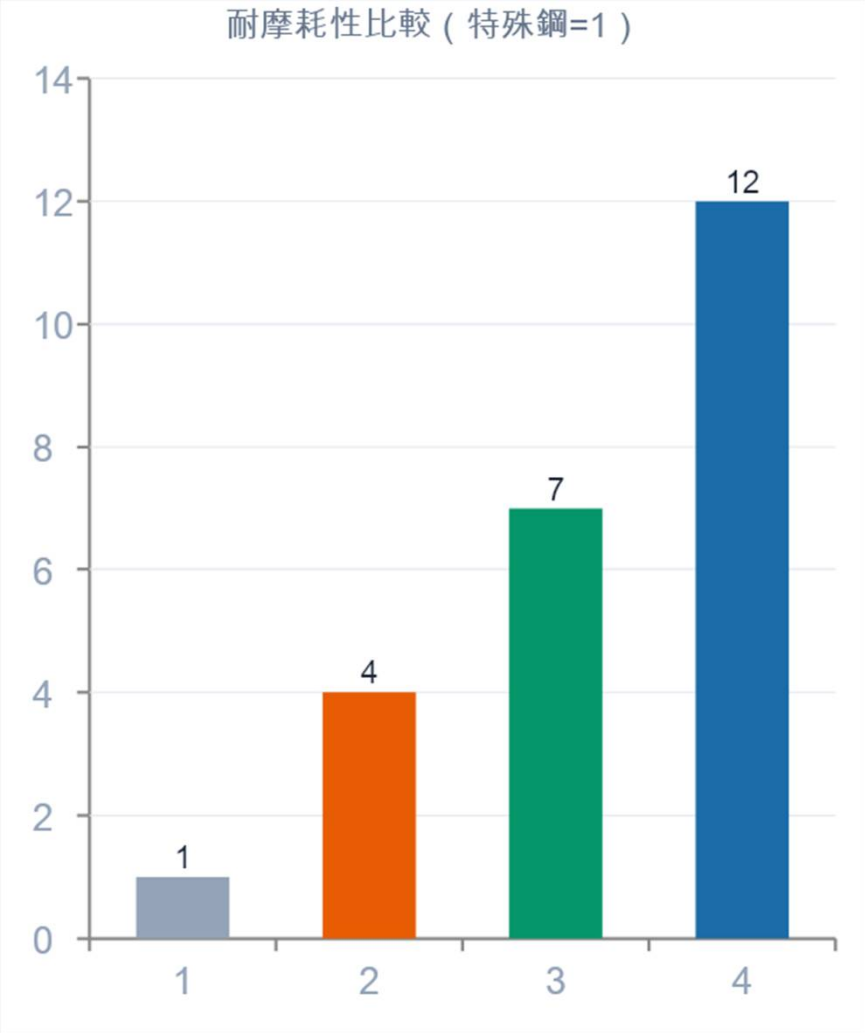


出所：富士ダイス公表資料よりアナリスト作成。

物性比較：硬さ・靱性・軽さの「トリレンマ」を唯一無二の形で解消

特性	特殊鋼	STN30 ★	超硬合金	セラミックス
比重	約7.8（標準）	約8.0 軽量★	約14.5 重厚	3～4 極軽
耐摩耗性	1（基準）	約4 超硬合金並み★	4～10 最強	10以上 極高
靱性（粘り）	極めて高い	高い★	高い	極めて低い （割れる）
加工の容易さ	容易	良好★	困難	極めて困難
資源リスク	低い	極めて低い★	極めて高い	低い

出所：富士ダイス公表資料・各種文献よりアナリスト作成。数値はイメージ。



素材特性比較レーダーチャート

多角比較

4種類の素材特性を6軸で比較

素材比較：超硬合金・鋼・セラミックスとSTN30

6軸比較レーダーチャート

スコア：1-10



● STN30

軽量・高耐摩耗・良好加工性

● 超硬合金

最高耐摩耗性・重い・資源リスク高

STN30は、超硬合金の優れた耐摩耗性と鋼の軽量性・加工性を両立した革新的な素材

素材特性比較表

STN30

新素材

比重：約8.0
耐摩耗性：4
加工性：良好

軽量
良好
優秀

特殊鋼

基準材

比重：7.8
耐摩耗性：1
加工性：容易

標準
基準
良好

超硬合金

従来材

比重：14-15
耐摩耗性：10
加工性：困難

重い
最高
難加工

セラミックス

脆性材

比重：3-4
耐摩耗性：10+
靱性：極低

極軽
最高
脆い

専門用語注釈

靱性：材料が衝撃や変形に対して抵抗する能力。金属的な「粘り強さ」を指す。

脆性：材料が衝撃に対して脆く、簡単に割れてしまう性質。

軽量化革命：重量40%減が製造現場にもたらす連鎖的価値創造

現場改善

軽量化による作業革命

現場メリット：軽量化がもたらす作業革命

重量比較

超硬合金金型 vs STN30金型

超硬合金金型

従来

100% 100分

重量 交換時間

大型金型：数十kg～数百kg



STN30金型

新素材

60% 70分

重量 交換時間

軽量化：従来の約3/5

作業時間短縮

交換時間が30%削減

安全性向上

労働災害リスク低減

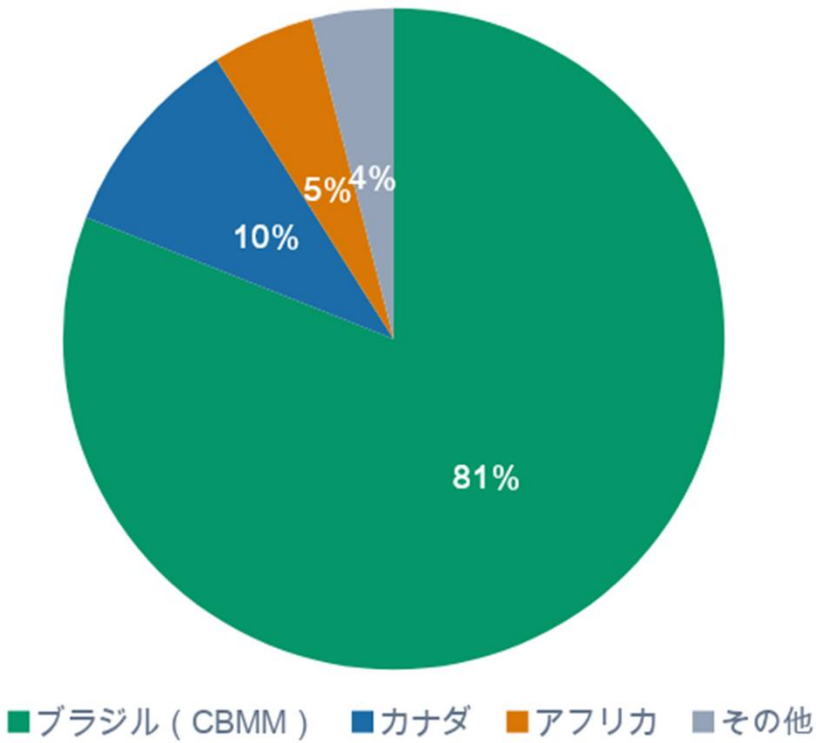
軽量化により、作業安全性と生産性が同時に向上

✓ 軽量化のメリット

- 作業時間短縮
クレーンを多用せず、簡便な治具で工具の着脱が可能。**ダウンタイム**（ライン停止時間）が削減される。
- 労働災害防止
重重量物の取り扱いが減り、腰痛などの職業病や落下事故のリスクが劇的に低減。
- 設備寿命延長
軽量化により**慣性負荷**が低減し、軸受（ベアリング）の寿命が延長される。
- 電力削減
駆動に必要なエネルギーが削減され、工場全体の電力消費量が低減。
- 磁力選別可能
磁性を有しているため、摩耗した工具の破片が磁石で容易に検出・回収可能。

ニオブの地政学：中国依存リスクを南米・多極化供給体制で解消

世界ニオブ供給シェア（安定供給体制）



タングステン vs ニオブ 供給安定性比較

	タングステン（W）	ニオブ（Nb）
主要供給国	中国（80%）	ブラジル（81%）
地政学リスク	極めて高い	比較的低い
輸出制限リスク	高（実績あり）	低（安定的）
価格安定性	非常に不安定	安定的
ESG適合性	低（紛争リスク）	高（クリーン調達）
市場成長率	需要主導	CAGR 5.1%（～2035年）

ニオブカーバイド市場：2025～2035年 CAGR 5.1%で拡大予測

出所：各種公開情報よりイメージ作成。

カーボンニュートラル時代の戦略素材：3大成長分野への展開

EV・次世代電池

二次電池製造プロセス向け

- 電極材料の混練工具として採用
- タングステンのコンタミリスクを解消
- 電池ケース深絞り加工金型にも適用
- 全固体電池向け次世代プロセス対応

水素社会インフラ

水電解装置・水素製造設備向け

- 超高耐食性で酸・アルカリ環境に対応
- 装置内部品の長寿命化を実現
- 水素社会のインフラを根底から支える
- 国内外の水電解装置メーカーへ展開

半導体・データセンター

超精密金型・AI関連部品向け

- サーバーCPU/GPU用コネクタ成形に適用
- ナノメートル精度の超精密金型加工性
- AI需要急拡大で超精密部品需要が急増
- 高精度・長寿命で競合優位を確立

EV・次世代電池

成長市場への適用：EV電池製造

EVバッテリー製造工程

混練工程でSTN30を使用



● 混練工程でのSTN30の役割

✂ 攪拌刃・粉碎工具

正極材・負極材の原料粉末を均一に混ぜ合わせる

🛡 コンタミネーション抑制

ニオブを主体とし、製品品質への悪影響を抑える

★ STN30のメリット



長寿命

超合金並みの耐摩耗性で、工具寿命が大幅延長



コンタミネーション抑制

タングステンが製品に混入するリスクを低減



深絞り加工に適性

電池ケース成形用の深絞り加工に最適



環境負荷低減

レアメタル使用量を最大90%削減

🖼 EV電池製造装置



📌 STN30はEV電池製造の混練工程で、高い耐摩耗性と製品品質の安定性を実現

水素社会インフラ

成長市場への適用：水素社会

水電解装置の仕組み

水→電気分解→水素+酸素



高耐食性

酸性・アルカリ性の過酷な環境下でも劣化しにくい

長寿命化

従来の超硬合金よりも優れた耐久性

● STN30の適用ポイント

水電解装置の内部部品には、**耐食性**が必要。**腐食**に強い材料が求められる。

① STN30は水素製造装置の内部部品に、高耐食性と長寿命を提供

★ STN30のメリット



高耐食性

酸性やアルカリ性の過酷な環境下でも劣化しにくい



長寿命化

従来の超硬合金よりも優れた耐久性を実現



環境負荷低減

レアメタル使用量を最大90%削減



安定した供給

ブラジル産ニオブを主原料とし、中国依存から脱却

📷 水電解装置

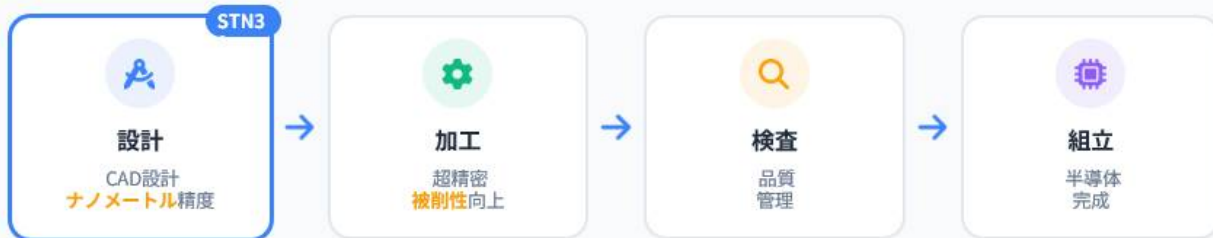


半導体・データセンター

成長市場への適用：半導体・データセンター

超精密加工プロセス

ナノメートル単位の精度



● 超精密金型の特性

🔧 ナノメートル精度

0.0001mm（100ナノメートル）単位の加工精度を実現

🔄 高耐久性

何百万回もの連続使用に耐える耐久性

★ STN30のメリット



優れた被削性

超精密な金型形状を実現する理想的な素材



超精密加工

ナノメートル単位の精度を維持



高耐久性

何百万回の連続使用に耐える



環境負荷低減

レアメタル使用量を最大90%削減

🖼️ 半導体製造装置



① STN30は半導体製造の超精密加工で、高い耐摩耗性と加工精度を実現

ESGと経済安全保障：STN30が実現するサプライチェーン構造転換

E（環境）	S（社会）	G（ガバナンス）
- Co採掘プロセスの環境負荷を大幅軽減 - カーボンニュートラル産業への貢献 - 工場エネルギー消費削減（軽量化による省エネ）	- コバルト採掘の人権問題リスクを回避 - 紛争鉱物フリーのクリーン調達を実現 - 現場の労働安全性向上（重量物低減）	- 原材料調達先多元化で事業継続性確保 - グローバルTier1との取引強化 - サプライチェーン情報開示の強化

競合他社との差別化：グローバルジャイアントにない「顧客共同設計力」

企業	規模	主要強み	STN30との差別化
サンドビック（スウェーデン）	大手	標準品・グローバル販売	顧客との共同設計力で対抗
ケナメタル（米国）	大手	切削工具・採掘用途	耐摩耗金型の専門性で差別化
富士ダイス（日本） 5384	中堅	耐摩耗工具カスタム	STN30素材×設計力の融合

出所：各種公開情報よりアナリスト作成。

富士ダイス 業績推移：収益回復軌道の確認（FY22～26E）

26/3期はタングステン在庫確保ずみで自動車生産回復、円安などが寄与

会社予想に対し売上未達、利益上振れ期待

年度	24/3期	25/3期	26/3期中計会予	26/3期会予	27/3期中計会予	26/3期DO予	27/3期DO予
売上高	16,678	16,595	19,000	17,670	20,000	17,500	18,500
営業利益	809	488	1,500	600	2,000	700	1,050
経常利益	882	603	1,600	700	2,100	800	1,150
親株主帰属純利益	709	426	1,150	460	1,500	530	810
	0						
セグメント売上情報年度	24/3期	25/3期	26/3期中計会予	26/3期会予	27/3期中計会予	26/3期DO予	27/3期DO予
超硬製工具類	4,788	4,183				4,300	4,700
超硬製金型類	3,920	4,268				4,900	5,200
その他超硬製品	4,004	4,257				4,700	5,000
超硬外製品	3,964	3,886				3,600	3,600
合計	16,678	16,595	19,000	17,670	20,000	17,500	18,500
年度	24/3期	25/3期	26/3期中計会予	26/3期会予	27/3期中計会予	26/3期DO予	27/3期DO予
売上高	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
営業利益	4.9%	2.9%	7.9%	3.4%	10.0%	4.0%	5.7%
経常利益	5.3%	3.6%	8.4%	4.0%	10.5%	4.6%	6.2%
親株主帰属純利益	4.3%	2.6%	6.1%	2.6%	7.5%	3.0%	4.4%

会社予想売上高 FY26/3E

176.7億円

前年比 +5%

営業利益 FY26/3E

6.0億円

前年比 +23%

営業利益率 FY26/3E

3.5%

回復基調 継続

出所：富士ダイス開示資料よりアナリスト推計。FY26/3Eはイメージ。

中期経営計画：2027年3月期ビジョン 売上200億・営業利益20億円はAPT価格転嫁遅れ未達懸念

売上高目標

200億円

FY26E 173億 → +15%

営業利益目標

20億円

FY26E 6.0億 → +3.3倍

営業利益率目標

10.0%

FY26E 3.5% → +6.5pt

成長ドライバー

- **STN30商用拡大**
EV・水素・半導体向け量産体制確立
- **設備投資**
岡山・熊本拠点の最新鋭化（CIP導入）
- **海外展開**
中国深耕 + インド・東南アジア新市場
- **DX推進**
粉末冶金プロセスの自動化・省人化

リスクファクター

- **APT（パラタングステン酸アンモニウム）価格高騰継続リスク**
26/3期APT前提375\$/10kgで大幅乖離、27/3期価格転嫁遅れ懸念
- **米国展開の不透明感の継続**
EV設備投資見直しでLIB電池向け、角形、円筒形電池ケース拡大が不透明
- **イラン問題**
東南アジア（特にタイ、マレーシアなど）の伸び悩み

出所：富士ダイス中期経営計画2026よりアナリスト作成。数値はイメージを含む。

株価チャート（6167）と同業他社・日経225との相対パフォーマンス

省タングステン的话题から潜在的な成長を評価し株価が急上昇も材料で尽くし感で下落



* 日経225、住友電工（5803）、三菱マテリアル（5711）、OSG（6136）との相対株価

※本チャートのデータはイメージです。実際の投資判断には正確な市場データをご参照ください。

投資判断：ややポジティブ

富士ダイス株式会社（6167） 産業素材の地政学的・機能的再定義

01 バリュー面の魅力

低PBR・高配当利回り。サステロイ展開前の「タングステン危機」局面での株価軟調が割安感を生む。中期業績改善の継続が株価修正の主なカタリストとなる。

02 STN30グロース期待

耐摩耗材料の代替素材として実用性が証明された場合、EV・水素・半導体産業への横展開が加速する。FY2027営業利益20億円（現状の3.3倍）の達成が株価の大幅なインパクト。ただし足元のAPT暴騰が利益圧迫懸念

03 地政学リスクヘッジ・ESG

タングステン・コバルトの中国依存を解消。サプライチェーンのレジリエンスを求めるグローバル顧客からの引き合い増加と、ESG評価向上による機関投資家需要が追い風。

主なリスク：ニオブ価格の急騰、競合他社の類似製品投入、中期計画の未達。本資料のデータはイメージを含みます。