

タチエスの知財・無形資産戦略：現状とTVE Wave2 2027による将来シナリオ

要約

株式会社タチエスは、自動車シート業界において長年培った**技術力・開発力とノウハウ**を強みとし、特許などの**知的財産権**によってコア技術を保護するとともに、多くの完成車メーカーとの取引関係に基づく**顧客ネットワークと信頼**を築いてきました^{① ②}。現行の知的財産・無形資産戦略では、グローバルに特許権を取得・活用し事業優位性を確保する方針や、第三者の知財尊重、社員への知財教育・発明奨励制度などを通じて**知財リスク管理と社内イノベーション促進**に努めています^{③ ④}。一方、近年はデジタル技術やデータ活用といった分野での無形資産強化が課題となっており、外部企業との提携による**ノウハウ補完**も進めています^⑤。

2025年5月30日に発表された新中期経営計画「**TVE (Transformative Value Evolution) Wave2 2027**」(2025～2027年度)では、「深化・進化・新化」をキーワードに既存事業の価値向上と新規事業創出が掲げられ、デジタルトランスフォーメーション(DX)や人的資本経営の推進、アライアンス活用などが打ち出されました^{⑥ ⑦}。これに伴い、タチエスの知財・無形資産戦略も変革が予想されます。本レポートでは現状の戦略を整理した上で、中期計画によって考えられる複数のシナリオを分析します。合理的に想定されるシナリオとしては、**(1) 技術イノベーションと知財強化による競争優位維持**, **(2) DX活用によるプロセス革新と知識資産重視**, **(3) 新規事業・ブランド展開による無形資産の多角化**が挙げられます。それぞれについて背景、根拠、影響を具体的に検討します。

現状の知的財産・無形資産戦略

タチエスは「選ばれ続ける企業」を目指し、自社が保有する様々な無形資産を戦略的に活用・保護しています。主な無形資産のカテゴリーと現行の取り組みは以下の通りです。

- ・**特許権・知的財産権**：自動車シートの構造・機構など核心技術について積極的に特許出願・取得を行い、事業を防衛しています。実際、2025年には「車両用シート」に関する特許が日本で複数件登録されており^⑧、取得済みの知財を活用して自社事業を守る姿勢が伺えます。また**グローバルな知財権取得と適切な維持管理**を重視しており、世界各国で自社技術に対する権利確保に努めています^⑨。他社の知的財産を侵害しないよう製品開発段階で特許調査を徹底し、知財リスクの最小化にも取り組んでいます^⑩。さらに社内には**発明報奨制度**を設け、特許出願・登録に応じて発明者に報奨金を支給することで社員の知的創作意欲を高めています^⑪。これらにより、攻めと守りの双方から知的財産戦略を推進しています。
- ・**技術・ノウハウ(技術資産)**：タチエスは独立系メーカーとして多数の自動車メーカーと取引する中で培った**高度な設計・開発力**と、そこから得た**豊富な経験・ノウハウ**を有形・無形の財産としています^⑫。こうした技術ノウハウは社内教育や技術伝承を通じて蓄積され、競争優位の源泉となっています。例えば**社員への知的財産教育**も関係部署に実施し、他社権利の侵害防止や自社技術の権利化に必要な知識を社員に浸透させています^⑬。研究開発成果は可能な限り知財権化する方針で、R&Dと知財戦略が連動して事業成長を支えています^⑭。
- ・**ブランド・信頼・顧客ネットワーク**：自動車業界におけるタチエスの**ブランド価値**は、「高品質なシートを提供できる信頼できるパートナー」という評価に支えられています。タチエスは「品質を第

一」とする事業運営により顧客からの信頼を獲得しており、先行開発から量産・納入まで全プロセスで**確実な対応ができる体制**を整えていることを自社の強みと位置付けています²。またタチエスは特定の自動車メーカー系列に属さない独立系企業であるため、国内外**多数の完成車メーカーと直接取引**しており、その幅広い顧客ネットワーク自体が無形資産となっています¹。多様な顧客との取引経験から得た知見を基に、顧客ごとのニーズに合わせた価値提案を行うことで「価値ある提案を続ける」姿勢を示し、顧客との長期的な信頼関係を構築しています¹。このような顧客基盤や業界での評判（レピュテーション）は、新規受注獲得や事業拡大に寄与する重要な無形資産です。

・**バリューチェーン・サプライチェーンと組織プロセス**: タチエスは設計・開発から調達、生産、納品までを一貫して担う**モノづくり力**を有しており、グローバル9か国・53拠点に及ぶネットワークで「**グローバルワンチーム**」の事業運営を行っています¹³。このグローバル展開と各地域の組織能力により、世界中の顧客に迅速かつ柔軟に対応できる体制が構築されています。サプライチェーン面では、取引先とパートナーシップ構築を図りつつ、安全・品質・コンプライアンスに配慮した調達基本方針を掲げ、安定的な供給体制を維持することで顧客の信頼を支えています²。社内の組織プロセス面では、品質マネジメントやコンプライアンス体制の整備により**コーポレートガバナンス**を強化し、企業としての信用力を高めています。また、生産現場の改善活動や効率化のノウハウも長年蓄積しており、現場力・現物力といった暗黙知が競争力の源泉となっています。現在はこれら組織的な暗黙知を形式知化し共有することが課題であり、技術データベースの構築などによるナレッジマネジメント向上も模索されています¹⁴。

・**デジタル技術・ソフトウェア・データ**: 近年、自動車業界ではDX（デジタルトランスフォーメーション）やコネクテッド技術の進展により、ソフトウェアやデータの重要性が増しています。タチエスにおいても、生産プロセスへのIoT導入や設計開発におけるCAE（Computer Aided Engineering）データの活用などが進められています。ただし現状では、デジタル分野は伝統的な機械部品メーカーである同社にとって相対的に新しい領域であり、必ずしも強みとは言えません。そのため**データ利活用やデジタル技術のノウハウ**を強化すべく、外部との連携にも踏み出しています。例えば2025年2月には投資ファンド系企業との提携を発表し、新規事業創出や業務効率化に向けて**デジタル技術ノウハウ**やネットワークを外部から取り入れる計画を立てています⁵。このように、ITシステムやデータ分析力、ソフトウェア開発力といった無形資産は現在強化途上にあり、中期計画でも重点施策として位置付けられています⁷。

以上のように、タチエスは**特許等の知的財産権の保護・活用、高度な技術力とノウハウ蓄積、品質に裏付けられたブランド信頼、広範な顧客ネットワーク、グローバルな組織能力とプロセス**を組み合わせることで現行の事業競争力を維持・向上させています。一方で、**デジタル化対応や新規事業に向けた無形資産の拡充**が今後の課題として認識されており、これが中期経営計画TVE Wave2 2027における戦略転換のポイントとなっています。

TVE Wave2 2027による知財・無形資産戦略の変化要因

2025年度からスタートした中期経営計画「TVE Wave2 2027」では、前述の通り「深化・進化・新化」をコンセプトに**既存ビジネスの価値深化と新規ビジネスへの挑戦**が掲げられています¹⁵。この計画には、タチエスの無形資産戦略に影響を与えるいくつかの重要な要素が含まれています。

・**デジタルトランスフォーメーション（DX）の推進**: グローバルでのモノづくりプロセスをデジタル技術の活用によって変革し、生産性を大幅に向上させることが計画の柱となっています¹⁶。具体的には、**デジタル技術を活用した効率的なサプライチェーンの確立**や**生産プロセスの見直し**が謳われており¹⁷、IoTやデータ分析による工場自動化・最適化、ナレッジデータの活用（技術データベース化）による業務効率アップなどが想定されています¹⁴¹⁸。このDX推進は、タチエスの**組織プロセスに関わる無形資産（ノウハウやデータ）の充実**を図るものであり、従来のアナログ中心からデータ駆動型経営への転換点となります。

- ・**イノベーションによる提供価値の変革:** 社は「互譲協調」に沿いイノベーションで提供価値を変革し競争力・収益力を高めることが中期計画の基本方針として示されています¹⁹。2030ビジョンにおいても「選ばれ続ける企業」になるために事業を通じた社会課題対応や価値創造が強調されており²⁰、新たな価値提案に繋がるイノベーション創出が求められています。具体的には、既存のシート製品の付加価値向上（深化）で得た成果を根子に、関連領域での事業進化や全く新しい事業創造（新化）を行うという戦略で¹⁵、製品・サービス両面での革新的取り組みが予告されています。この方向性は、タチエスが持つ知的財産や技術プラットフォームを**新用途・新市場に展開**し、無形資産の活用範囲を広げることを意味します。
- ・**車室空間における新たな体験価値創出:** TVE Wave2 2027では、「**人間の五感にアプローチをかけ、車室空間におけるシートを中心とした体験価値を創出**」することが明確に打ち出されました²¹。これは、自動車のシートを単なる部品ではなくユーザー体験のプラットフォームと捉え、快適性・安全性だけでなくエンターテインメントやウェルネスなど五感に訴える新機能を提供する構想です。具体策として“**スマートシェル**”と称する次世代シートコンセプトで「**パーソナルなプライベート体験価値**」を提供し、それと組み合わせる形で**ソフト面では五感にアプローチしたコンテンツを提供**するとしています²²。このハード（製品）とソフト（コンテンツ）の融合は、タチエスにとって新たな無形資産領域（ソフトウェア・コンテンツ開発、ユーザーデータ活用、サービス提供）の獲得を意味し、従来の製造業的知財戦略から**コンテンツやデータの知財**をも包含する戦略へ拡張する可能性を示唆しています。
- ・**人的資本経営の推進と組織力強化:** 中期計画では「**人的資本経営の推進**」が掲げられており、価値創造に向け**自律的に行動できる人財と企業風土の醸成**が目標とされています²³。従業員のスキル向上や知識共有、組織カルチャー改革を通じて、イノベーションを生み出す土壌を整えることが狙いです。具体的には、社員研修の充実、社内公募制度などによるアイデア創出奨励、グローバル人材交流の推進などが考えられ、**組織的ノウハウや人的ネットワーク**といった無形資産が一層強化される見込みです。これにより、暗黙知に頼ってきた職人的な部分も含め知の形式知化と継承が促進され、組織全体の**知的生産性**が高まることが期待されます。
- ・**アライアンス・オープンイノベーションの活用:** 新中計では、**新事業領域への参入**にあたり**アドバンテッジアドバイザーズとの事業提携の活用**が明記されています²¹。提携先からは、新規事業の立上げノウハウやデジタル技術ノウハウ、ブランド戦略など様々な知見が提供される予定です²⁴²⁵。また他企業や大学との共同開発、アライアンスの活用も戦略に組み込まれており²⁶、タチエスは必要に応じて**M&A**も含め外部の知的資源を取り込みながら事業を加速させる構えです²⁷。このようなオープンイノベーションの展開は、自社単独では保有していない**マーケティングノウハウやコンテンツ制作スキル**、あるいは**新技術**を迅速に獲得する手段となり、知財・無形資産のポートフォリオを量・質ともに広げる効果があるでしょう。

以上の要素から、タチエスの知財・無形資産戦略はTVE Wave2 2027を契機に**守りから攻めへ、多角的活用へとシフト**することが予見されます。以下、想定されるシナリオごとにこの変化を詳述します。

シナリオ分析

シナリオ1: 技術イノベーションと知財強化による競争優位維持

背景: 自動車業界は「100年に一度」と言われる大変革期を迎え、電動化（BEV化）や自動運転、コネクテッド化の波が押し寄せています²⁸。シートメーカーとしても、従来の機械的な快適性だけでなく、ソフトウェアや新素材を含む高度な技術イノベーションによって付加価値を提供することが求められています²⁹³⁰。タチエスは中期計画で掲げた「深化」により既存製品の付加価値を高めつつ、「進化」「新化」を通じて革新的な製品・体験を創出する方針であり¹⁵、この実現には自社のコア技術力をさらに引き上げ競争力の源

泉とすることが不可欠です。そのための知財戦略として、引き続き**技術イノベーションを推進し積極的に知的財産を取得・活用**することが想定されます。

根拠：タチエスはもともと**グローバルな知財権の取得と維持管理**を重視して事業の自由度・優位性を確保してきました⁹。現在も毎年多数の特許を取得しており、2024年度には日本国内で公開された出願が12件、登録特許が29件にのぼるなど継続的な知財創出が確認できます³¹。TVE Wave2 2027で想定される新技術（例：スマートシェルによる新型シート機構、センサやアクチュエータを用いた快適機能、五感に訴えるためのコンテンツ制御技術等³⁰）についても、タチエスは**国内外で特許出願を加速**させると考えられます。計画には大学や他社との共同開発も含まれますが³²、共同研究の成果についても積極的に権利化し、自社に有利な形で知財ポートフォリオを拡充していくでしょう。さらに、新規事業領域で得た技術（例えば車室内エンターテインメントや医療向けシート技術など）についても、将来のビジネス展開を見据えて早期に**発明を網羅的に特許出願**し、自社のポジションを固める戦略が有効です。その裏付けとして、同社は既に社内規程に基づく発明報奨金制度で従業員の特許出願を奨励しており³³、知財創出のインセンティブ基盤が整っています。以上から、技術ドリブンのイノベーション強化に合わせて**知財を攻めの武器とする戦略**が取られる蓋然性は高いと言えます。

影響：このシナリオが実現した場合、タチエスは業界内でも**知財保有高水準の企業**となり、競合他社に対する技術的参入障壁を築くことができます。広範な特許網により模倣品や競合の追従を牽制でき、特に次世代シートの独自技術に関して市場優位を確保できるでしょう。さらに取得した知財を**ライセンス収入やクロスライセンス交渉**に活用することで、新たな収益源を得たり有利な協業条件を引き出したりする可能性もあります。例えば、自社が開発した五感アプローチのコンテンツ制御技術を他社の車両システムメーカーにライセンス提供し収益化するという展開も考えられます。知財戦略の強化はまた、社内の研究者・技術者のモチベーション向上にもつながり、**イノベーションの好循環**を生むでしょう。一方で、特許維持や権利行使にはコストも伴うため、経営資源の投下バランスや他社との特許係争リスクにも注意が必要です。しかし総じて、タチエスが伝統的に培った技術開発力と現行の知財管理方針³を踏まえれば、技術イノベーション×知財強化路線は最も堅実かつ競争力強化につながるシナリオと評価できます。

シナリオ2: DX活用によるプロセス革新と知識資産重視

背景：TVE Wave2 2027で強調されたDX推進は、タチエスのバリューチェーン全体にわたる業務革新をもたらすと期待されます¹⁶。具体的には、**デジタル技術の最大活用を通じたグローバルでの製造プロセス変革**による生産性向上が掲げられており⁷、調達から生産、物流に至るまでデータとITを駆使した効率化が図られます。自動車業界全体でもコネクテッド工場やサプライチェーンのリアルタイム可視化が進んでおり、タチエスもその流れに乗ることで競争力を維持・強化しようとしています¹⁷。このシナリオでは、同社が**無形資産としてのプロセス知識やデータ**を重視し、DXを通じて社内の知識資産を高度化・共有化する戦略を取る可能性を考えます。

根拠：中期計画には、生産物流の効率化やモノづくり力強化2.0の施策として「**技術データベースの構築と活用**」「**性能予測精度の向上**」「**ナレッジデータの活用**」が示唆されています³⁴。これは同社が持つ暗黙知・経験知をデジタル基盤上に蓄積し、AI等で分析・活用することを意味します。例えば、過去のシート開発・実験データをデータベース化し、新規設計時のCAE解析に活かすことで開発効率と製品性能予測の精度を上げる、といった取り組みです¹⁴。また工場ではIoTセンサーから収集したビッグデータを解析して設備の予知保全や不良予測を行い、品質向上とダウンタイム削減につなげるでしょう^{18 35}。さらにサプライチェーンでは、調達先や物流の情報をリアルタイム連携し需給計画を高度化するなど、**データ駆動型の最適化**が図られる見込みです¹⁷。これらを実現するには、従業員のITスキル向上や部門横断のデジタルプロジェクト推進が必要であり、計画が掲げる**人的資本経営の推進**によって社内DX人材の育成・組織文化醸成が支えとなります²³。外部提携によるデジタルノウハウ導入（例えば先述のアドバンテッジ社からの専門知見³⁶）もその一環です。要するに、タチエスはDXを手段として**プロセス上の無形資産（データ、ノウハウ、システム）を高度化**し、競争力を内部から底上げする方向性を強めると考えられます。

影響: このシナリオが進めば、タチエスの組織は**ナレッジセンター型**の強みを獲得します。属人的な職人技に頼らずとも、社内に蓄積されたデータと知見を活用して世界中の拠点で均一かつ高効率な業務が可能となり、生産性と品質が飛躍的に向上するでしょう⁷。例えば、新興国の工場でも日本本社と同等の品質水準をデジタル標準作業手順によって実現したり、開発段階でAIがシートの快適性をシミュレーションして最適設計を提案したりといった具合です。これは長期的に見れば**人的資源の有効活用**にもつながり、属人化リスクの低減や従業員の付加価値業務へのシフト（単純作業は自動化し、創造的業務に人を振り向ける）が可能になります。また、プロセス改革によるコストダウン効果で**収益力が向上**し、その分を研究開発や新規事業投資に再配分する好循環も期待できます。加えて、デジタル基盤が整うことで**知的財産の管理効率**も上がり、特許出願支援システムの導入や他社特許モニタリング自動化により知財戦略の精度向上も見込まれます。もっとも、DX推進には初期投資や人材育成コストがかかり、全社的な意識改革も必要です。しかし、計画でDXを明確に打ち出した以上、タチエスが社内無形資産のデジタル面を強化していく動きは不可逆的であり、中長期的には**プロセス革新による競争力強化**が実現すると考えられます^{16 14}。

シナリオ3: 新規事業・ブランド展開による無形資産の多角化

背景: 中期経営計画TVE Wave2 2027のもう一つの柱は、**新規事業領域への参入**とそれによる企業価値向上です²¹。タチエスは既存の自動車シート事業で培った技術・知見をテコに、新たな市場・分野で収益機会を開拓しようとしています。その一例が前述の「五感にアプローチした体験価値創出」であり、自動車の車室空間を舞台にした**エクスペリエンスビジネス**への展開です²²。また計画資料ではASEAN・インドなど成長市場での販路拡大や機構部品事業の成長にも言及されており³⁷、地理的・製品的な市場拡大が視野に入っています。こうした新規領域で成功するには、従来とは異なる種類の無形資産——例えば**強力なブランド戦略**や**新規顧客層とのネットワーク**、あるいは**コンテンツやサービス運営のノウハウ**——が鍵を握ると考えられます。このシナリオでは、タチエスが知財・無形資産戦略を多角化し、**ブランド力やマーケティングノウハウの強化**を図る可能性について分析します。

根拠: タチエスはこれまでBtoBメーカーとして裏方に徹し、自社ブランドを前面に出す機会は限定的でした。しかし、新たに「シートを中心とした体験価値」提供ビジネスに踏み出すならば、エンドユーザーや異業種パートナーに対しても**タチエスのブランド認知**を高め、魅力的な企業イメージを発信していく必要があります。提携先のアドバンテッジ社が提供する支援内容にも**ブランディングやライシング等のマーケティングノウハウ**が含まれており²⁵、これはタチエス自身がその重要性を認識している証左です。例えば、新コンセプトの「スマートシェル」について独自の商標を制定し（※仮に"TACHI-S SmartShell™"のような名称）、国際的に商標出願してブランド保護を図ることが考えられます。同時に、完成車メーカーや最終ユーザーに対し、その価値を訴求するプロモーション戦略を強化するでしょう。加えて、今後は**コンテンツやサービス分野の知的財産**も取り込む必要があります。五感に訴えるソフト面の提供には、音響・照明・香り・空調制御、更にはエンターテインメントコンテンツなど多岐にわたる要素が含まれます。タチエス自身がそれらコンテンツを開発・保有する場合もあれば、他企業との協業で調達・共有する場合もあるでしょう。いずれにせよ、従来のハードウェア中心の知財戦略から踏み出し、**著作権や商標、データ財産**など新しい無形資産をマネジメントする体制が必要です。この点、計画では他企業や大学との**共同開発・アライアンス**を活用するとされており^{21 32}、社外のリソースを取り込みつつ自社の無形資産を拡充する方針が読み取れます。また、新興国市場開拓に際しては現地企業との合併やM&Aも選択肢となりえますが、その際にも現地でのブランド獲得や販売チャネルという無形資産を獲得する狙いがあるはず²⁷。以上の点から、タチエスは新規事業の成功に向け**ブランド・マーケティング・コンテンツ等の無形資産戦略を積極化**させると推測されます。

影響: このシナリオが進んだ場合、タチエスの企業イメージや市場での存在感はこれまで以上に**前面に出ること**になります。自社発の新製品コンセプトやサービスを打ち出し、それを象徴するブランドを構築することで、単なる部品サプライヤーから「**移動空間の体験創造企業**」へとステークホルダーからの評価が変化する可能性があります。強いブランド力は価格競争に陥りがちな部品ビジネスからの脱却を後押しし、差別化された高付加価値製品として適正な価格を維持する助けともなるでしょう²⁵。また、コンテンツやサービス領域に踏み込むことで、新たな収益モデル（例えばサブスクリプションによる継続収入やデータ利用ビジネス）を開拓できるかもしれません。さらに、多様な無形資産を取り込むことで会社全体の知財資産価値が向

上し、投資家に対しても知財含み資産が増えることで企業価値評価がプラスに働く可能性があります。加えて、グローバル市場で統一したブランド戦略を展開すれば、海外拠点間のシナジーも高まり、**企業レピュテーションの向上**によって優秀な人材や新たなパートナーを惹きつける効果も期待できます。一方で、ブランド戦略の強化には相応のマーケティング投資が必要であり、コンテンツ開発には畑違いのリスクも伴います。自社に十分なノウハウがない領域では外部頼みとなるため、提携関係の構築やM&A後の統合に手間取る懸念もあります。しかし、こうした挑戦を支えるためにこそTVE Wave2 2027で提携戦略が練られており²¹²⁴、総合的には**無形資産のポートフォリオを拡大・多角化**することでタチエスが新たな成長軌道に乗るシナリオは十分考えられます。

おわりに

現状のタチエスは、強固な特許網と高度な技術ノウハウ、顧客からの厚い信頼という無形資産基盤に支えられて安定した事業運営を行っています。しかし、自動車業界の大転換期に対応し持続的成長を遂げるためには、デジタル時代に適合した知財・無形資産戦略への進化が不可欠です。中期経営計画TVE Wave2 2027はその方向性を明確に示しており、知財戦略も**守勢から攻勢へ、単独から協創へ、ハード中心からソフト融合へ**と転換していくことが示唆されます。それに伴い本レポートで提示したような複数のシナリオが考えられますが、実際にはこれらが組み合わさった形で進行する可能性も高いでしょう。すなわち、タチエスは**コア技術の知財強化**で足場を固めつつ、**DXによる内製知識資産の高度化**で土台を強靱化し、同時に**新規事業・ブランド展開**で無形資産の裾野を広げていくものと予想されます。その結果、生み出された成果は再び次の成長への投資原資となり、各ステークホルダーへの還元と企業価値の向上に繋がっていく循環が描けます¹⁵。もっとも、その道程では知財戦略上の課題（他社との権利調整、オープンイノベーション下での権利分配、人的資本投資の成果創出など）も生じるでしょう。重要なのは、タチエスが一貫して掲げる「選ばれ続ける企業」というビジョンの下、**無形資産を戦略的に進化させる経営**を継続できるか否かです。信頼と協調を重ねる企業文化¹⁹を強みに、知財・無形資産戦略の巧拙が今後の飛躍を左右することになるでしょう。本分析が提示したシナリオが現実化するかどうか、引き続き同社の動向と成果に注目したいと思います。

参考文献・情報源：株式会社タチエス公式ウェブサイト（知的財産への取り組み、企業情報、IR資料等）³

¹、2025年度～2027年度 中期経営計画「TVE Wave2 2027」説明資料¹⁶²¹、プレスリリース・IRニュース²⁴²⁵、特許公開情報データベース⁸ など。

¹ ² ¹³ ¹⁵ タチエス早わかり | 株式会社タチエス

<https://www.tachi-s.co.jp/strength/>

³ ⁴ ⁹ ¹⁰ ¹¹ ¹² ³³ 知的財産への取り組み | 株式会社タチエス

<https://www.tachi-s.co.jp/technology/attempt.html>

⁵ ²⁴ ²⁵ ²⁷ ³⁶ ³⁷ スライド 1

https://www.tachi-s.co.jp/Portals/0/images/ir/ir_News/2024/20250227-2_tachi-s.pdf

⁶ ⁷ ¹⁴ ¹⁶ ¹⁷ ¹⁸ ¹⁹ ²⁰ ²¹ ²² ²³ ²⁶ ²⁸ ²⁹ ³⁰ ³² ³⁴ ³⁵ スライド 1

<https://www.tachi-s.co.jp/LinkClick.aspx?fileticket=PiiRILJNgQ8%3d>

⁸ ³¹ 株式会社タチエスの特許登録一覧

<https://ipforce.jp/applicant-1871>