© S.Tamai

令和8年度(2026年)秋季知財経営研究会のご案内
～知財パラダイムシフト2026秋季～

電子署名者：公益社団法人知財経営協会(SIR)
日付：2026.10.14 17:10:11 +09'00'

下記の通り公開定例研究会を実施します。奮ってご参加ください。

開催日時：2026年10月21日(水)13：00～14：30(90分)

開催方式：リアル(協会事務所：10名)＆バーチャル(Jitsi)
申し込み者には後日URLと事前配布資料を送ります。

申し込み：協会HPお問い合わせ欄から10月16日(金)迄にメールで
申し込み(参加代表者と参加人数)、公開無料講座、
但し、上記協会所定の申し込みによらない参加は認めない。

議題：

議題1『特許・論文のビジネス活用の原理原則～核融合開発事例等～』
理事長説明と討議

議題2『新方式の知財登録システムと世界展開』 理事長説明と討議

＊当日討議資料は申込者に開催日までにメールにて送付します。

© S.Tamai

世界観（羅針盤）

世界の調和ある繁栄

公正共栄

（独占の弊害）

天は自ら助くるものを助すく

自助精神

（ブランドを創る・価値創造経営）

高貴に生きる

（公益への貢献）

Intelligence with Integrity

FUSION ENERGY TIMELINE & OUTLOOK

核融合開発の歴史と展望

熱核融合（プラズマ方式・レーザー方式）と常温核融合の概要比較



1950s — 2026 / 科学的到達点から商用化ロードマップまで

© S.Tamai

AGENDA

目次

01	核融合の基礎	反応原理と2つの閉じ込め方式
02	プラズマ方式の歴史	磁場閉じ込め方式(トカマク／ITER)
03	レーザー方式の歴史	慣性閉じ込め方式(NIF／レーザー核融合)
04	常温核融合の歴史	1989年の衝撃／国内外の研究動向・産業化・論争
05	現在地点と実用化予想	到達点・ロードマップ・主要課題
06	まとめ	

© S.Tamai

FUNDAMENTALS

核融合の基礎：2つの閉じ込め方式

軽い原子核（重水素・三重水素など）を超高温・高密度にして融合させ、質量欠損によるエネルギーを取り出す。実現には「プラズマをどう閉じ込めるか」が最大の鍵。

磁場閉じ込め方式

Magnetic Confinement

強力な磁場でプラズマをドーナツ状の空間に閉じ込め、1億度以上に加熱して核融合を起こす。
代表例はトカマク型（ITER, JT-60SA）。

- 長時間・定常的な運転に向く
- 巨大な超伝導磁石が必要
- 装置規模が大きくなりがち

慣性閉じ込め方式

Inertial Confinement

強力なレーザーを燃料ペレットに全方位から照射し、瞬間的に圧縮・加熱して核融合を起こす。
代表例はNIF（米）、LFEX（大阪大学）。

- パルス的（間欠的）な反応
- 高出力・高繰り返しレーザーが必要
- 小型化のポテンシャルを持つ

© S.Tamai

THERMONUCLEAR FUSION — MAGNETIC CONFINEMENT

熱核融合① プラズマ方式(磁場閉じ込め)の歴史

トカマク型を中心に、国際協力による大型実験炉ITERへ

1950s	米国・ソ連を中心に磁場閉じ込め方式の研究が本格化。トカマク型はソ連が考案。
1968	ソ連のトカマクT-3が高温プラズマの生成に成功し、世界の核融合研究に衝撃を与える。
1991	英国JET(欧州トーラス共同実験装置)が世界初のD-T(重水素・三重水素)核融合反応を実証。
2006	日・米・欧・中・露・印・韓の7極がITER協定に調印。国際プロジェクトとして本格始動。
2024	ITERが新ベースラインを発表。ファーストプラズマを2033年以降に、DT燃焼実験を2039年目標に延期。

ITERは仏カダラッシュで建設中。パンデミックによる部材輸送の停滞や機器の修理・調整により、当初計画(2025年ファーストプラズマ)から大幅に遅延。

© S.Tamai

THERMONUCLEAR FUSION — INERTIAL CONFINEMENT

熱核融合② レーザー方式（慣性閉じ込め）の歴史

日本発の先駆的研究から、米NIFでの史上初の核融合点火達成へ

1960	メイマンがレーザーを発明。まもなくレーザーによる慣性閉じ込め核融合の構想が生まれる。
1970s	大阪大学レーザー科学研究所が激光XII号を建設し、日本が世界のレーザー核融合研究を先導。
2009	米ローレンス・リバモア国立研究所（LLNL）の国立点火施設（NIF）が完成、点火実験を開始。
2022.12	NIFが史上初の核融合点火を達成。レーザー投入エネルギー2.05MJに対し、反応で3.15MJを産出。
2023—	NIFで点火の再現・出力増加に成功。Focused EnergyやExFusionなど民間企業の参入が加速。

2022年の「点火」は反応部のみでの収支プラスであり、レーザー発振に要した施設全体の消費電力（数百MJ規模）を上回るには至っていない点に注意。

© S.Tamai

COLD FUSION（LENR）

常温核融合の歴史

1989年の発表が世界を熱狂させるも、再現性の壁に直面

1989.3	フライシュマンとポンズ（米ユタ大学）が、パラジウム電極を用いた常温での核融合反応を発表し世界が熱狂。
1989	世界中の研究機関が追試を試みるが同様の結果を再現できず。 阪大の荒田吉明名誉教授が固体内核融合研究に着手。
1989-2004	米エネルギー省（DOE）の調査委員会が2度にわたり「核融合の証拠は不十分」と結論。
1990s—	主流の物理学コミュニティから否定的評価が定着し、疑似科学的なテーマと位置づけられる。
現在	LENR（低エネルギー核反応）として一部研究者が細々と研究継続。2020年頃から査読論文や特許、商業化活動は旺盛。

現時点で常温核融合（LENR）は主流の科学界には依然として受け入れられていないが、日本が実用化を先導。

© S.Tamai

COLD FUSION IN JAPAN — RESEARCH

日本国内の常温核融合(LENR)研究①　研究機関・研究者

主流の物理学界では懐疑的な評価が続く一方、国内では大学・研究者による独自研究が継続

荒田吉明(大阪大学名誉教授)　学士院会員、文化勲章受章者

2008年、パラジウム-酸化ジルコニウム合金に重水素ガスを反応させる公開実験を実施し、過剰熱とヘリウム生成を報告。
常温核融合研究の代表的パイオニアの一人とされるが、主流学会での独立検証は限定的。

クリーンプラネット × 東北大学

2012年創業のクリーンプラネット(吉野秀樹社長)は2015年から東北大学(岩村康弘特任教授らの元三菱重工研究者)と共同研究を開始。
「量子水素エネルギー(QHe)」と名付け、900℃・589日間の連続発熱実験など学術的な実証データを蓄積、国内外への特許出願加速。

テクノバ × 神戸大学　(テクノバからバトンタッチ)

神戸大学(山内知也教授ら)が2025年2月、水素ガスに曝したNi基合金ナノ複合材料からのヘリウム3検出を論文発表(大阪大学・高橋亮人氏も共著)。
過剰熱発生のメカニズム解明を目指す学術的アプローチ。米国で追試予定。
愛知県豊田市のベンチャー企業(新水素エネルギー:NHFE、2024年設立)が家庭用暖房機(1年毎のカートリッジ交換方式)として実用化検討中(ものつくり創造補助事業採択)

水野忠彦(北海道大学)

Ni-H系における過剰熱研究の先駆者の一人。北海道大学で長年研究に従事した後、現在は水素技術応用開発株式会社の代表取締役として、学術界から民間主導の技術開発へと研究を継続している。
ベンチャー企業Cool fusion設立。

2020以降、複数の査読論文掲載及び特許化はみられるが、独立した第三者機関による検証及び現象解明が今後の課題として残る。

© S.Tamai

COLD FUSION IN JAPAN — COMMERCIALIZATION

日本国内の常温核融合（LENR）研究②　産業化・資金調達の動き

クリーンプラネットを中心に、大手メーカーとの共同開発と公的支援が実用化を後押し

三浦工業

産業用ボイラーの共同開発

ボイラー大手・三浦工業が出資、QHeを用いたCO2フリー産業用ボイラーを共同開発。2026年には東北大学と三浦工業による「熱・水・環境」共創研究所も設置。

最大10億円

東京都ゼロエミッション補助金

「ゼロエミッション東京の実現等に向けたイノベーション促進事業」に採択。量子水素エネルギー発熱装置のプロトタイプ開発を支援。

125件・35カ国

国際特許の取得状況

クリーンプラネットは東北大学との共同研究をもとに、35カ国で125件の特許を取得。2026年からは量産化を実証するフェーズ4に移行予定。

大企業の出資・補助金採択が相次ぐ一方、主流の物理学界での再現性の確立や第三者検証は依然として途上にある点には留意が必要。

© S.Tamai

BEYOND LENR — MUON-CATALYZED FUSION

参考：ミューオン触媒核融合（中部大学）

常温核融合（LENR）とは異なり、物理現象自体は実験的に確立された第三のアプローチ

原理（かんたんに）

電子の約207倍重い素粒子「ミューオン」を水素同位体分子に取り込ませると、原子核どうしの距離が電子の場合の約200分の1に縮まり、常温・常圧でも核融合が起こりやすくなる。

反応後にミューオンは再び放出されるため、理論上は1個のミューオンが「触媒」として次々と別の分子で核融合を引き起こせる（連鎖反応）。

研究状況

中部大学ミュオン理工学研究センター（岡田信二教授ら）が東北大学・KEKと国際共同研究を実施。2025年7月、反応率を左右するミューオン分子の共鳴状態をX線分光で世界初観測し、理論と実験の長年の不一致を解消。
エネルギー収支の成立を目指す「Advanced μCF」開発を推進中（2050年実用化目標）。

実用化への課題

- ミューオン生成に加速器が必要で、エネルギーコストが非常に高い
- ミューオンの寿命は約2.2マイクロ秒と極めて短い
- 反応後にミューオンがヘリウム原子核へ「付着」し脱落する現象により、触媒として働ける回数（サイクル数）が制限される
- 現状の到達サイクル数では、投入エネルギーを上回る正味の発電（エネルギー収支プラス）には届いていない

ミューオン触媒核融合そのものの物理的存在は1950年代から実験的に確立されており、フライシュマン・ポンズ型の常温核融合（LENR）のような科学的論争の対象ではない。課題は「原理の有無」ではなく「エネルギー収支の成立」にある。

© S.Tamai

OVERSEAS CASES

海外の事例：E-Catの疑惑とチェラーニの実験

同じLENR分野でも、学術的透明性と信頼性には大きな幅がある

アンドレア・ロッシとE-Cat

概要

2011年、イタリアの技術者ロッシがニッケルと水素を用いる常温核融合装置「E-Cat（エネルギー・キャタライザー）」を発表し公開実演を実施。

疑惑

ロッシは装置発表以前に有毒廃棄物の不法投棄や詐欺的破産で禁錮8年の有罪判決を受けた前歴があり、E-Catも内部構造を非公開の「ブラックボックス」形式で、第三者による独立検証が困難だった。

訴訟

2014年に米Industrial Heat社へライセンス供与するも、2016年に350日間試験成功分の報酬8900万ドルの未払いを主張し提訴。同社は「結果を再現できなかった」と反論、2017年に双方無支払いの和解で決着。

現在

2019年、ロッシは自身のブログで「常温核融合は存在しないと考えるに至った」と述べ、独自の別理論へ転換。専門家の間では信頼性はきわめて低いとみなされている。

フランチェスコ・チェラーニの実験

概要

伊国立核物理学研究所（INFN）フラスカティ研究所の主任研究員で、国際凝縮系核科学会（ISCMNS）副会長を務めるLENR研究者。

実験内容

コンスタンタン（銅・ニッケル・マンガン合金）ワイヤーに水素を処理し、2012年のICCF17で過剰熱の発生を報告。市民科学プロジェクト「Martin Fleischmann Memorial Project（MFMP）」による独立追試も行われた。

ロッシへの関与

チェラーニ自身もロッシの研究室を訪問しE-Catを検証しようとしたが、触媒等の詳細が非公開のため信頼性の評価は困難と結論。同じLENR分野の研究者からもロッシには懐疑的な目が向けられている。

位置づけ

査読可能な手法と限定的な独立追試を伴う点でロッシより学術的透明性は高いとされるが、主流物理学界からの受容には至っていない。

常温核融合（LENR）分野は、学術的手法を守る研究者から明白な詐欺的事例まで幅が広く、情報の見極めが特に重要な領域である。

© S.Tamai

COMPARISON

3つのアプローチの比較

	原理	代表的な装置	現状の到達点	実用化予想
プラズマ方式 （磁場閉じ込め）	強力な磁場でプラズマを閉じ込め、1億度以上に加熱	ITER、JT-60SA、JET	ITER建設中。DT燃焼実験は203の9年目標（2024年新計画）	DEMO（原型炉）を経て2050年前後の商用化が公的機関の一般的見立て
レーザー方式 （慣性閉じ込め）	強力レーザーで燃料球を瞬間的に圧縮・点火	NIF、大阪大学LFEX	2022年12月に反応部での正味エネルギー利得（点火）を達成	民間企業は2030年代の実証を目指すが、施設全体での収支達成は未達
常温核融合 （LENR）	常温・常圧下での核融合反応 （メカニズム未解明）	QHe等 ニッケル銅等のナノ材料への水素吸着	第3者追試が確認されず主流科学は否定的だが、神戸大学実験（＊）等が査読論文掲載と特許化	実用化に向けて日本が先行 2030年頃に実用化目標 クリーンプラネット＆東北大学 神戸大学＆NHFE

＊注記：Yamauchi_2025_Jpn._J._Appl._Phys._64_017004.pdf https://share.google/Xdv0Jf0wat3wZZVQw

© S.Tamai

OUTLOOK

実用化に向けた熱核融合のロードマップ予想

公的機関の計画と民間企業の目標には大きな時間差がある

2020年代～30年代前半

実験炉・科学的実証の段階

- ITER：2033年以降にファーストプラズマ（新ベースライン）
- NIF：点火の再現と出力向上を継続中
- 民間各社が要素技術（磁石・レーザー等）を実証

2030年代

パイロットプラント・実証炉の段階

- ITER：DT燃焼実験を2039年目標
- 民間45社中35社が「2030～35年に商用パイロットプラント稼働」を目標に掲げる
- Helion×Microsoft、CFS×Googleなど電力購入契約（PPA）も登場

2040年代～2050年代

商用炉の本格普及（公的機関の想定）

- 各国のDEMO（原型炉）計画は2050年前後の商用化を想定
- 民間の目標達成には送電網接続・規制整備・追加投資が前提

© S.Tamai

CHALLENGES

実用化に向けた主な課題（常温核融合はハードルが低いか？）

【熱核融合】

エネルギー利得（Q値）

施設全体（壁プラグ）で投入を上回る正味エネルギー利得の達成

トリチウム自給自足

D-T反応の燃料となるトリチウムの供給・増殖技術が未確立

耐中性子材料

14MeVの高速中性子に長期間耐える炉壁・構造材料の開発

プラズマ制御・維持

高温プラズマを長時間安定して維持する技術（乱流・不安定性対策）

コストと資金調達

建設費の高騰（ITER）、民間は商用化までに数百億ドル規模の追加資金が必要

規制・安全性の枠組み

商用炉に対応した規制体系や許認可制度が発展途上

【常温核融合】

ナノ材料の長寿化（熱劣化・シンタリング克服）

金属ナノ粒子は高温に長時間さらされると、粒子同士が自発的にくっついて巨大化してしまう**「シンタリング（焼結）」の克服**

規制・安全性の枠組み

JIS規格、ISO規格のような国際的な安全認証を取得し、「水素漏れによる爆発」や「異常過熱時の自動停止（熱暴走対策）」が100%安全であるとの社会的証明。

© S.Tamai

SUMMARY

まとめと提言



熱核融合は「実証」から「実用化競争」の時代へ

プラズマ方式はITERを軸に国際協力で建設が進行、レーザー方式は2022年の点火達成を機に民間参入が加速しているがハードルは高い。

常温核融合は否定的評価から少し風向きが変わりつつあり、国内では実用化開発（2030年目標）が進行中

1989年の電解液での失敗から、2020年代のナノ材料工学での過剰熱確認やヘリウム3検出へと進化しクリーンプラネット×東北大学・三浦工業など国内では企業主導の実証・商用化が進みつつある。

実用化の鍵は工学的ブレークスルーと持続的投資か

熱核融合は耐中性子材料・トリチウム自給・コストなどの課題を乗り越えられるかが、2030～2050年代の商用化ペースを左右する。
常温核融合は、先ずは第三者機関の追試確認とナノ材料のシンタリング克服及び現象解明が先決、家庭用向け実用化は安全性確保。

核融合研究（熱及び固体内）の嚆矢である大阪大学（荒田吉明名誉教授等）がオールジャパンとして、この研究開発を先導すべき。

© S.Tamai

常温核融合の論文及び特許

◎論文及び特許共に独立した第三者機関の追試がないため未確認状態。

◎公開するものとノウハウとして隠す情報をどのようにして知財化して保護するか？
＊実施可能要件（特許法３６条４項）の壁をどう克服するか？
＊特許権利範囲は広く取りたいがサポート要件（特許法３６条６項）をどうするか？
＊米国のベストモード要件の壁

下記いずれも、特許や論文を根拠に投資を呼び込むが、再現性の壁に直面している。

１．クリーンプラネット：世界特許を含め１２５件出願、一部特許査定、査読論文あり

２．北海道大学水野博士：論文及び特許あり

３．テクノバ＊神戸大学：特許及びHe３及び過剰熱検出査読論文（応物学会誌2025年）

© S.Tamai

査読論文と特許について

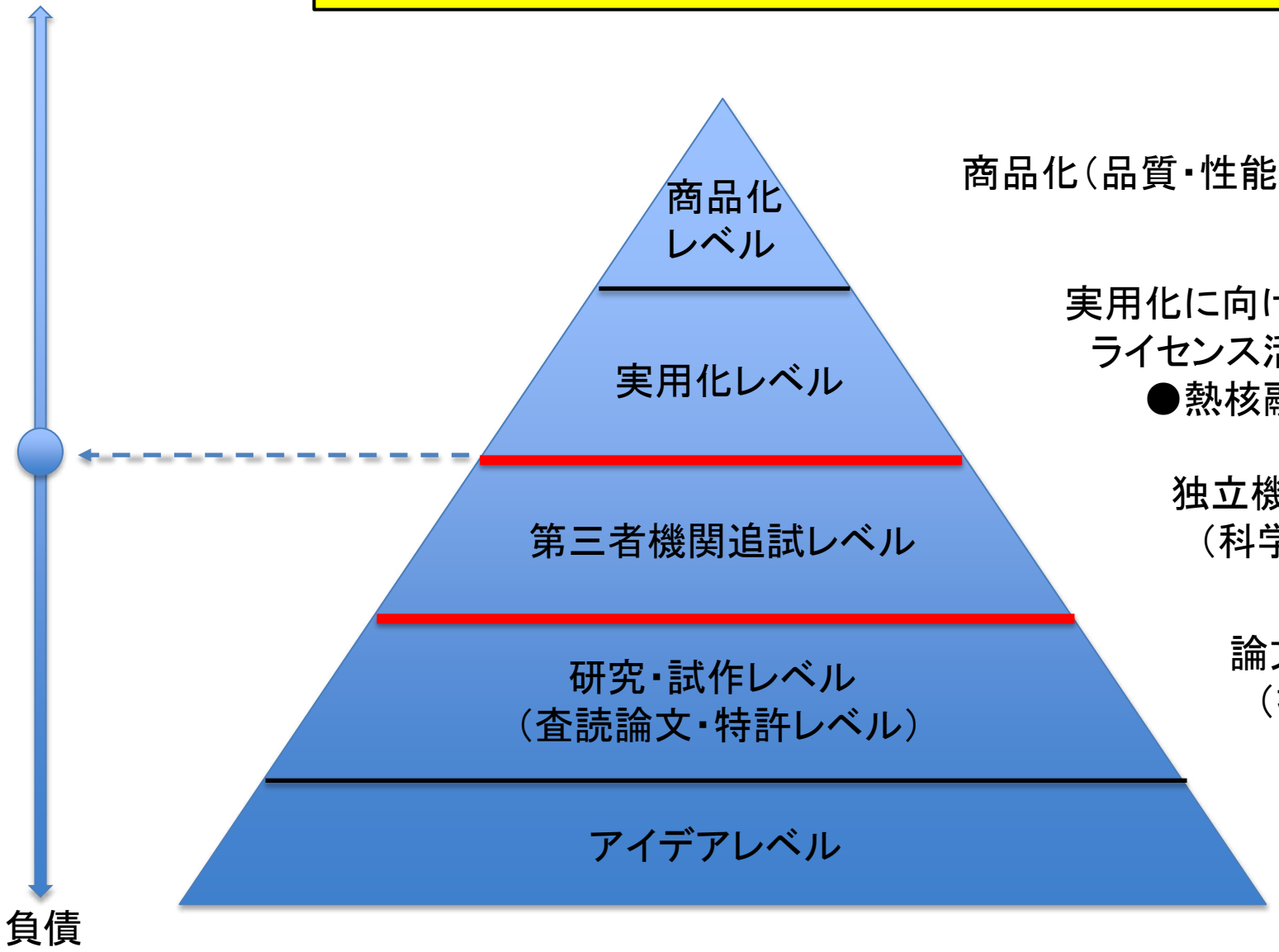
査読論文（査読者レフェリー２名）と特許（審査官１名）が審査する仕組みであるが、
実験内容を再現検証するわけではないので、真実（事実）を担保したわけではない。

◎査読論文は、査読者がデータの正しさの再検証ではなく、研究の論理性・新規性・手法の適切性・結論の妥当性・倫理性等を多面的に評価し、学術誌に掲載するかの判断をするもので、査読者の個人的なバイアスにも左右される。
【査読論文の限界】
実験再現はしないため、後で、再現不能、統計誤り、データ解釈の誤りや捏造等の不正が発覚することが起こる。

◎特許は、発明を世界中に公開する代わりに独占排他権が得られるGIVE&TAKEの仕組みである。
この発明公開条件は、当業者がその明細書の通りに実施すると発明の効果が得られることを言う（特許法36条4項＝実施可能要件）
審査官は概ね、特許対象性、新規性、進歩性（自明性）を中心に審査するが、実施可能要件は困難
【特許の限界】
特許は独占排他権で独占実施権ではない（特許の上にいくらでも特許成立）、新規性・進歩性判断は完ぺきではない、実施可能要件違反や捏造特許の場合は、無効事由や詐欺特許罪にも問われる。
属地権であり、出願してない国ではフリー、侵害者に対する裁判費用担保と特許品質確保が必須。

© S.Tamai

商品化（事業化）に至る5階層ピラミッドと壁



商品化（品質・性能・コスト・安全性確保）

実用化に向けての試行錯誤開発
ライセンス活動による収益化
●熱核融合

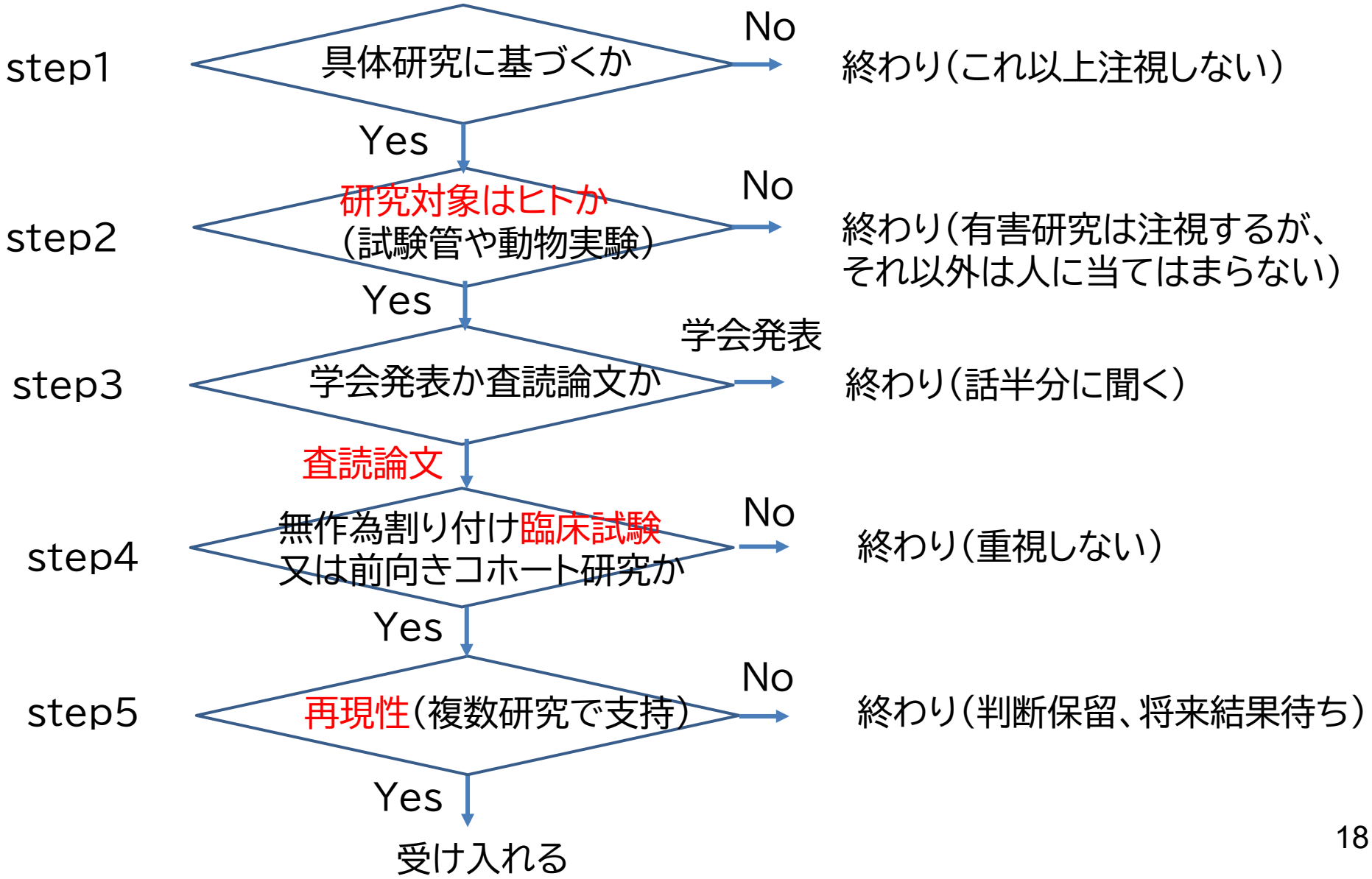
独立機関による再現性の実証
（科学か偽科学かの判定）

論文・特許は事実を保証しない
（投資等の宣伝に使われることが多い）
●常温核融合

アイデア特許に価値はない（負債）

健康に関する論文・記事の評価法

出典：河北新報H13/3/3



© S.Tamai

論文・特許をビジネスに生かす原理原則

1. 査読論文・特許はその限界やリスクを十分に理解して利活用すること。
   投資等の宣伝やライセンスや権利行使に使う場合のリスクを理解しているか？

2. 論文や特許だけでは商品は作れない。
   この周辺にある見えざる無形資産情報（非出願知財）こそが商品力や競争力の源泉になる。
   （IBMの知財戦略に学ぶ、）

3. 論文や特許は利益を生まなければ負債である。
   商品化に至る5段階ピラミッドと乗り越えるべき壁。
   （権利行使しない／権利行使できない特許は負債）

4. 収益をもたらさない知財や無形資産は負債である。
   知財の価値評価は現在時点の知財利益であり、DCF法はでたらめか。
   特許の価値はせいぜい出願費用、購入特許の価値は購入費と評価される。

◎ 知財の核心はマネタイズ（商品利益、ブランド利益、ライセンス利益）である。

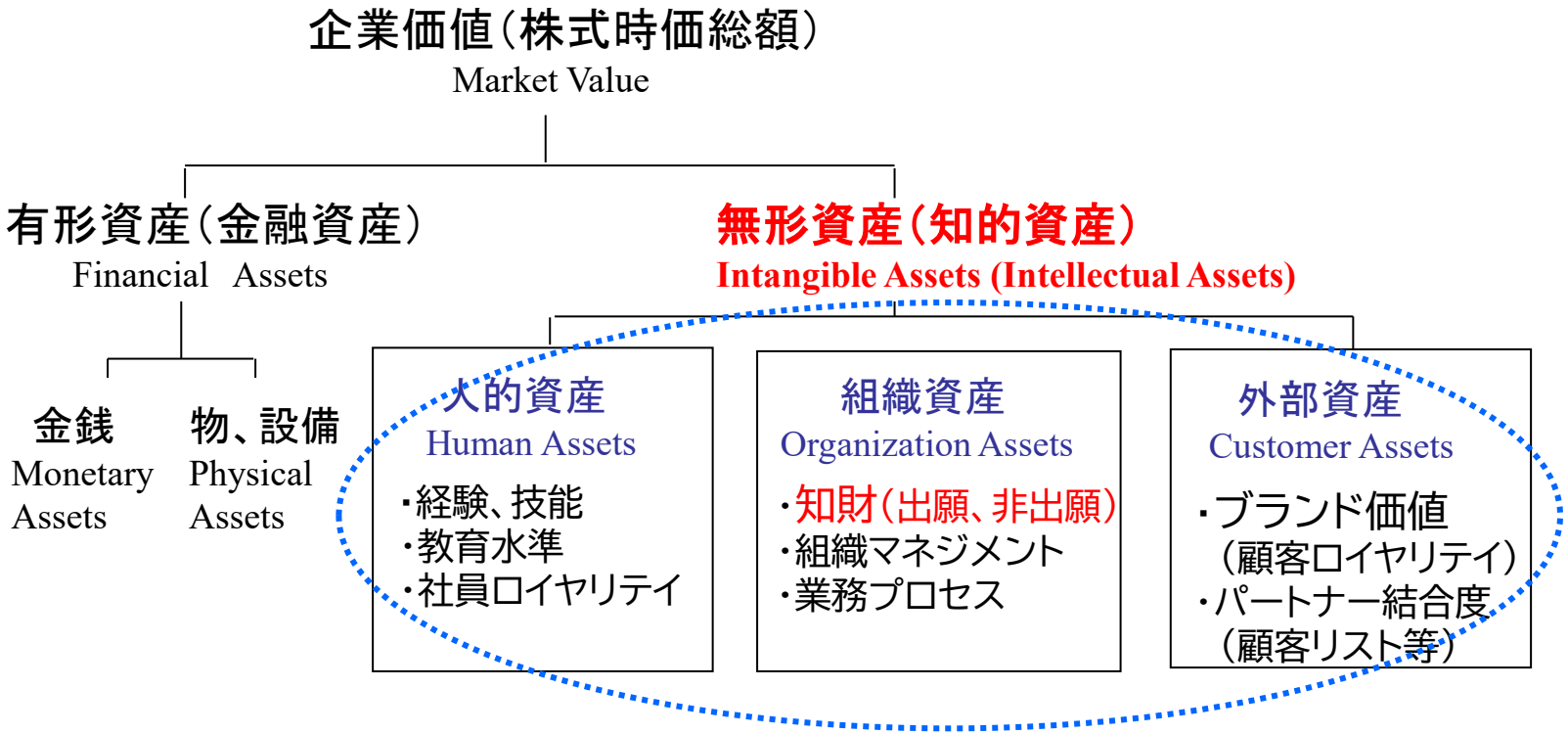
◎ AI時代の最強の競争力は、非出願知財（非公開情報）である。

© S.Tamai

補足資料

知識経済社会の到来

情報が競争の中核(コア)になる社会　P.F.Drucker(断絶の時代)



比率	有形資産	無形資産(見えざる資産IA)=情報

© S.Tamai

補足資料

貸借対照表(BS)には表記されない無形資産



資産

有形資産

- 預貯金
- 売上債権
- 固定資産
- 無形固定資産
  (購入特許等)

無形資産

- 技術情報等
- 自己創出知財
  (特許＋非出願知財)
- 営業権
- 得意先ネットワーク
  信用(ブランド)

株価プレミアム
見えざる資産
(無形資産)
企業成長の源泉

資本

負債

- 借入金
- 社債

資本(純資産)

- 資本金
- 利益剰余金等

知的資本

- 人的資本
  (人材能力等)
- 組織資本
  (理念・マネジメント力)
- 外部資本
  (外部との結合度)

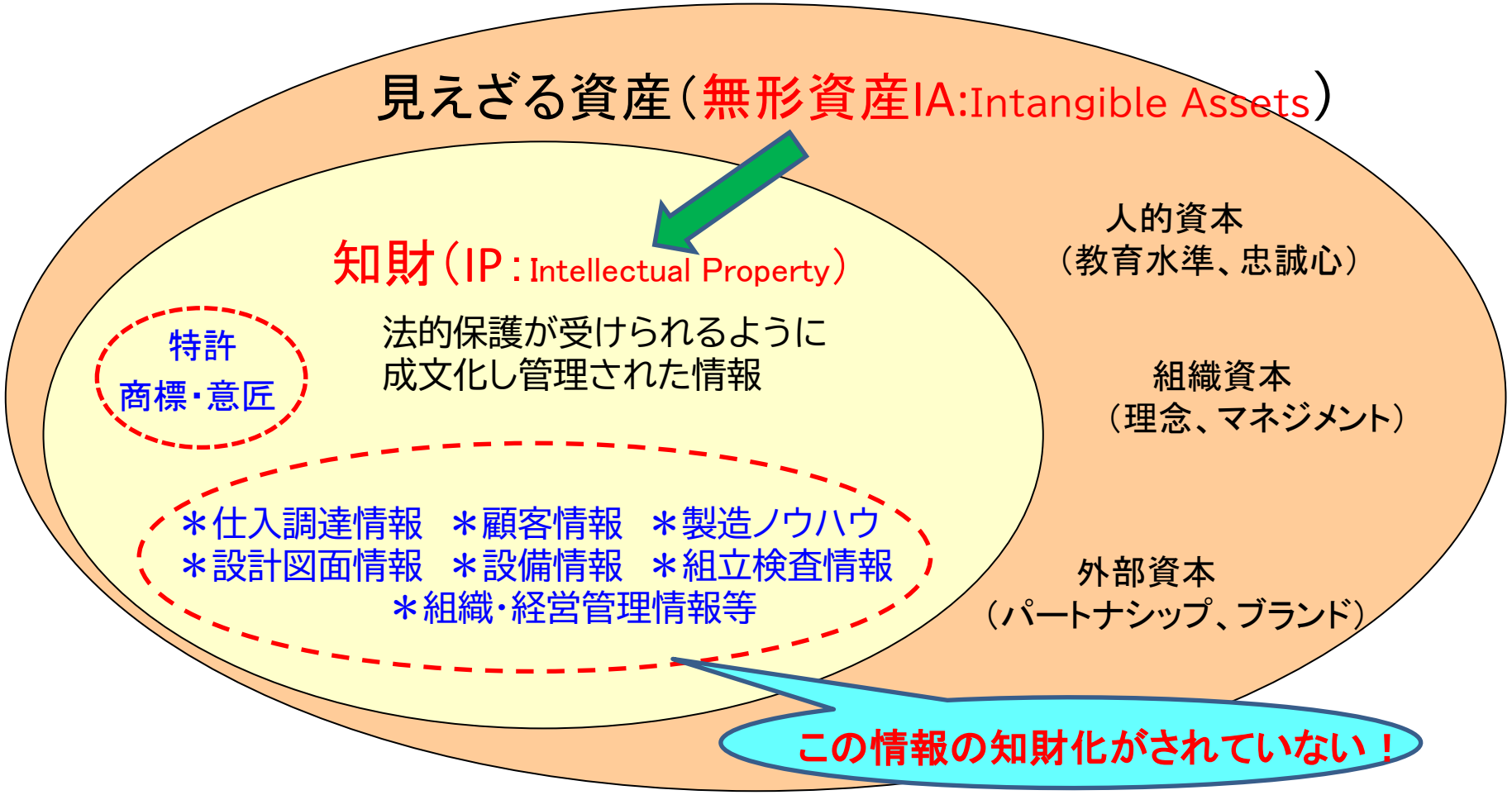
株式時価総額
(M&A買収額)

企業価値

© S.Tamai

見えざる資産(IA)を知財(IP)にすることの重要性
～IAは売り上げドライバー、 IPは利益ドライバー～

事業商品に係る全ての関係情報を法的保護が受けられるように成文化し
裁判証拠等として利用活用できるように、第三者機関(SIR)に登録する

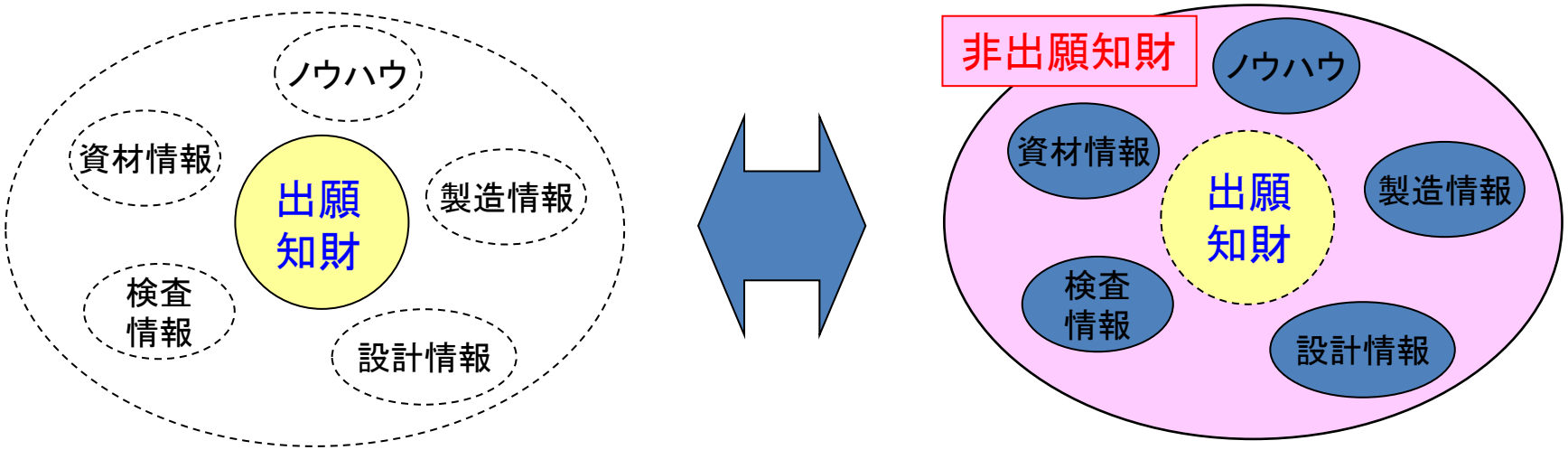


© S.Tamai

補足資料

非出願知財（守秘知財）は、商品力（品質・性能・コスト）を決定

～今日まで、特許等の出願知財のみが偏重されてきた～



特許などの出願知財情報だけでは
試作品レベルのものしか作れない

設計製造情報やノウハウなどの
非出願知財によって、品質・性能・
コストを満たす競争力商品になる

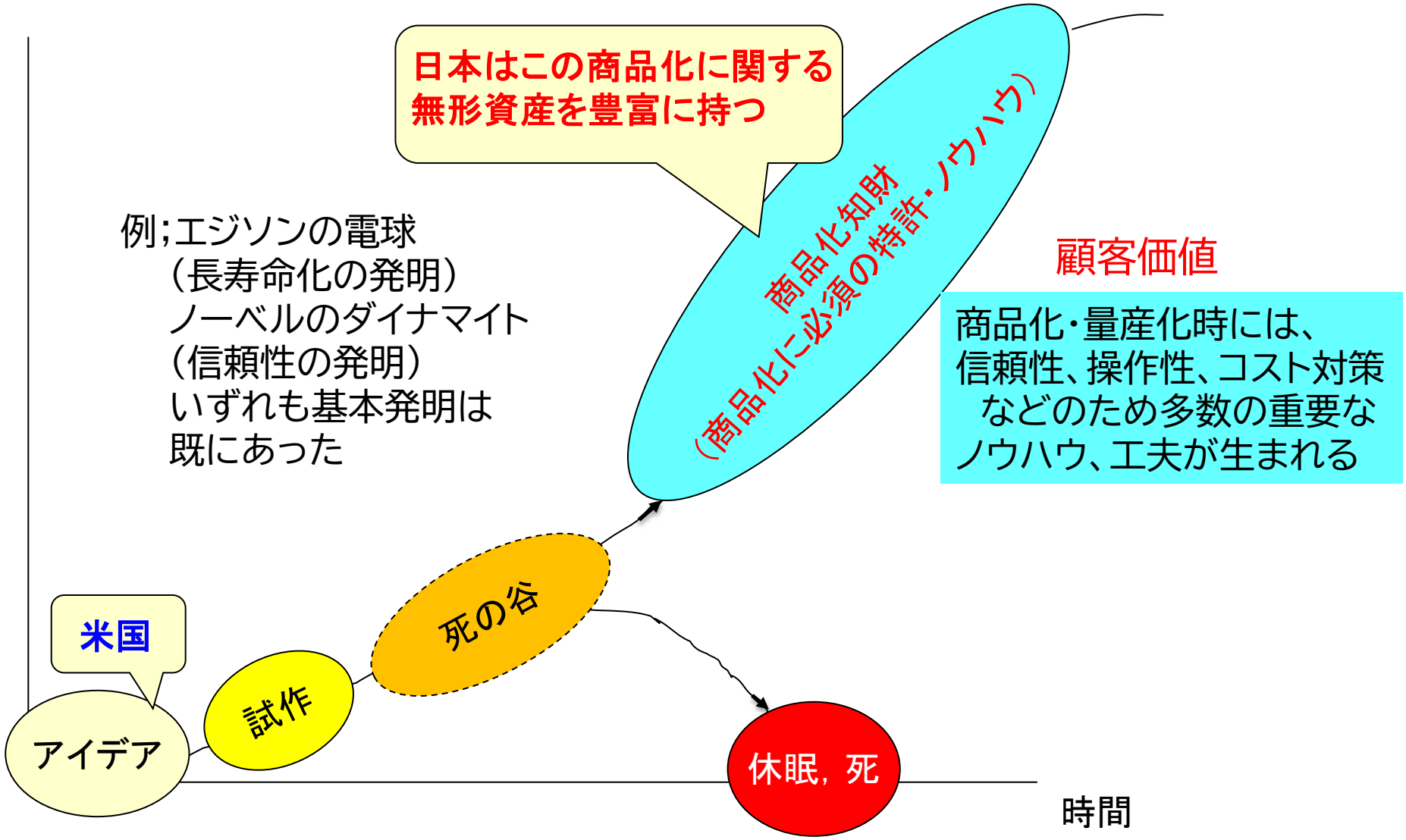
IBMの知財戦略

基本特許はデファクトにして普及させるため無償や低料率で公開し、
商品化に必要な周辺の非出願知財をライセンスすることで儲ける戦略

© S.Tamai

補足資料

商品化知財を通じての価値創造



© S.Tamai

発明とは（新規な創作物や方法）～工業発明と文化発明がある～

：産業財産権（出願知財）

：SIR登録（非出願知財）

発明

工業発明 ⇒ 産業発明（産業財産権で保護）

- **特許**発明
- **実用新案**発明
- **ノウハウ・方法**発明
- **意匠**発明（デザイン）
- **商標**発明（シンボルマーク）

文化発明 ⇒ 著作発明（著作権等で保護）

- **文芸**発明（小説、和歌、漫画、演劇、ビデオ、映画等）
- **音楽**発明（歌謡、歌い方、指揮法等）
- **美術**発明（写真、彫刻等）
- **学術**発明（論文等）
- **技芸**発明（ゲーム、武芸、花踊りの流儀等）

SIRはこれらの文化発明の登録保護活用も推進しています。

© S.Tamai

補足資料

知財（IP）＝出願知財＋非出願知財（知財のトータルマネジメント）

知財（IP）
（知的財産）

法的保護
対象情報

出願知財　民事＋（刑事罰）

産業財産権知財
（特許、意匠、商標等）

特許庁への出願によりアイデア等を保護
・出願リスク（出願後1．5年で世界公開、
特許は20年満了、無効リスク）
・品質リスク（審査品質の保証なし）
・出願権利化及び権利維持費用は高額

非出願知財　民事＋刑事罰

著作知財
（表現の保護）

コピーや盗用から表現を保護
・自らの著作物であることの証拠が重要

不正競争防止法知財
（設計製造ノウハウ等
守秘知財、周知知財）

不法行為法知財
（民法709条等）

不正・不法行為から事業や商品を保護
・出願リスクは無く、いつでも出願可能
・知財費用及び維持費用は桁違いに安価
・秘密情報の場合は秘密管理が必須
・先使用権制度により事業継続できる
・不競法や先使用権制度は主要国に完備

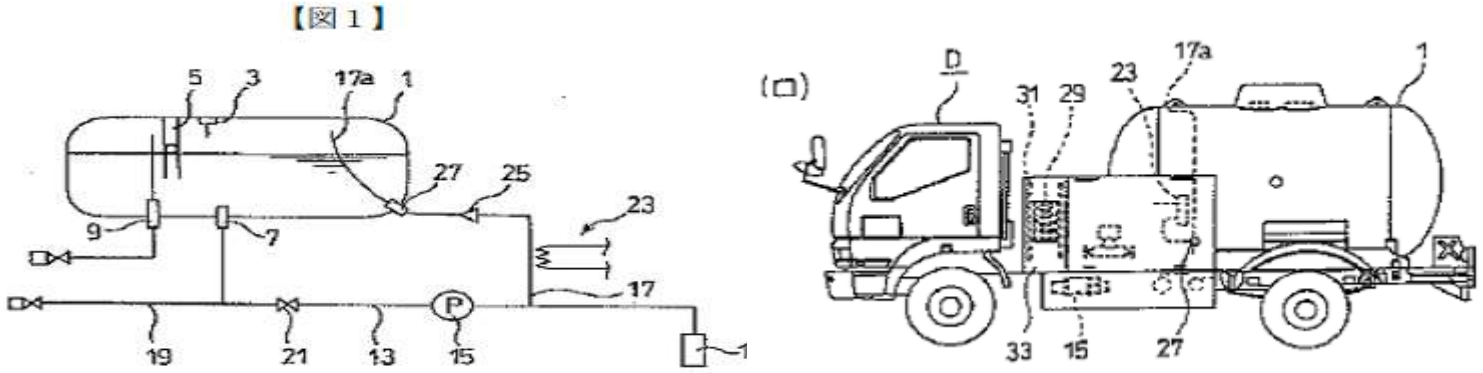
© S.Tamai

補足資料

ライセンス実績が高いといわれる特許だが

業界から多くの実施料を得たとされる特許で、特許庁関連団体主催の講習会で特許活用の代表例として取り上げられた

発明の概要：タンクローリ車からLPGガスを補充する際に注入時間の短縮を図るために補充経路の途中にヒータ（23）を設ける



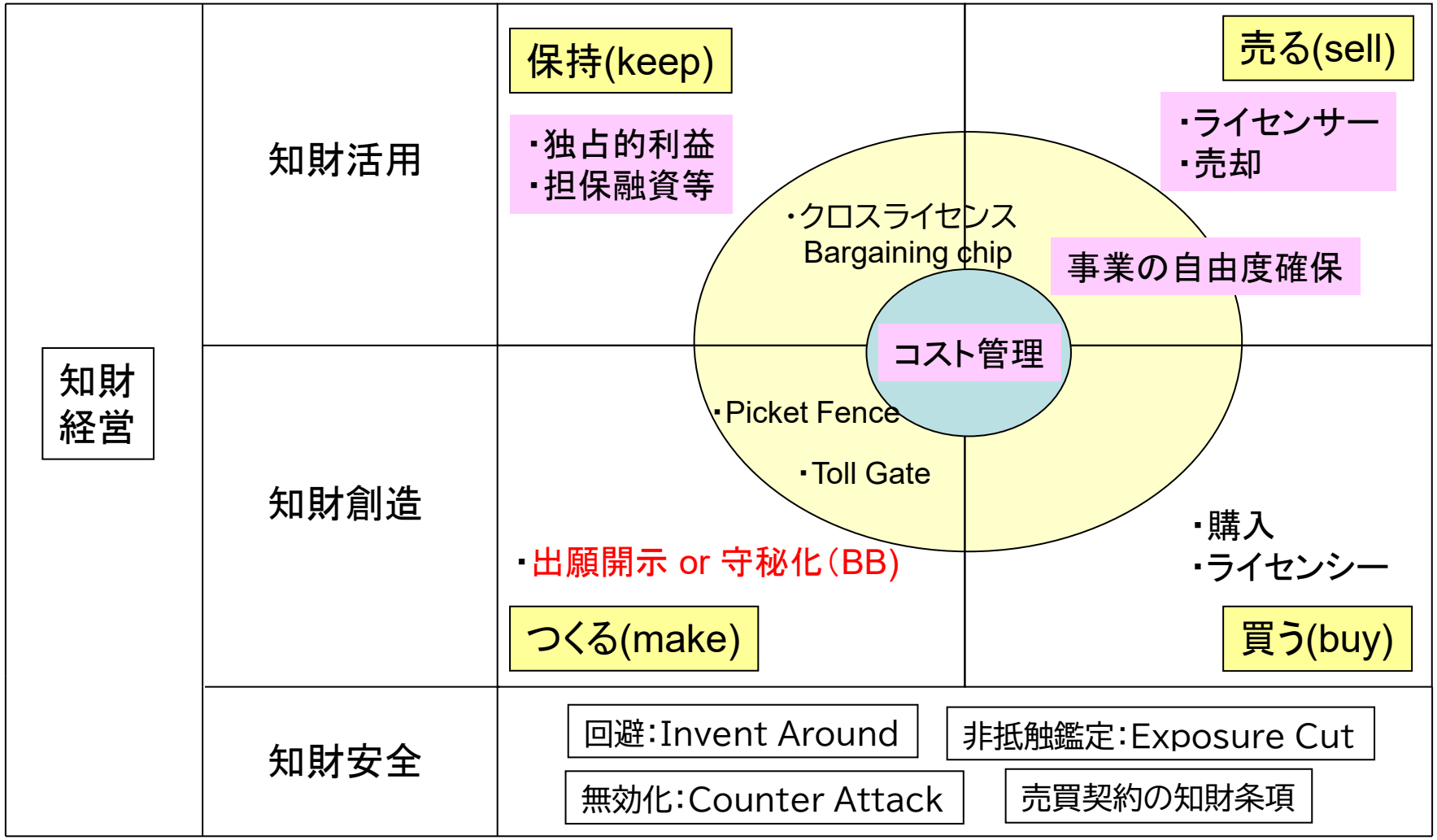
発明のコア部のヒーターについて実施可能要件（特許法36条4項）違反で無効事由がある

日本特許には、この種の**アイデア特許・不正・不良特許**が多いと推察される

© S.Tamai

補足資料

知財経営（知財戦略）の中身

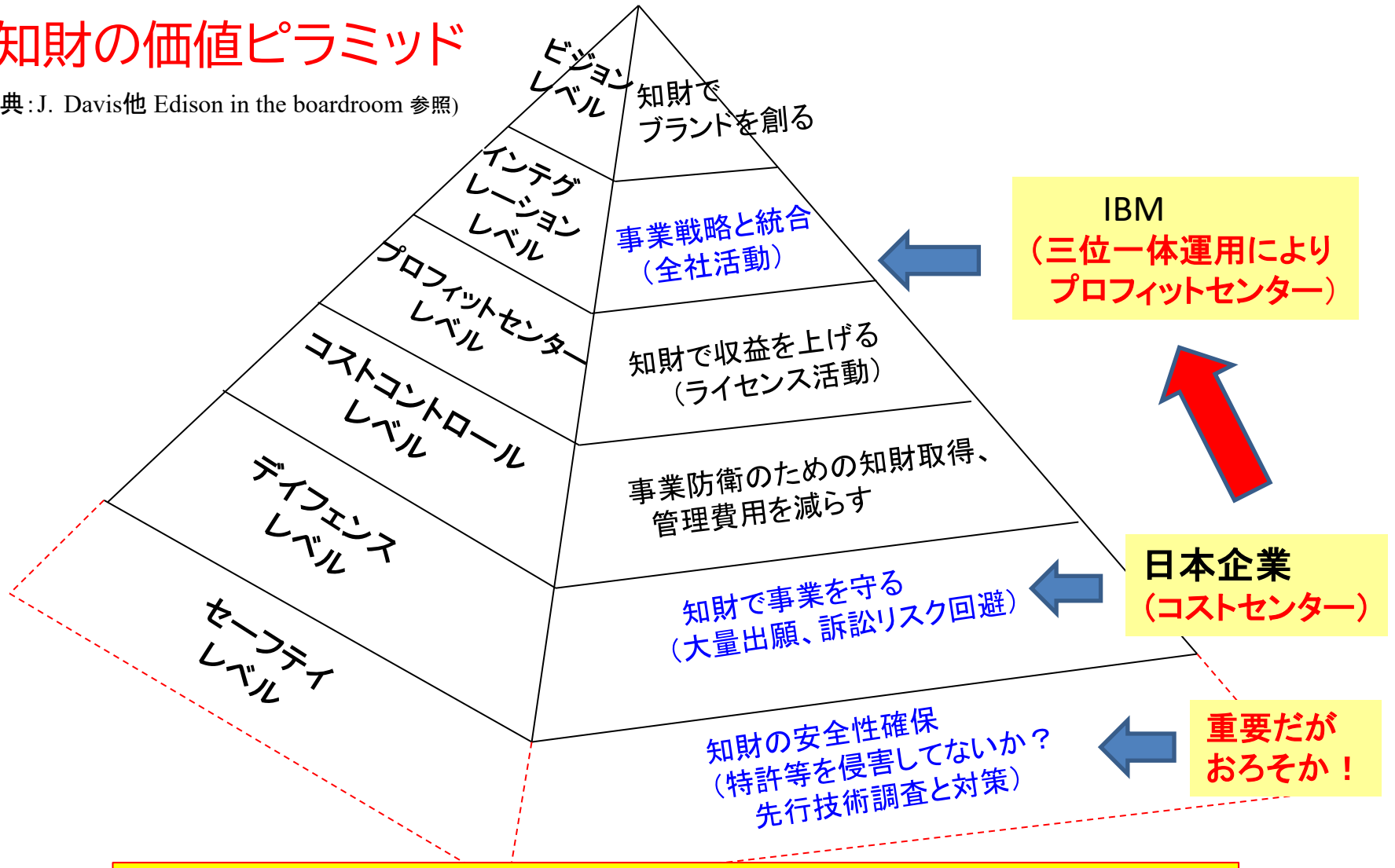


© S.Tamai

知財経営とは、知財安全の確保と利益への貢献

知財の価値ピラミッド

(出典:J. Davis他 Edison in the boardroom 参照)



日本は知財後進国:まずはコストセンターから脱却

新しい知財登録システム(新方式)の特徴

2026.8.3

◎世界知財機構(WIPO)が実施していた情報指紋(ハッシュ)方式を承継した進化版。

・ギガレベルの知財本体情報にも対応可能な実績あるWIPO方式を採用。
⇒写真、音声、動画、金型データ等あらゆる大容量デジタル情報に対応。

・知財本体情報(元情報)をアップロードすることなく元情報のハッシュ値を表紙PDFに添付して『知財登録情報』として知財バンク(IPB)に預かる。
⇒256bit高度自動暗号及び復号機能による安全性確保。

・会員は、いつでも元情報の改ざん変更の有無(非改ざん性)を検証できる。
⇒個々の元情報をZIP化してこのZIPファイルでの照合も可能。

・世界標準Adobe Acrobat Readerによる電子署名認証表示と世界で実績ある複数のタイムスタンプサーバーによる署名等押印バックアップ。
⇒知財登録情報(ハッシュ値付き表紙PDF)にSIRによる電子署名認証を表記。

◎クリック操作により簡便に知財登録、タイムスタンプ押印、知財預入、検証等が可能。
⇒Windows&Mac環境等で動作可能。
⇒簡便な知財登録オペレーション(知財(IP)コード等の自動割り当て機能等)。

◎知財追跡(IPT)や知財登録表示(IPD)によるニセモノ対策及び流通管理等。

◎新設する世界無形資産銀行(WIB)や大学との協業発展の土台完了。

（重要補足） 知財登録システムプロセスの概要説明

2026.10.13

◎2027年新方式ハッシュ方式に移行、知財登録情報の知財バンク（IPB）預かり廃止。
⇒それまでに、IPBに預け入れた知財登録情報を会員様側に全て移行してください。

◎ネット情報漏洩対策として、会員様側の知財登録情報はネットから遮断・保管を推奨。
⇒ネット接続がない社内PC環境（USB等）に知財本体情報（元情報）を保管管理。

1. 会員情報登録は原則として会員様が行う。
・入会時の登録は会員様が実施。
・会員情報変更時は、会員様がメインメニューの『会員照会』から修正して保存。

2. 知財＆商品登録から知財登録情報までのプロセスの説明
①知財＆商品登録情報（知財書誌情報）に基づき、『表紙PDF』が生成される。
②知財本体情報（元情報）の添付は、会員様側にある元情報のハッシュ値を自動的 に計算して、これを表紙PDFに添付して、一時ファイルとして自動保存する。
＊複数の元情報がある場合はこれらをまとめてZIPファイルにするのが良い。
③タイムスタンプ押印は、上記一時ファイルに保存された表紙PDFを選択して、これに協会電子署名やタイムスタンプ処理をして、『知財登録情報』として、
知財バンク（IPB）に自動保存（会員様側で安全な場所に別保存も可能）。

3. 元情報の非改ざん検証並びに知財登録情報のタイムスタンプ確認
IPBに保管されている知財登録ハッシュ情報を用いて元情報の非改ざん性チェックや この知財登録情報のタイムスタンプを確認することができる。
＊将来は、この確認検証情報を協会認定ファイルとして有料オプションで提供予定。

会員ログイン後のメニュー画面



知財及び商品登録（知財書誌情報入力＝表紙PDF）

知財情報を入力して、確定ボタンを押して下さい。

知財情報

■知財(IP)コード情報

知財種別 ＊必須	非出願知財：不正競争防止法や著作権法等の保護対象になる情報 （←ここを押して選択）
国コード	392 （日本のＩＳＯ番号は392）
会員コード	0000001 （協会が付与した会員番号）
情報コード ＊必須 (5桁数字)	00002 （会員が知財情報に付与する番号、（例）1桁目：事業区分、2,3桁目：商品区分、4,5桁目：情報識別番号）
チェックデジット	9 （C/D 自動計算付与）
IPコード(確認用)	S-392-0000001-00002-9 （知財種別 - 国コード - 会員コード - 情報コード - C/D）
知財・商品情報のURL(知財(IP)コード)	SIR 知財登録認証番号 （知財（IP）コード） S3920000001000029

基本デフォルトで良いが、ラボノート、文化知財等を選択することもできる

システムが自動割り当て、手動入力も可能

■知財内容

名称 ＊必須 (最大全角40文字)	商品XXに関する知財
知財概要 (最大全角128文字)	商品XXに関する知財

名称を入力してリターンを押すと知財概要に名称がコピーされるが、手動入力も可能

■知財登録者情報

創作者(登録者等) ＊必須 (最大全角40文字)	SIR
創作者名の扱い	◉ 公開 ○ 非公開 （ホームページからの知財商品検索で創作者を非表示にします。）

確定　戻る

知財本体情報の添付（表紙PDFに知財本体情報のハッシュ値を添付）

1. 知財本体情報の添付をクリックすると、無料acrobat Readerインストール
と共に方式選択が出ます。 今後は必ず新方式を選択して進めてください。



2. 選択からハッシュ値を添付する表紙PDFに該当するものを選択して、
ハッシュ保管をクリック。



公益社団法人 知財経営協会（SIR）

知財登録システム

2026年 7月 28日(火曜日)　玉井誠一

ハッシュ保管

メインメニュー　ヘルプ　ログアウト

知財に保存するファイルを選択してください、作成したpdfファイルは1時間で削除されます。

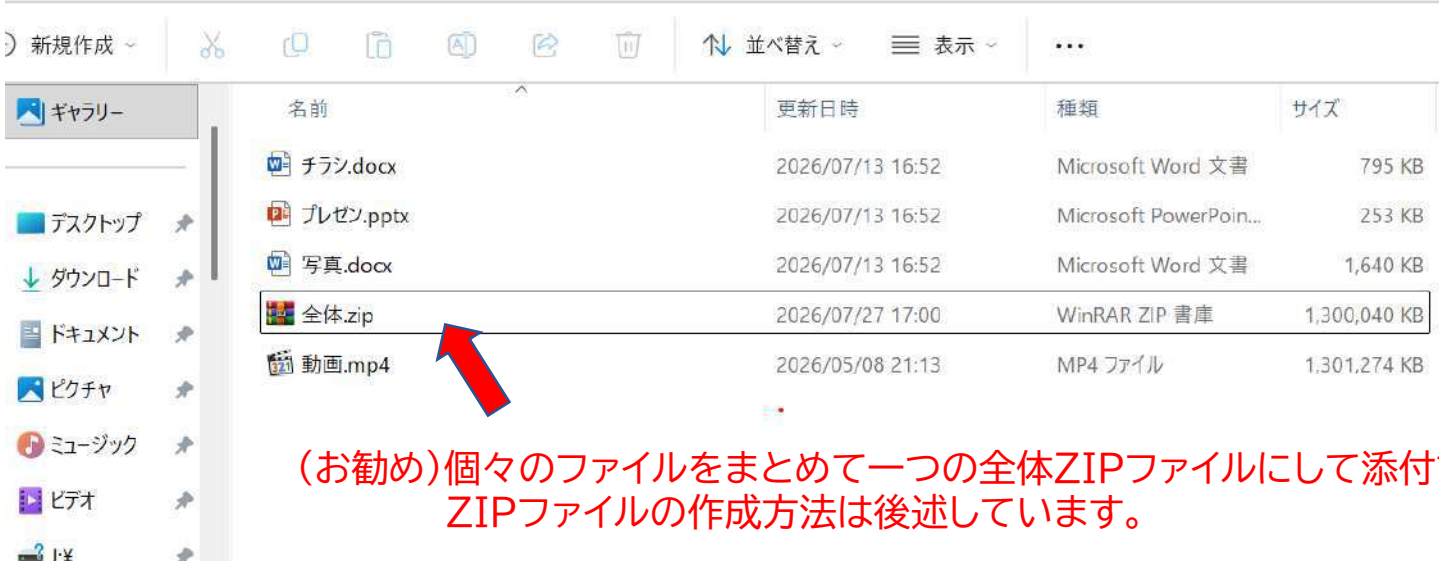
■知財内容

名称 ハッシュテスト４

選択	ファイル名
No data available in table	

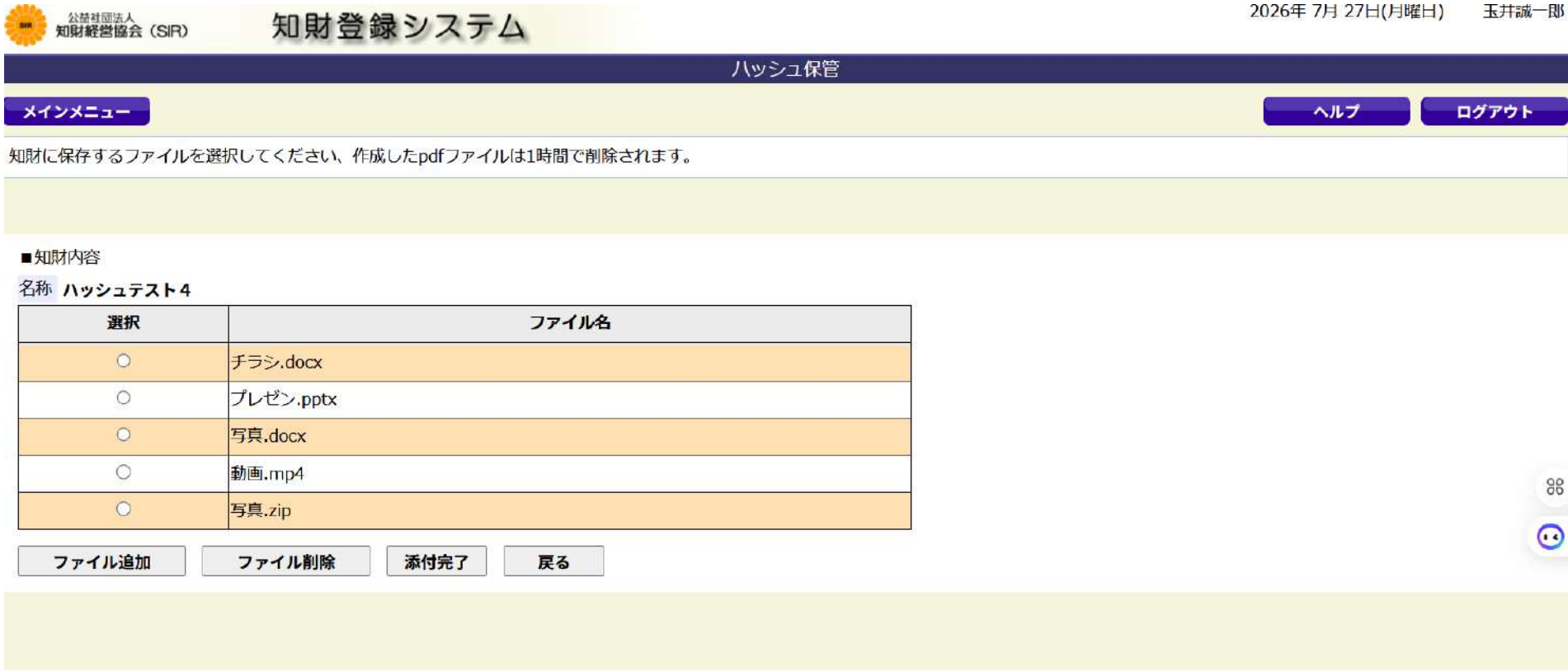
ファイル追加　ファイル削除　添付完了　戻る

3. ここをクリックしてデスクトップ等に保存した知財本体情報ファイルを選択すると(下記参考事例)、そのファイルを協会システムにアップロードすることなく次ページのように順次選択表示されます。添付ファイルを削除することもできます。この添付が完了すれば添付完了を押します。



(お勧め)個々のファイルをまとめて一つの全体ZIPファイルにして添付することもできます。
ZIPファイルの作成方法は後述しています。

4. 知財本体情報を順次添付するとこのような途中経過が表示されます。
これをチェックしながら行うと漏れません。
全体ZIPファイルは、後述の方法であらかじめ作成しておく必要があります。



まとめたファイル(ZIPファイル)をつくる方法

＊ OSの標準機能を使う方法(アプリ不要・無料)

【Windowsの場合】

1. 複数のファイル(またはフォルダ)をマウスで選択してまとめます。
2. 選択した状態で**右クリック**します。
3. Windows 11の場合は「圧縮する」、**Windows 10の場合は**「送る」＞「圧縮 (zip 形式) フォルダ」をクリックします。
4. 同じ場所にZIPファイルが作成されます。

【Macの場合】

1. 複数のファイル(またはフォルダ)をマウスで選択します。
2. 選択した状態で**Controlキーを押しながらクリック**(または二本指タップ)します。
3. メニューから「圧縮」を選択します。
4. 選択したファイルがまとめられた「アーカイブ.zip」が自動で作成されます(ファイル名は後から変更可能)。

＊ その他の無料アプリ・ソフト(参考)

Windows向け無料ソフト ・CubeICE(キューブアイス) ・7-Zip(セブンジップ)

Mac向け無料ソフト ・Keka(ケカ)

タイムスタンプ押印（知財本体情報ハッシュ値添付表紙PDFに押印）
～この表紙PDFには協会の電子署名表示～

5. タイムスタンプ押印を押すと新方式、従来式、手動式の3つのメニューが出ますが、今後は必ず新方式を選択して進めてください。



メインメニュー　　ヘルプ　ログアウト

タイムスタンプを押印する知財本体&ハッシュに〇のついた知財を選択してください

■知財一覧（ 絞込条件表示 ）<---- 知財を絞り込みたい場合は絞込条件表示を押して下さい

選択	知財本体&ハッシュ	IPコード	名称	知財内容概説	商品数
○		S-392-0000001-50101-4	足温器に関する発明	足温器（YFFU製等）に関する発明	0
○		S-392-0000001-00000-5	WIB(世界無形資産銀行　World Intangible Bank)	WIB(世界無形資産銀行　World Intangible Bank)	0
○		S-392-0000001-00001-2	知財三郎知財９	知財三郎知財９	0
○		O-392-0000001-00002-9	知財三郎知財5	知財三郎知財5	0
○		G-392-0000001-00003-6	知財三郎知財１	知財三郎知財１	0
○		C-392-0000001-00004-3	ハッシュテスト	ハッシュテスト	0
○		C-392-0000001-00005-0	ハッシュテスト２	ハッシュテスト２	0
○		C-392-0000001-00006-7	ハッシュテスト３	ハッシュテスト３	0
◉	○	C-392-0000001-00007-4	ハッシュテスト４	ハッシュテスト４	0

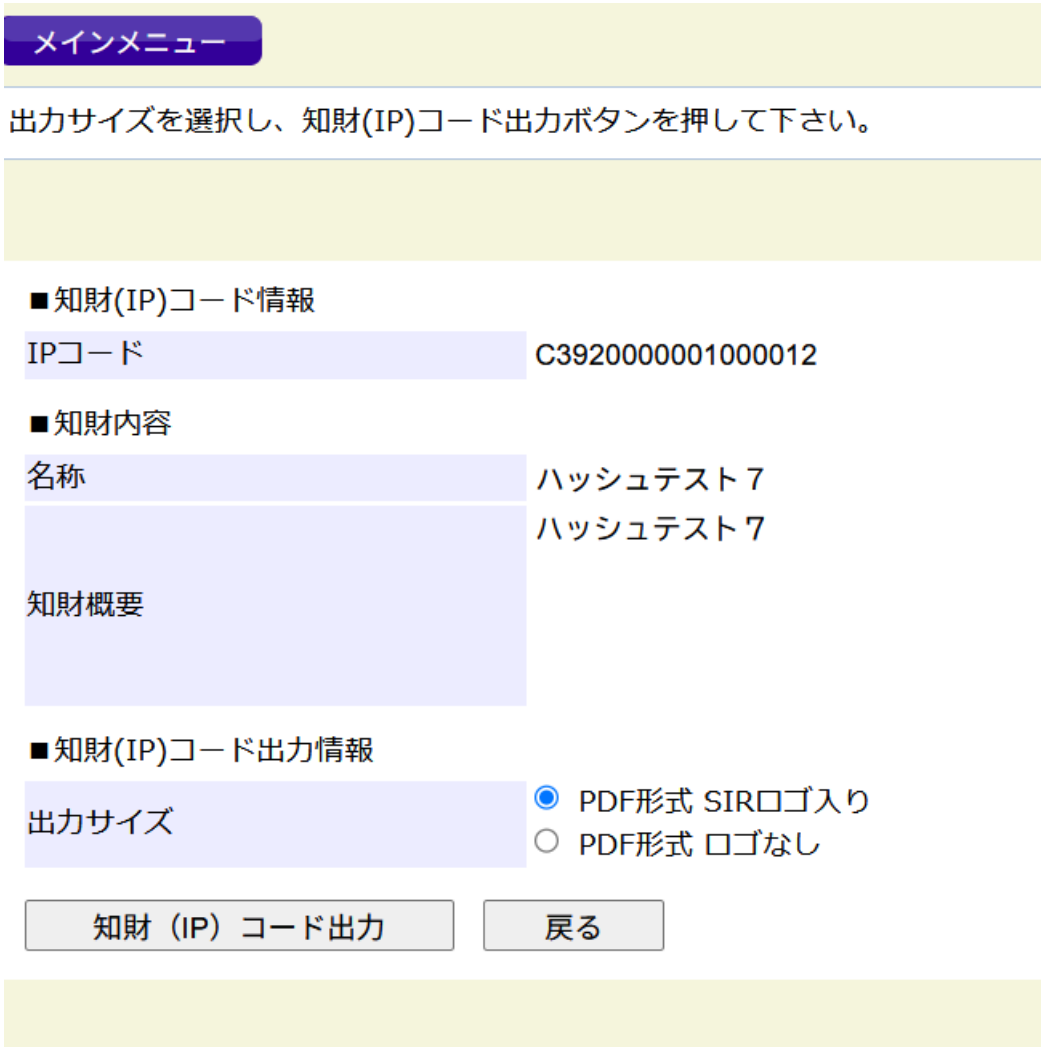
タイムスタンプ押印　戻る

6. 知財本体＆ハッシュに〇の付いた選択ボタンにボッチをいれてタイムスタンプ押印。
これは、知財本体情報ファイルのハッシュ値が添付された表紙PDFに対して
協会電子署名とタイムスタンプを押す操作です。

7.（保存場所を指定しない場合でも） 自動的にIPBに保存されます。

知財(IP)コード出力

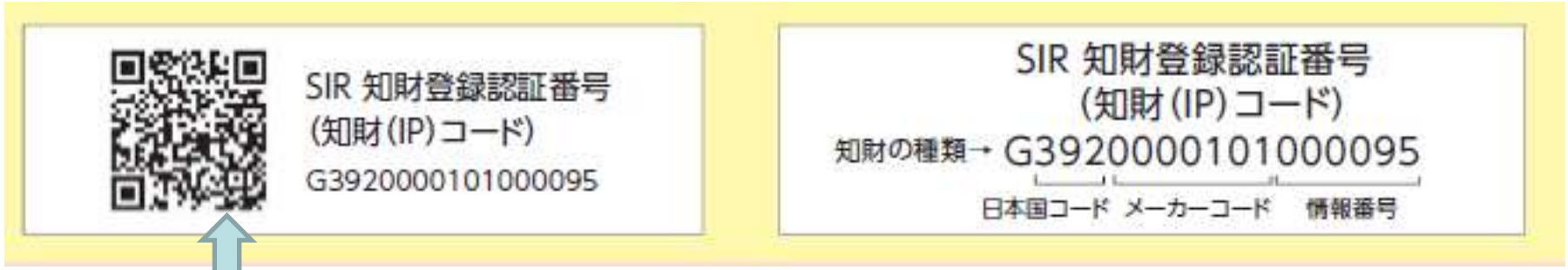
商品やパンフレット等に印刷添付する知財(IP)コードを一覧から
選択すると、QRコードの中央にSIRロゴありとなしの2種類が選択できます。
QRコードのスペースが厳しい場合はロゴなしを選択してください。
＊必ずスマホ等で読み取りチェックをしてから本番に印刷してください。



© S.Tamai
© S.Tamai

世界初の知財(IP)コードの意義役割
～第三者機関(公益法人)による知財識別認証番号～

知財(IP)コードは事業商品の知財使用を明示する



QRコード:知財情報及び商品概要のURL情報(スマホ等で簡便に確認可能)

知財(IP)コードの役割

保護
- ・先使用権制度＆不正競争防止法等の担保明示(係争における証拠)
- ・社員等による知財流失や盗用防止(社外秘情報の知財保護)
- ・ニセモノ対策(知財コードによる知財使用商品追跡)
- ・優位な立場を利用した知財搾取や横取り防止(米国A社の事例)
- ・知財情報預かり(知財バンク:IPB、公証役場等の代替え)
- ・低コスト高信頼 (1件年間千円相当、ISO準拠タイムスタンプ)

活用
- ・知財使用商品やチラシ等に印刷してブランド形成(知財ブランドモデル)
- ・知財ライセンスとしての活用(商品化知財情報の提供担保)
- ・国民の知財意識向上(知財表記とQRコードによる情報取得)

IPBへの知財登録情報の自動保存及びハッシュ検証



○ 知財登録する毎に自動的に知財登録情報（知財本体情報ハッシュ値を添付した表紙PDF）がIPBに暗号化されて保管されます。

○ IPBの閲覧機能で、上記保管されている知財登録情報をダウンロードできます。（ダウンロード先のセキュリテイ確保管理必須）

○ 知財登録情報は、協会電子署名情報、タイムスタンプ情報、知財本体情報のハッシュ値情報を含んでいます。

○ ハッシュ値の照合確認を簡便にできます。ハッシュ検証及び検証履歴確認機能。

IPB 保管情報の閲覧と削除

1. 閲覧したい知財登録情報である表紙PDFをIPコードや知財名称から特定して選択し、閲覧をクリックするとダウンロード先(保存先)を指定する画面になります。
例えばデスクトップを指定して保存を押します。この保存先のセキュリテイ管理重要。

保存したPDFを開くと次ページのように知財登録情報を確認することができます。

2. 選択した知財登録情報を削除することもできます。



知財本体情報のハッシュ値が添付された表紙PDF（知財登録情報）

3. タイムスタンプを押して保存した表紙PDF（知財登録情報）をPDFで開くと、
   ①表紙PDFの右下に協会の電子署名表示
   ②クリップマークのクリックで添付した知財本体情報のハッシュ値の確認
   ③ペンマークのクリックでタイムスタンプ情報の確認　　ができます。



知財バンク(IPB)の閲覧から知財登録情報をPDFで開いた時に、『検証が必要な署名がある』と表示された場合の対応

会員様側システムによっては、上記警告が出る場合がありますが、
下記の手順操作によって解消する場合があります。

1. PDFファイルの最上段にある『編集』をクリック

2. 『環境設定』表示

3. この中の『信頼性管理マネジャー』をクリック

4. 右側にある項目の中の
   Adobe Approved Trust List(AATL)の『今すぐ更新』
   ボタンをクリックすると、『セキュリテイ設定は正常に更新された』
   と表示されるのを確認して、下にあるOKを押す

5. すべて閉じて再度PDFで知財登録情報を開くと、『署名済であり、
   全ての署名は有効です』(正常表示)になる。

知財バンク(IPB)の閲覧から知財登録情報をPDFで開いた時に、『少なくとも1つの署名に問題があります』と表示された場合の対応

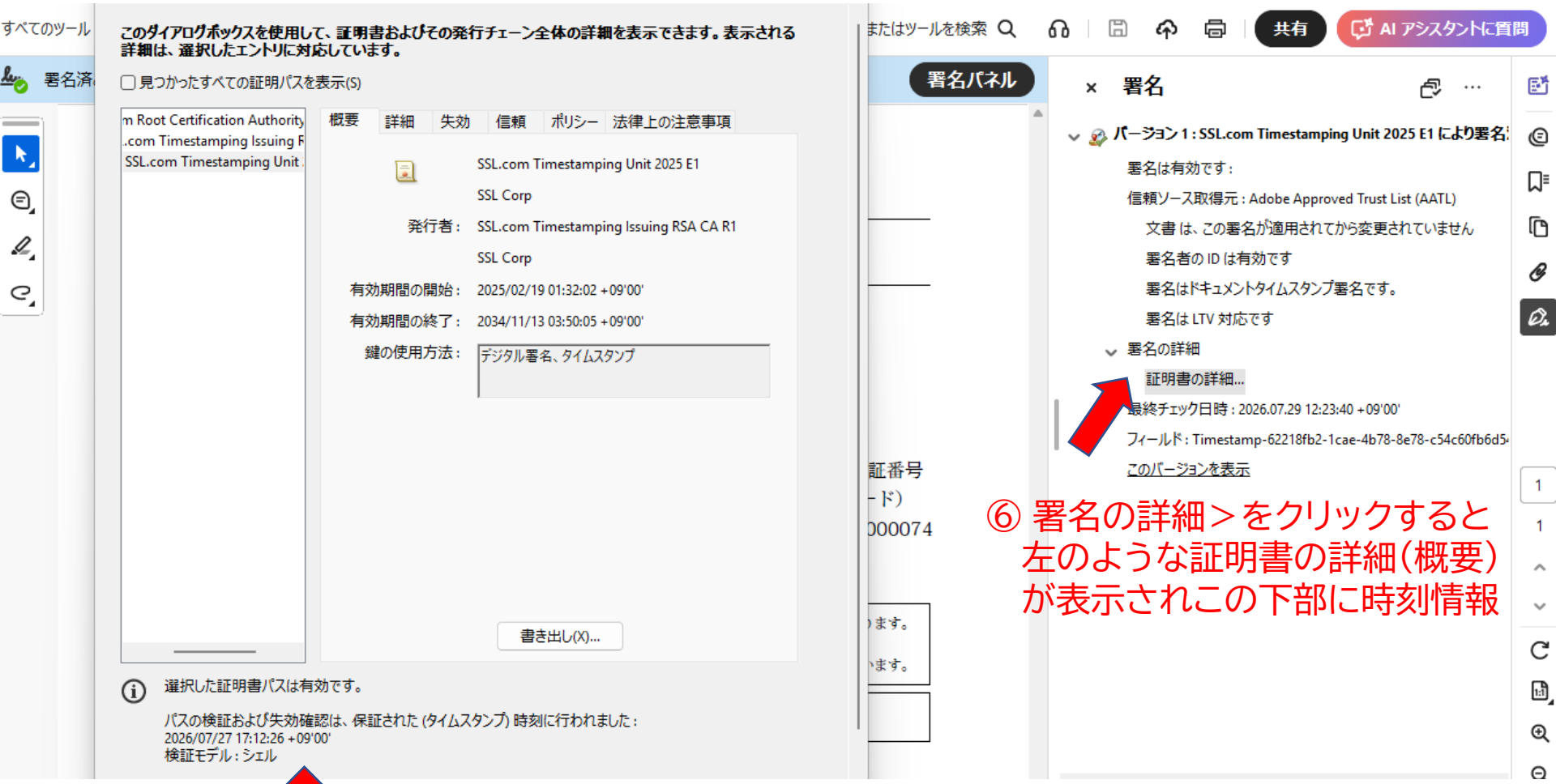
会員様側システムによっては、上記警告(署名者の証明書が会員様PCで信頼されてない警告)が出る場合がありますが、下記の手順操作により解消する場合があります。

1. ペンマーク(署名パネル)をクリック
2. ＞バージョン1:SSL.。。。の　＞をクリック
3. ＞署名の詳細の　＞をクリック
4. 証明書をクリック
5. 右側上段にある「信頼」をクリック
6. 下段にある「信頼済み証明書に追加」をクリック
7. 下段のOKボタンを押してすべて閉じる
8. 再度PDFを立ち上げると「署名済であり、すべての署名が有効」となる

5. ペンマークをクリックしてタイムスタンプ情報（種類や時刻）を確認できます



6. ペンマークの署名の詳細の証明書の詳細の概要でタイムスタンプ押印時刻確認



⑥ 署名の詳細＞をクリックすると
左のような証明書の詳細(概要)
が表示されこの下部に時刻情報

***重要：この時刻がタイムスタンプ押印時刻です。電子署名時刻より少し後の時刻です。

IPBのハッシュ検証機能

IPBに保管している知財登録時の知財本体情報(元情報)のハッシュ値と
検証時に計算した当該元情報のハッシュ値を比較する機能により簡便に
元情報の非改ざん性を検証することができます。

7. 知財登録情報をIPコードや知財名称を参照して選択しハッシュ検証を押す。



8. 知財登録した知財本体情報検証ファイル一覧が表示されるので検証するファイルを選択し検証を押すと会員側で保存している知財本体情報を選択する画面になる。

公益社団法人 知財経営協会（SIR） 知財登録システム

2026年 7月 28日(火曜日)　玉井誠一郎

知財ハッシュ値検証

メインメニュー　ヘルプ　ログアウト

預りファイルのハッシュ値を検証します。

■検証ファイル一覧、検証するファイルを選択してください。

選択	ファイル名	ハッシュ値
○	チラシ.docx	a7273969e4599109d7bd5aec4800149cb710e7efddeb36ab00316321a94974dd
○	プレゼン.pptx	40b95e29ff4dca8ed05481e9b52d49f58d29351defb75977abc2733751d83f6b
○	写真.docx	254fd4fedd8cb286cbb498c182710dea6052b0a4a7064b80b0a4223e301bae69
○	写真.zip	b33757b6793328ca4b1c714190c2d4bd1fb62fe8ca2df1bed5081aeb690dcd75
◉	動画.mp4	fac87988b8feab122391e7d137145a8153ebfc4bb76bf9dbbf9e351e96d76ee2

検証　検証履歴確認　戻る

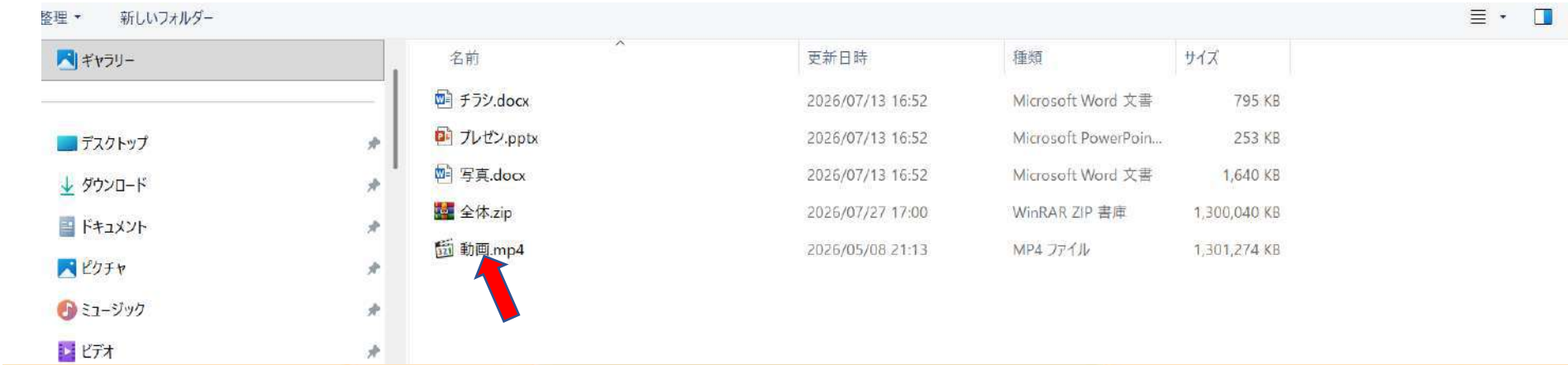
整理　新しいフォルダー

ギャラリー

デスクトップ
ダウンロード
ドキュメント
ピクチャ
ミュージック
ビデオ
J:¥

名前	更新日時	種類	サイズ
チラシ.docx	2026/07/13 16:52	Microsoft Word 文書	795 KB
プレゼン.pptx	2026/07/13 16:52	Microsoft PowerPoin...	253 KB
写真.docx	2026/07/13 16:52	Microsoft Word 文書	1,640 KB
全体.zip	2026/07/27 17:00	WinRAR ZIP 書庫	1,300,040 KB
動画.mp4	2026/05/08 21:13	MP4 ファイル	1,301,274 KB

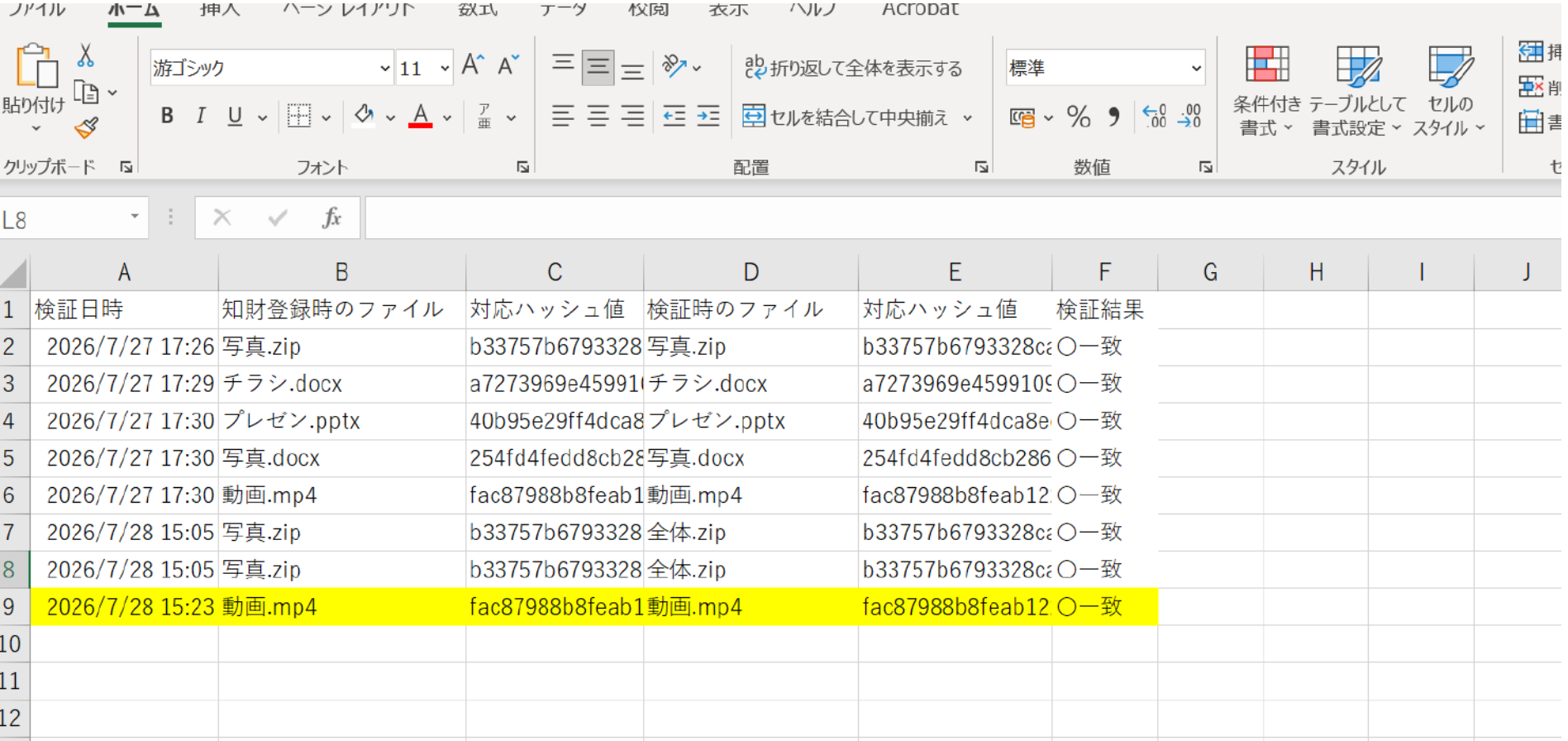
9. 会員側で保存している知財本体情報を選択する画面になるので当該対応ファイルを選び、開くを押すと自動的に検証が開始され合否判定画面が出ます。OK押す。





検証履歴一覧の例

10. 検証履歴を押すと履歴を確認できます。



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	検証日時	知財登録時のファイル	対応ハッシュ値	検証時のファイル	対応ハッシュ値	検証結果				
2	2026/7/27 17:26	写真.zip	b33757b6793328	写真.zip	b33757b6793328ca	○一致				
3	2026/7/27 17:29	チラシ.docx	a7273969e45991(	チラシ.docx	a7273969e459109	○一致				
4	2026/7/27 17:30	プレゼン.pptx	40b95e29ff4dca8	プレゼン.pptx	40b95e29ff4dca8e	○一致				
5	2026/7/27 17:30	写真.docx	254fd4fedd8cb28	写真.docx	254fd4fedd8cb286	○一致				
6	2026/7/27 17:30	動画.mp4	fac87988b8feab1	動画.mp4	fac87988b8feab12	○一致				
7	2026/7/28 15:05	写真.zip	b33757b6793328	全体.zip	b33757b6793328ca	○一致				
8	2026/7/28 15:05	写真.zip	b33757b6793328	全体.zip	b33757b6793328ca	○一致				
9	2026/7/28 15:23	動画.mp4	fac87988b8feab1	動画.mp4	fac87988b8feab12	○一致				
10										
11										
12										

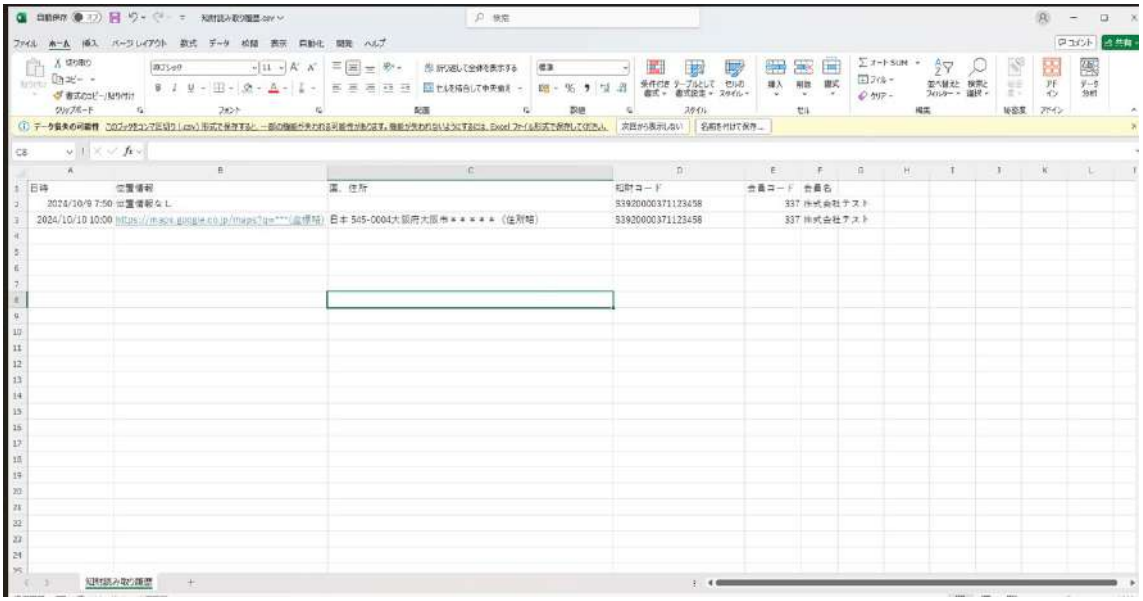
知財(IP)コード読取履歴(別称、知財コード追跡:IPT＝IP-Track)

下記のように調査期間と知財コードを入力すると当該知財(IP)コードの読取情報として
読取時間と位置情報の履歴を見ることができる。 商品追跡やニセモノ対策等に利用。

(入力)



(結果)



知財登録認証表示（選択した知財登録情報をスマホ等に表示）

（表示知財の選択）

知財登録書誌台帳（知財照会）から表示する知財を選択して認証表示を押す。



（表示出力例）

＊タブを閉じることで知財表示選択画面に戻る。



© S.Tamai

大学知(大学無形資産情報)の考え方と活用戦略
～論文・特許だけが大学知に非ず、膨大な非公開情報の活かし方～

大学知の保護・活用(マネタイズ)研究の必要性

・大学知には、学術(アカデミック)価値と市場(マネタイズ)価値がある。
・市場価値は、事業商品(製品＆サービス)への使用により生まれる。
・特許・論文だけでは事業商品はできない、商品化までの遠い道のり。



大学知の保護・活用 — 非出願情報の価値と知財登録による活用 —

論文にならなかった知、特許にならなかった知、公開できない知の中にも、大学の大きな価値が眠っています。

WIPOの指針（大学の知財管理の考え方）

WIPOは、大学の資産を特許などの権利だけでなく、
ノウハウ・データ・ソフトウェア・組織的知識などの無形資産を含めて
体系的に管理・活用することを推奨しています。

主なポイント

1. **大学の学術資産を「見える化」する**
   （特許・論文だけでなく、非特許の知も含めて把握）
2. **適切な保護手段を使い分ける**
   （特許・著作権・営業秘密・契約などの組み合わせ）
3. **産学連携・ライセンス・スタートアップなどでの活用を促進する**
4. **管理体制・秘密保持措置を整備し、法的保護を確保する**
5. **AIなどのデジタル技術を活用して、知の発掘・分析を行う**

出典：WIPO「Academic Assets Management」「Guide to Trade Secrets and Innovation」等

大学における「知」の全体像



非出願情報の具体例と価値

	分類	具体例（大学にあるもの）	主な価値
人	実験ノウハウ	温度・時間・濃度・手順・装置設定	再現性・成功率
失	失敗情報	うまくいかなかった条件・原因	研究時間・費用の削減
製	製造ノウハウ	加工条件・工程順序	事業化・量産化
研	研究データ	実験データ・測定値・解析結果	次の研究・特許
ソ	ソフトウェア	研究用プログラム・アルゴリズム	技術移転・応用
デ	データ	医療・材料・環境・社会科学データ	AI・研究・産業利用
暗	暗黙知	研究者の経験則・勘	技術継承・競争力
途	研究途中情報	仮説・試行錯誤・予備実験	新発明の種
装	装置・実験条件	特殊な設定・組合せ	他大学との差別化
組	組合せ知	公開情報の組合せによる独自手法	新技術・事業創出
デ	デザイン・ブランド	プロジェクト名・デザイン等	社会実装・ブランド化
国	国際連携情報	海外機関との共同研究ノウハウ	国際展開

知財登録（SIR IP CODE）でできること

登録は特許権を生むものではありませんが、
「いつ・誰が・どのような情報を創出・保有していたか」を
証拠化・管理できます。

登録情報の例

SIR IP CODE
KN-JP-OU-00001234

大学	大阪大学
研究室	○○研究室
研究者	山田 太郎
作成日	2020/04/15
情報分類	実験ノウハウ
バージョン	v1.0
ファイルハッシュ	A3F5...9D2E
電子ラボノート	有
関連特許	JP-XXXXXXX
関連論文	有
秘密区分	機密

- ✓ **知財台帳・証拠基盤**
  （存在・時系列の証明）
- ✓ **秘密管理の強化**
  （法的保護の前提）
- ✓ **検索・分析の基盤**
  （AIとの連携）

※ 登録だけでは法的保護は不十分です。
営業秘密としての保護には、適切な
秘密管理措置が必要です。

SIR IP CODEによる大学知の保護・活用の流れ

大学の知を登録・管理

大学知データベース
（SIR IP CODE）

- 非出願情報の分類・登録
- 電子証拠・時系列管理
- AIによる分析・可視化

AIによる分析・発掘

- 特許出願候補の発見
- 共同研究候補の抽出
- 関連情報のマッチング
- 侵害・流用リスクの検知

活用・展開

- 特許出願
- 共同研究
- ライセンス
- スタートアップ
- 技術移転・社会実装

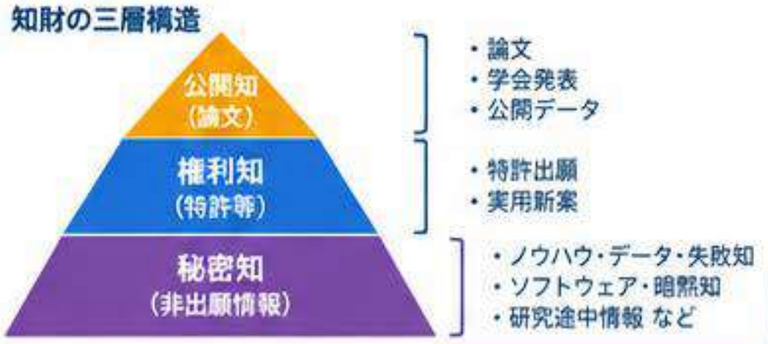
大学にもたらす価値

- 研究成果の最大化
- 産学連携の強化
- 収益の創出
- 大学の競争力向上
- 社会課題の解決

WIPOの指針と本整理の対応関係

WIPOの主な指針	本整理での対応
学術資産のマッピング	特許・論文＋非出願情報の一元管理（知の全体像の見える化）
適切な保護手段の組み合わせ	登録・秘密管理・契約・著作権などの併用
産学連携・技術移転の促進	登録情報の検索・マッチング・ライセンスパッケージ化
AI・デジタル技術の活用	AIによる発掘・分析・侵害検知

知財の三層構造



「大学に眠っている知を
資産として発見・記録・証拠化し、
未来のイノベーションへつなげる。」

SIR IP CODE が
大学の知財戦略を支えます。

2026/09/07

大阪大学（阪大）を世界の無形資産ガバナンスの中心へ導く革新的提言

公益社団法人知財経営協会（SIR）
会長兼理事長　玉井 誠一郎

公益社団法人知財経営協会との共同研究による「無形資産及び知財経営研究拠点」新設構想

新領域の拠点

特許・技術移転の延長ではなく、無形資産経営ガバナンスを対象とする

大学固有の無形資産

研究成果、ノウハウ、データ、ブランド、教育資産を可視化・保護・活用

国際ハブへ

世界無形資産銀行（WIB）構想連携も視野に、阪大を世界の無形資産ガバナンスの中心へ

「総合大学」から「無形資産ガバナンス大学」へ

© SIR 2026-1

有形資産から無形資産へ、世界の価値創造の重心は移った

世界の投資トレンド

7.6兆$

無形資産投資（2024年）

世界全体の無形資産投資規模

3.7倍

有形資産比の成長率

無形資産投資は有形資産の3.7倍の伸び

4.7兆$

米国の無形資産投資

2024年、米国単独での規模

日本及び大学への示唆

→ 競争優位の源泉は、設備よりも知識・データ・ソフトウェア・組織能力・ブランドへ

→ 日本でも、知財・無形資産は経営戦略と投資家対話の中心テーマへ移行

→ 大学も「論文・特許」だけでなく、研究プロセスと知の蓄積（大学知）そのものを戦略資産として扱う必要

> ***もはや知財は法務論点ではなく、経営資本の中核である。***

© SIR 2026-2

「出願一辺倒」では、大学の無形資産は守れず、育たず、活かせない

従来の大学知財戦略の限界

特許出願・ライセンス・TLO的発想に偏りやすい。しかし大学には、特許化しにくい重要資産が多数存在する：

- 研究ノウハウ・データセット・ソフトウェア
- 実験条件・プロトコル・教材・教育設計
- 共同研究運営知見・ブランド・信用

問題の本質

基盤の不足

非出願知財の登録・証明・保護・評価・承継の基盤が不足

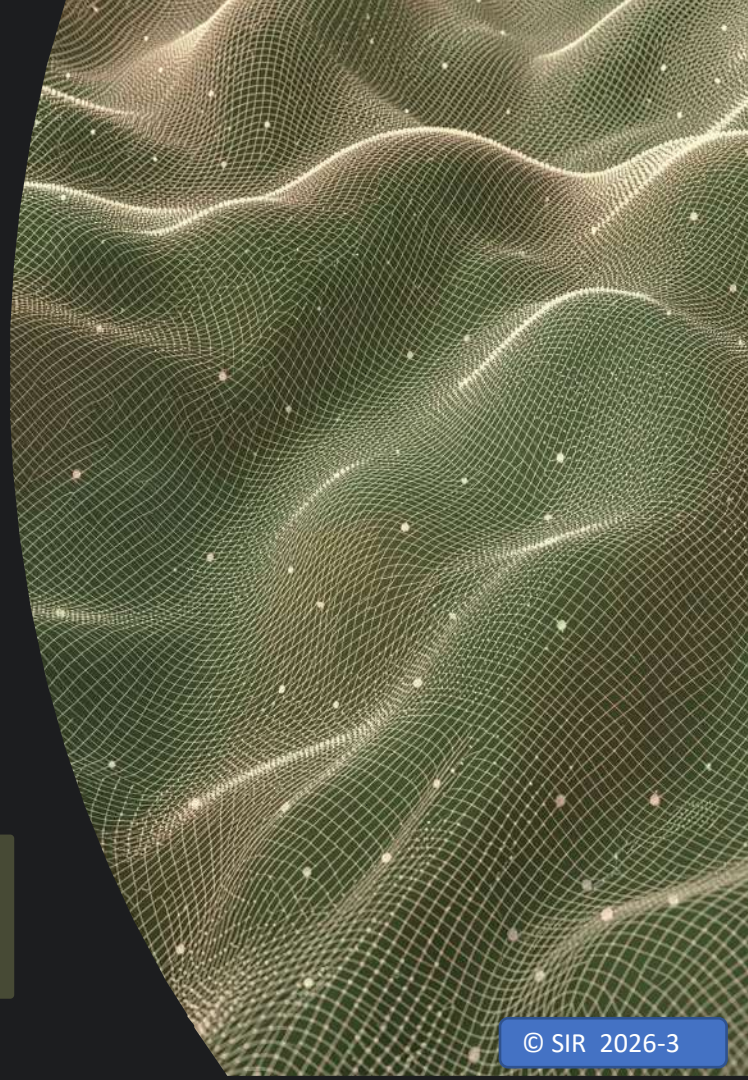
戦略的管理の欠如

「秘密にする/公開する」の中間にある戦略的管理の仕組みが弱い

機会の逸失

流出リスク、帰属曖昧化、交渉力不足、収益化・社会実装機会の逸失

研究成果の出口だけでなく、研究活動の過程そのものを資産化する視点が必要である。



© SIR 2026-3

阪大に「無形資産及び知財経営研究拠点」を新設する



提言の骨子

01

共同研究事業として立ち上げ
公益社団法人知財経営協会との共同研究事業として始動

02

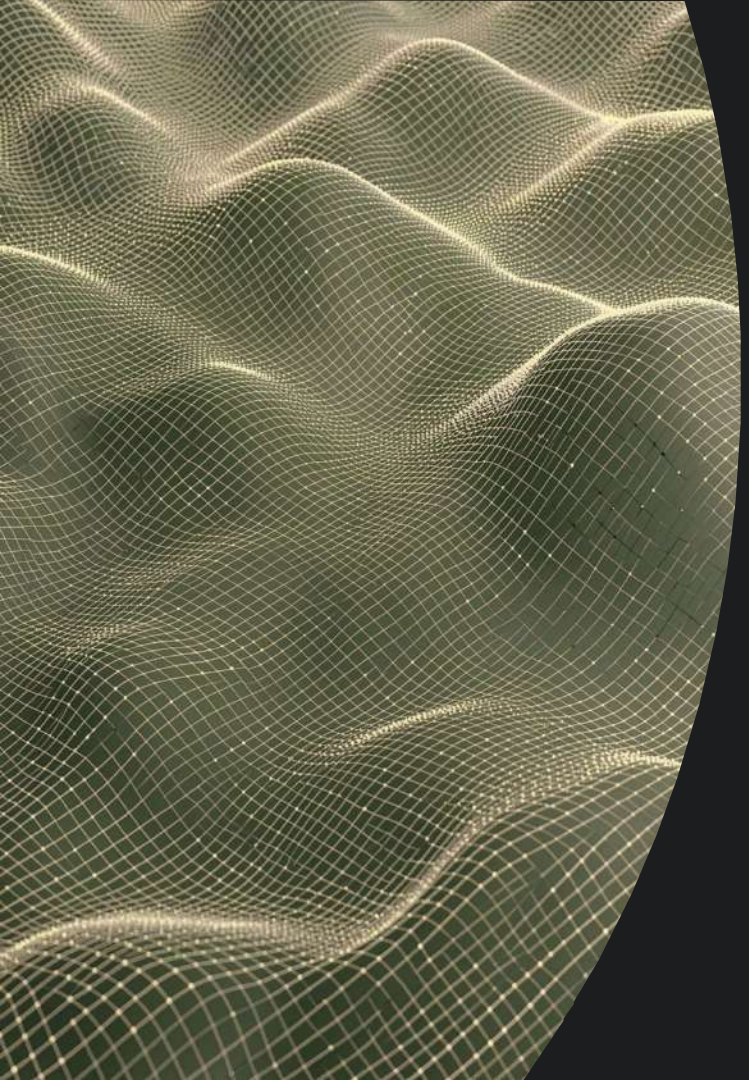
対象を無形資産経営ガバナンス全体へ拡張
「特許管理」に限定せず、包括的なガバナンスへ

03

日本初の一体型拠点
学術研究・制度設計・実証実装を一体化する日本初の拠点

学内での位置づけ
IPrismの知財法・教育基盤、産研戦略室の知財活用・経営戦略知見、共創機構の産学共創実装力を束ねる**横断型ハブ**

© SIR 2026-4



公益社団法人知財経営協会との連携が、構想を「研究」から「実装」へ進める

協会の強み

非出願知財の保護・活用モデル

出願制度を補完し、資金制約の大きい事業者や大学でも使いやすい低コスト型の知財登録発想

拡張知財観

ノウハウ、文化発明、シンボル、ブランド等も対象とする包括的アプローチ

国際展開対応

国際展開を見据えた情報管理コード体系を有する

阪大にとっての意味

学術的検証対象

IPコードによる登録認証・QR連携による知財情報アクセスを学術的に検証

制度設計への接続

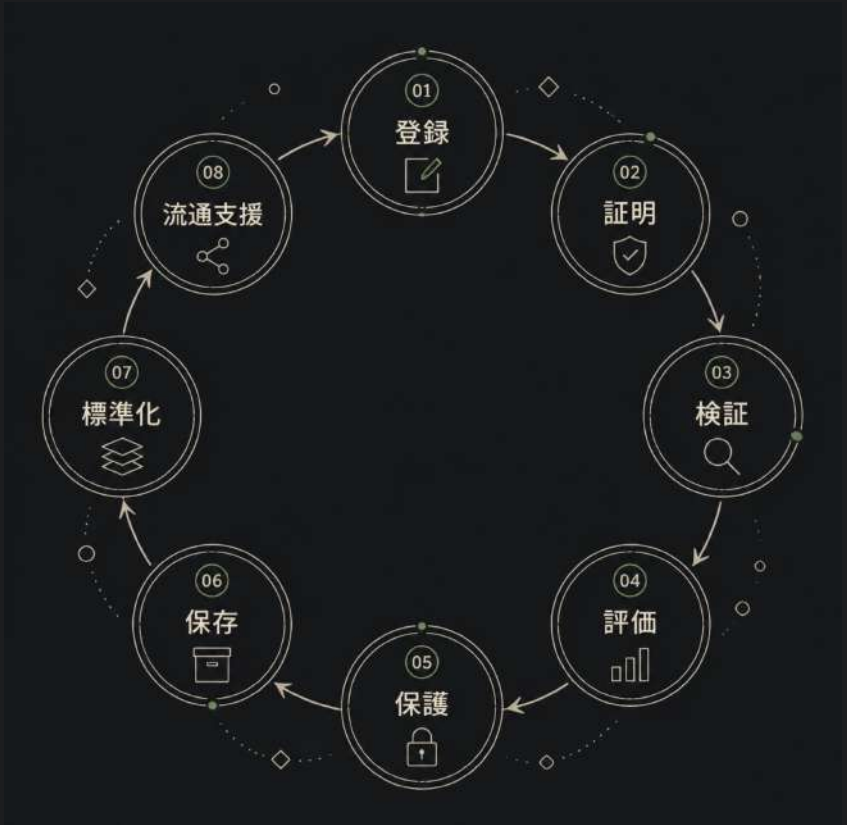
実証フィールドを伴うため、研究成果を制度設計へ接続しやすい

次世代標準の共同試作

「出願知財＋非出願知財」のトータルマネジメントで「大学知財の次世代標準」を共同で試作

© SIR 2026-5

世界無形資産銀行（WIB：The World Intangible Bank）構想との連携を視野に阪大を「世界の無形資産情報ハブ」へ



大学との親和性

研究成果の登録・証明
電子ラボノートと学術アーカイブの長期保存

産学連携の信頼基盤強化
共同研究における知財帰属の透明性向上

阪大が取るべき立場
いきなり運営主体になるのではなく、**学術的・制度的・実証的な検証拠点として先行。**
「構想の旗振り」ではなく信頼性の高い制度設計研究の中核を担う。

注：WIBは将来的連携を視野に入れた構想であり、本提言における阪大拠点は、その学術的検証・制度設計・実証研究を担う中核として位置づける。

© SIR 2026-6

阪大には既に「次の拠点」になるだけの制度資産と実装文化がある

既存アセット

IPrism
知的財産・知的財産法の全学的教育研究拠点

産研戦略室
産学連携、知財活用、広報、国際関係、経営戦略を横断

共創機構
産学連携を「産学共創」へ進化させた実装基盤

実績と経営計画との整合

108億円

共同研究費受入額

2022年度（速報値・過去最大）、うち国内民間企業から102億円

109件

大型共同研究

組織対組織の大型共同研究で過去最高

697億円

第4期中期計画目標

共同研究費受入額目標。知財ライセンス等収入 30億円も設定

阪大は、理系文系の全て包含する総合大学として、「知財を持つ大学」ではなく、「知財と無形資産の経営モデルを創る大学」へと進化できる。

© SIR 2026-7

研究・人材・実装の3本柱で、阪大モデルを構築する

① 無形資産の評価・管理手法の共同研究

- 非出願知財の分類体系の構築
- 登録・証明・アーカイブ設計
- 共同研究成果の帰属・利用設計
- データ/ノウハウ/ソフトウェアの
- 評価枠組み

② 次世代知財経営人材の育成

- 大学院横断教育
- リカレント/エグゼクティブ教育
- 産学連携実務者向けプログラム
- 法務・知財・研究・IRを横断する
- 人材養成

③ 産学官連携による実務実装

- 企業との共同実証
- 学内研究室でのパイロット導入
- 電子ラボノート/研究証跡管理の検証
- 政策提言・標準化論点の発信

© SIR 2026-8

阪大にも、社会にも、極めて大きいリターン

阪大への効果

- → **国際的プレゼンスの向上**
  「無形資産ガバナンス研究の先進大学」として差別化
- → **外部資金・共同研究費の拡大**
  企業、自治体、基金、国プロとの接続余地
- → **新たな価値創出経路の開拓**
  知財ライセンス以外の収益・社会実装経路
- → **全学横断の共創テーマ形成**
  学内に点在する無形資産関連知を束ねる

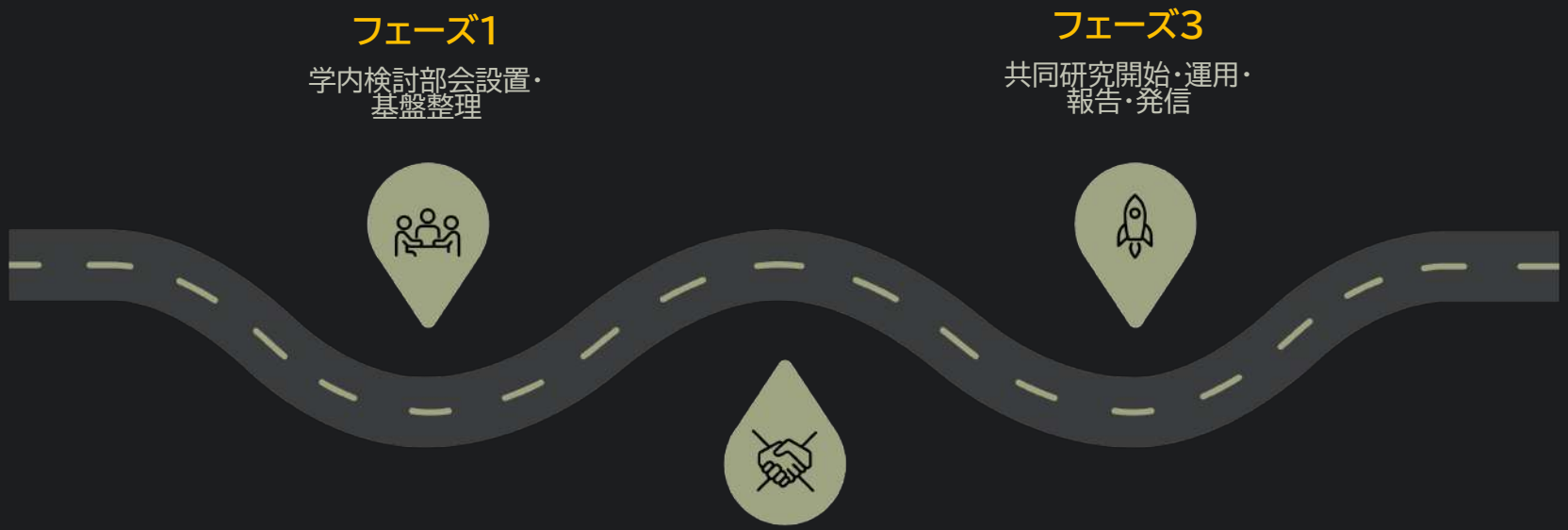
社会への効果

- → **研究成果の流出防止と社会実装促進**
  大学発の知識・技術を確実に社会へ届ける
- → **中小企業・大学発ベンチャーへの適用**
  資金制約のある主体にも使えるモデル形成
- → **新しい知財実務標準への貢献**
  データ・ノウハウを含む次世代標準
- → **関西発で日本の知財政策に新選択肢**
  大学経営に新しいモデルを提示

これは単なる新組織設置ではなく、阪大の「価値創造モデル」そのものを次世代化する投資である。

© SIR 2026-9

まずは「共同研究として始める」ことが現実的で最も強い第一歩である



初年度の3フェーズを通じて、学内合意形成から実証運用・外部発信まで段階的に推進する。
各フェーズは前フェーズの成果を基盤とし、リスクを最小化しながら確実に前進する設計である。

阪大が今ここで旗を立てれば、日本の大学知財は「出願管理」から「無形資産経営」へ進化する。

© SIR 2026-10

大学知の保護・活用 — 非出願情報の価値と知財登録による活用 —

論文にならなかった知、特許にならなかった知、公開できない知の中にも、大学の大きな価値が眠っています。

WIPOの指針（大学の知財管理の考え方）

WIPOは、大学の資産を特許などの権利だけでなく、
ノウハウ・データ・ソフトウェア・組織的知識などの無形資産を含めて
体系的に管理・活用することを推奨しています。

主なポイント

1. **大学の学術資産を「見える化」する**
   （特許・論文だけでなく、非特許の知も含めて把握）
2. **適切な保護手段を使い分ける**
   （特許・著作権・営業秘密・契約などの組み合わせ）
3. **産学連携・ライセンス・スタートアップなどでの活用を促進する**
4. **管理体制・秘密保持措置を整備し、法的保護を確保する**
5. **AIなどのデジタル技術を活用して、知の発掘・分析を行う**

出典：WIPO「Academic Assets Management」「Guide to Trade Secrets and Innovation」等

大学における「知」の全体像



非出願情報の具体例と価値

	分類	具体例（大学にあるもの）	主な価値
人	実験ノウハウ	温度・時間・濃度・手順・装置設定	再現性・成功率
失	失敗情報	うまくいかなかった条件・原因	研究時間・費用の削減
製	製造ノウハウ	加工条件・工程順序	事業化・量産化
研	研究データ	実験データ・測定値・解析結果	次の研究・特許
ソ	ソフトウェア	研究用プログラム・アルゴリズム	技術移転・応用
デ	データ	医療・材料・環境・社会科学データ	AI・研究・産業利用
暗	暗黙知	研究者の経験則・勘	技術継承・競争力
途	研究途中情報	仮説・試行錯誤・予備実験	新発明の種
装	装置・実験条件	特殊な設定・組合せ	他大学との差別化
組	組合せ知	公開情報の組合せによる独自手法	新技術・事業創出
デ	デザイン・ブランド	プロジェクト名・デザイン等	社会実装・ブランド化
国	国際連携情報	海外機関との共同研究ノウハウ	国際展開

知財登録（SIR IP CODE）でできること

登録は特許権を生むものではありませんが、
「いつ・誰が・どのような情報を創出・保有していたか」を
証拠化・管理できます。

登録情報の例

SIR IP CODE
KN-JP-OU-00001234

大学	大阪大学
研究室	○○研究室
研究者	山田 太郎
作成日	2020/04/15
情報分類	実験ノウハウ
バージョン	v1.0
ファイルハッシュ	A3F5...9D2E
電子ラボノート	有
関連特許	JP-XXXXXXX
関連論文	有
秘密区分	機密

- ✓ **知財台帳・証拠基盤**
  （存在・時系列の証明）
- ✓ **秘密管理の強化**
  （法的保護の前提）
- ✓ **検索・分析の基盤**
  （AIとの連携）

※ 登録だけでは法的保護は不十分です。
営業秘密としての保護には、適切な
秘密管理措置が必要です。

SIR IP CODEによる大学知の保護・活用の流れ

大学の知を登録・管理

大学知データベース
（SIR IP CODE）

- 非出願情報の分類・登録
- 電子証拠・時系列管理
- AIによる分析・可視化

AIによる分析・発掘

- 特許出願候補の発見
- 共同研究候補の抽出
- 関連情報のマッチング
- 侵害・流用リスクの検知

活用・展開

- 特許出願
- 共同研究
- ライセンス
- スタートアップ
- 技術移転・社会実装

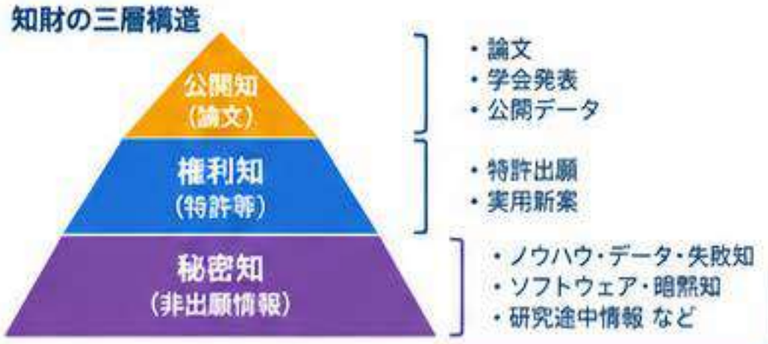
大学にもたらす価値

- 研究成果の最大化
- 産学連携の強化
- 収益の創出
- 大学の競争力向上
- 社会課題の解決

WIPOの指針と本整理の対応関係

WIPOの主な指針	本整理での対応
学術資産のマッピング	特許・論文＋非出願情報の一元管理（知の全体像の見える化）
適切な保護手段の組み合わせ	登録・秘密管理・契約・著作権などの併用
産学連携・技術移転の促進	登録情報の検索・マッチング・ライセンスパッケージ化
AI・デジタル技術の活用	AIによる発掘・分析・侵害検知

知財の三層構造



「大学に眠っている知を
資産として発見・記録・証拠化し、
未来のイノベーションへつなげる。」

SIR IP CODE が
大学の知財戦略を支えます。