コンテンツ産業、AI 搭載ロボット産業に、東京大学がどう貢献できるか

Felo Al

概要

日本の新たな成長戦略の柱として、政府は「コンテンツ産業」と「AI 搭載ロボット産業」の 育成に注力している。2033 年までにコンテンツ産業の海外売上高 20 兆円という野心的な目 標が掲げられ、AI ロボットは労働力不足の解消や新サービス創出の切り札として期待されて いる[9][13][24]。この国家戦略の成功において、東京大学が果たすべき役割は極めて大きい。

本レポートでは、東京大学が両産業に対して現在果たしている貢献を分析し、未来に向けた「あるべき姿」を定義する。さらに、現状と理想の間に存在する「ギャップ」を特定し、それを克服するための具体的なシナリオを提示する。現状、東京大学は AI ロボット分野では世界トップレベルの研究開発力と強力なスタートアップ・エコシステムを誇る一方、コンテンツ産業に対しても学際的な教育・研究プログラムを通じて貢献している[82][94][98]。しかし、両分野の連携は限定的であり、研究成果の社会実装には「キャズム」と呼ばれる障壁が存在する[28]。

東京大学が真のイノベーションハブとなるためには、これら二つの領域を融合させ、「フィジカル AI×デジタルコンテンツ」という新たな価値創造軸を確立する必要がある。本レポートで提言する「フィジカル・コンテンツ共創研究所」の設立や、産業界との連携強化、そして倫理的・社会的課題へのリーダーシップ発揮は、その実現に向けた具体的な道筋となるだろう。

詳細レポート

日本の新たな成長エンジン:コンテンツと AI ロボット産業

国の戦略と市場のポテンシャル

日本政府は、経済成長の新たな牽引役としてコンテンツ産業と AI ロボット産業に大きな期待を寄せている。経済産業省は 2025 年 6 月に「エンタメ・クリエイティブ産業戦略」を公表し、2033 年までにコンテンツ産業の海外売上高を現状の約 3 倍である 20 兆円に引き上げる目標を掲げた[13]。特にアニメーションは、幅広い波及効果を持つキラーコンテンツとして、海外売上 6 兆円が目標とされている[9]。この背景には、デジタルプラットフォームの普及により、日本のコンテンツが直接海外の消費者に届く「コンテンツ海外展開 2.0」へのビジネスモデル転換がある[13]。



エンタメ・クリエイティブ産業戦略(別紙) アクションプラン5ヵ年計画 一方、AI ロボット産業は、少子高齢化に伴う労働力不足という深刻な社会課題を解決する鍵と見なされている[38]。石破茂首相は、特に農林漁業、サービス業、介護といった分野での人手不足解消に向け、ロボットに搭載される「フィジカル AI」の開発を加速させる方針を明確にしている[24][56][59]。これは、従来のプログラムされた動きを繰り返す産業用ロボットから、AI によって自律的な判断と行動が可能な次世代ロボットへのシフトを意味し、日本の強みであるロボット技術と最先端の AI 技術を融合させる国家的な取り組みである[24][79]。

両産業に共通する課題

しかし、これらの成長戦略には大きな課題も存在する。コンテンツ産業では、クリエイターの不足が深刻化している。政府目標の達成には現状の5倍にあたる約3万人の制作者が必要と試算されるが、低賃金と厳しい労働環境から定着率は低く、2030年には逆に1割減少するとの予測もある[9]。また、製作委員会方式に起因する制作会社の交渉力の弱さや、巨大な国内市場に安住し海外展開に消極的であった従来の体質も変革が求められている[9][17]。

AI ロボット産業においても、研究開発と社会実装の間には「Sim2Real ギャップ(シミュレーションと実世界の差異)」や、開発コスト、安全性、倫理的課題といった障壁が存在する [6][16]。特に、新しい技術や製品が初期市場からメインストリーム市場へ普及する際に立ちはだかる「キャズム」をいかに乗り越えるかが、産業全体の成功を左右する重要なポイントとなる[5][28]。

東京大学の現状:知の拠点としての貢献

東京大学は、これら両産業の発展において、研究開発、人材育成、産学連携の各側面から多 大な貢献を果たしている。

AIロボット産業への貢献

東京大学は、日本の AI およびロボティクス研究を牽引する中心的な存在である。

- ・世界トップレベルの研究開発: 松尾豊教授が率いる研究室は、ディープラーニング、大規模言語モデル、そしてロボットが自身の行動と結果から世界を理解する「世界モデル」の研究で世界をリードしている[98][100][110]。さらに、災害対応ロボット[2]、AI による理化学実験の自動化を目指す「AI ロボット科学者」[44][52]、医療・介護支援ロボット[2][44]など、具体的な社会課題解決に向けた応用研究も活発に行われている。これらの研究は、首相が言及した「フィジカル AI」の核心をなすものである[24]。
- ・強力なスタートアップ・エコシステム: 東京大学は、研究成果を社会に還元するための強力なエコシステムを構築している。東京大学協創プラットフォーム開発(東大 IPC)や東京大学エッジキャピタルパートナーズ(UTEC)といったベンチャーキャピタルは、ディープテック分野のスタートアップに資金と経営支援を提供している[4][107][117]。その結果、ユニコーンとなった Sakana AI[10]や、工場・倉庫のスマート化を推進する TRUST SMITH[109][114]、四足歩行ロボットを開発する Highlanders[99][104]など、数多くの東大発ベンチャーが誕生し、産業界に新風を吹き込んでいる。2024 年度時点で、東京大学関連のスタートアップは累計 638 社に達する[94]。
- 政策提言と社会実装の推進: 松尾教授が内閣府「AI 戦略会議」の座長を務めるなど、大学の知見は国の科学技術政策に直接反映されている[24]。また、首相や閣僚が東大の研究室を訪れ、生成 AI の体験講座を受けるなど、政策決定者への情報提供も積極的に行っている[24][138]。NEDOのプロジェクトなどを通じて、AI 技術の社会実装に向けた産官学連携も推進している[38][78]。

コンテンツ産業への貢献

AI ロボット分野ほど体系化されてはいないものの、コンテンツ産業に対しても学際的なアプローチで貢献している。

・ 学際的な教育・研究プログラム: 東京大学は、情報学環・学際情報学府を中心に、コンテンツを多角的に分析・探求する教育研究の場を提供している[96]。学部横断型の「メディアコンテンツ」プログラムでは、コンテンツの制作、産業、芸術を俯瞰的に学び、将来像を探る機会を学生に与えている[82]。また、VR 技術を教育やコンテンツ産業の発展にどう活かすかを研究する「VR 教育研究センター」も設置されている[55][126]。

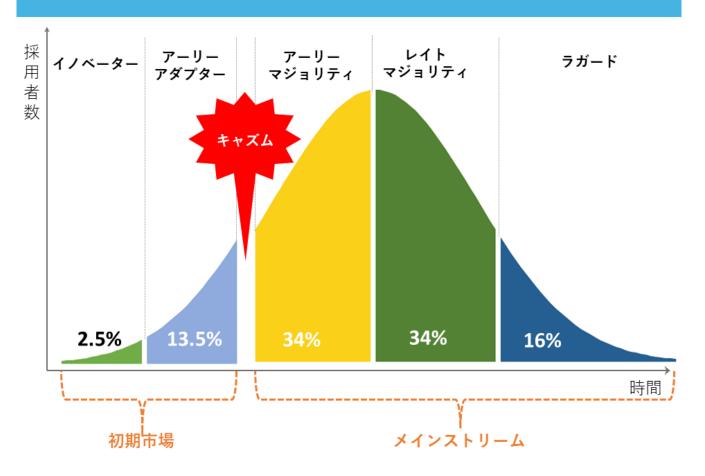
- ・ 産業構造と文化の分析: 経営学・経済学的な視点から日本のコンテンツ産業が持つ特有の構造を分析する講義や書籍が出版されているほか[68][81]、角川文化振興財団の寄付講座では、文化研究の手法を用いてコンテンツの本質に迫る試みが行われている[136]。これは、単なる技術論や市場論に留まらず、コンテンツが持つ文化的価値を深く理解しようとする東京大学ならではのアプローチである。
- 人材輩出: これらの教育・研究活動を通じて、コンテンツ産業の様々な分野で活躍する人材を輩出している。世界的なヒットとなった「スイカゲーム」の開発者も、東大在学中に起業した卒業生の一人である[105]。

あるべき姿:イノベーション・エコシステムのハブとして

東京大学が日本の成長戦略に最大限貢献するためには、現状の取り組みを深化させるととも に、より統合的かつ戦略的な役割を担う「イノベーション・エコシステムのハブ」へと進化 する必要がある。

- 1. 世界をリードする「フィジカル AI×コンテンツ」研究拠点: AI ロボットとコンテンツを別々の産業として捉えるのではなく、両者を融合させた新たな学術領域と市場を創出する拠点となるべきである。例えば、AI ロボットに物語性やキャラクター性といったコンテンツの要素を付与し、エンターテインメント、教育、福祉の現場で人間と自然にインタラクションできるロボットを開発する。また、VR/AR 技術とロボティクスを組み合わせ、物理世界とデジタル世界がシームレスに繋がる新たな体験を創造する研究も考えられる[55][141]。
- ・2. 「キャズム」を越えるための戦略的インキュベーター: 東大 IPC などが解説する「キャズム理論」は、ハイテク製品が市場に普及する際の障壁を的確に指摘している[5][28]。東京大学は、この理論を実践し、優れた研究シーズが「死の谷」や「キャズム」を乗り越え、メインストリーム市場に到達するための戦略的支援機能を強化すべきである。これには、技術支援だけでなく、市場分析、ビジネスモデル構築、知財戦略、そしてアーリーアダプター層への効果的なマーケティング支援までを含む、一貫したインキュベーション機能が求められる[5][14]。

キャズム理論



- ・3. グローバルな人材流動性のハブ: Sakana AI の事例が示すように、海外から優秀な人材を 惹きつける魅力は、日本のイノベーションに不可欠である[10]。東京大学は、戦略的パートナーシップ大学との連携を強化し[12]、学生だけでなく教員レベルでの国際交流を活性 化させるべきである[26]。多様なバックグラウンドを持つ人材が集い、協創する環境を整備することで、世界中から才能が集まるハブとしての地位を確立する。
- 4. 倫理・社会制度設計のオピニオンリーダー: AI とロボットが社会に深く浸透するにつれて、プライバシー、安全性、公平性、説明責任といった倫理的・法的・社会的課題(ELSI)の重要性が増している[16][46]。東京大学は、江間有沙准教授らの研究を核として、これらの課題に対する議論をリードし、技術開発と社会実装が健全に進むためのルール形成に積極的に関与すべきである[46][65]。これは、日本の技術が国際的な信頼を得るための基盤となる。

ギャップ分析と克服へのシナリオ

「あるべき姿」を実現するためには、現状との間に存在するいくつかの「ギャップ」を認識 し、それを埋めるための具体的なシナリオを実行する必要がある。

現状と「あるべき姿」のギャップ

ギャ ップ の領 域	現状	あるべき姿との乖離
産業間の連携	AI ロボット研究とコンテンツ研究が各々独立 して進展[<u>26</u>][<u>94</u>]。	両分野が有機的に融合し、新たな 価値を共創する学際的プラットフ ォームが不足。
産学 連携 の質	「大学は知を、企業は金を生む」という文化 の壁が存在[<u>26</u>]。研究成果の事業化に「キャズ ム」[<u>28</u>]。	技術シーズから事業化までをシー ムレスに支援する戦略的インキュ ベーション機能が不十分。
人材育成	高度な研究者育成に強みを持つが、産業界の 多様なニーズ(例:クリエイター、プロデュ ーサー)との間にミスマッチ[<u>9</u>][<u>69</u>]。	技術とビジネス、クリエイティブ を繋ぐ「越境人材」の育成プログ ラムが不足。
社会 的基 盤	技術開発が先行し、倫理的・法的・社会的課題(ELSI)に関する議論やルール作りが後追いになりがち[<u>46</u>]。	技術開発と並行して ELSI を議論 し、社会実装のガイドラインを提 示するリーダーシップが求められ る。

ギャップを埋めるシナリオ

・ シナリオ 1: 「フィジカル・コンテンツ共創研究所」の設立 AI ロボット、VR/AR、コンテンツ、社会科学(経済学、法学、倫理学)の研究者が集う学際的な研究拠点を設立する。

- この研究所がハブとなり、分野横断的な共同研究を促進する。例えば、NEC との次世代ネットワーク共同実証[48][83]や、三菱商事からの寄付による起業支援プログラム[94]のような大型産学連携プロジェクトをこの研究所に集約し、相乗効果を最大化する。
- シナリオ 2: 「クリエイティブ・テック・アクセラレーター」の強化 既存の起業支援プログラム(FoundX, GAP ファンド)を拡充し、特に「AI×コンテンツ」領域に特化したアクセラレータープログラムを新設する[54][127]。東大 IPC の VC 機能と緊密に連携し、アーリーアダプター層へのアプローチや、メインストリーム市場への参入戦略(ホールプロダクト戦略など)を具体的に支援し、「キャズム」越えを強力に後押しする[5][28][107]。
- ・シナリオ 3: 「クロスアポイントメント制度」と「実践的教育プログラム」の拡充 産業界との人材交流を活性化させるため、企業のトップクリエイターやプロダクトマネージャーを特任教員として積極的に招聘するクロスアポイントメント制度を拡充する[26]。これにより、学生は産業界のリアルな課題に触れることができる。同時に、コンテンツプロデューサーや AI プロダクトマネージャーといった、技術とビジネスを繋ぐ専門職を育成するための修士・博士課程プログラムを新設し、産業界が求める「越境人材」を体系的に育成する。
- ・シナリオ 4: 「ELSI センター・オブ・エクセレンス」の構築 AI とロボットに関する倫理 的・法的・社会的課題(ELSI)を専門に研究し、政策提言や社会への情報発信を行う卓越 研究拠点(Center of Excellence)を構築する。このセンターが、政府の AI 戦略会議や関 連省庁と連携し、日本が AI・ロボット開発で世界をリードする上で不可欠な、信頼性と安全性を担保するルール作りの議論を主導する[24][46]。これにより、技術革新と社会的受容性の両立を図る。
- 1. 出版物 東京大学未来ビジョン研究センター
- 2. Japan: the Land of Rising Robotics | The University of Tokyo
- 3. GX Research | The University of Tokyo
- 4. The challenge of UTokyo IPC in driving Deep Tech innovation
- 5. イノベーター理論をわかりやすく解説!【事例あり】 東大 IPC
- 6. ◎ロボット基盤モデルとフィジカル AI:現状分析と将来展望 note
- 7. Staging the Robot: Performing Techno-Politics of Innovation for Care ...
- 8. Press Releases 東京大学 大学院理学系研究科・理学部

- 9. 「特集」 世界に誇るキラーコンテンツ アニメ制作現場の現状 ...
- 10. The Rise of Al in Japan: A Complete Guide for 2025 ULPA
- 11. <u>UTokyo's Gap Year Initiative: FLY Program | The University of ...</u>
- 12. Strategic Partnerships Project | The University of Tokyo
- 13. 経産省、コンテンツ海外売上 20 兆円へ新戦略を発表 Branc
- 14. (東京大学)原辰徳のホームページ
- 15. 2023 Report on the Military and Security Developments Involving ...
- 16. 創発研究者一覧(井村パネル)|研究体制|創発的研究支援事業|JST
- 17. Vol.4 経済産業省~日本のコンテンツ産業 ワールドキャリア
- 18. SoftBank Group eyes \$1tn U.S. plan for AI robot industrial parks
- 19. Anatomy of Tokyo University Graduates: Meritocracy and ...
- 20. Acumen Contracts with the University of Tokyo to Boost ...
- 21. 官公庁・自治体の DX をマーケットデザインで推進 東京大学 ...
- 22. 東口ボくん: 東大合格を目指す AI AI 用語解説 AI コンパス
- 23. ICRA 2025 Program | Tuesday May 20, 2025
- 24. 石破茂首相「ロボット分野で生成 AI 開発を加速」 東大で自ら体験
- 25. Artificial intelligence (AI) impacts many industries ... Facebook
- 26. Thirty-Nine Recommendations to the University of Tokyo
- 27. <u>Academics | The University of Tokyo</u>
- 28. キャズム理論とは?キャズムが発生する理由、越えるための7...
- 29. 研究者詳細 尾形 哲也
- 30. Navigating AI Futures: Insights on Collaborative Strategies and ...
- 31. 『東京=ケンブリッジ・ガゼット: グローバル戦略編』 第 194 号 ...
- 32. Al robots may hold key to nursing Japan's aging population
- 33. <u>UTokyo Diversity & Inclusion | The University of Tokyo</u>
- 34. <u>Digital Business & Innovation Major TIU Etrack</u>
- 35. (1)田中東子(東京大学大学院情報学環):JFP調査 2022
- 36. 2023 年 09 月 20 日にリニューアルしました 東京大学柏キャンパス
- 37. The impact of AI: Can a robot get into the University of Tokyo?
- 38. 人工知能技術適用によるスマート社会の実現 NEDO Web Magazine

- 39. Al's impact raises legal, ethical questions Report on Tokyo ...
- 40. The Institute of Energy Economics, Japan
- 41. アニメなどの日本のコンテンツ産業が直面する課題 NewsPicks
- 42. いちご自動栽培ロボ、建機の遠隔操作システムなど 東大系 VC が ...
- 43. Opportunities and Adoption Challenges of AI in the Construction ...
- 44. サイエンス探求の自律化を目指した世界初のロボット...
- 45. Japan's Aging Society as a Technological Opportunity
- 46. AI ロボットと人間はどう協働するか、安川電機小川社長と東大江間准...
- 47. Where are we now? The case of Henn na cafe, Japan
- 48. 東京大学と NEC、AI 向け次世代ネットワークを構築 PR TIMES
- 49. 【ロボット新潮流! vol.1】東京大学大学院・松尾豊 特任准教授...
- 50. 開発コストを 1/40 に削減する AI プロセッサの新方式を開発
- 51. 東京大学と NEC、AI 向け次世代ネットワークを構築 ~人に ...
- 52. サイエンス探求の自律化を目指した世界初の ... 東京大学
- 53. コロナ禍によって加速した協同型ロボット導入の現状と課題
- 54. お知らせ | 東京大学 産学協創推進本部
- 55. 東京大学 V R 教育研究センターが目指す VR の未来 映像産業振興機構
- 56. 石破首相 東大を訪問"政府一体で AI 分野の開発を後押し" | NHK
- 57. 月刊 経団連 座談会・対談 日本のコンテンツ産業の飛躍に向けて
- 58. なぜ AI の研究室がロボティクス研究?新たな研究分野への挑戦 ...
- 59. 石破茂首相「ロボット分野で生成 AI 開発を加速」 東大で自ら体験
- 60. 〈東大研究室と連携〉農林水産省認定の低価格スマート...
- 61. 産学イノベーション推進部 東京大学 産学協創推進本部
- 62. カーボンニュートラル移行の加速に向けた総合知に基づく ... 東京大学
- 63. 【東大発 AI ベンチャー】自動車工場におけるティーチング不要 ...
- 64. 平成 16 年度 軽井沢土曜懇話会 イベント 国立情報学研究所 ...
- 65. AI ロボットと人間はどう協働するか、安川電機小川社長と東大...
- 66. Press Releases 東京大学 大学院理学系研究科・理学部
- 67. リモートでオペレーターが安全かつ迅速に現場の状況把握が...
- 68. コンテンツ産業論 東京大学出版会

- 69. 新しいコンテンツ産業を生み出す人材を育てたい 東京工科大学
- 70. 再生・循環する経済環境のなかで新たな価値を生み出し続けること...
- 71. 【東京大学大学院・松尾豊 特任准教授インタビュー】AI...
- 72. AI×ロボティクス活用のネットワーク制御を目的とした実証...
- 73. AI とロボット駆使、新材料を開発 東京大学やトヨタなどが共同...
- 74. 東京大学で「創作文化を支え守る。日本のコンテンツ産業の...
- 75. コンテンツ産業論 ZEN 大学 シラバス
- 76. CCJP シンポジウム:フェアユースとメディア・コンテンツ産業...
- 77. 宇宙ステーションや宇宙ロボットへの AI 活用に関する研究開発 ...
- 78. 人工知能技術適用によるスマート社会の実現
- 79. ロボット産業の今後:日本企業の強みとグローバル市場への課題
- 80. 当研究室の研究課題が令和 6 年度東京大学 GAP ファンド ...
- 81. 出版物 東京大学未来ビジョン研究センター
- 82. 2024 東京大学学部横断型教育プログラムメディアコンテンツ
- 83. 東大と NEC、AI 向け次世代ネットワークを構築--人に寄り添う ...
- 84. 東京大学・THK、現場で学ぶピッキングロボ AI に学習 柔軟性 ...
- **85.** コンテンツ産業研究会 GBRC
- 86. 【WiL 伊佐山元】日本のイノベーションをスケールアップさせる ...
- 87. 人と AI ロボットの創造的共進化によるサイエンス開拓 東京大学
- 88. 独習コンテンツ 東京大学ファカルティ・ディベロップメント
- 89. 研究紀要『東京大学大学院情報学環紀要情報学研究』
- 90. <u>東京大学 松尾・岩澤研究室 X</u>
- 91. コンテンツ創造科学産学連携教育プログラム Wikipedia
- 92. 東京大学
- 93. 東京大学未来ビジョン研究センター
- 94. 東京大学 産学協創推進本部
- 95. 【東京大学大学院・松尾豊 特任准教授インタビュー】AI...
- 96. 東京大学大学院情報学環・学際情報学府 The University of ...
- 97. 主な卒業企業一覧 東京大学 産学協創推進本部
- 98. MISC 東京大学松尾・岩澤研究室(松尾研) Matsuo Lab

- 99. 東大発ベンチャーが AI 搭載四足歩行口ボット『HLQ Pro』β 版 ...
- 100. 東大・松尾教授が語る「ディープシーク」本当の評価
- 101. DL4US コンテンツ 公開ページ 松尾研究室 東京大学
- 102. 起業・大学発ベンチャー支援 産学協創推進本部 東京大学
- 103. 研究-東京大学大学院工学系研究科機械工学専攻新井研究室
- 104. AI で歩く次世代四足歩行ロボ「HLQ Air」 東大発ベンチャー開発
- 105. 修士 2 年で起業し、かの「スイカゲーム」をも開発 今はヘルス ...
- 106. 東京大学生產技術研究所
- 107. 東大 IPC-東京大学協創プラットフォーム開発株式会社
- 108. 【東京大学松尾・岩澤研究室】ディープラーニングで「世界...
- 109. 【東大発 AI ベンチャー】The Robot イノベーション×ビジネス ...
- 110. 松尾研が AI の世界モデル研究に注力する理由 その本質 Ledge.ai
- 111. 高柳研究室|東京大学大学院医学系研究科 免疫学
- 112. 支援企業一覧 | 東京大学 産学協創推進本部
- 113. 〈東大研究室と連携〉農林水産省認定の低価格スマート...
- 114. 【東大発 AI ベンチャー】ロボティクス / AI 技術を活用して工場 ...
- 115. 「注目株はお片付け口ボと深層生成モデル」、東大松尾教授が...
- 116. Hidenori Watanave Lab. UTokyo / 東京大学大学院 渡邉英徳 ...
- 117. UTEC-東京大学エッジキャピタルパートナーズ
- 118. 東京大学と NEC、AI 向け次世代ネットワークを構築 PR TIMES
- 119. トヨタが開発するロボットに音声 AI を搭載。東大発ベンチャー ...
- 120. 【東京大学 松原仁 氏】AI 冬の時代からフロンティア アカリク
- 121. 第二松尾研 ZEN 大学
- 122. DEEPTECH DIVE | 東大 IPC-東京大学協創プラットフォーム ...
- 123. 日本のロボット研究室 Robotics Laboratories in Japan 東京大学
- 124. 東大発ベンチャーTRUST SMITH、宇宙産業に進出 UchuBiz
- 125. 東大松尾・岩澤研ら第一人者が徹底解説『AI 白書 2025 生成 AI ...
- 126. 東京大学 V R教育研究センターが目指す VR の未来
- 127. 東京大学 FoundX
- 128. 「自律運航 AI」を搭載したドローンを用いて荷物配送 ... NEDO

- 129. 【東大発ベンチャーカオスマップ 2020 年版 】 PPRP が発表 ...
- 130. シリコンバレーに並ぶエコシステムの実現に向けて 代表松尾...
- 131. AS-Lab Top | 東京大学 エクステンション株式会社
- 132. LocationMind 株式会社 | 位置情報解析の東大発ベンチャー
- 133. 東京大学・THK、現場で学ぶピッキングロボ AI に学習 柔軟性 ...
- 134. 東京大学発ベンチャーHighlanders が四足歩行ロボット HLQ Air ...
- 135. 東大 松尾豊氏インタビュー これからの人材に求め ... コエテコ
- 136. 角川文化振興財団メディア・コンテンツ研究寄付講座 東京 ...
- 137. コンテンツ産業研究会 GBRC
- 138. 石破首相 東大を訪問"政府一体で AI 分野の開発を後押し" | NHK
- 139. 勢い止まらず!東大発ベンチャー、自動運転ロボ工場を拡大移転
- 140. 東京大学 TLO
- 141. 【東京大学】「自在化」技術で人類は新たな身体観を獲得する
- 142. AI・ロボティクスによるイチゴの完全自動栽培に取り組む...