

Application of AI in the Acquisition and Utilization of IPRs in Japan

Shoichi Okuyama, Ph.D.

Okuyama & Sasajima

Tokyo

February 12, 2026



Personal History

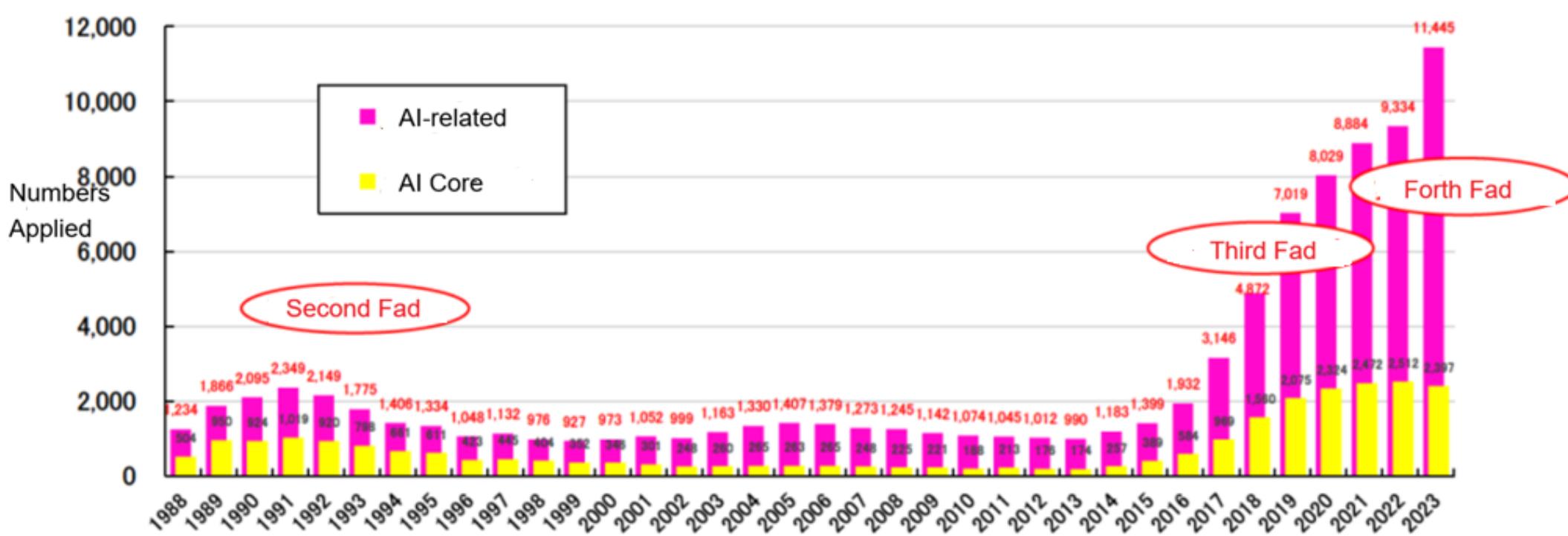


- In 1978, I was a EE student in a college
 - My colleagues were studying neural networks
 - I was studying more esoteric stuff and moved to P Chem
 - Second boom of neural networks in 1980-1990
- In 2012, deep learning gets spotlight
 - Cat was recognized as cat
- In 2016, Google opened NMT in September and November
 - Machine translation engines quickly became commodities
 - Transformer in 2017
- In 2022, chatGTP 3.5 – generative AI

Overview

AI-related Inventions at JPO

- Numbers of AI-related patent applications
- For Core AI: G06N

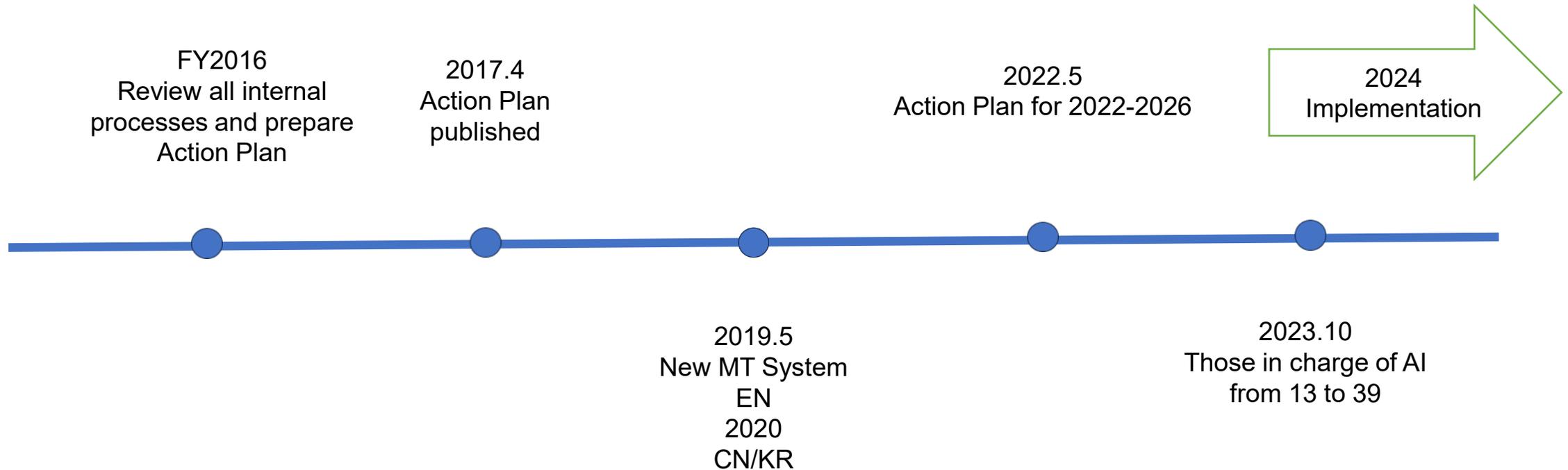


JPO Publishes 25 Examination Examples

- In 2017, 2019 and 2024
- Standards are well set
 - Eligibility
 - Inventive step
- Settled issues :
 - Inventor must be natural person
 - Human intervention is necessary

JPO Action Plans

JPO's Action Plans for Use of AI



6. アクション・プラン

Action Plan

	FY2017	FY2018	FY2019	FY2020	FY2021	FY2022
General						
1. 電話等の質問対応	実証(精度検証)	試行導入 (現場意見を受け改善)		本格導入 (対応一元化等、業務の在り方の見直し)		
2. 紙出願の電子化	実証(精度検証)	精度・費用対効果が確認できれば、 試行導入		本格導入(現行システム切替に合わせ実施)		
3. 書類の印影確認	費用対効果の確認	費用対効果が 確認できれば実証	試行導入 (現場意見を受け改善)		本格導入 (業務の在り方の見直し)	
Patent						
4. 登録商標の使用確認	費用対効果の確認	費用対効果が 確認できれば実証		試行導入 (現場意見を受け改善)		本格導入 (業務の在り方の見直し)
5. 品質監査 (作成書類の誤記確認)	費用対効果の確認	費用対効果が 確認できれば実証	試行導入 (現場意見を受け改善)		本格導入 (業務の在り方の見直し)	
6. 特許分類付与 (テキストに基づく付与)	実証(精度検証・費用対効果の確認)			←	実証結果を踏まえ、導入可否検討	
7. 先行技術調査 (検索式の用語の拡張、 ヒット箇所のハイライト表示)	実証(精度検証・費用対効果の確認)			←	実証結果を踏まえ、導入可否検討	
8. 発明の内容理解・認定	AI技術の進展を注視/支援ツールとしての活用方法について、引き続き検討					
9. 特許登録可否の判断	AI技術の進展を注視/支援ツールとしての活用方法について、引き続き検討					
Design						
10. 意匠分類付与	費用対効果の確認	費用対効果が 確認できれば実証		←	実証結果を踏まえ、導入可否検討	
11. 先行意匠調査	ソリューション案 再検討	実証(精度検証・費用対効果の確認)		←	実証結果を踏まえ、 導入可否検討	
12. 意匠登録可否の判断	AI技術の進展を注視/支援ツールとしての活用方法について、引き続き検討					
Trademark						
13. 先行図形商標の調査	実証(精度検証・費用対効果の確認)		試行導入 (現場意見を受け改善)		本格導入 (業務の在り方の見直し)	
14. 指定商品・役務調査	実証(精度検証・ 費用対効果の確認)		試行導入 (現場意見を受け改善)		本格導入 (業務の在り方の見直し)	
15. 商標の審査判断	AI技術の進展を注視/支援ツールとしての活用方法について、引き続き検討					

(※)各事業の取組は、大まかな想定であり、実証の進捗状況、関連技術の開発の進展、その他の諸情勢により、変更が及ぶ。

JPO Machine Translation System

- 2019.5 and 2020.4
- Hybrid = Neural MT + Statistical (rule-based) MT
- Engines developed by NICT (National Institute of Information and Communications Technology)
- JP ↔ EN, CN, KR
- Available through J-PlatPat - free of charges

Patent Classification AI

- Based on May 2024 Revised Action Plan
- Actual implementation phase started in FY 2025
 - With setting of operational rules
- Analyzed by a machine learning model
- Assign IPC (International Patent Classification) and FI (F term) to each patent application
- More consistent assignment and quality maintenance
 - Leads to more accurate prior art searches

Prior Art Search AI

- Research started in FY2016
- Test implementation in FY2024
- Full implementation in FY2025
- Helps examiners to do searches

Trademark Images Search Tool

- AI
- Implementation April 2023
- Image recognition using deep learning
- Improved screening

- AI x Trademark Image Search Competition
 - In 2022
 - JPY 500,000

- Other commercially available AI search engines

Graphic Image Park by JPO

- Started in 2015
- Search engine for designs and prior art designs
- Not AI

- AI has been used on a trial basis for 2D designs

Thank you

okuyama@quon-ip.jp



References (in Japanese only)

- 特許庁における人工知能(AI)技術の活用に向けたアクション・プラン(令和6年度改定版)
- AI関連技術に関する特許審査の事例(ハンドブック附属書B 第1章関連)
- 特許庁から受注した機械翻訳システムの稼動開始について - 東芝デジタルソリューションズ
- 「AI×商標:イメージサーチコンペティション」の開催結果および活用について
- 特許情報プラットフォーム | J-PlatPat
- 特許庁業務における人工知能技術の活用
 - <https://jpaa-patent.info/patent/viewPdf/3948>
- 令和7年度簡易型技術動向調査 -AI 関連発明
 - https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/sesaku/ai/document/ai_shutsugan_chosa/hokoku.pdf