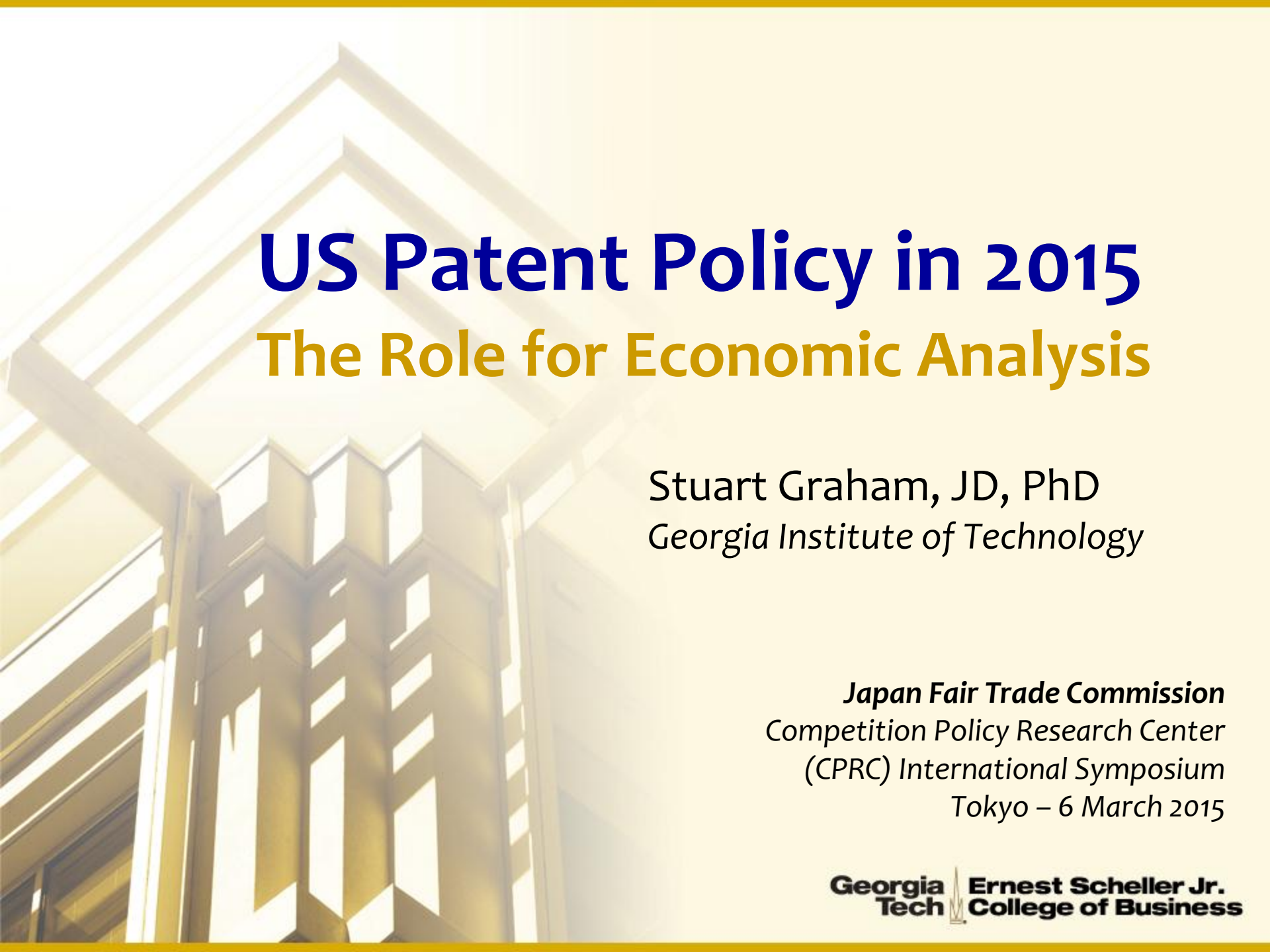




US Patent Policy in 2015

The Role for Economic Analysis

Stuart Graham, JD, PhD
Georgia Institute of Technology

Japan Fair Trade Commission
Competition Policy Research Center
(CPRC) International Symposium
Tokyo – 6 March 2015

アメリカにおける2015年特許政策 経済分析の役割

スチュアート・グラハム 法務博士，学術博士
ジョージア工科大学

公正取引委員会
競争政策研究センター(CPRC)
国際シンポジウム
東京 2015年3月6日

Outline

- Ongoing struggle in US over patent policy
 - *Sources and trends*
- Research: “*Of Smartphone Wars and Software Patents*”
 - *Journal of Economic Perspectives (2013)*
- Commentary
 - *A Role for Research, and Researchers*

概要

- 米国で続く特許政策の問題
 - 資料及び傾向
- 研究：「スマートフォン戦争とソフトウェア特許について」
 - *Journal of Economic Perspectives* (2013)
- 論評
 - 研究及び研究者の役割

The Patent Policy Landscape in the US

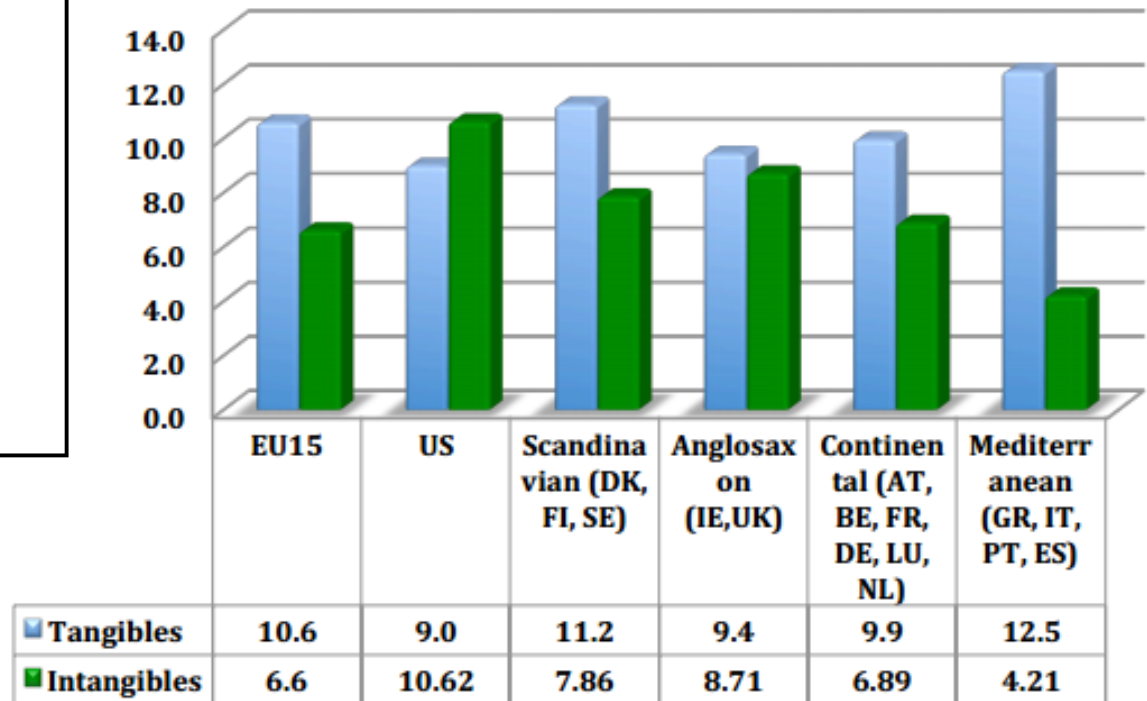
Intangible Capital and Growth in Advanced Economies: Measurement Methods and Comparative Results

Carol Corrado
Jonathan Haskel
Cecilia Jona-Lasinio
Massimiliano Iommi

The Conference Board

June 2012

Figure 5. Tangible vs Intangible GDP shares: 1995-2009
(average values)



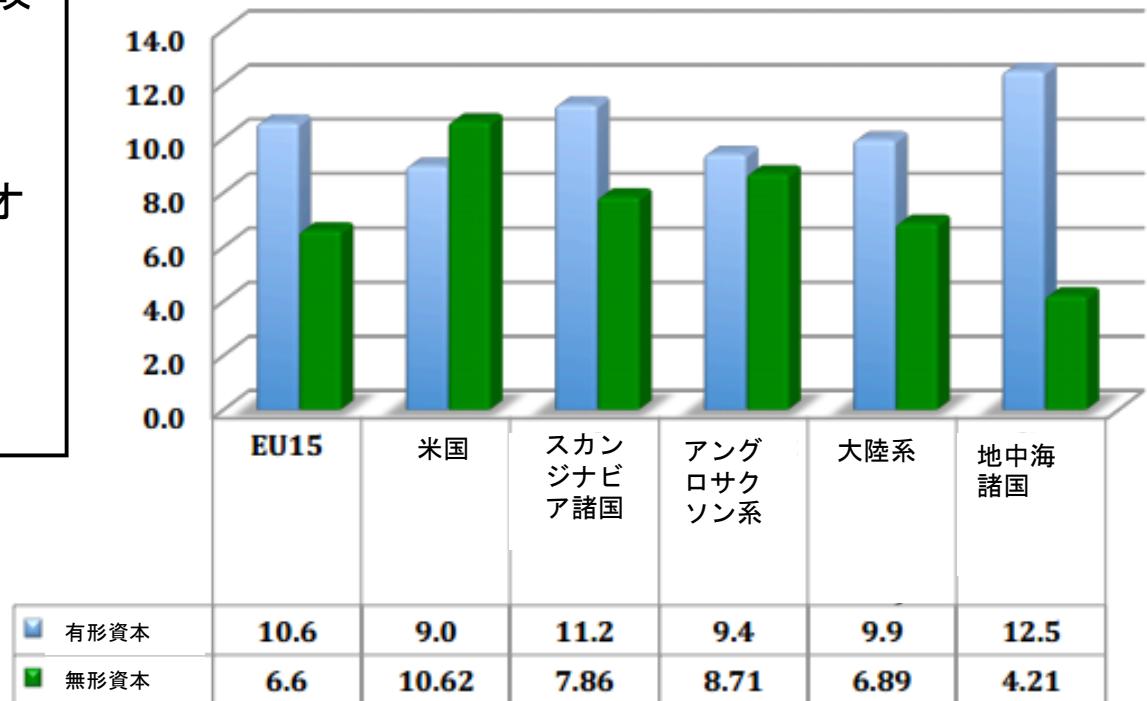
米国の特許政策を取り巻く状況

先進国経済における無形資本と成長：測定方法と比較結果

キャロル・コラド
ジョナサン・ハスケル
セシリア・ジョナ・ラシニオ
マッシミリアノ・イオミ

政策委員会
2012年6月

図5. GDPに占める有形資本と無形資本の比較（平均値）：1995年～2009年



The Patent Policy Landscape in the US (1)



米国の特許政策を取り巻く状況（１）



2011年9月16日、バラク・オバマ大統領は、バージニア州アレクサンドラにあるトマス・ジェファソン科学技術高校で、米国特許法改正法に署名。

The Patent Policy Landscape in the US (2)

From FORBES Magazine, June 4, 2013

- Business Section, by Nathan Vardi

Title: “*President Obama Wallops The Patent Trolls*”

- This article describes the Executive Order issued by President Obama outlining several initiatives aimed at undermining litigation by patent assertion entities.

米国の特許政策を取り巻く状況（２）

2013,6,4 「FORBES Magazine」

- ビジネス部門：ネイサン・ヴァルディ

オバマ大統領，パテントトロールに打撃を与える

- オバマ大統領により，特許事業会社による訴訟を妨げることを目的としたいくつかの勧告を述べた米国行政府令が交付された。

The Patent Policy Landscape in the US (3)

WALL STREET JOURNAL

- September 21, 2014
- Law Section, by Ashby Jones

Title: “Courts Nix More Software Patents”

- This article describes how courts in the US are following a recent decision by the US Supreme Court in *CLS Bank versus Alice Corp.* finding that software patents are more difficult to protect.

米国の特許政策を取り巻く状況（３）

2014,9,21 「WALL STREET JOURNAL」

- 法部門：アッシュビー・ジョーンズ

裁判所は、さらに多くのソフトウェア特許を拒絶

- CLS Bank versus Alice Corp 事件において、米国連邦最高裁による最近の判決は、米国内の裁判所においてどのように扱っているのかを解説した記事である。ソフトウェア特許を保護することが、ますます難しくなると判断が下されている。

The Patent Policy Landscape in the US (4)

THE HILL (Daily Washington Political Newspaper)

- Congress Blog, November 14, 2014
- By Professor Christopher Holman

Title: “The Courts and Patent Office are Killing Medical Innovation”

- This opinion article declares that US patent policy has moved too far in the anti-patent direction, especially concerning medical innovation.

米国の特許政策を取り巻く状況（４）

2014,11,14 「THE HILL」

- 連邦議会ブログ
- クリストファー・ホルマン教授

裁判所と特許商標庁は、医学の革新を殺している

- アメリカの特許政策は、ジェネリック医薬品の試験及び病気のオーダーメイド治療に関する特許の利用可能性を大幅に狭めるものであり、医学の研究開発の分野における革新を妨げるものであるとの見解を示している。

The Patent Policy Landscape in the US (5)

THE HILL (Daily Washington Political Newspaper)

- February 5, 2014, by Mario Trujillo

Title: *“House Members Renew ‘Patent Troll’ Bill”*

- This article explains the re-introduction of a proposal to make new laws against “patent trolls” in the US Congress

米国の特許政策を取り巻く状況（５）

2014,2,5 「THE HILL」

- マリオ・トルジョーヨ

議員グループが「パテントトロール」法案を再提出

- 米国連邦議会において「パテントトロール」に対する新しい法案を起草，再導入について説明している。

The Patent Policy Landscape in the US (6)

- Congress: *House Resolution 9* (Feb. 5, 2015)

Elements include:

1. “Loser pays” rule in patent litigation
2. Require disclosing Real-party-in-interest
3. Higher standard of information disclosure in “pleadings”
4. Changes current rules that prevent certain law suits following administrative “Post Grant Review” at USPTO
5. Limits pre-trial “discovery” and allows for costs to be shifted to losing party
6. Statement on “bad faith” demand letters

米国の特許政策を取り巻く状況（6）

- 連邦議会：下院決議案第9号（2015年2月5日）
主な内容：

1. 「敗訴当事者が費用を支払う」ルールを特許訴訟に
2. 適格当事者の開示を義務付け
3. 「準備書面」の情報公開の基準を引き上げ
4. 特許商標庁による行政措置である「付与後異議制度」の実施後の特定の訴訟を制限している現在のルールを変更する。
5. 公判前手続きにおける「開示手続き」を制限するとともに、敗訴当事者への費用移転を容認する。
6. 「不誠実」催告書の記載事項

The Patent Policy Landscape in the US (7)

- On one hand, promising reform:
 - *America Invents Act*, 2011
- But deep dissatisfaction remains:
 - “Patent trolls” vs. Market intermediaries
 - Wasteful litigation vs. Necessary enforcement
 - Destructive uncertainty vs. Beneficial flexibility
 - Electronics (complex) vs. Pharmaceuticals (discrete)
 - Electronics (downstream) vs. Electronics (upstream)
 - *Ex ante* licensing vs. *Ex post* rent seeking

米国の特許政策を取り巻く状況（7）

- 期待できる改革もある：
 - 2011年米国特許法改正
- 一方で、強い不満は依然残る
 - 「パテントトロール」 対 市場仲介者
 - 無駄な訴訟 対 必要なエンフォースメント
 - 破壊的な不確実性 対 プラスとなる柔軟性
 - エレクトロニクス(複雑) 対 医薬品(個別)
 - エレクトロニクス(下流) 対 エレクトロニクス(上流)
 - 事前のライセンス付与 対 事後のレントシーキング



Of Smart Phone Wars and Software Patents

Stuart Graham and Saurabh Vishnubhakat

Among the main criticisms currently confronting the US Patent and Trademark Office are concerns about software patents and what role they play in the web of litigation now proceeding in the smart phone industry. While such criticisms are not new, the realm of smart phones offers an opportunity to examine the evidence on the litigation and the treatment by the Patent Office of patents that include software elements. The term “software patent” is a bit of a misnomer, since computer programming is a general purpose technology. After all, patents that claim software elements can be found in virtually every industry and a broad range of technologies.

More broadly, this article discusses the competing values at work in the patent system and how the system has dealt with disputes that, like the smart phone wars, routinely erupt over time, in fact dating back to the very founding of the United States. We present specific empirical evidence regarding the examination by the Patent Office of software patents, their validity, and their role in the smart phone wars. The article concludes with an outlook for systematic policymaking within the patent system in the wake of major recent legislative and administrative reforms. Principally, the article highlights how the US Patent Office acts responsibly when it engages constructively with principled criticisms and calls for reform, as it has during the passage and now implementation of the landmark Leahy-Smith America Invents Act of 2011.



AEA | American
Economic
Association

Journal of Economic Perspectives: Vol. 27 No. 1 (Winter 2013)

スマートフォン戦争とソフトウェア特許について

スチュアート・グラハム及びサウラブ・ヴィシュヌバカット

このところ米国特許商標庁が直面している主な批判の中でも、特にソフトウェア特許に関する懸念及びこれがスマートフォン業界で現在係争中の、複雑に絡み合った訴訟において、どのような役割を演じるかという懸念が挙げられる。このような懸念は、今に始まったことではないものの、スマートフォンの領域は、訴訟の証拠として何が挙げられているか、及びソフトウェアの要素を含む特許を特許商標庁がどう扱うかを検証する機会を提供している。コンピューター・プログラミングは、汎用技術であるため、「ソフトウェア特許」という言葉は、幾分間違った呼称である。結局、ソフトウェアの要素を含むと主張する特許は、実質的にすべての産業分野及び広範な技術領域で見ることができる。

本稿は、より広い視点から、特許制度において指摘されている矛盾点、及びスマートフォン戦争のように、長期にわたって定期的に勃発する紛争を同制度がどう扱ってきたかについて論じる。実際、この件は、アメリカ合衆国誕生当時にまで遡る。ここでは、ソフトウェア特許、その有効性及びそのスマートフォン戦争における役割に関し、特許商標庁が行ってきた審査について、特定の経験的証拠を示す。本稿のまとめとして、最近の主要な法制上及び行政上の改革をうけて、特許制度における組織的な政策決定がどのように行われるか、その見通しを示す。主に本稿では、原則に基づいた批判及び改革を求める声に、米国特許商標庁が責任を以ってどのように対処していくかに焦点を当てる。実際、同庁は、これまでの経過を見ても明らかのように、建設的な対応を行っており、金字塔というべき2011年リーヒ・スミス米国発明法を施行している。

Research questions

- How much of the ongoing “smart phone” patent litigation is driven by software patents?
 - And, are “low quality” patents at the heart of these controversies?
- How does USPTO treatment and outcomes on software patent applications compare to those in other technology areas?
 - What can we say empirically about how software patents compare with all other patents?

研究課題

- 係争中の「スマートフォン」特許訴訟のうち、どれだけがソフトウェア特許の訴訟なのか？
 - そして、こうした係争の中心にあるのは、「低品質」の特許なのか？
- 米国特許商標庁によるソフトウェア特許出願の取り扱い及びその結果は、その他技術分野の場合とどう比較されるのか？
 - ソフトウェア特許とその他すべての特許の比較をについて実証的に言えることは何か？

Descriptive approach

- US smart phone patent litigation, 2011-2012
 - 13 litigation events among large firms
 - *Motorola, Microsoft, Apple, Samsung*
 - 133 patents asserted in litigation, filtered down to 73
 - 65 of these contained at least one “software” claim (48.8%)
 - 21 of 65 with sufficient process to test validity
 - 17 of 21 found by courts valid, or likely valid (80.8%)
 - In sum, little evidence that this litigation was driven by low-quality software patents

記述的アプローチ

- 2011年～2012年米国スマートフォン特許訴訟
 - 大企業間の訴訟：13件
 - モトローラ, マイクロソフト, アップル, サムスン
 - 訴訟で主張された133の特許は, 73に振るい落とされた。
 - うち65は, 少なくとも1件の「ソフトウェア」関連の主張を含んでいた (48.8%)
 - 65のうち21は, 有効性を検査するための十分なプロセスを提示。
 - 21のうち17について, 裁判所は「有効」, 又は「どちらかというとも有効」とした (80.8%)
 - まとめると, これらの訴訟において, 粗悪なソフトウェア特許に関連しているとする証拠は, ほぼ皆無だった。

Descriptive approach

- USPTO “software” patents
 - Definitional issues
 - Software as a general purpose technology
 - Type I and Type II errors abound

記述的アプローチ

- 米国特許商標庁：「ソフトウェア」特許
 - 定義に関する問題
 - 汎用技術としてのソフトウェア
 - Type Iエラー及びType IIエラーが多い。

⁷ The class-subclass pairs are as follows. Class 29: Subclasses 026000-065000, 560000-566400, 650000-650000; Class 73: Subclasses 455000-487000, 570000-669000; Class 84: Subclasses 600000-746000; Class 235; Class 236; Class 244: Subclasses 003100-003300, 014000; Class 250; Class 257; Class 307; Class 315; Class 318: Subclasses 700000-832000; Class 320; Class 323; Class 324; Class 326; Class 327; Class 330; Class 331; Class 340: Subclasses 850000-870440; Class 340: Subclasses 002100-010600, 825000-825980; Class 340: Subclasses 286010-693900, 901000-999000; Class 340: Subclasses 815400-815730, 815740-815920; Class 341: Subclasses 020000-035000, 173000-192000; Class 341: Subclasses 001000-017000, 050000-172000, 200000-899000; Class 342: Subclasses 001000-465000; Class 343; Class 345: Subclasses 001100-215000, 418000-428000, 440000-472300, 473000-475000, 501000-517000, 518000-689000, 690000-698000, 699000; Class 348; Class 353; Class 355; Class 356: Subclasses 002000-003000, 004090-004100, 006000-027000, 030000-139000, 140000, 142000-151000, 153000-900000; Class 358: Subclasses 001100-003320, 260000-517000, 518000-540000; Class 359: Subclasses 326000-332000; Class 361: Subclasses 001000-270000, 437000; Class 363; Class 365; Class 367: Subclasses 001000-008000, 009000, 010000-013000, 014000-080000, 081000-085000, 086000, 087000-092000, 093000-094000, 095000-191000, 197000-199000, 900000-910000, 911000-912000; Class 368; Class 369: Subclasses 001000-032000, 043000-054000, 058000-062000, 064000, 069000-070000, 083000-095000, 097000, 100000-126000, 128000-152000, 174000-175000, 275100-276000, 300000; Class 370; Class 374; Class 375; Class 378: Subclasses 004000-020000, 210000-901000; Class 379: Subclasses 067100-088280, 188000-337000; Class 380; Class 381; Class 382; Class 385; Class 386; Class 396: Subclasses 028000, 048000-304000, 310000-321000, 373000-386000, 406000-410000, 421000, 449000-501000, 505000-510000, 529000-533000, 563000; Class 398; Class 438: Subclasses 009000, 689000-698000, 704000-757000; Class 455; Class 463: Subclasses 001000-047000, 048000-069000; Class 473: Subclasses 065000, 070000, 136000, 140000-141000, 151000-156000, 407000; Class 482: Subclasses 001000-009000, 051000-053000, 057000-065000, 069000-070000, 112000-113000; Class 600: Subclasses 001000-015000, 019000-041000, 300000-406000, 407000-480000, 481000-507000, 529000-595000, 920000-921000; Class 606: Subclasses 001000-052000, 163000-164000; Class 623: Subclasses 024000-026000; Class 700; Class 701; Class 702; Class 703: Subclasses 001000-010000, 011000-012000, 013000-999000; Class 704; Class 705; Class 706; Class 707; Class 708; Class 709; Class 710; Class 711; Class 712; Class 713; Class 714: Subclasses 001000-100000, 699000-824000; Class 715; Class 716; Class 717; Class 718; Class 719; Class 725; Class 726; Class 901; Class 902.

7 クラスと、関連するサブクラスは、以下の通り。 Class 29: Subclasses 026000-065000, 560000-566400, 650000-650000; Class 73: Subclasses 455000-487000, 570000-669000; Class 84: Subclasses 600000-746000; Class 235; Class 236; Class 244: Subclasses 003100-003300, 014000; Class 250; Class 257; Class 307; Class 315; Class 318: Subclasses 700000-832000; Class 320; Class 323; Class 324; Class 326; Class 327; Class 330; Class 331; Class 340: Subclasses 850000-870440; Class 340: Subclasses 002100-010600, 825000-825980; Class 340: Subclasses 286010-693900, 901000-999000; Class 340: Subclasses 815400-815730, 815740-815920; Class 341: Subclasses 020000-035000, 173000-192000; Class 341: Subclasses 001000-017000, 050000-172000, 200000-899000; Class 342: Subclasses 001000-465000; Class 343; Class 345: Subclasses 001100-215000, 418000-428000, 440000-472300, 473000-475000, 501000-517000, 518000-689000, 690000-698000, 699000; Class 348; Class 353; Class 355; Class 356: Subclasses 002000-003000, 004090-004100, 006000-027000, 030000-139000, 140000, 142000-151000, 153000-900000; Class 358: Subclasses 001100-003320, 260000-517000, 518000-540000; Class 359: Subclasses 326000-332000; Class 361: Subclasses 001000-270000, 437000; Class 363; Class 365; Class 367: Subclasses 001000-008000, 009000, 010000-013000, 014000-080000, 081000-085000, 086000, 087000-092000, 093000-094000, 095000-191000, 197000-199000, 900000-910000, 911000-912000; Class 368; Class 369: Subclasses 001000-032000, 043000-054000, 058000-062000, 064000, 069000-070000, 083000-095000, 097000, 100000-126000, 128000-152000, 174000-175000, 275100-276000, 300000; Class 370; Class 374; Class 375; Class 378: Subclasses 004000-020000, 210000-901000; Class 379: Subclasses 067100-088280, 188000-337000; Class 380; Class 381; Class 382; Class 385; Class 386; Class 396: Subclasses 028000, 048000-304000, 310000-321000, 373000-386000, 406000-410000, 421000, 449000-501000, 505000-510000, 529000-533000, 563000; Class 398; Class 438: Subclasses 009000, 689000-698000, 704000-757000; Class 455; Class 463: Subclasses 001000-047000, 048000-069000; Class 473: Subclasses 065000, 070000, 136000, 140000-141000, 151000-156000, 407000; Class 482: Subclasses 001000-009000, 051000-053000, 057000-065000, 069000-070000, 112000-113000; Class 600: Subclasses 001000-015000, 019000-041000, 300000-406000, 407000-480000, 481000-507000, 529000-595000, 920000-921000; Class 606: Subclasses 001000-052000, 163000-164000; Class 623: Subclasses 024000-026000; Class 700; Class 701; Class 702; Class 703: Subclasses 001000-010000, 011000-012000, 013000-999000; Class 704; Class 705; Class 706; Class 707; Class 708; Class 709; Class 710; Class 711; Class 712; Class 713; Class 714: Subclasses 001000-100000, 699000-824000; Class 715; Class 716; Class 717; Class 718; Class 719; Class 725; Class 726; Class 901; Class 902.

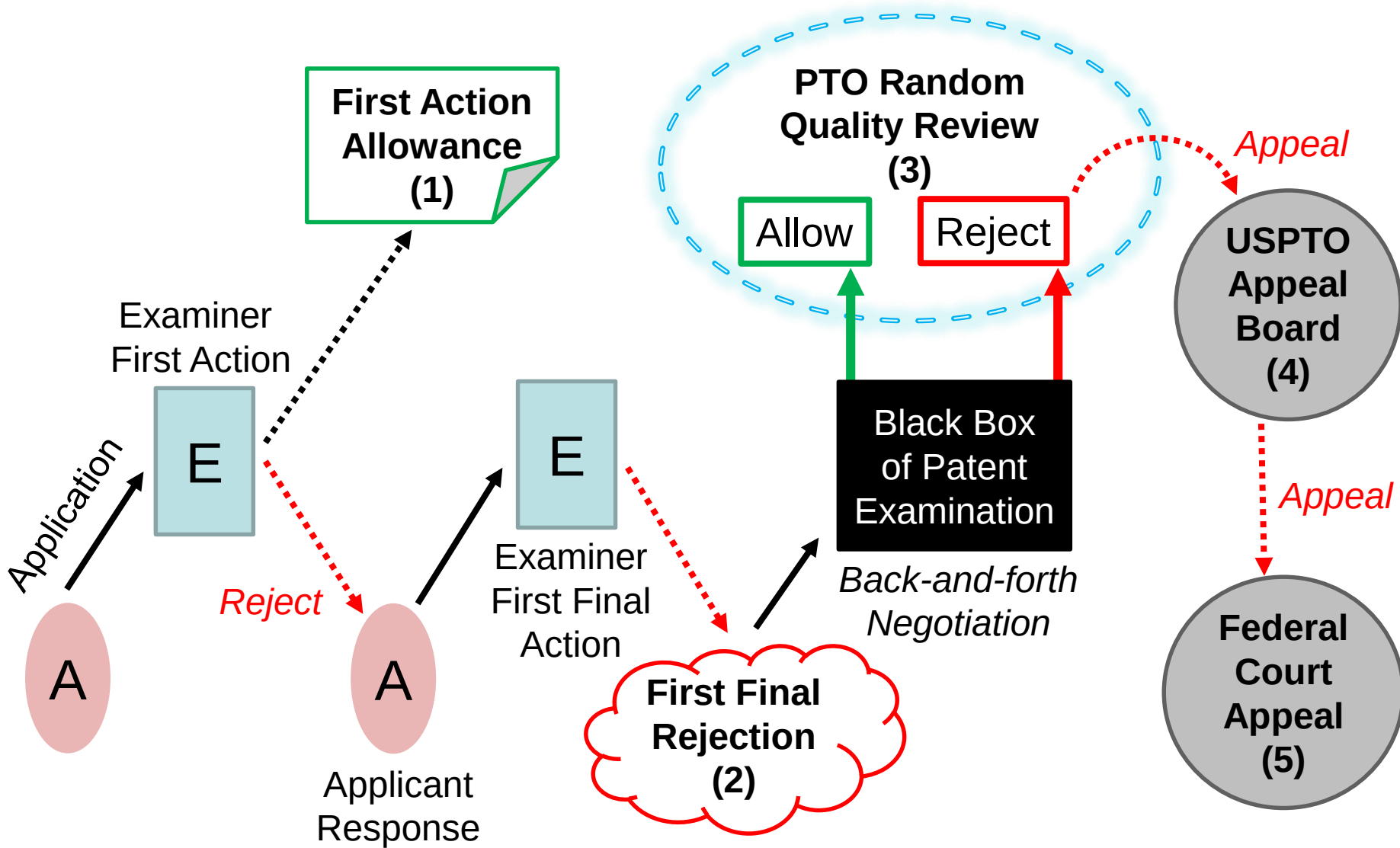
Descriptive approach

- USPTO “software” patents
 - Definitional issues
 - Software as a general purpose technology
 - Type I and Type II errors abound
 - Comparisons of outcomes, “software” vs. non-software applications by examiners
 1. *First final action rejections (examiner action)*
 2. *First action allowances (examiner action)*
 3. *Quality review process (internal to USPTO)*
 4. *Administrative appeals (applicant appeals from rejection)*
 5. *Court appeals (applicant appeals from rejection)*

記述的アプローチ

- 米国特許商標庁：「ソフトウェア」特許
 - 定義に関する問題
 - 汎用技術としてのソフトウェア
 - Type Iエラー及びType IIエラーが多い
 - 審査官による出願審査結果の比較：「ソフトウェア」対「非ソフトウェア」
 1. 最初の最終拒絶査定通知（審査官指令書）
 2. 最初の特許査定通知（審査官指令書）
 3. 品質審査プロセス（米国特許商標庁内部）
 4. 特許審判の申立て(拒絶査定を受けた出願者による申立て)
 5. 裁判所に不服の申立て(拒絶査定を受けた出願者による申立て)

Mapping to USPTO examination



米国特許商標庁による審査の流れ

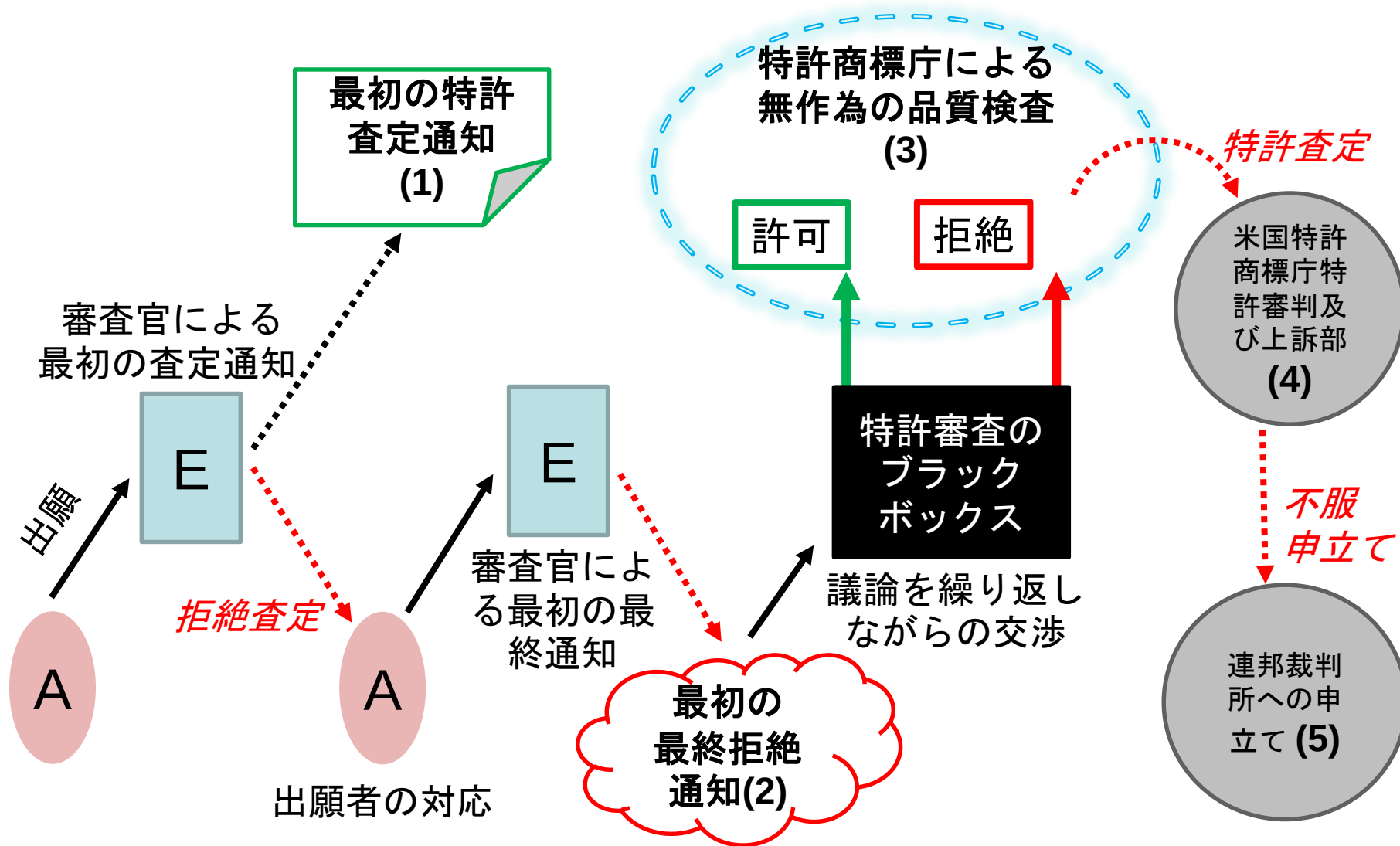
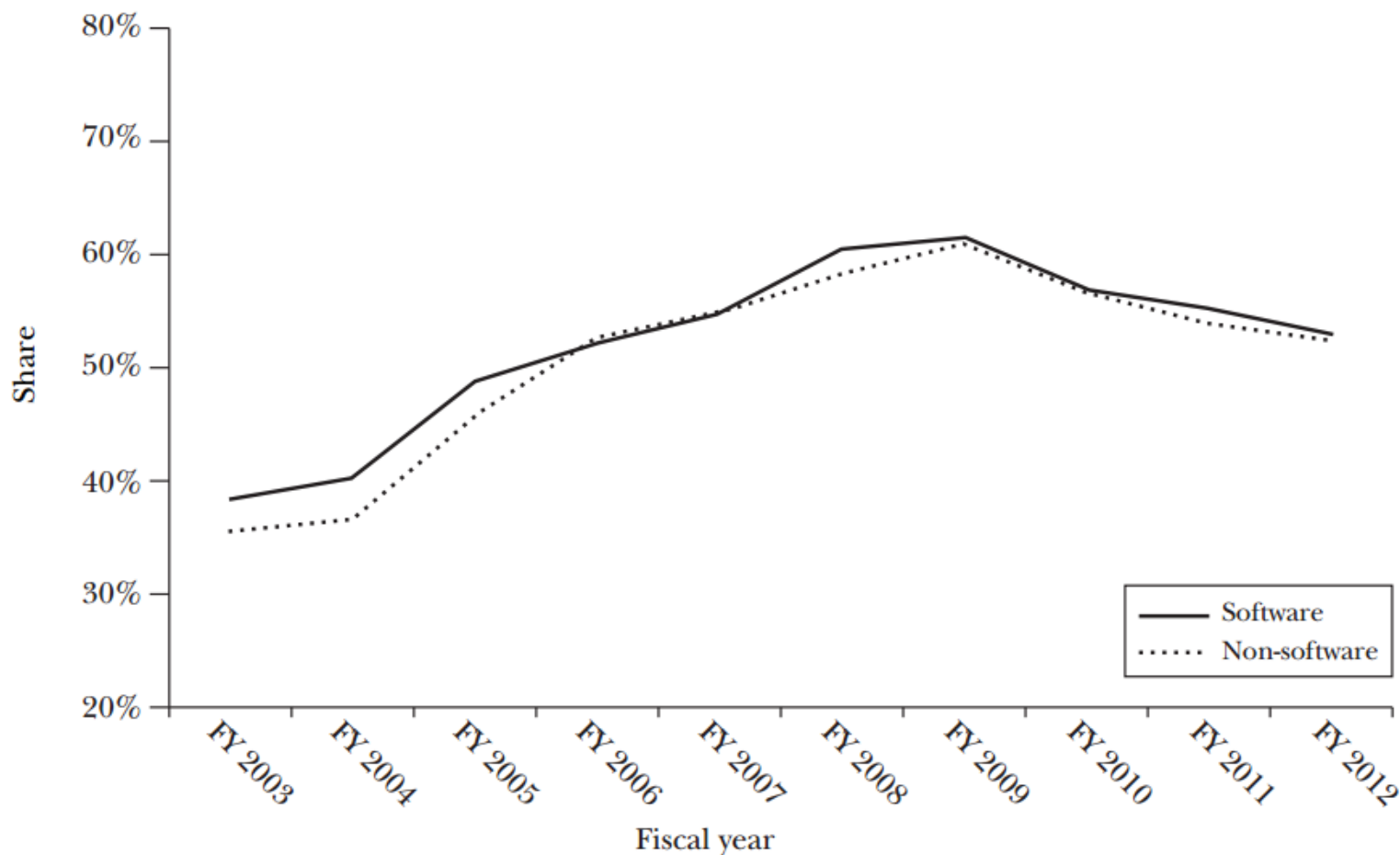


Figure 1

Share of US Patent Office First Final Actions that Were Rejections, FY 2003–FY 2012

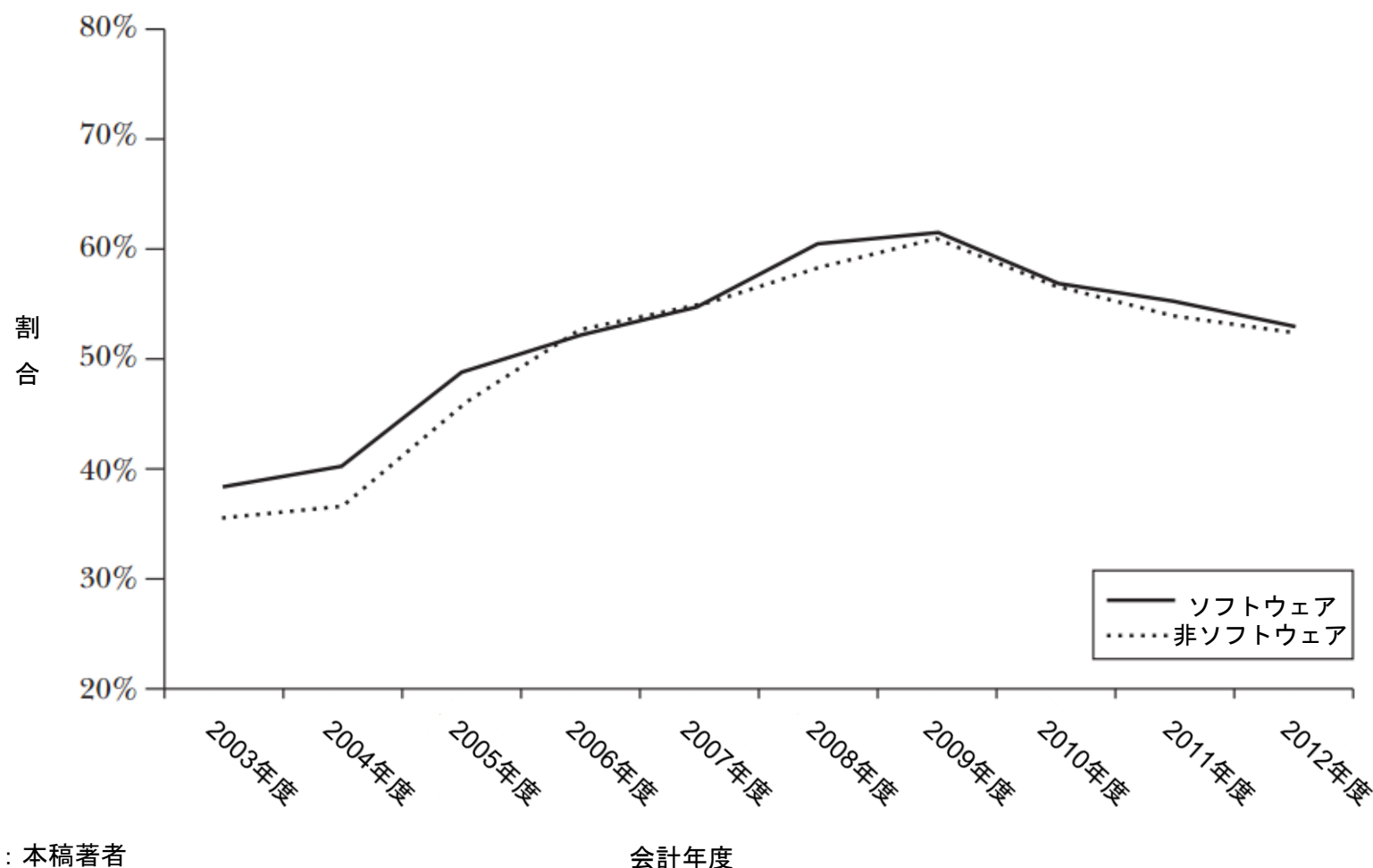


Source: Authors.

Notes: After an examiner initially rejects claims as unpatentable and the applicant responds with arguments or amendments, the examiner issues a “final action:” either an allowance or rejection. This is termed a “first final action” because the applicant may seek continued examination, leading to further iterations of nonfinal and final actions subsequent to the “first” one.

図 1

2003年度～2012年度 米国特許商標庁による最初の最終拒絶通知の割合



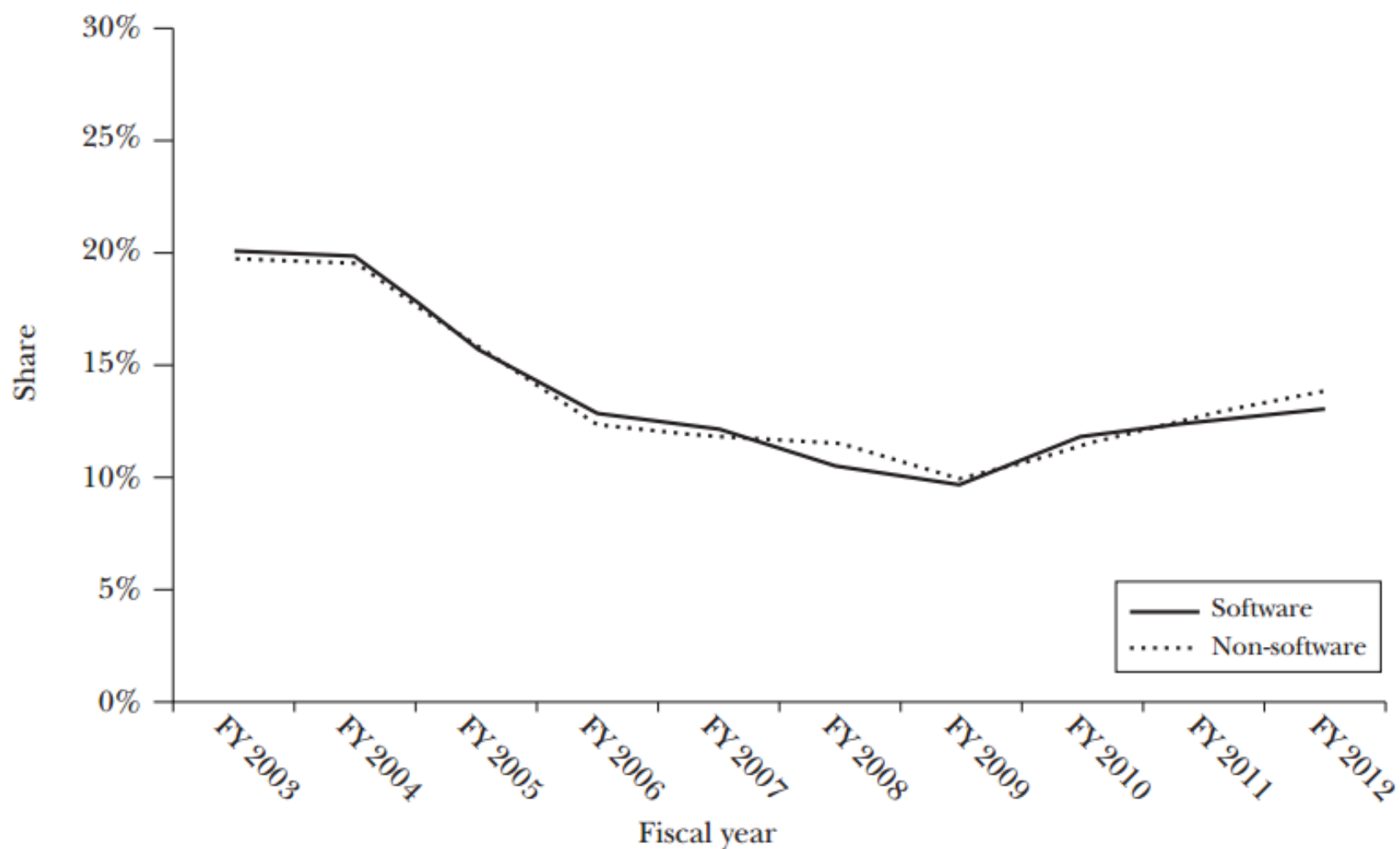
出所：本稿著者

会計年度

注：審査官が、最初に特許性がないと拒絶した後、出願者が異議申し立て又は修正を行った場合、審査官は、「最終通知」により特許査定又は拒絶査定を発令する。この名称が、「最初の最終通知」とされている理由は、出願者が継続審査を求める場合、「最初」の通知以降、中間的な通知及び最終的な通知がさらに繰り返されることになるため。

Figure 2

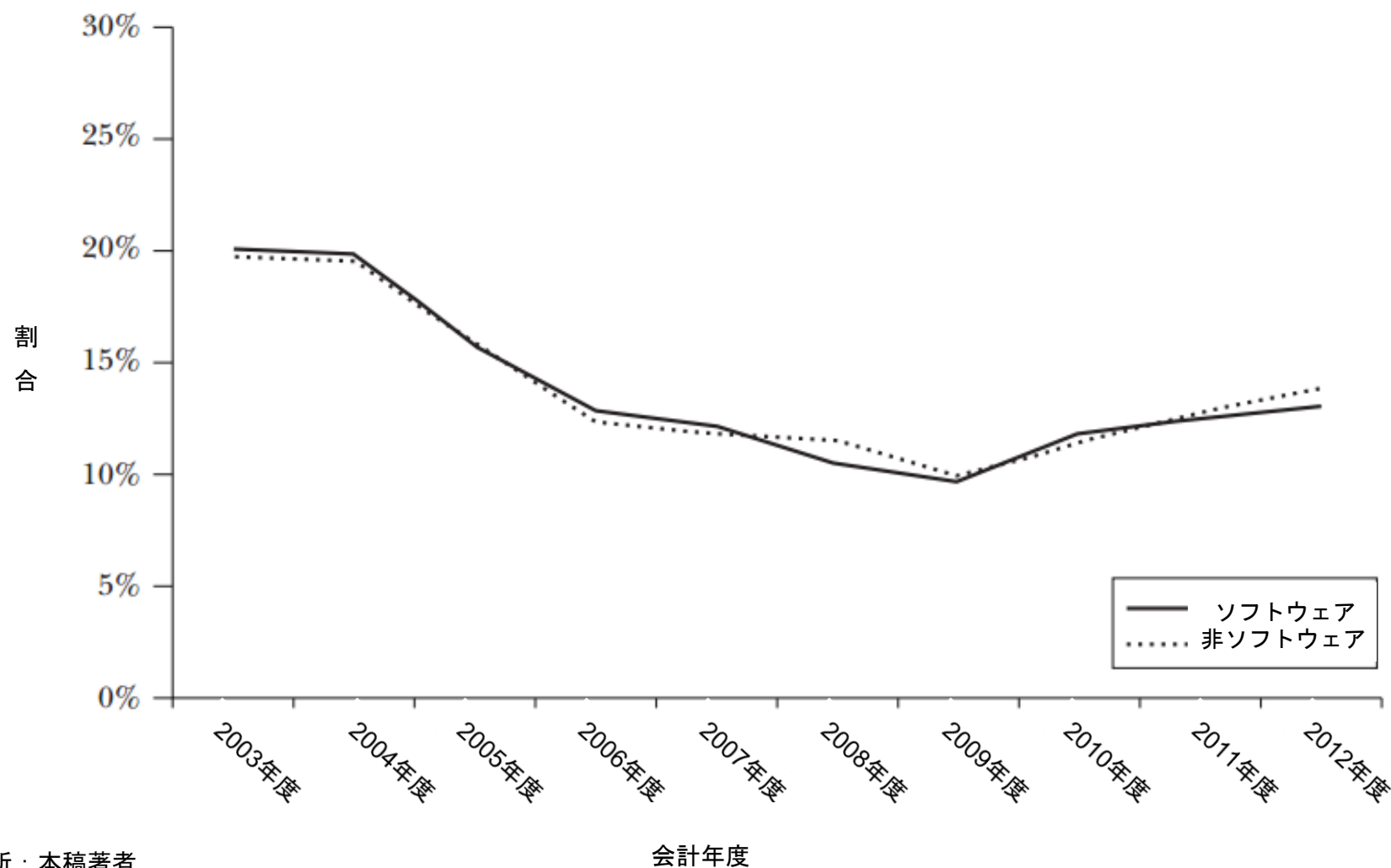
Share of US Patent Office First Actions that Were Allowances, FY 2003–FY 2012



Source: Authors.

図 2

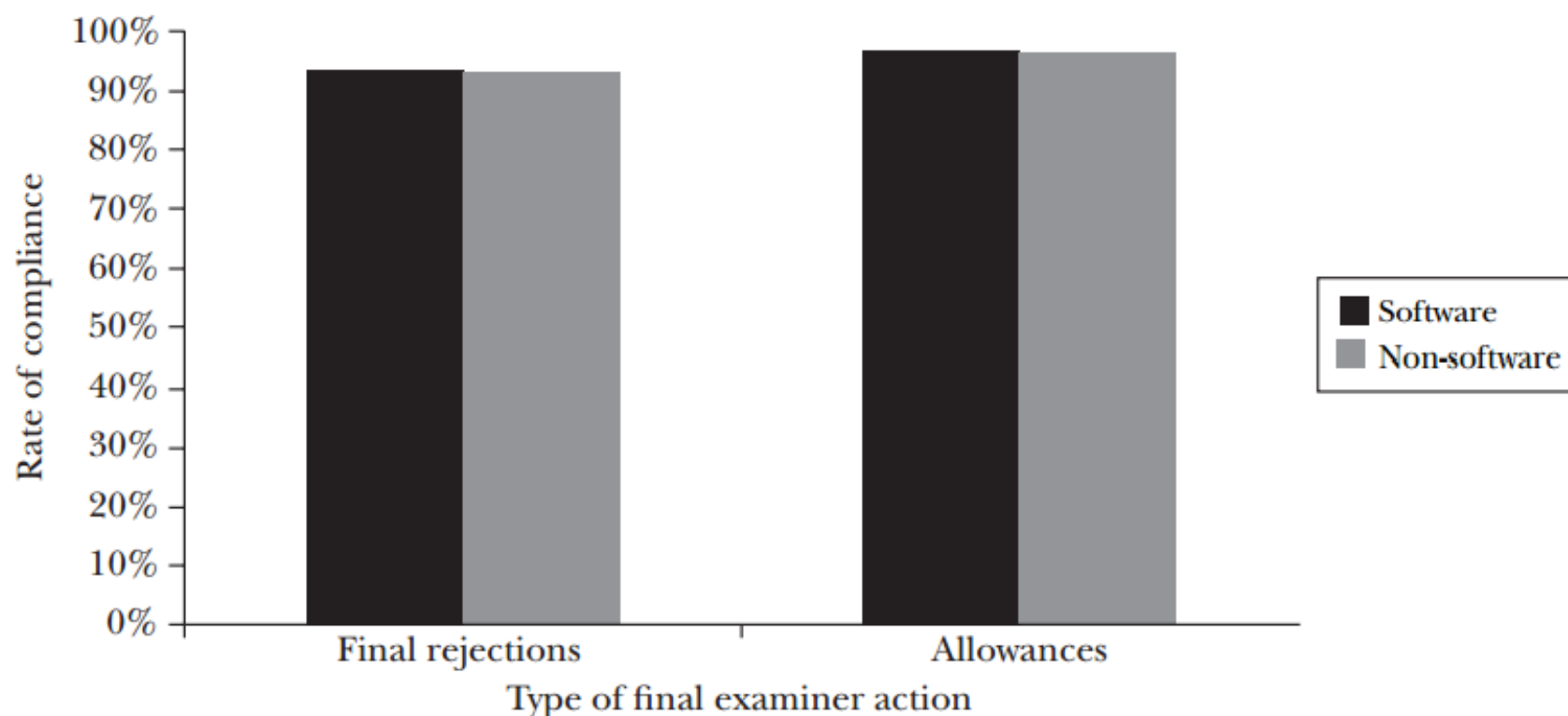
2003年度～2012年度 米国特許商標庁による最初の特許査定通知の割合



出所：本稿著者

Figure 3

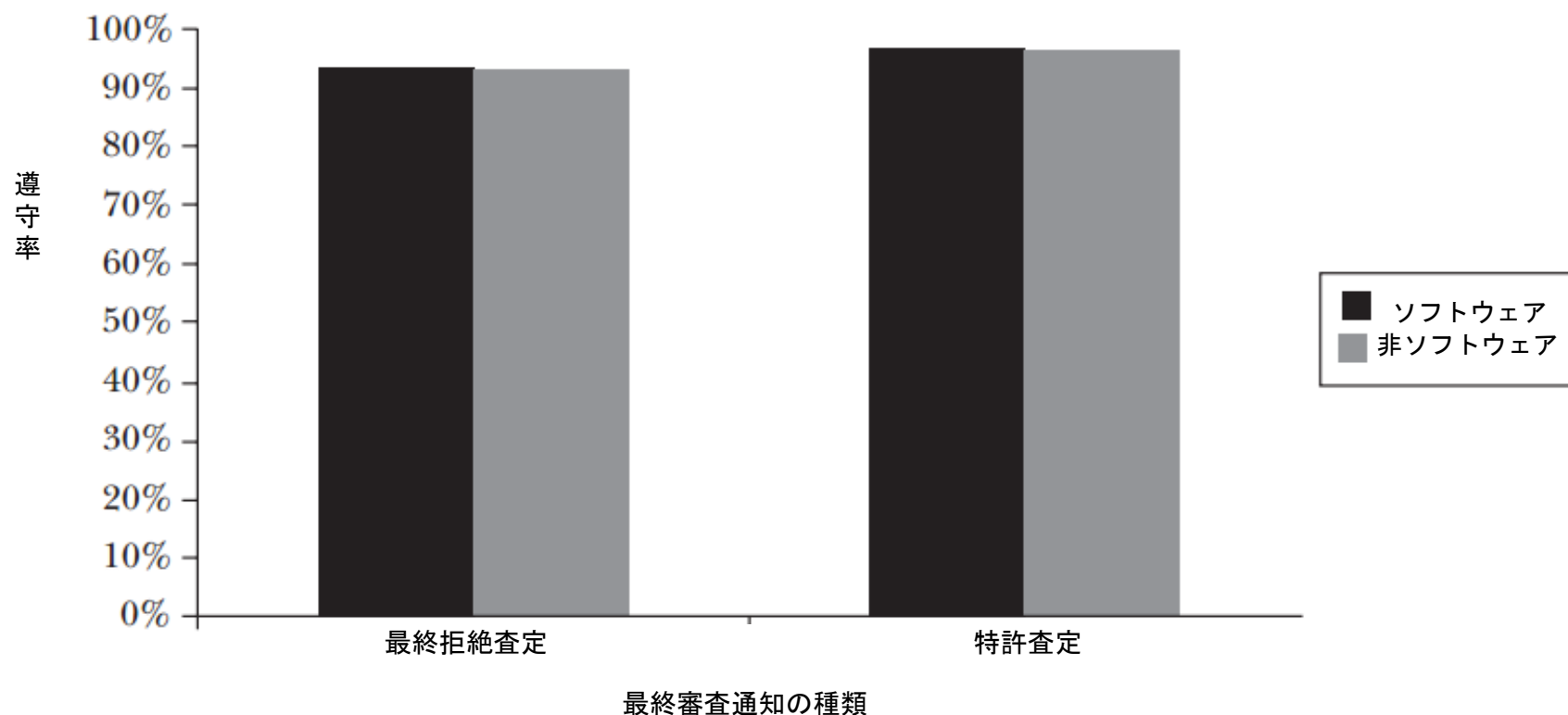
Findings from USPTO Quality Assurance Review: Final Actions on Software and Non-software Applications, Rate of Compliance with Applicable Laws and Regulations Governing Patent Examination, FY 2007–FY2012



Source: Authors.

図 3

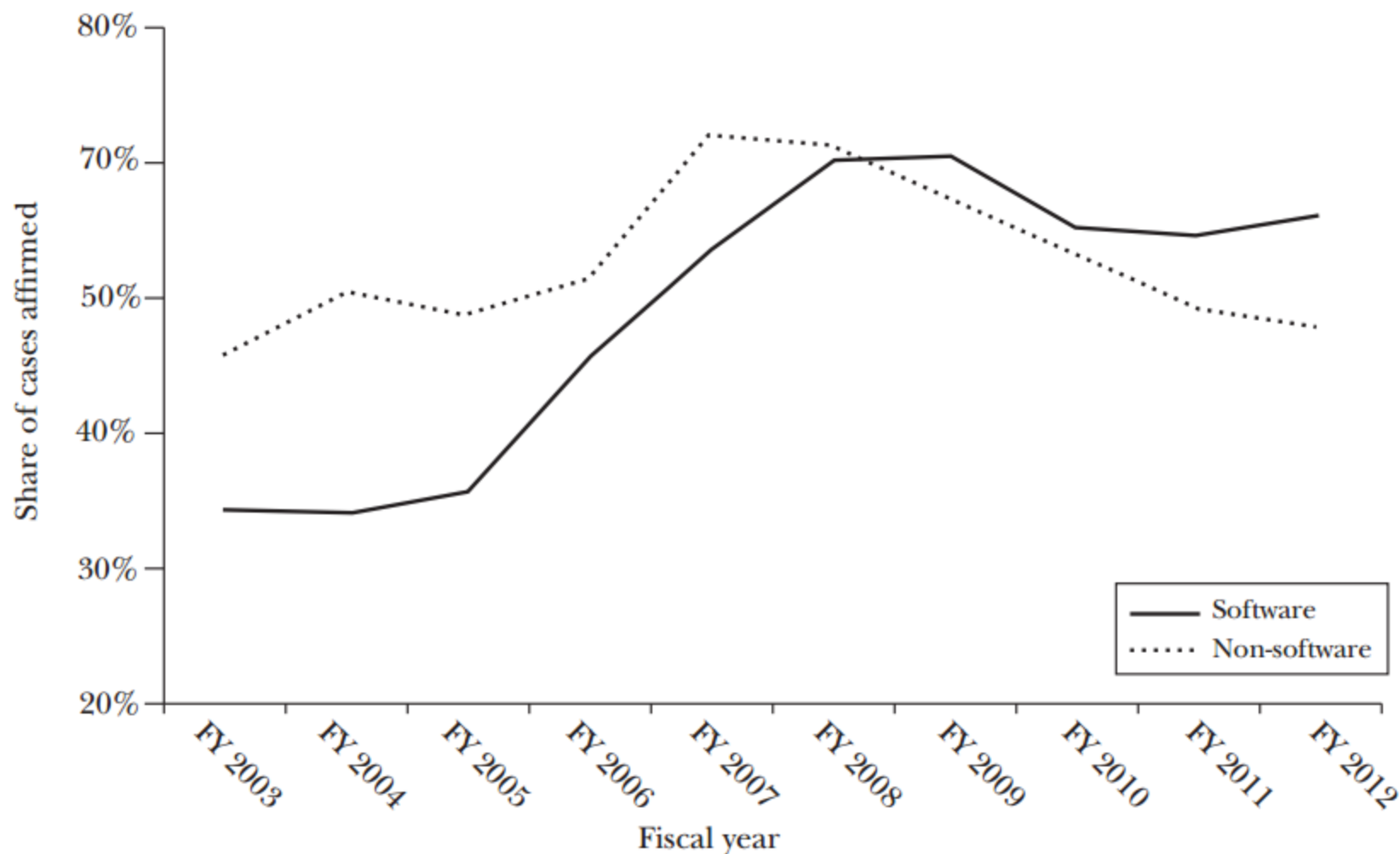
米国特許商標庁による品質検査に関する調査結果： 2007年度～2012年度
ソフトウェア及び非ソフトウェアの特許出願に関する最終通知における特許
審査に係る適用法令の遵守率



出所：本稿著者

Figure 4

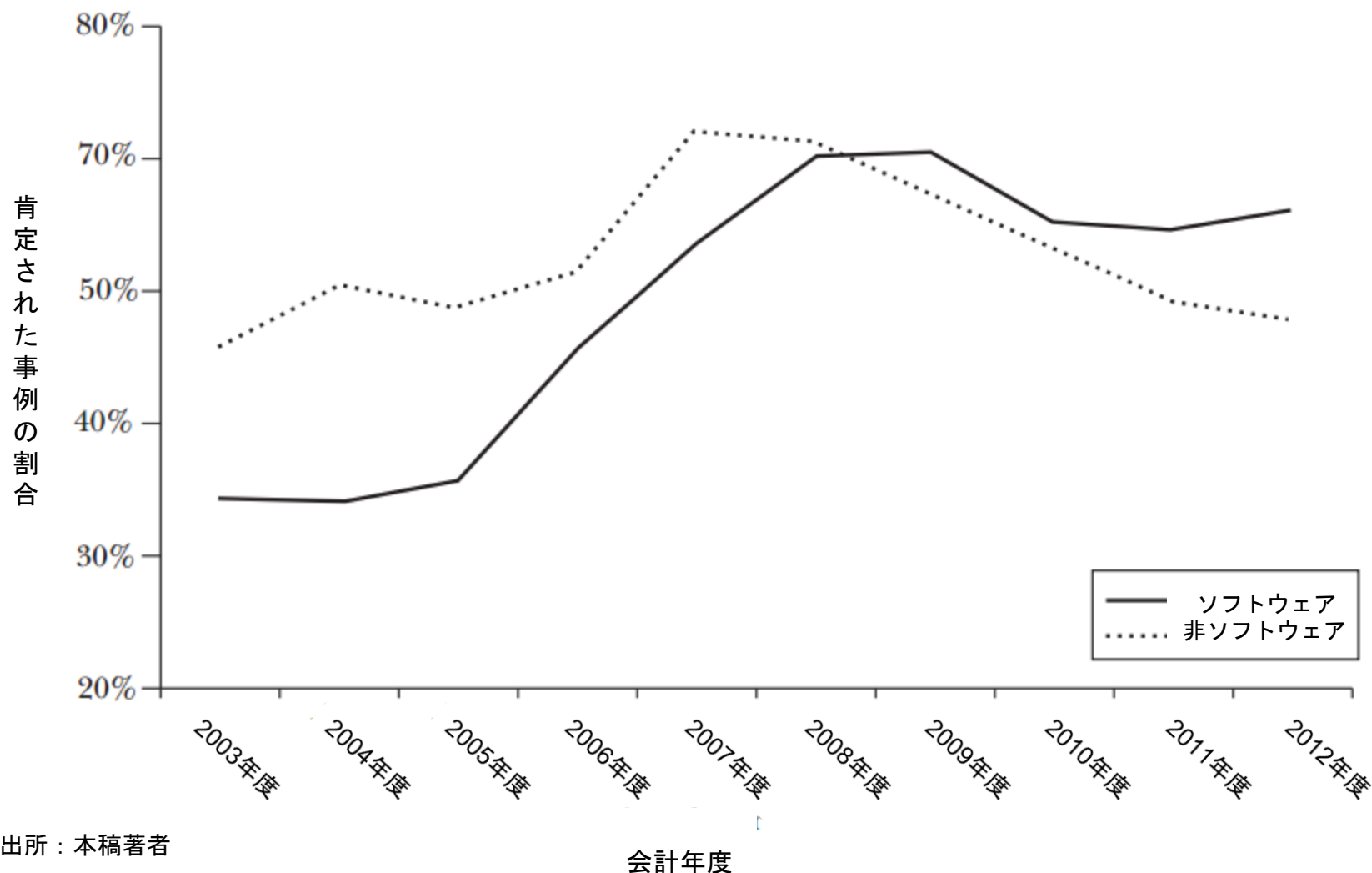
Affirmance of Administrative Appeals from USPTO Examiner Rejections in Software and Non-Software Applications, FY 2003–FY 2012



Source: Authors.

図 4

2003年度～2012年度 ソフトウェア及び非ソフトウェアの特許出願に関する，米国特許商標庁審査官による拒絶査定について，行政不服申立てが肯定された事例



出所：本稿著者

Commentary

- The patent system is just that: a *system*
 - These are complex institutions

論評

- 特許制度は、あくまで制度にすぎない。
 - しかし、これは複雑な制度である。

Commentary

- As we seek to better understand the thorny unanswered questions surrounding appropriate patent policies—
 - Patent quality and transparency,
 - Patent transactions and marketplaces,
 - The relationship of patenting to innovation, competition, and economic growth,
- How can policy makers better map the patent system onto the broader innovation system?
 - Patenting cannot be an end unto itself
 - And how can researchers contribute?

論評

- 適切な特許政策について，以下のような，答えが見つかっていない多くの難題を，より深く理解する必要がある。
 - 特許の品質及び透明性
 - 特許の取引及び市場
 - 特許付与と，革新，競争，経済成長との関係
- 政策立案者は，より広範な革新システム上に，どのように特許制度をよりよく位置付けできるのか？
 - 特許付与は，それのみでは完結できない
 - そして，研究者は，どのように貢献できるのか？

Concluding comments

まとめ

どうもありがとうございました

Thank you

graham@gatech.edu

どうもありがとうございました

Thank you

graham@gatech.edu