ALSTON &BIRD

Intellectual Property Protection for Software in Light of Alice and Oracle v. Google

Rachel M. Capoccia

AIPPI Japan Seminar April 22, 2015

ALSTON &BIRD LLP

AliceおよびOracle v. Google事件を踏まえたソフト ウェアの知的財産保護

Rachel M. Capoccia

AIPPI Japan Seminar April 22, 2015

Agenda

- Protection for Software in US Intellectual Property Law
- Patent Protection for Business Methods and Software post Alice
- Copyright Protection for Software In Light of Oracle
 v. Google

ALSTON «BIRDus

検討項目

- 米国知的財産法におけるソフトウェアの保護
- *Alice*事件以降のビジネス方法およびソフトウェアの 特許権保護
- Oracle v. Google事件を踏まえたソフトウェアの著作権 保護

Protection for Software in US IP Laws

Trade Secrets

Calif. Trade Secrets Act Economic Espionage Act Computer Fraud & Abuse Act



Secrets

Copyrights

Copyright Acts of 1976 and 1909 Digital Millennium Copyright Act



Expression

Patents

America Invents Act ITC regulations Patent Reform



Inventive Concepts

ALSTON &BIRD

米国知的財産法におけるソフトウェアの保護

企業秘密

カリフォルニア州営業秘密法 経済スパイ活動法 コンピューター不正行為 防止法



秘密

著作権

1976年および1909年 の著作権法 デジタル・ミレニアム 著作権法



表現

特許

先出願特許法(AIA) ITC法 特許法改正



発明概念

Protection for Software in US IP Laws

- Today we will focus on patent and copyright, but there has always been a challenge fitting software into those regimes
- And given recent decisions by the Supreme Court in *Alice* and *Bilski*, patent protection is eroding (for software)
- And given the Federal Circuit's decision in *Oracle v. Google* copyright protection is strengthened . . . But the Supreme Court is reviewing that case

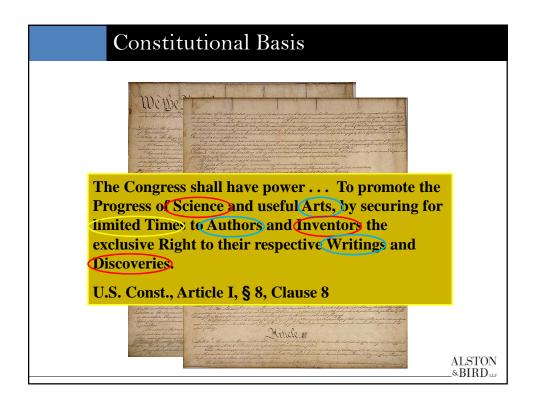


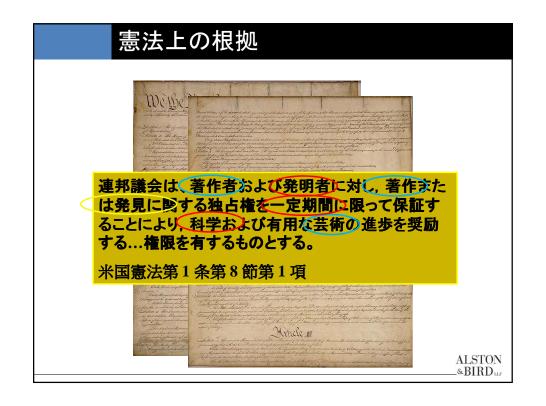
米国知的財産法におけるソフトウェアの保護

- 本日は特許と著作権に注目していくが、これらの領域にソフトウェアを適合させる際の困難が常に存在していた
- また、AliceおよびBilskiにみる最近の最高裁の判決を考えると、特許による保護は(ソフトウェアについては)弱まりつつあると言える
- 一方、Oracle v. Google事件でのCAFC の判決を考慮すると、著作権による 保護は強化されていると言える... しかし、最高裁はこの件を再審理している

ALSTON &BIRD

8





- Software patentability has typically been evaluated under 35 U.S.C. § 101
 - "Whoever invents or discovers <u>any</u> new and useful <u>process</u>, <u>machine</u>, <u>manufacture</u>, or <u>composition of matter</u>, ... may obtain a patent ..." 35 U.S.C. § 101.
 - The Supreme Court has recognized 3 exceptions:
 - Laws of nature
 - Physical phenomena
 - Abstract ideas
 - The purpose of these carve outs are to protect the "basic tools of scientific and technological work."

Mayo Collaborative Servs. v. Prometheus Labs, Inc., 132 S. Ct. 1289, 1293 (2012).

ALSTON &BIRD

11

背景:ソフトウェアの特許性

- ソフトウェアの特許性は、一般的に米国特許法(35 U.S.C.)第101条に基づいて評価されている
 - ■「<u>新規</u>かつ有用な<u>方法,機械,製品あるいは組成物</u>…を発明又は発見した者は,特許を受けることができる…」米国特許法(35 U.S.C.)第101条
 - 最高裁は、3つの例外を認めている:
 - 自然の法則
 - 物理現象
 - 抽象概念
 - これらの例外の目的は、「科学的および技術的研究の基本 ツール」を保護することにある。

Mayo Collaborative Servs. v. Prometheus Labs, Inc., 132 S. Ct. 1289, 1293 (2012).

- In the early days, the Supreme Court was reluctant to find that computer software inventions were patentable subject matter
 - Gottschalk v. Benson (1972): algorithm for converting binary-coded decimal numbers into true binary was **not** patentable
 - Claims recited just the algorithm, with only "reentrant shift register" as hardware limitation
 - Parker v. Flook (1978): a method for updating an alarm limit (used to signal abnormal conditions) in a catalytic conversion process not patentable
 - Only thing not in prior art was the algorithm that calculated the alarm limit

ALSTON &BIRD u.s

背景:ソフトウェアの特許性

- 当初、最高裁は、コンピュータ・ソフトウェアに関する 発明が特許の対象物であるとなかなか判定しな かった
 - Gottschalk v. Benson事件(1972年):2進化10進数を真の2 進数に変換するアルゴリズムは特許性が**ない**
 - クレームはあくまでもアルゴリズムに対するもので、「リエントラント・シフト・レジスタ」のみをハードウェア限定とした
 - Parker v. Flook事件(1978年):アラーム制限(異常な状態を知らせるために使用)を触媒転換プロセスに更新する方法は特許性がない
 - 唯一先行技術になかったのが、アラーム制限を計算するアルゴリズムであった

- Sup. Ct. was concerned in part with not permitting "preemption" of an entire mathematical algorithm
 - This preemption of mathematics led the Court to find that such claims were mere "abstract ideas" and not patentable
- Because software is by nature "abstract", software inventions are often categorized or *mis*-categorized as unpatentable abstract ideas

5

背景:ソフトウェアの特許<u>性</u>

- 最高裁は、数学アルゴリズム全体の「先取」を認めることを懸念していた
 - この数学の先取により、裁判所はこのようなクレームが単なる「抽象概念」であり特許の対象とならないと判断することとなった
- ソフトウェアは本質的に「抽象的」なものであるため、ソフトウェアの発明はへ多くの場合、特許の対象とならない抽象概念として分類または誤分類される

ALSTON &BIRD...

ALSTON

16

- Then, the Court recognized its first patentable software invention in *Diamond v. Diehr* (1981):
 - Filed patent application for a method "for molding raw, uncured synthetic rubber into cured precision products."
 - The process depended upon a number of factors and used the *Arrhenium* equation to calculate the factors

$$k = Ae^{-E_a/RT}$$

• Only novel part of invention was controlling the timing using a computer, but because it was not *merely* the algorithm claimed, but a process for molding rubber using the algorithm, that was patentable

ALSTON &BIRD us

背景:ソフトウェアの特許性

- その後、裁判所はDiamond v. Diehr事件(1981年)において最初の特許可能なソフトウェア関連発明を認めた:
 - ■「未硬化の原料合成ゴムを成形する」方法に対する特許を出 願
 - この工程は多くの要因に依存しており、また*Arrhenium*方程式 を使用してこれらの要因を計算していた

$$k = Ae^{-E_a/RT}$$

この発明における唯一の新規性は、コンピュータ・アルゴリズムを使用してタイミングを制御することであったが、それは、クレームされたアルゴリズムのみならず、そのアルゴリズムを使用したゴム成形プロセスも特許の対象となったからである

- Thus, according to the Sup. Ct.
 - Mathematical algorithms were not patentable
 - So no patents for computer programs merely reciting algorithms



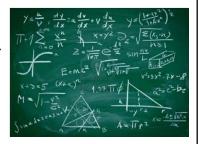
 But it was possible to obtain a patent for a machine that that performs a function using a programed computer, provided there was a purpose beyond just the underlying algorithm

19

ALSTON &BIRD

背景:ソフトウェアの特許性

- このように、最高裁によると
 - 数学アルゴリズムは特許の対象 ではない
 - したがって、アルゴリズムのみを 謳っているコンピュータ プログラムの特許はない



■ しかし、単に基本アルゴリズムに止まらない目的があるならば、プログラムされたコンピュータを使用してある機能を 実行する機械に対して特許を取得することは可能である

20

- In 1998, Federal Circuit decided State St. Bank &. Trust Co. v. Signature Fin. Grp., Inc.
 - Sought to clarify when computer software (and business methods) could be patentable.
 - An algorithm as merely an abstract idea is unpatentable.
 - But a machine programmed with an algorithm that yields a *useful*, *concrete* and *tangible* result is patentable
 - Felt by many to open the door wide for business method patents



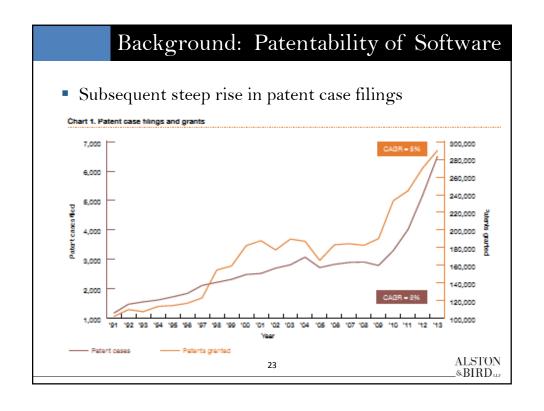
21

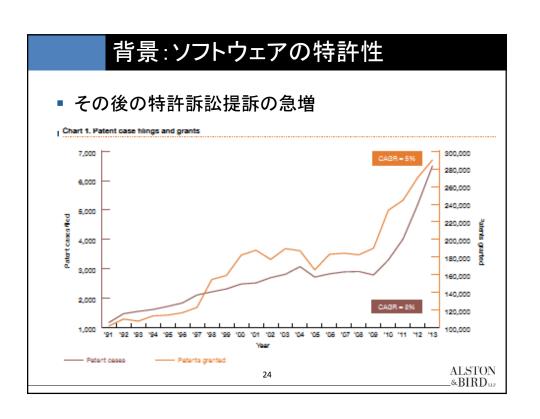
背景:ソフトウェアの特許性

- 1998年、CAFCは、State St. Bank & Trust Co. v. Signature Fin. Grp., Inc. Gottschalk v. Benson事件を裁決
 - どのような場合にコンピュータ・ソフトウェア(およびビジネス手法)が特許の対象となり得るかを明確にしようとした。
 - 単なる抽象概念としてのアルゴリズムは特許の対象外。
 - ただし、**有益**かつ **具体的で有形**な結果 をもたらすアルゴリズムでプログラム された機械は特許の対象となる
 - ビジネス手法に関する特許について 門戸が大きく開かれたと 多くの人が感じた



22





 Steep rise in patent lawsuits involving Non-Practicing Entities ("NPEs")

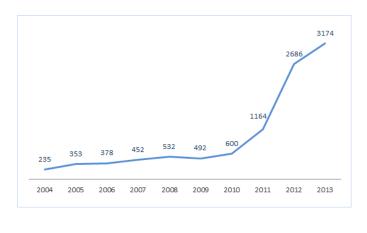


25

ALSTON &BIRD

背景:ソフトウェアの特許性

■ 特許不実施主体(NPE)が関わる特許訴訟の急増



26

- After State Street, Fed. Cir. struggled to define patentability
 - Focused on "machine or transformation" test patentable invention if
 - (1) it is tied to a particular machine or apparatus, or
 - (2) it transforms a particular article into a different state or thing."
- In 2010, Sup. Ct. decides Bilski v. Kappos
 - Rejected the "Machine or Transformation" as the sole test for patentability, but it is "useful" in the determination
 - Did not elucidate precisely which test should be used

ALSTON «BIRD»

背景:ソフトウェアの特許性

- State Street事件後、CAFCは特許性の定義に苦慮した
 - ■「Machine or Transformation」テスト(機械との連結、または他の状態・物への変換・変成についての有無を検討するテスト)に焦点を合わせる 以下の場合は特許性あり
 - (1) 特定の機械または装置に関連している、または
 - (2) 特定の物品を異なる状態または物に変換する
- 2010年、最高裁はBilski v. Kappos事件を裁決
 - 「Machine or Transformation」テストを特許性判断のための唯一のテストとすることを否定したが、判決の中で「有用である」とした
 - どのテストを使用すべきかは、具体的に明らかにしなかった

ALSTON &BIRD...

- Sup. Ct. agreed the applied-for patent was unpatentable subject matter
 - Bilski sought to patent a method of hedging losses in the energy market, and claim 1 consisted of these steps:
 - (a) initiating a series of transactions between said commodity provider and consumers of said commodity wherein said consumers purchase said commodity at a fixed rate based upon historical averages, said fixed rate corresponding to a risk position of said consumers; "
 - (b) identifying market participants for said commodity having a counter-risk position to said consumers; and
 - (c) initiating a series of transactions between said commodity provider and said market participants at a second fixed rate such that said series of market participant transactions balances the risk position of said series of consumer transactions

ALSTON &BIRD u.s

背景:ソフトウェアの特許性

- 最高裁は、出願された特許は特許性のない対象物であることに同意した
 - Bilskiは、エネルギー市場での損失をヘッジする手法に特許を取得しようと求め、そのクレーム1は以下のステップから構成されていた:
 - (a) 当該商品提供者と当該商品の消費者との間で一連の取引を開始するが、そこでは当該消費者が当該商品を、歴史的な平均値に基づく固定価格、当該消費者のリスクポジションに相当する固定価格で購入している
 - (b) 当該消費者に対して対抗リスクポジションを有する当該商品に対する市場参入者を特定する
 - (c)当該商品提供者と当該市場参入者との間で、当該一連の市場参入者取引によって当該一連の消費者取引のリスクポジションに均衡が保たれるような第2の固定価格で一連の取引を開始する

- Post-Bilski decisions
 - King Pharm. Inc. v. Eon Labs Inc. (Fed. Cir. 2010)
 - "it is inappropriate to determine the patent-eligibility of a claim as a whole based on whether selected limitations constitute patenteligible subject matter"
 - CyberSource Corp. v. Retail Decisions (Fed. Cir. 2010)
 - The claimed methods incorporate algorithms and formulas.
 - Patent is for a process "having computer applications," not a mathematical formula.
 - Because the inventions claimed" in the patents at issue "are directed to patent-eligible subject matter, the process claims at issue, which claim aspects and applications of the same subject matter, are also patent-eligible."

ALSTON &BIRD u.

背景:ソフトウェアの特許性

- Bilski以降の判決
 - King Pharm. Inc. v. Eon Labs Inc.事件(CAFC, 2010年)
 - 「選択された限定が特許保護適格性対象物を構成するか否かに 基づいてクレーム全体の特許保護適格性を判断することは不適 切である」
 - CyberSource Corp. v. Retail Decisions事件(CAFC, 2010年)
 - クレームされている手法にアルゴリズムおよび数式が含まれる。
 - 特許は「コンピュータ・アプリケーションを有する」プロセスに対するものであり、数式ではない。
 - ■「係争中の特許」にクレームされている発明が特許保護適格性対象物に対するものであるため、その同一の対象物の特徴およびアプリケーションをクレームしている係争中の特許も、特許保護適格性を有する。

ALSTON &BIRD...

Parties

- Alice Corporation patent holder of several patents directed to mitigating settlement risk
- CLS Bank International operates global network that facilitates currency transactions



The Patents

• The concept of using a computer to hold funds in escrow to reduce the risk that one party would fail to deliver on an agreement.

ALSTON

Alice事件での最高裁の判決

■ 当事者

- Alice Corporation 決済リスクを 軽減することを目的とした複数の 特許の特許権者
- CLS Bank International 通貨 取引を容易にする世界的 ネットワークを運営



■ 特許

■ 一当事者が契約を実行しないリスクを低減する目的で資金を預託するためにコンピュータを使用するという概念。

- Patents claimed facilitating the exchange of financial obligations using a computer system as a third-party intermediary
 - 1. creating and maintaining "shadow" accounts,
 - 2. obtaining data,
 - 3. adjusting account balances, and
 - 4. issuing automated instructions
- The Supreme Court ruled that the use of a computer did not turn this centuries-old concept into a new invention.

ALSTON

Alice事件での最高裁の判決

- 特許は、コンピュータを第三者仲介者として使用して金融債務の交換を容易にすることをクレーム
 - 1.「シャドー」口座を作成および維持
 - 2. データを取得
 - 3. 口座残高を調整、および
 - 4. 自動化された指示を発行
- 最高裁は、コンピュータの使用によりこの何世紀も前の概念が新しい発明に変わるわけではないと裁定。

- The Supreme Court's 2-step approach
 - 1. Does a software patent fall into one of the exceptions to patentability?
 - Laws of nature
 - Physical phenomena
 - Abstract ideas
 - 2. Does it add an inventive concept
 - Whether the additional elements "transform the vature of the claim" into a patent-eligible application
 - Well-understood, routine, conventional steps not enough
 - Implementing with a general-purpose computer not enough

ALSTON &BIRD 113

Alice事件での最高裁の判決

37

- 最高裁の2段階手順
 - 1. ソフトウェア関連特許が、特許性の例外のいずれかに該当しないか?
 - 自然の法則
 - 物理現象
 - 抽象概念
 - 2. 発明概念が付加されているか
 - 付加的な要素が「クレームの性質を」特許保護適格性のあるアプリケーションに「変換」しているか
 - よく理解され、経常的で伝統的な手段では不十分
 - 汎用コンピュータによる実行では不十分

- The Result in *Alice*:
 - Method claims and computer-readable media claims not patentable
 - Intermediated settlement is "a fundamental economic practice" and using an intermediary is a building block of the modern economy
 - Implementation by a general purpose computer, no inventive concept
 - Electronic recordkeeping is one of the most basic functions of a computer
 - The use of a computer to obtain data, adjust account balances, and issue automated instructions are well-understood, routine, conventional activities
 - System claims also not patentable
 - A "data processing system" with a "communications controller" and "data storage unit" are purely functional and generic

39

No different from method claims in substance

ALSTON

&BIRD ILL

Alice事件での最高裁の判決

- Alice:事件における結果:
 - 手法に関するクレームおよびコンピュータ可読媒体に関するク レームは特許性がない
 - 仲介による決済は「基本的な経済活動」であり、仲介者を使用するこ とは近代経済の構成要素である
 - 汎用コンピュータによる実行、非発明概念
 - 電子的記録管理は、コンピュータの最も基本的な機能の一つである
 - データの取得、口座残高の調整、および自動化された指示の発行にコ ンピュータを使用することは、よく理解され、経常的で伝統的な活動である
 - システムに関するクレームも特許性がない
 - 「通信制御装置」および「データ記録装置」による「データ処理システム」は、純粋に機能的で一般的なものである
 - 実質上、手法に関するクレームと何ら変わりはない

ALSTON

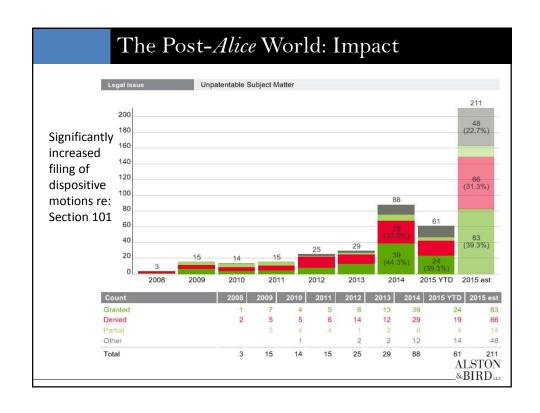
The Post-Alice World

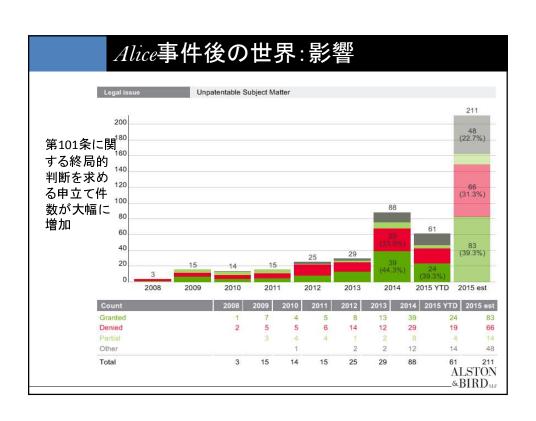
- Under Step-one, many computer based patents are deemed "abstract ideas"
- Focus is on Step-two:
 - Whether the claim limitations transform the nature of the claim into patent-eligible subject matter

ALSTON &BIRD...

Alice事件後の世界

- ステップ1では、コンピュータに基づく特許の多くが 「抽象概念」と見なされる
- 重要なのはステップ2:
 - クレームの制限によって、クレームの本質が特許保護適格性対象物に変換されるか否か





The Post-Alice World: Impact

- In early cases, there was a high invalidity rate at District Court on Section 101 motions
 - About 75% invalidation rate
 - High success rate early in case (also 75% for early 12(b)(6) and 12(c) motions)
- High invalidation rate of software-type patents at Federal Circuit
 - 83% invalidation rate at Federal Circuit
 - Only one Federal Circuit decision upholding the patent
- The rates of invalidation have dropped a bit, but the numbers of motions filed still rising



ALSTON &BIRD...

Alice事件後の世界:影響

- 第101条の申し立てに関する地方裁判所における高い無効率
 - 無効率約75%
 - 訴訟の初期では高い成功率(12(b)(6)および12(c)の申し立て初期でも75%)
- CAFCではソフトウェア型 特許の無効率が高い
 - CAFCでは無効率約83%
 - 特許を支持したCAFCの判決は1件のみ

Curiouser and curiouser!

ALSTON &BIRD

46

The Post-Alice World: DDR Holdings

- DDR Holdings, LLC v. Hotels.com, L.P. (Fed. Cir. 2014)
 - Subject matter: generating a composite web page that combines visual elements of a host with content of a third-party
 - Claim 13. An e-commerce outsourcing system comprising:
 - a) a data store including a look and feel description associated with a host web page having a link correlated with a commerce object; and
 - b) a computer processor coupled to the data store and in communication through the Internet with the host web page and programmed, upon receiving an indication that the link has been activated by a visitor computer in Internet communication with the host web page, to serve a composite web page to the visitor computer with a look and feel based on the look and feel description in the data store and with content based on the commerce object associated with the link.

ALSTON &BIRD ...

Alice事件後の世界: DDR Holdings

47

- DDR Holdings, LLC v. Hotels.com, L.P.事件(CAFC、2014年)
 - 対象物:ホストの視覚要素と第三者のコンテンツを組み合わせた複合ウェブページの作成
 - クレーム13、以下の内容から構成される電子商取引アウトソー シングシステム:
 - a) 商取引目的物と相関するリンクを有するホスト・ウェブページと関連付けられたルック・アンド・フィールの記述を含むデータストア、および
 - b) データストアと連結し、インターネットを通じてホスト・ウェブページ と通信しプログラムされたコンピュータ・プロセッサ、リンクがホスト・ ウェブページと通信しているビジターのコンピュータにより有効化され たことを示す情報を受け、複合ウェブページを、データストア内のルック・アンド・フィール記述に基づくルック・アンド・フィールおよびリンク に関連付けられた商取引目的物に基づくコンテンツとともに、ビジターのコンピュータに供給。

The Post-Alice World: DDR Holdings

- DDR Holdings, LLC v. Hotels.com, L.P. (Fed. Cir. 2014)
 - Step 1: not so abstract
 - Defendant's varying formulations of the abstract idea illustrate the difficulty of defining it
 - The claimed solution is necessarily rooted in computer technology in order to overcome a problem specifically arising in the realm of computer networks
 - Claims specify how interactions with the Internet are manipulated to yield a desired result
 - Step 2: no preemption
 - The claims "recite a specific way to automate the creation of a composite web page by an 'outsource provider' that incorporates elements from multiple sources in order to solve a problem faced by websites on the Internet."

49

ALSTON &BIRD u.s

Alice事件後の世界: DDR Holdings

- DDR Holdings, LLC v. Hotels.com, L.P.事件(CAFC、2014年)
 - ステップ1: それほど抽象的ではない
 - 抽象概念に関する被告のさまざまな主張は、それを定義することの 困難さを示している
 - クレームされたソリューションは、特にコンピュータ・ネットワークの領域で生じた問題を克服するため、必ずコンピュータ技術に根ざしている。
 - クレームは、望む結果を得るためにインターネットとのやりとりをどのように操作するかを明記している
 - ステップ2: 先取はない
 - クレームは「インターネット上のウェブサイトが直面する問題を解決するために複数の資源から得た要素を包含する『アウトソースプロバイダ』により複合ウェブページを自動的に作成する具体的な方法を謳っている。」

Future Survival of Computer Patents

- Much confusion in the field now
 - The Supreme Court did not set out a clear test, and bounds will have to be determined by examples
 - Many District Courts are using Section 101 to weed out unmeritorious patent cases



51

.....3TON &BIRD...

コンピュータ特許の今後の生き残り

- 現在は大混乱
 - 最高裁は明確なテストを示しておらず、境界を事例により 決定しなければならない
 - 多くの地方裁判所が第101条を用いて、長所のない特許 訴訟を排除している



52

....5TON &BIRD...

Future Survival of Computer Patents

- Most Successful Approach is under step-two:
 - Whether the claimed solution is tied to a specific technology
 - SeeDDR v. Hotels.com (Fed. Cir.); IV v. Mfrs & Traders (D. Del.); OpenTV v. Netflix (N.D. Cal.)
 - Altering the computer to improve performance
 - Altering the computer environment to improve performance
 - Altering the computer environment to perform in a novel way

ALSTON &BIRD.1.#

コンピュータ特許の今後の生き残り

- 最も有効なアプローチはステップ2による:
 - クレームされているソリューションが特定の技術に結びついているか
 - See DDR v. Hotels.com事件(CAFC)、IV v. Mfrs & Traders事件(デラウェア州地方裁判所)、OpenTV v. Netflix事件(カリフォルニア北地区地方裁判所)
 - コンピュータを改造して性能を向上
 - コンピュータ環境を改造して性能を向上
 - コンピュータ環境を改造して新規の方法で動作

Future Survival of Computer Patents

- Potential Approach under step-one:
 - Demonstrate that a specific computer implemented solution is directed to a computer/internet unique problem that could not exist in the real world.
- Software is inherently abstract, but it shouldn't be a patentable distinction whether task is performed by a hardwired circuit, or a software only means
- We'll have to watch the courts for the next few years, but patent protection for software is definitely waning . . .

ALSTON &BIRD...

コンピュータ特許の今後の生き残り

- ステップ1による潜在的なアプローチ:
 - 特定のコンピュータ搭載ソリューションが、現実の世界には存在し得ないコンピュータ/インターネット特有の問題に向けられたものであることを実証する。
- ソフトウェアは本質的に抽象的であるが、タスクが配線回路により実行されるか、ソフトウェア専用の手段により実行されるかを、特許性の区別とすべきではない
- 今後数年間は裁判所の動向を見つめる必要はあるが、ソフトウェアの特許保護は明らかに衰退しつつある...

ALSTON &BIRD...

Agenda

- Protection for Software in US Intellectual Property Law
- Patent Protection for Business Methods and Software post Alice
- Copyright Protection for Software In Light of Oracle
 v. Google

ALSTON «BIRDus

検討項目

- 米国知的財産法におけるソフトウェアの保護
- *Alice*以降のビジネス方法およびソフトウェアの特許 件保護
- Oracle v. Google事件を踏まえたソフトウェアの著作権 保護

- While protection for software under the patent laws ebbs and flows, software has also simultaneously been covered by copyright laws
- But like the patent law, protection for software in the copyright laws has also been challenging for courts to handle

s has also been challe

ALSTON &BIRD

ソフトウェアの著作権保護

- 特許法に基づくソフトウェアの保護は衰退し流動的であるが、それと同時にソフトウェアは著作権法の適用も受けている
- しかし、特許法と同様に、著作権法でのソフトウェア の保護も裁判所にとって扱いが困難なものとなって いる

- Copyright protects *original* works of authorship, with at least a modicum of creativity
 - Software doesn't neatly fit into any of the enumerated categories of copyrightable subject matter in 17 USC § 102(a):
 - (1) literary works;
 - (2) musical works, including any accompanying words;
 - (3) dramatic works, including any accompanying music;
 - (4) pantomimes and choreographic works;
 - (5) pictorial, graphic, and sculptural works;
 - (6) motion pictures and other audiovisual works;
 - (7) sound recordings; and
 - (8) architectural works.

ALSTON &BIRD 113

ソフトウェアの著作権保護

- 著作権は、原作者の創作著作物を少なくとも創造性 の片鱗により、保護する
 - リフトウェアは、米国著作権法第102条(a)に列挙された著作物 性対象物のカテゴリーのいずれにもしっくりと当てはまらない:
 - (1) 文学著作物
 - (2) 音楽著作物、付随する言葉も含む
 - (3) 演劇著作物、付随する音楽も含む
 - (4) パントマイムおよび舞踏著作物
 - (5) 絵画、図形・図表、および彫刻著作物
 - (6) 映画およびその他の視聴覚著作物
 - (7)録音、および
 - (8) 建築著作物.

- Copyright law protects expression . . . not ideas and not facts
- 17 U.S.C. § 102(b) Idea vs. Expression
 - (b) In no case does copyright protection for an original work of authorship extend to any idea, procedure, process, system, method of operation, concept, principle, or discovery, regardless of the form in which it is described, explained, illustrated, or embodied in such work.

ALSTON &BIRD...

ソフトウェアの著作権保護

- 著作権は、*概念や事実*ではなく... *表現*を保護する
- 17 U.S.C.第102条(b) 概念対表現
 - (b) いかなる場合も、原作者の創作著作物に対する著作権保護が、特定の概念、手順、工程、システム、操作方法、コンセプト、原理、または発見にまで、そのかかる著作物における記述、説明、解説、または具現の形態にかかわらず、及ぶことはない。

- Software is treated as a "literary work" under the Copyright Act like books, screenplays, etc.
 - "Literary works" are works, other than audiovisual works, expressed in words, numbers, or other verbal or numerical symbols or indicia, regardless of the nature of the material objects, such as books, periodicals, manuscripts, phonorecords, film, tapes, disks, or cards, in which they are embodied. 17 U.S.C. § 101.
 - A "computer program" is a set of statements or instructions to be used directly or indirectly in a computer in order to bring about a certain result. 17 U.S.C. § 101 (definition added to Copyright Act in 1980)

ALSTON &BIRDur

ソフトウェアの著作権保護

- ソフトウェアは、著作権法では、書籍、脚本等と同様に ー「文学著作物」として扱われる
 - ■「*文学著作物*」は、言葉、数字、またはその他の口述・数字記号または証印で表現された、その他の視聴覚著作物を除く、書作物であり、それらが組み込まれる書籍、刊行物、手書き原稿、レコード盤、フィルム、テープ、ディスク、カード等の媒体の性質の如何は問わない。17 U.S.C. 第101条
 - ■「*コンピュータ・プログラム*」は、一定の結果をもたらすためにコンピュータに直接的または間接的に使用される一式の命令文または指示である。17 U.S.C. 第101条(1980年に著作権法に追加された定義)

ALSTON &BIRD...

- But because copyright protects expression and not methodologies or processes:
 - "Section 102(b) is intended to make clear that the expression adopted by the programmer is the copyrightable element in a computer program, and that the actual processes or methods embodied in the program are not within the scope of the copyright law." (House Committee on the Judiciary Report accompanying the 1976 Copyright Act at 56).
- Courts have struggled to find the line between protectable expression, and unprotectable processes in software

ALSTON «BIRD»

ソフトウェアの著作権保護

- しかし、著作権は方法論やプロセスではなく、表現 を保護するものであるため:
 - ■「第102条(b)は、プログラマーに採用された表現が、コンピュータ・プログラム内の著作権保護可能な要素であることと、プログラムに組み込まれた実際のプロセスまたは方法が、著作権法の範囲に入っていないことを明らかにすることを目的としている。」(1976年著作権法56条をともなう司法報告書に関する下院委員会)。
- 裁判所は、保護可能な表現と、ソフトウェア内の保 護不可能なプロセスとの間の線引きに苦慮している。

ALSTON _&BIRD_LL

- The Third and Federal Circuits provide broad copyright protection for software
 - In Whelan Assocs. v. Jaslow Dental Lab (3rd Cir. 1986), identified the unprotectable idea of the software as "automating a dental office"
 - But then every part of the implementation of the automation was deemed the "structure, sequence, and organization" ("SSO") of the software and was held to be protectable expression



ALSTON &BIRD

69

ソフトウェアの著作権保護

- 第3区および連邦巡回裁判所では、広範なソフトウェア著作権保護を提供
- Whelan Assocs. v. Jaslow Dental Lab事件(第3区巡回 裁判所、1986年)では、ソフトウェアの保護不可能の 概念を「歯科医の自動化」として特定
 - しかしその一方で、自動化実行の すべての部分がソフトウェアの 「構造、手順、構成」(SSO)と見なされ、 保護可能な表現であるとされた



ALSTON &BIRD...

70

- The Third and Federal Circuits provide broad copyright protection for software
 - Apple Computer v. Franklin Computer Corp. (3rd Cir. 1983)
 - Franklin manufactured a clone of the Apple II computer, and copied portions of the Apple operating system and applications
 - He argued that he had to copy the Apple op. sys. to ensure compatibility of applications made for the Apple system with his clone
 - 3rd Cir. recognized that interoperability was a valid "commercial and competitive objective" but that it was irrelevant to the copyright analysis
 - Again found broad protection for software



&BIRD.

ソフトウェアの著作権保護

第3区および連邦巡回裁判所では、広範なソフトウェア 著作権保護を提供

71

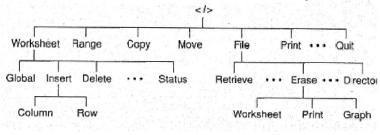
- Apple Computer v. Franklin Computer Corp.事件(第3区巡回裁判所、1983年)
 - Franklinは、Apple IIコンピュータのクローンを製造し、さらにAppleのオペレーティング・システムおよびアプリケーションの一部をコピーした
 - 彼は、AppleのOSをコピーしたのは、 Appleシステム用に作られたアプリケーションと彼のクローンとの互換性を確保するためだと主張した
 - 第3区巡回裁判所は、相互運用性は有効な 「商業的かつ競争的目的」であるが、 それは著作権分析とは無関係であると認めた
 - ここでも広範なソフトウェア保護が見られた



&BIRD

- 1st, 2nd, 9th Circuits take a more nuanced approach
 - In Lotus v. Borland (1st Cir. 1995) the court held that the structure of Lotus 1-2-3s menus was an unprotectable "method of operation"

Lotus 1-2-3 Menu Command Hierarchy



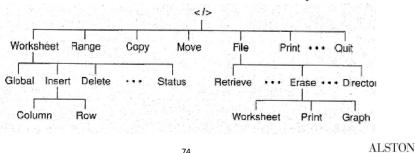
73

ALSTON &BIRD LLP

ソフトウェアの著作権保護

- 第1、第2、第9区巡回裁判所は、もっと微妙なアプ ローチを取っている
 - Lotus v. Borland事件(第1巡回裁判所、1995年)では、裁 判所はLotus 1-2-3のメニューは保護不可能な「操作方 法」であるとした

Lotus 1-2-3 Menu Command Hierarchy



- Lotus v. Borland (cont.)
 - At the time, Lotus 1-2-3 was by far the most popular spreadsheet program; Borland competed with Quattro
 - The court recognized that Borland "included the Lotus command hierarchy in <code>[Quattro]</code> to make <code>[it]</code> compatible with Lotus 1-2-3 so that spreadsheet users . . . would be able to switch to <code>[Quattor]</code> without having to learn new commands or rewrite their macros."
 - If Lotus could protect its command structure, then users would be forever "locked" into using that application, and copyright law would effectively preclude competitors from developing products that can interoperate competitively
 - "[I]f a better spreadsheet comes along, it is hard to see why customers who have learned the Lotus menu...should remain captives of Lotus because of an investment in learning made by the users, and not by Lotus"

75

ALSTON &BIRD u.s

ソフトウェアの著作権保護

- Lotus v. Borland事件(続き)
 - 当時、Lotus 1-2-3は群を抜いて最も人気のある表計算プログラムであり、BorlandはQuattroで対抗していた
 - 裁判所は、Borlandが「Lotusのコマンド階層を[Quattro]に組み込み Lotus 1-2-3 との互換性を持たせることで、表計算プログラム・ユーザが 新たなコマンドを覚えたりマクロを書き換えなくても[Quattro]に切り替え られるようにした」ことを認定した。
 - Lotusがそのコマンド構造を保護できるのであれば、ユーザは、そのアプリケーションを使用するよう永久的に「ロック」されることになり、著作権法により、競合他社が競争的に相互運用可能な製品を開発するのを効果的に防ぐことになる
 - 「より良い表計算プログラムが現れた場合、Lotusメニューを習得した消費者が… Lotus ではなく、ユーザによる習得への投資のためになぜ Lotusに拘束され続けなければならないかを知ることは容易ではない」

ALSTON &BIRDu#

- In Sega v. Accolade (9th Cir. 1992), the court also found in favor of interoperability (and against copyrightability)
 - Accolade developed games compatible with Sega's Genesis
 - To accomplish this, Accolade had to reverse engineer Sega-Genesis game software in order to learn the purely functional elements needed to support interoperability
 - Reverse engineering involves "copying" of both protectable and unprotectable elements of software
 - This was deemed a "fair use" under copyright law because it was the only way
 for Accolade to obtain the information needed to
 support interoperability
 - · Accolade did not copy any other Sega software
 - See also Sony v. Connectix, 203 F.3d 596 (9th Cir. 2000)

ALSTON &BIRD

77

ソフトウェアの著作権保護

- Sega v. Accolade事件(第9区巡回裁判所)でも、裁判所は相互運用性を支持(著作物性に不利)
 - AccoladeはSegaのメガドライブと互換性のあるゲームを開発
 - これを遂行するため、Accoladeは互換性をサポートするために必要な純粋に機能的な要素を知るためにSegaのメガドライブ・ゲーム・ソフトウェアをリバース・エンジニアリング(逆行分析)しなければならなかった
 - リバース・エンジニアリングには、ソフトウェアの保護可能および保護不可能な要素の両方を「コピー」することが含まれる
 - これは、Accoladeが相互運用性をサポートするために 必要な情報を得るための唯一の方法であるため、 著作権法に基づく「公正使用」であると見なされた
 - Accoladeは、他のSegaソフトウェアはコピーしなかった
 - Sony v. Connectix事件、203 F.3d 596 (第9循環裁判所、2000年)も参照のこと



ALSTON &BIRD...

- In the most recent decisions, then, courts had found that portions of software required to support interoperability are unprotectable "methods of operation"
- Into this landscape, enters the Federal Circuit in Oracle v. Google







ALSTON &BIRD

ソフトウェアの著作権保護

- 最近の判決では、裁判所は、相互運用性をサポートするために必要なソフトウェアの部分は保護不可能な操作であると認めていた
- この状況の中、Oracle v. Google事件でCAFCが見解を述べた







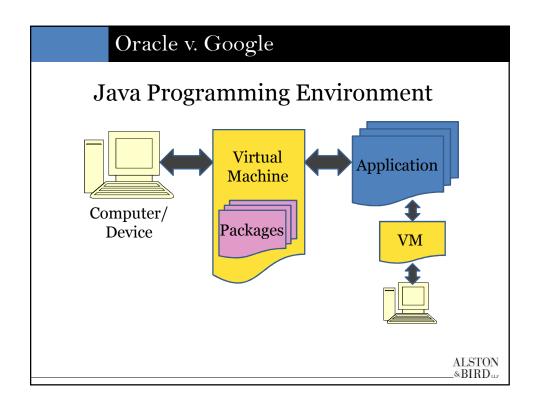
- In its Android operation system, Google includes a "degree of interoperability" with Java
 - Java was developed by Sun Microsystems, released in 1996
 - Java is a platform-independent programming language, that runs on Windows, Max, and Linux systems
 - It includes pre-made "packages" of software for common functions:
- Oracle bought Sun (including Java) in 2010
 - \$7.4 Billion purchase price
 - And sued Google for patent and copyright infringement

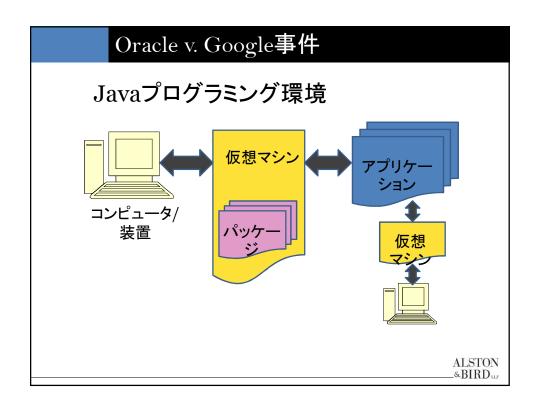
ALSTON &BIRD...

Oracle v. Google事件

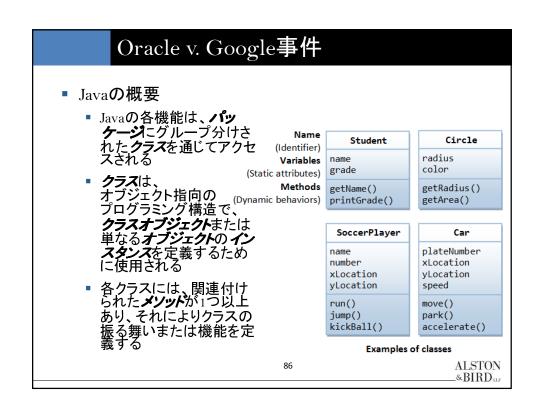
- Googleは、Androidオペレーション・システムにJava との「相互運用性の程度」を含めている
 - Javaは、Sun Microsystemsにより開発され、 1996年にリリースされた
 - Javaは、プラットフォームに依存しない プログラミング言語で、Windows、Maxおよび Linuxの各システムで使用できる
 - 共通機能のために予め作成したソフトウェア「パッケージ」 が含まれる:
- Oracleは2010年にSun(Javaを含む)を買収した
 - 買収価格は74億米ドル
 - そしてGoogleを特許および著作権侵害で提訴した

ALSTON &BIRD





Oracle v. Google Overview of Java Java functions are accessed Name through *classes* grouped Student Circle (Identifier) in *packages* radius name **Variables** color grade (Static attributes) • A *class* is an Methods getRadius() getName() object-oriented (Dynamic behaviors) printGrade() getArea() programming construct SoccerPlayer used to define *instances* of plateNumber name class objects or just objects number xLocation xLocation yLocation Each class has one or more vLocation speed methods associated with it, run() move() which defines the class's jump() park() kickBall() accelerate() behavior or function **Examples of classes** ALSTON &BIRD LLP



- Java's Application Programming Interface ("API") consisted of 166 packages, broken into >600 classes, which can carry out >6,000 methods
- Each class and method has a *header* or *declaration* statement that specifies its name, parameters and functionality

 Public class Dog{
 - Example declaration
 - Class "Dog", has 3 parameters (breed, age, color)
 - And 3 methods (barking, hungry, sleeping)

Public class Dog{
 String breed;
 int age;
 String color;

 void barking() {
 }
 void hungry() {
 }
 void sleeping() {
 }
}

ALSTON &BIRD

ALSTON

87

Oracle v. Google事件

- Javaのアプリケーション・プログラミング・インターフェース (API)は、166のパッケージから構成され、それらは600 以上のクラスに分かれ、6,000以上のメソッドを実行できる
- 各クラスおよびメソッドには、名前、パラメータおよび機能性を指定するヘッダ

または*宣言*ステートメント がある

- 宣言の例
 - クラス「Dog」には、 3つのパラメータ(犬種、 年齢、色)と、
 - 3つのメソッド(吠える、 お腹がすいた、眠る)がある

```
Public class Dog{
String breed;
int age;
String color;

void barking() {
}
void hungry() {
}
void sleeping() {
}
}
```

88

- Google admittedly copied the headers for 37 Java packages into Android, but wrote its own implementing code for the classes and methods
 - Google believed that Java programmers would want those 37 functionalities when porting their Java apps to Android
 - Thus, Google attempted to provide a "degree of" interoperability with Java, but not complete interoperability
 - But Google wrote its own software implementation of the 600 classes and 6000 methods in the 37 packages – thus writing millions of lines of its own source code, none of which was copied from Oracle.

ALSTON &BIRDur

Oracle v. Google事件

- Googleは明らかに37個のJavaパッケージのヘッダを Androidにコピーしたが、クラスおよびメソッドについ ては独自の実行コードを書いた
 - Googleは、JavaのプログロマーがJavaアプリケーションを Androidに移植する際にこれら37個の機能を欲しがると考 えた
 - そこでGoogleは、相互運用性の「程度」 をJavaに与えしようと試みたが、 それは完全な相互運用性ではなかった
 - しかしGoogleは、37のパッケージに600クラスと 6000メソッドの独自のソフトウェア実行を書いた - つまり Oracleから一切コピーしない独自の何百万行におよぶ ソースコードを書いた。

- Oracle asserted patent and copyright infringement (all patent claims were found not infringed)
- Copyright infringement claim based upon:
 - Google's replication of the structure, sequence, and organization (SSO) of the 37 packages into classes and methods
 - Google's replication of the class, method, variable, and parameter names in the 37 packages



ALSTON &BIRD...

Oracle v. Google事件

- Oracleは特許および著作権の侵害を主張した(特許 クレームはすべて非侵害と認定された)
- 著作権侵害の主張の根拠は次の通り:
 - 37パッケージの構造、手順、構成(SSO)をGoogleがクラスおよびメソッドに複製した
 - §7パッケージ内のクラス、メソッド、変数およびパラメータ 名をGoogleが複製した



Oracle v. Google – District Court

- Judge Alsup, N.D. California, ruled that:
 - The copied Java headers were uncopyrightable *methods of operation* (following 9th Circuit precedent)
 - The declaration headers *must* be identical for compatibility with existing Java program (thus, the only way for Google to implement to achieve interoperability)
 - Functional works cannot be protected by copyright if to do so would prevent anyone else from operating (the <u>merger doctrine</u>)
 - The copied structure of the classes and methods in the packages was not copyrightable
 - It was a functional command structure, analogous to the command hierarchy in Lotus v. Borland

ALSTON &BIRD...

Oracle v. Google事件 – 地方裁判所

- カリフォルニア北地区のAlsup判事は、以下の裁定を下した:
 - コピーされたJavaヘッダは、著作保護不可能な*操作方法* である(第9区巡回裁判所の先例に沿った)
 - 宣言ヘッダは、既存のJavaプログラムとの互換性のため同一でな ければならない(したがってGoogleにとっては相互運用性を実現 するための唯一の手段)
 - 機能的著作物は、保護することにより他者が操作できなくなる場合は保護することはできない(マージ理論)
 - パッケージ内のコピーされたクラスおよびメソッドの構造 は著作保護不可能である
 - Lotus v. Borland事件でのコマンド階層と同様、機能的コマンド構造である

Oracle v. Google – Federal Circuit

- Why did the Federal Circuit hear the appeal, rather than the 9th Circuit, which is where N.D. California is located?
 - Because the case included patent claims, which gave exclusive jurisdiction to the Federal Circuit, even though the patent claims were not on appeal
 - In non-patent matters in such cases, the Federal Circuit is required to apply the law of the circuit where the matter arose, in this case, the 9th Circuit



95

ALSTON &BIRD

Oracle v. Google事件 – 連邦巡回裁判所

- カリフォルニア北地区のある第9巡回裁判所ではなく、なぜ連邦巡回裁判所が控訴を審問したのか?
 - この訴訟には特許クレームが含まれており、それらの特 許クレームは控訴対象でなかったものの、それにより独 占的裁判権が連邦巡回裁判所に与えられたため
 - このような訴訟における非特許事項では、 連邦巡回裁判所は、事態が発生した 巡回裁判所(この場合第9巡回裁判所) の法律を適用することが求められる



96

ALSTON &BIRD

Oracle v. Google – Federal Circuit

- The Federal Circuit reversed on appeal
 - Adopted the "ex ante" view of copyright merger at the time Sun implemented Java, if there were unlimited ways it could implement the classes and methods, then merger cannot bar copyright infringement later
 - Compare "ex poste" view of merger by Judge Alsup from the point of view of Google implementing its system later and having only one way to name classes and methods to achieve interoperability
 - Held that copyrightability and scope of protectable activity are to be evaluated at the time of creation of the original work not at the of creating the infringing work

ALSTON &BIRD...

97

Oracle v. Google事件 – 連邦巡回裁判所

- 連邦巡回裁判所は控訴審で一審判決を破棄
 - 著作権統合に対する「事前の」見解を採用 SunがJava を実行した時点で、方法が無制限に存在していたら、クラ スおよびメソッドを実行できたはずであり、統合によってそ の後の著作件侵害を防ぐことはできない
 - Alsup判事による統合に対する「事後の」見解を比較 Googleが 後にそのシステムを実行し、相互運用性を 達成するためにクラスおよびメソッドに名前を 付ける方法が1つしかないとの観点から
 - 保護可能な活動の著作保護可能性 および範囲は、侵害著作物が作成 された時点ではなく、原著作物が創造 された時点で評価されるべきである、とした

ALSTON &BIRD

Oracle v. Google – Federal Circuit

- The Federal Circuit reversed on appeal (cont.)
 - Also held that in the 9th Circuit, interoperability arguments are relevant only to fair use analysis and not to copyrightability
 - Based upon fact that Sega v. Accolade and Sony v. Connectix
 were both fair use cases, and claiming that they did not
 create an interoperability exception to
 copyrightability
 - This is not universally agreed to be an accurate reading of Sega and Sony
- The lower court made no finding on fair use, and the jury hung on that issue

ALSTON &BIRD

99

Oracle v. Google事件 – 連邦巡回裁判所

- 連邦巡回裁判所は控訴審で一審判決を破棄(続き)
 - 第9区巡回裁判において、相互運用性の議論が公正使用の分析にのみ関連し、著作保護可能性には関連していない、ともした
 - Sega v. Accolade事件およびSony v. Connectix事件がともに公正 使用訴訟であることに基づき、また、著作保護可能性への例 外が設けられていないと主張し、
 - これは、Sega事件およびSony事件の正確 な解釈として普遍的に合意されている わけではない
- 下級裁判所は、校正使用に関して 一切の採決を下しておらず、 陪審員はその問題に一致した評決に 至らなかった



ALSTON &BIRD

Oracle v. Google – Aftermath

- The Supreme Court may hear this case in the next term – Google filed a cert. petition
 - A brief supporting Google's position has been submitted by hundreds of computer programmer
 - Other companies have rallied behind each of the litigants

 Supreme Court has asked the U.S. Solictor General to file a brief stating his view as to whether the Court should decide this case

• Won't know until later this term whether the Supreme Court will dehear this case – if so, won't be decided until 2016

ALSTON &BIRD_{us}

ALSTON

Oracle v. Google事件 一 余波

- 最高裁は、この事件を2015年に審理する予定
 - Googleの立場を支持する上訴趣意書が、何百人ものコン ピュータ・プログラマーによって提出されている
 - その他の企業は、訴訟当事者のそれぞれを支持している
- 最高裁は、APIがどの程度保護可能かについて、また相互運用性に必要なソフトウェアは

著作保護可能かについて、 判断を下す予定

Oracle v. Google – Aftermath

- Software remains protectable by copyright, but courts will continue to struggle with which portions are copyrightable creative expression, and which are functional processes and methods of operation
 - The Federal Circuit decision appears to expand protection for software, but will have little practical effect
 - The Federal Circuit's opinions are not controlling precedent on any district courts in the U.S. (except with respect to patent law cases)



ALSTON &BIRD

 So lower courts can simply ignore the Federal Circuit's decision . . .

103

Oracle v. Google事件 — 余波

- ソフトウェアは著作権によって保護され続けるが、裁判所は、どの部分が著作保護可能な創造的表現であり、どの部分が機能的プロセスで操作方法なのか、という判断に今後も苦慮し続けるであろう
 - CAFCの判決は、ソフトウェアの保護を拡大されているように思えるが、実際上の効果はほとんどない
 - CAFCの見解は、米国内のいずれの 地方裁判所に対して先例としての 支配力を持っていない (特許法訴訟を除く)



Oracle v. Google – Aftermath

 But at least one new case has been filed claiming a similar copying of an industry standard API



Complaint in Cisco Systems v. Arista Networks, in N.D. California

> ALSTON &BIRD

Oracle v. Google事件 - 余波

■ しかし、業界標準APIの同様なコピーを主張した新たな訴訟が少なくとも1件提訴されている



カリフォルニア北区における Cisco Systems v. Arista Networks事件での原告の申し 立て

> ALSTON &BIRD

ALSTON &BIRD	
	Thank you

ALSTON &BIRD に ご清聴ありがとうございます