

University Integrity Management

「データの知財保護」と「利益相反」を例に

渡部俊也(政策ビジョン研究センター)

東京大学スポーツ先端科学研究拠点(2016.5開設)

スポーツ・健康科学および関連分野における東京大学の多様な学術成果を基盤として、社会の実践的課題に関する分野横断的な研究を推進し、成果を社会に還元することを目指す。

東京大学スポーツ先端科学研究拠点

The University of Tokyo Sports Science Initiative (UTSSI)

東京大学内の優れた人材・英知を結集

- 文系理系の14部局が参画

学外連携協定(2016.5.20締結)

- 独立行政法人 日本スポーツ振興センター
- 公益財団法人 日本障がい者スポーツ協会

(基幹分野)

- 基礎的体カトレーニング
- ニューロリハビリテーション
- 認知・運動学習



(連携分野)

- 運動生理・栄養・生化学
- スポーツ・健康医学
- スポーツ工学
- スポーツアメニティ・バリアフリー
- スポーツ薬理・ゲノム生命科学
- スポーツ人文・社会科学

学術成果を社会に還元

(超高齢社会、2020東京オリンピック・パラリンピック大会に向けて)

- 健康寿命の延伸
- 高齢者や障がい者のQOL向上
- バリアフリー化の推進
- スポーツ障害予防・治療・リハビリテーション
- アスリートの運動能力向上・競技力強化

先端スポーツ拠点で産学連携を実施する想定で必要となるリスク対応の例

アスリートのパブリシティ権、肖像権、プライバシー権等に配慮した制度設計

研究倫理指針を遵守した研究計画の立案

競技団体やアスリート所属企業との連携契約の検討

産学連携の際の利益相反管理（個人と組織）

個人情報保護法（要配慮個人情報に関する扱いを含む）

アスリート等とのデータ提供許諾契約の検討

不正競争防止法その他関連法規を遵守した、アスリートに関するデータに関する知財保護と活用に関する契約

大学としては他にも多くのリスクマネジメントを行う必要がある（安全保障輸出管理、生物多様性条約対応、、、、）

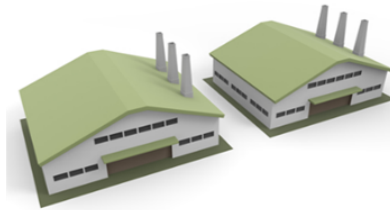
データの知財保護

データ駆動型のイノベーションプロセス

鉱山

製錬・精製

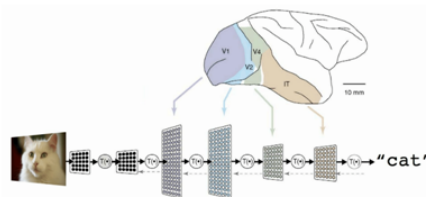
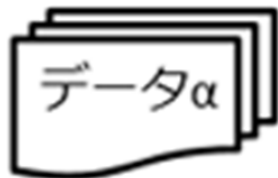
有用材料



大量でそのものは有用でないが、希薄な有用性を有している

有用部分を抽出

有用性が取り出されたもの



学習済みモデル

$$\begin{bmatrix} a1 & a2 & \dots \\ b1 & b2 & \dots \\ \dots & \dots & \dots \end{bmatrix}$$

大量のデータ(テラバイトからペタバイト)

深層学習などのアルゴリズム

コンパクトで有用なデータと数式

「データ知財」※

※ データーオーナーシップともいう

- データそのものは特許権などとしての保護の対象にはならないがデータ利用権は契約によって規定できる
- 個人情報、法人情報、自然情報を起源とする
- 個人情報データの利用権は個人にあるものとみなし処理
- その他については、利害関係者が契約の中でデータ利用権を決定する
- この契約においては、データ利活用促進の観点から、利害関係者のデータ創出の寄与度、データ利用の価値創造への貢献などを勘案して、公平で合理的条件でデータ利用権が規定されることが必要



1. データ利用権は「データ知財」
2. 「データ知財」は「データ知財契約」で生まれグローバルに活用される

①データ発生者（個人、法人、自然）

②データ生成のイニシアティブをとる者：自らの意志で利用を目的とするデータを発生させた者

③データ取得介在者：センサー機器などによってデータを発生させることを可能にした者

④データ管理者：生成したデータを保管・管理する者

⑤データ利用者（データを購入または利用許諾をうけた者）

⑥データ解析者（A I など）

⑦データ解析結果を利用するサービス提供者

⑧データ解析結果を利用したサービスを受ける者（個人、法人）

■事例 交通カード（公開資料から作成）

- ① 個人
- ②～④ JR東日本
- ⑤、⑥、⑦ 日立製作所
- ⑧ JR東日本

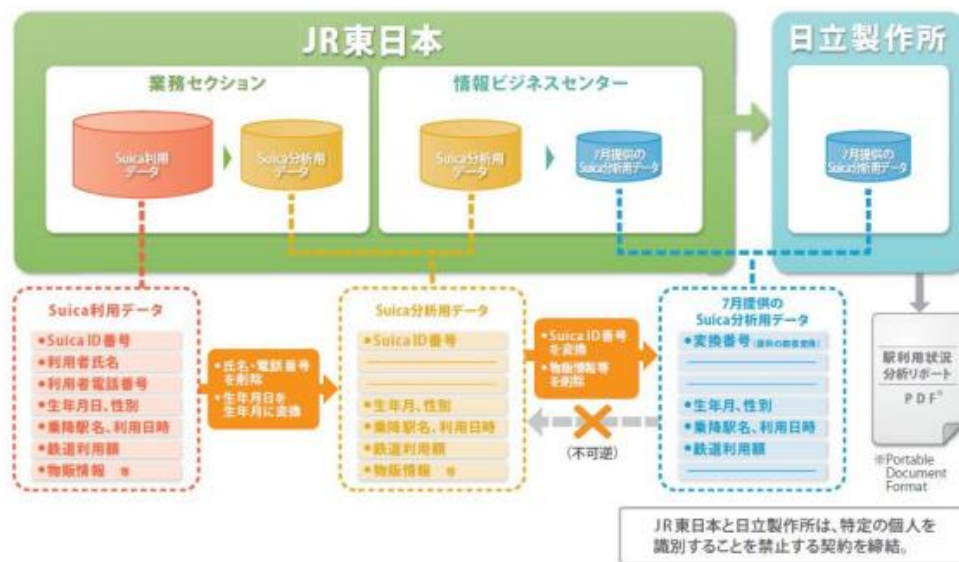


図 3.1-2 (JR 東日本提供)

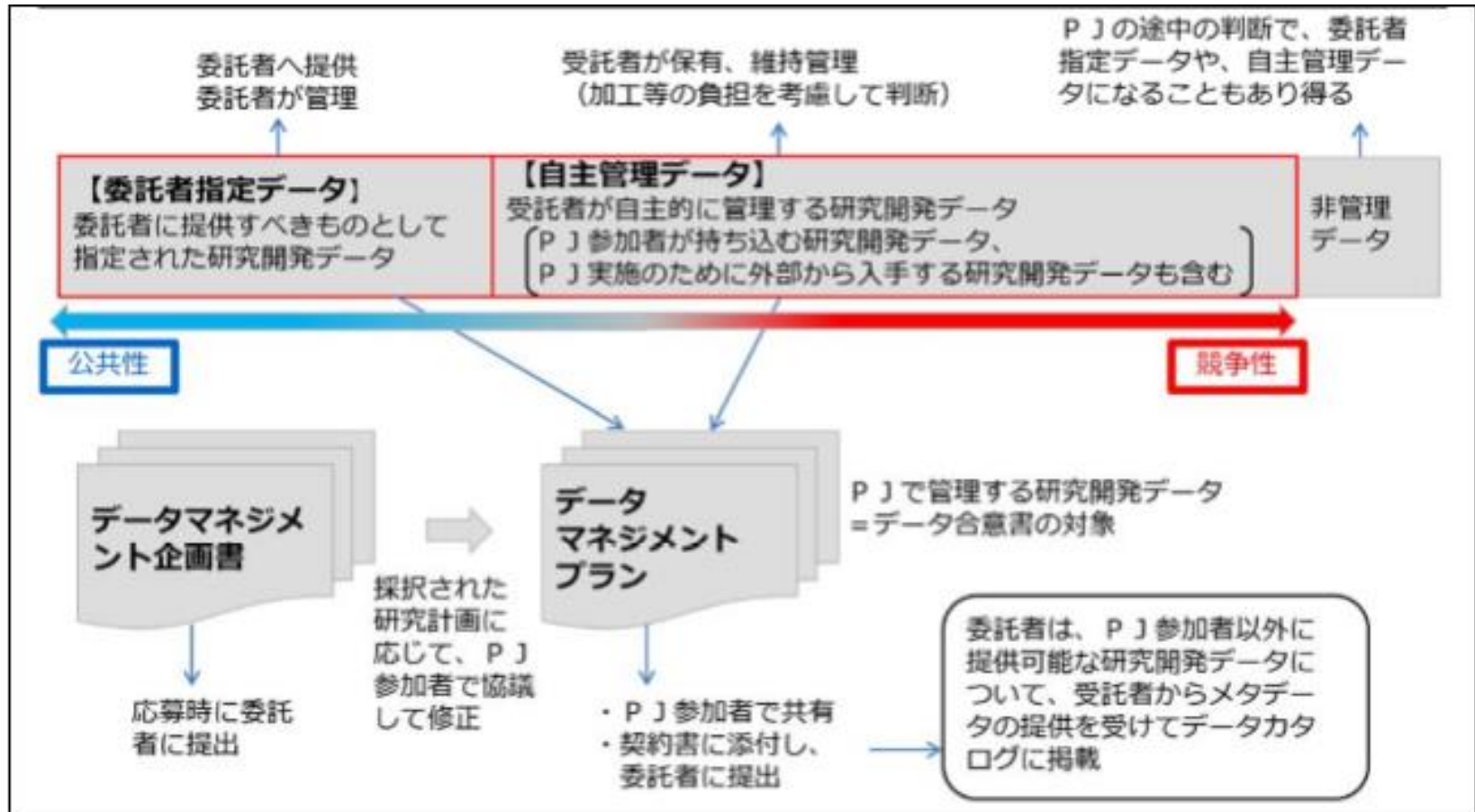
※Suica に関するデータの社外への提供についての有識者会議資料など公開資料を用いて作成

<http://www.jreast.co.jp/chukantorimatome/20140320.pdf>

データの知財保護

	特許としての保護	著作権としての保護	営業秘密としての保護	個人情報としての保護	データ知財・データオーナーシップ(当事者間契約によってアクセス・利活用を行う権利を規定)
生データ	生データに特許性はないと思われる	生データに著作物性はないものと思われる	営業秘密三要件を満たせば保護可能(大量に時々刻々発生するビックデータは該当するか)	個人情報が含まれる場合	契約によってデータ知財が生まれる(データオーナーシップを規定)
学習用データセット	学習用データセットそのものに特許性はないものと思われる	保護可能性がある(データベース著作物)	営業秘密三要件を満たせば保護可能	個人情報が含まれる場合	契約によってデータ知財が生まれる(データオーナーシップを規定)
アルゴリズムによる学習	コンピュータソフトウェア関連発明として保護可能性がある	プログラムとして保護可能性がある	営業秘密三要件を満たせば保護可能	—	—
学習済みモデル	構造を有するデータ等で保護可能性があるが要検討	保護可能性があるが要検討	営業秘密三要件を満たせば保護可能	—	契約によってデータ知財が生まれる(データオーナーシップを規定)
サービス	サービス形態による(アプリやシステムを通じたサービスではソフトウェア関連発明として保護可能性がある)	著作物性があるかどうか	営業秘密三要件を満たせば保護可能	—	—

国の研究開発プロジェクト 研究成果データの マネジメントプラン(暫定運用ガイドライン)



データコモンズの設計

- OSS (オープンソースソフトウェア)
 - コンテンツのコモンズ
 - パテントコモンズ
- データコモンズの設計とリスク



Ara Tahmassian, Ph.D.

Chief Research Compliance Officer

- ハーバードではプロボストオフィスにデータマネジメントグループを設置して、全学のデータ管理やデータ利活用のガイドラインを運用している。
- グーグルなどと連携すると貴重なデータを持てかかれてしまったりするので、ちゃんと知財として保護できるようにする必要がある
- 現在は契約で保護することで対処している

産学連携の際の利益相反 管理（個人と組織）

■ 利益相反の開示

多くの欧米学術雑誌において利益相反の開示が求められるようになってきている

(背景) 研究発表に関係する利益相反の問題が深刻となったことから、全米の学術雑誌が加盟するThe Committee on Publication Ethics (COPE)にて、利益相反の開示が規範として示された

DECLARATION OF COMPETING FINANCIAL INTERESTS nature publishing group 

Manuscript Number: Journal Name:

Manuscript Type:

Proposed Title of the Contribution:

Please check one of the following:

☐ 1. I declare that the authors have no competing interests as defined by Nature Publishing Group, or other interests that might be perceived to influence the results and discussion reported in this paper.

☐ 2. The authors have competing interests as defined by Nature Publishing Group, or other interests that might be perceived to influence the results and discussion reported in this paper.

If you have checked 2, please specify the competing interests:

Signed for and on behalf of the Authors: Print name: Date:

PLEASE NOTE, ONLY HAND WRITTEN SIGNATURES ARE ACCEPTED

Address:

Nature の例

地球温暖化に関する利益相反

- 人工地球温暖化に懐疑的とする研究論文を発表した、ハーバード・スミソニアン研究所の科学者が、研究資金として化石燃料による電力会社(Southern Company)等から過去10年間に120万ドルを受け取っていたことを開示していなかった問題
- スミソニアン研究所とSouthern Companyとのあいだで交わした秘密保持契約も、会社にとって不都合な問題を隠ぺいするためとの疑念を持たれた
- <http://dailycaller.com/2015/02/27/what-does-a-conflict-of-interest-in-climate-science-look-like/#ixzz4U5T3Zo9n>

2人の自分のバランスに生まれる不正

出典: Dan Ariely” The Honest Truth About Dishonesty: How We Lie to Everyone-- Especially Ourselves”

少しでも得をしたい自分

正当化の能力
利益相反
創造性
一つの反道徳的行為
消耗
他人が自分の不正から利益を得る
他人の不正を目撃する
不正の例を示す文化

不正などしない立派な自分

誓約
署名
道徳心を呼び起こすもの
監視
不正から得られる金額
つかまる確率

不正を促す要因

影響なし

不正を減らす要因

ゲルシンガー事件

- ペンシルヴァニア大学で、遺伝性疾患の遺伝子治療において、ベクターウイルスによる他臓器不全で18歳の患者が死亡した事件(1999年)
- 臨床研究の責任医師である教授、所属部門の長及び大学等が、遺伝子治療の技術を提供したGenovo社の株式を保有
- 同社は教授設立企業で教授は株式の30%を保有
- センター長と同僚の技術をGenovo社にライセンス
- センターの2割の資金を同社が提供し、成果の排他的実施権を約束する契約を行っている

ゲルシンガー事件にみられる「組織としての利益相反」

臨床研究の責任医師である教授のほか、

①所属部門の長

②大学自身も

遺伝子治療の技術(ベクター)を提供したGenovo社の株式を保有していた

加えてセンターの2割の資金を同社が提供しており、成果の排他的実施権を約束していた

→個人の利益相反に対する是正措置(個人に対する)だけでは、解消しない「組織自身の問題」が含まれている

エコシステム整備を目指す東大グループ

2015年の民間との共同研究: 50億円(1,370件), ライセンス収入額: 5.5億円(2,386件)

産学協創推進本部

本部長

知的財産部

- 共同研究契約・知財の協議・審査
- 知財の権利化と活用

- ・ 知的財産部に、専門家弁護士を配置 (2016.4)
- ・ 知的財産面も含め、雛形にとられない契約を提案・策定
- ・ 質の高い単願特許出願のための財源強化(2016年度)
- ・ 東京大学TLOと連携した産学技術移転の推進
(2015年のライセンス収入は5.5億円)

イノベーション推進部

- 大学発ベンチャー支援
- 起業家教育
- 産学連携プロジェクト創出

- ・ 大型組織間連携(産学協創案件)の創出・支援(産学協創案件の審議プロセスの制定)
- ・ Proprius21、Proprius21+の創出・支援: 2015年の民間との共同研究実績 50億円(1,370件)
- ・ 起業家教育(アントレプレナー道場、本郷テックガレージ等)
- ・ 東京大学関連ベンチャー企業創出支援(UTECHと連携したベンチャー創出など): 東大関連ベンチャー約280社、時価総額合計1兆円超、関連教員270名、出資者40社以上
- ・ 東京大学協創プラットフォーム開発(株)を設立 (2016.1): ファンドへの出資やファンドとの共同投資等の投資事業での連携

産学連携部

産学連携推進課

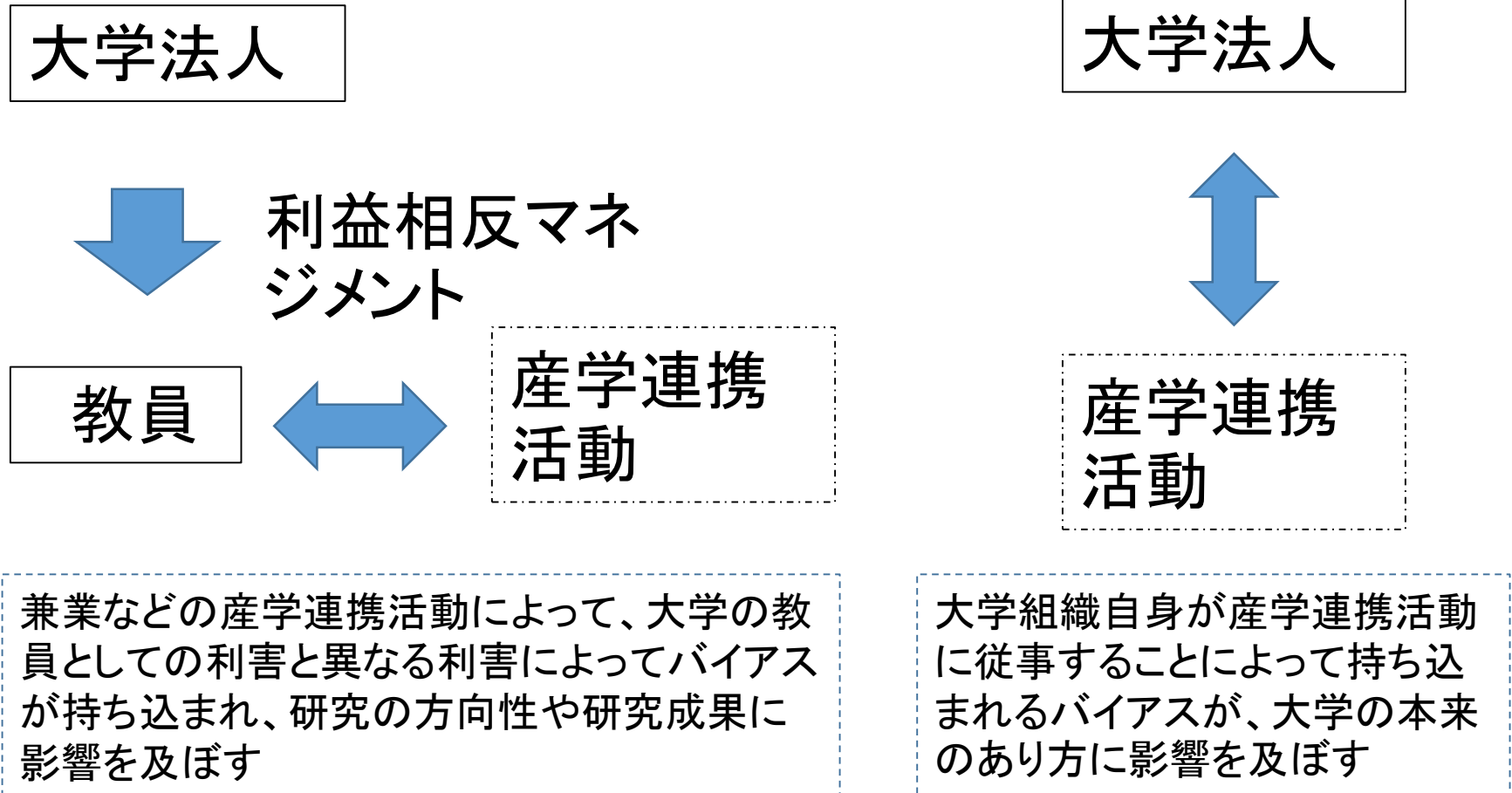
事業化支援課

パートナー(関連会社等)



生産技術研究奨励会

産学連携と2つの利益相反



大学と社会政策提言「知的財産制度と産学連携に関する論
点」東京大学政策ビジョン研究センター 大学と社会に関する
研究ユニット 渡部 俊也 教授 2015/3/31

エグゼクティブサマリー

大学が組織として本格的に社会との直接的な関係性の構築を試みるようになったのは、1990年代の後半以降、産学連携推進施策が展開されて以降のことである。研究大学のうち特に国立大学は2004年以降国立大学法人として、組織として大学研究者の発明を譲り受けその成果の移転を実施することになった。大学発ベンチャー企業の創出に関しても組織的な関与が行われ、キャンパス内に企業の研究組織を受け入れるようなプロジェクトも行われている。一方で大学や大学研究者が産業界と直接の利害を共有するようになったことで、利益相反の問題や、利益相反が背景となった研究不正の懸念なども生じるようになった。日本に先駆けること30年前1980年代に産学の結びつきが強化された米国においても、産学の連携の拡大に伴って利益相反や関連する研究不正の問題が深刻になっていった経緯を見出すことができる。

大学と社会政策提言

国際シンポジウム開催報告

グローバル競争の中での自立した大学のあり方 2015年1月28日
社会との連携とガバナンス・コンプライアンス

東京大学政策ビジョン研究センター教授 渡部俊也(本シンポジウム オーガナイザー)

いいね! 100 G+ 0 ツイート 共有する 1



産学連携促進のために大学が取り組むべき2つのマネジメント ～ バイオ・医療分野における知財と利益相反の戦略的管理 ～

主催：東京大学政策ビジョン研究センター (協力：政策シンクネット) 2016.06.15

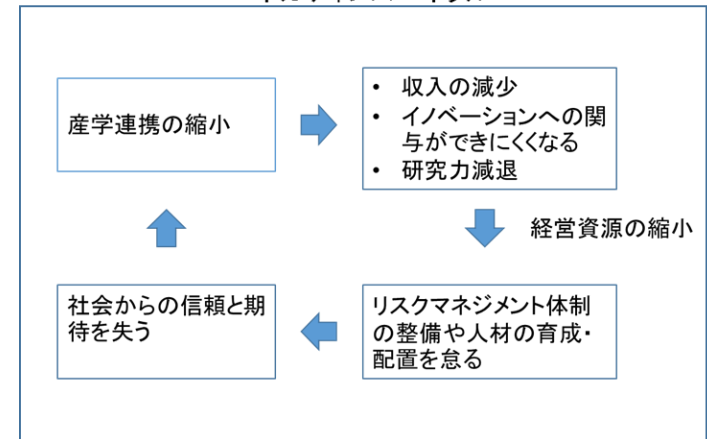


大学と企業のより良い連携のための「リスクマネジメント」と「ガイドライン」
利益相反マネジメント、知財マネジメント、営業秘密マネジメントなどを題材に
2016年12月9日

Integrity Management

- 従来技術移転や共同研究の推進などイノベーション創出のための大学のあり方と、研究不正や利益相反といった大学のコンプライアンス・ガバナンスの諸問題は別々に扱われてきた
- しかし大学が社会と望ましい関係を有するためには、その両者を含む大学のIntegrityを確立し発展させるための社会との契約として捉えるべき
- 企業との連携を単に商業的立場で深めればよいということではなく、企業との契約も、大学のIntegrityを発展させるための社会全体との契約の一部であると考え
- Integrity managementの確立は大学経営にポジティブな貢献をもたらすものという意味で、大学経営の中核的な課題でもある

ネガティブスパイラル



ポジティブスパイラル

