

産学官連携による共同研究強化のためのガイドラインにおける

産学協創の充実に向けた
大学等の「知」の評価・算出のための
ハンドブック
別冊冊子

令和5年3月29日

文部科学省
経済産業省

大学等の
「知」の価値の
評価・算出
ハンドブック

別添冊子

目次

- 本ハンドブックの位置づけ
- 本ハンドブックの概要
- 参考資料集
- 無形資産の可視化研究会/
大学WGについて

“大学等の「知」の評価・算出ハンドブック”の位置づけ

- 本ハンドブックでは、ガイドライン・追補版/FAQの考え方を踏まえ、適正な産学協創の対価の設定に向けて、**大学等の「知」の「価値」を評価・算出する方法を実務的な水準まで掘り下げ、整理。**

ガイドライン

産学連携本部機能の強化

産学連携本部において**部局横断的な共同研究を企画・マネジメントできる体制を構築し、具体的な目標・計画を策定。**同時に、**具体的な取組例を提示。**

資金の好循環

費用の積算根拠を示し、共同研究の進捗・成果の報告等のマネジメント力を高めることを前提に、**人件費（相当額、学生人件費を含む）、必要な間接経費、将来の産学官連携活動の発展に向けた戦略的産学連携経費を積算することにより、適正な共同研究の対価を設定。**

知の好循環

非競争領域の知的財産権を中核機関に蓄積する、共同研究の成果の取扱いを総合的な視点で検討するなど、高度な知的財産マネジメントを実施。

産学官連携リスクマネジメントを一層高度化させ、産学官連携が萎縮することを防ぐとともに、**産学官連携活動を加速化しやすい環境を醸成。**

人材の好循環

産学官連携の促進を目的とした**大学・研究と企業間によるクロスアポイントメント制度の促進と大学・研究の人事評価制度改革を促進。**

追補版/FAQ

「ガイドライン」**実現上のボトルネック解消**に向けた処方箋と、新たに**産業界/企業における課題と処方箋**を整理

- ① 産学官連携を「コスト」ではなく「**価値**」への**投資**としてとらえ、「知」を価値付けする手法を整理
 - 「コスト積み上げ」のみならず、常勤教員・学生の関与時間に対する報酬、成功報酬等の「知」の価値付けの手法を提示
- ② 「組織」から**大学発ベンチャーを含む「エコシステム」**へと視点を拡大
- ③ 大学等と企業の両者を対等なパートナーとして、**産業界向けの記載を新たに体系化**

本ハンドブック

産学連携で大学等が**企業に提供し得る「知」（サービス）**や、**企業と協創し得る「価値」**を整理

「共同研究」に加え、「受託研究」「学術指導」等も視野に入れる

大学等の「知」の価値を評価・算出するための方法を3つに整理し、**実務的な水準まで深掘り。**

- A. 欧米でスタンダードな積み上げ
 - 目的や内実を踏まえた方式の選択
 - 研究者のコミットメントへの対価（タイムチャージ等）
 - 大学等のマネジメント等への支出（F&A Cost）
- B. 総額の対話・合意（総額方式）
- C. 「成果」連動による「知」の価値の評価（成果連動方式）

大学等が「経営体」となる観点から、「知」の対価を中長期的・戦略的な大学経営の原資として活用する制度的な枠組み等も整理

(参考) 本ハンドブックと既存のガイドライン・追補版/FAQの関係 (1/2)

ガイドライン・追補版/FAQ

本ハンドブックでの記載

議論の前提

コストの積み上げではなく、価値に基づく適切な対価を大学等が得られるよう、価値付け(値付け) することの必要性を提示



「知」の価値を評価・算出する方法の**“考え方”の全体像を整理**

- A. 欧米でスタンダードな積み上げ
- B. 総額の対話・合意 (総額方式)
- C. 成果との連動)

産学連携における価値の枠組み (研究者 / 研究成果 / 研究マネジメント) を提示



従来の枠組みを踏まえ具体化し、大学等が企業に**提供し得る「知」及び「サービス」**や、企業と共に**協創し得る価値**の全体像を整理

主に既存の「共同研究」契約を前提とした、報酬交渉・積算項目の設定を解説



「共同研究」を標準とせず、**目的や内実に応じた契約方法を選択**する考え方を整理

研究者の価値を考慮したタイムチャージレートを設定することの必要性を提示



学術指導制度等も踏まえ、**タイムチャージの算出方法について具体的な考え方を整理**

研究マネジメントの価値を反映した費目として「**戦略的産学連携経費**」を提示



戦略的産学連携経費を「**将来コスト**」や「**大学全体の経営コスト**」まで拡張

考え方A.
欧米で
スタンダードな
積み上げ方

(参考) 本ハンドブックと既存のガイドライン・追補版/FAQの関係 (2/2)

ガイドライン・追補版/FAQ

本ハンドブックでの記載

考え方B.
総額の
対話・合意

概念として「総額方式」を導入

- 料金において「間接経費 = 総額 - 直接経費」となる方式という簡便な説明

価値に基づく総額方式を実現するための
産学での対話のポイントを整理

総額方式を採用した場合の**実務上の処理**
(申込書書式等) にまで踏み込んで整理

考え方C.
「成果」と
連動した
「知」の価値の
評価

考え方として「研究成果の価値」に基づく
「成果報酬」があり得ることを提示

具体的な「成果」の設定の仕方を、事例を
踏まえて整理・具体化

- 売上・利益等と連動した知的財産の価値の評価等

「知」の対価の
中長期的・
戦略的
大学経営の
原資としての
活用

産学協創で得られた「原資」の使い道は、
留意事項で触れるに留まっていた

「知」の対価を**中長期的・戦略的な大学
経営の原資として活用**する観点から、改めて
現行制度（目的積立金等）を整理

間接コストについて「エビデンスに基づいた
丁寧な説明」が必要であると記載

「説明」に留まらず、大学等を取り巻くステークホルダーに対し、**経営体としての活動成果を伝え、対話を図る**ことの重要性を明記

大学等の
「知」の価値の
評価・算出
ハンドブック

別添冊子

目次

- 本ハンドブックの位置づけ
- 本ハンドブックの概要
- 参考資料集
- 無形資産の可視化研究会/
大学WGについて

背景となる課題意識 / 目指す姿

- 産学協創（共同研究等）の対価の算定は、必要なコスト（インプット）に基づくものであるという考え方のもと、「コストの積算」によって行われている点が現状の課題となっている。
- 今後、大学等が「経営体」となることも見据えると、大学等と企業が対価の交渉を行い、「需給関係」を反映した価値付け（値付け）を行うことが重要である。

課題意識

得られた「原資」を
大学経営において
活用できていない

大学等における「知」の蓄積 = 無形資産

- ・ 知財
- ・ 技術
- ・ データ
- ・ ノウハウ
- ・ 学術的知見・経験...



「インプット」に基づく
コストの積算による
報酬決定



目指す姿

得られた「原資」の
大学経営における活用

「知」= 無形資産の
維持・強化のための
戦略的な再投資



「価値」に基づく対価の交渉による
「需給関係」を反映した値付け



大学等の経営成果/目指すビジョン等の
共有・対話



産学協創において大学等が提供し得る「知」（サービス）と創出「価値」

- 大学等は企業に様々な「知」（サービス）を提供し、企業と「価値」を協創しているが、大学等と企業との交渉においては、提供する「知」（サービス）や「価値」に基づくことが肝要である。

大学等が提供し得る「知」（サービス）

従来の
「共同研究」で
主に意識

研究室
〜
部局単位

研究の実施/
マネジメント

研究者の時間的コミットメントの確保
大学等の保持する設備（研究スペース/実験施設等）の利用

研究室内での進捗モニタリング・マネジメント

人材育成/
ノウハウ等供与

企業の研究者に対する指導・育成
知識・ノウハウの供与（最新の研究トレンド、既存の知見の提供等）

社会実装/
政策提言への
関与

研究成果を事業化するためのノウハウ供与・コンサルティング
社会実装に必要なルールメイキング/政策提言への関与

知的財産（特許等）の産出

データの取得・加工・提供

コーディネート機能
・チーム形成
・場の構築

学内の研究者の紹介・マッチング・チーム形成
関連する大学発スタートアップの紹介・マッチング・チーム形成
多様なアクターが集う場/ハブ/コミュニティ/拠点の構築・運営

ガバナンス/
マネジメント

企業の戦略・課題等を踏まえた共同研究の計画策定・提案
双方トップの合意に基づいたコミュニケーション・組織間連携の促進
部局を横断したコーディネート・マネジメント

無形資産の
管理・提供

情報資源（図書館/データベース等）へのアクセス
教育・研究の垣根を超えた統合的なパッケージング
知的財産（特許等）のマネジメント

機関単位（組織対組織）

創出される「価値」

企業にとっての価値

研究のスピードアップ/見通しの向上

若手人材等の採用・獲得

事業成果の創出

- ・ 既存製品の売上/利益向上
- ・ 新商品の開発等

学術的成果(論文/学会発表等)

新しいチーム/組織/場の実現

- ・ 大学発ベンチャーと企業の連携
- ・ ジョイントベンチャーの創設
- ・ 多様なアクターが集う場/コミュニティ/拠点の創設等

社会的インパクトの創出

- ・ 社会/地域課題の解決等

関わった人材の成長

- ・ 企業研究者の成長
- ・ 大学等の若手研究者の成長

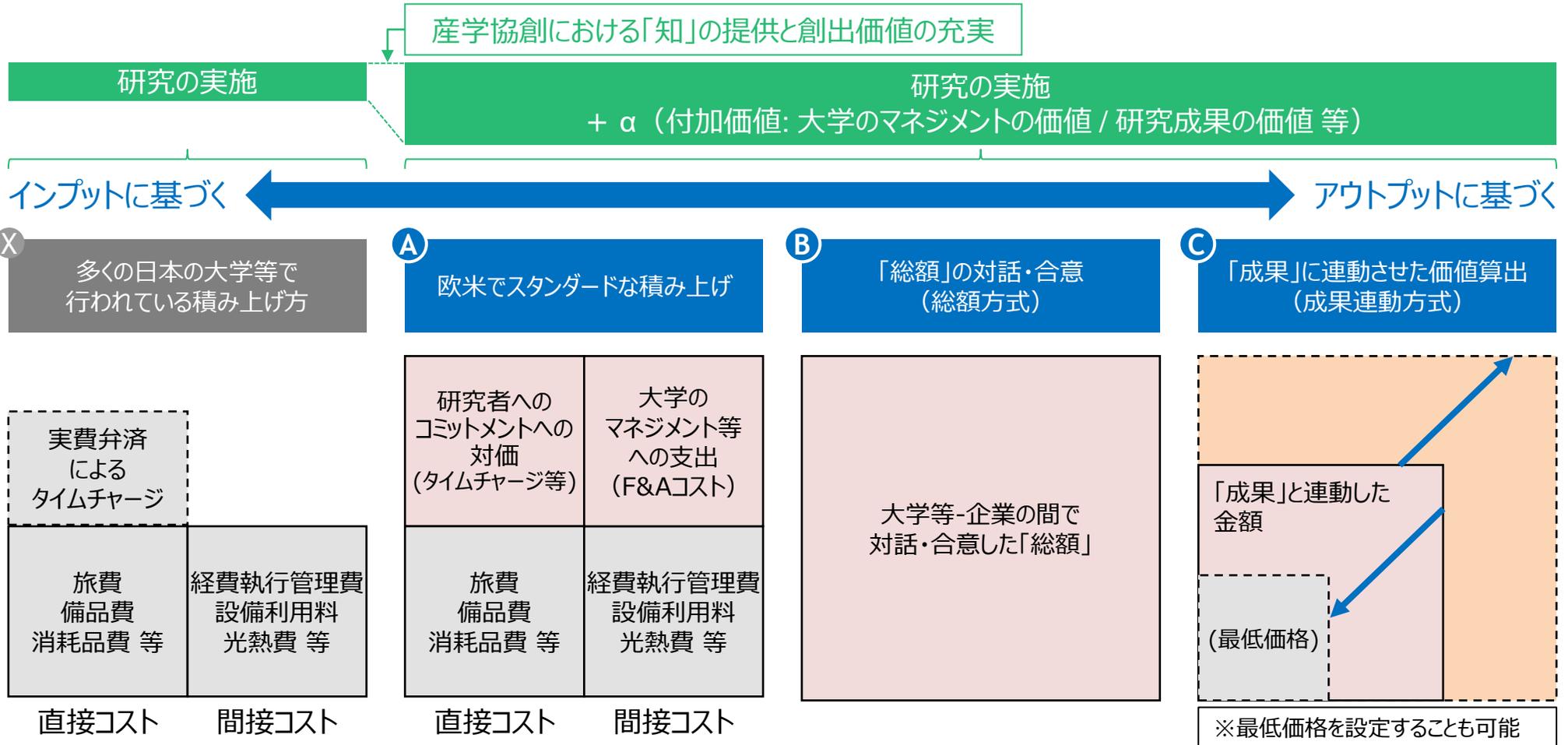
新しい学問領域の創出

ブランディング/社会的信頼の構築

大学にとっての価値

大学等の「知」を評価・算出する “考え方” の全体像

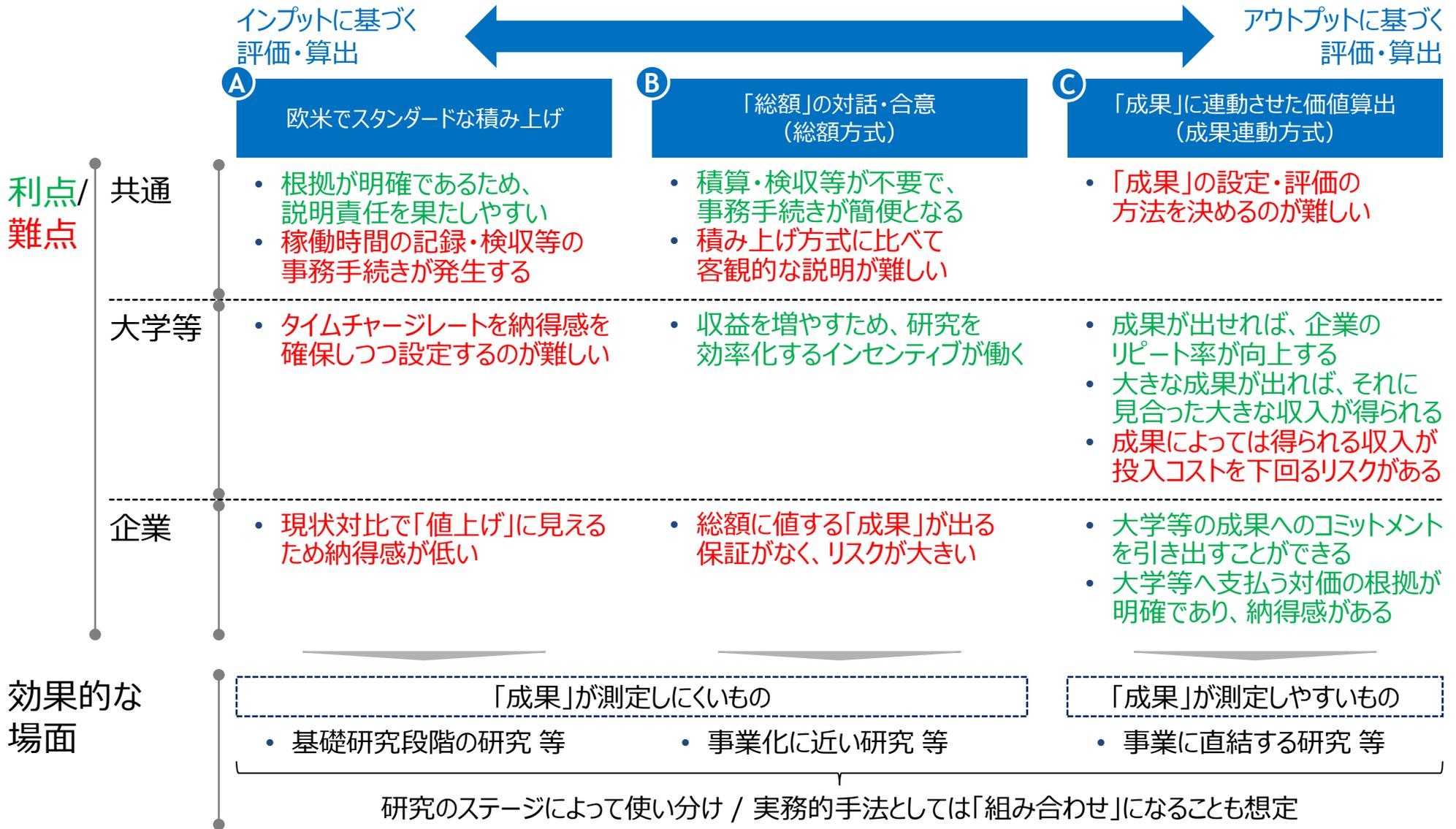
- 「研究の実施」のみならず、産学協創における価値（大学等としてのマネジメントの価値、研究成果の価値等）を充実させることを前提としたときは、どの程度、アウトプットを踏まえるかに応じて、次の3つの考え方で、大学等の「知」の価値を評価・算出することが考えられる。



価値付けた「知」の対価は中長期的・戦略的大学の経営の原資として活用可能（繰越制度を活用）

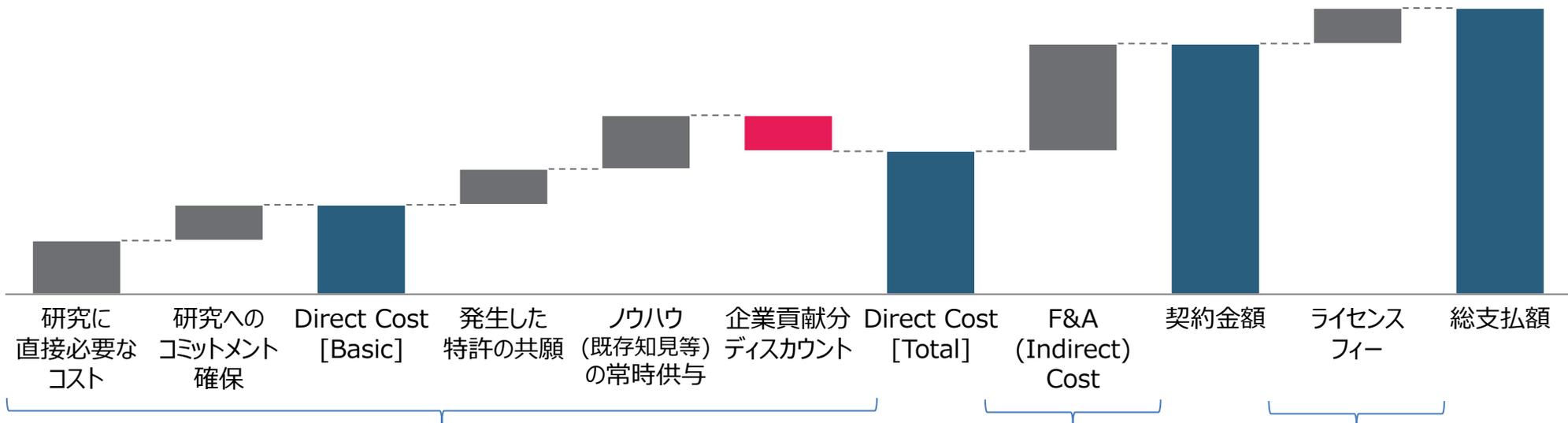
それぞれの“考え方”の利点/難点の整理

- 各々の“考え方”に唯一の「正解」はなく、場面に応じた使い分け/組み合わせが重要。



海外大学における Sponsored Research (イメージ)

- 海外大学の Sponsored Research では、「**ノウハウの常時供与**」や「**知的財産権の共同出願**」等は**オプション**であり、希望する場合はそれに応じた対価を企業が支払っている。
 - ⇒ 日本でも段階を踏んで条件を調整する企業-大学等も存在するが、多くの場合は「共同出願」が標準のため、通常は特許の共願やノウハウの常時供与は価値として算出されていない。
- また、組織として企業へ価値提供することが前提になっているため、**F&A (Indirect) Cost** で日本の「**間接コスト**」(間接経費+戦略的産学連携経費)よりも**広い費目をカバー**できている。
 - ⇒ 日本の間接コスト(戦略的産学連携経費を含む)には「大学全体の経営に係るコスト」や「設備の維持・更新等に将来かかるコスト」は含まれていない。



「研究の実施」を土台に
当該契約に関する条件によって積み上げ
(知的財産権の共同出願 / ノウハウの常時供与はオプション)

組織としての価値提供が前提にあるため
日本の「間接コスト」よりも広い費目をカバー
(産連本部の運営費や執行部人件費も捻出)

研究の終了後も
「成果」と連動した
報酬を受け取る

欧米でスタンダードな積み上げを行うときに活用できる「費目」の例

- 大学等が付加的に企業に「知」や「サービス」を提供する際、それらの対価の交渉に向け、こういった費目を用いるのか等に関し、事前に大学等の学内において整理しておくことが有効である。

大学等が提供し得る「知」（サービス）

活用できる「費目」の例

研究室
～
部局
単位

研究の実施/
マネジメント

大学等の保持する設備 (研究スペース/実験施設等) の利用
研究者の関与時間 (時間的コミットメント) の確保
研究室での進捗モニタリング・マネジメント

人材育成/
ノウハウ等供与

企業の研究者に対する指導・育成
知識・ノウハウの供与 (最新の研究トレンド、既存の知見の提供 等)

社会実装/
政策提言への
関与

研究成果を事業化するためのノウハウ供与・コンサルティング
社会実装に必要なルールメイキング/政策提言への関与
知的財産 (特許等) の産出

データの取得・加工・提供

コーディネート機能
・チーム形成
・場の構築

学内の研究者の紹介・マッチング・チーム形成
関連する大学発スタートアップの紹介・マッチング・チーム形成
多様なアクターが集う場/ハブ/コミュニティ/拠点の構築・運営

ガバナンス/
マネジメント

企業の戦略・課題等を踏まえた共同研究の計画策定・提案
双方トップの合意に基づいたコミュニケーション・組織間連携の促進
部局を横断したコーディネート・マネジメント

無形資産の
管理・提供

情報資源 (図書館/データベース等) へのアクセス
教育・研究の垣根を超えた統合的なパッケージング
知的財産 (特許等) のマネジメント

ガイドライン「間接経費」(光熱費 / 設備利用料 等)

追補版「関与時間に対する報酬 (タイムチャージ)」
ハンドブック「関与時間 (コミットメント) への対価」

※ノウハウ供与やコンサルティングは、「共同研究」や「受託研究」ではなく、「学術指導」として実施することも可能

※研究者の関与時間 (コミットメント) への対価の算出に関し、より具体的な内容は後述

追補版「知的財産権の帰属」

FAQ (p.26)「データ利活用」

研究室単位で行う場合：
関与時間 (コミットメント)
への対価

機関単位で行う場合：
戦略的産学連携経費

追補版「戦略的産学連携経費」
・特別なマネジメントが必要な共同研究におけるコスト
・持続的な産学連携活動に必要なコスト 等

ハンドブック「大学等のマネジメントへの支出 (F&A Cost)」

※大学等のマネジメントへの支出 (F&A Cost) の算出に関し、より具体的な内容は後述

機関
単位
(組織
対組織)

(事例) 「学術指導」における時間単価 (タイムチャージレート) の設定

- 大学の研究者が勤務時間内で企業に対してコンサルティング等を実施する際、共同/受託研究ではなく、「学術指導」を適用している大学がある。学術指導におけるタイムチャージレートは、企業と研究者及び大学等の間の協議で決定する場合のほか、最低額や標準額を大学として示している場合もあり、1万円以上となっている。
- 共同/受託研究は実質的に学術指導 (コンサルティング) を含むことを踏まえると、学術指導制度の単価の設定方法を援用することはレート設定の一つの方法論として考えられる。

学術指導制度の概要

大学の研究者が、勤務時間内で、企業に対して、主に公知の学術情報をもとに、技術指導やコンサルティング等を実施

- 共同研究や受託契約等では実施困難であった「研究にはあたらぬ」業務について、従来の兼業のように、勤務時間外ではなく、大学の本務として勤務時間内に実施できる点が特徴

タイムチャージレートに関するHP上での情報提供 (一例)

単価を非表示

東京大
東京工業大学
筑波大学
山梨大
福島大学
東京医科歯科大
京都工芸繊維大
名古屋工業大

単価を表示

最低額を表示

東京農工大：25,200円～
広島・島根・佐賀大：20,000円～
・ 広島：200万円/年の上限あり
高知大：11,000円～
京都・山口・
新潟・長崎・弘前大：10,000円～

標準額を表示

室蘭工業大：10,000円
(目安)
熊本大：20,000～50,000円
(目安)、
30万円/時間の
上限あり

東北大：1万円 (最低)、5万円程度 (標準)
九州大：2万円 (最低)、2万円～5万円 (目安) *

(出典) 各大学HP (東京大学、東京工業大学、筑波大学、名古屋工業大学、山梨大学、福島大学、京都工芸繊維大学、東京医科歯科大学、東京農工大学、佐賀大学、広島大学、高知大学、京都大学、東北大、九州大学、山口大学、島根大学、長崎大学、弘前大、室蘭工業大、新潟大学、熊本大学) より作成

(注) *九州大学は「研究開発コンサルティング」、熊本大学は「学術コンサルティング」という名称で実施されているものを「学術指導」制度にあたるものと見なしている

(事例) 名古屋大学：「教員共同研究参画経費」

- 名古屋大学は、タイムチャージに相当する「教員共同研究参画経費」について、**役職ごとに異なる標準単価を設定している。**
- また、ノーベル賞・フィールズ賞などを受賞した教授（**特別教授**）の教員共同研究参画経費については、**通常の教授とは別単価を設定**する仕組みとなっている。

教員共同研究参画経費

- 追補版の「研究者の価値」に相当する経費である。
- 標準単価（エフォート10%相当）として、企業と調整の上、寄与度に応じて、年間費用を決定する。
 - 教授：160万円
 - 准教授・講師：100万円
 - 助教：80万円
- **特別教授・特定教授**の場合は別単価がある。
- 教員共同研究参画経費はインセンティブ（研究者への手当又は研究室環境整備費）として配分する。

名古屋大学における「特別教授」

機構長は、岐阜大学又は名古屋大学の卒業者若しくは大学院修了者又は大学教員若しくは大学教員であった者のうち、**ノーベル賞、フィールズ賞、文化勲章、文化功労者又はそれらと同等の研究教育活動の功績をたたえる賞若しくは顕彰を受けた者**に対し、出身大学等の別に応じ、次に掲げる称号を付与することができる。

- 一 岐阜大学特別教授
- 二 名古屋大学特別教授

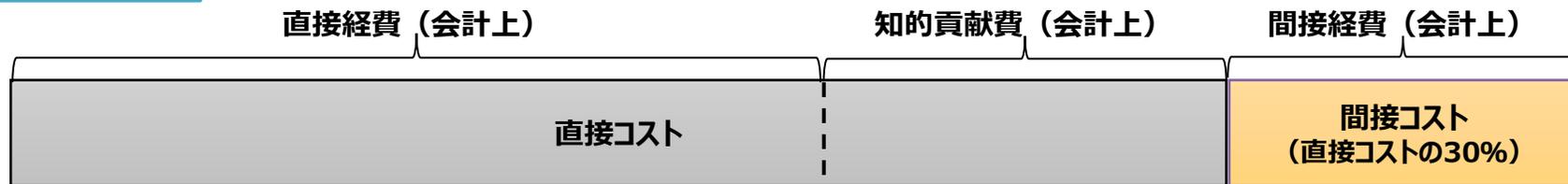
【特別教授の例】

- 野依良治（ノーベル化学賞）
- 赤崎勇（ノーベル物理学賞）
- 森重文（フィールズ賞 / 文化功労者顕彰 / 文化勲章）
- 杉浦昌弘（文化功労者顕彰）
- 岡本佳男（日本国際賞受賞）

(事例) 東北大学：「知的貢献費」

- 東北大学では、産学協創にはこれまで蓄積してきた「知」の蓄積や価値創出の源泉となる高度な知見等が活用されていることに鑑み、「知の付加価値」を反映できる費目として、「知的貢献費」を設定している。
- 最終的には産学の対話・交渉によって金額は決定するが、対話の土台として、例えば、1か月の知的貢献費を定め、研究期間で積算（△△万円/月×〇〇ヶ月）することが考えられる。
 - その際の標準時間単価は、タイムチャージレート同様、学術指導制度の時間単価を援用することが考えられる。また、エフォート時間に関しては、年間労働時間×エフォート率で簡便に積算することも可能である。

イメージ



積算例

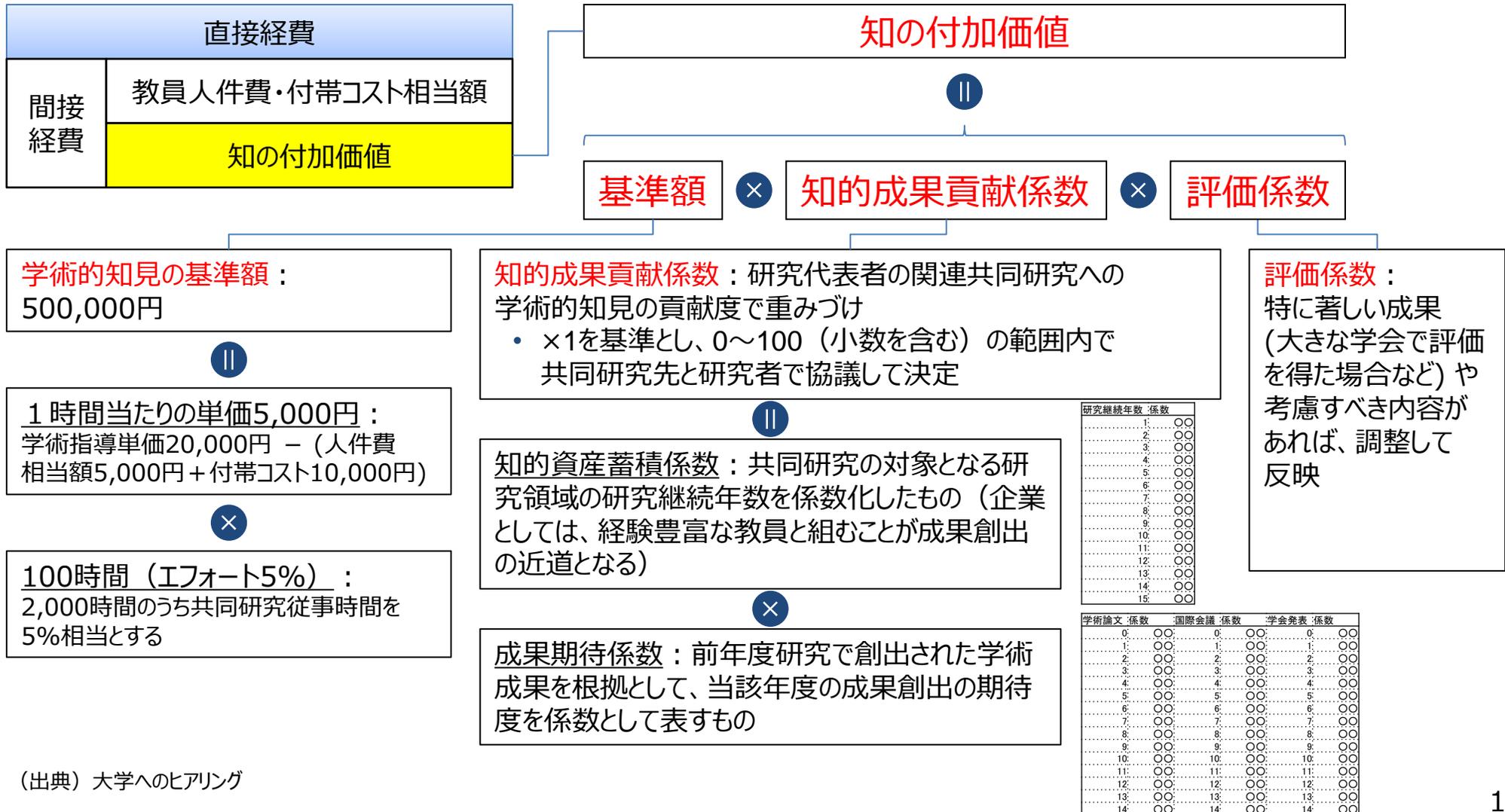
▶アワーレート方式により積算した例

知的貢献費 = 40H (エフォート時間) × 50,000円 (標準時間単価) = 2,000,000円

※エフォート時間 (2,000時間のうち共同研究従事時間を年間2%とした場合)

(事例) 広島大学×コベルコ建機株式会社：「知の付加価値」の算出

- 広島大学とコベルコ建機株式会社の産学協創では、直接経費×○%の考え方ではなく、共同研究を行う教員の経験や成果創出期待値を根拠に「知」の付加価値を算出している。



(出典) 大学へのヒアリング

(参考) 英国の大学におけるタイムチャージレートの設定

- ケンブリッジ大学では、研究者が企業にコンサルティング等を実施する際のタイムチャージレートの標準額 (Recommended Fee) を大学のHPでガイドラインとして公開している。
 - 教授等は£1,250/日 (約20万円/日)
 - ポストク・博士課程生は£600-800/日 (約10-13万円/日)
- 英国エディンバラ大学では、大学本部主体で「知」の価値付けのマネジメントをしている。
 - コンサルティングの際の研究者のフィーは大学の組織 (Edinburgh Innovations) が決めたガイドラインに沿うことが原則であり、フィーを交渉する場合も原則EIが担当している。
 - 教授個人が企業と交渉する際は、最終的にEIの認可が必要とすることで、「知」の価値に見合わない価格での契約を防いでいる。

University of Cambridge Enterprise

What is a standard consultancy fee to charge clients?

Consultancy rates vary depending on a number of factors, such as the level of experience of the consultant, the nature of the work being delivered, the extent to which the work is specialist and the type of organisation that the client is.

For example, fees are likely to be higher in a situation where a professor is providing his or her advice in an area where they are regarded as a world expert, than for work that involves data analysis that could be completed by a number of different people.

As a guideline, we would recommend a daily fee of about £1,250 for professors and £600 to £800 for postdoctoral researchers and PhD students.

When the work requires the consultant to use departmental facilities, the costs associated with using such facilities must be built in to the overall consultancy fee that is charged to the client.

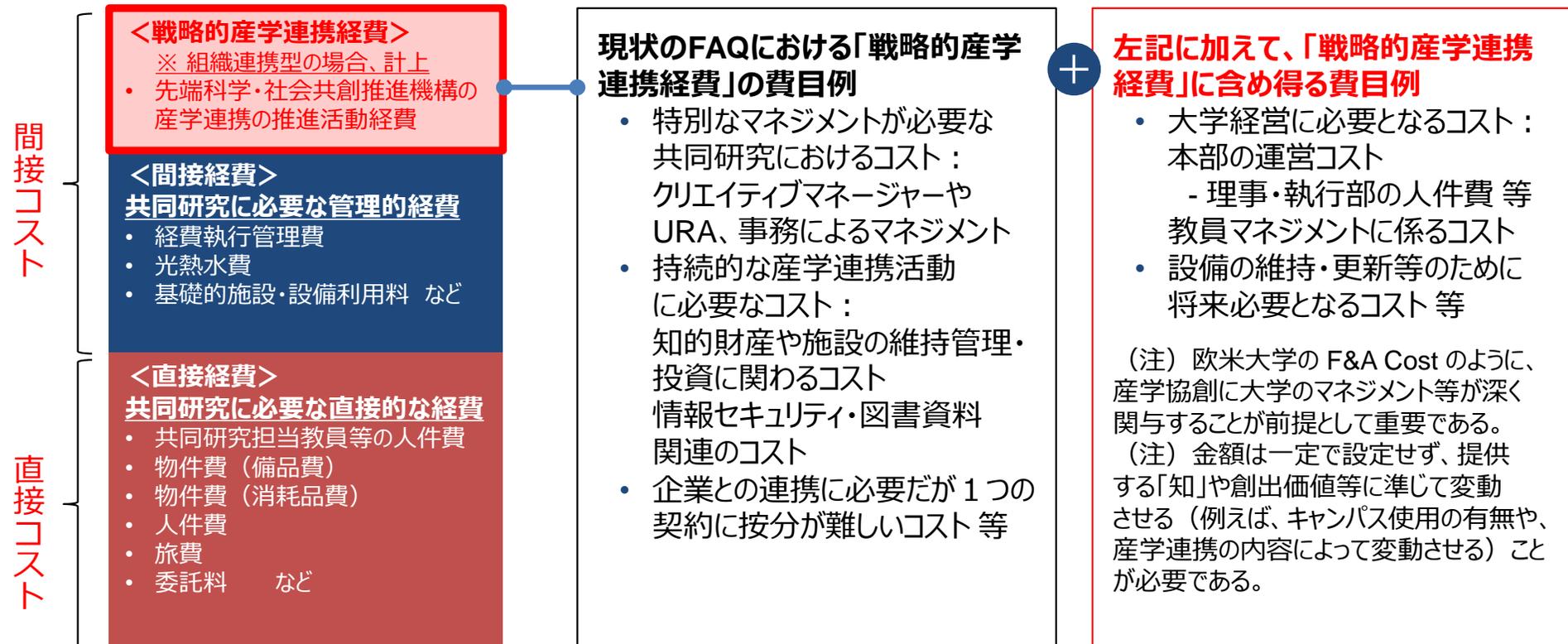
Edinburgh Innovations

EI produces guidelines annually on suggested fee rates that may be earned by University staff for consultancy work. (These are available on the EI web site.)

EI will normally carry out all pricing negotiations with the client. If a member of staff wishes to negotiate the total price (i.e. the gross income, exclusive of VAT), for the transaction directly with the client, this should be reviewed with EI at the earliest possible opportunity and before any final terms are agreed. Early involvement of EI is recommended as this will help to ensure that the fees to be charged reflect the market value of the services to be provided.

「戦略的産学連携経費」の再整理

- 既存のガイドライン/FAQでは、「戦略的産学連携経費」を「産学連携活動の発展等に向けた将来的な投資/リスク補完のための費用」と定義しており、具体的な費目の例として、クリエイティブマネージャーやURAの person 費、情報セキュリティ・図書館関係費のコスト等を挙げている。
- 今後、欧米の大学の F&A (Indirect) Cost のように、**大学等の提供する「知」が充実し、契約の内実に応じて変動させる前提で、「戦略的産学連携経費」の費目に「大学経営に必要なコスト」や「設備の維持・更新等のために将来必要となるコスト」を含める**ことも考えられる。



(参考) 米国大学の F&A Cost (Indirect Cost / Overhead)

- 米国大学の Facilities & Administrative (F&A) Cost は、当該契約に関係した支出のみならず、「大学全体の経営コスト」や「設備等の維持・更新のために将来かかるコスト」も含まれている。
- また、米国大学の F&A コストの Direct Cost 比率は一律ではなく、キャンパス使用の有無や、産学連携の内容（研究なのか学術指導なのか等）で変動する。

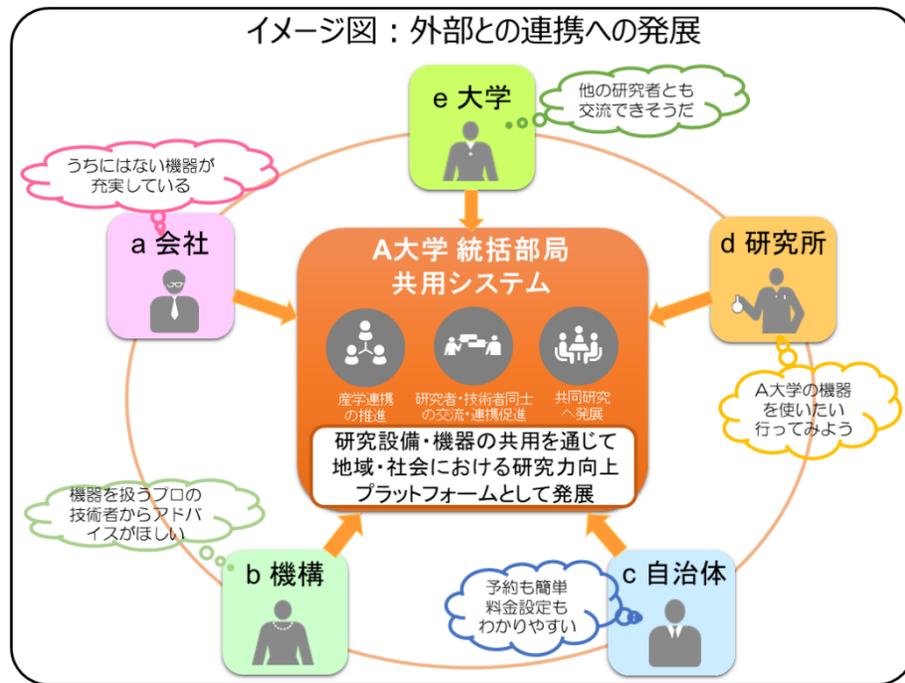
大学名	F&A (Indirect) Cost の使途 (太字 : 大学全体の経営コスト)	F&A コスト比率
ハーバード大学	Physical space, Utilities, Libraries, Hazardous, Waste disposal, Security, Mandatory Compliance functions, Administration (Grant management, Procurement, Human resources, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> • On Campus: 69% • Off Campus: 26% • Other Sponsored Activities: 34%
イェール大学	Depreciation, Use of buildings and equipment, Interest on debt, Operation & maintenance cost, Central administrative offices, Financial management, General counsel, Management information systems, Departmental adm., Sponsored-projects adm., Student adm. & services	<ul style="list-style-type: none"> • Organized Research¹ <ul style="list-style-type: none"> – On-Campus: 67% – Off-Campus: 26% • Instruction <ul style="list-style-type: none"> – On-Campus : 69% – Off-Campus: 26%
スタンフォード大学	Facilities, Utilities, Libraries, Administration , Student services	<ul style="list-style-type: none"> • Organized Research: 57% • Sponsored Instruction: 35% • Other Sponsored Activity: 35%²
MIT	Operations and maintenance, Equipment, Utilities, Buildings, Libraries, General adm., Departmental adm., Faculty adm.	<ul style="list-style-type: none"> • 一律で54.7%
プリンストン大学	Component, Building Depreciation, Equipment Depreciation, Plant operation and maintenance, Interest Expense, Library Component, General adm., Departmental adm., Sponsored Projects adm.	<ul style="list-style-type: none"> • On campus: 62% <ul style="list-style-type: none"> – Facilities: 36% – Administrative: 26% • Off campus: 26% *no Facilities cost

(脚注) 1. その他、研究種類・実施場所によって異なるRateを設定 (26%~69.9%) , 2. Animal Careの場合のみ 75%

(出典) [Indirect Costs \(Harvard\)](#), [Indirect Costs - Policy for the Application of Indirect Costs to Sponsored Awards \(Harvard\)](#), [F&A Costs Rate \(Yale\)](#), [The ABCs of Sponsored Projects \(Yale\)](#), [F&A Cost Rates Table \(Stanford\)](#), [Indirect Costs \(Stanford\)](#), [Facilities and Administrative \(F&A\) Rate \(MIT\)](#), [A Primer on Indirect Costs and Why They Are Important to MIT](#), [Facilities and Administrative \(F&A\) Rate \(Princeton\)](#)

(参考) 研究設備・機器の共用推進に向けたガイドライン

- 「研究設備・機器の共用推進に向けたガイドライン」においては、**研究設備・機器を期間内外に共用することの意義**や、**研究設備・機器の利用料金設定の例**が記載されている。
- 「設備の維持・更新等のために将来必要となるコスト」の設定については、本ガイドラインも参考にすることが可能である。



<ガイドラインの記述（抜粋）>

外部との連携への発展（共同研究や産学連携・地域連携）

- 研究設備・機器を機関内外に共用することは、従来の関連研究者に限らず、幅広く他分野・他セクターの研究者と相互に連携を強め、新たな共同研究の推進につながります。異分野融合やそれに基づく新分野の創成は、新たな知やイノベーションの創出を果たし、我が国における研究力の強化はもとより、社会における諸課題の解決にも寄与しうるものであり、共用自体の目的を超えた効果も期待されます。
- また、産学連携や地域連携は、外部資金の獲得という観点のみならず、社会における研究成果の実用化や研究活動を通じて培われた先端技術の普及・継承とともに、双方の研究者や技術者等における交流・人材育成につながるなど、重要な役割を持っています。そのような中、共用は、産学連携等を推進し、産業界や地域・社会との共創を図る上でのハブ・窓口としての機能を果たします。
- 外部との連携は、外部資金獲得の可能性を高めることにもつながります。外部資金獲得、連携強化、それぞれの観点から、例えば以下のように研究設備・機器の利用料金を設定する例があります。
 - ✓ 外部資金の獲得を促進し共用として活用する研究設備・機器の自律的な運営を図る観点から、運用に関するコストを可視化し、相当の利用料金を設定する
 - ✓ 組織対組織の産学連携等を促進する観点から、利用料金の割引や無償化による柔軟な相互利用や、利用毎の料金設定ではなく包括契約を行う

(事例) 施設設備維持管理費を明確に位置づけている事例

- 新潟大学は、産学連携強化経費の用途の目的の一つは施設設備の維持管理費であると説明し、直接経費の2%を充当している。
- 名古屋工業大学は、間接経費の財源を利用し、設備の維持管理費を毎年度予算化している。

新潟大学の例

新潟大学では、産学連携強化経費のうち、「**直接経費の2%**」を施設設備の維持管理費に充てると説明している。

(出典) 新潟大学HPより

区分	直接経費	産学連携強化経費	間接経費
目的	共同研究の実施に担当教員が必要とする経費	産学連携の強化拡充	産学連携の推進を含む大学全体の研究機能の向上等
内容	研究に必要な物件費、謝金、旅費等の実費額	教員等の人件費や施設設備の維持管理費の相当額	左記以外で必要な経費
金額	研究内容に応じて積算	直接経費の10% (組織型共同研究は協議)	直接経費の10%

※内訳としては、教員人件費相当額8%、施設設備維持管理費相当額2%の構成。

名古屋工業大学の例

名古屋工業大学では、**設備の維持管理費を、間接経費の財源を活用し、毎年度予算化している。**

(出典) CSTI有識者議員懇談会
名古屋工業大学江龍理事
発表資料より 2022.5.12

産学官金連携機構 設備共用部門ミッション

学内外向け共用装置活用の研究(基礎～共同研究)を加速させる

①財源・人員・スペースの確保 (機構を窓口とした間接経費の50%の金額を翌年の予算として運用)
②教職員の意識改革 (様々なソフトで獲得する装置は共用化が前提)
③装置活用型共同研究の誘致 (論文FWCI値と活用装置状況の相関から地域連携の質向上)

具体的に

1. 共用化装置・設備にかかる維持管理費(人、消耗品費、メンテナンス費、修繕費等)の予算化及び共用利用ルールの持続的改善 (突発的メンテ費用は学内外共用利用費で賄っている)
2. 装置・設備歴業ルールの確立ならびに共用化装置の増加に対応するスペースの確保
3. 共用化装置担当の若手教員の負担増解消策 (産連機構予算で技術専門職員を雇用)
4. 新任教員研修会などにおける「脱私物化」啓蒙教育
5. 大学の設備更新予算における共用化装置・設備の学内順位検討

さらに、

① **大学装置の有用性を認識してもらう機会の提供(創出)**
⇒ 中小企業を対象とする各種事業(学び合いプロジェクト、組織型共同研究や高度技術研修など)と連携をとりつつ、テクノフェア等の各種イベントや本学研究協力会を通じた広報活動
② **技術職員等を対象にした先端計測技能向上を促進するための支援(技術職員のスキルアップ)**
⇒ 最新の計測技術等に関する講習会(年4回程度)及び講演会の実施、技術専門職員の学会等参加

©名古屋工業大学

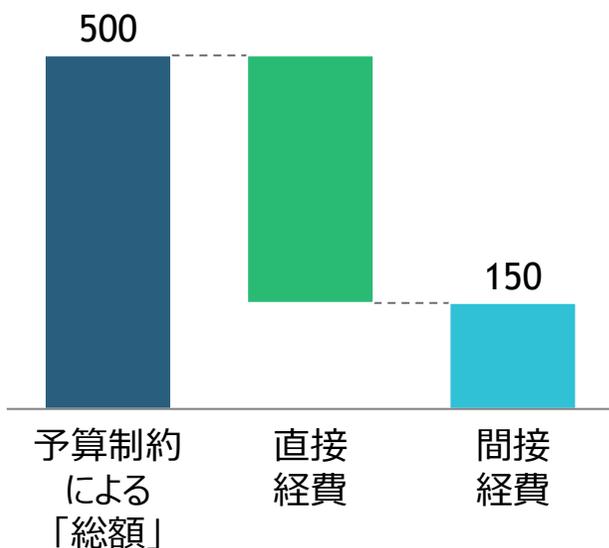
価値に基づく「総額」の対話・合意（イメージ）

- 産学協創において、価値に基づき、対話によって「総額」を合意するパターンは、企業の関与が深まり、ビジョンや問いの設定から大学等と企業とで一体的に行われ、社会実装の可能性も高まることが期待されることから、より望ましい成果が得られる可能性が高まる。
- 価値に基づいて「総額」を合意する場合、単一事業の「総額」であるか、複数事業のパッケージの「総額」であるかで意味合いが異なる。

(参考) 予算制約による「総額」

$$\text{間接経費} = \text{総額} - \text{直接経費}$$

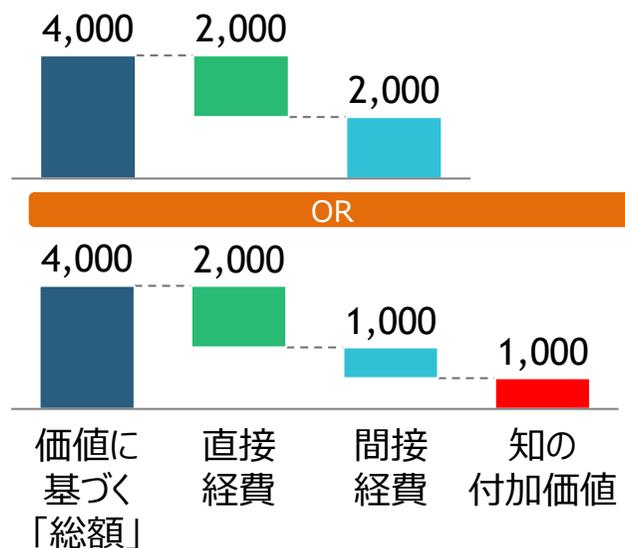
契約のイメージ (総額500万円)



価値に基づく「総額」(単一事業)

$$\text{総額} = \text{直接経費} + \text{間接経費} + \text{知の付加価値}$$

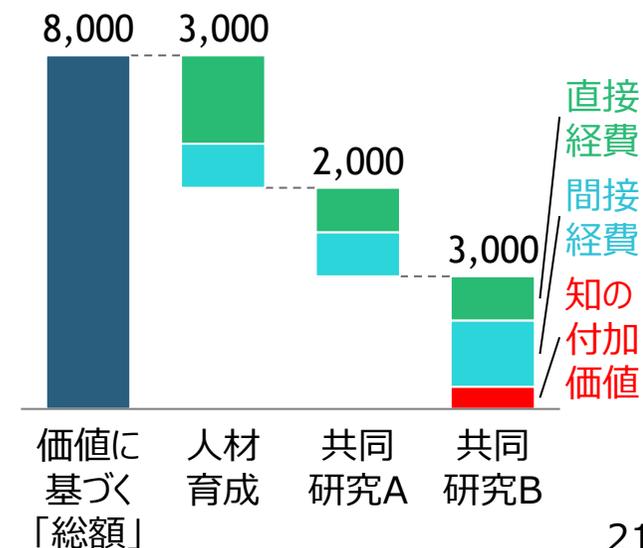
契約のイメージ (総額4,000万円)



価値に基づく「総額」(複数事業)

$$\text{総額} = \text{各事業の予算の総和} \\ \text{※各事業の予算は②により算出}$$

契約のイメージ (総額1億円)

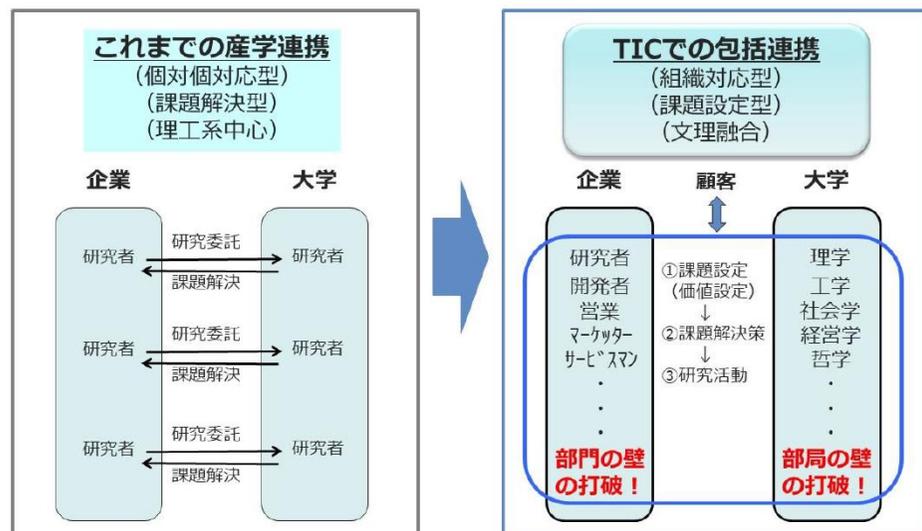


ダイキン工業株式会社：「総額」を合意するための大学-企業間の対話

- ダイキン工業の「組織対組織の産学協創」では、「課題解決型」から「課題設定型」へと発想を転換し、部局を超えて、文理融合で、「問い」から議論を開始している。
- 組織のトップ同士で合意した「総額」は機械的に各事業に割り振られるわけではなく、産学で「問い」から議論を開始し、両組織で何ができるかを考える中で、必要だと判断された研究にその都度、合意された「総額」を配分する運用となっている。

ダイキン工業における組織対組織・課題設定型の産学協創

～ 組織対組織の包括連携へ ～



課題解決型から課題設定型の協創イノベーションへ

従来の産学共同研究 (課題解決型)

- 空調機用圧縮機の摩擦損失を減らしたい
 - ⇒ (潤滑設計の専門家に依頼) 新たな軸受形状を考案する
 - ⇒ (潤滑油・添加剤の専門家に依頼) 潤滑油の添加剤を新規開発する

問いから考える包括連携 (課題設定型)

- 「SDGs ; 住み続けられるまちづくりを」 ⇒ 両組織で何ができるか！
 - ⇒ 工学・理学・医学・経済学・倫理学・哲学・社会学の専門家が集って考える
 - ⇒ ヘルスケア、ウェルネス、調湿、換気、除菌・滅菌、鮮度保持、・・・
- 「SDGs ; クリーンなエネルギーをみんなに」 ⇒ 両組織で何ができるか！
 - ⇒ 工学・理学・医学・経済学・倫理学・哲学・社会学の専門家が集って考える
 - ⇒ 再生可能エネルギー、地中熱利用、創エネルギー、・・・
 - ⇒ スマートシティ、I N Vの普及拡大、Z E B、省エネソリューション、・・・

中長期的な目線で社会的インパクトに投資する産学連携の可能性

- 海外大学では、個別テーマの研究を行ういわゆる「受託研究」に留まらず、**大学が設定した包括的・学際的な研究テーマを「応援」する/社会的インパクトへ「中長期的な目線で投資」する意味合いで、企業・個人から協賛金等の形で供与されることが多い。**

		研究テーマの設定	研究資金の提供	研究従事者/ ノウハウ提供	知財の帰属
Sponsored Research	大学主導/ 中長期型 ≒協賛金	大学が社会的なインパクトを踏まえ、包括的・学際的な研究テーマを設定 ・カーボンニュートラル、薬剤耐性等	大学の研究を「応援」する目的で企業・個人から供与 ・海外では寄付金扱い	大学側が研究者を用意 ・大学のノウハウの企業への提供は限定的に実施	基本的には大学に帰属
	企業主導/ 個別テーマ型 ≒日本でいう「受託研究」	企業から大学への依頼内容を踏まえ、個別の研究テーマを設定	企業が研究に直接必要な直接コスト・間接コストを負担		
Contract Research ≒日本でいう「共同研究」		企業と大学が共同で研究テーマを設定		大学・企業の双方が研究員を派遣 ・大学のノウハウは常時企業に供与	海外では大学の単独出願が多い。一方、日本では共同出願が主流

(事例) 中長期的な目線で社会的インパクトに投資する産学連携

- INEOS は、オクスフォード大学の「薬剤耐性」に関する研究を加速することを目的に、£ 100M (約100億円) を寄附の形で大学に提供し、INEOS Oxford Institute という研究所を設置した。

研究所の設立背景

オクスフォード大学は「薬剤耐性」をグローバル規模で重要な研究課題に設定していた

- 薬剤耐性とは、感染症に既存の抗生物質が効かなくなる現象を指す
- 薬剤耐性は、2050年までには、年間1000万人の死亡に繋がる可能性があり、世界経済にとっては100兆ドルのコスト要因になると言われている
- オクスフォード大学が歴史的に抗生物質の開発に力を入れており、本研究分野に強みを持つ

オクスフォード大学とビジョンを共有した英大手化学メーカーのINEOSは、研究機関 **INEOS Oxford**

Institute の元手となる £ 100M(約100億円)を寄付

- INEOSの製品には、医薬品製造用の原材料が含まれるが、本研究プロジェクトへの寄附は大学との共同研究ではなく、あくまで公衆衛生に関する社会貢献活動（フィランソロピー）の一環と表明
- £ 100Mの寄附はオクスフォード大学の歴史上最大

研究所の概要

設立年: 2021年

目的: 薬剤耐性研究に関する最先端の設備と世界的な研究者を要し、同分野においてブレークスルーとなるような研究成果を創出

主な研究者: オクスフォード大学の有機化学、分子生物学等の教授から成る

- 既存学部の中では、Departments of Chemistry and Zoology と特に連携

主な研究テーマ: 化学や生物学の基礎研究のみならず、政策形成等の社会科学まで文理横断で実施

- Animal Antibiotics
- Human Antibiotics
- Burden and Surveillance
- Education & Policy

「総額方式」に対応した共同研究申込書式への改定（案）

- 共同研究モデル契約書では「報酬」と「経費負担」は異なる概念であるが、現状、「共同研究申込書式」の多くは、「報酬」の項目がなく、「経費」の区分が予め記載されている。そのため、「総額方式」の申込書式では、「経費」は「報酬」と区分した上で、「経費」の内訳区分の枠も設けないことが望ましいと考えられる。
- なお、共同研究等において「料金」「予算」「会計」はそれぞれ異なる概念であり、「共同申込書式」はあくまで「料金」に関連する書式である。そのため、予算（予算項目等）や会計（勘定科目等）は、申込書式とは別に大学等の学内で整理することが望ましい。
 - ※ 「報酬」に「経費」が含まれる場合は、予算上、必要な「経費」の支出に充てる必要がある。
 - ※ 予算上の整理を直接経費（プロジェクト予算）とするか、間接経費（本部又は部局予算）とするかで収益認識（収益化）のタイミングが変わり、会計処理が異なる。（勘定科目は変わらない）

共同研究のモデル契約書

「報酬」と「経費負担」は異なる項目

「報酬」は大きく2つの項目で規定

- 1 項：本研究において大学の人員・知見の提供を受けることに関する対価を定める条項
- 2 項：成功報酬について定めるものであり、大学が本研究にコミットするインセンティブを高めることが狙い

5 条（報酬）

第5条 甲は、乙に対し、本研究への取り組みの対価として、●万円を支払うものとする。

2 本研究の結果、以下に定める変換効率と耐久性を両立する材料が発見された場合、甲は、乙に対し、前項に定める報酬に加えて、●万円を支払うものとする。

変換効率：●

耐久性：●

「総額方式」に対応した共同研究申込書式の改定イメージ

改定前イメージ

- 経費の欄しかない
- 経費の区分が予め記載されている

(1) 研究経費の負担	
①直接経費	円
②学術貢献費	円
③間接経費	円
④戦略的産学連携経費	円
合計	円

改定後イメージ

- 報酬と経費負担の項目を分ける
- 経費の区分は予め記載しない

(1) 報酬	
合計	円
<input type="checkbox"/> 報酬に経費の負担分も含める (A) <input type="checkbox"/> 報酬に経費の負担分は含まない (B)	
(2) 経費の負担 ※Bの場合に記入	
合計	円

(事例) ダイキン工業株式会社「事業貢献ロイヤリティ」

- ダイキン工業株式会社では、大学から企業への知的財産の譲渡・独占があった際、事業成果のフィードバックとして「初期対価」とは別に、「事業貢献ロイヤリティ」を支払う仕組みを作っている。

前提: インputからアウトputへの発想転換

企業としては、インputの「無形資産」の価値の大小ではなく、市場原理で決まる「事業効果」の大きなアウトputに大きな対価を支払いたい。

<インput>

- 直接コスト
 - ・労務費、実験費
 - ・設備投資、等
- 無形資産
 - ・蓄積した知財
 - ・蓄積した技術
 - ・データ
 - ・ノウハウ
 - ・学術的知見
 - ・経験



<アウトput>

- 技術・製品・サービス
- 知財（特許）
- ソフトウェア
- 論文
- 標準化戦略
- 広報・宣伝効果

アウトputに基づく「知」の価値の可視化事例

大学から企業への知的財産の譲渡・独占
【初期対価】、及び事業成果のフィードバック
【貢献時対価】【特許譲渡・独占】

【初期対価（数万円～数百万円）】

* 1件ごと～パック価格まで

【貢献時対価（事業貢献ロイヤリティ）】

* ダイキン工業社員と同じ算出方法

- 売上や利益に対する当該知財の寄与度を
専門家が議論して決定

* 研究者個人に対し最大数千万円規模

- 組織対組織の産学協創のため、支払いは
大学法人に行う

* 組織に対しその2～3倍の規模

(事例) 名古屋大学「高度目標達成経費」

- 名古屋大学の指定共同研究で「高度目標達成経費」という費目が導入されている場合は、大学の副総長クラス/企業のCTOクラスが出席する「推進協議会」で**エクストラサクセス（高度目標値、研究期間短縮等）の達成**が合意された場合、次年度に共同研究の予算を増額変更できる。
- ただし、現在は導入初期段階のため、本経費の活用は試行錯誤段階にある。

名古屋大学における「高度目標達成経費」

指定共同研究制度 (2016年度～)



参考：「高度目標達成経費」の適用想定例



《特徴》

《指定共同研究の指定》
横断的な体制により研究の企画・立案、成果の活用等の**運営マネジメント管理**を行うものを指定

《費用の見える化と応分の負担》
直接経費のほか、相応の産学連携推進経費（**教員共同研究参画経費、戦略的産学連携経費**）を負担

《研究の進捗管理等のマネジメント》
推進協議会を設置し、企画・立案、成果の管理活用を実施
・マネジメント管理は学術産連本部が関与

《適正な営業秘密管理》
得られた成果、企業の情報は、契約に基づき適正に管理

《研究成果のコミットメント》
共同研究者と協力し**実施報告書**を作成、**成果管理**を実施



初年度末に両者の協議会において、高度目標達成を合意した場合には、次年度に増額変更を行う。なお、その場合の契約は複数年契約とし、年度毎の経費支払いを想定する。

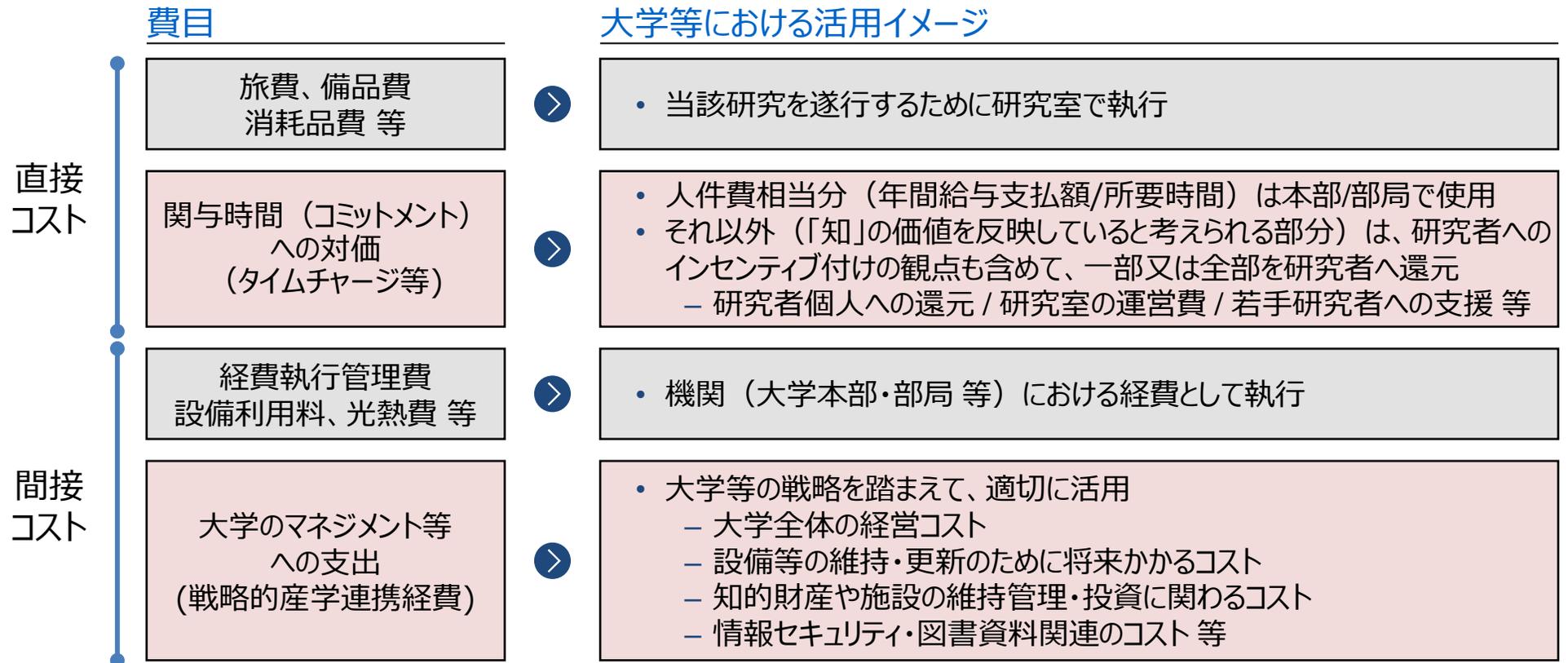


高度目標達成経費の導入は、組織対組織の指定共同研究から開始する。当該経費は、企業との協議会の設置等での合意のもと、エクストラサクセス（高度目標値、研究期間短縮等）が達成された場合において支給できるものとする。

※ただし、教員参画経費の増額等に反映されると、表向きは本経費には積み上らない

産学協創（共同研究等）で得られた収益の活用イメージ

- 産学協創で得られた資金は、一般的に、「研究者」・「部局」・「大学等の全体」の三つの層を踏まえ、按分方法や活用方法を整理することができる。
- 特に、得られた収益のうち、タイムチャージ等は研究者へのインセンティブ付けの観点、また戦略的産学連携経費については中長期的かつ経営的な目線を踏まえ、各大学等で活用の仕方を戦略的に考える必要がある。



(事例) 獲得した民間資金を戦略的に繰越して活用している例

- 東京工業大学では、大学が当該年度に獲得した民間資金の一部を「目的積立金」として繰越すことで、共同研究等による収益を翌事業年度以降に戦略的に使用することを可能としている。

事例の概要

- ✓ 大学における企業との組織レベルによる大型共同研究の企画・マネジメント機能を強化し、民間資金の更なる獲得増を目的とした中長期的な「事業プロジェクト(※)」を設定。

※当該プロジェクトの実施主体はオープンイノベーション機構。
 ※高度な産学連携活動の中核を担う専門人材の確保財源としても活用。

- ✓ ①当該機構の活動によって大学が獲得した民間資金の一部を「大学全体の利益」として目的積立金化し、かつ、②当該強化事業プロジェクトを実施するための原資とすることについて、あらかじめ財務担当セクションとも協議・調整のうえ合意を形成。

※これによって民間資金を中長期的な産学連携活動の強化のために計画的に使用することが可能に。

- ✓ 中期目標期間終了時点で目的積立金として学内に留保した当該事業プロジェクトの活動資金は、文部科学大臣の承認（財務大臣の協議）手続きを経ることで、次期の中期目標期間に繰り越して使用することも可能としている。

※期を跨ぐ繰越しの取扱いについては、右欄の文部科学省「通知」を参照

(参考) 文部科学省の通知

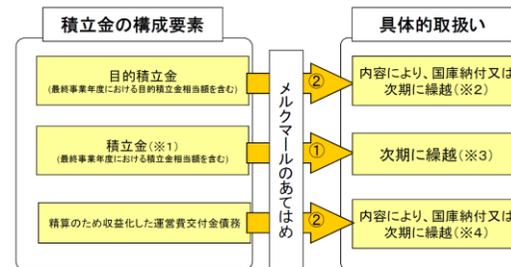
参考 国立大学法人の中期目標期間終了時における積立金について 令和3年11月

前提：中期目標期間終了時において、積立金のうち、文部科学大臣の承認（要財務大臣協議）を受けた金額は、次期中期目標期間における業務の財源に充てることができる（法人法第32条第1項）。

注）上記積立金には、毎事業年度の積立金に加え、目的積立金、中期目標期間最終年度の当期未処分利益相当額（含精算のため収益化した運営費交付金債務・承継剰余金債務の額）を含む。

繰越しのメルクマール

- ① 国庫納付する現金がなく、その点について合理的な理由がある場合
- ② ①を除く他、中期目標期間を越えて使用することに合理的な理由がある場合



補足

- (※1)：毎事業年度の剰余金の処分により、積立金として整理された額
 (※2)：中期目標期間を越えて使用することに合理的な理由があるもの及び、次期中期目標期間に使用が予定されている承継剰余金債務は繰越し、それ以外は国庫納付。
 (※3)：基本的に現金の裏付けがなく、当該積立金の見合い資産の売却なくして国庫納付が不可能であるものは次期に繰越し。
 (※4)：中期目標期間を越えて使用することに合理的な理由があるものは繰越し、それ以外は国庫納付。

メルクマール②

中期目標期間を越えて使用することの合理的な理由の主な例

以下のものは次期中期目標期間に繰越すことができると考えられるが、最終的な繰越しの可否については、繰越承認(要財務大臣協議)の際に、個別の事情を考慮して検討される。

【目的積立金(最終事業年度における目的積立金相当額を含む)】

1. キャンパス移転、病院再開など、中期目標期間を超える長期で実施される大型プロジェクト事業等に関連する支出に対するものであって、当該財源を当中期目標期間から確保することに合理性が認められるもの
 (例)・キャンパス移転事業に係る用地購入費、施設設備整備費、移転費
 ・病院再開後に係る移転費や、新嘗棟完成後に当該施設において使用する診療機器・備品等の購入費
 ・病院の機能強化(長期整備計画に基づく施設設備整備費等)
 ・卓越した研究の強化・充実のためのプロジェクト経費
 ・学生支援及び外国人研究者・教職員のための宿舍整備費
 ・長期修繕計画に基づく施設長寿命化(延命化)のためのライフライン等整備費 など
 ※ これらについては、法人の意思決定機関で承認された事業計画等により使用予定金額、事業時期等が明確になること、及び当該事項を積立金の使途として次期中期計画へ記載することが必要である。

2. 目的積立金としての承認時期に照らし、期中において事業完了のための期間確保が困難なものの
 (例)・平成28年度から毎年度繰越していた資金が令和3年度分を含め所要額に達し、事業計画に基づき事業を開始したが、企画・設計、政府調達、工事等の手続に時間がかかるため、期中に事業が終了しなかった場合
 ・寒冷地での施設整備のため、冬季に工事着手すると大幅コストアップとなるため、春季より工事開始としたので、期中に事業が終了しなかった場合
 ・最終事業年度における目的積立金相当額 など

3. 法人の責に帰せない理由により、期中に使用ができなかったもの
 (例)・期中完了予定の工事が、予期せぬ事故の発生により、期中に工事が完了しなかった場合
 ・期中契約済みで期中納品予定の海外調達物品が、海外調達先の手続ミス等により納期に間に合わなかった場合 など

【精算のため収益化した運営費交付金債務】

4. 業務達成基準適用のプロジェクト事業及び費用進行基準適用の事業のうち、次期中期目標期間に繰越すことに合理的な理由があるもの
 (例)・機能強化経費及び特異要因経費として措置され、合理的な計画及び適切な執行管理に基づき発生した未使用額であった、次期中期目標期間に当該事業目的のための使用が予定されている積立金
 ・基礎的な運営費交付金として措置され、各法人がプロジェクト事業として業務達成基準を適用した事業において、合理的な計画及び適切な執行管理に基づき発生した未使用額であった、次期中期目標期間に使用が予定されている額 など

【承継剰余金相当額】

5. 前中期目標期間繰越積立金の承継剰余金相当額のうち、次期中期目標期間に使用が予定されているもの
 (例)・法人入札の際に承認した競争価格見込み額のうち、未解決部分 など

(参考) 契約期間を越えた共同・受託研究費の活用に向けた合意形成

- 経費取扱全般について、FAQ（2022年3月18日公開）で記載の通り、相手先企業との合意形成がなされていることが最も重要であるが、その前提として、余剰の研究経費等（直接経費、間接経費、戦略的産学連携経費を含む）を大学内部でどのように取り扱うのか、ポリシーや内規等で定めておくことが推奨される。
- さらに、当該合意形成の内容は、書面等（共同研究等契約書に限らない）に残しておくことが推奨される。

契約書に明記する場合の一案

（研究終了時の処理）

第〇条 甲及び乙は、本共同研究が終了した場合、以下の各号に定める処理をするものとする。

（1）甲に支払われた研究経費等に余剰が生じた場合、甲の教育・学術研究及び管理運営等のために使用することができる。

- なお、一般的な契約条項に含まれる「必要が生じた場合には、協議のうえで決定することとする」等の文言を活用し、相手先企業に対して、当該経費の取り扱いについても『本項の「別途協議」』に包含する旨を事前に相手先企業に伝えておくことで、合意を得られる場合もある。
- また、「戦略的産学連携経費」について、経費執行を契約期間に紐づけていないことが対外的資料等において明確に整理されている場合は、契約条文等で取り交わす必要はない。

A-1 資金の好循環

Q：国立大学法人は、共同研究、受託研究の間接経費について、契約した研究期間を越えて使用することはできないのか？

⇒A：国立大学法人は、間接経費や戦略的産学連携経費を含めた共同研究の収益について、法人全体の利益とした上で、目的積立金として繰越し、翌事業年度以降に使用することは可能である。その際は、間接経費の定義と整合性を確保する点に注意すること。

解説

【資料：国立大学法人の業務運営FAQ】

国立大学法人の業務運営FAQ(P.19)によれば、戦略的産学連携経費を含めた共同研究の経費は、法人全体の利益として出した上で、「目的積立金」として繰越し、翌事業年度以降に使用することが可能である。

（参考URL）https://www.mext.go.jp/content/1422019_012_1.pdf

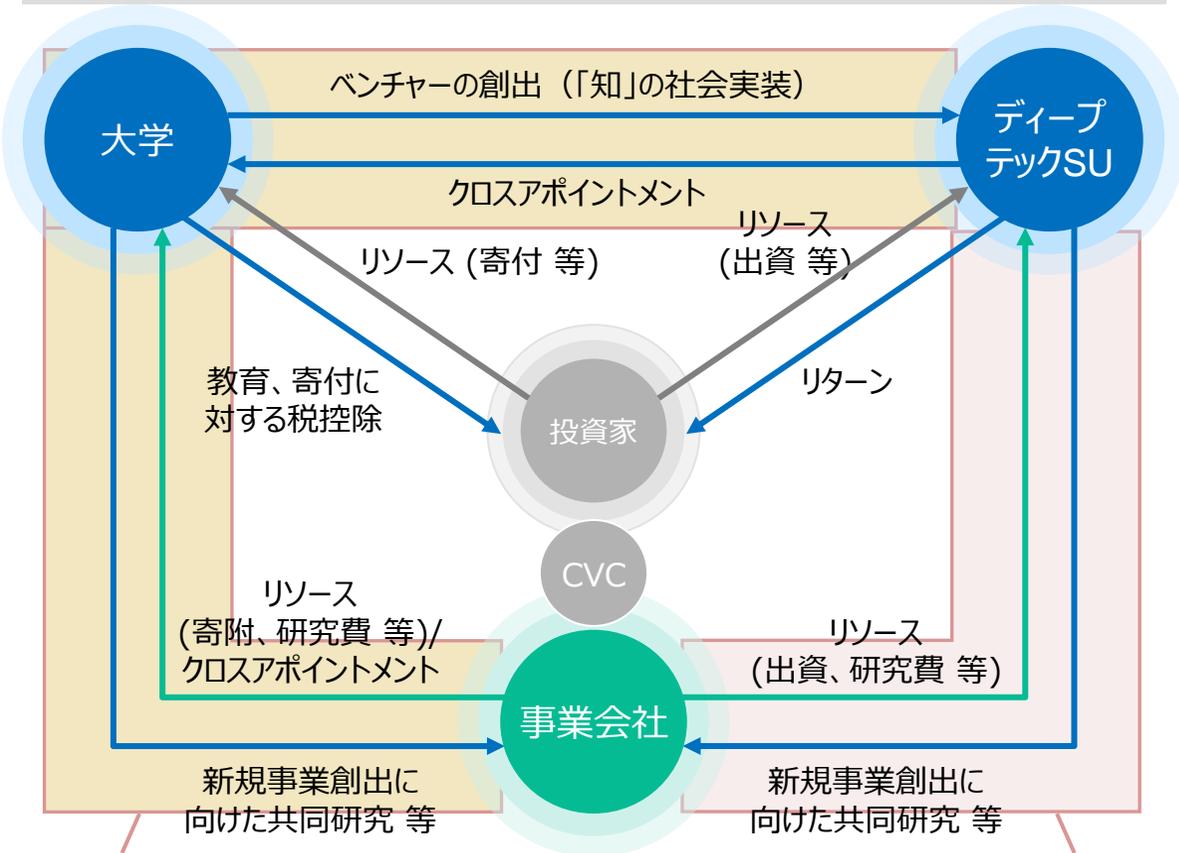
【その他留意事項】

- ✓ 共同研究、受託研究の間接経費の取扱いは、競争的研究費と異なっても構わない。
- ✓ 目的積立金は、中期計画の「剰余金の使途」の範囲によるものであり、間接経費は、「当該共同研究を進めるために必要な経費」と定義されているケースが多い。その場合、契約した研究期間を越えて使用することについて整合性を確保するために、相手先企業との合意事項として、契約書に年度末残額の取扱いを明記することが必要と考えられる。
- ✓ 目的積立金として使用する際は、法人全体の利益とすることが前提のため、その使途については学内の予算編成方針に委ねられる。
- ✓ 共同研究、受託研究の間接経費を今後の産学連携活動のために使用するためには、まず、大学の事業計画全体において、産学連携活動にかかる詳細な使途や目的を明確化し合意形成したうえで、そのために繰越しを行う、という流れになる。よって、使途や目的の適切性等は学内で十分調整しておくことが望ましい。
- ✓ 令和3年11月2日付け事務連絡「国立大学法人の中期目標期間終了時における積立金について」別紙「繰越しのメルクマール」において、「卓越した研究の強化・充実のためのプロジェクト経費」が新設されていることから、中期目標期間をまたぐ目的積立金の繰越しの目的として、産学連携活動及びその体制強化を掲げることが可能である。

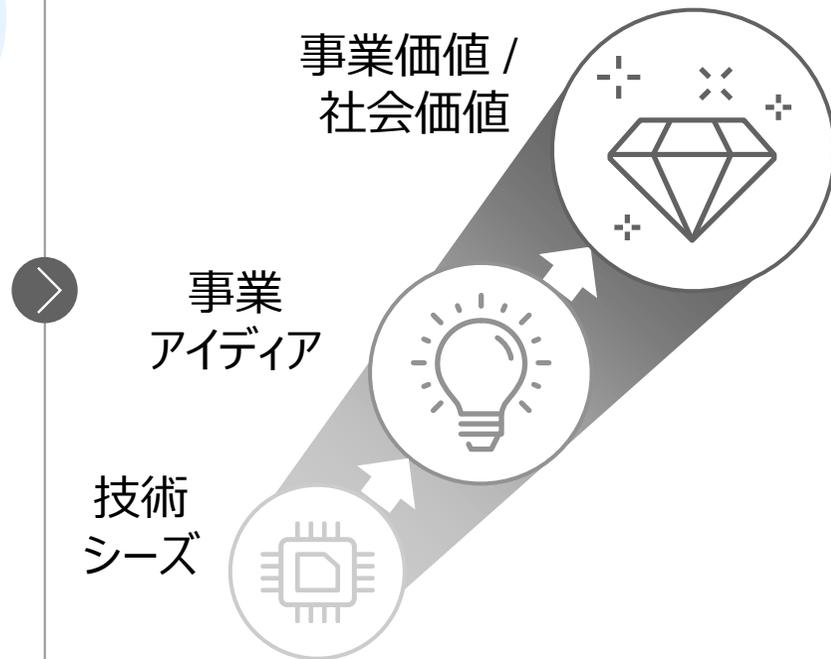
ディープテック・エコシステムの全体像

- ディープテック領域の新興に向けては各プレイヤーが相互に理解・連携し、技術シーズの創出と社会実装を通じた価値の実現と、それを再投資につなげる好循環の形成が重要

各ステークホルダーの連携



事業価値/社会価値創造



大学WG*の
主な検討範囲

SUWG**の
主な検討範囲

注：*大学WG = 大学等の「知」の価値の可視化に係る課題検討ワーキンググループ / **スタートアップ (SU) WG = 研究開発型スタートアップの無形資産価値の可視化に係る課題検討ワーキンググループ

大学等の
「知」の価値の
評価・算出
ハンドブック

別添冊子

目次

- 本ハンドブックの位置づけ
- 本ハンドブックの概要
- 参考資料集
- 無形資産の可視化研究会/
大学WGについて

- 大学等の「知」の評価・算出方法の詳細
 - ① 欧米でスタンダードな積み上げ
 - ② 「総額」の対話・合意
 - ③ 「成果」連動による「知」の価値の算出
- 「知」の対価の戦略的・中長期的な大学経営の原資としての活用

アメリカの F&A Cost と 日本の間接コストの差異

- 米国大学の Facilities & Administrative Cost は、「管理会計」が整備された前提で、政府のガイドラインに沿って大学が毎年計算し、連邦政府に申請し承認されたものが基準となり、それが民間とのSponsored Research にも準用されているため、透明性が担保されている。
- 日本でも民間企業との共同研究等に F&A Cost を導入する場合、個々の企業との交渉を行うために、管理会計型の制度を整備し、透明性を担保することが前提として必要になると考えられる。

	日本	アメリカ
ルール	「競争的資金の間接経費の執行にかかわる共通指針（平成13年4月20日、最終改訂令和元年7月18日改正）」（競争的研究費に関する関係府省連絡会申し合わせ）に基づいて、間接経費の執行を規定	OMB（The Office of Management and Budget：合衆国行政管理予算局）が策定したガイドライン（Circular A-21）に基づいて、F&A（Facilities and Administrative）コストのルールを規定
間接経費の割合	公的研究費については、制度ごとに全機関一律に設定（通常は30%）	ガイドラインに基づき、各大学等がF&Aコスト比率を算出し、その比率についてAgencyが承認するため、各大学等で比率は異なる
間接経費の使途	「共通指針」において、間接経費財源として執行可能な項目を例示列挙	F&Aコストの使途がガイドラインで定められ、決算数値により積上げがルールが明確であり、各年度ごとに承認する。（年度により比率は異なる）
間接経費の執行報告	「共通指針」において、全機関合計の間接経費をどのように使ったかの使途の報告を求めている	各年度ごとの大学の決算数値に基づいて、翌年度のF&Aコストの比率が変更される。

「財源管理型」の間接経費の制度

※自由に使えるはずの間接経費もプロジェクト管理を求められ、財源別管理が必要で日常処理が煩雑。

「管理会計型」の間接経費の制度

※毎年度のF&Aコスト内訳の説明責任が重要となり、「管理会計」が必要。毎年の承認プロセスは負担。

名古屋大学における「戦略的産学連携経費」導入に係る学内外との対話

- 大学のマネジメント等への支出（戦略的産学連携経費等）に関して制度変更を行う際は、企業に対しては、内訳を開示するよりも、企業に提供できる価値との関係で説明する方が納得が得られる可能性が高い。
- 一方で、学内の教員から「企業にとって負担が大きい」「使途が不明確である」等の声が寄せられる場合もあるため、学内に対しては、設定根拠等を用意した上で、制度変更の意図を正確に説明し、合意形成を図ることが重要である。

名古屋大学における「戦略的産学連携経費」等の導入時の対話の在り方

付帯コスト負担

- 【教員】 ●特に少額の研究費に対して企業に新たな負担を強くないでほしい。←企業に必要なコストであることを理解してもらう。必要に応じてURAがサポート。
- 研究費の総額が決まっているので、直接経費が減る方策は困る。←共同研究費の総額を見ると、確かにミシン目対応の案件も見受けられるが、そうではなく間接経費を純増しているケースも増えてきており、間接経費に対する理解が浸透してきていると感じる。
- 教員は教育、研究（科研費など）、組織運営等で手一杯である。これ以上、新たなコミットメントを求めないでほしい。←産学連携はあくまでもoptional（現状、大学／部局執行部からアサインすることは極く稀）。
- 【企業】 ●付帯コストの内訳は開示していない（企業の製品に置き換えると、付帯コストとバリューへの対価について十分な理解が得られていると感じる）

(参考) 海外大学の Sponsored Research と安全保障の関係

- スタンフォード大学では、企業との研究では、研究活動・成果の透明性を確保するという観点から、そもそも安全保障上の規制対象になるものは実施しないこととしている。
- また、大学としてライセンスを実施し、研究成果を広く社会で活用してもらうため、研究成果である知的財産権は、基本的には大学単願による保有としている。

海外大学における Sponsored Research と安全保障 / 知的財産権 (スタンフォード大学の例)

研究のカウンターパート

企業

安全保障上の規制対象となる研究は原則行わない

- 研究活動・成果の透明性を確保することが大学としての原則であるため、機密厳守を求められる安全保障に係る研究は実施しない

政府機関

安全保障上の規制対象となる研究については、然るべき対応を行ったうえで研究を実施する

- 研究活動および研究成果は非公開とする等

規制対象となる分野

- Chemical, Biotechnology, and Biomedical Engineering
- Materials Technology
- Remote Sensing, Imaging, and Reconnaissance
- Navigation, Avionics, and Flight Control
- Robotics 等

規制対象となる情報・媒体

- ソースコード
- 設計・指示書
- 計画書
- デザイン 等

産学連携における
安全保障面の原則

研究成果としての
知的財産権の
取り扱い

知的財産権は、基本的に
大学による単願としている

- 共願だと、成果の切り分けが複雑となり、ライセンスが困難になるため

—

- 詳細非公開

(参考) 「共同研究」と「知的財産権」の整理 (FAQ)

- 必ずしも企業側の研究者が関与しない場合等の連携については、「共同研究」を前提とするのではなく、内容等に応じて「受託研究」等の枠組みを柔軟に提示することが推奨されている。
- また、「共同研究」であったとしても、知的財産権は「共同保有」を前提にすることなく、特許の内容や大学の将来の研究戦略に応じて柔軟に検討することが重要であることを指摘している。

共同研究と受託研究の違い (FAQ, Q35)

Q：共同研究と受託研究のどちらの契約形態がよいか、判断基準はあるのか？

⇒A：企業と契約を結ぶ場合、必ずしも企業側の研究者が関与しない場合等の連携については、「共同研究」を前提とするのではなく、内容等に応じて「受託研究」等の契約形態を柔軟に提示する。
また、知的財産の帰属について、契約形態によって縛られるものではない。〈ガイドライン追補版P.30〉

解説

「国立大学法人の業務運営に関するFAQ」(抜粋)

Q35. 民間企業等との共同研究、受託研究、寄附の違いがわからない。どのように違うのか。またこれらを受け入れるに当たりそれぞれ留意すべき点は何か。

A35. 一般的に、寄附は金銭等の財物を無償で譲り受けること、共同研究は大学と企業等とが対等な関係で同じ研究課題について共同で取り組むこと、受託研究は企業等から委託を受けた研究課題について大学が行うものとされています。これらは国が大学に対して規定したのではなく、大学自らが定めるポリシーや学内規程等のルールによって行われているものです。したがって、それぞれの受入れや学内手続等については学内規程等を遵守し適切に行う必要があります。

産学官連携における知的財産権の取扱いとしては、慣例的に、共同研究→共同保有、受託研究→単独保有とされることが多いが、契約形態によって知的財産の帰属が縛られるものではない。また、知的財産の帰属については、研究成果の貢献度、他、将来の活用も見据えて、企業と契約を交わす必要がある。

【その他留意事項】

- ✓ 慣例的に、共同研究が受託研究によって知的財産の帰属が決まってしまうような規程等となっているような場合や、企業側が資金やテーマ等を提供する一方、企業側の研究者は関与しない場合等の連携については、「共同研究」ではなく「受託研究」とする等、契約形態を柔軟に提示することが適当である。

30

特許の共同・単独保有 (FAQ, Q37)

Q：特許の共同・単独保有はどう判断すればいいのか？

⇒A：共同研究等の結果生じる特許等については、とりあえず共同保有とするのではなく、特許の内容や大学の将来の研究戦略に応じて、単独保有とするか共同保有とするかを柔軟に検討することが適当。特許等の保有形態に応じた契約締結には、さくらツールが参考になる。〈ガイドライン追補版P.30〉

解説

「国立大学法人の業務運営に関するFAQ」(抜粋)

Q37. 大学と民間企業との共同研究の際に、締結する共同研究契約は、文科省通知（平成14年3月29日付け13 振環産第59号）とどりでなければならぬのか。

A37. 当該通知は、国立大学法人が法人化する前の国立学校に宛てた取扱い通知であり、現在は各国立大学法人ごとに共同研究契約を締結することが可能であり、当該通知は適用されません。また、当該通知に記載していますが、共同研究契約の締結に当たっては、内容等について事前に企業等と十分協議し、柔軟に対応するよう求めていますので、当該通知の契約書のひな形とどりでなければ契約を締結することができないものではありません。

【その他留意事項】

- ✓ 共同保有ありきではなく、研究成果の活用（例、大学発ベンチャーの設立）を見据えた柔軟な交渉を行うことが望ましい。

【「さくらツール」の使用について】

不実施補償や知財の帰属等を含む柔軟な共同研究契約を締結するに当たっての参考として、共同研究契約書のモデル及び特定モデルを選択する際の考え方を提示している。各ひな形には、解説付きの用意もあり、案文の主旨を理解できるようにしている。

(参考) 平成29年度・平成30年度文部科学省作成
https://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/1383777.htm

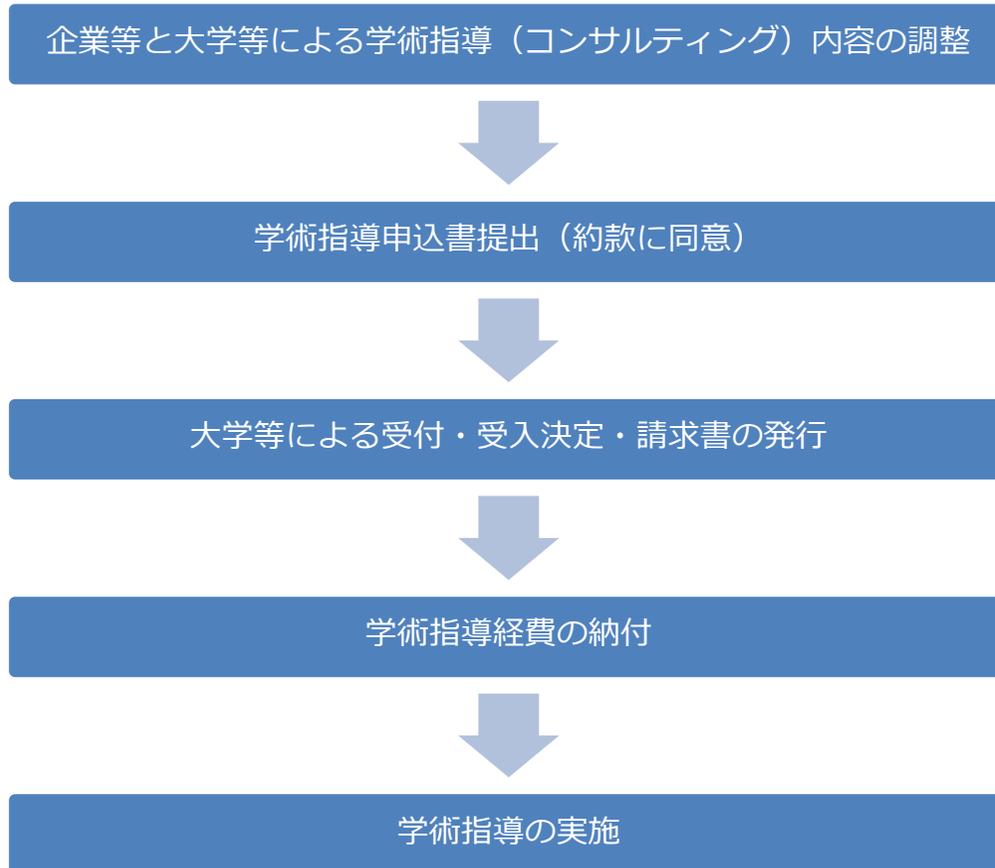


31

(参考) 学術指導 (コンサルティング) 制度の活用

- 産学協創の目的や内実に合わせて、「受託研究」や「共同研究」、「学術指導」など適切な産学協創の制度を選択することが重要である。
- 企業が学術指導に申込み際に、大学等の定める約款等に同意することで、円滑に産学協創を進めることが可能である。

手続きの流れ (例)



約款記載内容の一例

〇〇大学学術指導約款

(学術指導料の納付等) 第●条

委託者は、申請書に定める学術指導料を、学術指導の受入決定日から7日以内に●●大学より発行される請求書に従い、申請書に記載の請求期限までに納付するものとします。

本学は、委託者から納付された学術指導料を原則、委託者に返還しません。

(知的財産権・所有権等の取扱い) 第●条

学術指導により知的財産権が生じた場合は、その帰属、取扱い等について、別途協議して決定するものとします。

なお、学術指導において新たな発明等の発生が予測される場合には、速やかに共同研究契約その他適切な契約を締結するものとします。

学術指導料により取得した機器、設備その他の物品の所有権は本学に帰属するものとします。

(出典) 各大学HP ([東京工業大学](#)、[広島大学](#)、[九州大学](#)、[熊本大学](#)) を参考に作成

(参考) タイムチャージと利益相反の関係 (FAQ)

- 大学等があらかじめ定めた単価設定の場合は、本務としての活動に対する対価になるため、基本的には利益相反にはあたらない。一方、**研究者個人が企業等との直接交渉を通じて単価を設定する場合は利益相反になり得るため、意識的な利益相反マネジメントが必要となる。**
- 特に、クロスアポイントメントを実施しており、研究者が共同研究において、大学等・企業双方の利害関係者である場合には、研究者が企業側担当者として自らのタイムチャージレートを設定し、大学等の担当者としてタイムチャージを企業に請求することができる状況になってしまうため、特に利益相反マネジメントを意識的に行う必要がある。

Q: 「知」の価値を考慮した研究者のタイムチャージを研究者の給与に上乗せし支給することは、利益相反にあたらないか?

⇒A: 研究者個人の判断ではなく大学があらかじめ定めた単価設定であれば、本務としての活動に対する対価であるため、基本的に利益相反には当たらない。ただし、企業等と直接交渉を通じて自由に金額や単価を設定する場合は、意識的な利益相反マネジメントが必要である。

解説

【「知」の価値付けにおける上乗せに対する利益相反マネジメント】

- ✓ 外部機関から受け入れた共同研究費において人件費を積算し、給与として研究者に支給する場合、そのエフォート割合（関与時間に対する報酬（タイムチャージ）の場合は従事時間）等が実態に合っていることを前提としていれば、利益相反には当たらない。
- ✓ 大学における利益相反マネジメント等を経て大学が定めた単価設定であれば、平均基準単価なのが「価値の上乗せ」をした単価なのかを問わず、利益相反には当たらない。
- ✓ ただし、大学が定めた単価でなく、個別に自由な金額や単価を設定する場合は、別途企業と研究者の接点の有無などの関係性も含めて、その適切性・適正性に関する組織的な利益相反マネジメントが大学に求められる。

【事例：福井大学】

- ✓ 人件費の一部を共同研究費で支払うことにより、大学運営経費に余剰分が発生する。この余剰分の大学運営経費は大学の裁量により自由に使用することができる財源（予算）であり、大学から研究者へのインセンティブとしてアワーレイト還元金を支給するもので、利益相反にはあたらないと考えている。
- ✓ このため、アワーレイト方式での時間積算にあたっては、研究従事時間の妥当性を十分に考慮したうえで、企業との合意を得る必要があることを各教授会やマニュアル等にて周知している。

Q: クロスアポイントメントの実施が利益相反にあたらないか?

⇒A: 研究の客観性・公正性、透明性、社会からの信頼を担保するような利益相反マネジメントを行うことで、利益相反を回避することができる。

解説

【個人／組織の利益相反の定義】

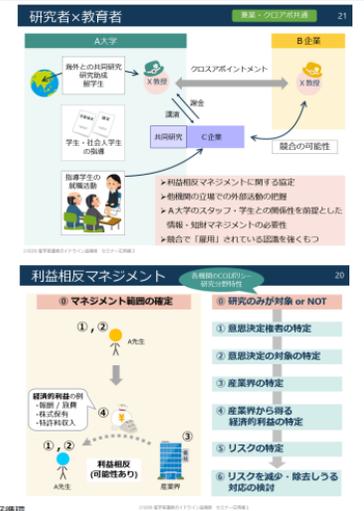
利益相反は、下記3つの要件で判断される。ポイントは、「判断の客観性・中立性」、「社会からの『見え方』の問題」の観点。

1. 研究者/組織の意思決定権者の意思決定/行動が、
2. 産業界からの経済的利益の影響で生じた、
3. バイアスの影響を受ける/受けるように見える状態

【利益相反マネジメントに向けた事案整理のステップ】

下記のステップによりリスクの特定、及び減少・低減を図る方法が挙げられる。

0. マネジメント範囲の特定（研究のみが対象か否か）
1. 意思決定権者の特定
2. 意思決定の対象の特定
3. 産業界の特定
4. 産業界から得る経済的利益の特定
5. リスクの特定
6. リスクを減少・除去しうる対応の検討（利益相反マネジメント）



出典) 明谷 早映子(東京大学大学院医学系研究科利益相反アドバイザー室) 産学官連携ガイドラインセミナー (応用編) 第3回 人材の好循環

- 大学等の「知」の評価・算出方法の詳細
 - ① 欧米でスタンダードな積み上げ
 - ② 「総額」の対話・合意
 - ③ 「成果」連動による「知」の価値の算出
- 「知」の対価の戦略的・中長期的な大学経営の原資としての活用

東京大学 EMP の価格設定

- 社会人人材育成を目的とした東京大学「エグゼクティブ・マネジメント・プログラム(EMP)」では、「コストの積み上げ」ではなく、東京大学が持つ知・人・場・ネットワークの価値を踏まえて、その対価として受講料を設定しており、企業も受講料に足る価値を感じているため、「知」の価値に基づいた取引が成立している。

東大EMPの概要

開講	2008年10月より
目的	東京大学が持つ様々な分野における最先端の知識を自らのものとし、さらに深い智慧や教養と実際的で柔軟な実行力を併せ持つ、高い総合能力を持った人材を育成
期間	半期 週2日 (9:00～18:15)
受講料	税込 6,285,713 円
定員	25名程度 (修了生617名)

企業が感じている価値

東大EMPが持つ価値
 ≡東大そのものが持つ価値
 (知・人・場・ネットワーク)

修了生
 の声

科学・歴史・哲学など、幅広い分野の最先端の学問・研究の一端に触れることで、明らかに自分の視野が広がった

EMPの授業料は結果として格安。修了後の教員へのアクセス権に価値がある

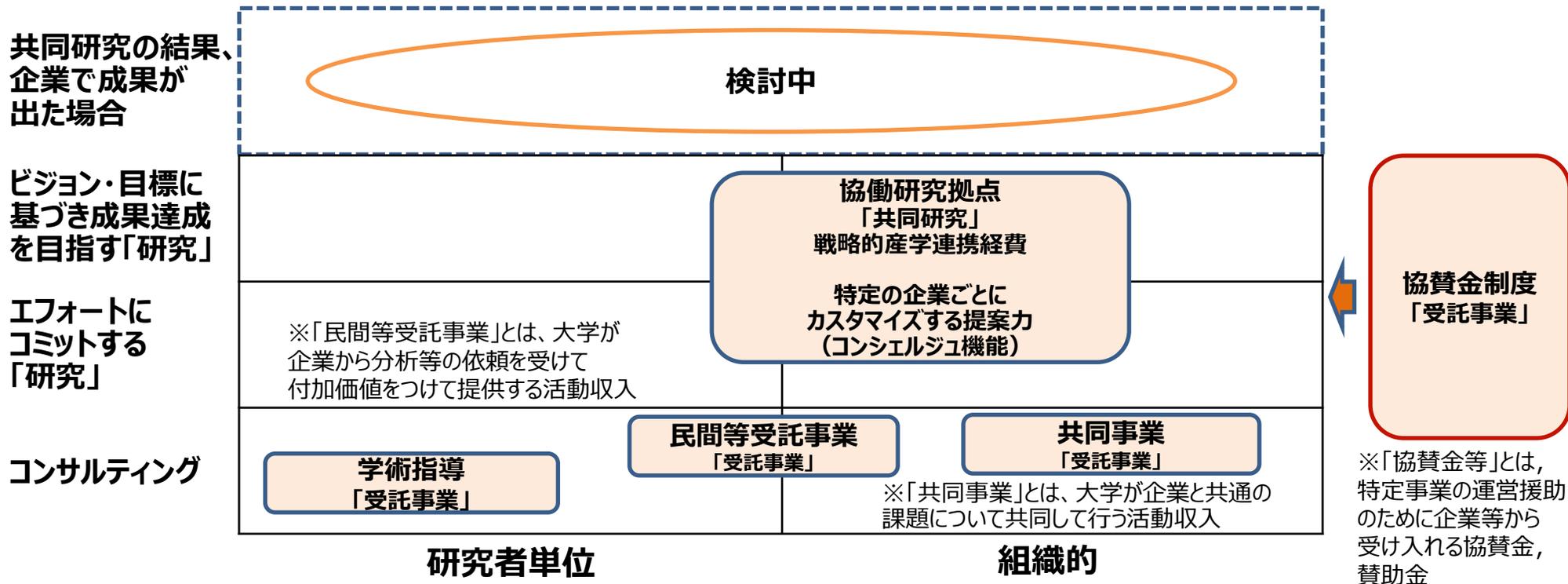
社会と学問を俯瞰した視点で学ぶことができ、学も官も民も垣根なく共に学ぶ事ができるとも貴重な「場」

EMPの修了生のネットワークは、非常に大きなポテンシャルを持っている。

東京工業大学における「協賛金」制度

- 東京工業大学は「大学が主体となって実施する事業」もしくは「大学が実施を認めた事業」に対し、企業等からの「協賛金」を受け入れる制度を、共同研究や学術指導とは別に整備している。
- 従来の共同研究・受託研究の枠組みとは異なり、「協賛金」の場合は「総額」を合意できれば、裏付けとなる「積み上げ」を別途実施する必要はないと考えられる。

東京工業大学における「協賛金制度」の位置づけ



(参考)「総額方式」の事務処理の在り方 (FAQ)

- 現状のFAQでは、共同研究費の算定方法の一つとして、「研究費総額 - 直接経費 = 間接経費」として考える方法を、「総額方式」として整理している。

解説

【共同研究費の算定方法（間接コストの計上の仕方）】（ガイドライン追補版 P.9）

A：コスト積み上げ方式： 直接経費 + 間接経費（直接経費 × 一定の間接比率）

…直接経費に一定の比率を乗じて間接経費を計上する方式。民間企業等からの共同研究費についても、競争的資金等と同様に「コスト積み上げ」方式で算定している大学が多い。

B：タイムチャージ方式： 直接経費 + 関与時間に対する報酬（タイムチャージ） + 間接経費

…常勤教員の共同研究への関与時間に対する報酬（タイムチャージ）を料金に計上する方式。共同研究は相手先企業との交渉により契約が成立するため、相手方企業との合意によりタイムチャージを料金に計上することが可能。

C：総額方式： 総額 - 直接経費 = 間接経費

…研究費総額から直接経費を差し引いた金額を間接経費とする方式。タイムチャージ方式と同様に相手先企業との合意により、総額方式による間接経費の算定が可能。

【直接コスト500万円とした場合の試算】

A：直接コスト500万円 + (500万円 × 間接コスト比率30%) = 総額650万円

B：直接コスト500万円 + 間接コスト150万円 + タイムチャージ300万円 = 総額950万円

C：総額1000万円 - 直接コスト500万円 = 間接コスト500万円

【その他留意事項】

- ✓ タイムチャージ方式においては、関与時間に対する報酬（タイムチャージ）の用途と間接経費の用途が重複し、二重計上となることのないよう留意する必要がある。

- 大学等の「知」の評価・算出方法の詳細
 - Ⓐ 欧米でスタンダードな積み上げ
 - Ⓑ 「総額」の対話・合意
 - Ⓒ 「成果」連動による「知」の価値の算出
- 「知」の対価の戦略的・中長期的な大学経営の原資としての活用

創薬の分野におけるマイルストーン方式

- 創薬の分野においては、特許等のライセンス料の支払条件を定めるにあたり、マイルストーン方式が広く採用されている。
- 他の分野ではほとんど実績がないが、オープンイノベーションを推進するにあたり、参考になる考え方である。

マイルストーン方式の概要

- オープンイノベーションにおいて、事業会社の事業の進捗に応じて、スタートアップに対して、段階的に対価を支払う形式をマイルストーン方式といい、その場合の対価をマイルストーン・ペイメントと呼ぶ。
- 創薬の分野では、特許等のライセンス料の支払条件を定めるにあたり、マイルストーン方式が広く採用されているが、他分野ではほとんど実績がない。
 - 創薬の分野でマイルストーン方式の採用が進んだ背景としては、マイルストーンの指標として、治験の進行度に合わせたフェーズ（1～4 までである）や、各国の行政機関（例：日本ではPMDA）による薬事認証が存在するので、マイルストーン達成の客観性が担保されている点が指摘できる。
- そのため、他の分野においてもマイルストーン方式を導入する際は、マイルストーンの指標について、その達成（支払条件の具備）につき客観性を担保できるようにしておくことが重要である。

マイルストーン方式の事例

- タグシクス・バイオ株式会社・株式会社ヘリオス
- タグシクス・バイオ独自のXenoligo®技術を用いたアプタマーの再生医薬品分野における利用について共同研究を実施
 - 2019年12月25日に、予め設定したマイルストーンを達成し、マイルストーンペイメントを受領したことを公表
- ロート製薬株式会社・株式会社坪田ラボ
- 近視進行抑制を目指した薬剤（ROH-001）開発において2020年10月1日付で共同研究開発契約を締結
 - 2022年7月27日に、開発初期段階における製剤設計が終了したので、マイルストーン達成に伴う成功報酬として、ロート製薬が坪田ラボに3億円を支払い

(参考) 「データ利活用」で考慮すべき点 (FAQ)

- 既存のFAQでは、データは知的財産権とは異なる取り扱いが必要であることを明記した上で、データの定義や利用権限の分配についての整理を行っている。
- データの価値については、医療分野における臨床試験データについて、データの価値を考慮した適正な対価を設定すべきであることを指摘している。

Q：共同研究の成果としてデータを利活用する上で考慮すべき点は？

⇒A：データ利活用のために、知的財産権とは別に、1.対象データの定義（提供データと成果データの特定方法等）、2.利用権限の分配（第三者への開示、ライセンス等）に関する取扱いを契約書で定めることが必要である。

解説

【データの取扱い方法例（「さくらツール」平成29年度改訂版で追記されたオプション項の概要）】

- ✓ 第1条（定義）において、本データ、利用権限、各当事者提供データ（A）、本成果データ（B）等対象となるデータの範囲は別紙で特定すること
- ✓ 第21条第4項（利用方法）において、基本的にはAは提供当事者が利用権限を有し、Bはデータごとに別紙で定めると共に、別紙（案）を提供して調整すること。

【データの取扱いにおける留意点】

- ✓ 近年は、知財には至らないデータも「新たな情報財」として重要性が高まり、「そのデータは誰が利用できるのか？」が問題になるようなケースも増えてきた。
- ✓ この場合、原則として、データ・オーナーシップ（利用権）の規律は、個人や企業の当事者間の合意に基づく「契約」に委ねられている。よって、データ利活用のためには、契約において知的財産権とは別に下記1. 2.等に関する取り決めが必要。
 - 1.対象データの定義（例：提供データと成果データの特定方法、入力・観測・推計データ等の情報の切り分け方）
 - 2.利用権限の分配（第三者への開示、ライセンス等）
 詳しい契約文例（解説）は、経済産業省の「A I ・データの利用に関する契約ガイドライン（データ編）」を参照（<http://www.meti.go.jp/press/2018/06/20180615001/201806150011.pdf>）

※2019年7月1日～平成30年改正不正競争防止法により新設された「限定提供データ」が施行。営業秘密に該当しないデータも、要件に該当する場合には同法により保護される。

出典) 林 いづみ(桜坂法律事務所 弁護士) 産学官連携ガイドラインセミナー (応用編) 第2回 知の好循環

【その他留意事項】

- ✓ 医療分野における臨床試験データの利活用にあたり、データ取得にかかる実費（研究費）や治験薬の提供だけでなく、データの価値を考慮した適正な対価を設定すべきとの議論がなされており、医師主導治験に関する契約書雛形を公開している。(ARO協議会)

(参考) スタンフォード大学における「データベース」の扱い

- スタンフォード大学では特許ではない知的財産権（ソフトウェア・データベース等）をTRP (Tangible Research Property) として定義。特許と同様に使用時のロイヤリティ収入の規定がある。
 - 基本的に特許の規定を援用（特許における「発明者」= TRPにおける「製作した研究室」）

定義/所有権

2. Definition of **Tangible Research Property (TRP)**

TRP is defined for purposes of this Policy as tangible (or corporeal) items produced in the course of research projects supported by Stanford or by external sponsors. TRP includes such items as: biological materials, engineering drawings, computer software, integrated circuit chips, **computer databases**, prototype devices, circuit diagrams, equipment. TRP is separate and distinct from intangible (or intellectual) property such as inventions, patents, copyright and trademarks which are subject to other policies and guidelines (see RPH on Inventions, Patents and Licensing and Copyright Policy).

3. Ownership of TRP

TRP normally is either owned by Stanford or is subject to the ownership and other provisions of contracts and grants. For example, items such as microorganisms produced under a government grant or contract usually belong to Stanford as expendable property, subject to the terms and conditions of the grant or contract. Equipment which is fabricated at Stanford for subsequent off-campus use by a research sponsor (e.g., an instrument for a space satellite fabricated at Stanford under contract with NASA) is usually owned exclusively by the sponsor.

ロイヤリティ収入

9. Distribution of TRP for Commercial Purposes

A. Distribution Agreement

If TRP developed by Stanford as a result of research activities is to be distributed to outside users for commercial purposes, **the distribution agreement must contain provisions negotiated by OTL covering the terms under which the property may be used, limits on the University's liability for the property or products derived therefrom, and disposition of any royalty income to Stanford from licensing of intangible property rights associated with the use of the tangible property.**

B. Income Distribution

Distribution of any TRP-related royalty income other than patent royalties will be similar to the patent royalty income distribution policy (see "Inventions, Patents and Licensing," Research Policy Handbook document 5.1) **except that the "inventor's share" will normally be distributed to a research account in the laboratory which produced the TRP** (subject to any contractual obligations regarding distribution of income).

C. Contractual Obligations

If the TRP results from sponsored research, SPO should be consulted regarding contractual obligations and regulations affecting ownership, notices, acknowledgements, disposition of various rights, and restrictions on the distribution and use of the TRP and any associated income.

(参考) スタンフォード大学における知的財産権の規定

- スタンフォード大学は、基本的には外部資金の供与があっても知的財産権は大学が持ち、企業はライセンスフィーを支払って知的財産権を使うことになる。
- ライセンスフィーは、Office of Technology Licensingの運営費を控除した後、発明者と大学に配分される。**Cash Royaltiesの場合、控除後の1/3を発明者が受け取った後、残りの2/3を大学が受け取る (DepartmentとSchoolが1/3ずつ受け取る)。**

所有権 (Ownership)

Ownership depends on the creators' responsibilities to Stanford and their use of University facilities.

- What were the creators' responsibilities to Stanford?
- Were University resources used in creating the intellectual property?
- What are the terms of any agreement related to the creation of the intellectual property?

As a general rule, all potentially patentable inventions conceived or first reduced to practice in whole or in part by Stanford's community in the course of their University responsibilities or with more than incidental use of University resources are **owned by the University regardless of the source of funding, if any.**

- If a student research project is funded by a sponsored project, ownership of intellectual property resulting from the student's work is specified by Stanford policy and by the terms of the particular funding agreement.

ライセンス・フィー (License Fees)

Cash Royalties

- A deduction of **15% to cover the administrative overhead of Office of Technology Licensing (OTL)** is taken from gross royalty income, followed by a deduction for any directly assignable expenses, typically patent filing fees.
- After deductions, royalty income is divided **one third to the inventor, one third to the inventor's department (as designated by the inventor), and one third to the inventor's school.**

Equity

- Stanford may at times accept equity as part of the license issue fee. Net equity, i.e., the value of the equity after the deduction of **15% to cover OTL administrative costs,** will be **shared between the Inventor(s) and the University,** with **the University share going to the OTL Research and Fellowship Fund.**

(参考) ハーバード大学における知的財産権の規定

- ハーバード大学も基本的には知的財産権は大学が所有することになっており、大学保有の知財を利用する場合はライセンスフィーを支払う必要がある。
- 一方、大学が特許出願を断念 / を放棄した場合は、発明者が特許を譲り受けることができる。その場合は、知的財産権から大学の持ち出し費用（訴訟費等）を補填しなければならず、純利益の20%を大学に支払う必要がある（純利益には株式として得た分を含む）。

所有権 (Ownership)

Harvard shall have the right to own and each Inventor, at Harvard's request, shall assign to Harvard all of his/her right, title and interest in a Supported Invention. Ownership of an Incidental Invention shall remain with its Inventor(s), subject to any rights that may be granted to Harvard as required by this policy.

ライセンス・フィー (License Fees)

Where royalties are generated by Harvard as a consequence of commercializing a Supported Invention, **royalties will be shared with the Inventor(s) as described below**: With respect to Net Royalties received on Creations reported to OTD on or after October 4, 2011:

- Administrative fee – 15%
- Of the remainder:
 - Creator personal share – 35%
 - Creator research share – 15%
 - Creator Department/Center share (except that if within FAS, or if no Department or Center, to be allocated by Dean of the Creator's School for research purposes) – 15%
- Creator School share – 20%
- President's share – 15%

非独占的实施権 (Exclusive Licensing)

Where the University determines that it will not file a patent application on a Supported Invention, abandons a patent application on a Supported Invention prior to issuance of the patent, or abandons an issued patent on a Supported Invention, the Inventor(s) may request a release of the Invention.

- **To reimburse the University for all out-of-pocket legal expenses and fees** incurred by the University if and when the Inventor(s) receive income from the Invention.
- **To share with the University 20% of the net income** (income remaining from gross income after repayment of University expenses above and the Inventor(s)' legal and licensing expenses) received by the Inventors from the Invention. **Income subject to this revenue sharing provision includes equity received by Inventors as consideration for the Invention** but does not include financing received for purposes of research and development.
- **To grant back to Harvard an irrevocable, perpetual, royalty-free, nonexclusive, worldwide right and license to use the Invention for its research, education and clinical care purposes and a right to grant the same rights to other non-profit institutions.**

(参考) MITにおける知的財産権の規定

- MITは政府資金と民間資金で知的財産権の扱いを変えることを明記しており、民間資金の場合にはMITが知的財産権を持ち、**スポンサー（企業）はライセンス権を持つに留まる**。ただし、技術移転が促進される場合は、発明者等がライセンスを要求することができる。
- ライセンスフィーは**15%が知財マネジメント費**として控除された上で、1/3が発明者にわたる。なお、現金ではなく株式で受け取った場合も計算式は変わらない。

所有権 (Ownership)

MIT owns Intellectual Property made or created by MIT faculty, students, staff or others participating in research pursuant to a sponsored research agreement to which MIT is a party;

- Research contracts sponsored by the Federal Government are subject to statutes and regulations which require MIT to acquire title in inventions conceived or first reduced to practice in the performance of the research. MIT's ownership is subject to a nonexclusive license to the government and the requirement that MIT retain title, report inventions, and take effective steps to develop the practical applications of these inventions by licensing and other means.
- Contracts with other third-party sponsors require that **MIT retain ownership of patents while the sponsor is granted an option to acquire license rights.**

ライセンス・フィー (License Fees)

CALCULATION OF INVENTORS' SHARES

1. Deduct **15% Administrative Fee** from Gross Royalty Income. This deduction is directed toward covering the expenses of the Technology Licensing Office
2. Then, deduct **out-of-pocket costs** not reimbursed by licensees and, in some cases, a reserve to arrive at Adjusted Royalty Income.
3. Distribute **one-third of the Adjusted Royalty Income to the inventors/authors**

CALCULATION OF ROYALTY SHARES FOR DEPARTMENTS AND CENTERS

1. 50% of Total Program Contribution is distributed among Departments and Centers proportional to their Department/Center Case Contribution (Total Program Contribution = Total Case Contribution - Total Net Patent Expense)
2. Remaining net income from Total Program Contribution and from the Administrative Fees are first used to cover TLO office and patent expenses, with the remainder going to the General Fund at the end of the fiscal year

Equity

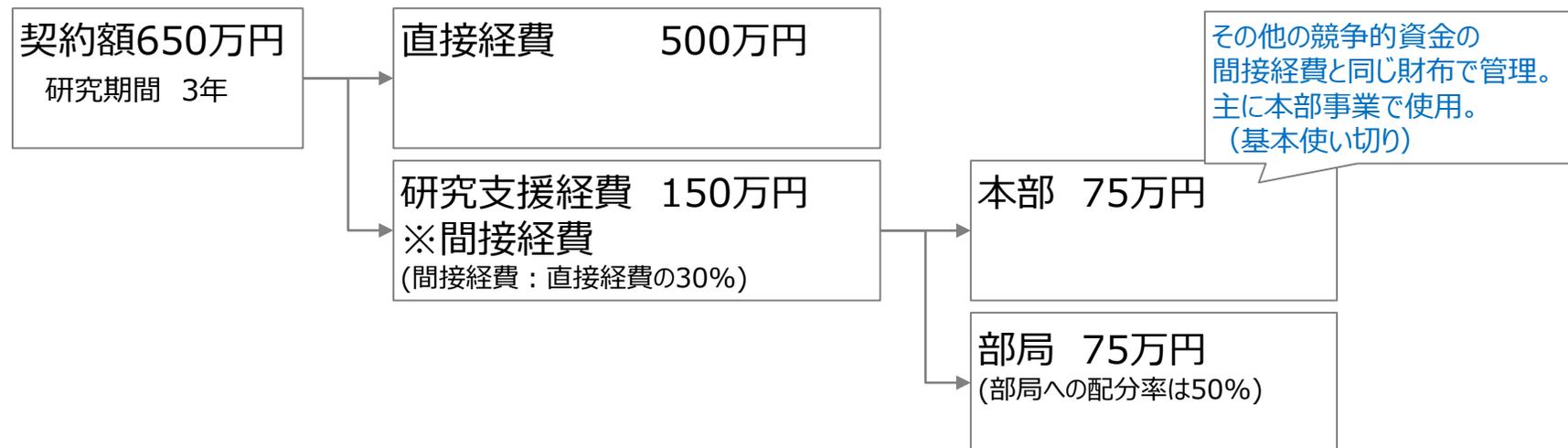
Effective July 1, 2018: If MIT acquires equity in lieu or partial lieu of royalties for intellectual property, MIT will, upon occurrence of a liquidation event, **distribute cash to the inventors/authors according to the formula outlined in "Calculation of Inventor's Shares".**

- 大学等の「知」の評価・算出方法の詳細
 - ① 欧米でスタンダードな積み上げ
 - ② 「総額」の対話・合意
 - ③ 「成果」連動による「知」の価値の算出
- 「知」の対価の戦略的・中長期的な大学経営の原資としての活用

現行制度における間接経費の使用実態（東京大学の例）

- 東京大学では、「間接経費」に用途の制限等は特に設けておらず、本部も部局も自由度の高い資金として活用している。しかし、部局では、直接経費の執行にあわせて、研究期間中は案分して繰り越し、研究期間終了時まで、ほぼ光熱費や短時間雇用の職員人件費や建物の修繕費等に使い切っている状態である。
- FAQにあるように、法人全体の利益（大学全体の目的積立金）として繰越す場合は、大学全体の損益計算に組み込まれ、（部局独自の目的ではなく）中期計画に記載の用途に活用することとなる。このように部局には目的積立金の概念がないため、「研究期間内に使わなければならない」という誤解が生じている可能性が極めて高い。

東京大学における間接経費（研究支援経費）の使用実態



(参考) 国立大学法人の収益事業に対する文科省の見解

- 文部科学省は、国立大学法人が国立大学法人法に規定される業務と離れて、収益を目的とした別の業務としての「収益事業」を実施することは出来ないが、国立大学法人法に規定される範囲内の業務（産学連携を含む）を行う中で、受益者に対し費用の負担を求め、結果として、収益を得ることは否定されていないとの考え方を示している。

国立大学法人の業務運営に関するFAQの記載

Q26. 国立大学法人は収益を伴う事業は行えないのか。

一定の留意のもと可能です。国立大学法人等は、国立大学等を設置し、教育研究活動を行うことを目的とした法人であり、かつその運営に係る経費として国立大学法人運営費交付金が措置されていることから、「収益事業」を実施することはできません。ただ、これは、国立大学法人法に規定される業務と離れて、直接の収益を目的とした別の業務を行うことができないという趣旨であって、国立大学法人法に規定された業務を行う中で、受益者に対し費用の負担を求め、結果として、収益を伴うことまでを否定するものではありません。どのような取組が業務の範囲内に当たるかどうかについて一律に定めることは難しいですが、基本的には、

- ・その取組を行うことが、教育研究活動上必要である、又はその取組を行うことが教育研究活動の活性化、効果の最大化に寄与する
- ・大学等の教育研究活動の成果の普及・活用促進を目的としている
- ・大学等の広報、教職員等の福利厚生、法人の資産の有効活用等を目的とした、法人の内部管理業務と考えられる取組であるなどの場合には、業務の範囲内の取組であるとされます。各国立大学法人等においては、実施しようとする取組について、当該取組をどのような理由により実施し、また、国立大学法人法の業務に関するいずれの規定に基づくものと整理するのかにつき、検討を行い、社会的な説明責任を果たすこと等が求められます。（具体的なケースについては Q27～Q30）

なお、上記の考え方については、「国立大学法人等が実施することのできる「収益を伴う事業」の考え方について」（平成28年3月31日付事務連絡。文部科学省高等教育局 国立大学法人支援課・研究振興局学術機関課）においてお示ししています。

(参考) 現状の「目的積立金」制度

- 文部科学省によれば、国立大学法人において費用の節減・収益の増の結果として得られた「収益」は、「目的積立金」として繰越すことができ、中期計画に定める「剰余金の使途」の範囲で使用することができる。
- ただし、目的積立金を中期目標期間（6年）を超えて繰越す場合には、繰越申請において、中期目標期間を超えて使用する合理的な理由を説明した上で承認を受けることが必要となる。

国立大学法人の業務運営に関するFAQ (文部科学省)

Q5. 目的積立金は認められないのか。

[中略] 目的積立金は、当期総利益と次年度以降使途が決まっていない現金のいずれか低い方で算出しており、その金額から減額されたことはなく、申請した金額が全額承認されています。目的積立金は、国立大学法人等が一定のインセンティブのもとで弾力的かつ効果的・効率的な業務運営を行える仕組みとして認められた制度です。利益は利益として出した上で、それが費用の節減、収益の増の結果であることについて説明してください。

Q7. 目的積立金の使途は、あらかじめ特定の事業に使うといった定め方をしなければならないのか。

目的積立金の定め方については、中期計画の「剰余金の使途」の範囲内であればよく、各法人に委ねられています [後略]

Q8. 目的積立金の執行残は、中期目標期間（6年）終了時に国庫納付しなければいけないのか。

目的積立金のまま繰り越すことができませんが、繰越申請し、承認を受ければ前中期目標期間繰越積立金として次期中期目標期間に繰り越すことができます。なお、病院再整備やキャンパス整備といった大型プロジェクト以外でも中期目標期間を越えて使用することに合理的な理由がある場合は、繰越しが認められます [後略]

(参考) 国立大学法人における「用途特定寄附金」の会計処理

- 文部科学省によれば、国立大学法人においては、用途が特定された寄附金は「寄附金債務」として**負債計上**することになっている。したがって、用途特定寄附金は受領時には「収益」に計上されず、負債として翌年度以降に繰り越されることとなる。

国立大学法人に特徴的な会計の取り扱いについて (文部科学省)

(国立大学法人会計基準における寄附金の取扱い)

国立大学法人が受け入れた寄附金については、国立大学法人に適用される国立大学法人会計基準（平成16年文部科学省告示第37号）及び国立大学法人会計基準注解（平成15年3月5日国立大学法人会計基準等検討会議報告）により、**寄附者がその用途を特定した場合等は、国立大学法人は寄附金をその用途に充てなければならないという責務を負っているものと考えられることから、寄附金を受領した時点では寄附金債務として負債に計上することとされている。**

(参考) 国立大学法人会計基準の改正状況

- 令和4年度から国立大学法人会計基準が改正され、「将来の施設・設備の更新」、「法人債の償還」を目的とする場合、「目的積立金」とは別の仕組み（減価償却引当特定資産、法人債引当特定資産）によって、財源の内部留保ができることとなった。

改正国立大学法人会計基準			
	現行) 目的積立金制度	減価償却引当特定資産	法人債引当特定資産
概要	損益計算上の利益のうち、現金の裏付けのある利益に対して、財務協議を経て、文部科学大臣の承認を得る仕組み	将来施設・設備の更新の目的のため、決算上の収支差額をもとに、法人の判断で資金留保を行う仕組み	法人債の償還のために、決算上の収支差額をもとに、法人の判断で資金留保を行う仕組み
検討課題	<ul style="list-style-type: none"> 繰越の確実性が不安。 6年間で精算するので、中長期で蓄積する仕組みが寄付金しかない。 	<ul style="list-style-type: none"> 将来の更新予定の施設・設備の明確化が必要。(インフラ長寿命化計画や設備マスタープランとの整理) ※受託研究の減価償却も、プロジェクト期間内償却でなく、通常の耐用年数に変更すべき 	<ul style="list-style-type: none"> 将来の法人債償還の目的であれば、民間資金由来のものに限り繰越が可能。

国立大学法人会計基準注解 6 8 ＜引当特定資産の会計処理について＞

1 国立大学法人等においては、その教育研究の水準を維持するため、保有する施設設備の更新を定期的に行う資金を計画的に留保する必要がある。また、国立大学法人等債を発行する法人においては、債権者保護のため、債務の返済に必要な資金を計画的に留保する必要がある。

2 (中略)

3 引当特定資産とは、目的積立金とは別に、施設設備の更新又は国立大学法人等債の返済を目的として計画的に資金を留保するための制度であり、国立大学法人等の判断で計上することができるものである。

(参考) 戦略的産学連携経費を中長期活用する際の会計処理イメージ

- 今後、「法定基金（仮称）」の制度が整備された前提で、戦略的産学連携経費を中長期的な視野で活用する際の会計処理のイメージとしては、損益計算書において収益を立てた上で、費用に「戦略的産学連携経費（法定基金組入額）」を立て、その分を純資産（法定基金）に移動する、といったものになることが想定される。

貸借対照表 (B/S)

資産の部	2020事業年度	負債の部	2020事業年度
I 固定資産	1,297,941	I 固定負債	199,280
土地	885,878	資産見返負債	112,342
建物	245,978	長期前受託研究費等	376
構築物	18,945	借入金	45,790
機械装置	718	国立大学法人債等	20,000
工具器具備品	45,564	引当金	918
図書	45,015	資産除去債務	51
美術品・収蔵品	3,124	長期未払金等	19,799
建設仮勘定	14,660	II 流動負債	149,558
特許権	274	運営費交付金債務	6,241
特許権仮勘定	545	寄附金債務	57,739
ソフトウェア	69	前受託研究費等	16,675
投資有価証券	20,674	一年以内返済予定借入金	15,304
関係会社株式	468	未払金等	46,880
その他の関係会社有価証券	15,281	引当金	464
その他固定資産	738	その他流動負債	6,246
II 流動資産	172,870	負債合計	348,839
現金及び預金	116,297	純資産の部	
未収学生納付金収入	261	I 資本金	1,045,213
徴収不能引当金	▲ 15	政府出資金	1,045,213
未収附属病院収入	9,615	II 資本剰余金	15,154
徴収不能引当金	▲ 12	資本剰余金	179,912
未収入金	12,270	損益外減価償却累計額(一)	▲ 177,682
金銭の信託	28,236	損益外減損損失累計額(一)	▲ 4,108
有価証券	3,500	損益外有価証券損益累計額(土)	3,043
たな卸資産	83	その他	13,988
医薬品及び診療材料	1,275	III 利益剰余金	61,604
前渡金	459	前中期目標期間繰越積立金	54,234
前払費用	822	教育研究・組織運営改善積立金	946
その他流動資産			
		純資産合計	1,121,972
資産合計	1,470,812	負債純資産合計	1,470,812

「法定基金（仮称）」4つのポイント

- 民間由来の資金に限定した収益を計画的に留保する
- 留保した資金の運用益及び元本を、短期・中期・長期の視点で、大学の社会的価値を高める投資に計画的に活用する
- 民間から大学への投資の流れを拡大するため、会計上、これらの資金を「自己資本」として整理する
- 対象収入の組み入れ時以外は、国の判断を求める必要なく、大学の自律的な判断で機動的に行える。

法定基金（仮称）

損益計算書 (P/L)

経常収益		
運営費交付金収益		77,252
学生納付金収益	収益	16,424
附属病院収益		50,235
学術研究費収益		52,436
共同研究収益		
施設費収益		789
補助金等収益		12,811
財務収益		59
受取利息		59
有価証券利息		-
為替差益		-
雑益		7,515
資産見返負債戻入		10,311
経常収益合計		241,207
経常費用		
業務費		
教育経費		11,238
研究経費		39,159
診療経費		35,133
教育研究支援経費		4,025
受託研究費等		39,980
役員人件費		284
教員人件費		55,580
職員人件費		46,847
一般管理費		7,541
財務費用		716
支払利息		584
為替差損		10
その他財務費用		121
雑損		283
経常費用合計	費用	240,752
経常利益(経常損失)		454
特別損失		274
目的積立金取崩額		1,273
当期繰利益(当期繰損失)		1,558

純資産に組入

戦略的産学連携経費（法定基金組入額）

大学等の
「知」の価値の
評価・算出
ハンドブック

別添冊子

目次

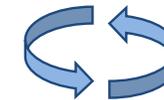
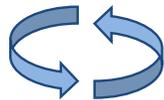
- 本ハンドブックの位置づけ
- 本ハンドブックの概要
- 参考資料集
- 無形資産の可視化研究会/
大学WGについて

本研究会の構成 – 研究会と2つのWGの関係

- 研究会では、全体の方針を確認しながら各WGでの論点を明らかにし、適宜報告を受けながら「研究開発に係る無形資産価値の可視化」の方向性を検討、取りまとめる。
- 各WGでは、「研究開発に係る無形資産」の扱いが重要となる研究開発型スタートアップ、並びに大学のそれぞれにおける論点を詳細に検討し、具体的な施策を提言する。

本会議

- 前提となる方針確認、論点整理
- 各WGからの報告を踏まえた方向性の検討、とりまとめ



スタートアップ（SU）WG

- 研究開発型スタートアップ^oの無形資産の価値に関する詳細論点の検討
- 具体的な施策の提言



大学WG

- 大学等が提供する「知」の価値に関する詳細論点の検討
- 具体的な施策の提言

注：本会議 = 研究開発に係る無形資産価値の可視化研究会
スタートアップ（SU）WG = 研究開発型スタートアップの無形資産価値の可視化に係る課題検討ワーキンググループ
大学WG = 大学等の「知」の価値の可視化に係る課題検討ワーキンググループ

無形資産の可視化研究会の座長/委員の構成

- 研究開発に係る無形資産価値の可視化研究会では、下記の座長及び委員の皆様と共に議論を実施した。

(座長)

伊藤 邦雄 一橋大学 名誉教授・CFO 教育研究センター長

(委員、五十音順)

岩谷 渉平 アセットマネジメントOne株式会社
運用本部 株式運用グループ 国内株式担当 ファンドマネジャー

北澤 知丈 ジャフコグループ株式会社
パートナー 兼 産学・ライフサイエンス投資グループリーダー

木村 彰吾 東海国立大学機構名古屋大学副総長

竹ヶ原 啓介 株式会社日本政策投資銀行 設備投資研究所
エグゼクティブフェロー兼副所長

山田 真治 株式会社日立製作所研究開発グループ シニアチーフエキスパート

渡部 俊也 東京大学未来ビジョン研究センター教授

大学WGの座長/委員の構成

- 大学WG（大学等の「知」の価値の可視化に係る課題検討WG）では、下記の座長及び委員の皆様と共に議論を実施した。

（ワーキンググループ座長）

渡部 俊也 東京大学未来ビジョン研究センター教授

（委員、五十音順）

青木 志帆 東京大学 財務部決算課 課長

植草 茂樹 公認会計士 / 東京工業大学 企画本部 特任専門員

江戸川 泰路 EDiX Professional Group 江戸川公認会計士事務所 代表パートナー

河原克己 ダイキン工業株式会社 執行役員
テクノロジー・イノベーションセンター 副センター長

藤村 悠一 九州大学 学術研究・産学官連携本部 助教

松本 弥生 住友ファーマ株式会社 オープンイノベーション推進部 主席部員
大阪大学 オープンイノベーション機構 事業戦略・国際戦略 特任教授

山口 泰久 株式会社FFGベンチャービジネスパートナーズ 取締役副社長