



奈良先端科学技術大学院大学の産官学連携活動 と大学における今後の知的財産戦略および課題

2007年2月27日

奈良先端科学技術大学院大学
理事・副学長・産官学連携本部長

山本 平一

<http://www.naist.jp/>



1. 奈良先端科学技術大学院大学における 産官学連携活動とその成果

産官学連携推進のための施策



- ◆産官学連携を教育・研究と共に大学の重要なミッションと定めた
- ◆産官学連携本部に**プロを結集**: 弁理士5名、特許処理、各種契約、国際担当、技術評価等
- ◆コーディネーターが**全研究室(57研究室)**の教員と密接に意見交換し、教員の産学連携意識の向上を図り、同時に全研究室の全知的財産を把握
- ◆産連携活動に対して**高いインセンティブを付与**
 - 教員評価に産学連携活動を加え、昇格、賞与および昇給額に反映
 - ライセンス収入の4割を教員に還元
- ◆**全知的財産の売込みは教員の高い研究力を活用**: 教員への外部からの産学連携に関する打診(ライセンス、共同研究、受託研究、その他)の**事後処理は推進本部が全面的に迅速に実施**
- ◆教員からの発明相談・届に対して**迅速なレスポンス(20日以内に判断・処理)**
- ◆知的財産本部評価会議、特許戦略検討会議を毎週開催(年間各約50回)
知的財産を厳格に評価(出口のある特許出願)
- ◆発明相談・技術発掘シーズ化活動を数多く実施(年間約100件)
- ◆**海外企業との産学連携の推進**
- ◆教員と事務職員が一体となって産学連携活動を推進

産官学連携に向けた学内活動



産官学連携の体制整備

2003: 知的財産本部設置

2004: 産官学連携推進本部の設置

2004: 産官学連携ポリシー・知的財産ポリシー・利益相反ポリシーの整備

2005: 利益相反マネジメント室の設立

2006: TLO部の設立

産官学連携推進本部の活動

利益相反、職務発明等の、職員・教員への啓蒙活動

全研究室教員との密接なミーティング (57研究室)

迅速なレスポンス (早期の把握と相談から20日以内の判断)

発明相談・技術発掘シーズ化活動を数多く実施 (年間約100件)

評価会議、特許戦略検討会議を毎週開催 (年間各約50回)

MOT教育の実施 (全学で8科目)

産官学連携推進本部の組織



産官学連携推進本部 (2004年4月1日法人化時に設立)

・知的財産本部

知的財産部: 知的財産管理・交渉・契約

ビジネスイノベーション部: 海外連携、地域連携

・TLO部

技術移転

・先端科学技術研究調査センター

産官学連携に関する研究

科学技術動向調査、技術経営

ベンチャー教育

・産官学連携室

産官学連携関連事務処理

産官学連携推進本部の構成



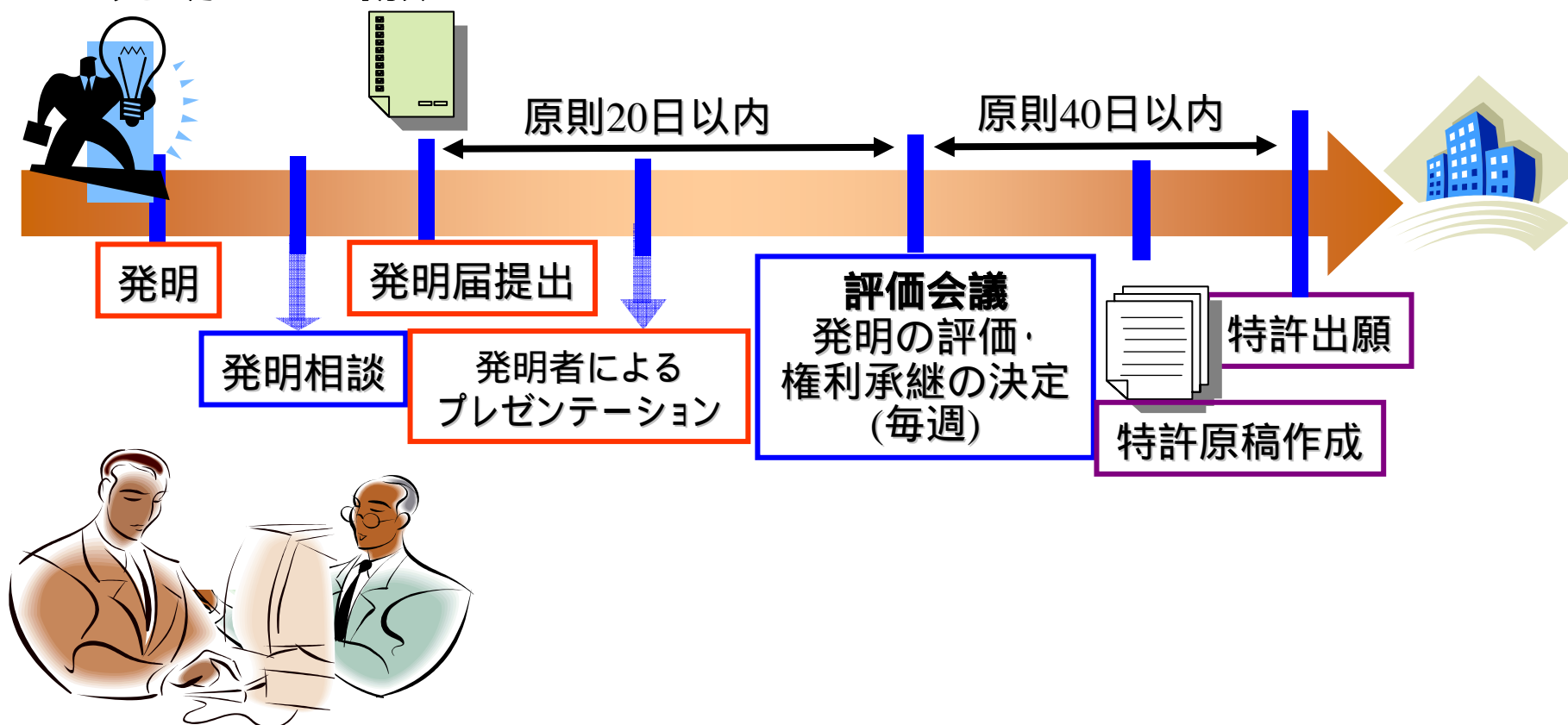
- ・弁理士5名が常勤
- ・女性コーディネータ 3名の活躍
- ・多彩な経歴のコーディネータ
- ・教員と事務職員の一体化

役職等		経歴等
産官学連携推進本部長	1名	理事・副学長
統括マネージャー	1名	教授・弁理士
先端科学技術研究調査センター (産官学連携本部長、統括マネージャーなど兼務者含む)	5名 (兼4名)	教授 / 助教授 / 文科省コーディネータ / マスコミ出身者 等
知的財産部 / 知的財産コーディネータ等	6名	弁理士 / 法務出身者等
ビジネス・イノベーション部 / 産学連携 コーディネータ等	4名	海外交渉専門家 / 開発出身者等
TLO部 / 技術移転コーディネータ等	3名	開発出身者等
産官学連携室職員	6名	大学職員
合計	24名	

特許出願・評価制度 運用フローチャート



発明から出願フローチャート



産官学連携の外部評価

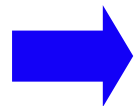


- ◆「大学知的財産本部整備事業」に採択(全国43大学)され
中間報告で**A評価**(14大学)
- ◆「スーパー産官連携本部」モデル事業に採択(**全国で6大学**)
- ◆「教員1人当り共同・受託研究受入額」、「外部資金比率」:**全国1位**
第60回総合科学技術会議における調査結果
「教員一人当たり共同・受託研究受入額」、「外部資金比率」で**全国1位**
- ◆「外部資金の獲得が進む大学」 **全国1位**
(週刊東洋経済『本当に強い大学2005年版』)

産官学連携ポリシー



研究・教育に加え、産官学連携が
本学の重要な使命であることを明記

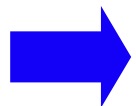


新産業創出・雇用創出

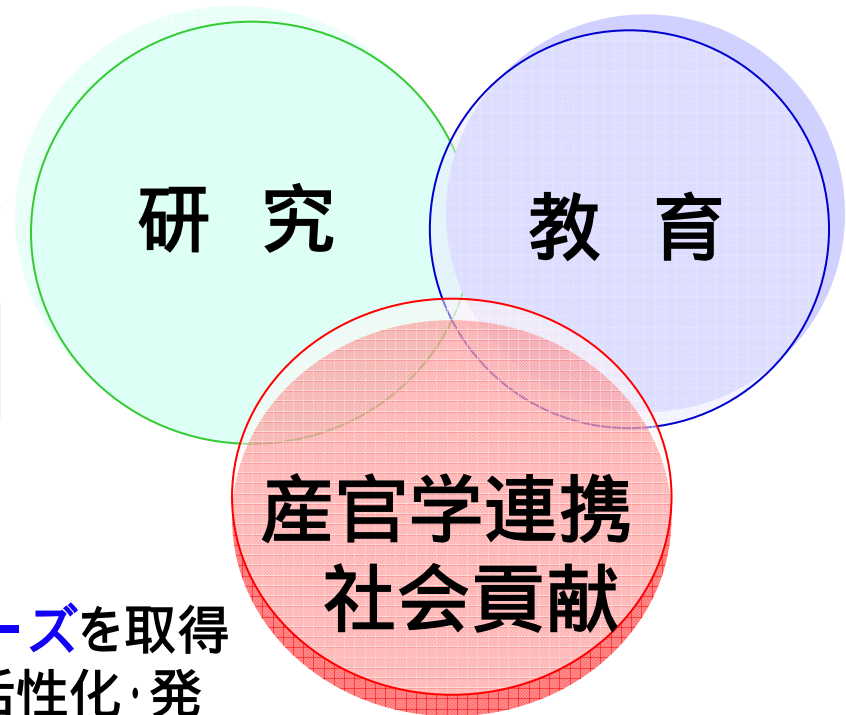
産官学連携の目的

産学連携により最先端技術およびそのニーズを取得
でき、本学の研究及び教育を刺激し、その活性化・発
展に資する。

また、産学連携は企業等からの研究費やロイヤルティ
等により本学の研究資金を獲得することができる。



研究・教育の活性化



知的財産ポリシー



職務上創作された
知的財産は大学帰属

技術移転後

対象となる研究成果物

・論文等



・知的財産

特許、実用新案、意匠、商標
プログラム、データベース
回路配置、種苗、ノウハウ

・研究試料



試薬、試料、実験動物、植物
細胞株、菌株、遺伝子、
化学物質等

発明者への補償金

実施補償

ライセンスの収入 × 40%

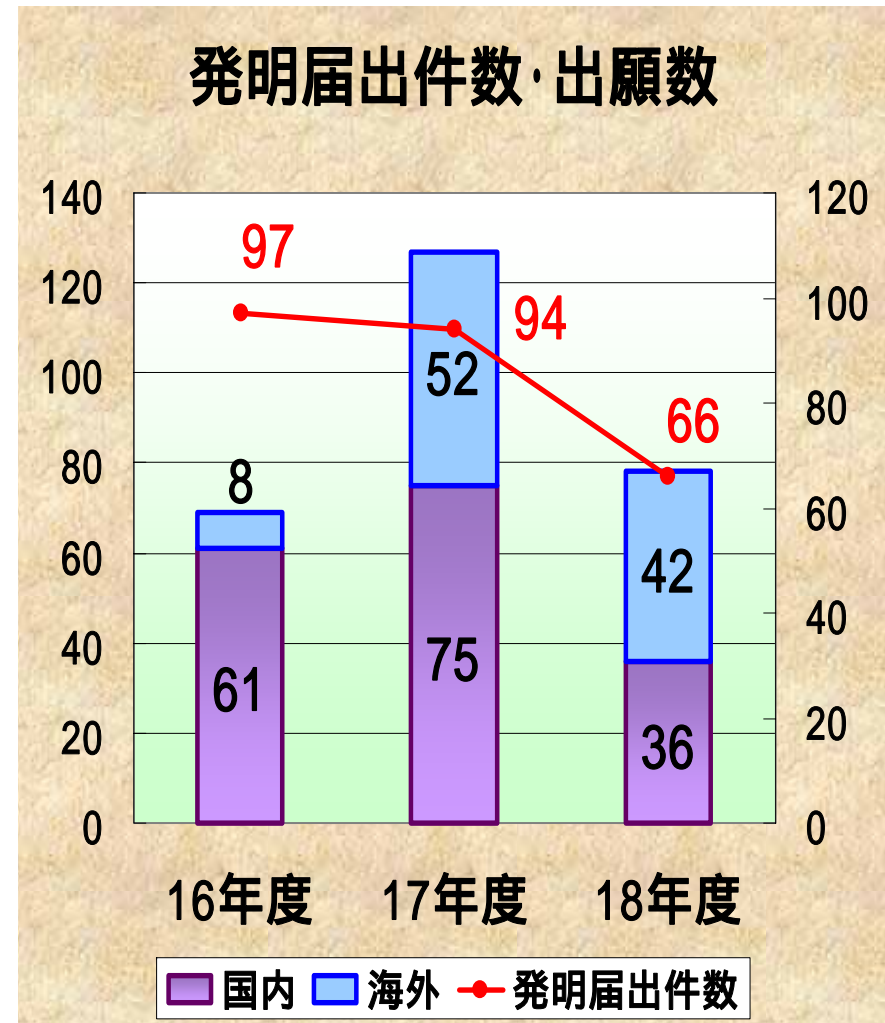
対象者

教職員、各種研究員、ポスドク等
教員の指導の下、
契約を条件に学生も対象

法人化後の活動とその成果



活動実績						
	16年度		17年度		18年度	
発明届出件数	97		94		66	
評価・特許戦略会議	106		103		88	
	国内	海外	国内	海外	国内	海外
出願数	61	8	75	52	36	42
登録数	1	12	12	3	12	2



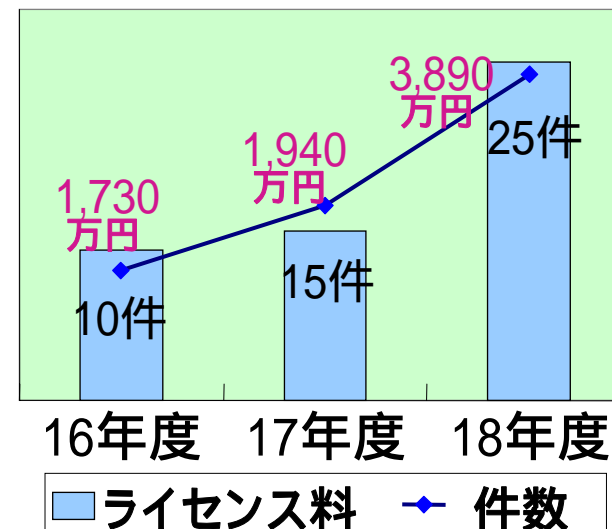
(2006.12月現在)

18年度ライセンス契約詳細



契約対象	特許・技術内容	金額	相手先
1	特許	トランスジェニック動物	105万円 中小企業
2	特許	トランスジェニック動物	78万円 中小企業
3	特許	植物成分利用技術	10.5万円 中小企業
4	特許	トランスジェニック動物	55万円 大企業
5	特許	遺伝子組み換え技術	296万円 海外大企業
6	特許	工学技術	100万円 海外大企業
7	特許	レーザー技術	52.5万円 中小企業
8	特許	評価方法	62万円 大企業
9	特許	評価方法	472万円 大企業
10	特許	樹脂技術	52.5万円 大会社
11	著作権	ソフトウェア技術	210万円 大企業
12	著作権	ソフトウェア技術	100万円 大企業
13	著作権	ソフトウェア技術	未定 ベンチャー企業
14	著作権	ソフトウェア技術+ノウハウ	42万円 大企業
15	著作権	ソフトウェア技術	84万円 大企業
16	著作権	ソフトウェア技術	262万円 大企業
17	試料	遺伝子	5万円 ベンチャー企業
18	試料	クローンライブラリ	630万円 大企業
19	試料	クローンライブラリ	105万円 大企業
20	試料	遺伝子組み換え植物	100万円 海外大企業
21	試料	遺伝子組み換え植物	204万円 海外大企業
22	試料	遺伝子組み換え植物	20万円 海外中小企業
23	試料	トランスジェニック動物	40万円 海外大企業
24	試料	クローンライブラリ	803万円 海外大企業
25	商標	技術名称	2万円 大企業
合計		3,890万円	

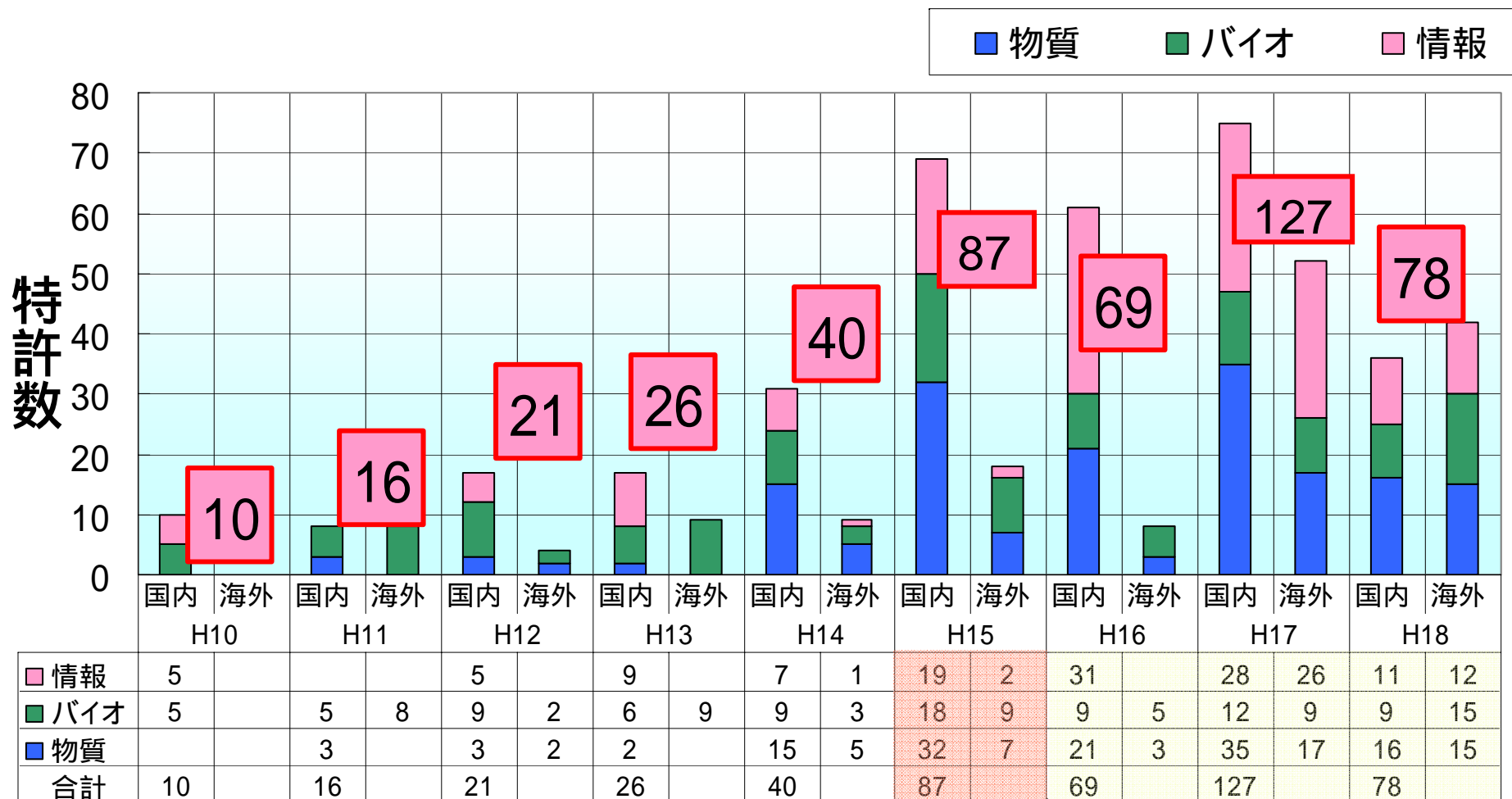
ライセンス収入の推移



教員1人当りライセンス収入(万円)		
日本全体	0.3	2003年
奈良先端大学	18	2006年
MIT	34	2002年
Stanford	52	2002年

(2006.12月現在) 12

特許出願数推移



知財本部発足

産官学連携本部発足

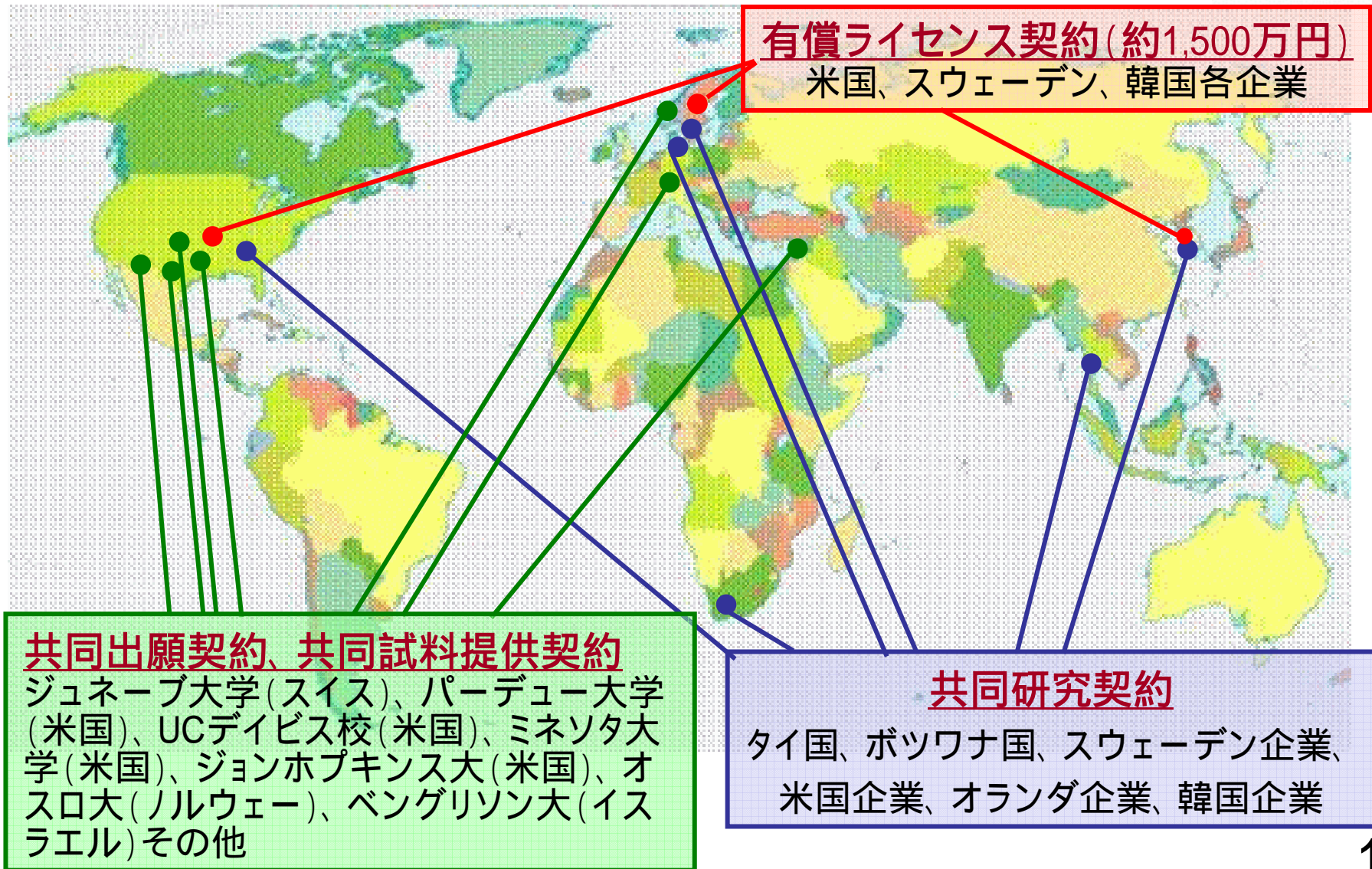
国際化戦略



契約済の海外案件	
受託・共同研究契約	タイ国、ボツワナ国、スウェーデン企業、米国企業、オランダ企業、韓国企業
共同出願契約	ジュネーブ大学(スイス)
有償ライセンス契約	米国企業2件、スウェーデン企業2件、韓国企業
有償試料提供契約	米国企業4件
無償試料提供契約	約100件
学術研究交流契約	29件

海外比率	
受託研究(16 & 17年度合計)	21% (日本の大学の平均は1%未満)
共同研究(16 & 17年度合計)	21% (日本の大学の平均は1%未満)
ライセンス収入(16 & 17年度合計)	34%

国際化戦略図



共同出願契約、共同試料提供契約
ジュネーブ大学(スイス)、パーデュー大学(米国)、UCデビス校(米国)、ミネソタ大学(米国)、ジョンホプキンス大(米国)、オスロ大(ノルウェー)、ベングリソン大(イスラエル)その他

有償ライセンス契約 (約1,500万円)
米国、スウェーデン、韓国各企業

共同研究契約
タイ国、ボツワナ国、スウェーデン企業、米国企業、オランダ企業、韓国企業



2. 知的財産戦略専門調査会での課題

大学の知的財産に関する今後の課題 1



大学の知的財産の創出・管理・活用の体制整備から
その内容充実・高度化に進展すべき時期
このための誘導施策・財政的支援の必要性

- 知的財産関連の規則・ポリシー・ガイドラインの整備とその学内周知活動の推進
- 教員への周知徹底・インセンティブ付与と教員の意識改革
- 国際的活動の活発化・充実とそのための支援策
- ライフサイエンス分野などの専門性・特殊性の高い分野の人材養成に対する支援策の必要性

大学の知的財産に関する今後の課題2



知的財産の創出・管理

- 知的財産の内容・種類の教員への周知とその活用促進
知的財産は特許だけではない: 著作権、ソフトウェア、データベース
試料、新物質、リサーチツール、ノウハウなどを含む
- 大学の知的財産創出要員の明確化と規則整備
教職員だけでなく学生・各種研究員・ポスドクなども対象に加える
- 産学官連携推進本部関係要員の人材養成・スキルアップ
- 国際的な産学連携・知的財産活動などについて専門性の高い能力を有する人材養成に対する支援策の必要性

大学の知的財産に関する今後の課題3



知的財産の活用促進

- 大学の知的財産活用システムの再検討: TLOとの関係整備
– 知的財産の売込みの最適任者は教員(発明者・作成者)
- 大学の知的財産活用はライセンス収入だけではなく、多方面での活用を促進する必要がある
 1. 知的財産ライセンス
 2. 共同研究、受託研究、技術指導、その他
 3. ベンチャー企業創出 & 支援
 4. 地域振興

大学の知的財産に関する今後の課題4



各大学の産学官連携推進本部の収支バランスの確立 (大学知的財産本部整備事業終了後)

➤ 大学自身の収入増大策への努力の必要性

- ・収入: ライセンス収入、MTA、共同研究 & 受託研究の間接経費、技術指導料、その他
- ・支出: 人件費、特許出願および維持費用、活動費、その他

➤ 財政的支援の継続

- 終 -