

沖縄科学技術大学院大学学園の今後の諸課題に関する検討会(第19回)
The 19th External Panel on Future Challenges for OIST

議題 2-2: OISTの10年後見直し : 財務
Agenda 2-2: Discussion on the 10-year review: Finance

September 12, 2019



OKINAWA INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY GRADUATE UNIVERSITY

沖縄科学技術大学院大学



1. 予算執行の有効性、効率性、適切性

Effectiveness, efficiency and
appropriateness of the budget use

予算執行に関する基本的な考え方

【平成31年度事業計画】(抜粋)

国からの補助金を始めとする予算の執行について、国やその他の資金提供者、更には国民に対する説明責任を果たすため、実績を点検し、適正かつ効果的な予算の配分及び執行を行います。

特に、国の財政の厳しい状況を踏まえつつ、研究教育の維持及び発展に資するよう効率的な予算の執行を図ります。

【枠組み文書】(抜粋)

大学では、予算の執行を常時モニタリングしており、その配分に対する適宜の検討・調整は、通常は9月と1月の中期レビューで行い、研究活動のため、次年度への繰越必要額を推計します。

Basic Concept for Budget Execution

【FY19 Business Plan】 (excerpt)

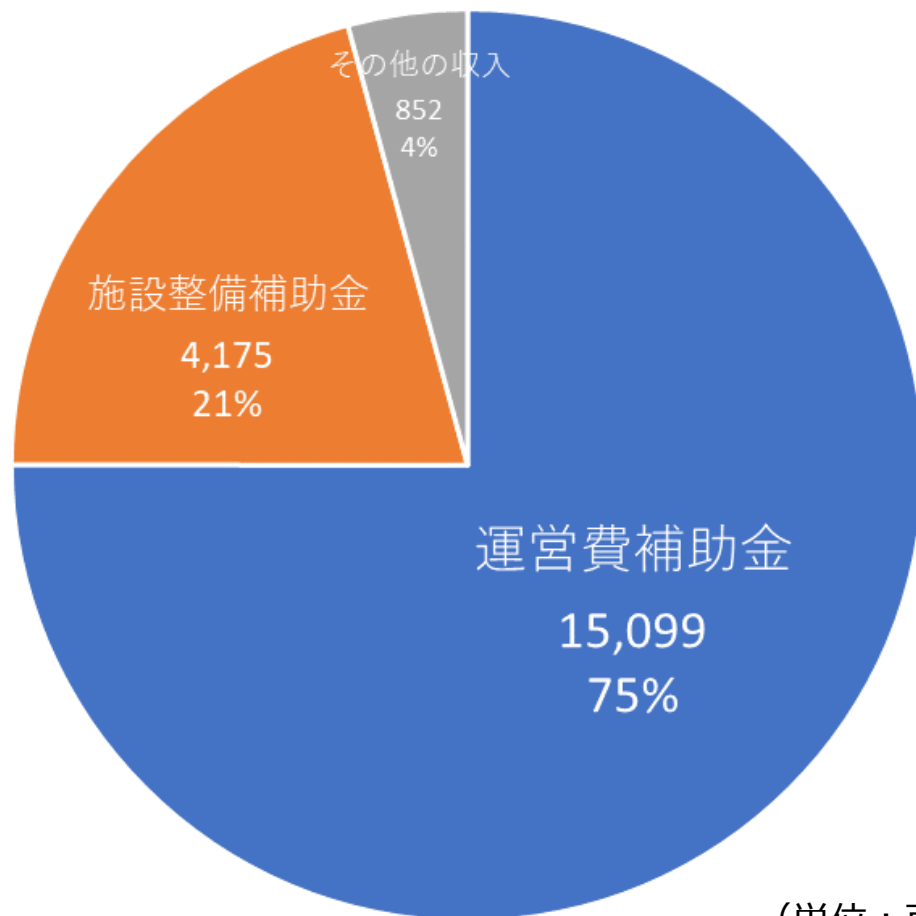
On executing the budget including government subsidies, OIST Graduate University will make appropriate and effective allocation and execution of budget, by reviewing the cost performance, to fulfill its accountability to the government, sponsors, and general public. In particular, under the prevailing severe fiscal circumstances, the university will make efforts to improve cost efficiency to maintain and develop research and education.

【Framework Document II】 (excerpt)

The University constantly monitors budget execution, and optionally reviews and adjusts its allocation, usually at a mid-term review in September and in January, to estimate the necessary carry-forward to the next fiscal year for research activities.

OISTの予算構造

2018年度OIST予算

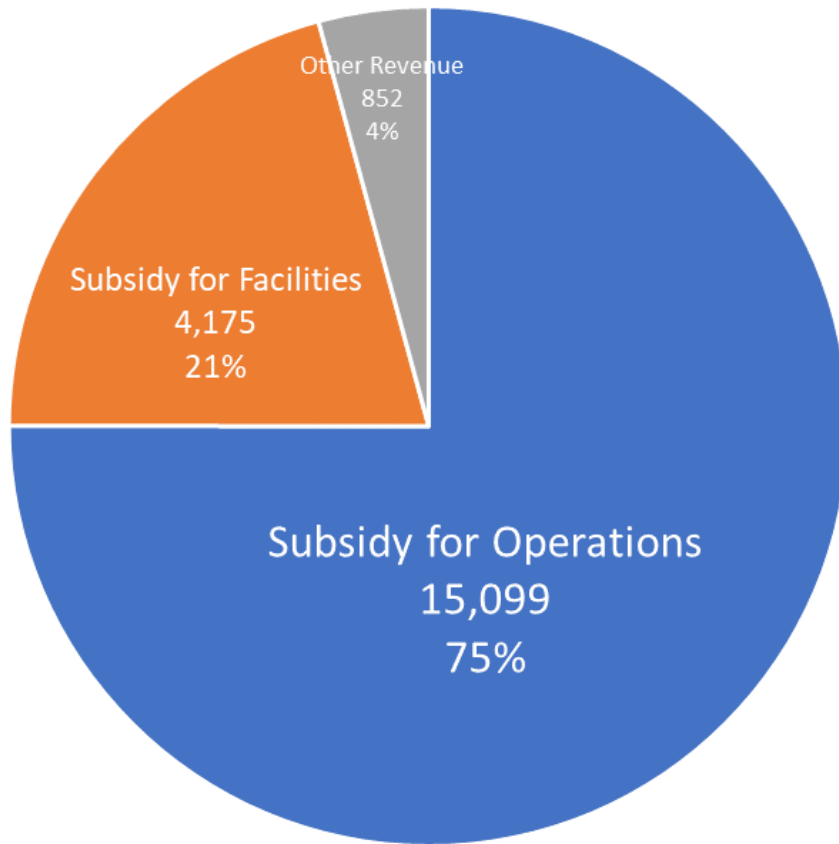


(単位：百万円)

- 収入の約95%を政府からの補助金に依存
- OISTは規模拡大中であるため、施設整備費補助金が多くを占める

Structure of OIST budget

FY18 OIST Budget



(Unit: M JPY)

- 95% comes from subsidy from government
- Subsidy for Facilities is of a large percentage since OIST is expanding

予算配分及び執行に関する年間スケジュール

補助金の執行管理を精密に行うため中間時点及び最終時点でのレビューを実施。

次年度当初予算配分 12月～3月

12月

事務局各部署(人事部等)
次年度執行計画提出



財務部

前年度執行実績等をもとに
予算配分案作成



12月
～
1月

リソース配分委員会 ()



経営幹部会議 (2)
予算配分案承認

次年度
開始

中間レビュー 7-9月

8月
～
9月

リソース配分委員会
↓
経営幹部会議
予算再配分案承認



財務部

各部署とヒアリングを行い
予算再配分案作成



7月

事務局各部署(人事部等)
執行計画(9月時点)提出

最終レビュー 12-1月

12月

事務局各部署(人事部等)
執行計画(12月時点)提出



財務部

執行予定額の確認
最終執行調整
繰越申請



12月
～
1月

リソース配分委員会

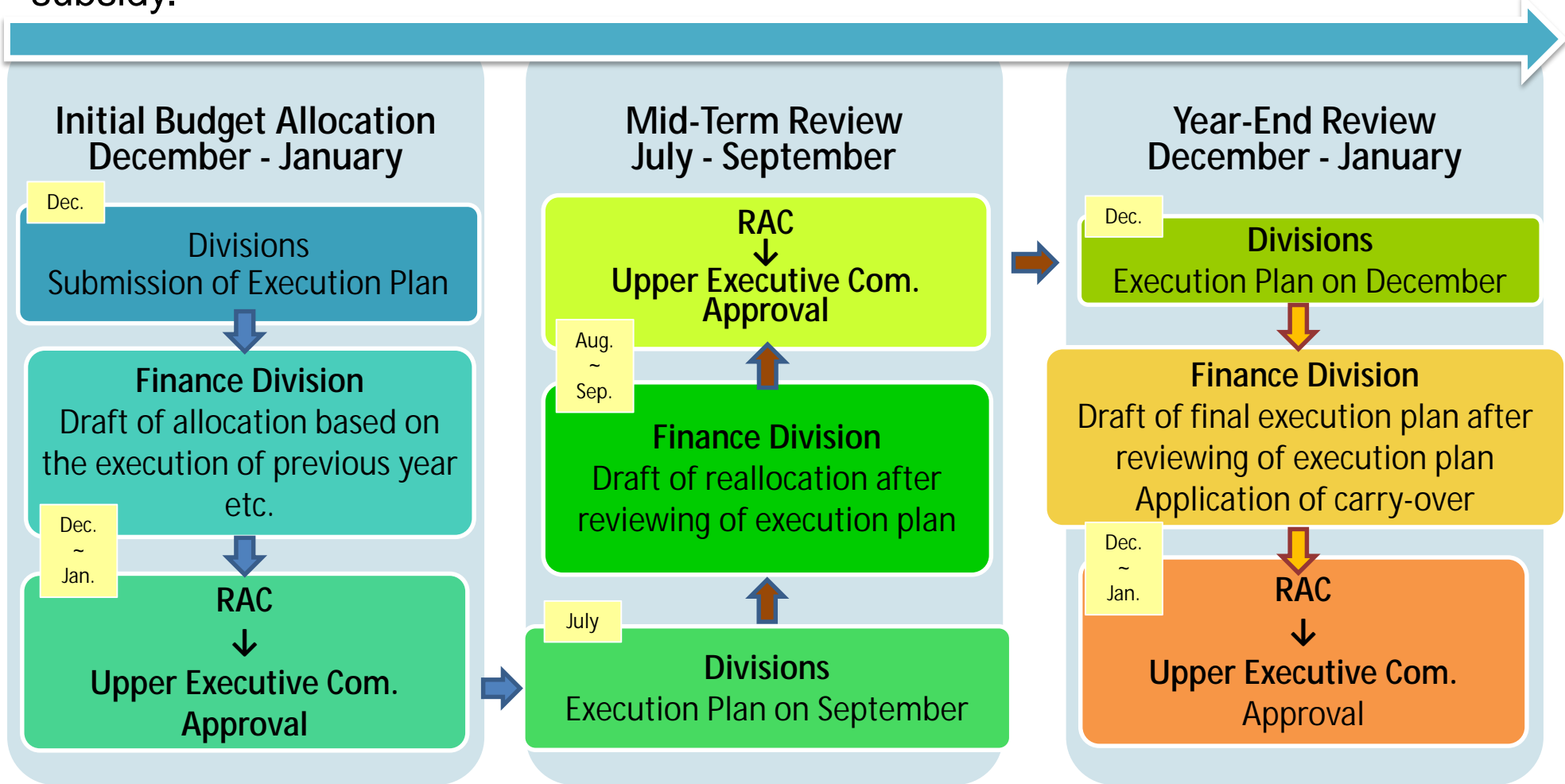


経営幹部会議
最終執行額・繰越額承認



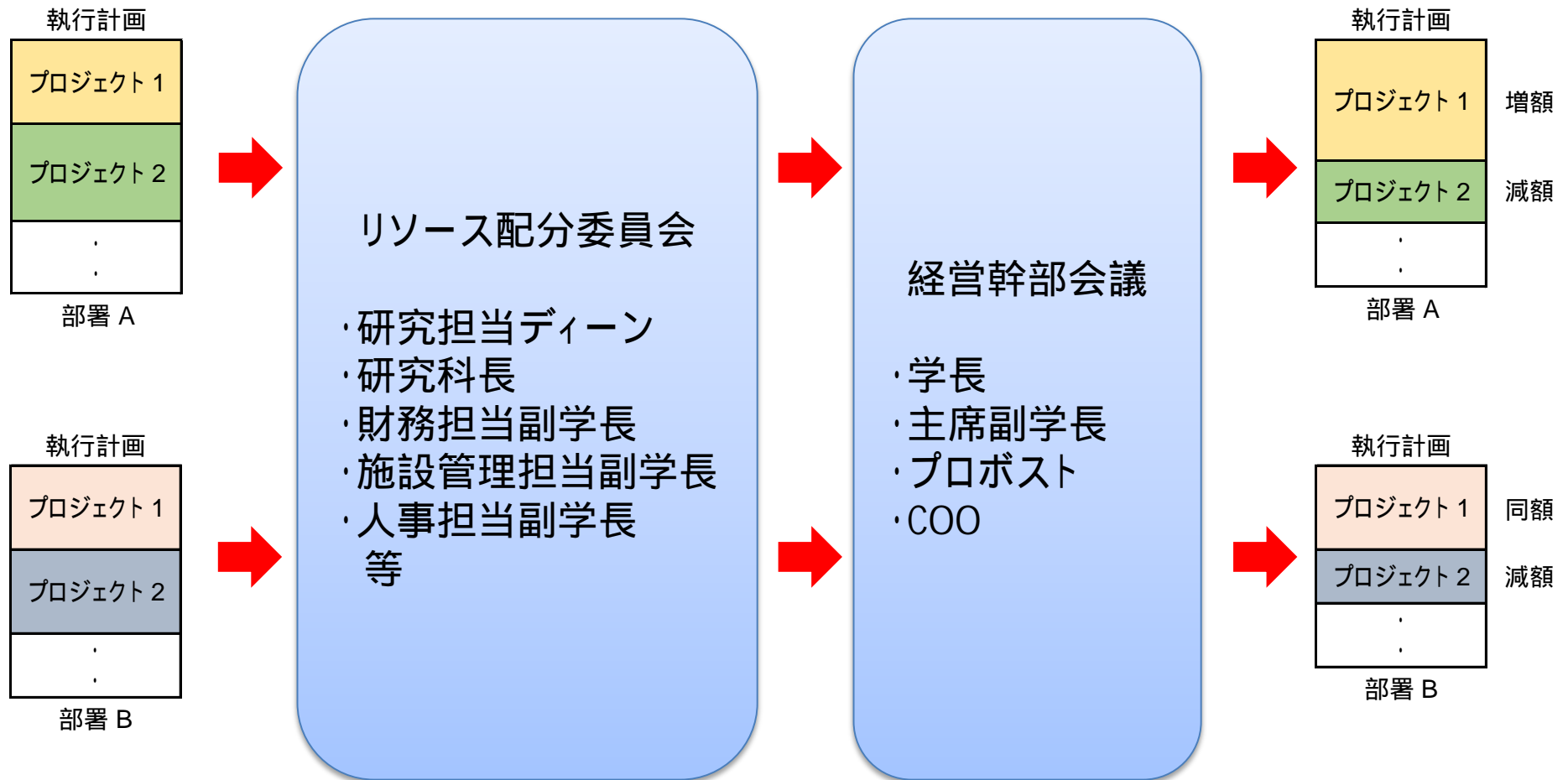
Yearly Schedule

Mid-term and Year-end review is conducted to precisely manage the execution of subsidy.



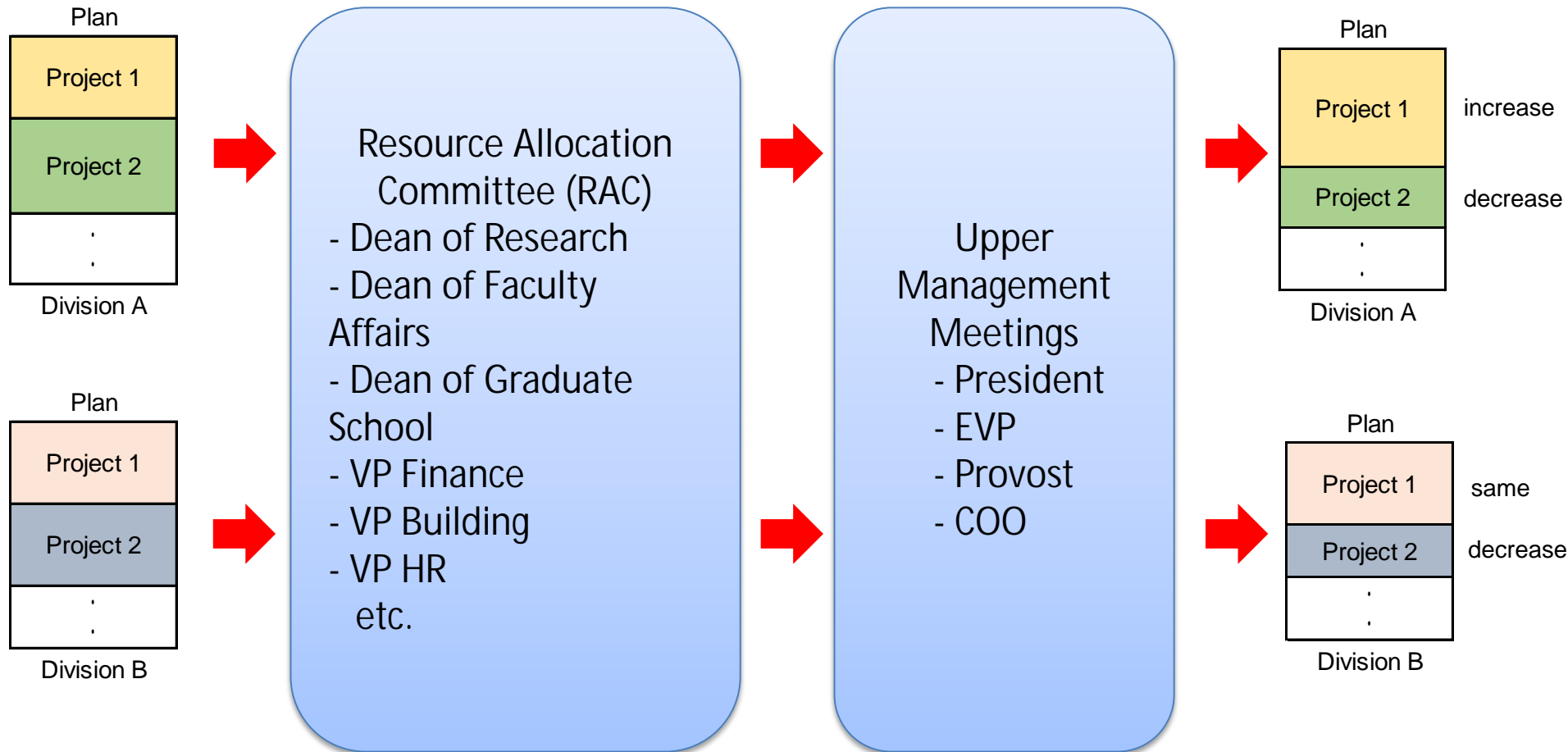
次年度当初予算配分(12月～1月)

予算配分はリソース配分委員会及び経営幹部会議で各事業のレビュー及び優先順位付けを行ったうえで審議承認される。



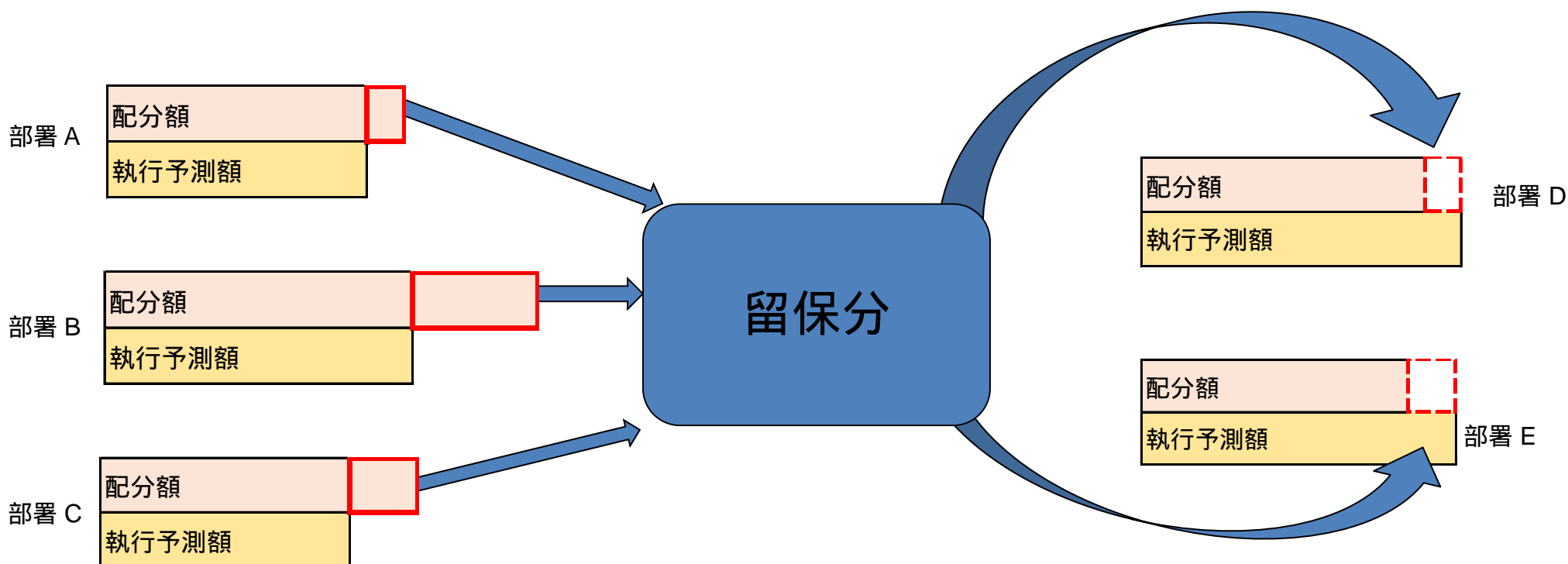
Budget Allocation

Budget allocation is discussed and approved by Resource Allocation Committee (RAC) and Upper Management Meetings by reviewing and prioritizing the projects/activities of divisions.



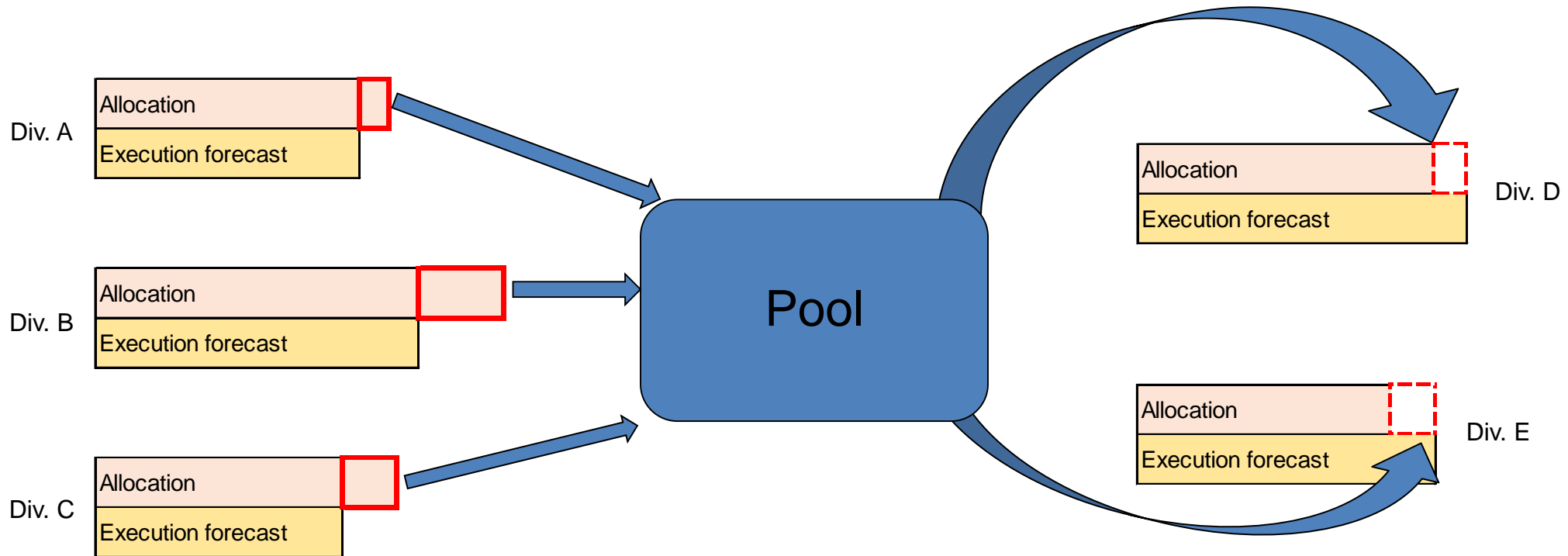
中間レビュー (9月) 及び 最終レビュー (1月)

- 政府補助金を効率的・効果的に活用するため、各部署の執行計画が詳細にレビューされ、資金の再配分が行われる(年2回)。



Mid-term (September) and Year-End (January) Review

- To reduce the unused fund to the government, execution plan of each division will be reviewed in detail.
- Research units are not included as their budget is subject to the control of the Provost.



2019年度 運営費補助金予算配分

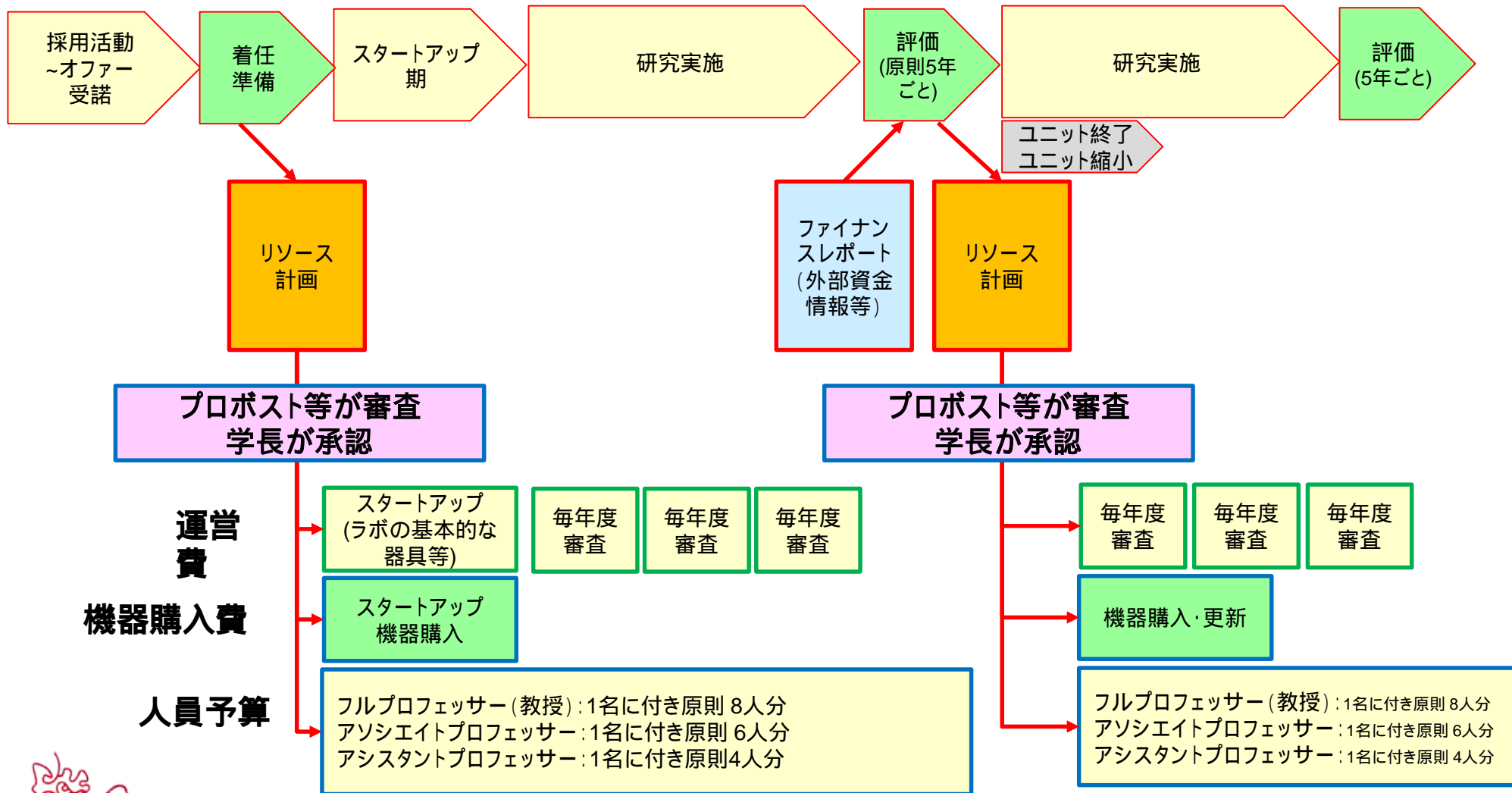
(単位:百万円)

部署名	予算	要求額(A)			予算配分額(B)			差額
		CAPEX	OPEX	Total	CAPEX	OPEX	Total	(B) - (A)
研究ユニット プロボスト	当初予算	1,746	3,859	6,555	1,310	2,900	5,160	-1,396
	H30当初予算繰越	950	0		950	0		
STG	当初予算	0	32	32	0	24	24	-8
大学コミュニティ支援担当	当初予算	0	75	75	0	47	47	-29
理事会	当初予算	0	69	69	0	52	52	-17
COO	当初予算	0	30	30	0	23	23	-8
監事	当初予算	0	5	5	0	4	4	-1
施設管理ディビジョン	当初予算	1,381	2,315	5,248	1,199	1,535	4,286	-962
	H30当初予算繰越	150	0		150	0		
	H30補正予算	1,402	0		1,402	0		
ITディビジョン	当初予算	166	813	1,242	166	538	967	-275
	H30補正予算	263	0		263	0		
広報ディビジョン	当初予算	0	236	236	0	172	172	-64
教員担当学監	当初予算	0	395	395	0	289	289	-105
財務ディビジョン	当初予算	0	119	119	0	88	88	-31
研究科長	当初予算	0	415	415	0	298	298	-117
人事ディビジョン	当初予算	0	155	155	0	123	123	-32
学長オフィス	当初予算	0	142	142	0	104	104	-38
TDIC	当初予算	0	358	358	0	268	268	-89
リサーチアシスタントシップ	当初予算	0	488	488	0	488	488	0
派遣職員	当初予算	0	6	6	0	6	6	0
予備費	当初予算	0	0	0	0	1,000	1,000	1,000
合計		6,059	9,512	15,571	5,440	7,959	13,399	-2,171

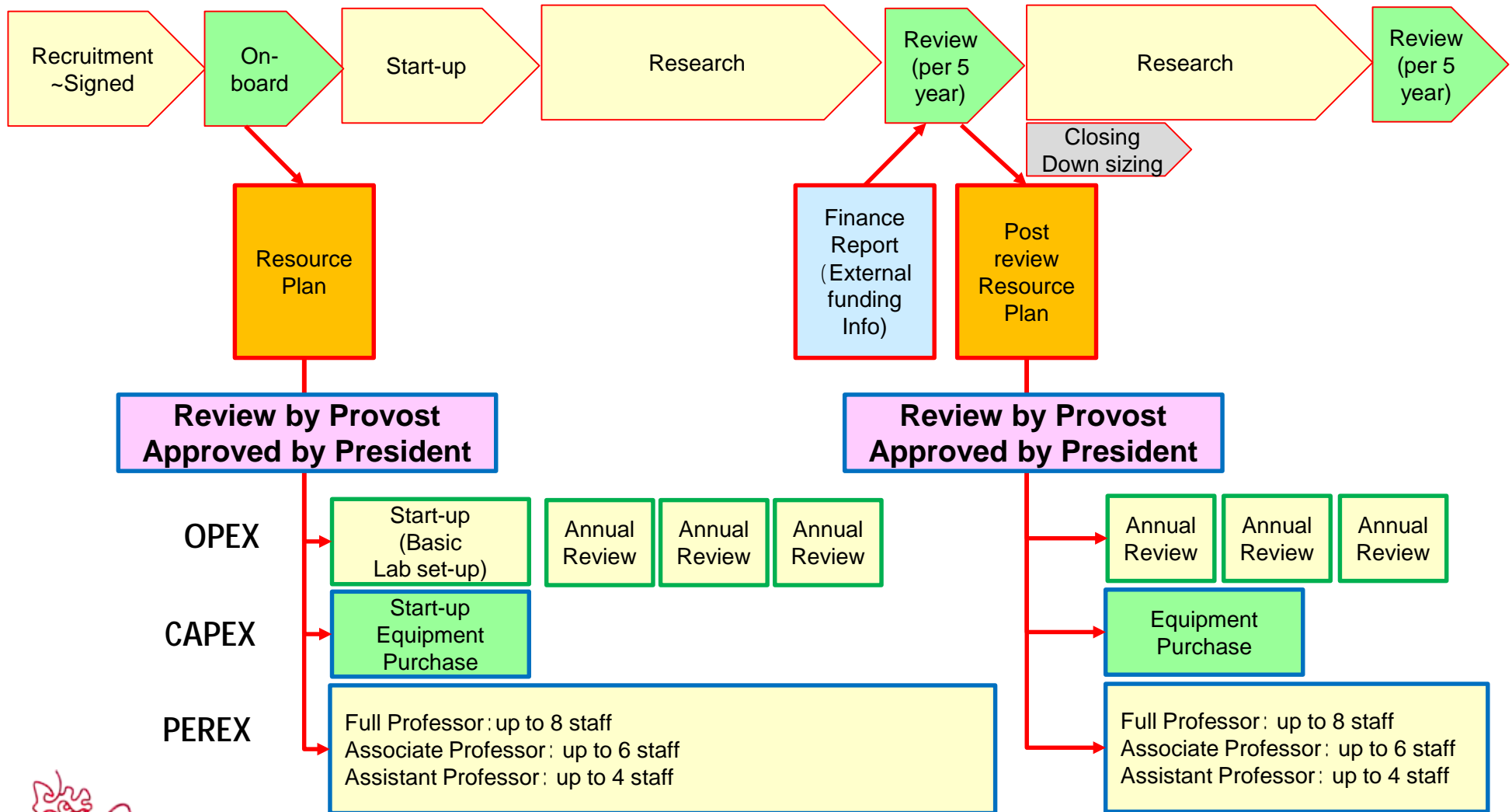
FY2019 Allocation of subsidy for operations

Division	Budget	Request (A)			Allocation (B)			Difference
		CAPEX	OPEX	Total	CAPEX	OPEX	Total	(B) - (A)
Research units Provost	Initial	1,746	3,859	6,555	1,310	2,900	5,160	-1,396
	FY18 carry-over	950	0		950	0		
STG	Initial	0	32	32	0	24	24	-8
University Community Services	Initial	0	75	75	0	47	47	-29
Office of BOG	Initial	0	69	69	0	52	52	-17
Admin compliance	Initial	0	30	30	0	23	23	-8
Auditors	Initial	0	5	5	0	4	4	-1
Bldg & Facility Mgmt	Initial	1,381	2,315	5,248	1,199	1,535	4,286	-962
	FY18 carry-over	150	0		150	0		
	FY18 supplementary	1,402	0		1,402	0		
IT	Initial	166	813	1,242	166	538	967	-275
	FY18 supplementary	263	0		263	0		
Communication and PR	Initial	0	236	236	0	172	172	-64
Faculty Affairs	Initial	0	395	395	0	289	289	-105
Financial Management	Initial	0	119	119	0	88	88	-31
Graduate School	Initial	0	415	415	0	298	298	-117
Gender Equality & HR	Initial	0	155	155	0	123	123	-32
President Office	Initial	0	142	142	0	104	104	-38
Office of the EVP for TDIC	Initial	0	358	358	0	268	268	-89
Assistantship	Initial	0	488	488	0	488	488	0
Central Temp	Initial	0	6	6	0	6	6	0
Contingency	Initial	0	0	0	0	1,000	1,000	1,000
Total		6,059	9,512	15,571	5,440	7,959	13,399	-2,171

研究ユニットのサイクルと予算配分について



Life cycle of research units and budget allocation



n ユニットへの予算配分の仕組み(スタートアップ、ベース予算)

- 本学の教員募集・選考は、オープンな競争を通じ、最高水準の学術研究の基準をもって厳格かつ公正な審査(外部の専門家による厳正な評価を含む)を行います。審査の結果、採用が決定した後、スタートアップ、ベース予算の見積を行います。
- 本学は、ファカルティが、傑出した研究成果を生み、優秀な人材や外部資金の獲得が迅速に可能となるよう、研究ユニットを円滑に立ち上げるために必要なリソースの支援パッケージ(スタートアップ・パッケージ)を提供します。
- 機器・設備の新規導入のための支援、ラボの立ち上げのための備品・消耗品の予算支援は、原則として、着任日から2年間提供します。
- 研究ユニットには、スタートアップ・パッケージ以外に、複数年にわたる研究資金が配分されます。この資金は、雇用時に審査及び承認された提案に基づき与えられます。研究人員についても同様です。機器・設備については、必要に応じて追加申請を行います。

*関連規程等: Faculty Handbook 3.2.4.1, 3.2.7

研究ユニット立ち上げに係る予算支援に関する規則第2、8、10条

n Mechanism of unit funding (Start-up, Base budget)

- ∅ The University recruit faculty through open competition and targeted opportunities with the highest academic and research review standards, ensuring the quality and objectivity by including external expert reviewers for evaluation. After the hiring is decided, the startup and base budget are estimated.

- ∅ The University provides the faculty with an assistance package of resources necessary for starting up the research unit smoothly ("Startup Package"), aiming at helping the faculty to produce preliminary research results, recruit excellent personnel, and obtain external funding as quickly and competitively as possible.

- ∅ The assistance for the introduction of new equipment and facilities, and supplies and consumables for starting up the research unit shall be provided for a period of 2 years from the date that the faculty is assigned to the position.

- ∅ Other than the Startup Package, each faculty research unit will receive multi-year subsidy support based on a proposal reviewed and approved at the time of hiring for new faculty. Same applied to the unit PEREX (headcount). Ad-hoc CAPEX can be requested.

*Relevant rules: Faculty Handbook 3.2.4.1, 3.2.7

Rules on budgetary support for research unit start-up Articles 2,8,10

研究ユニットのサイクルと予算配分について

- 研究ユニットへの予算配分は、着任時と着任後に研究を実施し、ユニット評価・教員のテニユア評価を受ける際に、大きな方向性を決定しています。
- これらのタイミングで、教員にリソース計画の作成を求めています。
この計画には、通常、以下の項目が含まれます。
 - ・人員、研究スペース、機器、試薬・消耗品等

<手続き概要>

1. リソース計画は、プロボスト、教員担当学監および関係するスタッフが審査を行い、学長が承認しています。
2. ラボを立ち上げるための「スタートアップ予算」を最初の2年間付与しています。
3. 運営費(研究費)は、毎年用効率的に活用されたか審査し、配分しています。
(評価に基づく配分ではありません。)
4. 人員については、教員のキャリアステージに応じた人数枠を配分しています。
5. 教員担当学監オフィスがユニット評価・教員のテニユア評価を取りまとめています。
ユニット評価の際には、外部資金の獲得状況をまとめ、ユニットの業績評価の資料として外部評価委員に提出しています。

Life cycle of research units and budget allocation

Major decisions on budget allocation is determined when a faculty member joins OIST and when he/she receives unit and tenure reviews.

At those points, faculty members are asked to prepare a resource plan.

The plan typically contains following information.

- Personnel, Space, Equipment, Supplies and consumables

<Procedures>

1. The summary is reviewed by the Provost, DFA and other relevant staff and approved by the President.
2. "Start-up budget" to set-up laboratory is allocated for initial 2 years
3. Additionally, operating budget is provided and reviewed on annual basis
4. Personnel budget is allocated based on the career stage of the faculty
5. Unit and tenure reviews are organized by the ODFA. At the unit review, external fund acquisition record is provided to the external committee members for evaluation of unit performance.

n ユニットへの予算配分の仕組み(着任後の評価)

- 教員は、毎年、前年度の業績を評価されます。教員担当学監と面談を行います。面談は、教育、研究、研究員指導、大学行政への貢献、資金獲得(特に外部資金)、教員の義務について、各教員の実績を評価する機会です。この評価の結果は、直接研究費には反映されません。
- 既存の教員への研究資金配分については、下記の節目で行われる審査に基づいて見直されます。具体的には、国際的に著名な学外評価者からなる委員会がOISTにて2日間かけて行う研究進捗評価において審査及び承認された提案に基づいて与えられます。
- アシスタント・プロフェッサーは、契約開始後4.5年目までにテニユア審査開始
- アソシエイト・プロフェッサーは、契約開始後3.5年目までにテニユア審査開始
- プロフェッサーは、5年ごとにユニット評価を実施

これらの審査には、国際的な委員によるラボ訪問も含まれます。

*関連規程等: Faculty Handbook 3.2.6、3.2.7、3.2.5.2.1、3.10.3

n Mechanism of unit funding (Reviews after on board)

∅ Faculty members will meet annually with the Dean of Faculty Affairs to discuss their performance during the previous fiscal year. This is an opportunity to appraise the faculty member's performance, including teaching, research, mentoring, university service, grants received (especially external grants), and faculty obligations.

The results of this appraisal are not directly reflected in research funds.

∅ For current faculty, research funding support is reviewed and approved based on a progress review conducted by a committee of international renowned scientists who visit OIST for 2 days.

∅ Assistant Professor: The Tenure Review begins by 4.5 years after initial appointment

∅ Associate Professor: The Tenure Review begins by 3.5 years after initial appointment

∅ Professor: Unit peer review every 5 years

These reviews include international panel visiting the lab.

*Relevant rules: Faculty Handbook 3.2.6, 3.2.7, 3.2.5.2.1, 3.10.3

n 5年ごとの研究ユニット外部評価(ユニットの存否を含む)

- 評価では、以下の情報を外部審査委員に提供しており、研究ユニットが提示する研究成果、研究計画・予算計画と比較する形でピアレビューが行われています。
 1. ユニット人員の推移
 2. スペース配分状況
 3. 共通設備の利用状況
 4. 高額機器の購入額推移
 5. 運営費の執行額推移
 6. 外部研究資金の獲得実績

- 外部審査委員は、研究成果が投下したリソースに見合っているか、外部資金の獲得状況が妥当かを審査します。外部審査委員は、研究計画の中の各プロジェクトについて、「卓越している」、「条件を満たす」または「条件を満たさない」の形で推薦を行います。

- 学長は、委員会の推薦に基づき意思決定を行い、委員会の審査の結果は研究予算の配分に影響します。結果が、条件を満たさなかった場合には、ユニットの終了またはユニット規模・予算規模の縮小という形で反映されます。

n Mechanism of unit funding (Review panel procedures)

- ∅ At the review, the following information are given to the External Review Committee (ERC) members together with the research results, research/budget proposals provided by the unit.
 1. History of PEREX
 2. Space allocation
 3. Use of Core facilities
 4. History of purchase of CAPEX
 5. History of use of OPEX
 6. Acquisition record of external funding

- ∅ The ERC members review the appropriateness of the resources used against the research results and acquisition of external funding. The ERC members comment on each research project in the proposal and makes recommendation to each as “Outstanding”, “Satisfactory” or “Unsuccessful”.

- ∅ President makes decision based on panel recommendation. The result of the review is reflected to the allocation of research budget. In case the result is unsatisfactory, actions, such as closing or downsizing the unit/unit budget, are taken to link with the result.

不正使用防止や公金使用の適切性確保に関する基本的な考え方

【平成31年度事業計画】(抜粋)

大学経営の全ての面において、コンプライアンスが確保される体制を構築します。

予算執行状況、一定額以上の調達に係る契約・・・等について、コンプライアンスの観点から審査を行うこととします。

監事監査や内部監査によって、規程類の実施状況を含むコンプライアンスの状況について、厳格なチェックを行い、その結果に基づき必要な見直しを行います。

公的研究費不正使用防止計画の公表など、継続的に科研費等の競争的資金等の適切な管理を研究者に徹底します。また、研究費の不正使用の防止のため、新たにOISTに着任することが決まったときから、教員、研究者に対し、研究費使用ルールの周知徹底・意識向上に関する取り組みを実施していく等、種々の対策を講じます。

Basic Concept for misconduct prevention and proper management of public funds

[FY19 Business Plan] (excerpt)

OIST Graduate University will ensure compliance in all aspects of the university operations.

review the budget execution status and contracts exceeding a predetermined threshold as well as new and revised policies, rules and procedures from a viewpoint of compliance.

Through Auditors' audit and internal audit, provide rigorous review of the status of compliance including the implementation of the policies and rules, and reflect the result as necessary.

For proper management of competitive research funds including KAKENHI (Grants-in-Aid for Scientific Research), we will continuously and thoroughly implement proper management to the researchers through posting Misconduct prevention plan. In addition, to prevent misconduct of research funds, various measures will be taken, including initiatives for ensuring through familiarization of all faculty members and researchers with rules of use of research funds, and increasing the awareness of thereof from the time they decided to join OIST.

不正防止及び不適切な執行等への対応に係る取組について

1.適正な運営の基盤となる環境の整備

- コンプライアンス研修の実施
- ルール及び職務権限の明確化
- 通報等の取扱・調査・運用の透明化

2.不正防止計画の策定と実施

3.適正な運営管理活動

- 随意契約のコンプライアンス部門による審査
- 換金性の高い物品(PC・タブレット等)の管理を重点的に強化

4.モニタリング

- 内部監査の実施
- 監事との意見交換
- 契約監視委員会

5.会計検査院実地検査(年2回)

Prevention of Misconduct and Abuse of Funds

1. Environment for Appropriate Management

- Compliance Training
- Clarification of rules and restrictions on job functions
- Transparency of handling, investigation and operation of accusations

2. Development and Implementation of Misconduct Prevention Plan

3. Proper Operation and Management Activities

- Examination of the negotiated contracts by compliance section
- Management of high liquidity consumables (PCs, tablets, etc.)

4. Monitoring

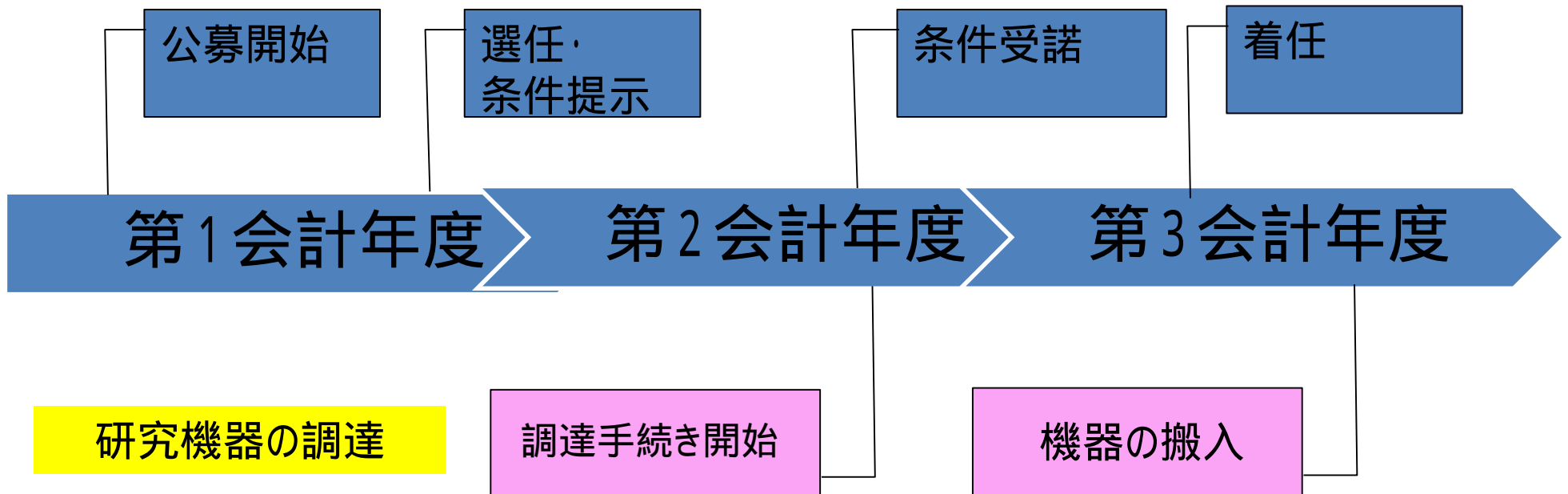
- Implementation of internal audit
- Exchange of opinions with the auditors
- Contract Review Committee

5. Board of Audit Field Audit (twice/ year)

年度を跨ぐ見積もり困難な支出への対応

(例) 複数年度越しの交渉を伴うPIの雇用、及び長期の調達期間を伴う機器の購入

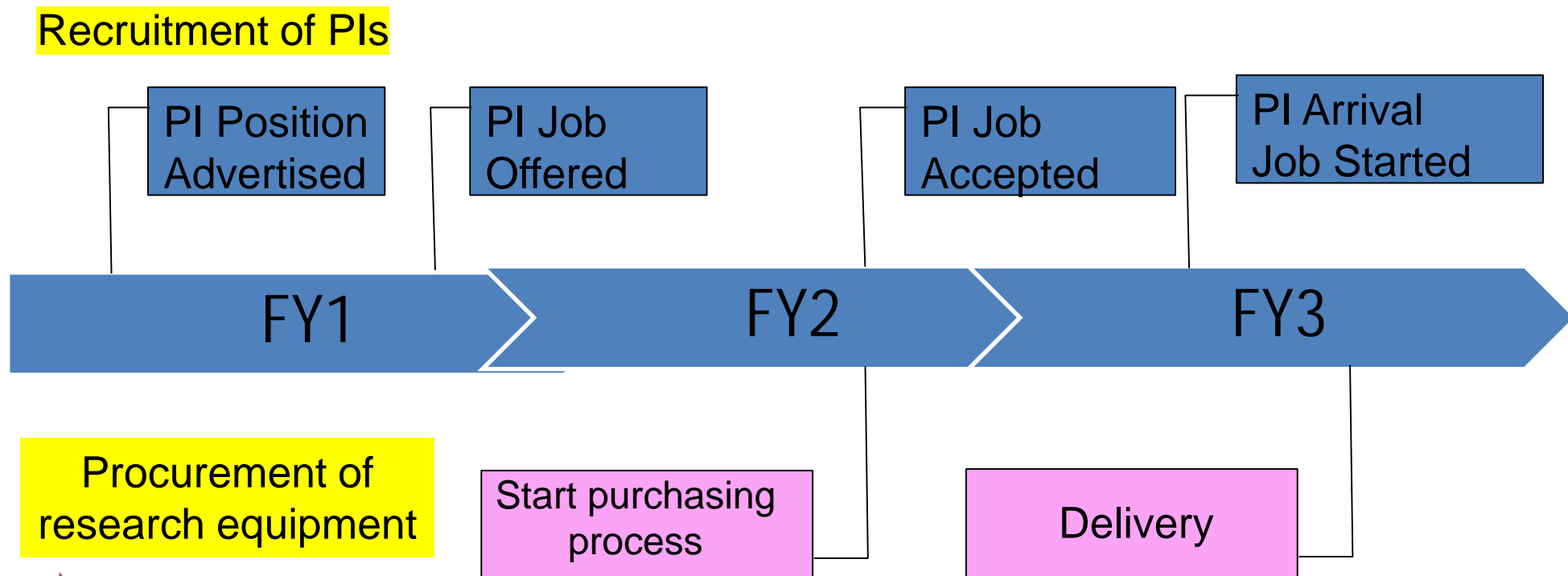
PIの募集・選任・雇用



Single-Year Budgeting Challenge

The average time to complete one cycle of PI recruitment and the associated process of research equipment procurement is **three** years.

How can we monitor and manage the over- and under-estimate of the initial budget request year-by-year without crippling ongoing research?



2. 自立的財政基盤の構築

Establishment of financial independence

外部資金獲得に関する基本的な考え方

【外部資金獲得に係る中期戦略(平成25年5月)】(抜粋)

最初の10年間に於いて安定的な予算補助が必要であるが、外部資金を積極的に獲得することも必須である。助成金、企業、財団、個人からの資金提供及び事業収入の組み合わせが必要である。外部資金は次の10年間に於いて継続的に積み上げていかなければならない。

外部資金はその性質上、年度によって変動する。外部資金を安定したレベルで獲得できることを示せるようになるには時間がかかる。

Basic Concept for External Funding Acquisition

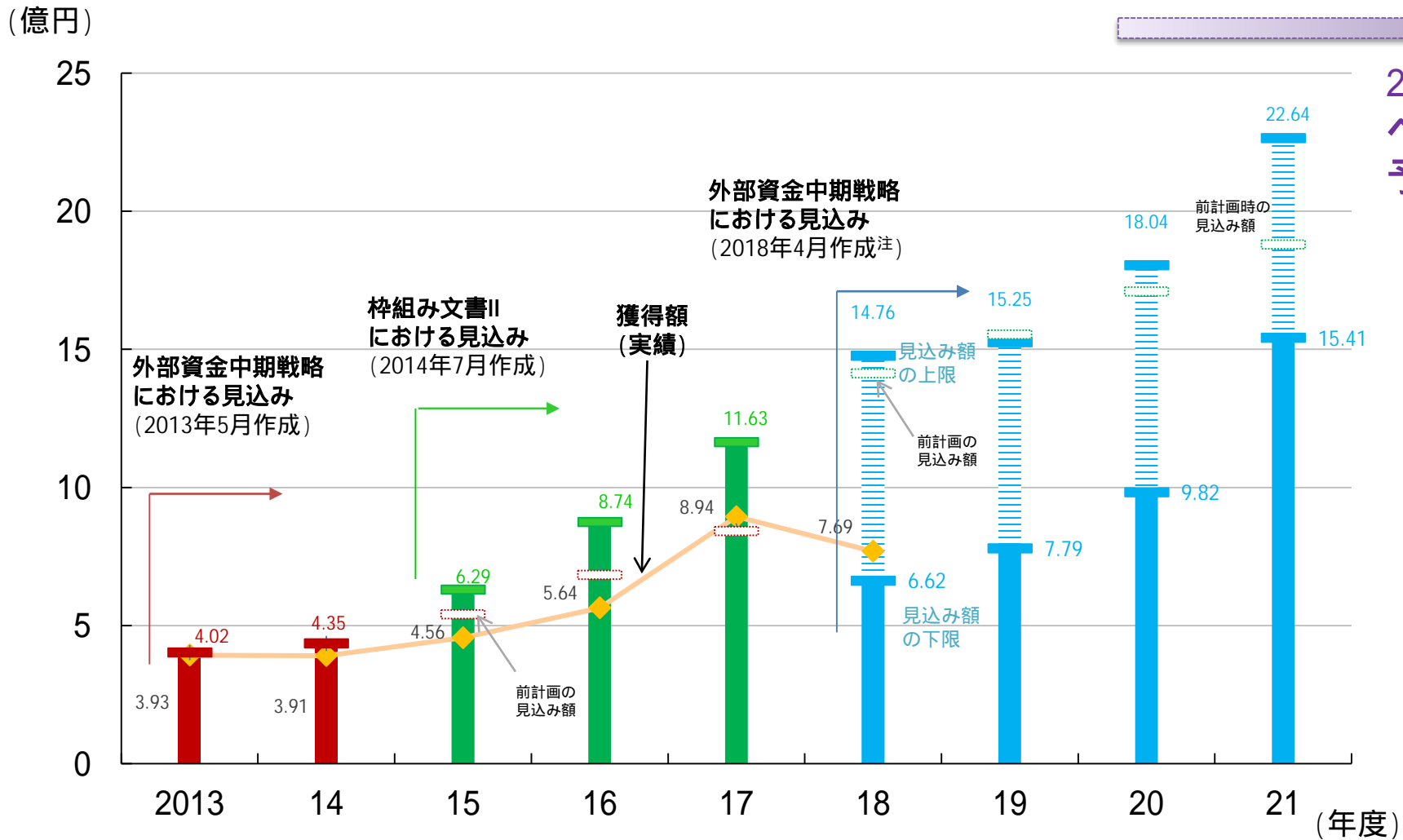
【Medium-Term Strategy for External Funding (May 2013)】
(excerpt)

Notwithstanding the requirement of a stable subsidy budget for the first ten years, it is essential that the University aggressively raise external funds. A combination of grant, sponsorship, industrial, foundational and private funds is required. The external fund must successively be built up over the next ten years.

External funding is intrinsically variable from year to year. It will take time to establish and demonstrate a stable level of external funding.

OISTの外部資金目標と獲得実績

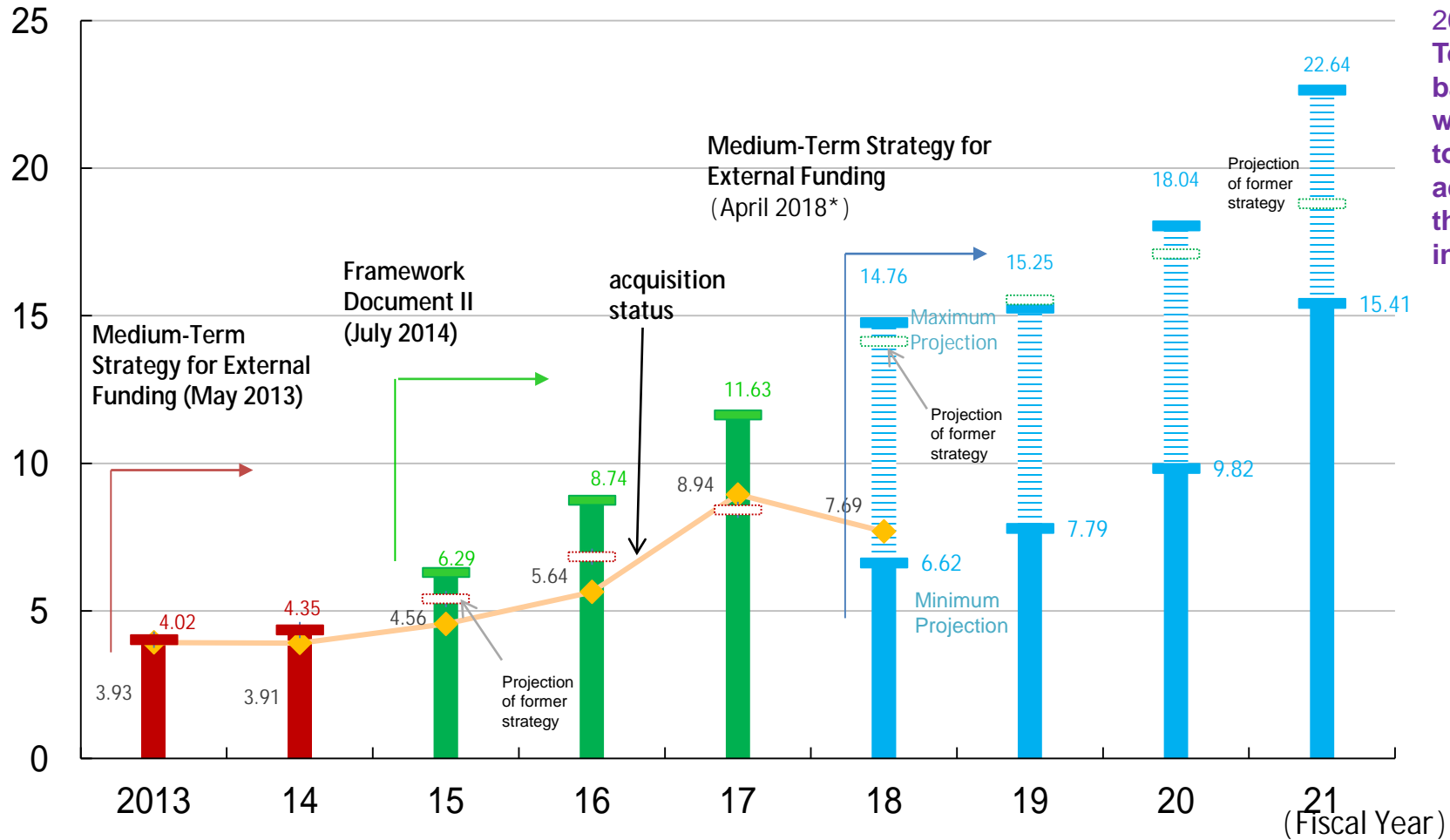
戦略プラン(2019年7月)



(注) 2018年7月内閣府との定例協議会において、枠組み文書IIとの整合性を踏まえ下限上限を加える修正。

Projection of external funding and acquisition status

(100M Yen)

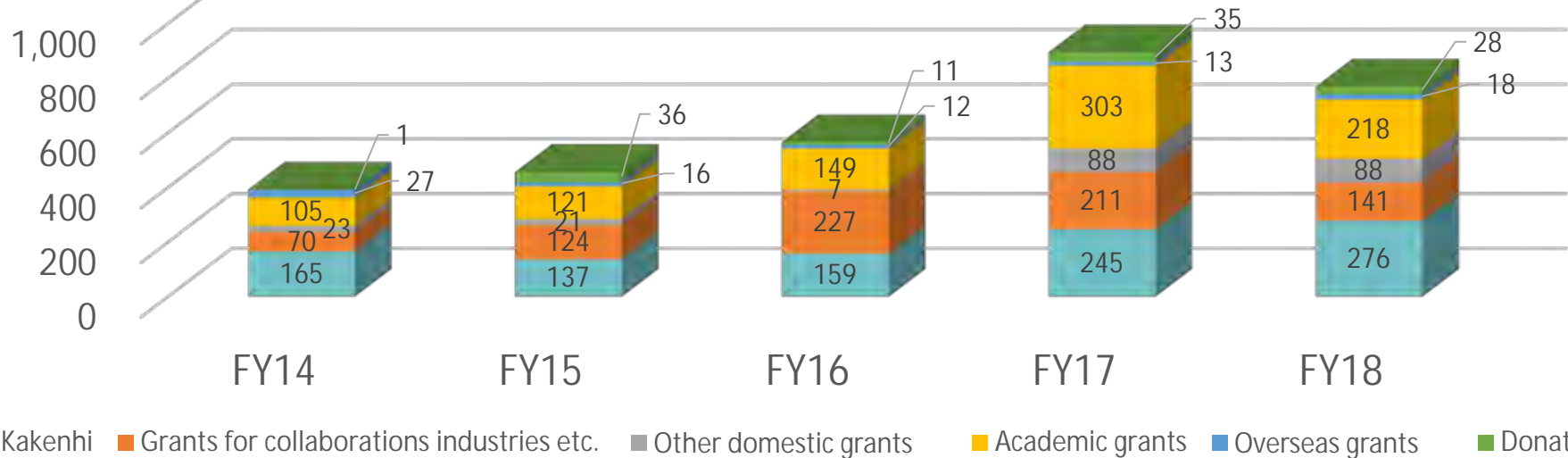


2020 ~ 30
To complement the baseline funding, we are committed to generating on additional 10% through third-party income

外部資金獲得実績はおおむね順調に増加

Amount of external funding is growing almost as we planned.

Unit : M JPY (百万)



■ Kakenhi ■ Grants for collaborations industries etc. ■ Other domestic grants ■ Academic grants ■ Overseas grants ■ Donation

Unit : M JPY (百万円)

分類 Category	FY14		FY15		FY16		FY17		FY18	
	Amount	#	Amount	#	Amount	#	Amount	#	Amount	#
科研費(学術系) Kakenhi (Kakenhi Academic Grants)	165	54	137	47	159	56	245	86	276	109
受託研究等(産学連携系) Grants for collaborations industries etc.	70	10	124	10	227	18	211	20	141	21
その他国内助成金(学術系 & 産学連携系) (注) Other domestic grants	23	11	21	6	7	10	88	37	88	48
受託研究等(学術系) Academic grants	105	5	121	7	149	6	303	10	218	10
海外助成金等(学術系) (注) Overseas grants	27	3	16	3	12	1	13	2	18	4
寄附金 Donation	1	7	36	13	11	13	35	27	28	24
	391		456		564		894		769	

(注) FY2017以降はフェローシップの金額を含む Fellowship is included from FY2017

n 自立的財政基盤の構築

Diversification of the financial source (Establishment of financial independence)

- ∅ 外部資金(学術関連)の拡大に係る取組 Efforts for increase the acquisition of competitive academic and research grants.

取組の区分	プログラム	対象	年度	プログラムの概要
研究者の教育	グラントファシリテーター	若手研究者	FY16-	科研費申請の書き方を手ほどきし、学内外の経験豊富な研究者から、申請内容について事前にレビューを受ける仕組みを導入
インセンティブ	フェローに対する待遇の改善	若手研究者	FY16-	JSPS特別研究員等のフェローにも職員同等の住宅サポート等を行うことを明示し、学内からの応募を促進
	科研費申請に関するインセンティブ	若手研究者	FY16-	上記グラントファシリテータープログラムを経て、科研費を申請した研究者に対し、研究費をインセンティブとして支給
	外部資金獲得に関するインセンティブ	教員 STG	FY18-	ピアレビューに基づく競争的資金を獲得した教員等に対し、一時金として報奨金を支給
共同研究の促進	KICKS共同研究プログラム	教員	FY17-	将来、外部資金への共同申請につながる新しい共同研究の垂直立ち上げを促進するための内部グラント
	Jumps共同研究プログラム	研究支援部門	FY18-	外部資金への共同申請を視野に、国内の大学、研究機関とのネットワークを強化するために、学外からの共同研究提案を募集し、支援
	共通機器の学外利用	研究支援部門	FY19-	新しいコラボレーションを生むための最先端機器の学外向け有償利用を開始 将来の機器グラントへの応募も視野にいれている

Type of effort	Programs	Target	FY	Summary of the Program
Staff education	Grant Facilitators	Young post doc	FY16-	Teach how to write a KAKENHI proposal and receive review by experienced internal/external senior researchers before application
Incentive	Support for fellowship	Post doc	FY16-	Encourage application to JSPS fellowship by clarifying that the fellows can receive support which is equivalent to OIST post-docs such as housing support.
	Incentive for KAKENHI application	Post doc	FY16-	Incentive program for application to KAKENHI after going through the Grant Facilitators Program
	Incentive for grant acquisition	Faculty STG	FY18-	One time salary bonus paid to faculty members who obtained grants based on peer reviewed competition
Collaboration	KICKS program	Faculty	FY17-	Internal grant to support “kick-start” of new joint research aiming at joint grant applications.
	Jumps collaboration program	RSD	FY18-	Accept “jump start” joint research proposals from research institutions in Japan to enhance our network aiming at joint grant application.
	External use of Core facilities	RSD	FY19-	Open cutting edge facilities for fees for use to external users to establish new collaborations. This also aims at equipment grants in the future.

ü Performance 実績:

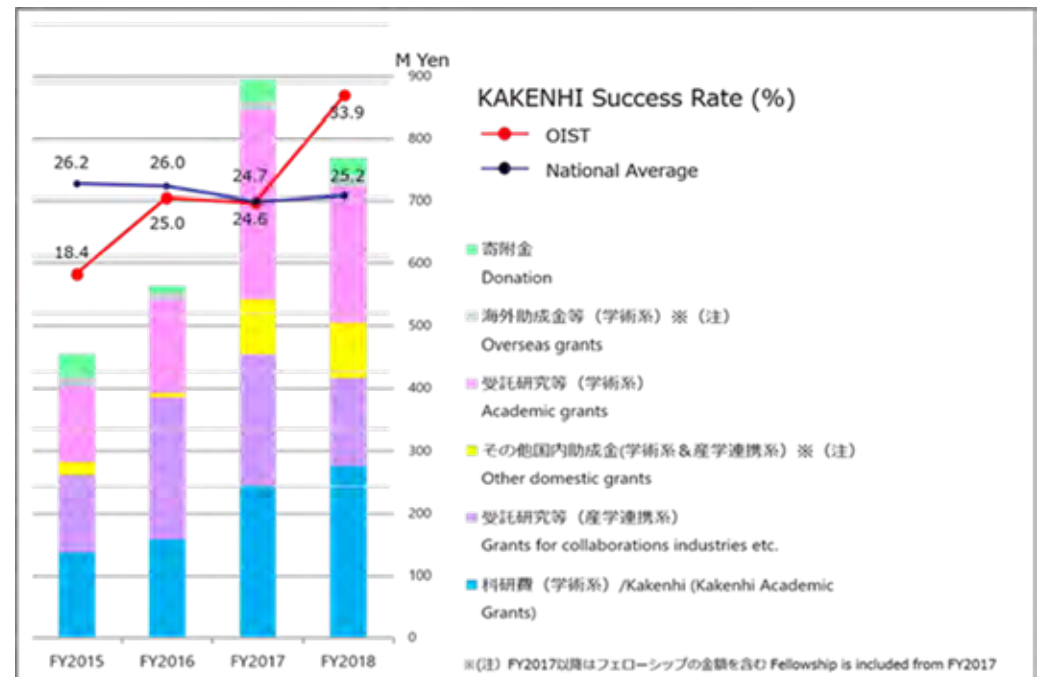
ü The ratio of researchers under the age of 40 in KAKENHI newly adopted and continued in 2018 is a top among universities and institutions*.

* From "Allocation of KAKENHI for FY2018" (March 29, 2019, MEXT). For research institutions with 50 or more new applications

平成30年度の科研費新規採択・継続分における40歳未満の研究者の比率が、対象となる研究機関の内のうちトップであった。

文部科学省研究振興局「平成30年度科学研究費助成事業の配分について」(平成31年3月29日)より。
新規応募件数が50件以上の研究機関が対象

ü The success rate of KAKENHI is growing.
科研費の採択率が上昇している。



学外利用対象研究設備

Research Facilities for External Use

OISTウェブサイトの "Research Equipment Gallery" に記載の各種設備
Facilities listed on "Research Equipment Gallery" of OIST website



<https://groups.oist.jp/rsd/research-equipment-gallery-0>

想定利用者 Expected Users

(1) OISTスタートアップ企業またはOISTインキュベーション施設
入居企業

(2) 学外のアカデミックユーザー

(3) 上記(1)以外の産業界のユーザー

ただし、学内の研究者・学生および共同研究者の利用が優先される。

(1) A start-up company originated from the University or a company which is a tenant of the incubation facility of the University

(2) An academic user who works as an academic, research and/or research support staff, or student of a research institution or university other than OIST.

(3) An industrial user (excludes (1) above)

*Internal users and OIST collaborators are prioritized.

- n 企業からの研究資金(共同研究・受託研究)の拡大に係る取組
Efforts for increase in research funding (joint research / sponsored research) from private companies.

Ø 戦略: STRATEGY

外部資金の増加のための4つの戦略目標:

Four Strategic Targets for External Funding:

1. POCリサーチのための公的・民間資金の獲得

Pursue public and private-sector funding for proof-of-concept research.

2. スタートアップ設立のための公的・民間資金の拡大

Expand public and private-sector funding to create startups.

3. 市場へのOIST知財のライセンス機会の増加

Increase licensing of OIST IP to industry.

4. OIST発スタートアップおよびOISTアクセラレータープログラムへ投資を行うベンチャーキャピタル会社、銀行等との提携

Partner with venture capital companies, banks, and others for investment in startups from OIST and OIST Startup Accelerator Program.

Ø アプローチ: APPROACH

事業開発の外部資金獲得に向けてのアプローチ:

Approaches toward increasing business development funding:

1. 共同研究資金獲得のため教員と企業との一対一での面談を仲介

Facilitate one-on-one meetings between faculty and companies to promote collaborative research funding.

2. JSTや沖縄県などの政府事業体スポンサーとのマッチング、助成金申請から獲得後の管理をサポート

Provide hands-on matching, application support, and grants management between OIST and government sponsors such as JST and the OPG.

3. OISTの認知度向上と新規パートナー開拓に向けて年間50社以上のOIST訪問を受入れ

Host visits by 50+ companies annually to increase visibility and explore new partnerships.

4. 国内外の展示会参加を通してのIPマーケティング活動

Market IP at industry exhibitions and conferences in Japan and abroad.

5. スタートアップ企業設立において事業コンセプト作成から資金獲得、採用、法人設立まで包括的なサポートを提供

Provide full support to create startups, from concept to fundraising, recruiting, and company registration.

6. ベンチャー・キャピタルからの資金獲得のためにイノベーション・インキュベーター施設に入居するスタートアップ企業をサポート

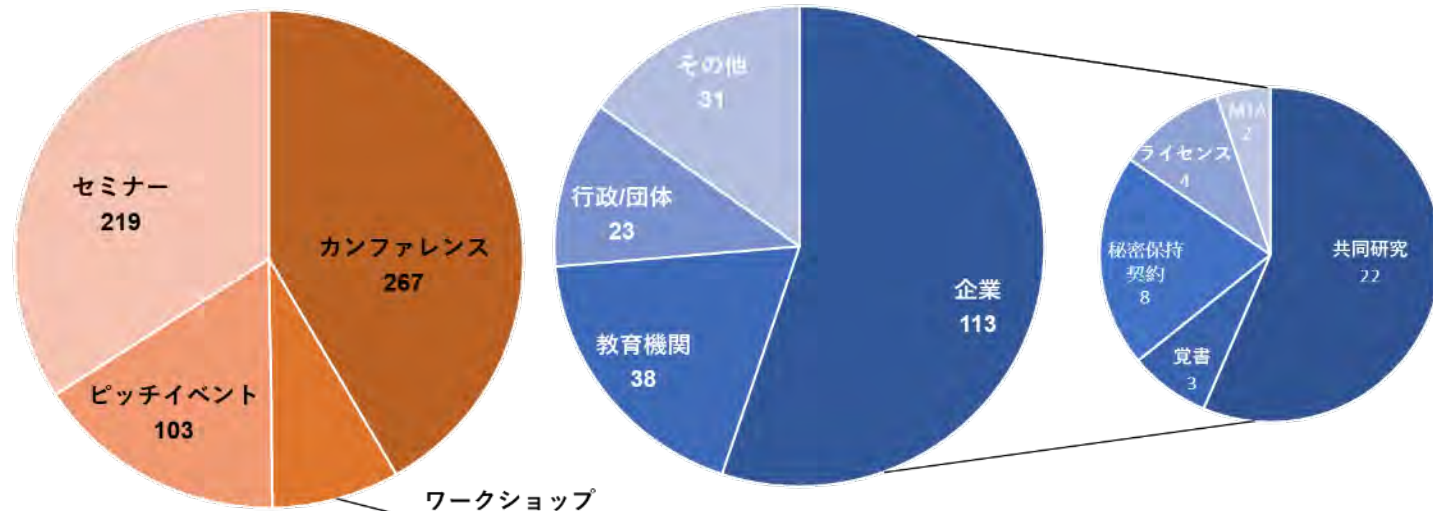
Promote startups in the Innovation Incubator to attract venture capital.

7. スタートアップ支援のために大学ベンチャーファンド設立を模索

Explore building a university venture fund to invest in startups.

Ø FY 2018 成果: PERFORMANCE

- 企業、投資家、教育機関、行政との205件の会合、39件の契約
Hosted meetings with 205 companies, investors, academia, and government. Made 39 contracts.
- 1億4,300万円の外部資金を獲得
Raised ¥143M in External Funding.
- 42件の応用研究プロジェクトを管理(内18件は地域に関連)
Managed 42 applied research projects (18 of which impact locally).
- 特許取得100件を突破
Achieved milestone of 100 patents awarded.
- スタートアップを推進するイノベーション・スクエア・インキュベーター施設を開設
Opened Innovation Square Incubator to support startup companies on campus.
- 16件のイベント開催 641人の参加者
Organized 16 events with 641 participants.

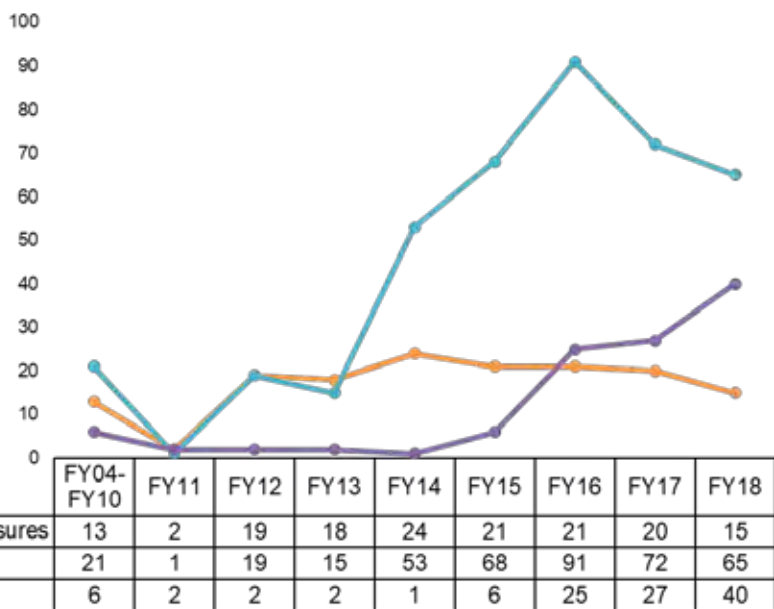


- OIST初となる海外企業との新規共同研究が開始
Established 1st industry sponsorship from an international company.
- OIST2件目となるJST STARTプログラムの助成金を獲得
Received 2nd JST START grant to create a startup.
- 2件のOIST特許技術を紹介する技術ショーケースイベントを東京で開催し、200以上の企業が参加
Organized 2 JST Technology Showcase events in Tokyo to market patented OIST technologies to 200+ companies.
- スタートアップ・アクセラレーター・プログラムを3,900万円の外部資金を得て設立
Established the Startup Accelerator Program with ¥39M external grant funding.
- スタートアップ企業支援のためベンチャーキャピタルや金融機関と新たにパートナーシップを締結
Formed new partnerships with venture capital companies and banks to support startups.
 - 沖縄振興開発金融公庫および株式会社ディープロコア(ソフトバンクの100%出資子会社)とMOUを締結
MOUs signed with Okinawa Development Finance Corporation and DeepCore, a wholly owned subsidiary of SoftBank.
 - ベンチャー・キャピタル3社とNDAを締結
NDAs signed with 3 venture capital companies.
- 波力プロジェクトに5,100万円の企業スポンサーシップを獲得
¥51M industry sponsorship of wave energy project.
- 地元企業の日建ハウジング様より3,000万円の寄付
Received ¥30M donation from Okinawa company Nikken Housing.

技術開発 & イノベーション Technology & Innovation

知的財産数

INTELLECTUAL PROPERTY PORTFOLIO



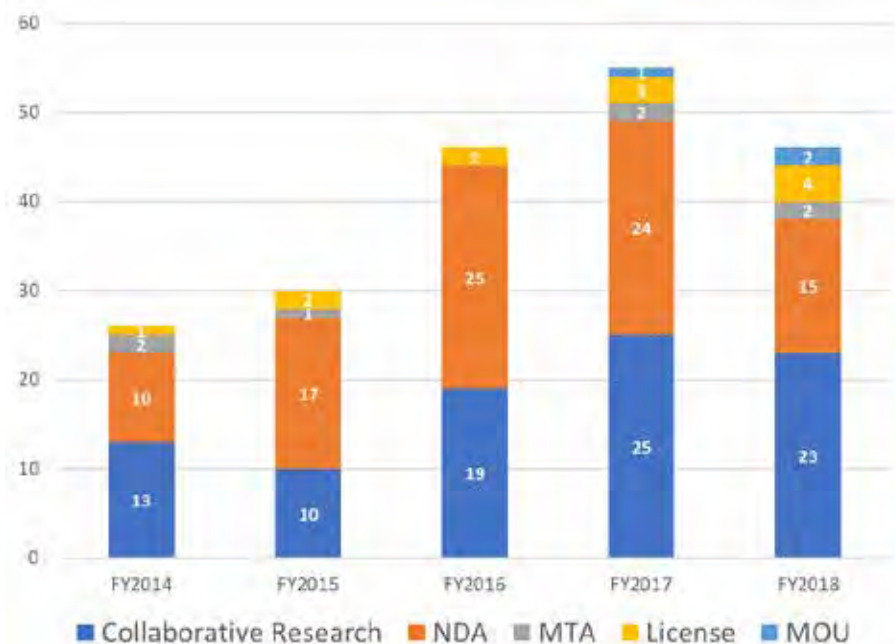
405件の特許出願 111件の特許取得

405 Patent Applications Filed 111 Patents Awarded



契約数

AGREEMENTS & CONTRACTS



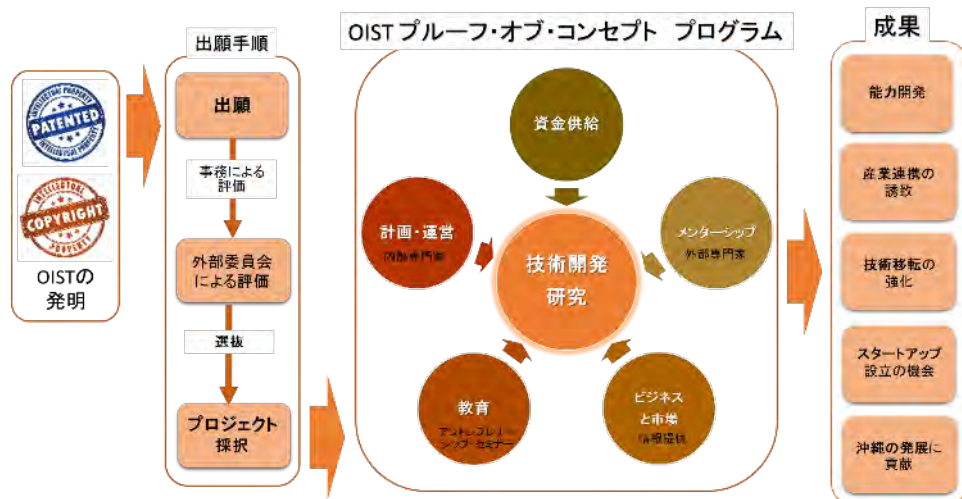
2018年度、OISTは、企業、投資家、行政機関と計205回の会合を持ち、結果として46件の契約を締結しました。
In FY2018, OIST hosted 205 meetings with companies, investors, and government sponsors, resulting in 46 agreements and contracts.

技術開発 & イノベーション-2

プルーフ・オブ・コンセプト (POC)

OISTによる発明の実用化・商業化のためのギャップ・ファンディング方式

- 5% of OIST研究予算の5%をPOCに割り当て
- 2015年度より31件のPOCプロジェクトを支援
- 20%の教員ユニットがPOCプロジェクトに取り組む



2018-2019年度 支援POCプロジェクト

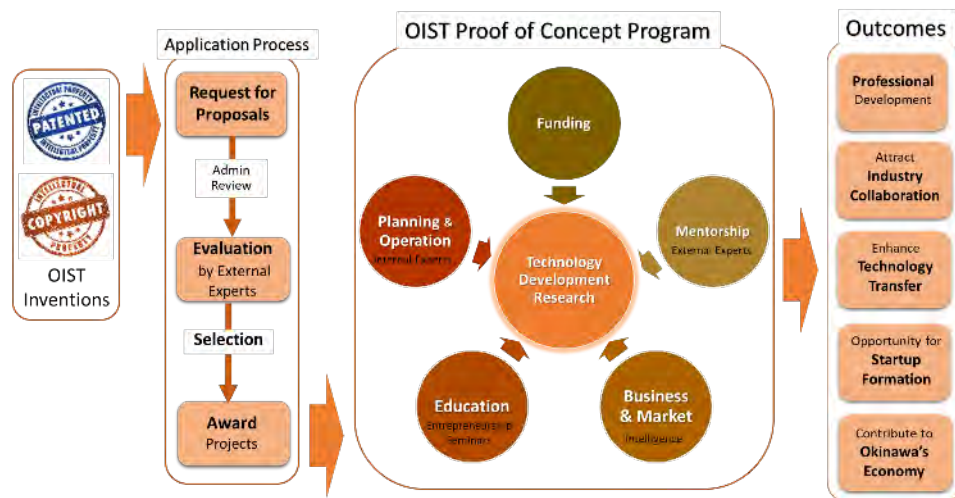
全固体リチウムイオン電池の開発	ヤビン・チー
サンゴ保全のためのオニヒトデ捕獲法の開発	佐藤 矩行
エタノール生産に特化した微生物燃料電池を用いた廃水処理法開発	イゴール・ゴリヤニン
癌治療のための選択的分子自己集合法の開発	イエ・ジャン
ADHDの子供を持つ保護者のための教育プログラムの開発	ゲイル・トリップ
イオンモビリティを用いた新規低分子構造判定法	渡邊 寛
局在表面プラズモン共鳴を用いたバイオセンサーの開発	エイミー・シェン
沖縄型神経原性筋萎縮(rewa症)の治療に向けたモデルマウス研究	山本 雅
血中の低分子を用いた老化判定法の開発	柳田 充弘
機械学習を利用した新しいAIソリューション開発	銅谷 賢治
量子コンピューターへの応用に向けたマイクロ波増幅機開発	デニス・コンスタンチノフ
微生物燃料電池を用いた有機廃水処理のための陰イオン交換膜の開発	イゴール・ゴリヤニン

Technology & Innovation – 2

PROOF-OF-CONCEPT RESEARCH

Dedicated gap funding scheme to demonstrate the feasibility and commercial potential of OIST inventions

- 5% of OIST research budget allocated to POC projects
- 31 POC projects funded since FY2015
- 20% of Faculty Units participating in POC research



PROOF-OF-CONCEPT PROJECTS AWARDED 2018-2019

All Solid State Li-Ion Batteries with Improved Stability	Qi
Controlling the Outbreak of Crown-of-Thorns Starfish in Coral Reefs	Satoh
Treating Distillery and Fermentation Waste Using Microbial Fuel Cells	Goryanin
Lysosome Targeted Molecular Self-Assembly for Cancer Therapeutics	Zhang
Evaluation and Dissemination of a Program to Enhance the Well-being and Parenting Skills of Mothers of Children with ADHD	Trip
Methods for Determining the Structures of Small Compounds Using Mass and Ion-Mobility of Fragment Ions	Watanabe
Portable Nanoplasmonics for Remote Biosensing	Shen
Neuromuscular Junction as a Target for Treatment of Hereditary Motor and Sensory Neuropathy	Yamamoto
Development of Human Aging Detection Through Measurement of Age-Related Metabolic Biomarkers	Yanagida
Open Source Total Gradient Computation Framework	Doya
Spin-Based Cryogenic Microwave Amplifier for Quantum Technologies	Konstantinov
Production of Novel Anion Exchange Membranes for Industrial Applications	Goryanin

技術開発 & イノベーション- 3

Technology & Innovation 3

イノベーションのための外部資金 EXTERNAL FUNDING FOR INNOVATION

スタートアップ企業・チーム STARTUP COMPANIES & TEAMS



OISTにおけるこれまでのスタートアップ
Timeline of Startups Supported by OIST



10億6千万円 (2011-2018年度)
¥1.06B raised between FY2011-2018
外部資金全体の**18-38%**を占有
Represents 18%-38% of total external funding



財団の使命

沖縄科学技術大学院大学財団の使命は、

- (1) 沖縄科学技術大学院大学(OIST)における研究及び関連プログラムの推進を図り、世界規模での科学の飛躍的な発展を促進すること、及び
- (2) OISTを通じてアメリカ人が沖縄の継続的発展を自発的に支援し、日米関係を深化させることに貢献する機会を提供することです。

OIST財団 – 設立スケジュール

- 2018年6月: シニア・アドバイザーを任命
- 2018年8月: ニューヨーク州非営利団体ステータス申請・取得
- 2018年11月: 501(c)3非課税資格申請
- 2019年4月: 定款を採択
- 2019年4月: 9名の理事を選出
- 2019年6月: 6名の顧問を任命
- 2019年6月: 1万ドルの最初の寄付
- 2019年8月: 内国歳入庁非課税ステータス取得
- 2019年11月: ワシントンDCの日本大使公邸にて発足式典

OIST財団 – 重要イベント

- 2018年11月: ニューヨークでOISTに関する円卓会議
- 2018年12月: ワシントンDCキャピトル・ヒルで日米科学協力会議
- 2019年9月: フィラデルフィア日米協会でOISTに関する日米ビジネス円卓会議
- 2019年11月: OIST財団発足及び関連行事
- 2019年12月: シリコンバレー・ジャパン・プラットフォームシリコンバレーのリーダーと面談



Foundation Mission

The mission of the Okinawa Institute of Science and Technology Foundation, Inc. is;

- ∅ to promote innovative global scientific breakthroughs through enhancing and strengthening science and technology research and related programs at the Okinawa Institute of Science and Technology Graduate University
- ∅ to empower Americans to support the sustainable development of Okinawa and deepen U.S.-Japan relations through OIST.

OIST FOUNDATION – START-UP TIMELINE

- **June 2018:** *Senior Advisor for Institutional Development* appointed
- **August 2018:** NY Non-Profit Status Filed and Obtained
- **November 2018:** 501(c)3 Tax Exempt Application Filed
- **April 2019:** Bylaws Adopted
- **April 2019:** Nine Trustees Elected to Board
- **June 2019:** Six Advisors Appointed
- **June 2019:** First donation of \$10,000
- **August 2019:** IRS Tax Exempt Status
- **November 2019:** **Official Launch at Japanese Ambassador's Residence in Washington DC**

OIST FOUNDATION – KEY EVENTS

- **November 2018:** Roundtables in NYC on the OIST experiment
- **December 2018:** U.S.-Japan Science Collaborations Meeting on Capitol Hill, Washington, DC
- **September 2019:** U.S.-Japan Business Roundtable on OIST at Japan Society of Philadelphia
- **November 2019:** Official Launch affiliated events
- **December 2019:** Silicon Valley Japan Platform meet Silicon Valley leaders

要人によるOIST訪問の抜粋 – 2018年12月から2019年10月

- 上原朝之氏 ワシントン州沖縄県人会
- 伊藤リキ氏 沖縄県人会ニューヨーク日系人会 副会長
- 羽根田智子氏 World Robot Olympiad 理事
- 渡邊さやか氏 アジア女性社会起業家ネットワーク
- 加野稔氏 日本カノマックス株式会社 CEO
- チップ・グレスン中将 元在日米軍海兵隊司令官、元米国防総省アジア・太平洋安全保障問題担当国防次官補
- 在沖米軍総領事館 幹部
- 菅大介氏 株式会社チェリオコーポレーション 専務取締役
- ルイ・コタニ氏 世界銀行 科学技術スペシャリスト
- 桑島浩彰氏 在パロアルトConductive Ventures マネージングディレクター、Linkers International Corporation 取締役社長
- 西村邦裕博士 株式会社テンクー CEO
- ダニエル・タニ氏 元NASA宇宙飛行士
- 上島剛氏 ヘリテージ・ファンド・マネージメント 社長兼CIO、OIST財団理事長
- イェスパー・コール氏 日本のトップエコノミストの一人、ジャパンエクイティリサーチ 取締役、JPモーガン・チェース (2009年-2015年)、メリルリンチ日本証券 チーフエコノミスト(1999年-2007年)、ウィズダムツリー・ジャパン 社長
- 久能祐子博士 ハルシオンハウス S&R財団 共同創業者
- 連邦議会下院議員

Sampling of High Level Visitors to OIST – December 2018 to October 2019

- **Mr. Tomoyuki Uehara**, *Okinawan Kenjinkai of Washington State*
- **Ms. Riki Ito**, *Vice President of Japanese-American Association of New York and leader of NY Okinawan-Kenjinkai*
- **Ms. Tomoko Haneda**, *Board Member, World Robot Olympiad*
- **Ms. Sayaka Watanabe**, *Asian Women Social Entrepreneur Network*
- **Mr. Minoru Kano**, *CEO of Kanomax Corporation*
- **Lt. Gen. Chip Gregson**, *Former Commander of U.S. Marines, Okinawa; Former Assistant Secretary of Defense for Asia-Pacific*
- **US Consulate Naha Senior Staff**
- **Mr. Daisuke Kan**, *Executive Director, Cheerio Corporation Okinawa Co., LTD*
Mrs. Rui Kotani, *Science and Technology Specialist, World Bank*
Mr. Hiroaki Kuwajima, *Managing Director of Conductive Ventures in Palo Alto and President Linkers International Corporation*
Dr. Kunihiro Nishimura, *CEO and Founder, Xcoo, Inc.*
- **Mr. Daniel Tani**, *Former NASA Astronaut*
Mr. Takeshi Ueshima, *President and CIO, Heritage Fund Management; Chair, OIST Foundation*
- **Mr. Jesper Koll**, *one of Japan's top economists; Director of Japan Equity Research, JP Morgan Chase & Co (2009-15); Chief Economist, Bank of America Merrill Lynch Japan (1999-2007); President, Wisdom Tree Japan*
- **Dr. Sachiko Kuno**, *Founder, Halcyon House and S&R Foundation*
- **U.S. Congressional District Leaders**

- 添付資料1 研究費の適正な執行に関するガイドライン
- 添付資料2 研究費不正使用 公表資料
- 添付資料3 契約監視委員会について
- 添付資料3 契約監視委員会 別紙
- 添付資料4 FY2018 内部監査結果概要
- 添付資料4 FY2018 内部監査計画
- 添付資料5 会計検査院実地検査の実施一覧(日本語のみ)
- 添付資料6 2018年度 外部資金 寄付金獲得状況
- 添付資料7 外部資金予測
- 添付資料8 2018年度 受託研究等(産学連携)

- Attachment 1 Guidelines for proper execution of research fund
- Attachment 2 Report on a misuse of research fund (publicized)
- Attachment 3 Framework of Contract Review Committee (No English translation)
- Attachment 3 Contract Review Committee (Appendix)
- Attachment 4 FY2018 Internal Audit Summary
- Attachment 4 FY2018 Internal Audit Schedule
- Attachment 5 Summary of Government Audit result (No English translation)
- Attachment 6 FY2018 External Grants Table and Donations Table
- Attachment 7 Projected External Funding
- Attachment 8 FY2018 Industry-related Collaboration