

Horizon 2020の概要と日本からの参加

日欧産業協力センター
National Contact Point for Horizon 2020
山田 尚道



目次

1. Horizon 2020 の概要

- 共同研究の要件
- 公募のテーマと日欧共同公募
- Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA)

2. 日本からの参加にあたって

- コンソーシアムの形成
- 申請手続き
- 知財権

Horizon 2020 とは

欧州研究・イノベーション枠組み計画 Framework Programme (FP) の歴史



- 2010年に「Europe2020」策定
欧州のグローバル競争力確保の手段
- 2014-2020に渡り約800億ユーロ
(約10兆円)の公的資金投入
- 欧州の経済成長、雇用促進を生み出す為の具体策
- 民間企業と公的機関の連携促進で
世界水準の科学とイノベーションを

共同研究の要件

研究テーマ	研究のタイプ	コード	最低要件	助成率	期間	平均助成額	活動
Top Down	Research & Innovation Action	RIA	3つのEU・関連国から3法人	100%	36-48か月	€2.0-5.0M	基礎研究、開発、商品化技術の確立
同	Innovation Action	IA	3つのEU・関連国から3法人	70%	30-36か月	€2.0-5.0M	新たな商品やサービスの検討・企画
同	Coordination & Support Action	CSA	1つのEU・関連国から1つの法人	100%	12-30か月	€0.5-2.0M	標準化、政策対話、普及
Bottom Up	Research & Innovation Staff Exchange	RISE (MSCA)	2つのEU・関連国から2法人+第三者 (EU・関連国も可)	100%	48か月以内	€0.1-0.8M	スタッフ・若手研究者のキャリア開発の為に短期交流

- EU・関連国以外の経済発展国(日、米、中、韓、露、など)からの参加企業・機関は、自動的に助成金は受けられない。
- 日系企業の欧州現地法人は助成の対象。
- 日欧共同公募などでは、日本の機関に対して助成がある。(総務省、NICT、JST、など)
- プロジェクトのコーディネータ(幹事役)にはEU/関連国の機関が就く。

公募テーマ

一般公募

Work Programme の発表（2年毎）

いつ、どのようなテーマが、どんな規模で公募されるかが発表される。

MSCAの各プログラムは、毎年定期的に募集される。

共同公募

Horizonとタイアップし、日本の参加者に対しては、日本の助成機関による助成が行われる。（Horizon の手続きは、助成機関毎に異なるので注意）

日欧科学技術協力協定（2011締結）

協定に沿って、日欧間で重要な協力分野、今後協力拡大が見込まれる分野について、定期的に検討が進められている。

- ・ 重要な協力分野

 - ICT, Aeronautics, Materials research including Critical Raw Materials

- ・ 今後拡大が見込まれる分野

 - Health, Energy, Environment, High Energy Physics

- ・ その他検討中の分野

 - Research Infrastructure, Space, Security, Graphene, Human Brain

2018年 日欧共同公募の例

Category : Information and communication Technologies Call : EU-Japan Joint Call		
EUJ-01-2018	Topics : Advanced technologies (Security/Cloud/IoT/Big Data) for a hyper-connected society in the context of Smart City ⇒参考和訳 ※ (1) Advanced technologies combining Security, IoT, Cloud and Big Data for a hyper connected society (NICTによる助成あり) (2) Interoperable technologies for IoT devices / platforms in the context of Smart Cities (MICによる助成あり)	Open : 31 Oct 2017 Deadlines : 31 Jan 2018
EUJ-02-2018	5G and beyond ⇒参考和訳 ※ (1) Large-scale demonstrations and trials towards 5G applications (MICによる助成あり) (2) Joint research on enabling technologies for beyond 5G (NICTによる助成あり)	Open : 31 Oct 2017 Deadlines : 31 Jan 2018
Category : Secure societies, Protecting freedom and Security of Europe and its citizens Call : Security		
SU-DRS01-2018 -2019-2020	Topics : Human factors, and social, societal, and organisational aspects for disaster-resilient societies ⇒参考和訳 ※	Open : 15 Mar 2018 Deadlines : 23 Aug 2018
SU-DRS02-2018 -2019-2020	Technologies for first responders ⇒参考和訳 ※ Sub-topic1 2018 Victim-detection technologies (JSTによる助成あり) Sub-topic 2018 Open (JSTによる助成あり)	Open : 15 Mar 2018 Deadlines : 23 Aug 2018

共同公募 JSTによる助成（2018）

分野 : Secure societies, Protecting freedom and Security of Europe and its citizens

公募 : Security

SU-DRS02-2018-2019-2020

Open : 15 Mar 2018

Deadlines : 23 Aug 2018

Topics : Technologies for first responders（初期対応者のための技術）

2018年はSub-topic 1及び Open についてJSTによる助成あり

Sub-topic 1: 【2018】Victim-detection technologies（被災者探索技術）

Sub-topic 2: 【2019】Innovation for rapid and accurate pathogens detection
（迅速かつ正確な病原体検出の為のイノベーション）

Sub-topic 3: 【2020】Methods and guidelines for pre-hospital life support and triage
（入院前の生命保持とトリアージの為の手法と指針）

Sub-topic : Open【2018/2019/2020】（その他の災害初期対応技術）

2019年以降の助成についてはJSTの公募情報を適時確認してください。

日本が関連する公募リスト

日本からの参加が推奨されている最新の公募をWEBに掲載

Horizon 2020最新公募一覧 公募情報 (探し方)

★ Horizon 2020最新公募一覧

Horizon2020の下記の公募は現在募集中のものです(または近日中に応募が予定されているものです)。下記リストには、日本についての言及がある、もしくは日本からの参加が期待され、日本政府との共同で行われる公募のみが記載されています。Horizon2020における全ての公募については、欧州委員会の「[参加ポータル](#)」にてご確認ください。

 **日本関連公募一覧** Full list of coordinated calls and Japan mentioned in Open calls(2018-2020) ※参考和訳つき

NMBP

Nanoinformatics: from materials models to predictive toxicology and ecotoxicology (NMBP-14-2018)	分野 Nanotechnology 助成金 原則的に日本の機関・企業は対象外 締切 2018.1.23 (1st Stage) / 2018.6.28 (2nd Stage)	詳しくはこちら
Risk Governance of nanotechnology (NMBP-13-2018)	分野 Nanotechnology 助成金 原則的に日本の機関・企業は対象外 締切 2018.1.23 (1st Stage) / 2018.6.28 (2nd Stage)	詳しくはこちら

Information and Communication Technologies

5G and beyond (EUJ-02-2018)	分野 ICT 助成金 MIC、NICTとの共同公募 締切 2018.1.31	詳しくはこちら
Advanced technologies (Security/Cloud/IoT/BigData) for a hyper-connected society in the context of Smart City (EUJ-01-2018)	分野 ICT 助成金 MIC、NICTとの共同公募 締切 2018.1.31	詳しくはこちら

Climate action, environment, resource efficiency and raw materials

Towards operational forecasting of earthquakes and early warning capacity for more resilient societies (SC-5-17-2018)	分野 Climate 助成金 原則的に日本の機関・企業は対象外 締切 2018.2.27 (1st Stage) / 2018.9.4 (2nd Stage)	詳しくはこちら
---	--	-------------------------

MSCA Research and Innovation Staff Exchange

Research and Innovation Staff Exchange (MSCA-RISE-2018)	分野 全ての分野 助成金 Partnership Agreementによる 締切 2018.3.21	詳しくはこちら
---	---	-------------------------



Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA)

研究者の Mobility を支援

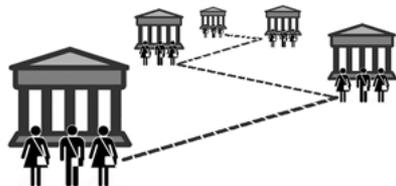
ITN : 博士課程の研究者をトレーニングで
欧州の研究機関と受け入れる。
(機関申請 / 個人はEURAXESSへ申請)



IF : ポストドクター以上が新たなスキルを
磨くため欧州で研究を行う。(個人申請)



RISE: 研究者だけでなくスタッフも対象として
共同研究の短期交流を支援。(機関申請)



COFUND : 欧州の助成機関とタイアップ
(日本機関適用外) して資金提供。(機関申請)



日本からの参加実績

Horizon2020 (2014~2017. 6)

ITN 13, IF 4, RISE 21

FP 7 (2007~2013)

ITN 17, IF 9, RISE 49

Innovative Training Networks (ITN)

研究機関 :

博士課程の研究者を研修として
欧州の機関とともに受け入れる。
(Horizon2020へ機関申請)

博士課程研究者 :

個人でプロジェクトに応募
(EURAXESS等を通じ採用募集へ
個人申請)

ITNの要件

- ETN (European Training Network), EID (European Industrial Doctorates), EJD (European Joint Doctorates)
- 産学共同 (Cross-sector, Cross-Border)
- 研究者の国籍不問
- 3-36か月の研究奨学金
- プロジェクト期間は最長 4年
- EUからの若手研究者受け入れのために日本の機関で発生する管理費用の一部を事前の取り決めにより欧州のパートナーより、受け取ることができる。(Partnership Agreement の締結が必要)

Individual Fellowships (IF)

ポストドクター以上が新たなスキルを磨くため欧州で研究を行う。
(受け入れ機関と調整のうえ Horizon2020 へ個人で申請)

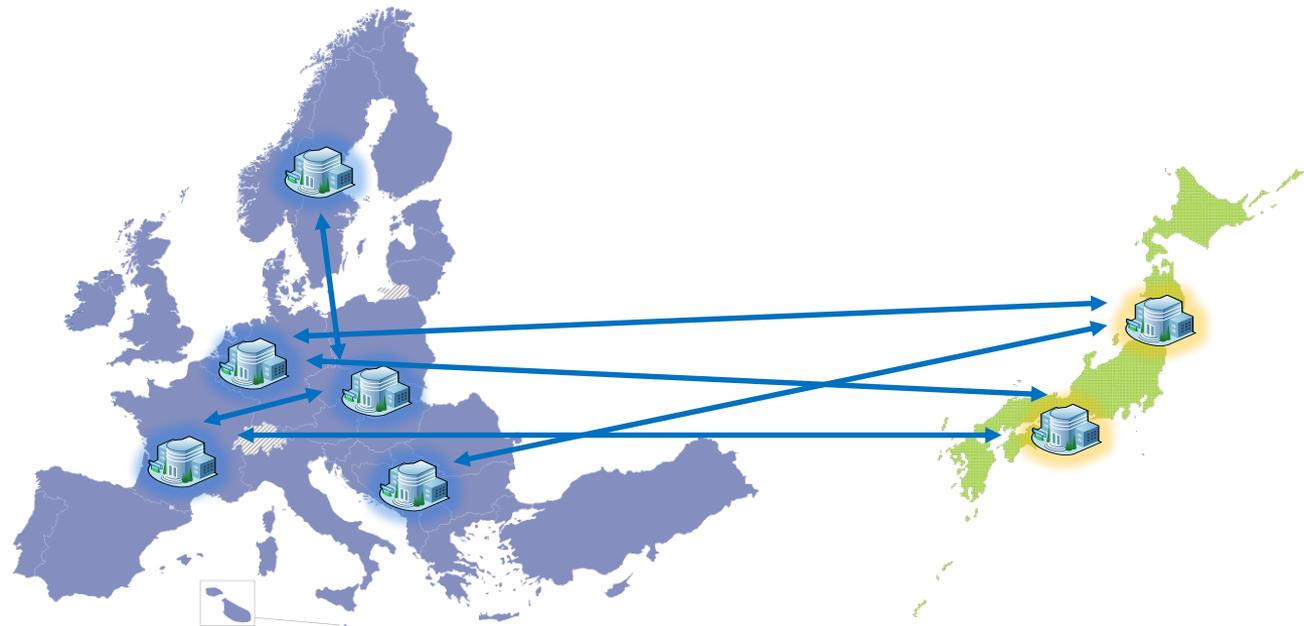
IFの要件

- EF (European Fellowship : 国籍問不問)
- 12-24 * ヶ月の研究奨学金 (社会保険料を含む雇用契約)
- 3-6か月の Secondment (オプション)
- 受け入れ研究機関は、産学いずれも可

* 欧州からの研究者が第3国も併せて研究する場合は欧州に於ける
研究期間を含め最長36ヶ月 (GF : Global Fellowship)

Research Innovation Staff Exchange (RISE)

多国間にまたがり産学共同で研究者・スタッフの交流を通じて知識の移転を促進



産学共同研究

スタッフの交流

ボトムアップ型

RISE の要件

- 最低要件: 参加者 3か国 (内、加盟国・関連国は最低2か国、もし全員が加盟国・関連国の場合は、大学と大学以外の機関を組合わせた構成に)
- 研究者だけでなく研究・イノベーションに携わるスタッフ(管理職、管理部門スタッフ、技術スタッフ、等)の異動も助成対象
(1-12 か月)
- スタッフの助成条件: 最初の異動の前に1か月以上の勤務実績が必要
- 最大540 人・月/ コンソーシアム
- プロジェクトの期間: 最長4 年
- Partnership Agreement の締結 が必要

RISEの助成

- 日本からEU・関連国へ
 - 派遣するスタッフの旅費や滞在費などの助成はない。
 - 現地の研究機関で使用する設備の使用料や研究材料費は、現地が負担。
 - EU・関連国から日本へ
 - EUからの受け入れのために発生する管理費用の一部を事前の取り決めにより欧州のパートナーより、受け取ることができる。
支給される管理費用の総額は€2,500/人/月で、配分額、支払時期などはパートナーと協議する。
 - 上記の費用は、EUのパートナー経由で日本へ支払われる。（日本へ直接の支払いはない。）
- ⇒ Partnership Agreement の締結が必要

RISE 科目別助成額

€ (人/月)	適用外	日本機関一部受け取り可	
	Staff member unit cost * <i>person/month</i> Top-up allowance	Institutional unit cost * <i>person/month</i>	
Marie Skłodowska-Curie Action		Research, training and networking costs	Management and indirect costs
Research and Innovation Staff Exchange	(2.100)	1.800	700

(派遣費用)
交通費、宿泊費、
日当、

活動費用
研究材料費、設備
使用料、学会参
加費、その他コー
ディネーション、
ネットワーキング
その他

管理費用
経理、管理、
人事、法務、
書類作成費用、
その他

MSCAの助成金額

日本の研究者が欧州で受ける助成

日本の研究機関が受入れで受ける助成

科目	Researcher unit cost (人/月)			Institutional unit cost (人/月)		単位:ユーロ
	Living allowance *	Mobility allowance	Family allowance	Research, Training, Networking	Management cost	
ITN	3270	600	500	1800	1200	欧州と配分
IF	4880	600	500	800	650	適用
RISE	(2100)			1800	700	適用外

*Country correction coefficient 適用前

- ITN/IF に参加する日本人研究者には欧州の研究機関から、助成金が支払われる。（国籍・研究分野を問わないが、欧州に滞在することが条件）
- ITN/RISE で日本の研究機関が欧州からの研究者を受け入れる場合、その管理費用について上記の助成額の範囲で日本と欧州のパートナー間でその配分や、支払い方法等を取り決める。Partnership Agreement を締結することを推奨。

MSCA Calendar 2018

ITN	IF	RISE
Call open: 13/SEP/2018	Call opened: 12/APR/2018	Call open: 04/DEC/2018
Deadline: 15/JAN/2019 17:00:00	Deadline: 12/SEP/2018 17:00:00	Deadline: 02/APR/2019 17:00:00

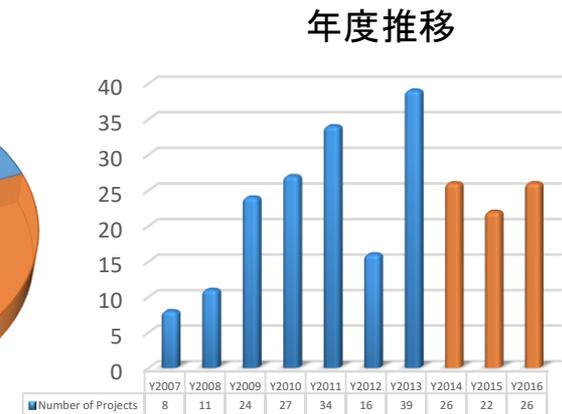
- 各プログラムとも毎年ほぼ同じカレンダー
- 採択結果 締め切り後5か月以内
- Grant Agreement署名 締め切り後8か月以内
- プロジェクト開始 Grant Agreement署名後1年以内

共同研究の参加実績

FP7(2007-2013) - Horizon 2020 (2014-2016)

日本から参加のプロジェクト (除、個人研究)

	FP 7	Horizon 2020	合計
プロジェクト数	159	74	233



<参考> 日系現地法人の参加

	FP 7	Horizon 2020	合計
プロジェクト数	241	95	336
現地法人数	75	50	125
受領助成額	€ 91 Mil	€ 54 Mil	€145Mil

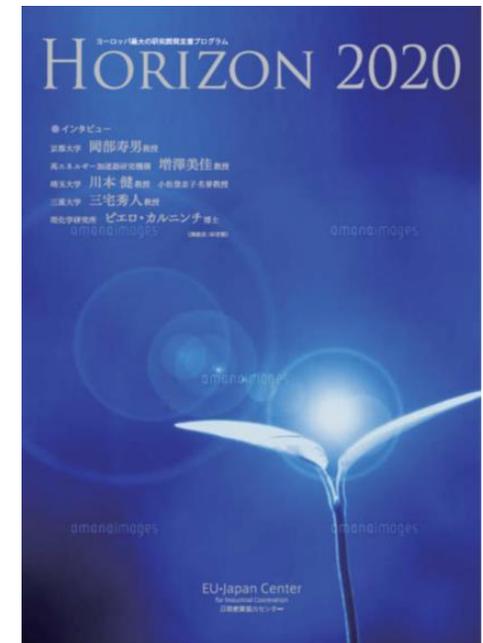
日本から参加するメリット

● 大学・研究機関

- 様々な国々の様々な背景を持つ機関とのネットワークの形成
- 論文力が高まり国際的認知度の向上、論文引用率の上昇
- 実証実験の機会拡大

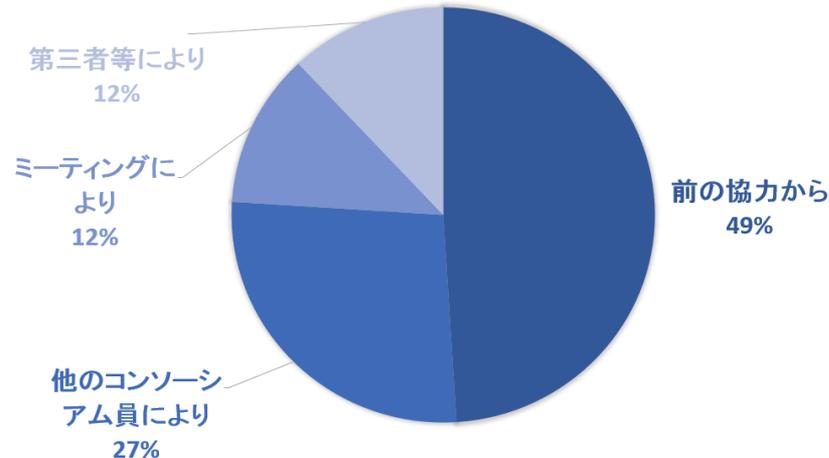
● 企業

- 同業の企業、業界のバリューチェーン上にある企業、自治体などとのネットワーク拡大
- 国際的な標準化やルール作りへの関与・参画



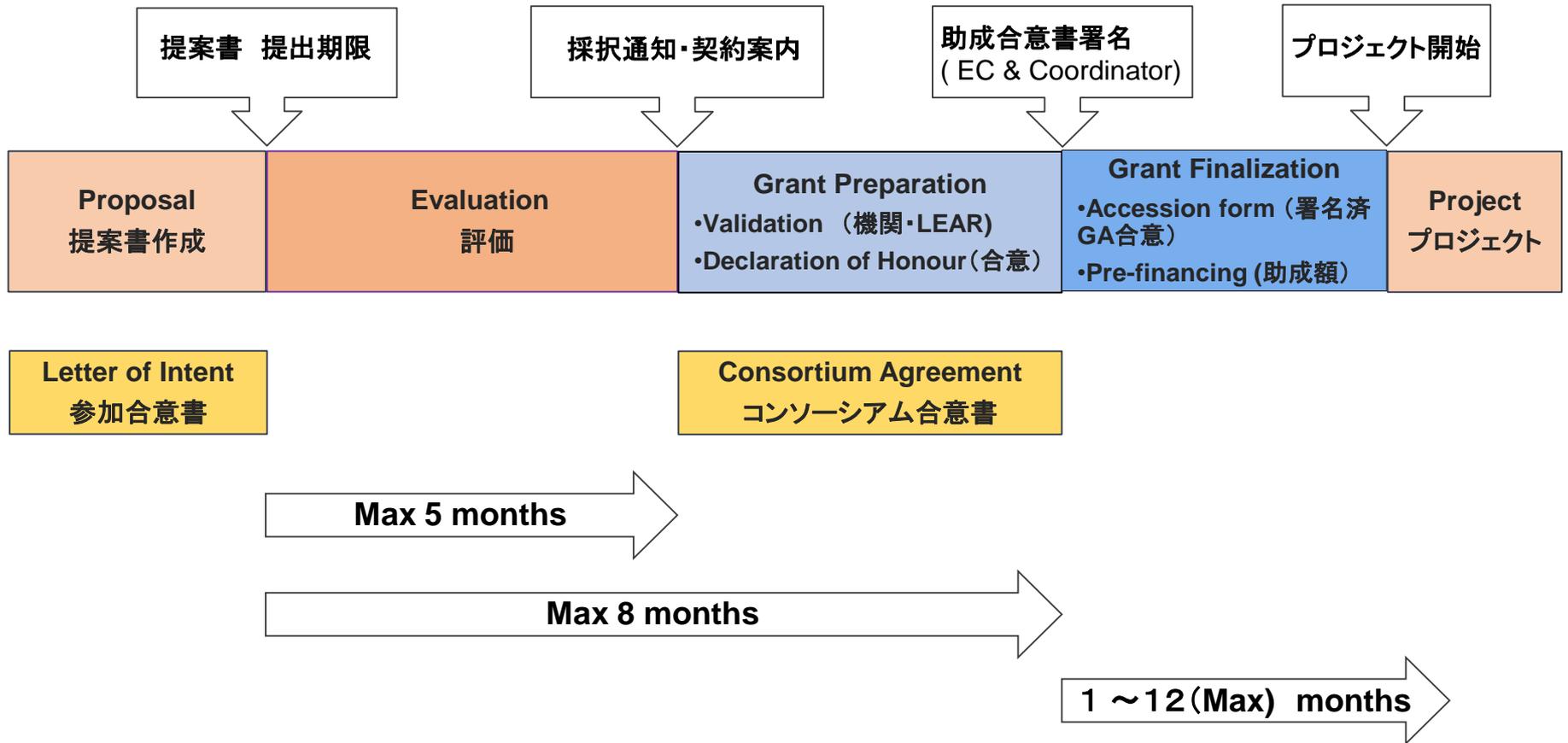
コンソーシアムの形成

- パートナー
 - 提携や、取引などで既に関係のある相手
 - 国際学会等を通じて面識のある相手
 - 共通の取引先・知人を通じての紹介
 - NCP ネットワークによる紹介
- 経験豊かなパートナーと十分な時間を割いて応募準備
- 資金の手当て (JSPS その他)



Graph: How partners in FP7/Horizon 2020 get connected

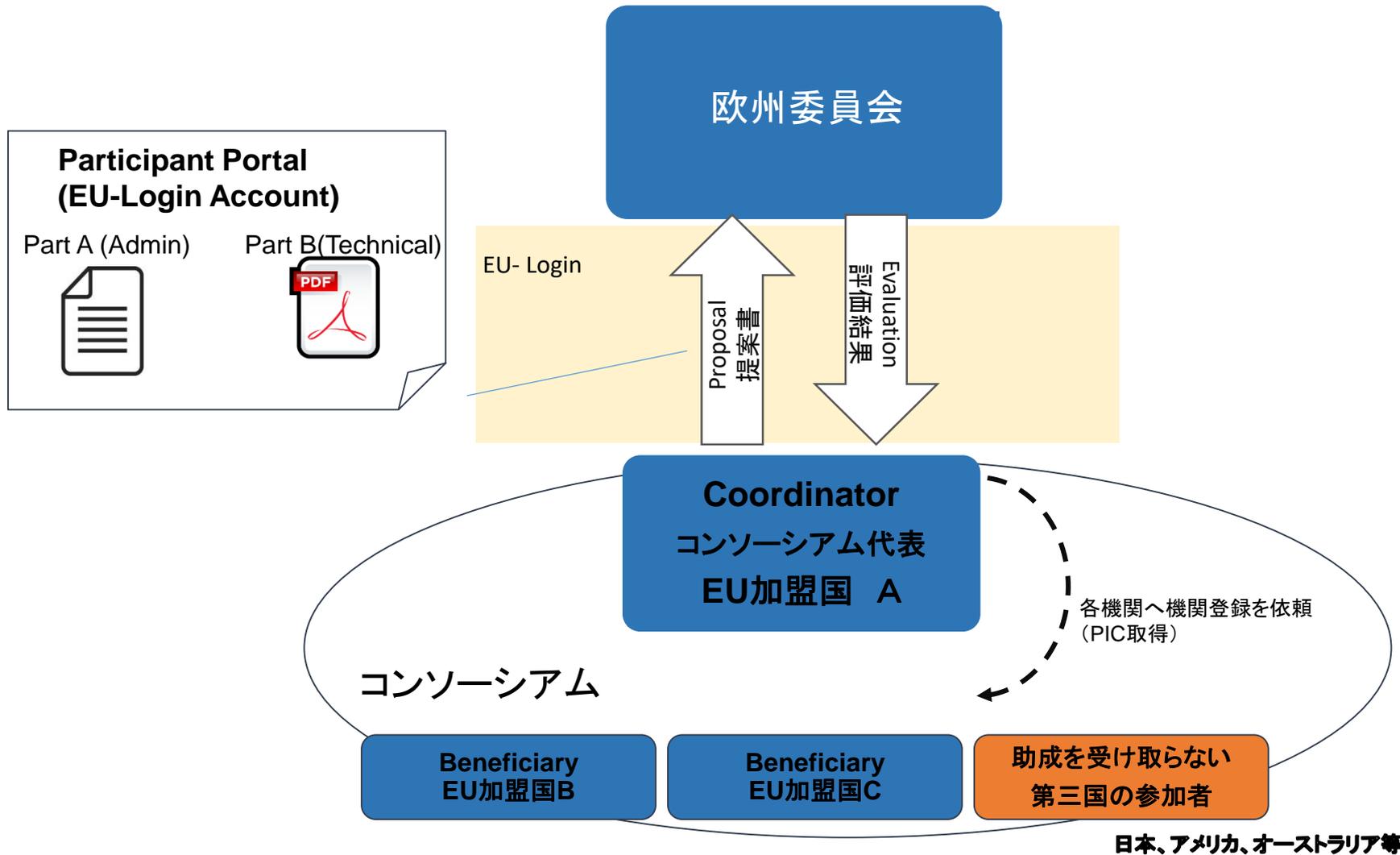
提案からプロジェクト開始までの期間



一般的な提案書の流れ

一般公募課題に助成なしの主要な参加者として加わる場合

※日本は助成金は受けとらない第三国の参加者



Consortium Agreement

プロジェクトに参加する各パートナーの権利と義務について取り決める。

- 成果物の所有権、保護、利用、及び普及（助成の有無にかかわらず適用）
 - Ownership (所有権)
成果物を創出した参加者に帰属する。成果物が2名以上の参加者により共同で創出された場合又は、個々の寄与の確定が不可能な場合は共同所有とする。
 - Protection (保護)
技術的または商業上の利用の可能性を評価し、適切な領域(特許、実用新案、著作権、商標など)で、地域や期間を考慮し、成果物の保護(出願、放棄)を決める。
 - Exploitation (利用)
所有する成果物を利用する直接的な義務(終了後4年間はその後の研究活動、製品・サービスの開発・市場化、標準化)または、第三者にそれを利用させる間接的な義務を有する。
 - Dissemination (普及)
パートナーの利益を正当に考慮して(成果物保護、機密保持)可能な限り速やかに普及活動を実施する。

知財権

プロジェクト内における知財のアクセス権

プロジェクト期間中

- Background

他のパートナーが研究を進める際、 契約前の事前の合意がある場合を除いては、必要に応じて、 Royalty-freeでアクセス権（使用許諾権）を付与しなければならない。

関連するBackgroundは、Consortium Agreementに記載しなければならない。

- 成果物

他のパートナーが、研究を進める際、必要に応じて Royalty-freeでアクセス権を付与しなければならない。

プロジェクト終了後

- 成果物

他のパートナーが使用する場合、公正で適切な条件でアクセス権を付与しなければならない。（当事者間で合意すれば Royalty-free ）

日本からの参加の注意点

- EUから助成を受け取らない参加者も知的財産権に係る基本規則の対象である事は変わらない。
- 但し、EUから助成を受け取らない機関には該当しない項目がある。
該当しない項目: 26.4, 28.1, 28.2, 30.3, 31.5 (成果に対するEUの権利)
例: 第28.1条 受益機関は今後の研究や事業化等、直接的/間接的に成果を利用するようにしなければならない。
第30.3条 欧州委員会が所有権の譲渡又はライセンスの付与に反対する権利。

補足

ヨーロッパに所在地を置く日本の関係会社が参加の場合。

Horizon 2020の規則では、各受益機関は自身のプロジェクト成果を第三国(例:母体となる親会社等)に移転する権利を持つ。但し、第三国への所有権の譲渡又はライセンスの付与について欧州委員会は反対する権利がある。

ホームページ参照 (ホーム>参加するには>応募関連書類・マニュアル等)

<http://www.ncp-japan.jp/participation/applicationdocs>

- ・注釈つき モデル助成合意書 (一般モデル助成合意書 参考和訳)
(Article 23a ~ 31を参照)
- ・知財に関する資料 (参考和訳あり)

NCP Japan のサービス

- 日本語による Website の運営
最新公募情報、応募手順、運営要綱、覚書・マニュアルなど見やすい画面で、参考和訳も多数掲載
- Help Desk の開設
公募情報、応募の手続き、あるいは参加者の個別の課題に関する実務的な対応策などを日本語で対応
- Information seminar / Training course の開催
研究者、研究管理部門の担当者・マネージャーを対象にテーマ毎に情報セミナー及びトレーニングを定期的に行う
- パートナー探し
共同研究のパートナー探しのお手伝い
- お問い合わせ

NCP Japan

検索





ご清聴 ありがとうございます。

