

Title	EUにおけるSTIの官民および官民パートナーシップ(PPP and P2P)に関する取組の一考察
Author(s)	野呂, 高樹
Citation	年次学術大会講演要旨集, 33: 519-522
Issue Date	2018-10-27
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/15601
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

2 C 2 1

EU における STI の官民および官官パートナーシップ (PPP and P2P) に関する取組の一考察

○野呂高樹 (公益財団法人未来工学研究所), t.noro@ifeng.or.jp

1. 概要

EU では、FP6 (2002~2006 年) より科学技術イノベーション (STI) 領域において、European Technology Platform などの官民パートナーシップ (Public Private Partnerships : PPP) の取組を展開している。また、FP7 (2007~2013 年) からは PPP に加えて官官パートナーシップ (Public-Public Partnerships : P2P) も実施している。本発表では、Horizon 2020 を含む最近行われたこれらの取組や、2021 年以降のプログラム「Horizon Europe」における関連取組の構想や方針などについて解説するとともに、日本への含意を抽出したい。

2. EU における官民および官官パートナーシップの取組状況

2014 年から 2020 年まで展開される Horizon 2020 (予算総額 : 約 770 億ユーロ) においては、法令文書[1]に基づき、主に、Decision 2013/743 / EU で提供されている Horizon 2020 作業プログラムにおける提案の公募により、国境を越えた共同プロジェクトを通じて実施されるべきとしている。これらのプロジェクトは、官民パートナーシップと官官パートナーシップによって補完される。パートナーシップは加盟国の関与により設計され、内部管理の原則を策定するものとしている。

Horizon 2020 のパートナーシップ活動に分類される ERA 推進のための以前の FP7 活動がある。これらのパートナーシップの概要は以下のとおりである。

パートナーシップ活動は、Horizon 2020 を確立する法令第 25 条に基づき、正式に Horizon 2020 フレームワークプログラムにリンクされた。提案の公募は、大部分が「柱 2 : 産業のリーダーシップ」の下で、Enabling and Industrial Technologies のリーダーシップの下で発行されている。現行の Horizon 2020 における EU パートナーシップの一覧は下記のとおりである。

○官民パートナーシップ (PPP)

- 契約 PPP (Contractual PPP : cPPP)
- 制度 PPP (Institutional PPPs : iPPP)

○官官パートナーシップ (P2P)

- ERA-NET スキーム
- Active and Assisted Living プログラム (AAL)、Eurostars プログラム (第 185 条で規制されている) 等

以下ではそれぞれについて概説する。

(1) 官民パートナーシップ (PPP)

契約 PPP と制度 PPP の間には区別がある。しかし、PPP を開始するプロセスは、多くの場合、欧州技術プラットフォーム (ETP) の取組から始まる。欧州委員会は、この取組が Horizon 2020 の目標と一致しているかどうかを判断するために、外部専門家の助けを借りて取組のインパクトアセスメントを実施する。

インパクトアセスメントの結果が肯定的であれば、欧州委員会は、どのタイプの PPP を打ち上げるかを決定し、当該地域の作業プログラムへの貢献の一環として、関連する Horizon 2020 プログラム委員会に提案書を提出する。

1) 契約 PPP (cPPP)

契約 PPP は、欧州委員会と民間の主体との間の構造化された共同作業であり、提案の公募が業界に関連していることを確実にするために作業プログラムに情報を提供する。ETP が作成した複数年次ロードマップに基づいて、欧州委員会と当該 ETP により拘束力のない意向表明書 (Letter of Intent) が署名される。時間の経過とともに、cPPP は欧州委員会の Horizon 2020 予算の大部分を付与された。

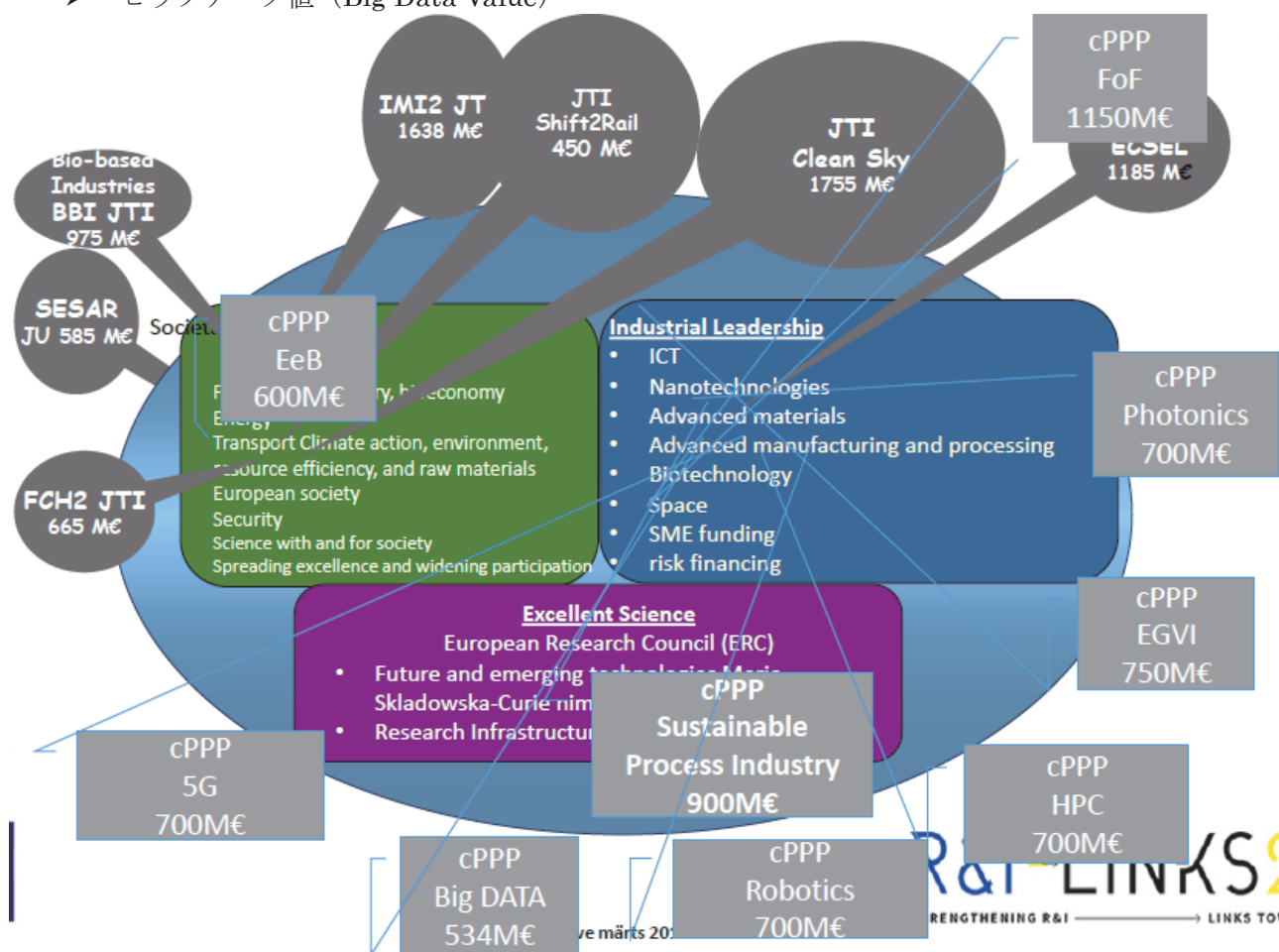
欧州委員会は cPPP の唯一の公的パートナーである。参加国の当局は貢献していない。最初の 3 つの cPPP は、金融危機の際の刺激策として 2009 年に開始された。Horizon 2020 フレームワークプログラムの開始に伴い、法令第 25 条に基づくフレームワークプログラムにさらに取り入れられた。提案の公募は、主に「柱 2：産業のリーダーシップ」の cPPP によって発行される。

次の cPPP は EU 第七次フレームワークプログラム (FP7) の下で設立され、Horizon 2020 の下で継続されている：

- 将来の工場 (Factories of the Future)
- エネルギー効率の高い建物 (Energy-efficient Buildings : EeB)
- 欧州グリーン車イニシアティブ (European Green Vehicles Initiative : EGVI)
- 将来のインターネット (Future Internet : FI、)

さらに、Horizon 2020 では、以下の新しい cPPP が設置された。

- 持続可能なプロセス産業 (Sustainable Process Industry : SPIRE)
- ロボット工学 (Robotics : SPARC)
- フォトニクス
- ハイパフォーマンスコンピューティング (HPC)
- 5G インフラストラクチャ (5G)
- ビッグデータ値 (Big Data Value)



図：cPPP における主な取組の予算額

出典) Ülle Must, ETAg: EU Public-Private-Partnership and Joint Technology Initiatives landscape https://ri-links2ua.eu/object/event/303/attach/RI-LINKS2UA_PPP_U_MUST.pdf

2) 制度 PPP (iPPP)

これらの PPP は、欧州連合の機能に関する条約 (the Treaty on the Functioning of the European Union : TFEU) 第 187 条の下で規制されている。一般的には、JTI (Joint Technology Initiatives) または JU (Joint Undertaking) の形をとっている。その目的は、EU と産業界の間で、研究およびイノ

バージョンに関する大規模で長期的な高リスクの共同研究を確立することである。

各 JTI / JU は、確立された欧州技術プラットフォーム (ETP) としてスタートし、欧州委員会とより法的拘束力のある協力を開始している。JU は、TFEU 第 187 条に基づいて明確に定義された長期目標を定めて設立された法人組織であり、JTI は法的枠組みがやや緩やかな特定的手段である。

JTI / JU は、次のことを求めている。研究およびイノベーションへの長期的な戦略的アプローチをとる。主要な主体を集めるための法的枠組みを提供する。資源、資金、インフラを共有することにより、EU のファンディングをより効果的にする。部門間の協力を促進する。革新的なソリューションのための内部市場を開発する。革新的なソリューションをより迅速に市場に提供することができる。公募は柱 2 : 産業のリーダーシップの下で発行される。以下の iPPP が確立され、現在 Horizon 2020 の下で活動中である。

- ARTEMIS (統合 ICT システム)
- ENIAC (ナノエレクトロニクス)
- クリーンスカイ 2 (航空技術)
- 燃料電池と水素 2
- 革新的な医薬品 2
- 単一欧州スカイ ATM 研究 (SESAR) (航空交通管理システム)
- ECSEL (ARTEMIS、ENIAC、ETP EpoSS の合併)
- Shift2Rail
- バイオベース産業 (BBI)

(2) 官官パートナーシップ (P2P)

民間セクターは、企業などが参加しているプロジェクトでの自己資金調達を除いて、官官パートナーシップ (P2P) に資金を提供していない。P2P には ERA-NET スキームが含まれる。

ERA-NET スキームは、EU のフレームワークプログラムによって資金提供されており、その目的は各国の国家研究プログラムを調整することである。欧州の研究資金提供機関は、ERA-NET スキームに参加している。ERA-NET の手段は、EU 第六次フレームワークプログラム (FP6)、第七次フレームワークプログラム (FP7)、そして今 Horizon 2020 の下で進化してきた。もともと、ERA-NET プロジェクトは、参加している国家プログラム間の調整活動への資金援助のみを必要とし、研究活動のためのファンディングは国家プログラム自体から得なければならなかった。ERA-NET Plus は、第七次フレームワークプログラムの下で開始された。ここでは、フレームワークプログラムが共同公募による資金提供に貢献した。

Horizon 2020 の下では、ERA-NET Cofund の活動を通じてファンディングが行われる。ここでは、フレームワークプログラムは参加国との共同出資の共同提案公募となる。Horizon 2020 の資金提供は、公表された研究資金が国家プログラムから来るという条件であれば、複数の共同公募の運営を含む他の共同活動にファイナンスするためにも使用できる。ERA-NET Cofund の活動は、共同プログラミングイニシアチブ (Joint Programming Initiatives : JPIs) などの他の P2P の枠組みの中で共同公募に資金を供給するためにも使用できる。

第 185 条に基づいて規制される共同プログラム :

- Eurostars
Eurostars プログラムは、研究開発型の中小企業を支援するもので、EUREKA 産業研究開発ネットワークと欧州委員会との連携で行なわれる。
- アクティブ・アシスト・リビング・プログラム (Active and Assisted Living Programme : AAL)
高齢者が独立してより長く住むことを可能にする ICT ソリューションを開発するための R&D。
- 欧州計量研究プログラム (European Metrology Research Programme : EMRP)
- Bonus
バルト海洋および海洋研究開発に関する共同プログラム。

3. 2021 年以降のプログラム「Horizon Europe」における関連取組の構想・方針

2018 年 6 月 7 日、欧州委員会は、Horizon Europe と呼ばれる新しいフレームワークプログラムの提案を採択した。これは 2021 年 1 月以降に運用される予定である。

新しいフレームワークプログラムの全体的な方針は「進化と革命」ではないが、「欧州のパートナー

シップ」の部分は Horizon 2020 と比べて大幅に異なる。

ERA-NET から JTI、FET Flagships、さらには EIT/KIC まで、あらゆる種類のパートナーシップのための総合的な政策アプローチが開発され、一様に「欧州パートナーシップ」と名付けられてきた。「欧州パートナーシップ」とは、EU が民間および/または公共のパートナー（企業、研究機関、地方、地域、国家、国際レベルの公共サービスミッションを持つ団体、または財団を含む市民社会団体など）とともに、市場、規制または政策の取り込みに関連するものを含む研究およびイノベーション活動のプログラムの開発と実施を共同で支援することを約束する構想（initiative）である。[2]

この提案では、以下の 3 つのタイプの欧州パートナーシップを区別している。

- ① 覚書やパートナーとの契約（cPPP モデル）に基づく、EU、加盟国/関連諸国、その他のステークホルダー間の共同プログラムパートナーシップ。
- ② EU や国家および/またはその他の R&I 資金源（現在の ERA-NET、EJP、FET Flagships モデル）の混合（多かれ少なかれ中央集権化）による共同出資のパートナーシップ。
- ③ 制度化されたパートナーシップ（TFEU 第 185 条または第 187 条および KIC のための EIT 規制に基づく）。

Horizon Europe の一部は、欧州パートナーシップを通じて実施することができ、欧州パートナーシップにおける EU の関与は、以下のいずれかの形態をとることができるとしている。

- A) 第 2 条(3)で言及された委員会およびパートナー間の覚書及び/又は契約の約定に基づいて設立されたパートナーシップへの参加。パートナーの財政貢献や現物出資、重要なパフォーマンスおよびインパクト指標、そして提供されるアウトプットへの約束と関連付けて、パートナーシップの目的が明記されている。これらには、パートナーおよびプログラム（欧州パートナーシップの共同プログラム化）によって実施される補完的な研究およびイノベーション活動の特定が含まれる。
- B) 財政貢献や現物出資、およびプログラムの共同出資活動（Co-funded European Partnerships）を利用した関連活動の統合におけるパートナーの約束に基づく、研究およびイノベーション活動のプログラムへの参加および財政貢献
- C) 欧州パートナーシップの他の形式では目標に達しないか、あるいは必要な期待されるインパクトを生み出さない場合で、あらゆる財政貢献の中央管理（central management）を含む長期的視点と高度の統合によって正当化されるならば、TFEU 第 185 条に従って EU 加盟国により行われる研究・イノベーションプログラム、あるいは TFEU 第 187 条に準じて設立された共同事業体（Joint Undertakings）のような団体により行われる研究・イノベーションプログラム、あるいは[EIT 規制]（制度化された欧州パートナーシップ）に応じた EIT 知識イノベーションコミュニティにより行われる研究・イノベーションプログラムへの参加および財政貢献が実施される。

また、欧州パートナーシップは下記の特徴を持つ。

- Horizon Europe の目標を EU 単独よりも効果的に達成する場合に設立する。
- EU 付加価値の原則や、透明性、開放性、インパクト、レバレッジ効果、関係者全員の長期的財務コミットメント、柔軟性、一貫性、EU や地方、地域の国内および国際的取り組みとの相補性の原則を遵守する。
- 時間を限定し、プログラムの資金援助を段階的に廃止するための条件を含む。

4. 日本への含意

EU では、2002 年頃（FP6）から科学技術イノベーション（STI）領域において、官民パートナーシップ（PPP）のアプローチを展開している。ここでは、民間、特に産業界が主体となつての活動が大規模にはかられるための仕掛けづくりを指向している。また、FP7 からは官官パートナーシップ（P2P）も実施し、2021 年からの Horizon Europe では「欧州パートナーシップ」としてこれらの取組が再整理される見込みであり、長年にわたる EU の試行錯誤から学ぶべき点が数多くあるものと思われる。

参考文献

[1] REGULATION (EU) No 1291/2013 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 11 December 2013 - establishing Horizon 2020 - the Framework Programme for Research and Innovation (2014-2020) and repealing Decision No 1982/2006/EC

[2] Provisions related to European Partnerships in the Commission proposal for the Horizon Europe regulation https://www.era-learn.eu/public-to-public-partnerships/20180607_fp_eurpartnerships