

欧州主要国における I C T 関連行政組織および公的研究機関の現状に関する調査

2010 年 2 月 8 日

NICT パリ事務所

委託先

シュークルキューブテクノロジー

目次

序文	1
第一章 欧州主要国の ICT 関連行政組織の概要	2
第一節 英国における ICT 関連の行政組織	2
関係省	4
独立監督規制機関	15
周波数政策調整機関	21
標準化対応機関	22
ブロードバンド推進に係るフォーラム	24
研究開発振興機関	25
研究開発振興および諮問機関	32
科学技術政策全般に係る諮問機関	33
サイバーセキュリティ対策機関	34
電磁波対策機関	38
知的所有権の保護対機関	39
市場監視機関	41
第二節 フランスにおける ICT 関連の行政組織	42
ICT 部門担当大臣	44
関係省	48
独立監督規制機関	61

国際周波数政策調整機関	68
デジタル化整備振興組織	71
標準化機関	72
研究開発支援組織	74
研究機関評価機関	81
大統領の諮問機関	83
地上波デジタルテレビ放送移行対策機関	84
インターネットの利用法に係る行政機関	87
映画および動画に係る行政機関	88
ICTと著作権および著作隣接権に係る規制機関	90
サイバーセキュリティ対策機関	91
個人情報保護に係る規制機関	93
地方公共行政機関	95
技術動向調査機関（シンクタンク）	97
ヒアリング議事録 国土整備・地域振興省間特別委員会	99
第三節 ドイツにおける ICT 部門の行政組織	113
関係省	114
技術政策フォーラム	118
独立監督規制機関	119
放送部門の監督規制機関	122
標準化機関	125
研究開発振興組織	127

IT セキュリティ対策機関.....	129
第二章 欧州主要国の ICT 関連公的研究機関の概要.....	130
第一節 英国における公的研究機関.....	131
大学.....	131
イノバティブ・マニファクチュアリング研究センター.....	143
公共放送局の研究開発部門.....	146
第二節 フランスにおける公的研究機関.....	148
ICT 部門の国立研究所.....	148
グランゼコール.....	153
大学.....	161
クラスター.....	163
ヒアリング議事録 ユーレコム.....	166
第三節 ドイツにおける公的研究機関.....	179
登録協会型研究機関.....	180
まとめ.....	189

序文

本報告書では、欧州主要国（英、仏、独）における ICT 関連の行政組織と公的研究機関の組織概要および動向について示す。第 1 章において行政機関について記し、第 2 章において研究機関についてそれぞれ記述する。

第 1 章の狙いは、欧州ではどのような行政機関が何を行なっているかを調査し、日本の行政組織編成の参考にすることである。ICT セクターの発展には政府の規制政策や支援政策が必要不可欠であるが、行政組織改革は以上の政策をより効率的に実施するための手段の 1 つである。欧州諸国の行政組織の概要を知るとは、より広い観点から組織編成について検討することを可能にするだろう。

第 2 章の目的は、欧州諸国の研究機関の概要を調査することによって、日本の公的研究機関の制度や役割、また産学共同研究や国際研究の実施手段について検討する際の参考情報を提出することである。2008 年の世界的な経済危機を背景に、日本では公的資金が供給される公的研究機関への批判が強まりつつあり、その存在理由について研究機関自身が反省せざるを得ない状況にある。以上の調査は、研究機関の在り方についての模索をより豊かなものとするだろう。

本調査では、以上 2 つのテーマのために、公表されている資料を収集し整理するとともに、行政機関に関しては仏国土整備・地域振興特別委員会、また研究機関に関しては仏ユーレコムでヒアリングを行ない、より詳細な情報と最新の動向を聴取した。

第一章 欧州主要国の ICT 関連行政組織の概要

以下に、欧州主要国における ICT 関連の行政組織の概要を記す。主に組織構成、人員、設立の経緯、目標（存在理由）、予算規模、今後の方針、当面の課題、欧州・国際関係等を示す。特に周波数管理組織、研究開発支援組織、通信網整備組織、国際標準化対応組織に関しては、どのような意思決定システムを持つか（各組織の最高意思決定者およびグループは何か、それらがどのような身分持つ人員から構成されているか、また複数の機関の関係等）をより詳しく示す。幾つかの機関は ICT だけでなく科学技術全般に関わる組織であるが、その重要性から判断して記載する。また必要に応じて、公共機関だけでなく、半官半民の組織についても記す。

なお、ドイツは政治体制として連邦制を伝統的に採用しており、英国およびフランスと比べて地方（州政府）の力が強く、中央省庁の権限が大きい英国、フランスと異なる行政システムを有している。それ故、本報告書では、行政機構に関して、日本と比較的類似する英国およびフランスの行政組織の調査に重点を置いた。

第一節 英国における ICT 関連の行政組織

本節では、英国における ICT 部門の行政組織を列挙し、その概要を示す。関係省、独立監督規制機関、標準化対応機関、研究開発振興機関の他、首相の諮問機関、情報保護対策組織、サイバーセキュリティ対策組織等についても記した。

まず以下に、周波数、国際標準化、通信網整備、研究開発支援に係る組織を簡単に図にまとめた（図版1参考）。

ビジネス・イノベーション・技能省は産業政策と研究政策の両方を所掌する省であり、フランスとドイツにはこのような省は存在しない。英国周波数戦略委員会は、関係省間および関係省と監督規制機関である情報通信庁の間で周波数に関する政策調整が行なわれる場であり、重要な役割を担っている。また英国ではイングランド、スコットランド、ウェールズ等の地域毎に研究開発支援機関が設置されており、これは連合王国制という英国の特殊な政治体制に由来するだろう。各機関のより詳しい情報は、本節の各項で示されていく。

図版 1

周波数関連組織(割当・管理・調整)	国際標準化対応組織	通信網整備支援組織	研究開発支援組織
ビジネス・イノベーション・技能省(政策)	ビジネス・イノベーション・技能省	ビジネス・イノベーション・技能省	ビジネス・イノベーション・技能省
文化・メディア・スポーツ省(政策)	情報通信庁	ブロードバンド・ステークホルダーグループ(官民合同フォーラム)	工学・物理科学研究評議会
情報通信庁(割当・管理)	英国規格協会	情報通信庁(情報提供)	地域別研究開発振興機関
英国周波数戦略委員会(関係省間、および関係省と情報通信庁等の間の調整)			技術戦略委員会
			科学・技術・芸術国家基金

関係省

ビジネス・イノベーション・技能省 (Department for Business Innovation and Skills : BIS)

ビジネス・イノベーション・技能省は、産業と高等教育・研究分野を所掌する省である¹。主に ICT 部門に関しては、研究開発支援、放送産業支援、放送技術政策、電気通信産業支援政策、周波数政策、ブロードバンド網を含む固定・移動体通信網整備政策を所掌する。

設立の経緯

ビジネス・イノベーション・技能省は、2009 年 6 月に開発・大学・技能省（高等教育と研究政策所掌）とビジネス・企業・規制改革省（産業政策所掌）が合併して誕生した。両省の合併理由としては、産業政策と科学・技術研究開発政策を相互に接近させ、より効果的な産業支援とその規制および研究開発支援を可能にする狙いがあることが挙げられる²。

組織

ビジネス・イノベーション・技能省には、最高責任者の大臣の下に、セクター毎に 9 人の担当大臣がいる。

- ビジネス・イノベーション・技能担当大臣

¹ <http://www.berr.gov.uk/>

2009 年末現在、ビジネス・イノベーション・技能省はインターネットサイトを構築中であり、他の機関と違って、明確な組織図等が公表されていない。本報告書では、現在公表されている情報のみを利用した。

² <http://www.berr.gov.uk/aboutus/pressroom/page51711.html>

- デジタルブリテン担当大臣
- 科学・イノベーション担当大臣
- 高等教育・知的財産担当大臣
- 地域経済振興・調整担当大臣
- 貿易・投資・中小企業担当大臣
- 継続教育・技能・訓練・消費者問題担当大臣
- ビジネス・規制改革担当大臣
- 郵便・雇用関係担当大臣

大臣、担当大臣の下には、以下の組織が設置されている。

- 管理委員会（大臣によって取り決められた政策を実行し、同省を主導する）
- 執行委員会（管理委員会のサポート）
- 能力・作業委員会（戦略等を準備し、管理委員会に助言する）
- 監査・リスク委員会（同省のリスクコントロールを高める）
- 政策戦略フォーラム（同省の政策の優先事項などについて議論する）

同省は、担当分野毎に 12 の組織に分けられている。

- ビジネス
- 経済政策分析
- 公正市場
- 財務
- イノベーション・企業
- 司法サービス

- 作業・変化
- 科学・研究
- 株主
- 戦略・通信
- 英国貿易・投資
- 大学・技能

人員

2900 名

予算規模

約 220 億ポンド（2009 年度）

活動目標・内容

以下に、ビジネス・イノベーション・技能省の ICT に関わるイノベーション部門、ビジネス部門、国際関係部門、高等教育部門を詳しく見て行く。

イノベーション部門

イノベーション部門では、主に企業の研究開発支援を行っている。

- 中小企業の研究開発支援
- 研究開発を行う企業に投資するベンチャーキャピタルの支援
- 研究開発を行なう企業に対する税制上の優遇措置

ビジネス部門

ビジネス部門は英国の産業を支援し、競争力を強化することを目的とし、以下のように担当分野が区別される。

- 郵便

- 宇宙・海洋・国防
- 自動車
- バイオテクノロジー・医療・健康
- 放送
- 化学
- コンピューターゲーム
- 建築
- デジタルブリテン
- デジタルコンテンツ
- Eコマース
- 電子機器とITサービス
- エネルギーと気候変動
- 環境と技術規制
- 情報セキュリティ
- 国際ICT政策
- 二酸化炭素低排出
- 製造業と材料
- 出版
- 小売り
- 電気通信
- サービスと技術開発

ICT 政策には、以上のうちの放送、コンピューターゲーム、デジタルブリテン、

デジタルコンテンツ、E コマース、電子機器・IT サービス、情報セキュリティ、国際 ICT 政策、電気通信が関係する。以下にそれぞれの部門の活動を記す。

放送

- 放送産業支援（放送通信事業者等と連携し、英国の放送産業市場の公平さと競争力を高める）
- 放送技術政策（事業者向け放送機器製造業者や家庭向け電子機器製造業者と交流する）
- アナログ停波政策（文化・メディア・スポーツ省と一緒に、デジタルテレビ放送への移行を支援するため、デジタル UK という支援団体の設立を主導した）

コンピューターゲーム

文化・メディア・スポーツ省と共同して、コンピューターゲーム事業者や産業団体と密接に連携して、英国のコンピューターゲーム産業を発展させる。

デジタルブリテン

ビジネス・イノベーション・技能省は、2009 年 6 月にデジタルブリテン最終報告を公表した。この報告では、2012 年までの 3 年間を対象とする英国のデジタル経済政策が示されている。

デジタルコンテンツ

コンバージェンスやインタラクティブサービス等の最新サービスを含む、デジタルコンテンツ産業の発展のため活動する。特にデジタルコンテンツ産業者から構成されるデジタル・コンテンツフォーラムという団体と密接に提携する。

E コマース

2000年に公布されたEコマースに係るEU指令関連の問題を取り扱う。

電子機器・IT サービス

英国における電子機器製造業とIT関連サービス業の発展のため、技術戦略委員会³の他、各種産業団体と提携して活動する。

- 電子機器・ITサービスの産業政策を立てる
- 同産業に対する国内と欧州の規制政策を担当する
- 同産業の技術開発を支援する
- 同産業の技術者の質を高める政策を実施する

情報セキュリティ

情報セキュリティの正しい実践について、国内および国際レベルの政策を立案するため、以下の活動を行っている。

- 中小企業のため、情報セキュリティに関するガイダンスと助言を行う
- 情報セキュリティに関する技術標準の情報を公表する
- 情報セキュリティ関連の問題について調査し、調査結果を報告する

³ 技術戦略委員会の項を参考のこと。

- 情報セキュリティについて学習するためのサイトを運営する。
- E コマースに係る国際標準と規制枠組を発展させるため、産業界と提携する（ビジネス・イノベーション・技能省は欧州ネットワーク情報セキュリティ庁（European Network and Information Security Agency : ENISA）のボードメンバーである）
- 情報セキュリティに関する新しい問題に対応するため、関係企業と連携して活動する

国際 ICT 政策

欧州連合、国際電気通信連合（International Telecommunication Union : ITU）、国際移動衛星機構（International Mobile Satellite Organization : IMSO）、経済協力開発機構のような国際組織と提携し、規制等の問題に取り組む。欧州を担当する欧州 ICT 政策班と、欧州よりも広い世界レベルで活動するグローバル ICT 政策班が結成され、それぞれ次の活動を行っている。

欧州 ICT 政策班

EU の ICT 政策について、英国の代表として交渉を行う

- 他の EU 加盟国の政策を調査する
- 欧州委員会と欧州議会の動向を予測する

グローバル ICT 政策班

- インターネットガバナンスに関する問題に対応する。なおこの班は英国におけるインターネット・ガバナンスフォーラムの設立を主導した。

- 標準化と規制の問題のため、海外諸国（特に日本、韓国、中国、インド、米国、カナダ）と提携する。
- 国際電気通信連合と経済協力開発機構に参加し、英国の立場を表明する

電気通信

電気通信、ブロードバンド、インターネット産業の競争力を高めるため、以下の活動を行っている。

- 事業者間で相互利益を生むことが可能になるように、関係事業者と意見交換する
- 政府の指針を実施するために、テレコム関連の事業者に対して政府を代表する
- 競争力強化、輸出、投資を支援するための政策を立案する（デジタルブリテンの作成に関わった）
- 通信技術とサービスの利用を向上させる
- 通信網整備に係る政策の立案（ブロードバンド網整備）
- 標準化組織である英国規格協会と連絡を取り、国際標準化対応政策を担当する。

3) 国際関係部門

科学、技術、イノベーションに関する国際的な提携協力や共同プログラムによって、英国の研究者、企業、政府の利益を増大させることを目指す。特に、欧

州連合の研究開発プロジェクトに関しては、他の省、研究開発支援機関、技術戦略委員会、欧州連合英国政府代表部と協力して活動する。

4) 高等教育部門

高等教育部門の主な任務は、高等教育・研究支援諸機関⁴と提携し、研究開発を支援することである。

また同部門は、RAE (Research Assessment Exercise) という英国の高等教育および研究機関の評価プログラムを実施している。この査定は、各地域の高等教育支援機関等 (イングランド高等教育助成評議会、スコットランド高等教育助成評議会、ウェールズ高等教育助成評議会、雇用・学習・北アイルランド省) と提携し行われ、翌年度の財政援助額等に影響を与える。

科学庁

以上の他、ビジネス・イノベーション・技能省には、科学庁 (Government Office for Science : GO-Science) が設置されている⁵。科学庁は「政府最高科学顧問」に率いられ、政府の方針や決定に助言する役割を持つ。同顧問は首相および内閣に報告し、全ての省庁と連携して活動する。

科学庁には、同顧問を支援する科学部門と未来予測部門の2つの組織がある。

- 科学部門 (科学の利用について枠組方針を策定する)
- 未来予測部門 (フォーサイト) (新しい科学や技術開発プロジェクトの

⁴ これらの機関については、研究開発振興機関について記す際に詳しく紹介する。

⁵ http://www.dius.gov.uk/office_for_science

ために、長期的視野の下で様々な予測プロジェクトを実施する)

フォーサイト

科学庁の未来予測部門の組織はフォーサイトと呼ばれる⁶。1993年に発表された政府の科学技術政策である「科学・工学・技術戦略」で、フォーサイトの設立の必要性が述べられ、1994年に設立された。

フォーサイトの主な活動目標は、最新科学を利用して、様々な分野で新しい科学および技術がもたらす可能性を測り(20〜80年後)、将来的に必要な方策を特定することである。フォーサイトは政府最高科学顧問および内閣事務局に直接報告を行っている。

以上の目的のため、未来予測プロジェクトをテーマ毎に作成し、報告書を作成している。最近のICT関連のプロジェクトについて言えば、サイバーセキュリティを扱った「サイバー空間における信頼性およびサイバー犯罪防止研究(2003年3月〜2004年6月)」や、通信インフラの問題を扱った「知的インフラ・システム研究(2004年9月〜2006年1月)」等がある。

文化・メディア・スポーツ省 (Department for Culture, Media and Sport : DCMS)

文化・メディア・スポーツ省は、文化、メディア、スポーツ、観光・レジャー、2012年オリンピック、創造産業部門に係る政策を所掌する。

組織

文化・メディア・スポーツ省の大臣の下には、スポーツ、文化と観光、創造産

⁶ www.foresight.gov.uk/

業をそれぞれ担当する担当大臣が 3 名置かれている。

予算規模

約 17 億ポンド（2009 年度）

文化・メディア・スポーツ省メディア担当局

文化・メディア・スポーツ省のメディア担当局は、英国における放送政策の責任者で、規制機関である情報通信庁、放送事業者および産業と連携して活動する⁷。放送政策、放送事業者の支援等を所掌する。放送事業の規制は情報通信庁の所管に入る。

活動目標・内容

- 情報通信庁と提携して、テレビとラジオ向けの周波数政策を担当する（周波数全体の監督と管理は情報通信庁の管轄に入る）。
- 英国放送協会（Britain Broadcasting Corporation：BBC）の設立と業務運営の準拠である英国王室憲章（Royal Charter）を検査し、ライセンス料を規定する。
- 民間の放送事業者を支援する。
- 地上波デジタルテレビ放送への移行スケジュールの策定に寄与し、移行支援のため、支援団体であるデジタル UK と緊密に連携して活動している。
- ビジネス・企業・規制改革省（現在はビジネス・イノベーション・技能省）とともに、デジタルブリテン報告書の作成に寄与した。

⁷ <http://www.culture.gov.uk/>

- EU 等で英国の立場を代表し、他国と意見を調整する（視聴覚メディアサービスに係る EU 指令の実施も担当している）

独立監督規制機関

情報通信庁 (Office of Communications : OFCOM)

情報通信庁は、英国の放送および電気通信部門の独立監督規制機関として、2003年に設立された⁸。政府から独立した組織であるが、ビジネス・イノベーション・技能省と文化・メディア・スポーツ省と強い関係を持つ。なお同庁は公共機関として、国会に年次報告を行なう義務を持つ。同庁は放送および電気通信事業の監督規制、市場規制、周波数管理、事業免許の付与、放送コンテンツ規制、国際標準化を所掌し、コンテンツとインフラ両方の規制を行なう。

設立の経緯

2000年12月に貿易・産業省（当時）と文化・メディア・スポーツ省が合同で発表した「通信のための新未来」という白書の中で、通信と放送の融合等、近未来におけるデジタル環境の変化に対応する新たな規制機関として情報通信庁の設立が提案された。

2002年に制定された「通信法2002」で情報通信庁の設立が定められ、「通信法ACT2003」で大きな権限を行使できるようになった。なお実際に同庁が発足したのは2003年12月である。

同庁は5つの規制機関を融合することによって設立された（放送標準委員会、

⁸ <http://www.ofcom.org.uk/home/>

独立テレビ委員会、電気通信庁、ラジオ規制機関、周波数庁)。これによって、放送と電気通信の規制、そして市場規制を 1 つの機関が行なうことになった。なおこのように 5 つの機関が統合されて設立された同庁は巨大であり、各分野の規制の質が落ちるのではないかという批判もある⁹。

組織

理事会

情報通信庁の最高意思決定機関は理事会で、同庁の内部から指名された構成員と通信庁の外部から指名された非常勤の構成員を合わせた最大 9 名で構成される（理事長は非常勤構成員である）。非常勤構成員は、関連企業の取締役、大学総長等から指名されている。以上のような理事会の構成は、従来の行政機関の最高意思決定システムを排し、民間企業のシステムを取り入れた結果である。つまり、同庁には一人で責任のある決定を行うことができるポストは存在しない。

理事会は同庁の戦略方針を打ち出すことを目的としており、他の機関から独立して判断し、決定する。

また理事会では放送と通信部門、双方の事項について直接議論されることから、情報通信庁の意思決定システムを評価する人々もいる。だが、結局のところ、同通信庁内にインフラ部門を所掌する下部組織とコンテンツ部門を所掌する下部組織が並行して存在しているので、両部門の区別は以前と同じく存在し続けていると考える人々もいる¹⁰。

⁹ [http://www.politics.co.uk/briefings-guides/issue-briefs/culture-media-and-sport/ofcom-\\$366673.htm](http://www.politics.co.uk/briefings-guides/issue-briefs/culture-media-and-sport/ofcom-$366673.htm)

¹⁰ <http://www.senat.fr/rap/r06-350/r06-350.html>

周波数管理諮問組織

情報通信庁の周波数管理・割当業務に関しては、理事会の諮問組織として周波数政策諮問委員会¹¹がある。この内部組織は、独立した立場から同庁の周波数管理に具申する諮問組織であり、周波数に関する知識と技術に精通した専門家(民間企業、大学などの研究者、技術者等)から構成される。

組織構成

1) 理事会の下に、次の3つの執行委員会、12のテーマ別委員会、4つの諮問組織およびフォーラム1つが設置されている。諮問組織は、理事会および執行委員会に具申する。

執行委員会

- 執行委員会（同庁全体の管理運営に責任を持ち、理事会の諮問に答申する）
- 政策委員会（同庁の政策方針を検討する）
- 運営委員会（同庁の運営を統括する）

テーマ別委員会

- コンテンツ委員会（放送内容）
- コンテンツ認可委員会（放送内容の認可）
- 公正・プライバシー委員会（公平性、プライバシー）
- ラジオ放送免許政策委員会（ラジオ放送の免許）
- 地域ラジオ局資金供与委員会（各地域のラジオ局に対する資金供与）
- 選挙放送委員会（選挙放送）

¹¹ <http://www.osab.org.uk/>

- 情報通信庁・BBC 合同運営グループ（将来的な BBC の変革のために、同庁が行っている市場調査の担当）
- 地上波デジタルテレビ放送免許割当委員会（地上波デジタルテレビ放送向けマルチプレックス B の免許割当を担当）
- 会計監査委員会
- 報酬委員会（同庁の執行委員会責任者と執行委員会構成員の報酬を管理）
- 非常任理事会員報酬委員会（理事会の非常勤構成員の報酬を管理）
- 指名委員会（理事会の構造、規模などを検討する）

諮問組織

- 英国諸国のための諮問委員会（イングランド、北アイルランド、スコットランド、ウェールズに別々に設立された諮問組織）
- 通信消費者委員会（通信セクターにおける消費者問題を担当する）
- 高齢者および障害者委員会
- 周波数政策諮問委員会¹²

フォーラム

通信消費者フォーラム（消費者団体と意見を交換する非公式のフォーラム）

2) 下部組織図

理事会の常勤構成員である委員長の下に、以下の組織が置かれている。

- 国際・管理部
- 法務部

¹² P.17 に周波数管理諮問組織として記載した。

- コンテンツ・標準化対応部
- 戦略・市場展開部
- 競争方針部
- 周波数政策部
- 運営部（消費者サポート、財務等）

人員

853 名（2009 年 3 月）

予算規模

約 1 億 3680 万ユーロ（2009 年度）

活動目標・内容

情報通信庁の活動としては、放送部門、電気通信部門の事業監督規制の他、周波数の割当管理、消費者の苦情の受付などが挙げられる。

活動目標を以下に整理する。

- 周波数の使用を最適化する
- 英国全土で、高速通信も含めた電気通信サービスを普及させる
- 高品質のテレビおよびラジオの普及に務める
- 放送の多様性を保持する
- 視聴者を攻撃的あるいは有害な放送コンテンツから保護する
- 視聴者をプライバシー違反から保護する

情報通信庁の具体的な活動としては、以下のものが挙げられる。

- 英国全土の商業放送サービス（テレビとラジオ）の免許交付に対して責任を持つ（英国放送協会（BBC）に関しては、BBC トラストが規制を担

当し、情報通信庁の所管に入らない)

- 民間使用向けの周波数管理の責任を持ち、周波数の効果的な使用法を模索する。ユーザーと英国政府間の利益を調整することも、同庁の役割の1つである。内閣事務局に設置されている周波数政策の調整を担当する委員会(英国周波数戦略委員会 : UK Spectrum Strategy Committee : UKSSC¹³)の会合に出席して、関係省と政策調整する。なお電気通信および放送通信への周波数使用免許の交付はオークション方式等によって行われる
- 電波干渉を監視する。
- 電気通信、放送分野関連市場、高速通信網普及状況等の調査を行ない、有用な情報をインターネットサイト上で公開する。
- 競争法に従わない事業者を調査し、事業者間での係争を解決する。以上のため、公正取引局と連携して活動する。
- 電気通信の国際標準化政策に関しては、同庁は国際電気通信連合の電気通信標準化部門で英国の代表として活動している¹⁴。

以上の他、2009年6月に発表された「デジタルブリテン最終報告」では、同庁の義務として、政府に通信インフラのカバー率等を通告するため、2年毎に通信網の整備状況を報告する義務が加えられた。

欧州・国際関係

情報通信庁は、国際レベルでの活動目標として、他国の規制機関と交流して、

¹³ 英国周波数戦略委員会の項を参考のこと。

¹⁴ <http://www.ofcom.org.uk/radiocomms/international/itu/itu-t/>

英国の通信規制の方策を示し、また逆に他国の機関から通信規制の方策を学ぶことを挙げている。

欧州連合の通信政策に関しては、同庁は、ビジネス・イノベーション・技能省、文化・メディア・スポーツ省、欧州連合英国政府代表部と提携し、EU立法に対して、施策を提案している。

国際周波数政策に関しては、以下の国際組織に参加し、英国の代表を務める。

- 国際電気通信連合（全権委員会議、世界国際電気通信会議を除く）
- 欧州郵便電気通信主管庁会議（European Conference of Postal and Telecommunications Administrations : CEPT）
- 欧州連合の周波数政策に関する組織

周波数政策調整機関

英国周波数戦略委員会（UK Spectrum Strategy Committee : UKSSC）

活動目標・内容

英国周波数戦略委員会は内閣事務局に設置された省庁間組織で、関係省の周波数政策調整を行ない、政府の周波数戦略および政策を立案し、国家方針を形成するフォーラムである。情報通信庁もこの委員会に出席し、政府と情報通信庁で周波数政策の調整を行なう。国際電気通信連合等、国際組織で情報通信庁が国を代表して活動する場合、同委員会を通して政府の方針と歩調を合わせる。

組織

同委員会の議長は、産業政策を所掌する省と国防省の代表者が務めている¹⁵。

同委員会の下部組織として以下のグループが設置されている。

- 国際周波数計画作成グループ
- 国内周波数計画作成グループ
- 公共安全周波数方針グループ
- オリンピックのための周波数計画作成グループ
- 帯域共有グループ
- 公共安全周波数テストグループ
- レーダーグループ

標準化対応機関

英国規格協会 (British Standards Institution : BSI)

英国規格協会は、王立憲章により認定された非営利事業体であり、政府によって国家標準化機関 (National Standards Body) として認められ、国際機関等で国の利益を代表して活動している¹⁶。同協会は産業界、商業団体、政府 (特にビジネス・イノベーション・技能省)、消費者と交流し、標準規格の作成のため活動する。

¹⁵ 産業政策を所掌する省の代表者と国防省の代表者が、設立以来、同委員会の議長を務めている。現在はビジネス・イノベーション・技能省の代表者が同委員会の議長の一方を務めていると考えられる。

¹⁶ <http://www.bsi-global.com/en/Standards-and-Publications/About-BSI-British-Standards/>

設立の経緯

英国規格協会は、1901年に設立された世界で最も古い標準化組織である。1929年に王立憲章によって認められ、1931年に現在の名称を採用した。

組織

英国規格協会の最高意志決定機関は理事会で、グループ内から指名された常勤構成員と外部から指名された非常勤構成員 10 名から構成される（議長は非常勤構成員）。非常勤構成員は民間企業の代表者、技師、研究者から選ばれている。

予算規模

約 2 億ポンド（2008 年度収入）

人員

2445 名（人員の 55%が欧州、中東、アフリカに、16%がアメリカ、29%がアジアに配置されている。同グループは世界中に 56 以上のオフィスを持ち、現地で活動している。なお日本にも同グループの事務所が設置されている¹⁷）

活動目標・内容

英国規格協会の主な活動は以下の通りである。

- 個人および国内、国際レベルの標準規格を作成する
- 産業管理システムおよび製品を認定する
- 製品テストサービスの提供
- 標準規格について研修を行い、情報を提供する
- ビジネス管理ソフトウェアの提供

¹⁷ <http://www.bsigroup.jp/aboutbsi/>

- 同協会の標準化活動はあらゆるセクターを対象とし、ICT 部門もその内の 1 つである。

欧州・国際関係

英国規格協会は英国の国家標準化機関であり、欧州や国際標準化機関において英国の立場を代表する。

特に欧州標準を策定することは同協会の重要な役割の 1 つで、欧州標準化委員会 (European Committee for Standardization : CEN) および欧州電気標準化委員会 (European Committee for Electro-technical Standardization : CENELEC) に参加している。なお、欧州標準は英国標準として通常の場合採用される。

国際機関では、同協会は国際標準化機構 (International Organization for Standardization : ISO) と国際電気標準会議 (International Electro-technical Commission : IEC) に参加し、これらの主要構成員の 1 つである。

ブロードバンド推進に係るフォーラム

ブロードバンド・ステークホルダーグループ (Broadband Stakeholder Group : BSG)

ブロードバンド・ステークホルダーグループは、ブロードバンド網とそれを通じたサービスについて検討する官民合同フォーラムで、2001 年に政府によって設立された¹⁸。政府省庁とブロードバンド網とサービスに係る様々なセクターの代表者が集まり、戦略的課題について検討している。

¹⁸ <http://www.broadbanduk.org/>

組織

同グループは、ビジネス・イノベーション・技能省、文化・メディア・スポーツ省および情報通信庁の他、通信事業者、機器ベンダー、ISP、放送事業者等からなる。

活動目標・内容

以下のテーマが検討事項として挙げられている。

- 超高速通信網整備（特に投資条件等）
- コンテンツとメディア政策および規制（視聴覚メディアサービスに係る EU 指令への対応）
- デジタル・デバイドの是正

研究開発振興機関

英国研究評議会 (Research Council UK)

英国研究評議会は、英国の 7 つの研究支援機関が集まって設立された団体である¹⁹。

以下に同評議会に参加する研究支援機関を挙げる。

- 芸術・人文学研究評議会
- 生命技術・生命科学研究評議会
- 工学・物理科学研究評議会
- 経済社会研究評議会

¹⁹ <http://www.rcuk.ac.uk/default.htm>

- 医学研究評議会
- 自然環境研究評議会
- 科学・技術施設評議会（天文学、分子物理学、宇宙科学、原子力物理学）

これらの機関は非省庁型公共機関(Non-Departmental Public Bodies : NDPBs)で、政府および各省から独立した機関であるが、資金を政府から供与されている場合が多く、最終的には関係省の大臣がこれらの機関の最高責任者となる。

各々の機関は、一定のセクターの研究開発および教育を財政援助している。これらの機関のあいだには優越の差はなく、相互の利益のために共同して活動する。

全ての機関を合わせて、約 1 万 2000 人のスタッフがおり、大学等の約 3 万人の研究者（そのうち、約 1 万 5500 人の博士課程の学生）を支援している。また全体で、年間 28 億ポンドを支援のために拠出している。

ICT 研究開発に関しては、工学・物理学研究評議会の管轄に入る。

設立の経緯

英国研究評議会は、7 つの研究支援機関を提携して活動させ、より効果的に研究、高等教育を支援すること、そして政府の科学技術政策を実現することを目的として 2002 年に設立された。

組織

英国研究評議会には各研究支援機関の最高責任者からなる委員会があり、フォーラムを主催している。このフォーラムが研究支援諸機関の共同活動を可能にする。なおフォーラムの議長は諸機関の最高責任者から選ばれる。

英国研究評議会に主導される研究支援機関の提携活動は、以下の 3 つの手段を通して行われる。

- 合同評議会ビジネスユニット
- 分野横断研究評議会グループ
- 合同研究評議会プロジェクト

合同評議会ビジネスユニット内に設置された「戦略ユニット」は、個々の研究支援機関の提携関係を強化させ、活動をより有効なものとするため活動している。このユニットは政府（ビジネス・イノベーション・技能省）との連絡役も務め、政府の科学技術政策と研究支援機関の方針を一致させる。

活動目標・内容

英国研究評議会の活動目標は、各研究支援機関が提携して活動する仕方を最も効率の良いものにし、英国の研究および高等教育、知識伝達的能力を強化することである。また同時に、個々の機関の活動をより効果的なものにもすることも目指される。

欧州・国際関係

英国研究評議会の合同評議会ビジネスユニットに属し、ブリュッセルに拠点を置く「英国研究事務所」は、英国が欧州連合の研究・高等教育プログラムへ効果的なしかたで参加できるように、欧州連合の研究と高等教育の財政援助についての情報を収集している。

工学・物理科学研究評議会 (Engineering and Physical Sciences Research Council : EPSRC)

工学・物理科学研究評議会は、工学と物理諸科学の研究開発と高等教育部門の支援機関で、ICT部門もこの評議会の管轄に属する²⁰。同評議会は非省庁型公共機関で、ビジネス・イノベーション・技能省を通して、政府から資金を供給されている。

組織

工学・物理科学研究評議会の最高意思決定機関は理事会で、関係省の代表者、大学および民間企業の専門家からなる。

また研究部門毎に戦略諮問組織があり、ICT部門に関しては、大学教授、関連企業の研究者等から構成されている。

理事会は以下の委員会から助言を受ける。

- 監査委員会（評議会の運営プロセスを監視し、理事会に報告する）
- 社会問題委員会（財政援助を行う際に社会情勢を考慮する）
- 技術機会委員会（学問的な視点から助言を行う）
- ユーザー委員会（産業の視点から助言を行う）
- 戦略諮問組織

人員

300名

²⁰ <http://www.epsrc.ac.uk/default.htm>

活動目標・内容

- 工学と物理科学における基礎研究と応用研究および大学院生等の高等教育を支援する。
- 知識と技術を向上させ、英国の競争力と生活の質を高めることに貢献する能力の高い科学者と技術者を輩出する。

以上の目標のため、同評議会は、ICT部門を含める関連部門の研究と教育に対して、公募等を通して助成金を供与している²¹。

予算規模

2009年度 ICT部門の予算

7500万ポンド（研究）

1680万ポンド（高等教育）

欧州・国際関係

工学・物理科学研究評議会は国際共同研究をサポートしており、英国の研究者が海外で活動することを支援している。特に欧州、北米、アジア（日本、中国、韓国、台湾、インド）の研究機関と提携して活動している。以下に、主な提携機関の例を挙げる。

欧州

- EUの第7次枠組計画
- 欧州科学財団
- 欧州研究評議会

²¹ 同評議会のICT部門の研究支援プログラムについては、本報告書第2章で大学等の研究機関の概要とともに詳しく示す。

アメリカ

- アメリカ国立科学財団
- エネルギー省

日本

- 文部科学省

科学・技術・芸術国家基金 (National Endowment for Science, Technology and the Arts : NESTA)

科学・技術・芸術国家基金は、ICT 部門を含む英国の技術革新のため、1998 年に設立された非省庁型公共機関で研究開発助成を行っている²²。この機関はビジネス・イノベーション・技能省の傘下に置かれ、投資による収入の他に、国営くじから収入を得ている。

組織

科学・技術・芸術国家基金の最高意志決定機関は理事会である。理事会は民間企業の責任者および大学の教授等から選出されたメンバーによって構成される。

同基金の戦略方針、施策を取り決め、それらの責任を持つ。理事会の決定した方針等の実施は、組織内の管理経営委員会によって調整される。

助成や投資の決定については、4つの委員会が助言している。

- 投資委員会
- 技術革新プログラム委員会

²² <http://www.nesta.org.uk/>

- 財務・監査委員会
- 基金委員会

活動目標・内容

- ベンチャー企業に直接資金を供給する
- ベンチャーキャピタルに資金を供給し、間接的に企業を支援する
- 技術革新を目標とする研究開発プログラムを立案する
- 関連分野の情報の伝達

予算規模

2009 年度 約 3 億ポンド（国営くじと投資からの収入）

地域別研究開発振興機関

英国は連合王国（United Kingdom）という政治体制を取っており、上記に挙げた英国研究評議会の他に、連合王国を構成する国毎（イングランド、スコットランド、ウェールズ、北アイルランド）に、以下の高等教育および研究開発振興機関が存在する。なお北アイルランドに関しては、雇用・学習省が研究開発を助成している。なおこれらの地域別研究支援機関は、ビジネス・イノベーション・技能省と共同で、RAE という研究機関の評価作業を行っている。

- **イングランド高等教育助成評議会**（ビジネス・イノベーション・技能省から資金供給）
- **ウェールズ高等教育助成評議会**（ウェールズ議会政府から資金供給）
- **スコットランド継続教育および高等教育助成評議会**（スコットランド政府から資金供給）

研究開発振興および諮問機関

技術戦略委員会 (Technology Strategy Board)

技術戦略委員会は、英国における技術革新の向上のために、2007年に政府によって設立された非省庁型公共機関である²³。ビジネス・イノベーション・技能省から資金を供給されており、同省および他の省と提携して活動している。諮問機関と研究支援機関を兼ねていることが同委員会の特徴である。

組織

技術戦略委員会の最高意志決定機関は、各セクターの専門家、エコノミスト等13名からなる運営委員会である。

活動目標・内容

技術戦略委員会の活動目標は、英国の経済成長に重要な分野における技術革新を促進することである。以上のため、次のことを行っている。

- 研究開発、商用化を支援し、また研究プログラムに投資する
- ステークホルダーに必要な情報を収集し伝達する
- 技術革新のため、政府に助言する

ICT部門に関しては、グリッドコンピューティング、デジタル通信、サイバーセキュリティの知識移転の問題、高度道路交通システム、ネットワークセキュリティに関する産学合同研究体制の改善の問題に取り組んでいる。

欧州・国際関係

技術戦略委員会は、欧州の産業主導研究開発共同プログラムである EUREKA で、

²³ <http://www.innovateuk.org/aboutus.ashx>

英国を代表している。また同委員会は、EU 第 7 次枠組計画の英国の窓口であり、枠組計画に参加するための支援を行っている。

科学技術政策全般に係る諮問機関

科学技術審議会 (The Council for Science and Technology : CST)

科学技術審議会は、科学技術政策を所掌する首相の独立諮問機関である。同審議会は、各省の管轄を横断する戦略的な課題について、首相および副首相に意見を述べる²⁴。同審議会は 1993 年に設立された。

組織

同審議会は、首相に指名された各分野の高名な科学技術の専門家 15 名から構成されている。同審議会の議事長の一人は、ビジネス・イノベーション・技能省に設置されている科学庁の責任者、科学庁長官政府主席科学顧問である。

人員

15 名

活動目標・内容

科学技術審議会は、主に 5 つのテーマ（研究、科学と社会、教育、科学と政府、技術革新）を取扱い、中長期の視野の下で政府に助言する。また政府は一定のテーマについて同審議会に諮問する。

ICT 政策に関わる活動としては、2009 年 6 月に、通信インフラを含む英国内の全てのインフラ（エネルギー、水道、交通、通信）についての報告書を作成し、

²⁴ <http://www.cst.gov.uk/>

政府に勧告を行っている。

サイバーセキュリティ対策機関

電子通信安全庁 (Communications-Electronics Security Group : CESG)

電子通信安全庁は英国政府通信本部 (Government Communications Headquarters : GCHQ) の一機関で、情報保護に係る行政機関である²⁵。

設立の経緯

電子通信安全庁の起源は第一次世界大戦にまで遡る。戦中に英国政府が外国の暗号を解読し、英国の暗号を保護する特殊機関を設立した。それが電子通信安全庁の原型であり、現在も政府の通信システムの保護を行っている。

組織

電子通信安全庁はサービス毎に、以下の下部組織を持つ。

- 政府コンピューター緊急対応チーム
- 情報保護・コンサルタント課 (IT 製品とシステムが引き起こす問題に対応する)
- 製品援助課 (暗号製品を開発するために民間セクターへ助言する)
- アドバイザースキーム (同庁と民間セクターの専門家を連携させる)
- 調整保証課 (安全性の査定を行う)
- 認定証スキーム (政府保証の認定証を製品に与える)
- ITヘルス点検課 (ITシステムの点検を行う)

²⁵ http://www.gchq.gov.uk/about_us/index.html

<http://www.cesg.gov.uk/>

- 情報保護成熟モデル課（国家情報保護戦略のため、各機関の理事会に助言する）
- 情報保護技術プログラム課（産業界と提携し、全政府機関向けに情報保護技術プログラムを提供する）
- インテリジェント・カスタマーメカニズム課（政府が安全なしかたで情報を利用できる方法を研究する）

活動目標・内容

電子通信安全庁の主な活動は、政府省庁、軍、地方公共団体および民間企業向けに通信および電子データの安全性について助言と援助を行い、英国の利益を保護することである。

当面の課題

従来の固定電話網に加えて、複数の新しい通信網が登場し、ネットワークの安全性が問われている。以上のため、電子通信安全庁は、情報通信庁とともに、「次世代通信網保証プロジェクト」を推進している。また生体認証など生物測定学を応用した情報通信技術に係る情報保護の安全性についても作業グループを設けている。

国家インフラストラクチャー保護センター (Centre for the Protection of National Infrastructure : CPNI)

国家インフラストラクチャー保護センターは、英国のインフラ設備をテロリスト等から保護することを目的とする関係省間の機関である。対象となる部門は、通信、非常時対応サービス、エネルギー、金融、食料、政府、健康、交通、水

道の 9 つである。大学、産業界、政府省庁と提携している。通信部門については、ビジネス・イノベーション・技能省および電子安全通信庁と連携して活動する。

活動目標・内容

国家インフラストラクチャー保護センターの主な活動は、英国のインフラ設備を保護するため、関連の大学等研究機関、政府機関、民間セクターの研究から必要な情報を収集し、各方面へ助言すること、また被害を防ぐ方策を策定することである。以上のため、これらの組織の研究活動を支援し、また連携して活動する。

通信部門に関しては、同センターはあらゆるタイプのサイバーテロ（破壊工作ソフト、ハッキング、ボットネット、フィッシング等）を分析する活動を行っている。また関連製品に見つかった脆弱性の情報開示のため、機器ベンダーと連絡を取る。

欧州・国際関係

国家インフラストラクチャー保護センターは、他国の政府省庁また産業界と関係を持ち、共同研究プロジェクトを通して、国際的な協力関係を構築している。

サイバーセキュリティ運営センター (Cyber Security Operations Centre) とサイバーセキュリティ庁 (Office of Cyber Security)

英国政府は、2009 年 7 月にサイバーセキュリティ対策関連の機関を 2 つ新設することを発表した。それがサイバーセキュリティ運営センターとサイバーセキ

キュリティ庁である²⁶。発表では、それぞれ 2009 年に設立され、2010 年 3 月末に業務を開始する。

設立の経緯

近年インターネット等を通してサイバー空間が拡大され、その保護が最重要課題になったことを受けて、英国政府は「サイバーセキュリティ戦略 2009」を発表した。そこで、サイバーセキュリティ運営センターとサイバーセキュリティ庁を新設することが決定された。

組織

サイバーセキュリティ運営センター

同センターは英国政府通信本部によって監督される。電子通信安全庁と並んで設立され、同庁と緊密に提携して活動する。

サイバーセキュリティ庁

内閣府（Cabinet Office）内に設立される。

活動目標・内容

サイバーセキュリティ運営センター

- サイバー空間の監視と傾向の分析
- サイバーテロ対策技術を向上させる
- サイバーテロ情報を収集し、政府、産業、国際パートナー、国民に伝達する

サイバーセキュリティ庁

²⁶ http://www.cabinetoffice.gov.uk/reports/cyber_security.aspx

「サイバーセキュリティ戦略 2009」の責任者であり、実行者である。関係省にまたがって、サイバーテロセキュリティ対策を主導する

電磁波対策機関

健康防護庁 (Health Protection Agency : HPA)

健康防護庁は、英国民を健康被害から保護する目的で、2003年に政府によって設立された非省庁型公共機関である²⁷。ICT関連では、Wifi等の無線通信が発する電磁波の人体への影響対策が同庁の管轄内に入る。

設立の経緯

同庁は2003年に特殊健康防護機関として設立された。その後、2005年に電磁波の人体への被害問題を担当していた国家電磁波保護委員会と一緒に、改組され、非省庁型公共機関として新たに設立された。

組織

健康防護庁の最高意志決定機関は理事会で、現在、組織内部から選出された構成員と外部から選出された構成員と秘書を合わせて18名から構成されている。

人員

約3000名

活動目標・内容

健康防護庁は伝染病、有害化学物質・毒物、電磁波による健康被害と、緊急時対応に関する問題（急速に蔓延する可能性のある伝染病が発生した際の対応計

²⁷ <http://www.hpa.org.uk/HPA/Topics/Radiation/>

画・方法等)を担当している。以下に同庁の主な活動を挙げる。

- 英国民、医者や看護婦など医療従事者および政府と地方公共団体に、健康被害について助言と情報を伝える
- 各種の健康被害の専門家の養成
- 医者および看護婦等の医療従事者と科学者に対する教育
- 国および地方公共団体レベルでの作業の調整
- 国および国際レベルでの各種健康被害の監視

当面の課題

健康防護庁は、Wifi 等の無線通信が発する電磁波の健康被害の問題に取り組んでいる。公式見解としては、Wifi は一般的に国民の健康に被害を与えないとしている。

知的所有権の保護対機関

知的所有権政策に係る戦略諮問委員会 (Strategic Advisory Board for Intellectual Property Policy : SABIP)

知的所有権政策に係る戦略諮問委員会は、知的所有権庁 (Intellectual Office) から資金を供給されている非省庁型公共機関であり、2008 年に設立された²⁸。なお知的所有権庁はビジネス・イノベーション・技能省傘下の機関である。

設立の経緯

同委員会は、2006 年に公表された知的所有権に関するガウアー報告書の勧告に

²⁸ <http://www.sabip.org.uk/home/aboutus.htm>

従って、2008年に設立された。ガウアー報告書は、知的所有権についての戦略方針と国際レベルで知的所有権の問題を担当する機関の設立を促していた。

組織

同委員会の最高意志決定機関は理事会で、理事長と5名の構成員からなる。なお理事会の構成員は、知的所有権に係る様々な部門を代表するために選出されているわけではないとされている。

活動目標・内容

同委員会の役割は、関係省の大臣と知的所有権庁について助言することである。

- 知的所有権に係る戦略の概要を立案
- 政府の方針に独立的な立場から助言
- 国際レベルでの交渉の際に英国の立場について助言する

同委員会は特に6つのテーマを特定し、検討している。

- 著作権
- デジタル時代における知的所有権に関する態度と行動およびデジタル時代の知的所有権の意味
- 知的所有権の役割と原理
- 中小企業と知的所有権
- 公営企業における知的所有権管理

市場監視機関

競争委員会 (Competition commission)

競争委員会は企業の合併、市場、産業規制動向について調査を行ない、健全な競争を実現することを目的として設立された非省庁型公共機関である²⁹。

設立の経緯

競争委員会は、「1998年競争法」の成立により、独占・合併委員会 (Monopolies and Mergers Commission) が改組されて、1999年に設立された。

組織

競争委員会の最高意志決定機関は審議会で、その下に4つのグループが置かれている。

- 運営委員会 (競争委員会の運営を管理する)
- 分析グループ (競争委員会の決定に必要な情報の確認)
- 手続き・実践グループ (調査手順の監視)
- 改善措置常任グループ (改善措置の決定とその実施の監視)

人員

約150名 (経済学者、ビジネスアドバイザー、弁護士、行政官、会計、サポートスタッフから構成される)

活動目標・内容

競争委員会は独自の判断で調査を開始することはなく、他の行政機関の調査要請を受けて、調査を開始する。多くは公正取引局に調査を委託されるが、各セ

²⁹ <http://www.competition-commission.gov.uk/>

クターの規制機関にも調査を要請される。ICT 部門に関しては、情報通信庁が調査を提起する。これらの規制機関の要請なく、競争委員会は調査を行なうことができない。

同委員会は特に次の 3 つの分野に関する問題について調査を行なう。

- 企業の吸収合併（合併してできる企業が 25%以上の市場シェア率を獲得する場合、および合併が市場競争を大きく減少させることが見込まれる場合）
- 市場（競争が正常に行われない場合）
- 産業規制（セクター毎の規制システムの改善および規制機関と企業間で行われる係争の解決に取り組む）

第二節 フランスにおける ICT 関連の行政組織

本節では、フランスにおける ICT 関連の行政機関を列挙し、その概要を見て行く。ICT 部門担当大臣、関係省、独立監督規制機関、通信網整備支援組織、標準化組織、研究開発振興組織の他、研究機関評価組織、著作権保護対策組織、サイバーセキュリティ対策組織等を記す。

まず以下に、周波数、国際標準化、通信網整備支援、研究開発支援に関わる行政組織を図にした（図版 2 参考）。周波数関連の機関が複数あることが特徴であると言えよう。電子通信・郵便規制機関は通信部門、視聴覚高等評議会は放送部門の監督規制、全国周波数庁は他国との政策調整を主な任務とする。また通信網整備支援組織として、経済・産業・雇用省の他に、国土整備・地域振興

省間特別委員会が設置されているのも特色である。なお我々は同特別委員会にヒアリング取材を行なった。本節末にその議事録を収録する。研究開発支援組織として、オセオという中小企業の支援を目的とする機関があり、また研究・高等教育評価庁という研究機関と研究支援機関の両者を評価する組織があるのも注目されるべきであろう。各機関のより詳しい情報については、本節の各項で示される。

図版 2

周波数関連組織(政策・割当・管理)	国際標準化対応組織	通信網整備支援組織	研究開発支援組織
経済・産業・雇用省	経済・産業・雇用省	経済・産業・雇用省	経済・産業・雇用省
文化・通信省	電子通信・郵便規制機関	国土整備・地域振興省間特別委員会	高等教育・研究省
電子通信・郵便規制機関(電気通信部門の管理・割当)	フランス標準化協会グループ	設備技術研究センター	フランス国立研究機構
視聴覚高等評議会(放送部門の管理・割当)			オセオ(中小企業向け)
全国周波数庁(主に外国との政策調整)			健康と電磁波基金(生体への電磁波の影響に関する研究支援)
デジタル戦略委員会(特にデジタル・デビッドの割当政策)			研究・高等教育評価庁(研究および高等教育機関の評価)

(未来予測・デジタル経済担当大臣は全ての部門に関わる)

ICT 部門担当大臣

未来予測・デジタル経済開発担当大臣(*secrétaire d'Etat chargé de la Prospective, et du Développement de l'économie numérique*)

フランスには、政府の要職として、省の長である大臣の他にセクター毎に「担当大臣」の役職がある。担当大臣は一人の大臣あるいは首相の庇護の下、1つのセクターを担当する。閣僚順位としては大臣の下に列せられる。

通信と放送部門の両方を含むデジタル経済を担当するのは、未来予測・デジタル経済開発担当大臣である³⁰。同担当大臣は首相の庇護の下、首相の委任を受けて活動し、首相に直接報告を行う。このようなポストの存在は、フランスの ICT 行政組織の大きな特徴の 1 つである。

人員

担当大臣官房は官房長、顧問、広報担当者等 11 人によって構成されている。

設立の経緯

フランスの経済成長について勧告および提案を行なうことを目的とする「フランス成長解放委員会」³¹が、デジタル化推進の重要性を強調した結果、2008 年 3 月の内閣改造の際に、通信網整備、設備機器開発、サービスの使用法、コンテンツ開発を含むデジタル経済の推進を担当する未来予測・デジタル経済開発担当大臣の役職が新しく作られた。

まず、同担当大臣に就任したのは、当時公共政策評価担当大臣であったエリッ

³⁰ <http://www.gouvernement.fr/gouvernement/nathalie-kosciusko-morizet?tab=biographie>

³¹ 同委員会はニコラ・サルコジ大統領によって 2007 年に設置された。

ク・ベッソンであった。それにともない、役職名が変更されて、未来予測・公共政策評価・デジタル開発担当大臣になった。2009年1月には、エリック・ベッソンが移民・統合・国家アイデンティティ・連帯開発大臣に就任し、後任として、ナタリー・コシウスコ=モリゼが未来予測・デジタル開発担当大臣に就任し、現在（2010年2月）まで役職に就いている。

活動目標・内容

未来予測・デジタル経済開発担当大臣の活動は、デジタル経済に関わる政府諸機関の活動を牽引し、調整を行なうことであり、担当大臣は政府のデジタル経済政策の中心的役割を担う。いわゆる縦割り行政の弊害を改善することを目的としていると言えよう。以下にその主な機関、部局を挙げる。

未来予測というテーマに関して、首相の下に置かれた以下の諮問機関と共同して働く。

- 戦略分析センター
- 経済分析審議会
- 年金調整審議会
- 社会分析審議会
- 雇用調整審議会

デジタル経済の推進という問題に関しては、以下の関係省庁の部局、委員会等と共同して活動する。

- インターネットの使用に関する委員会（高等教育研究省とともに権限を行使する）
- 経済・産業・雇用省の競争・産業・サービス総局

- 産業・エネルギー・技術審議会（経済・産業・雇用省大臣の下に置かれた諮問機関）
- 文化・通信省のメディア推進局

通信インフラの整備に関しては、省間組織である国土整備・地域振興省間特別委員会とともに活動する。

地上波デジタルテレビ放送への移行に関しては、首相直属の委員会であるデジタル戦略委員会を首相の委任により主宰できる。

以上の他、必要に応じて、次の省庁の部局、また監査院と連携する。

- 予算・公会計・公職・国家改革省の国家近代化総局
- 経済・産業・雇用省の一部局である統計・経済研究国立研究院
- 労働・社会関係・家族・連帯省の研究・調査・統計推進局
- 厚生スポーツ省の研究・調査・評価・統計局
- 高等教育・研究省の下にあるインターネット諮問会議
- 会計検査院
- 行政監査院
- 社会問題観察院

以上のように、未来予測・デジタル経済開発担当大臣は、ICTに関係する全てのトピックに携わっていることがわかる。

現在までの主な活動

2008年4月に、当時未来予測・デジタル経済開発担当大臣であったエリック・ベッソンは、「フランス 2025」というフランスのデジタル経済の将来的な動向を予測するため現状分析するプログラムを立ち上げている。実質的な作業は戦

略分析センターが行なっている。

2008 年 10 月には、同担当大臣は政府の行動指針を定めた「デジタルフランス 2012」を発表している。

2009 年 5 月にはナタリー・コシウスコ＝モリゼ担当大臣が、光ファイバ網の整備、ビデオゲーム技術の異なる技術への使用、Web2.0 の三点にしばったデジタル経済振興計画を発表している。

2009 年前半期に同大臣は、経済・産業・雇用省の競争・産業・サービス総局と高等教育・研究省の研究・イノベーション総局と共同で、未来のインターネットについての意見聴取を行なった。

当面の課題

当面の課題としては、デジタルフランス 2012 とデジタル経済振興計画で掲げた行動指針を実行することが課題にある。特に 2011 年 11 月をタイムリミットとする地上波デジタルテレビ放送への完全移行を無事に実施することは、火急の任務である。

またデジタルフランス 2012 では、既存の行政組織を統合するデジタル国家審議会（Conseil National du Numérique : CNN）を 2009 年 1 月までに新設するとされていたが、延期されている。2009 年に入って、エリック・ベッソン前未来予測・デジタル経済開発担当大臣 は 2009 年 7 月までに同審議会を創設すると述べていたが、まだ設立されていない。この審議会は経済・産業・雇用省の情報技術・社会部、文化・通信省のメディア推進局、予算・公会計・公職・国家改革省の国家近代化推進総局、インターネット利用に係る特別委員会を合わせた総合的な組織になる予定である。

関係省

フランスの ICT 政策に係る省は、研究開発支援部門も合わせて 3 つあり、経済・産業・雇用省、文化・メディア省、高等教育・研究省である。以下に、その概要を示す。

経済・産業・雇用省(*Ministère de l'Economie, de l'Industrie et de l'Emploi : MEIE*)

経済・産業・雇用省は、経済、財政、雇用、職業訓練、消費、不正行為の取締、貿易、産業、郵便、電気通信、観光分野を担当する省である³²。

組織

経済・産業・雇用相の下に、産業を担当する副大臣、雇用担当大臣、商業・手工業・中小企業・観光・サービス・消費担当大臣、貿易担当大臣がおり、その下に担当分野別に下部組織が数多く置かれている。

予算規模

約 19 億ユーロ (2009 年度)³³

³² <http://www.minefe.gouv.fr/>

³³ フランスでは、予算編成改革のため 2001 年に予算組織法が制定され、2006 年から施行されている。この法律によって、従来省毎に配分されていた予算が、「ミッション」と呼ばれる歳出項目とその下位区分である「プログラム」毎に配分されることになった。1 つの省が 1 つのミッションを担当することもあれば、複数の省が 1 つのミッションを担当することもある。またプログラムについては、1 つの省が 1 つのプログラムを単独で担当する。

経済・産業・雇用省の場合、「経済」というミッションを単独で所掌しており、ここではその予算 (約 19 億ユーロ) を記述した。なお、約 19 億ユーロのうち、約 10 億 5000 万ユーロは「企業および雇用の発展」というプログラムに配分される。このプログラムは、企業を進展させ、

経済・産業・雇用省の ICT 部門担当組織

競争・産業・サービス総局情報技術・社会部

経済・産業・雇用省内の情報通信技術を担当する部局は、競争・産業・サービス総局の下にある情報技術・社会部である³⁴。デジタル経済（電子機器、情報通信技術、電気通信、情報社会）の振興のため、産業支援、研究開発支援、国際標準化対応等、多様な活動を行っており、フランスの ICT 政策の中心となる省である。

なお、競争・産業・サービス総局は他の多くの行政機関を監督している。ICT に関わる組織では、オセオ（研究開発支援）、フランス国立研究機構（研究開発支援）、フランス標準化協会グループ（標準化組織）、全国周波数庁（周波数政策組織）と関わりを持つ。また研究組織に関しては、テレコム研究院の監督を行なっている。

成立経緯

経済・産業・雇用省内の再編成の結果、2009 年 1 月 1 日に競争・産業・サービス総局は誕生した。この際、企業総局と商業・手工業・サービス・自由業局が融合している。この再編成以前、情報通信・社会部は企業総局の下にあった。

人員

競争・産業・サービス総局 750 名

雇用を創出することを主に目的としており、ICT 関連の企業支援はその代表例である。

³⁴ <http://www.telecom.gouv.fr/accueil.php3>

活動内容

競争・産業・サービス総局情報通信・社会部の主な活動内容は以下のものである。

- 情報通信技術のユーザーの使用と関心を監視すること
- 同技術に関連するセクター（電子機器、情報システム、電気通信、視聴覚、デジタルコンテンツ等）の競争力を高めるため、主に企業向け研究開発プロジェクトを実施し、財政支援を行ない、産業を後押しすること
- 電子通信・郵便規制機関（Autorité de Régulation des communications électroniques et des Postes : ARCEP）と連携して、同セクターに関する法文および法規書を提出し、その適用に尽力すること。また同機関に意見聴取を依頼する。
- 欧州および国際組織で、ICT 関連セクターに関するフランスの提案を作り、擁護すること。とりわけ、ICT の国際標準化を担当しており、世界中の標準化団体で活動している。（国際電気通信連合電気通信標準化部門（ITU-T）、欧州電気通信標準化機構（ETSI）、国連貿易簡易化と電子ビジネスセンター（UN-CEFACT）、インターネット技術タスクフォース（IETF）、ワールド・ワイド・ウェブコンソーシアム（W3C）、国際標準化機構（ISO）、欧州標準化委員会（CEN）、国際電気標準会議（IEC）、欧州電気標準化委員会（CENELEC）。場合によっては、電子通信郵便規制機関（ARCEP）および全国電波庁（ANFR）に活動を委任することがある。国内では、標準化団体であるフランス標準化協

会の監督をしている。

今後の計画

経済・産業・雇用省の競争・産業・サービス総局は、ICT 関連の国内企業を支援するプログラムを運営している。これらのプログラムでは、競争力を強化するために、特に研究開発部門が支援されている。競争・産業・サービス総局のインターネットホームページには、以下のプログラムが挙げられている。

- デジタル経済振興計画
- ICT と中小企業 2010 (ICT 関連の中小企業の支援策)
- ICT と健康の公募 (高齢者介助と医療へ ICT を利用するサービスの開発プロジェクトの公募)
- RFID (RFID 技術に特化した情報センターの設立)
- IPER- S MSC2009 の公募 (RFID 技術を利用したサービスおよびアプリケーション作成の公募)
- IPER2008 の公募
- ULISS (Utilisation comme Levier d'Innovation des Signaux Satellites) (衛星通信を利用した位置確認サービスの開発プロジェクトの公募)

経済・産業・雇用省競争・消費・不正行為防止総局 (Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes : DGCCRF)

経済・産業・雇用省の競争・消費・不正行為防止総局は、利益とサービスの交

換を規制することを役割とし、2001年12月に設立された³⁵。特に1)競争力を高める市場規制、2)消費者の経済的保護、3)消費者の安全確保を目的として活動している。

活動内容

ICT関連の競争・消費・不正行為防止総局の活動は、以下の2つが挙げられる。

- 固定および移動電話、インターネット接続について、消費者の苦情相談を担当する。携帯電話、インターネットの使用法についてのガイドも作成している。(特に、サービスの質、技術的問題、サービス料の請求、契約の解除の条件等について苦情が多い)
- インターネットおよび新しい技術を監視し、消費者を保護する。1)商業目的のインターネットサイトとその利用手順などを規制し、2)インターネットおよびデジタル製品の監視、関連商品の販売方式を調査する。例えば、インターネットショッピングガイドを作成して、公表している。なお、以上の監視業務は電子商業監視センター(Centre de Surveillance du commerce électronique : CSCE)が行なっている。

国家無形遺産庁 (Agence du Patrimoine Immatériel de L'Etat : APIE)

2007年4月、経済・産業・雇用省と予算・公会計・公職・国家改革省の下に、国の無形遺産の評価と管理と調査を行なうことを役割とする国家無形遺産庁が

³⁵ <http://www.dgccrf.bercy.gouv.fr/index.htm>

設立された³⁶。政府は 2006 年に無形遺産に関する調査を行っており、そこで無形遺産を担当する行政組織の設立が勧告された。無形遺産には、公共物の名前およびイメージ、データベース等の他、周波数が入る。同庁設立の直接のきっかけとなった 2006 年の調査報告書では、周波数の最適化された使用が大きな経済効果と技術革新を生むことが主張されている。

活動内容

国家無形遺産庁の主な活動は以下のとおりである。

- 経済産業雇用相に、国の無形遺産の管理に関する戦略方針を提案する
- 戦略方針を関係省庁間で調整する
- 無形遺産の調査を行ない、特殊な情報システムを作る
- 他の関係部局とともに、無形遺産に関する公共会計の規則を作り、検査する
- 経済産業雇用相に、無形遺産に関する改革（法、規制、行政）を提案する

ICT 関連では周波数が持つ経済的効果等について試算している。

経済・産業・雇用省の諮問機関 — 産業・エネルギー・技術審議会 (Conseil Général de l'Industrie, de l'Energie et des Technologies : CGIET)

2009 年 2 月、工業審議会と情報技術審議会が融合して、産業・エネルギー・技術審議会が設立された³⁷。この審議会は経済・産業・雇用省に設置され、同省の

³⁶ <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000822999&dateTexte=>

37

大臣が議長を務める。同審議会は、経済発展と産業、情報通信技術、視聴覚技術、宇宙開発、郵便、エネルギー、鉱物資源等のセクターを担当し、必要に応じて、これらのセクターに関する大臣の裁量の下にも置かれる。

同審議会の正会員の多くは工業技師会（Corps des Mines）³⁸に属しており、実質的には工業技師（ingénieur des Mines）と呼ばれる工業技師会構成員によって設立された諮問機関であると言える。

組織

産業・エネルギー・技術審議会は、以下の4つの部門から構成されている。

- 技術と社会
- 革新・競争・近代化
- 規制と資源
- 安全と危険

人員

同審議会は正会員、準会員等合わせて、約50名からなる。

活動内容

- 関係諸大臣によって提出された問題に答申する
- 関係諸大臣の同意のもと、欧州連合、国際機関、諸外国に対して、一定の任務を遂行する
- 関係セクターの公共政策とそれを実行する公共機関の評価を行なう

<http://www.telecom.gouv.fr/rubriques-menu/acteurs/qui-sommes-nous/conseil-general-industrie-energie-technologies-cgiet-1980.html>

³⁸ 工業技師会の項を参考のこと。

- 郵便と電気通信のセクターに関する機関の会計と運営を監査する
- 関係セクターについての調査と研究を、フランスおよび諸外国で行ない、関係諸大臣に提案、勧告を行なう
- 工業技師会とテレコム研究院の監督を行なう

工業技師会 (Corps des Mines)

産業・エネルギー・技術審議会の正会員の多くは、工業技師会に所属している。同会は省間の組織であるが、機構上は経済・産業・雇用省の傘下にある³⁹。工業技師と呼ばれる同会の構成員のほとんどは、「グランゼコール」⁴⁰と呼ばれるフランス独自の高等教育機関であるエコール・ポリテクニク、エコール・ノルマル・シュペリユール、ミーヌ・パリテック、テレコム・パリテック等を優秀な成績で卒業した者から構成されている。彼らは上記の高等教育機関を出た後、同会に所属し、数年間の研修を受けて、ICT部門を含む科学技術・産業関連の中央省庁、地方公共自治体、規制機関等に配属され、国家公務員として重要な任務に就く。その後、民間企業に移るものもいる。この組織は、いわゆるエリート養成機関を優秀成績で卒業した経歴を持つ技術系上級国家公務員の集まりと言える。

2009年2月から工業技師会と電気通信技師会が合併し、電気通信部門が同会の

³⁹ <http://www.syndim.net/public/index.html>

工業技師会の原語は、「Corps des Mines」で直訳すると鉱業技師会である。鉱業という言葉は、同組織がもともと鉱業部門の技師の集まりであったことに由来し、その名前を現在も使用している。現在は鉱業に留まらず、産業、エネルギー、技術等のセクターに関わっている。

⁴⁰ グランゼコールについては、本報告書第2章のフランスの節でより詳しく紹介する。

一部門となった。電気通信技師会は、テレコム・パリテック等の情報通信技術系のグランゼコールを優秀成績で卒業した学生のみが所属する組織であり、工業技師会と同種の組織であった。同会員は旧国営通信事業者であるフランス・テレコムでも任務についていたと考えられる。

人員

1500名

高等教育・研究省 (*Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche*)

高等教育・研究省は大学等の高等教育機関と公共の研究機関を監督し、民間企業を含めた研究開発組織を財政支援する⁴¹。研究・イノベーション総局が主に研究開発支援を担当する。なお大統領および政府の諮問機関である科学技術上級評議会の常設事務局は、高等教育・研究省によって運営されている。フランス国立研究機構、オセオ、インターネット利用に係る委員会等の組織の監督を行っている。

組織

大臣の下に、高等教育・職業同化総局と研究・イノベーション総局が置かれており、前者が高等教育および大学等での教育・研究支援政策、後者がより一般的な研究開発の振興政策を担当している。

41

<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid20006/innovation-recherche-et-developpement-economique.html>

予算規模

約 213 億ユーロ⁴²

高等教育・研究省の研究・イノベーション総局

組織

研究・イノベーション総局には、下部組織が 3 つある。

- 研究・イノベーション戦略課（ICT 部門も含めた国内、欧州、国際レベルにおけるフランスの研究開発戦略の策定）
- 成果・助成・研究契約課（予算プログラムの管理）
- 企業・技術移転・地域活動課（企業のイノベーション支援と地域研究開発の後援）

活動目標・内容

- フランスの研究開発戦略を策定（科学技術上級評議会と連携する）
- 研究開発・技術革新を目的とする企業の設立を支援（財政支援等）
- 企業の研究開発支援（税制上の優遇とオセオを通じた支援等）
- 知的所有権の保護

欧州・国際関係

研究・イノベーション分野での欧州および国際戦略を規定する。

⁴² 省間のミッションである「研究・高等教育」のうち、高等教育・研究省は「高等教育・大学研究」、「学際的科学技術研究」等の複数のプログラムを担当する。213 億ユーロはそれらのプログラムに配分された予算の合計である。

高等教育・研究省の諮問機関 —研究技術高等評議会 (Conseil Supérieur de la Recherche et de la Technologie : CSRT)

研究技術高等評議会は、高等教育・研究省の下に置かれた研究・技術政策の諮問機関であり、2008年に設立された⁴³。

組織

研究技術高等評議会は、研究・高等教育評価庁、フランス国立研究機構および科学技術上級評議会によって推薦された構成員44名から構成される。

研究技術高等評議会には2つの組織が存在する。研究組織や研究支援組織の代表からなる組織(22名)と、産業団体や他のセクターの代表からなる組織(22名)がある。最高責任者は高等教育・研究相で、副責任者は前者の組織から選ばれる。構成員の任期は3年で、一回のみ更新可能である。同評議会の事務局は高等教育・研究省が運営する。

人員

44名(議長である高等教育・研究相を含めて45名)

活動目標・内容

同評議会は、政府の科学技術政策に関わる諮問機関であるとともに、研究者や技師と産業界および他のセクターの研究者が協議する場である。特に研究開発に関する予算計画の策定の際に、予算配分について意見を求められる。また研究開発の障害となる要素等の監視および分析も行う。

43

<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid20301/conseil-superieur-de-la-recherche-et-de-la-technologie-c.s.r.t.html>

文化・通信省 (Ministère de la Culture et de la Communication)

文化・通信省は、文化財へのアクセスと保護政策、芸術活動の支援の他、視聴覚放送を含めたメディア政策を担当している⁴⁴。

組織

文化通信相の下に、セクター毎に下部組織および諮問機関が置かれている。ICT政策に関わるのは、メディア推進局である。

予算規模

約 28 億ユーロ (2009 年度)⁴⁵

文化・通信省のメディア推進局 (Direction du Développement des Médias : DDM)

組織

文化・通信省のメディア推進局は、報道紙、視聴覚放送、インターネットを利用する通信を主とするメディア全体の振興を担当する。同局は、以下の 3 つの下部局から構成される。

- 報道紙・情報伝達部
- 視聴覚通信部
- 情報伝達の発展・社会部

メディア推進局は 2000 年 11 月に設立された。同局は機構上は首相の下に置かれているが、文化通信相の責任の下にある。

⁴⁴ <http://www.culture.gouv.fr/>

⁴⁵ <http://www.culture.gouv.fr/culture/actualites/conferen/albanel/disbud09.html>

活動内容

メディア推進局の主な活動内容は以下の通りである。

- 公共視聴覚放送事業団体の監督形態を近代化すること
- 報道紙とマルチメディアの発展に向けた財政支援システムを改善すること
- 欧州およびそれ以外の諸外国の動きを見つつ、インターネット上の報道、通信、サービスの自由に関する規制政策を用意すること

以下に、ICT 政策と関係が深い視聴覚通信部の活動内容を見る。

視聴覚通信部

メディア推進局の視聴覚通信部の主な活動は次の通りである。

- 視聴覚通信に関する法案と行政命令を作成する
- 視聴覚通信セクターに関わる公共機関を監督する
- 関連機関の目標と手段を規定する契約の作成と検査に参加する
- 放送権と番組制作企業の市場の検査、関連民間企業の財政検査をする
- 海外へフランスの視聴覚放送を伝える公共機関を監督する

なお同部は地上波デジタルテレビ放送への移行スケジュールを、視聴覚高等評議会 (Conseil Supérieur d'Audiovisuel : CSA) の調査に基づいて、首相直轄のデジタル戦略委員会とともに作成した。

今後の課題

今後の課題としては、特にインターネットを利用した新しい視聴覚放送サービスの規制が挙げられる。例えばオンデマンド方式のビデオ放送について、現在十分な規制が行なわれていない。メディア推進局は、オンデマンド視聴覚放送

サービスについて、2009年4月に意見聴取を行なった。

独立監督規制機関

フランスには政府官庁から独立した機関として、電気通信および視聴覚放送部門の監督規制機関がある⁴⁶。通信部門と放送部門の規制は、それぞれ「電子通信・郵便規制機関」と「視聴覚高等評議会」が担当している。これらの独立行政機関は国の組織ではあるが、政府の組織ではなく、伝統的な行政機関のヒエラルキーの外にあると言える。このような行政機関の設立の目的は、一定のセクターに対して、政府が深く介入することを緩和する狙いがある。

電気通信部門の市場規制に関しては、電子通信・郵便規制機関と競争規制機関（Autorité de la Concurrence）が互いに連携して活動している。つまり、フランスでは電気通信市場の規制機関は実質的に2つ存在する。競争規制機関は、電子通信・郵便規制機関の設立以前から、同部門の市場規制を商法に基づいて行なっていた。

視聴覚高等評議会は放送コンテンツ規制だけではなく、放送部門の周波数割当も行なうので、同評議会と電子通信・郵便規制機関の区別がコンテンツ規制とインフラ規制の区別に正確に一致しているわけではないという意見もある。

なおオン・デマンド放送に代表される放送と通信の融合サービスが実現した今日の状況を見て、両機関の並列を見直し、英国の情報通信庁のような統一し

46

<http://www.vie-publique.fr/decouverte-institutions/institutions/administration/organisation/etat/aai/qu-est-ce-qu-autorite-administrative-independante-aai.html>

た機関を設立する必要性も議論されているが、まだはっきりとした見通しはない⁴⁷。

電子通信・郵便規制機関(Autorité de Régulation des Communications électroniques et des Postes : ARCEP)

電子通信・郵便規制機関は、電気通信部門と郵便部門の独立監督規制機関であり、規制が公平に行なわれようあらゆる事業者から独立した立場を取るとされる⁴⁸。同機関は、電気通信部門の監督規制、市場規制、周波数の管理、国際標準化対応等を所掌する。

組織

最高意思決定機関である委員会は7名からなる。7名のうち、委員長を含める3名は大統領に、2名は国民議会議長（下院）に、残り2名は元老院議長（上院）により指名される。委員会は機関の方針を定め、決定事項を採択する。各委員の任期は6年で、再選は認められていない。委員は国務院判事、関係分野の研究者および大学教授、会計検査院判事、工業技師等から選出されている。

電子通信・郵便規制機関は以下の局からなる。

- 広報室
- 人事・総務・財務局
- 欧州・国際局

⁴⁷ <http://www.senat.fr/rap/r06-350/r06-350.html>

報告者はルテロー上院議員である。

⁴⁸ <http://www.arcep.fr/>

- 法務局
- 経済・市場調査局
- 事業者・希少資源規制局
- ブロードバンド市場・地方自治体規制局
- 固定・移動体通信市場規制局
- 郵便規制局

設立の経緯

1997年に前身機関である電気通信規制機関（L'Autorité de Régulation des Télécommunications : ART）が設立された。それ以前は電気通信部門の規制は全セクターに共通の競争に係る法令によって規制されていたが、より電気通信部門に適応した規制（セクター規制）をおこなうために同機関は設立された。また1997年に旧国営通信事業者であるフランス・テレコムが株式公開を行ない民営化されており、同セクターの規制動向が非常に問題になっていた。

2005年に郵便部門も同機関の管轄に入ることが決定し、現在の電子通信・郵便規制機関となった。

活動内容

- 市場で競争が効果的に行なわれているかどうか監視し、必要な場合通信事業者に義務を課す（市場監視・規制）。
- 通信事業者に対する周波数の割当および管理と、テレビチャンネル番号の付与を行なう。周波数割当の際には公募を行なう。周波数免許獲得者は使用料を納めなければならない。また、必要な場合には、公的な意見聴取の後で、関係省大臣に周波数割当の条件について提案を行

なう

- ユニバーサル・サービスの監督（固定電話網の敷き設、電話帳の作成、公衆電話等）
- 通信料金の規制
- 通信事業者間の係争の処理
- 義務に違反した事業者に対して、勧告および周波数剥奪などの処罰を行なう
- 国際標準化活動（経済・産業・雇用省との連携）

なお、2009 年末に同機関はフランスで 4 つ目の第 3 世代携帯電話事業免許を付与したところである。それ以前、フランスでは、3 つの通信事業者（フランステレコム・SFR・ブイグテレコム）に第 3 世代携帯電話向けの周波数が割り当てられていた。だが 2009 年 8 月から 4 番目の免許の公募が行なわれ、イリアードの系列企業フリーが同年 12 月に事業を許可された⁴⁹。

当面の課題

同機関は現在、第 4 世代携帯電話向けに 800MHz 帯と 2.6GHz 帯の周波数割当について検討しているところである⁵⁰。これらの周波数割当は、2010 年半ばごろから開始される予定である。

49

http://www.arcep.fr/index.php?id=8571&tx_gsactualite_pilluid=1234&tx_gsactualite_pillanneel=&tx_gsactualite_pilltheme=&tx_gsactualite_pillmotscle=&tx_gsactualite_pillbackID=26&cHash=82e38c7c27

50

<http://www.itu.int/ituweblogs/treg/France++ARCEP+Publishes+An+Executive+Summary+Of+The+Public+Consultation+On+The+Deployment+Of+Ultra+Highspeed+Mobile+Networks+.aspx>

欧州・国際関係

電子通信・郵便規制機関の欧州・国際部は、国際活動を担当している。主な活動としては、以下のものが挙げられる。

- 電気通信部門に関する国際問題について、省庁間の調整を行なう
- 欧州連合および独立規制機関グループ (Independent Regulators Group : IRG)、また他の国際機関、例えば電気通信国際連合 (International Telecommunication Union : ITU)、世界銀行、欧州郵便・電気通信行政会議 (Conférence européenne des administrations des postes et télécommunications : CEPT)、電子通信委員会 (Electronic Communications Committee : ECC)、経済開発協力機構 (Organisation for Economic Co-operation and Development : OECD)、世界貿易機関 (World Trade Organization : WTO) 等と交流する
- 技術支援も含め、他国の規制機関および関係省庁と交流する
- 国際的な電気通信の問題の分析と処理を行なう

視聴覚高等評議会 (Conseil Supérieur d'Audiovisuel : CSA)

視聴覚高等評議会は、視聴覚放送 (テレビとラジオ) の独立監督規制機関である。1989年1月に、フランスにおける視聴覚通信の自由を保障する行政機関として設立された。同評議会は、放送部門の監督規制、事業許可の付与、周波数管理、放送コンテンツの規制等を所掌する。同評議会は放送部門の周波数割当も所掌するので、放送コンテンツのみの規制機関とは言えない側面がある。

組織

視聴覚高等評議会の最高意思決定機関である委員会は、委員長を含め 9 名から構成される。そのうち委員長を含めて 3 名が大統領に、3 名が上院院長に、そして残り 3 名が下院議長によって任命される。委員は、放送作家、ジャーナリスト、国務院判事等から選出されている。

同評議会は、総局の他、次の 7 つの局から構成されている。

- 行政・財務局
- 視聴覚放送事業局
- 番組局
- 技術局
- 法務局
- 研究・長期開発局
- 欧州・国際局

活動内容

視聴覚高等評議会の主な活動は次の通りである。

- ラジオおよびテレビ放送事業者に周波数を割当る
- 電波を利用するテレビおよびラジオに放送許可を与え、ケーブル、衛星、インターネットなどによる視聴覚放送サービスの届け出を受理する
- 全ての事業者に法と規制を遵守させ、違反した事業者を処罰する
- 公共放送事業者（フランス・テレビジョンとラジオ・フランス）の責任者を任命する際、意見具申し、大きな影響を与える

- 放送において政治および労働組合運動の多様性が尊重されているか監視する
- 選挙の際に、公共放送事業者が制作する選挙キャンペーン番組に関わる規則を制定する
- 視聴覚放送における青少年の保護を行なう
- 障害者がより簡単に放送番組を享受できるようにし、番組内でフランス社会の多様性の表現を促進する
- 視聴覚放送に関する法律等の政府案に具申する
- 視聴者の番組放送受信に関する苦情を受け、問題を検討する
- 放送番組において適切なフランス語が使用されているか監視する（この点が、他国の規制機関とは異なる視聴覚高等評議会の特徴と言われている）

当面の課題

当面の課題としては、地上波デジタルテレビ放送への移行が挙げられる。同評議会は視聴覚放送事業者への周波数割当、技術様式、アナログ放送停波のスケジュールを考案している。

欧州・国際関係

視聴覚高等評議会は、視聴覚放送部門を管轄に置く欧州の機関および他国の規制機関と交流しており、規制機関のネットワークに参加している。

他国との関係に関して、特に次の3つの事柄が同評議会の管轄に属する。

- 衛星放送を用いて放送される外国の番組を規制する
- EUによる視聴覚放送部門に係る規制問題を対処する（視聴覚高等評議

会は、EUの視聴覚メディアサービス指令を担当する委員会の会合および欧州評議会のテレビに関する定例委員会に参加している)

- 他国の規制機関と交流し、フランスの規制モデルを伝える(視聴覚高等評議会は毎年他国の使節を受入れ、その役割と働きを知らせ、また他国へ専門家を派遣して、他の規制機関と交流を図っている。特に、オーストリア、カナダ、ベルギー、ポーランド、スペイン・カタロニア地方、韓国の規制機関と特別な協定を結んでいる。また、同評議会は、欧州規制機関プラットフォーム(European Platform of Regulatory Authorities : EPRA)、地中海規制機関ネットワーク(Réseau des Instances de Régulation Méditerranéennes : RIRM)、フランス語圏メディア規制機関ネットワーク(Réseau Francophone des régulateurs des Médias : REFRAM)およびアフリカ通信規制機関ネットワーク(Réseau des Instances Africines de Régulation de la Communication : RIARC)の規制機関からなるグループに属している。その他、英国、ドイツの規制機関とはより非公式な形で定期的に会合を開いている)

国際周波数政策調整機関

全国周波数庁 (Agence Nationale des Fréquences : ANFR)

全国周波数庁は、関係省庁および電子通信・郵便規制機関、視聴覚高等評議会と周波数政策について意見を調整し、周波数の管理とその使用に関する計画立

案、検査をおこなう行政機関である⁵¹。同庁は 1997 年に設立され、経済・産業・雇用省の競争・産業・サービス総局と提携して活動している。

組織

全国周波数庁の最高意思決定機関は、全 21 名から構成される理事会である。その内訳は、関係分野の専門家 6 名、周波数を割り当てられている省の代表者 10 名、電子通信・郵便規制機関と視聴覚高等評議会の代表者 2 名、諮問官 3 名である。

理事会の下に次の下部局が設置されている。

- 総務局
- 周波数計画・国際局
- 周波数国内管理局
- 周波数制御技術局
- 周波数割当局

人員

全 196 名

活動内容

全国周波数庁の主な活動は次の通りである。

- 関係省と連携し国際電気連合によって主催される世界無線通信会議等の場で、周波数の管理に関するフランス案を作り、交渉を行なう
- 周波数の管理、技術、規制、計画に関する情報と経験を他国の規制機

⁵¹ <http://www.anfr.fr/>

関と交換する

- 1986年に制定された視聴覚放送についての法律は、全国周波数庁と視聴覚高等評議会が、視聴者のテレビ受信に問題があった場合、必要な方策を取ることを義務づけている。よって、視聴者は地上波デジタルテレビ放送への移行で、うまくテレビ受信を行えなくなった場合、全国周波数庁に調査を求めることができる。

当面の課題

当面の課題としては、地上波デジタルテレビ放送への完全移行を問題なく達成することが挙げられる。

欧州・国際関係

全国周波数庁は、主な活動内容として他国の機関にフランスの政策を示し、交渉する役割を持つため、国際活動が多い。次に主な活動を挙げる。

- 国際電気通信連合の無線通信部門と電気通信標準化部門の活動に参加し、特に周波数管理の方法、経済戦略と政治・産業に関する問題に取り組む
- 発展途上国の関係部門の発展に貢献する（国際電気通信連合が主催する世界通信会議および世界電気通信発展会議（World Telecommunication Development Conference : WTDC）、規制機関世界会議（Colloque Mondial des Régulateurs）において示されるフランスの行動方針と立場を保持しながら）
- 経済開発協力機構の開発援助委員会と開発研究センターおよび周波数政策に関する世界銀行の活動に目を配る

- フランス語圏郵便・電気通信行政会議(Conférence des Administrations des Postes et Télécommunications d'Expression Française : CAPTEF) およびフランス語圏電気通信規制機関ネットワーク(Réseau francophone de la régulation des télécommunications : FRATEL) への参加

デジタル化整備振興組織

国土整備・地域振興省間特別委員会(Délégation interministérielle à l'Aménagement du Territoire et à l'Attractivité Régionale : DATAR)

国土整備・地域振興省間特別委員会は、通信網整備を含む国土整備および地域振興全般の問題を取り扱う関係省間の組織である⁵²。同委員会は首相直轄の組織であるが、農業地域・国土整備省の下にも置かれている。

組織

同特別委員会の最高責任者は委員長で、その下に局長が 3 人いる(未来予測・評価・調査・国際担当、調整・省間活動担当、経済変動・発展担当)。デジタル化整備政策は、イノベーション・競争力・デジタル化整備課が担当している。

成立の経緯

同委員会は 2009 年 12 月に設立された。前身機関は、国土整備・競争力強化省間特別委員会(Délégation Interministérielle à l'Aménagement et à la Compétitivité des Territoires : DIACT) で、2006 年に国土整備・地域活動特別委員会(Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale : DATAR) から改組されて設立

⁵² 我々は同委員会でヒアリングを行ない、その議事録本節末に採録した。同委員会のより詳しい情報については議事録を参考のこと。

されていた。

同特別委員会は地域格差を減少させることを主な目的として、1963年に設立された。当時フランスでは首都パリに産業と人口が集中した結果、地域経済の衰退が深刻な問題となっていた。

活動目標・内容

同委員会は、国土整備および地域振興に関する政策を準備し、フランスの競争力を強化して、地方を含めた国内全土での経済発展を促すことを目的としている。

以上のため、関係省の政策を調整することが第一の任務であり、データ収集、調査、未来予測、評価を行い、政策を提案する。

ICT政策に関しては、特に領土内のデジタル化整備に関する支援政策を担当する。不採算地域における高速通信網、光ファイバ網の整備、またWiMAXなど新しい通信技術による通信網の整備およびデジタルサービスの普及を支援し、デジタル・デバイドの問題を解消することを目標とする。

標準化機関

フランス標準化協会グループ (*Association Française de la NORmalisation Groupe : AFNOR Group*)

フランス標準化グループは様々セクターの技術の標準化、認定、標準規格のカタログ管理、品質保証を担当し、また以上のテーマについて専門教育を行う政

府公認の非営利団体である⁵³。同グループの標準化部門は、フランスの標準化活動の中心機関である。同グループは「協会（association）」という法的地位を持つ民間の事業体であるが、最高意思決定機関である理事会には政府の代表者が参加しており、半官半民の事業体である。特に経済・産業・雇用省との結びつきが強い。

設立の経緯

前身組織であるフランス標準化協会は1926年6月に設立され、2004年12月にはフランス品質保証協会（Association Française pour l'Assurance de la Qualité : AFAQ）と合併し、現在のフランス標準化協会グループが設立された。

組織

フランス標準化協会グループの最高意志決定機関は理事会（26～38名）で、総会で選ばれた会員（18～30名）、関係省の代表者（6名）等から構成される。

理事会の下には以下の委員会が置かれている。

- オリエンテーション・未来予測委員会（標準化戦略の方針を規定し、戦略委員会を主導する）
- 戦略委員会（各部門の代表者が集まり、標準化活動の展開について議論する）
- 標準化活動システムの組織方法に係る委員会（標準化活動のシステムの機能と効率の問題について検討する）

⁵³ <http://www.afnor.org/>

人員

1168 名（協会の運営関係者）

活動目標・内容

- 標準化関連の調査を行う
- 標準化戦略を策定する
- セクター毎に分かれる 25 の標準化組織の活動を調整し、方針を与える。

またこれらの班の活動を監督する

2007 年に、同グループは経済・産業・雇用省の競争力・産業・サービス総局とパートナー協定を結び、産業クラスターである「競争力拠点」で標準化活動の重要性を周知させるプログラムを実施している。各拠点で標準化活動の役割を紹介すること、進行中の研究プロジェクトを標準化の観点から現状分析すること、標準化の専門家と拠点を交流させることが具体的な施策である。

欧州・国際関係

フランス標準化協会は、欧州標準化委員会（CEN）と国際標準化機構（ISO）で国を代表し活動している。

研究開発支援組織

フランス国立研究機構（*Agence Nationale Recherche : ANR*）

フランス国立研究機構は、科学研究プロジェクト（人文・社会科学も含む）の財政支援を行なうことを目的とする行政公共機関である⁵⁴。官民両方の研究団体

⁵⁴ <http://www.agence-nationale-recherche.fr/>

を対象としている。

成立の経緯

同機構は、2005年に経済利益事業体という法制上民間の地位で設立されたが、2007年に公共機関として再設立された。この背景には、フランスで2006年に国の研究政策を一新し、近代化するための法律が公布されたことがある⁵⁵。フランス国立研究機構は、研究・高等教育評価庁と科学技術上級審議会ともに、この新しい研究戦略を実施するための手段である。なおこの研究戦略では、特に研究機関同士の提携、研究機関と民間企業との提携を強化することが目標とされている。以上のため、研究機関や大学等の高等教育機関のクラスターである「研究・高等教育拠点」の設立が定められた。

組織

フランス国立研究機構の最高意志決定機関は理事会である。理事長の他、他のメンバーは関係省の代表者（高等教育・研究省 2 名、予算・公会計・公職省 1 名、経済・産業・雇用省 1 名）および各分野の専門家（4 名）、オセオの理事長から構成されている。

理事会の下に、7つの専門分野毎の部局があり、その1つが情報通信技術を担当している。

フランス国立研究機構には、理事会の他に、特に国際レベルでの研究方針について具申する未来予測委員会があり、意見聴取などを行なっている。この委員会の意見は、同機構の支援プログラムの内容に長期的な視点から影響を与え、3年に一度開かれる。

⁵⁵ <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pacte/index.htm>

支援プログラムおよび公募の内容の決定には、次の 3 つの委員会がそれぞれ関与する。

- 部門別専門委員会（支援プログラムのテーマおよび公募内容の大筋の決定）
- 運営委員会（財政支援プログラムを策定し、公募の内容を決定する）
- 評価委員会（公募の締切り後、申請されたプロジェクトを評価する）

活動内容・活動

フランス国立研究機構は、研究諸機関の活動に政府の研究開発政策を反映させる役割を持つ。

同機構の主な活動は次のものが挙げられる。

- 基礎研究、応用研究、技術革新を財政支援するため、研究プロジェクトの公募を行なう
- 官民の研究機関のパートナー関係を強めるため、産業クラスターを財政支援する

予算規模

9 億 5500 万ユーロ（2008 年度研究プロジェクト：1 つのプロジェクトの最長期間は 4 年間）

今後の方針

フランス国立研究機構は、情報通信技術部門に関して、以下のテーマの公募を行なっている。

- コンテンツとインタラクション
- ナノサイエンスとナノテクノロジー

- 未来のネットワークとサービス
- デザインとシミュレーション
- 複雑系と数学的モデル
- 新興技術
- 組み込みシステムとインフラ
- 組み込みシステムとインフラ（特にセキュリティの問題）

オセオ (OSEO)

オセオは、フランスの中小企業の支援を目的に 2005 年に設立された公共機関で、経済・産業・雇用省と高等教育・研究省に監督されている⁵⁶。前者はオセオの融資活動、また後者はオセオのイノベーション支援を所掌している。

設立の経緯

2008 年にオセオは産業・イノベーション庁と合併し、イノベーション支援も行うようになった。なおオセオは、フランス国立研究機構、産業・イノベーション庁とともに 2005 年に設立されていた⁵⁷。

組織

オセオの最高意志決定機関は理事会で、理事長の他、関係省の代表者（経済・産業・雇用省、高等教育・研究省等）5 名、専門家 4 名、事務官 5 名、検査官 5 名、政府委員 1 名、会計監査 1 名、秘書 1 名から構成される。

⁵⁶ <http://www.oseo.fr/>

⁵⁷ <http://www.vie-publique.fr/actualite/alaune/industrie-agence-innovation-industrielle.html>

理事長の下に以下の部局が置かれている。

- 開発・戦略局
- 広報局
- 国際局
- 人事局

3名の特別総局長の下に以下の部局が置かれている。

- 保証局
- 財政局
- 融資局
- 地域局
- 技術革新プログラム局
- 評価・調査局

活動内容

オセオの主な活動は、中小企業に対して以下の3つの支援を行うことである。

- イノベーション支援（助言、融資、専門家による査定など）
- 銀行と投資家の融資の保証（融資金返還を一定の割合で保証し、中小企業が簡単に銀行等の融資を受け入れることができるようにする）
- 融資活動（中小企業に対して融資を行う。オセオの資金は、預金供託金庫、国、銀行によって賄われる）

またフランス国立研究機構と同様に、産業クラスターの財政援助も行っている。

予算規模

7億3300万ユーロ（2008年度イノベーション部門）

欧州・国際関係

輸出、第3国への進出、技術提携等、中小企業の国際展開を支援する。その際、国際的な産業・研究開発プログラムなどへの参加を援助する。国際的な産業・研究開発プログラムとしては、例として次のものが挙げられる。

- EUの第7次枠組計画
- 欧州企業ネットワーク（Enterprise Europe Network）
- ERA-NET
- EUREKA

健康と電磁波基金（*Fondation Santé et Radiofréquences*）

健康と電磁波基金は、電磁波の生体への影響についての研究を支援し、その科学的知見を公衆に広く伝えることを目的として、2005年に設立された半官半民の組織である。法制上は、この組織は公共機関ではなく、「基金（*fondation*）」という民間の地位を持つ。

組織

健康と電磁波基金の最高意志決定機関は理事会である。理事会は責任者である会長を選出し、技術顧問会の決定を採択する。理事会のメンバーは、関係省の代表者5名、関係部門の専門家5名、民間企業の代表者5名から構成される。

同基金には、理事会の他に、重要機関として技術顧問会がある。同顧問会は同基金の研究方針を定め、同基金が財政援助する研究プロジェクトを選択するとともに、研究から得られた知見を広めるプログラムを策定する。技術顧問会のメンバーは15名の関係分野の専門家から構成される。

なお同基金の資金供与には、次の民間企業が参加している。

- 設備機器製造業者：アルカテル・ルーセント、エリクソン・フランス、モトローラ
- 通信事業者：フランステレコム、SFR、ブイグテレコム
- テレビ放映のインフラ業者：TDF、タワーキャスト

設立の経緯

国会に科学・技術がもたらす影響・結果を報告する役割を持つ国会科学・技術選択評価室（Office Parlementaire d'Evaluation des Choix Scientifiques et Technologiques : OPECST）が 2002 年に提出した携帯電話の健康への被害について報告書の中で、同基金の設立が提案され、2005 年に設立された。

予算

98 万ユーロ（2008 年度）

健康と電磁波基金の予算は、国と民間企業のメンバーが半分ずつ負担する。

目標・活動内容

健康と電磁波基金は、1) 生体への電磁波の影響についての研究を支援し、2) その研究の結果得られた知見を一般に広めることを目的として持つ。

現在、同基金によって財政援助されているプログラムは 26 あるが、それらの公募の際に、特に次のテーマに関係する研究を優先している。

- 電磁波の子供への影響
- 電磁波の生体への長期的影響
- 電磁波を受ける量の測定（一般の人々および電磁波を多く受ける可能性のある職業に就いている人々）

- 異なる電磁波源から加算されて受ける電磁波の影響
- 微弱な電磁波を慢性的に受けることが生体へ及ぼす影響

欧州・国際関係

健康と電磁波基金は、欧州および国際レベルで研究努力をより有効なものとするために、欧州の同テーマの研究プロジェクト（「COST281」と「EMF- NET」）および世界保健機構の動向と軸足をそろえて活動する。また、欧州各国の同種機関と交流している。

研究機関評価機関

研究・高等教育評価庁 (*Agence d'Evaluation de la Recherche et de l'enseignement supérieur : AERES*)

研究・高等教育評価庁は研究機関および教育機関を評価することを目的とし、2007年3月に設立された独立行政機関である⁵⁸。

設立の経緯

国の研究政策の改革を行うために2006年に制定された研究プログラムに関する法律で、フランス国立研究機構等とともに研究・高等教育評価庁の設立が決定された。

組織

研究・高等教育評価庁の最高意志決定機関は理事会で、25人のメンバーから構成される。メンバーの内訳は以下の通りである。

⁵⁸ <http://www.aeres-evaluation.fr/>

- 各研究部門の専門家 : 9 名 (3 分の 1 は民間の研究機関の専門家)
- 公的研究機関の最高責任者に推薦された研究者、技師、教育者 : 7 名
- 高等教育と研究の分野で人事評価能力のある組織に推薦された研究者、技師、教育者 : 7 名
- 国会科学・技術選択評価室のメンバー : 2 名

研究・高等教育評価庁の長官は政令によって理事会のメンバーから指名され、評価作業の公平さ、信頼性、透明性を監視する。

同庁は以下の 3 部門から構成される。

- 第 1 部門 : 高等教育機関と研究機関の評価 (大学、高等教育機関、研究組織、共同研究機関および基金の評価を行う)
- 第 2 部門 : 高等教育および研究ユニットの評価 (大学、研究機関の研究所、研究院の評価を行う)
- 第 3 部門 : 高等教育機関の課程の評価 (大学等の学士課程、修士課程、博士課程を行う)

活動目標・内容

研究・高等教育評価庁は、研究機関の管理者、研究機関が属する省、研究支援機関に厳格な評価を与え、研究体制の変革や資金供給の基準を規定することを目的とする。

同庁の主な活動は次の通りである。

- 研究機関、高等教育機関、研究支援機関・基金の活動全体を評価する
- 研究機関の研究ユニット (研究所・研究院) を評価する
- 大学等の高等教育機関の各課程を評価する

- 各研究機関の人事評価手段を検査し、その条件に具申する

同庁による評価は4年毎に行われる。

また同庁による評価は、民間の研究機関に対してもよりも、特に高等教育・研究省とつながりを持つ公的研究機関に対してより積極的に行われる。

実際に各研究機関の評価作業を行うグループは、評価対象となる機関の研究分野と同じ分野の研究者等から構成される。グループは、書類審査、研究機関への訪問、報告書作成、分析および総括を行う。

欧州・国際関係

同庁は国際レベルでは、他国での仏研究機関の認知度を高め、またそのオリジナリティーを認めさせることを通して、フランスの各研究機関の名声を高めることに貢献するとしている。また欧州高等教育質保証協会(European Association for Quality Assurance in Higher Education : ENQA)と欧州質保証登録簿(European Quality Assurance Register : EQAR)に登録している。

大統領の諮問機関

科学技術上級審議会 (Haut Conseil de la Science et de la Technologie)

科学技術上級審議会は、国の研究政策に一貫性を与えることを目的とする諮問機関である。同組織は研究政策の改革に関する2006年の法律によって、フランス国立研究機構および研究・高等教育評価庁とともに設立された⁵⁹。同審議会は、フランス大統領の下に置かれている。

⁵⁹ <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/conseil/hcst/index.htm>

組織

20名の各科学・技術分野の専門家から構成される。最高責任者は大統領に指名され、構成員の任期は4年で、一回まで更新可能である。同審議会の常設事務局は高等教育・研究省の研究・イノベーション総局によって運営されている。

人員

20名

活動目標・内容

大統領および政府に、国の科学技術政策について具申する。

欧州・国際関係

欧州連合の研究政策とフランスのものが一貫したものとなるように監視する。

地上波デジタルテレビ放送移行対策機関

デジタル戦略委員会 (Comité Stratégique pour le Numérique : CSN)

デジタル戦略委員会は、関係省にまたがる首相直轄の委員会で、地上波デジタルテレビ放送への移行に係る問題に対応するために2006年に設立された⁶⁰。

組織

首相、関係省の大臣、未来予測・デジタル経済担当大臣を含めた関係セクターの担当大臣、電子・郵便規制機関、視聴覚高等評議会およびフランステレニューメリックの最高責任者等が参加する。首相あるいは首相の委任により未来予測・デジタル経済開発担当大臣が委員会を主催する。

⁶⁰ <http://www.gouvernement.fr/presse/comite-strategique-pour-le-numerique>

活動目標・内容

- 地上波デジタルテレビ放送への移行に係る政策を審議する（移行支援など）
- 地上波放送のデジタル化によって、再割当可能になる周波数（デジタル・デビデント）の使用法の検討

デジタル・デビデント委員会

デジタル・デビデント委員会は、地上波デジタルテレビ放送への移行に伴い最割当可能になる周波数の使用についてステークホルダーから意見を聴取し、首相等に勧告を行う組織である。

成立の経緯

2007年5月に発布された「未来のテレビ法」で設立された。

人員

上院議員 4名

下院議員 4名

現在までの活動

地上波デジタルテレビ放送への移行が問題になって以来、電子・郵便規制機関と視聴覚高等評議会の間で、デジタル・デビデントの使用法について対立が見られたが、2008年末に電気通信部門にそれらの周波数の一部を割当ることで決着がついた。この際に、デジタル・デビデント委員会は首相にデジタル・デビ

デントの一部を電気通信部門に割り当てるように勧告を行っていた⁶¹。

フランステレニューメリック (France Télénumérique)

フランステレニューメリックは、「全員地デジ! (Tous Au Numérique)」と命名されたキャンペーンの枠組で、地上波デジタルテレビ放送への移行を支援する機関であり、2008年に国とテレビ放送事業者によって設立された⁶²。法制上は、経済利益事業体 (groupement d'intérêt économique) という民間の地位で設立された半官半民の組織である。

組織

フランステレニューメリックのメンバーは、国 (50%出資) およびテレビ公共放送事業者 (フランス・テレビジョン) (15%)、大手民間放送事業者 (TF1 (10%)、カナル+ (10%)、M6 (10%)、アルテ・フランス (5%)) から構成される。

目標・活動内容

フランステレニューメリックの主な活動は次の通りである。

- テレビ視聴者に地上波デジタルテレビ放送移行についての情報を提供する (小冊子、ラジオ、テレビ、プレスなどを使って、全国および地域での広報キャンペーンを行う)
- 視聴者に移行に関する準備事項を説明する (インターネットサイトおよびコール・センターで詳細な説明を行う)
- 視聴者に技術支援を行う

⁶¹ http://www.dividende-numerique.fr/communiqués_presse.php

⁶² <http://www.francetelenumerique.fr/>

- 一定の基準を満たす視聴者に財政援助を行う

インターネットの利用法に係る行政機関

インターネット利用に係る特別委員会 (Délégation aux Usages de l'Internet : DUI)

インターネット利用に係る特別委員会は、情報社会の発展に伴うインターネットの利用に関する問題を解決することを目的とし、2003年に設立された⁶³。現在、高等教育・研究省の下に置かれている。

組織

多くの官民の組織およびパソコン機器製造業者等と提携関係を結んでいる。以下に官民の組織の例を挙げる。

- 文化・通信省
- 厚生・青少年・スポーツ省
- フランス市町村長協会
- イル・ド・フランス市町村長協会
- フランス県協会
- 預金供託金庫
- 青少年マルチメディア協会
- インターネット権利フォーラム

⁶³ <http://www.delegation.internet.gouv.fr/mission/index.htm>

活動目標・内容

インターネット利用に係る特別委員会は、以下のインターネットに関わる問題を担当し、キャンペーン等を行う。

- インターネットに接続できる公共の場所の拡大を牽引する
- 学生等にパソコン機器を普及させる
- 地域のインターネット政策を支援する
- インターネットの安全性を高め、未成年者を保護する
- インターネットが苦手の人のために、コンピューター教育等の支援を行う

映画および動画に係る行政機関

フランス映画・動画国立センター (*Centre National du Cinéma et de l'image animée : CNC*)

フランス映画・動画国立センターは、文化・通信省の監督の下に置かれた行政機関で、映画および動画に関係する国の政策を策定し、実施することを目的として持つ⁶⁴。なおここで動画には、視聴覚放送、ビデオ、マルチメディア、ビデオゲームが入る。

組織

映画・動画国立センターには、センター長と総局の下に以下の組織が置かれている。

⁶⁴ <http://www.cnc.fr/Site/Template/Accueil.aspx?SELECTID=614&&t=1>

- 映画および視聴覚資料登録保管室
- 欧州・国際局
- 視聴覚資料局
- 映画局
- 広報局
- 創造・国土・公共局
- 財務・法務局
- マルチメディア・技術産業局
- 映画遺産局
- 秘書室
- 調査・統計・未来予測局

ICT 部門と関係の深いマルチメディア・技術産業局には、以下の下部組織が置かれている。

- 技術産業・開発課
- ビデオゲーム・デジタル創造課
- ビデオ課

活動目標・内容

フランス映画・動画国立センターの主な活動としては、次のものが挙げられる。

- 映画および視聴覚放送の制作に対して財政援助を行う
- 映画入場料金に対する税金の徴収
- 動画に関係する新しい技術への支援
- 関連セクターの遵守規則を策定し、その適用を監視する。

- 文化・通信省とともに、関連セクターの国際政策を策定する。

ICT 部門と関係の深いマルチメディア・技術産業局の主な活動目標は、以下の通りである。

- デジタル技術の発展に伴う視聴覚放送と映画の進歩を支援する
- マルチメディアコンテンツ部門を支援する
- 新しい技術に伴って現れる新しい映画・視聴覚放送の利用を監視する

なおフランス映画・動画国立センターは同センター単独出資の関連企業財政支援とともに、オセオと提携し、映画および視聴覚技術に関する研究開発の支援を行っている。

ICT と著作権および著作隣接権に係る規制機関

技術措置規制機関 (Autorité de Régulation des Mesures Techniques : ARMT)

技術措置規制機関は、インターネット等の発展に伴い必要となる芸術作品等の著作権および著作隣接権を保護する技術の監視を行うことを目的とする独立行政機関である⁶⁵。

設立の経緯

技術措置規制機関は、2006 年に制定された情報社会における著作権および著作隣接権に係る法律によって設立された。インターネットの違法ダウンロードを取り締まる法律「創造とインターネット」(通称 HADOPI 法 : Loi "Haute Autorité pour la Diffusion des Œuvres et la Protection des droits sur Internet") では、より大き

⁶⁵ <http://www.armt.fr/>

な権限を持った同種の機関を設立することが見込まれており、技術措置規制機関はその新機関の土台となる予定である。

組織

技術措置規制機関は政令によって指名された以下の6名によって構成される。

- 国務院の判事
- 知的財産に係る委員会の委員長
- 破棄院の判事
- 会計検査院の判事
- フランス技術アカデミーのメンバー
- 文学・芸術財産高等評議会（Conseil supérieur de la propriété littéraire et artistique : CSPLA）のメンバー

同機関のメンバーの任期は6年で、更新は不可能である。

同機関は政府関係者、司法官等と提携して活動する。

活動目標・内容

技術措置規制機関の一般的な役割は、インターネット上の著作権および著作権隣接権によって守られている作品を保護し、またアクセス認証に係る技術的措置の開発および使用を監視することである。同機関は毎年一本報告書を政府に向けて作成し、同分野の法案の作成の際に国会の委員会で意見を求められる。

サイバーセキュリティ対策機関

国家情報通信システム安全庁 (*Agence National de la Sécurité des systèmes*)

d'information : ANSSI)

国家情報通信システム安全庁は、政府機関へのサイバーテロ等に対して情報システムの安全性を確保することを目的とし、首相直轄の国防総事務局に付属する機関として 2009 年 7 月に設立された⁶⁶。

組織

国家情報通信システム安全庁の最高意思決定機関は戦略委員会である。この委員会はサイバーテロ対策についての国の方針を作成し、同庁の活動を決定する。また広報室と情報通信システムの安全性について専門家を養成する養成センターが執行部に付属する。

同庁の下部組織は以下の通りである。

- 情報通信システム安全センター
- 戦略・規制課
- 援護・助言・検査課
- 高保証情報通信システム課

活動目標・内容

国家情報通信システム安全庁の主な活動としては以下のものが挙げられる。

- 政府の情報通信システム保護のために必要な規則を提案し、またその適用を検査する
- 政府の通信ネットワークに対するサイバーテロに対応する（監視、探知、警告、反撃を行う）

⁶⁶ http://www.ssi.gouv.fr/site_rubrique7.html

- 省庁間の最重要ネットワークの保護に必要な製品を開発する
- 大統領と政府の命令および連絡手段を担当している政府連絡センターの監督をする
- 安全性が確かめられた製品に対して、品質保証ラベルを交付する
- サイバーテロに対応できる人材の育成を行う

将来的にサイバーテロを探知する機関を新たに設立する予定である。

欧州・国際関係

国家情報通信システム安全庁が、関係設備機器の安全を確認する際の基準は、国際標準化機構（ISO）の国際基準を採用している。現在、同庁の長官は欧州ネットワーク・情報通信安全庁（Agence européenne chargée de la sécurité des réseaux et de l'information : ENISA）の理事会のメンバーである。

個人情報保護に係る規制機関

情報通信技術と自由国家委員会 (*La Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés : CNIL*)

情報通信技術と自由国家委員会は、デジタル世界における身分証とプライバシーの保護および自由の尊厳を守ることを目的とし、1978年に設立された独立行政機関である⁶⁷。

組織

情報通信技術と自由国家委員会は17名から構成される。構成メンバーの内訳は

⁶⁷ <http://www.cnil.fr/>

次の通りである。

- 国会議員 :4 名 (下院議員 2 名と上院議員 2 名)
- 経済社会評議会員 :2 名
- 司法官 :6 名 (国務院判事 2 名、破棄院判事 2 名、会計監査院 2 名)
- その他 :5 名 (下院議長によって 1 名指名され、上院議長によって 1 名指名され、閣僚評議会によって 3 名指名される)

委員の任期は 5 年であり、国会議員の場合はその任期終了までとなる。

同委員会は国会、各地域の地方議員や民間企業内の特別通信員と協力して活動する。

人員

17 名

活動目標・内容

情報通信技術と自由委員会の主な活動としては以下のものが挙げられる。

- 情報通信技術のアプリケーションを検査する技術を向上させる (生物測定技術や電子選挙のアーキテクチャ等に対して)
- 情報通信技術によるサービスや製品の安全性を評価する (電子カルテなど)
- 将来的に社会に大きな影響を与えることが予想される技術動向を監視する (とりわけナノテクノロジー)
- 産業団体と提携し、個人情報の保護の問題を考慮しながら、技術開発を進めるように働きかける
- 市民に関連情報を伝達する

- セキュリティ部門の標準化活動に貢献する（同委員会は、相互運用性のあるファイル・フォーマット技術に係るガイドライン起草委員会（Comité du Référentiel général d'interopérabilité）に参加している。このガイドラインはフランスの行政組織に共通のファイル交換等に係る技術と実践を規定する。この委員会は予算・公会計・公職・国家改革省の国家近代化推進総局によって主導されている）
- 法律違反者を罰する（警告および履行催促の他、最高 30 万ユーロの罰金、業務停止命令等の罰則を課す）

同委員会が担当する問題は、個人データ情報の保護、監視カメラの違法設置、銀行のカード番号の保存など多岐に渡る。

欧州・国際関係

情報通信技術と自由委員会は、欧州および国際レベルでデータの保護に関する様々な作業グループに参加している。なお、1995 年に公布されたデータの保護に係る EU 指令は、EU 各国の同種の機関が集まって 1 つの作業グループを作ること、第 3 国に意見を述べ、欧州委員会に助言することを目的として活動している。

地方公共行政機関

設備技術研究センター (Centres d'Etudes Techniques de l'Équipement : CETE)

設備技術研究センターは研究機関兼地方公共機関であり、各セクターの研究、

助言、教育、査定活動等を行っている⁶⁸。環境、交通の他、ICT部門の研究開発を行っている。フランスの西部と東部で、フランス西部設備技術研究センターとフランス東部設備技術研究センターに管轄が分かれる。

監督機関

設備技術研究センターはエコロジー・エネルギー・持続可能開発・海洋省の分散組織であり、同省の政策を地方レベルで反映させることを目的とする。

組織

東部、西部ともに局長が最高責任者で、その下にセクター毎に下部組織が置かれている。

活動目標・内容

東部および西部設備技術センターの双方とも、政府だけでなく、公共地方団体や公共機関と連携して活動している。主な活動は、各種インフラ（通信網を含む）、設備、環境、国土整備に係るセクターについて、研究、開発、支援、査定、監査、イベントの実施等を行っている。

ICT部門に関しては、東部および西部同センターでは、情報通信技術に関する調査、助言、開発、技術アシスタントを行っている。特に、同西部センターには国土デジタル整備対策課が設置され、高速通信網の整備のため、地方の関係者を支援している。このため、同課は国土整備・地域振興省間特別委員会と連携して活動している。

同センターは通信網整備に関して、以下の活動を行なっている。

⁶⁸ <http://www.cete-ouest.developpement-durable.gouv.fr/index.php3>

- インターネットサイトを通して、デジタル化整備に関する情報などを流す
- 地方で情報セミナーを組織する
- 高速通信網整備のため、地方の状況を診断し、通信網整備プロジェクトを支援する

技術動向調査機関（シンクタンク）

技術情報提供機構 (*Agence pour la Diffusion de l'Information Technologique : ADIT*)

技術情報提供機構は、技術、産業、商業、戦略の分野の情報を世界レベルで収集し、伝達することを目的として、政府によって 1992 年に設立された⁶⁹。2003 年には民営化が決定したが、現在資本のほとんどを国が保有している。

組織

技術情報提供機構は外務省と提携している。

同機構の組織は主に、国際ビジネス部門、国内中小企業部門、技術動向調査部門に分かれている。

活動目標・内容

技術情報提供機構の主な活動は次の 3 つである。

- 国際ビジネス部門：国際レベルでの競争のために、大企業に対して経営戦略を提案する

⁶⁹ <http://www.adit.fr/>

- 国内中小企業部門：フランス国内での中小企業の発展と開発を戦略支援する
- 技術動向調査部門：フランス産業界のために、世界レベルで未来予測と技術動向調査を行なう

国際ビジネス部門のICT分野では、世界中に配置された通信員が技術動向調査、市場調査等を行っている。

技術動向調査部門では、世界各地のフランス大使館等を経由して各種の情報を収集している。専門家が集められた情報を分析・総合し、報告書およびインターネットサイトで公表している。

国防総事務局の最高情報収集責任者 (Haut responsable de l'intelligence économique)

最高情報収集責任者は、公的情報機関や民間のシンクタンクと提携し、それらが収集した情報をまとめることを目的として、2003年に首相直轄の国防総事務局につくられたポストである。

設立の経緯

最高情報収集責任者のポストは、20世紀後半にかけて世界各国で産業・行政の分野でシンクタンクの役割が増す中、フランスでは顧みられてこなかったのを反省して、2003年に設立された。

人員

3名（責任者、責任者補佐、顧問）

活動目標・内容

最高情報収集責任者は、主に民間のシンクタンク、情報機関、産業団体などと提携して活動する。情報収集組織から情報を吸い上げ、規制などの行政業務に有効利用し、中小企業を含む民間企業を戦略支援する。また、フランスでシンクタンクの活動を広く認知させ、発展させることも役割の1つである。

情報通信技術に関する動向調査には特に力を入れており、国家情報通信システム安全庁、フランス大企業情報通信連盟（Club Informatique des GRandes Entreprises Françaises : CIGREF）、フランス情報産業同盟（Groupement Français des Industriels de l'Information : GFII）と提携している。

ヒアリング議事録 国土整備・地域振興省間特別委員会

日程

2010年1月13日

場所

先方事務所（パリ）

先方（ ）

国土整備・地域振興省間特別委員会（Délégation interministérielle à l'Aménagement du Territoire et à l'Attractivité Régionale : DATAR）

- グザビエ・ジブレ氏 国際提携課責任者（内務省からの出向）
- カトリーヌ・プレボ氏 国際提携課（国防省からの出向）
- セバスチャン・カツツ氏 イノベーション・競争力・デジタル化整備

課（経済・産業・雇用省からの出向）

当方（ ）

- 藤田 清太郎 NICT パリ事務所所長
- キム リヘ NICT パリ事務所
- 井田 俊輔 在フランス日本国大使館一等書記官
- 小野 浩太郎 シュークルキューブ研究員

動機

経済競争力を強化し、新しい産業生み出す原動力である高速通信網および超高速通信網の整備は、各国共通の最重要課題である。本調査では、通信網整備支援を含めた国土整備・開発一般の政策を所掌する仏行政組織 DATAR(ダタール) でヒアリングを行ない、日本政府の ICT 関連の行政組織改革および通信網整備政策の参考にしたい。

ヒアリングの概要

1. DATAR の組織概要について

◀ DATAR の任務と特徴 ▶

() DATAR の組織概要について教えて欲しい。

() DATAR は、1963 年にシャルル・ド・ゴール大統領の発案によって設立された。DATAR 設立当初の任務は、都市部とそれ以外の地域の格差を是正することであったが、この任務はおおよそ完了し、1960 年代に比べて地域格差はだいぶ縮小された。DATAR の現在の任務は、様々な観点、例えば通信網整備という観点から、各地域の現状を査定し、改善することにある。

また DATAR の特徴の 1 つは、この組織はセクター毎の調査、政策立案、評価作業等の知的価値を持つ活動を行うが、政策実施の決定権限を持つ組織ではないことである。つまり、我々はある組織が取るべき政策を決定するために必要な全ての情報を用意し、その実施に必要な支援を行なうだけである。

◀ 予算と人員 ▶

() DATAR の予算は年間約 4 億ユーロで、人員は 80 人である。予算のうち、約 3 億ユーロは「国家国土整備・開発基金 (Fond National d'Aménagement et de Développement du Territoire : FNADT)」⁷⁰から拠出されている。DATAR の設立当初、人員は 15 人しかおらず、非常に小規模の組織であった。DATAR の構成員の半分は公務員で、残り半分は民間人である。公務員の構成員は関係省からの出向で、DATAR には何年間か留まり任務に就き、多くの場合出身省に戻る。

◀ 首相直轄の組織 ▶

() 省間の任務に就く DATAR は首相の権限の下に置かれる。つまり、我々を指揮するのは首相である。だが、それと同時に、農業地域・国土整備省大臣の指揮下にも置かれている。DATAR の最高責任者は首相と直接意見を交わす権限を持ち、また全ての省の大臣から意見を求められる。

◀ 主な活動内容 -調査・未来予測研究・評価- ▶

() さて、首相に様々な提案を行なうためには、まずフランスの国土の現状を知らなければならない。そのため、我々は国土の経済・社会的状況を調べる「国土観測機関」⁷¹を設立した。この機関は、経済学者、統計学者、情報学者が

⁷⁰ 国家国土整備・開発基金については、後に詳述する。

⁷¹ http://www.territoires.gouv.fr/indicateurs/portail_fr/p0_reseau_fr.php

らなり、他の行政機関や研究機関と共同で活動し、地域の経済・社会状況の動向を示す地図や報告書を作製する。例えば、同じ地域にある民間企業の活動および研究機関の活動、そしてそれらの結びつき（研究機関の行なっている研究開発で、企業が関心を持つ要素、また研究機関と企業の投資動向等）を明らかにする。もし、上記の詳細な情報が必要なら、同観測機関が3年毎に刊行している報告書を見ていただきたい。

また DATAR には国土観測機関の他に、未来予測研究を担当する部署がある。この部署は天気予報のように将来的な動向の予測を行なうだけではない。この部署は、経済・社会変動の予測的な研究により部門毎の将来的な傾向を明らかにし、その傾向をより進展させるための、あるいは妨げるための戦略的なシナリオを作成することを目的として持つ。例えば、通信網整備に関して、政府が何も支援を行わなかった場合、数年後どのように国土内で光ファイバ網が整備されるのかというシナリオの下、光ファイバ網の分布予想図を作成した（図版参考）。我々はそれに基づいて政府の支援政策について考えている。この部署では大学等の研究者を呼び、様々なシナリオを作成している。

以上の組織の作業に基づいて、我々は関係省、および各地域の関係省の代表と協議し、国土整備に関する国家政策案を策定する。その後、政府の国土整備に係る委員会で最終決定案を作成し、実施段階に移る。DATAR の任務は政策の提案までである。決定および実施権限があるのは、省、地方公共団体等である。

また DATAR の任務には、実際に実施された政策の評価作業も入る。我々は関係省、とりわけ首相に評価報告を行い、新たに必要な政策を提案する。

なお、DATAR は産業クラスターである競争力拠点（Pôle des compétitivités）や大

学や研究機関のクラスターである研究・高等教育拠点（Pôle de Recherche et d'Enseignement Supérieur : PRES）に対しても、同じように必要な情報を提供し、評価作業を行っている。

◀ DATAR という名称の変更理由 ▶

（ ）2009年12月まで DATAR は、DIACT（Délégation interministérielle à l'Aménagement à la Compétitivité des Territoires : 国土整備・競争力強化特別委員会）という名称だった。DIACTの前はやはり DATAR（Délégation interministérielle à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale : 国土整備・地域活動特別委員会）という組織名称で、結局のところ設立当初の略称を再び採用したことになる。このような名称の変更は、どのような意味を持つのか。

（ ）DIACT から DATAR という名称に戻したのは、後者の方が国レベルでも、国際レベルでもすでに知られている上に、「ダタール」という発音の方が覚えてもらい易かったからである。つまり DATAR という名称の方が使い易かったというのが一番の変更の理由である。なお、2005年に我々は DIACT という名称を採用したが、それは DATAR の活動内容に地域経済改革というテーマも含まれることになったからである。

◀ 出身省との関係 ▶

（ ）DATAR は各省から出向した公務員から構成されるというが、あなた方は各自 DATAR 内で出身省の政策を代表し、擁護するのであろうか。

（ ）いいえ、そうではない。我々は確かに各省から出向した者から構成されているが、各省に対して中立であり、出身省の政策を特別に擁護したりすることはない。つまり、我々は DATAR において各省を代表して活動するわけではな

いのである。我々は DATAR で任務に就く間は、各省の政策から離れて活動することになる。

◀国土整備・開発向けの基金▶

() DATAR の予算は、農業地域・国土整備省の予算の一部に含まれるのだろうか。

() そうではない。DATAR の予算は、DATAR に固有に配分された予算である。

() DATAR は、地方公共団体等に直接自分の予算から資金供給を行うのだろうか。

() そうではない。むしろ、DATAR は国土整備・開発向けの複数の財源を調整し、プロジェクトへの資金配分について考える。財源としては、欧州連合の基金⁷²、フランスの国家国土整備・開発基金、国・州計画契約⁷³等がある

() 国家国土整備・開発基金とは何か教えて欲しい。

() この国家基金は国の国土整備・開発向けの予算である。DATAR はこの予算を DATAR が進めている国土整備プロジェクトに投資するが、予算額が少なく、直接的な効果はあまりない。むしろ他の組織による投資を牽引するために使用する。つまり、DATAR のプロジェクトへの参加者はこの予算の一部を享受することができるが、その予算額上、同時に参加者もそのプロジェクトに投資することになる。結局、複数の組織が 1 つのプロジェクトに対して投資することになるのだ。

⁷² 欧州連合の基金については、後に詳述する。

⁷³ 国・州計画についても、後に詳述する。

◀ 省間組織の必要性 ▶

() なぜ省間の組織が必要なのだろうか。省が別々に活動するのでは十分ではないのか。

() もし省が別々に活動するだけでは、国の政策が一貫したものにならない危険性があるだろう。例えば、「国・州計画契約 (Contrats Etat-Régions)」を策定する際に、関係省の政策が互いに矛盾するものであってはならないだろう。我々は省間の政策を調整することを任務とする。

◀ 国・州計画契約 ▶

() 国・州計画契約とは何だろうか。

() この契約は、国土整備に関して、国の政策と州⁷⁴の政策を調整し、より有効な国土整備政策を実施するための方策である。これにより、国と州が互いの予算の使い道等について交渉し、契約を結ぶ。2007 年から 2013 年の契約では、国は総額約 127 億ユーロを各地域に分配することが決定している。

() 国・州計画契約の策定に対して、DATAR の役割は何だろうか。

() DATAR は国と州の間の政策調整を任務とする。各省の意見と州における政府の代表である州地方長官の意見を聞き、それらを調整する。そして、政策案を首相に提出する。つまり、我々は関係省間の政策を政府案として調整するとともに、政府と地方公共団体の間で政策を調整する。先に申し上げたように、DATAR は観測機関等を通して、多くの有効な情報を有しており、それを基に国と地域の政策調整の先導役を果たすと言って良い。

なお契約には国と州地方長官および州議会議長がサインするのであり、DATAR

⁷⁴ フランスの地方団体の 1 つで、市町村、県よりも大きい

は政策調整と追跡調査・評価を行なうだけで、契約にサインすることはない。

2. フランスの地方分権制度 について

() 地方公共団体との政策調整に関しては、DATAR は州地方長官と主に接触するのだろうか。

() 多くの場合、そうだ。何故なら、州地方長官は国・州計画契約等、国土整備に係る重要な政策を主導するからである。もちろんテーマによっては、県地方長官とともに活動することもある。

() 地方長官 (préfet) と市長 (maire) および州議会議長 (président du conseil régional) 等の区別がよく分からないのだが、フランスの地方分権制度とともに簡単に説明してほしい。

() フランスでは、地方分権化 (décentralisation) と地方権限分散化 (déconcentration) を区別しなければならない。英語ではこの区別が言葉としては存在しないようである。

地方分権化によって、国家は州、県、市等の長である市長や県議会議長、州議会議長に統治権の一部を譲る。つまり、彼らは政府からある程度独立した権限を持ち、政策を実施することができる。彼らは普通選挙を通して選ばれた地域毎の責任者である。また、州議会議長や市長は政府から一定の任務を委託されている。例えば、戸籍登録等がそうだ。しかしだからといって、彼らは政府を代表しているわけではない。

他方で、地方権限分散化によって、政府はその代表を州および県に置く。彼らは政府の地方における代表であり、公務員である。選挙によって選ばれたわけ

ではなく、中央省庁によって地方に送られる。よって、彼らの任務の最高責任者は中央政府である。地方における政府代表の長が、州地方長官および県地方長官と呼ばれる。よって、州という地方団体には州地方長官と州議会議長という2つの異なるポストが存在する。

() 州地方長官と州議会議長が、国土整備政策に関して対立することはないのだろうか。

() それはもちろんありうるが、その場合、州地方長官と州議会議長が協議して、政策を決定するだろう。それに決定的な対立は起こりえないと思う。何故なら、例えば国・州計画契約で、州議会議長が契約を拒否した場合、国の補助金が地域に与えられず、州にとって大きな損失となるからである。

3. 通信網整備に関して

◀ デジタル化整備という言葉の意味 ▶

() DATAR はデジタル化整備(aménagement numérique)を所掌するというが、デジタル化整備とは具体的に何を指すのか。

() インターネット網と携帯電話網の整備の他、これらを通じたサービスの普及も意味する。

() 地上波デジタルテレビ放送網の整備は DATAR の所轄に含まれるのか。

() DATAR は地上波デジタルテレビ放送に関してはほとんど携わらない。視聴覚高等評議会(Conseil Supérieur d'Audiovisuel : CSA)が放送網整備を担当している。

◀ 欧州連合のデジタル化整備政策 ▶

() デジタル化整備政策に関する欧州連合とフランス等の加盟国の関係を教えて欲しい。

() まず、欧州連合と加盟国の関係を考えるには、2 種類の関係を区別する必要がある。第一に、欧州連合は EU 指令を策定し、加盟国はそれを国内法化する等して実施しなければならない義務を持つ。これによって市場の規制等が可能になる。なお欧州連合には新たに電気通信部門の規制機関を設置したところである。第二に、欧州連合は独自の基金を持ち、加盟国はこの基金を使用できる。国土開発に関しては、「欧州地域開発基金 (Fonds Européens de Développement Régional : FEDER)」という基金があり、これを使用するためには、加盟国は国土整備・地域開発に係る国家計画を欧州委員会に示し、協議する必要がある。この基金の他に、欧州連合の国土整備・開発に係る基金としては、2007 年から利用されている「欧州地方発展基金 (Fonds Européens Agricole pour le Développement Rural : FEADER)」がある。2009 年に DATAR はフランスの食料・農業・漁業省と提携して、この基金を利用して、地方におけるデジタル化整備計画に 3000 万ユーロを投入した。なおこれらの基金はデジタル化整備に特化したものではない。

DATAR は以上の基金のため、国の計画とともに、地方公共団体による作業プログラムの作成を支援している。

() 欧州連合の基金を利用する際には、遵守すべき規則や義務があるのだろうか。また欧州委員会は加盟国内で使用される基金の用途も決定するのだろうか。

() 欧州委員会は、基金の使用に関する一般的な枠組や戦略を持ち、加盟国

はそれらに沿った計画を作成し、欧州委員会と協議しなければならない。そうでなければ、基金を加盟国が利用することはできないだろう。だが、細かい資金の使用用途については、特に義務等はなく、自由に加盟国が使用できる。

() 欧州連合の地域整備・開発政策において、デジタル化整備は重要な地位を占めるだろうか。

() そうだ。デジタル化整備は欧州の地域整備・開発政策の最も重要なテーマである。何故なら、それはリスボン戦略が目指す知識経済振興の根本的な要素であるからである。デジタル化整備は各地域の企業の競争力を高めることを可能にし、最終的には欧州全体の競争力を向上させることにつながるだろう。

◀ DATAR とフランス国内の ICT 部門関連行政組織との関係 ▶

() DATAR はデジタル化整備のため、他の行政組織とどのような活動を行っているのだろうか。

() 政府と各地方公共団体の代表から組織される国土デジタル化整備委員会 (Comité pour la Couverture Numérique des Territoires : CCNT) があり、それは DATAR と経済・産業・雇用省の競争力・産業・サービス総局によって主導されている。この委員会の活動に基づき、2009 年 7 月 31 日には、首相が州および県の地方長官に通達を出しており、そこでは、地方長官が州および県議会議長とともにデジタル化整備戦略を実行することが要請されている。それまでは、州および県の方針がうまく調整されていなかったからである。

() DATAR は電子通信・郵便規制機関 (Autorité de Régulation des Communications Et de la Poste : ARCEP) とどのような活動を行っているだろうか。

() 例えば、光ファイバ網整備政策について協議している。将来的にどのよ

うにすれば光ファイバ網を展開できるのか、またそれを可能にする通信事業者の規制および遵守規則はどのようなものか等について話し合っている。また、これまでには、光ファイバ網の部分的な共同利用等について協議した。

() フランスの ICT 関連行政組織の特徴の 1 つは、未来予測・デジタル経済開発担当大臣のポストがあることであると思うが、DATAR はこの担当大臣とどのような活動を行っているか。

() 我々はこの担当大臣と光ファイバ網整備政策について協議した。先ほど述べたように、DATAR は首相直轄の組織であり、首相の指揮下にあるが、同時に農業地域・国土整備省の指揮下にも置かれている。我々はさらに、必要な場合、未来予測・デジタル経済開発担当大臣の指揮下にも置かれるだろう。

◀ 地方公共団体の活動 ▶

() デジタル化整備のために、地方公共団体はどのような活動を行っているのか。

() 2004 年より、地方公共団体が民間の通信事業者と提携して通信網を敷設できるようになった。この通信網は「公共主導ネットワーク (Réseaux d'Initiative Publique : RIP) 」と呼ばれている。地方公共団体は、自分の地域に通信網を展開するために、通信事業者に国あるいは欧州連合の基金から資金を供給することができる。

() DATAR は公共主導ネットワークの敷設に関して、どのような活動をしているのか。

() DATAR は以上のため、地方公共団体に対して計画の査定等を行い、デジタル網の展開を支援する。デジタル化整備が重要な課題の 1 つとして挙げられ

るようになったのはごく最近のことであるから、全ての地方公共団体がこの問題に精通しているわけではないのだ。もちろん実際に通信網を展開するかどうかを決定するのは、各地方公共団体である。

◀ 国の支援 ▶

() 国によるデジタル化整備支援について教えて欲しい。

() 2009 年 12 月にデジタル・デバイドを解消させるための法律が発表されている。そこでは、不採算地域における高速通信網整備のための国家基金、「国土デジタル化整備基金 (Fonds d'aménagement numérique des territoires)」が設置されることが定められている。

またこの国家基金と並行して、同じく 2009 年 12 月に政府はデジタル化整備のために国債から 45 億ユーロを拠出することを決定した。そのうち、20 億ユーロは光ファイバ網等、超高速通信網整備のために使用されるだろう。現在 DATAR は、この資金に基づくデジタル化整備戦略について考えているところである。

◀ 超高速通信網整備戦略 ▶

() DATAR は超高速通信網整備のために、どんな戦略を持っているか。

() 都市部とそれ以外の地域で、同時に超高速通信網を展開することが目標となるが、人口が少ない地域では莫大な費用がかかる。よって、消費者までのラストワンマイル部分は、WiFi や WiMAX 等の無線通信技術を使用することが検討されている。また、より即効性のある手段として衛星通信の利用も提案している。

また超高速通信を可能にする第 4 世代携帯電話網を光ファイバ網と並行して展開させるという戦略もありうるだろう。無線通信網は固定通信網よりも早く少

ない費用で展開することができるのだ。

◀ ADSL 網から光ファイバ網への切り替え ▶

() 逆に日本の現状についてお聞きしたい。日本では現在光ファイバ網接続サービス契約者の人数が ADSL 網のそれを上回っているが、この消費者によるサービス切り替えはなぜ、どのように行なわれたのか教えて欲しい。

() まず、光ファイバ網の方が通信速度が速いから、消費者が ADSL 網から光ファイバ網に切り替えたと考えられる。また設置費用に関しては、光ファイバ網の方が ADSL 網よりも高額だが、通信料金に関しては、現在日本では両者の価格差が小さくなり、それが光ファイバ網普及の妨げとなっているとは思えない。

() なるほど、日本では設置費用が高いにもかかわらず、光ファイバ網への切り替えが進んでいるということだが、フランスではそうではない。今フランスでは、消費者がどのようにすれば、ADSL 網から光ファイバ網へインターネット接続網を切り替えるかが問題となっている。これはフランスにおける光ファイバ網展開の主要な課題の 1 つと断言していい。

() 日本では、光ファイバ網を通じた映画等の動画配信サービスを求める消費者がたくさんいる。彼らは光ファイバ網の方が通信速度が速いので、より良質なサービスを楽しめると考えている。つまり日本の消費者にとって、ADSL 網によるサービスは十分ではないのだ。逆に、日本人はフランス人が ADSL 網による動画配信サービスに満足していることに驚くだろう。

() フランスでは、多くの人々が ADSL 網によるサービスに多かれ少なかれ満足しており、それが光ファイバ網への切り替えの大きな障害となっている。

よって、我々は光ファイバ網によってしか提供されえないサービスの登場を待ち望んでいる。

4. 今後の課題

() DATAR は今後どのような課題に取り組んでいく予定であるか。

() 例えば、情報収集や伝達、交換の手段の改善を行っていこう。競争力拠点等のクラスター内の機関同士で情報交換が効果的ではない場合がある。

これはクラスターの発展に貢献するだろう。

第三節 ドイツにおける ICT 部門の行政組織

本節では、ドイツにおける ICT 関連の行政機関を列挙し、その概要を見て行く。

以下に、周波数、国際標準化、通信網整備支援、研究開発支援に関わる行政組織を図にした（図版 3 参考）。周波数管理機関である連邦ネットワーク庁は、電気通信部門だけでなく、ガス、水道等の社会インフラ全般を所掌するのが特徴である。各機関のより詳しい情報については、本節の各項で示す。

図版 3

ドイツ	周波数関連組織(政策・割当・管理)	国際標準化対応組織	通信網整備支援組織	研究開発支援組織
	連邦経済・技術省	連邦経済・技術省	連邦経済・技術省	連邦経済・技術省
	連邦ネットワーク庁(割当・管理)	連邦ネットワーク庁		連邦教育・研究省
		ドイツ標準化協		ドイツ研究財

		会		団
		DIN および VDE ドイツ合同電気電子 IT 委員会		

関係省

連邦経済・技術省 (Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie : BMWi)

連邦経済技術省は、ドイツの経済成長と競争力の強化、中小企業支援、雇用問題の解消、経済発展と環境保全の両立および ICT 部門も含めた新しい技術の開発支援に係る政策を所掌する⁷⁵。ICT 部門に関しては、競争力を高める電気通信および放送政策、研究開発支援、周波数政策、通信網整備支援、国際標準化対応政策を所掌する。

設立の経緯

同省は連邦経済労働省に代わって、2005 年に設立された。労働部門が他の省に移り、名称に「技術」という言葉が入った。ドイツの政府の技術開発支援を重視する政策の一旦が伺える。

組織

同省の最高責任者である大臣の下に、議会担当大臣 3 名と常任副大臣 3 名がおり、大臣を補佐している。

連邦経済技術省は分野毎に以下の 8 つの総局が置かれている。

⁷⁵ <http://www.bmwi.de/English/Navigation/root.html>

- 中央事務局
- 欧州政策局
- 経済政策局
- 中小企業政策局
- エネルギー政策局
- 産業政策局
- 貿易政策局
- 通信・郵便政策局
- 技術政策局

活動目標・内容

連邦経済技術省の ICT 部門に係る活動内容を以下に示す。

- 連邦教育研究省とともに「ドイツのための最先端技術戦略」を策定し、技術開発に係る国家戦略を作成する。
- 研究開発の支援（中小企業も含む）
- 中小企業の E コマース展開を支援する（助言、教育、専門家の支援）
- インターネットセキュリティの向上をさせる政策（特に中小企業の支援）
- 競争力を高める電気通信および放送政策を策定する
- 国際標準化対応政策
- 固定・移動体通信網整備（周波数政策も含む）

同省は 2009 年 2 月に、国の ICT 政策を示したデジタルフランス 2012(フランス)に対抗するしかたで、「ドイツ連邦政府のブロードバンド戦略」という政府方

針を発表している。

欧州国際関係

連邦経済技術省は、世界情報社会サミット、国際電気通信連合主催の会議、経済協力開発機構等、欧州および国際レベルの組織に参加し、ドイツの利益を代表する。

連邦教育・研究省 (Bundesministerium für Bildung und Forschung : BMBF)

連邦教育研究省は教育、科学、研究に係る政策を立案することを目的とする省である⁷⁶。

組織

連邦教育研究省の最高責任者である大臣の下に、議会担当大臣 2 名と常任副大臣 2 名がおり、大臣を補佐する。

同省には以下の 8 つの部局が置かれ、その下に多くの下部組織がある。

- Z局 中央サービス局
- 第1局 戦略・政策局
- 第2局 教育・研究分野における欧州および国際提携活動局
- 第3局 職業訓練・生涯学習局
- 第4局 科学システム局
- 第5局 重要技術局（イノベーションのための研究担当局）
- 第6局 生命科学局（健康のための研究担当局）
- 第7局 未来対策局（文化・基礎・持続的発展研究担当局）

⁷⁶ <http://www.bmbf.de/en/index.php>

ICT 部門の研究開発支援を担当する情報通信技術・新サービス課は、重要技術局に置かれている。

人員

約 900 名

予算規模

約 100 億ユーロ予定（2009 年度）

活動目標・内容

学校教育および大学教育は各州の管轄に入り、連邦教育研究省の主な活動は、初期教育、障害教育、職業訓練、そして、研究助成、若手研究者の育成、および継続教育、高等教育、国際交流（研究開発分野）を支援することである。

以上のため、同省は 2006 年 8 月より、省間にまたがる技術開発政策である「ドイツのための最先端技術戦略」を進めている。

同省は、以下の活動を行っている。

- 科学と産業の連携を強化させる
- ICT を含め、健康、気候、エネルギー効率、モビリティ、セキュリティ等、幾つかのテーマの重点的支援
- 技術開発を行う中小企業を法的義務等を改善することによって支援する
- 「研究・イノベーション専門家委員会」と「産業・科学研究同盟」による技術戦略の評価
- 特に ICT 部門に関しては、技術戦略を実現するために、「IKT2020ーイノベーションのための研究ー」、「ドイツ情報社会 2010」等の施策を

実施している。

技術政策フォーラム

産業・科学研究同盟 (Forschungsunion Wirtschaft-Wissenschaft)

産業・科学研究同盟は、最先端技術開発の発展のため、研究機関、産業界の代表者が集まり議論するために2006年に設立されたフォーラムである。

設立の経緯

連邦教育研究相によって2006年に設立された。

組織

組織の最高責任者は議長で2人設置されている。

メンバーは、大学、公的研究機関の代表者、また関連企業の代表者等からなる。

人員

19名

活動目標・内容

政府の「最先端技術戦略」を実現するために、イノベーションの障害となる事柄を特定し、研究機関、産業界、政策に勧告を行う。対象となる分野は、ICTも含め18分野あり、メンバーのそれぞれが1つあるいは複数の分野を担当し、政府向けに勧告を策定する。

独立監督規制機関

連邦ネットワーク庁 (Bundesnetzagentur)

連邦ネットワーク庁は、社会インフラ部門（電気、ガス、電気通信、郵便、鉄道）の独立規制機関である⁷⁷。同庁は政府から独立した組織であるが、連邦経済技術省の強い影響を受け活動している。この機関の特徴は、通信とその他の社会インフラを一緒に担当していることである。ICT 部門に関しては、市場規制の他、周波数割当、国際標準化対応政策を所掌し、放送コンテンツ規制には関与しない。

設立の経緯

2005 年 7 月に連邦ネットワーク庁は連邦電気通信郵便規制庁を引き継ぎ、管轄（電気、ガスおよび鉄道部門）を拡げて発足した。前身機関である連邦電気通信郵便規制庁は 1998 年に、電気通信部門の 1) 自由化の推進および 2) 政策立案と規制の分離を目的に発足していた。ドイツでは 1996 年に旧国営通信事業者ドイツテレコムが株式公開し民営化されており、これを背景に規制枠組の改革が進んだと考えられる。

組織

連邦ネットワーク庁の最高意志決定機関は裁決部で、同庁は裁決部の決定に従って活動している。裁決部はセクターおよびテーマ毎に 9 部存在する。以下に ICT 部門に関わる裁決部を記す。

77

http://www.bundesnetzagentur.de/enid/1277f88e7789726673fb7f5cea5ddc89.0/Bundesnetzagentur_Englisch/Federal_Agency_xi.html

- 裁決部 1 (同庁長官が主催する裁決部)

電気通信のユニバーサル・サービス

周波数割当

- 裁決部 2

電気通信市場規制 (個人向け)

- 裁決部 3

ブロードバンドサービス

電気通信部門のホールセール市場規制

連邦ネットワーク庁は連邦経済技術省の強い影響下に置かれているが、以上の裁決部による決定を法制上同省は取り消すことができないとされており、制度上強い権限を持つ。

以上の他、諮問機関が設置されており、連邦議会の構成員 16 名と連邦参議院の構成員 16 名から構成されている。彼らは連邦議会と連邦参議院の推薦に基づき、連邦政府によって指名される。

連邦ネットワーク庁の最高責任者は長官で、その下に副長官が 2 名置かれている。3 長官の下には以下の下部組織が置かれている。

- Z 部局 ビジネス支援
- IS 部局 情報通信技術とセキュリティ
- 1 部局 電気通信規制の経済的側面
- 2 部局 電気通信規制、免許、周波数管理の法的側面
- 3 部局 国際関係・郵便規制
- 4 部局 電気通信の技術規制

- 5 部局 地域活動
- 6 部局 エネルギー規制

活動目標・内容

連邦ネットワーク庁の活動は、自由化と規制緩和によって、電気、ガス、電気通信、鉄道インフラ市場の発展を促進することである。

電気通信・郵便部門に関しては、以下の事項が管轄に入る。

- 都市部および地方での公正で、活力のある競争を保証する（市場規制）
- ドイツ国内に低価格で利用可能な電気通信および郵便サービスを行き渡らせる
- 公共機関での電気通信サービスの使用を促進する。
- 電気通信および放送部門の効果的な周波数の使用を保証する（周波数割当）
- ネットワークのセキュリティを高める
- 郵便事業免許の交付
- 技術標準の調整
- 周波数と電話番号の管理
- 電波干渉の監視
- 市場観測
- 新しい規制について、市民への助言および情報提供する

今後の課題

2009 年末、欧州委員会は連邦ネットワーク庁に書状を送り、ドイツテレコムに

よる固定通信網市場の独占的支配を改善することを求めている。ドイツでは、ドイツテレコムによる固定通信網のホールセールサービスの価格が非常に高く設定されており、他の通信事業者との競争が成立しにくい状態にある。このような状況を見て、欧州委員会は規制機関である連邦ネットワーク庁に、ホールセール料金の引き下げ等を求めている⁷⁸。

欧州・国際関係

連邦ネットワーク庁は、様々な欧州および国際規制組織に参加している（独立規制機関グループや欧州規制機関グループ等）。

同庁は連邦経済技術省から多くの欧州および国際組織に参加して働くように委託されている（欧州郵便電気通信主管庁会議、電気通信委員会、国際電気通信連合、欧州電気通信標準化機構など）。

国際関係・郵便規制部局にある国際調整室が、欧州の規制機関、欧州委員会、その他国際機関や組織との共同活動を調整している。

放送部門の監督規制機関

州メディア庁⁷⁹

ドイツでは、憲法上の規定に従って、各州に設置されたメディアを担当する庁が放送事業規制を所掌する。

⁷⁸

<http://www.itu.int/ituweblogs/treg/Europe++European+Commission+Urges+German+Telecoms+Regulator+To+Create+Better+Conditions+For+Competition+In+The+Retail+Access+Market.aspx>

⁷⁹ 名前は州によって多少異なる。

活動内容

- 商業放送事業（テレビおよびラジオ）の免許交付
- 番組内容の監視
- 青少年の教育に携わる人々のメディアリテラシーを向上させる
- インフラ設備と新しい放送技術の利用を支援する

州メディア庁協会 (*Arbeitsgemeinschaft der Landesmedienanstalten : ALM*)

州メディア庁協会は 14 の州メディア庁から構成され、州メディア庁全体の提携活動を保証している⁸⁰。

組織

同協会は、主に下記の 4 つの組織によって運営される。

- 規制問題委員会（放送事業者の規制や事業免許の交付に係る問題を担当する。各州メディア庁の長官から構成される）
- 州メディア庁長官会議（国および国際レベルで、州のメディア庁の関心を守る。各州メディア庁の長官から構成される）
- 議事長会議（メディア政策およびメディア倫理を担当する。各州メディア庁の理事会等の議事長から構成される）
- 総会（番組編成に係る問題を取り扱う。州メディア庁長官会議と議事長会議を合わせた組織）

⁸⁰ <http://www.alm.de/338.html>

活動目標・内容

- 放送部門における各州の関心を保護する
- 放送事業者と情報や意見を交換する
- 放送部門における各州に共通の問題を取り扱う
- 各州に共通の問題に関して、専門家の意見を聴取する
- 放送番組編成の監視と分析を行う

メディア部門集中審査委員会(Kommission zur Ermittlung der Konzentration im Medienbereich : KEK)

メディア部門集中審査委員会は意見の多様性を損なうことがないようにマスメディアを監視し、意見の多様性を保護する義務を履行させることを目的とする⁸¹。同委員会は、各州のメディア庁から独立した機関であるが、それらと密接に連携して活動する。

設立の経緯

1997年1月に発行された「放送に関する州間協定」の第三次改正に基づき、メディア部門集中審査委員会は設立された。

組織

メディア部門集中審査委員会は放送事業と経営に関する法律の専門家6名と州メディア庁の代表6名から構成される。

⁸¹ <http://www.alm.de/352.html>

<http://www.senat.fr/rap/r04-417/r04-41718.html>

人員

12名

活動目標・内容

メディア部門集中審査委員会の主な活動は、国レベルでの放送される番組で意見の多様性が遵守されているか審査することである。

標準化機関

ドイツ標準化協会 (*Deutscher Institut für Normung : DIN*)

ドイツ標準化協会は非営利標準化団体であり、1917年に設立された⁸²。同協会は1975年には政府によって国家標準化機関として認められているが、法制上は「登録協会」という民間の地位を持つ。関係省の他、産業団体、公共機関、商業・貿易団体、研究機関が参加している。

組織

ドイツ標準化協会の最高意思決定機関は総会で、年報の承認、理事会の構成員の選出等を行なう。総会の他に、実質的に大きな権限を持つのが理事会で、標準化活動の方針に責任があり、同協会の経営方針を決定する。理事会は、各セクターの企業および研究機関の代表者の他、関係省の代表者からなる。また諮問組織が理事会を支援する。セクターおよび専門毎に多くの下部局があり、情報通信技術の標準化活動を担当する部局がある。

82

<http://www.din.de/cmd;jsessionid=15B89F34124FE3B7EAB95D83CC2CCDB.4?level=tpl-home&languageid=en>

人員

380 名（外部の専門家 2 万 8500 名が同協会の標準化活動に関わる）

予算規模

6200 万ユーロ

活動目標・内容

技術規格や標準の他、技術規則や技術規制を策定し、それらの応用を促すことを目的として持つ。

欧州・国際関係

欧州および国際レベルの標準化団体で活動し、ドイツの利益を代表する。また欧州および国際標準を国内レベルで採用する。

DIN および VDE ドイツ合同電気電子 IT 委員会 (Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE : DKE)

DIN および VDE ドイツ合同電気電子 IT 委員会は、電気電子機器と情報通信技術部門の技術標準および安全な技術仕様の策定を行う組織である⁸³。

設立の経緯

同合同委員会はドイツ標準化協会（DIN）とドイツ電気技術者協会⁸⁴（VDE）の合同組織として、1970 年に設立された。

⁸³ <http://www.dke.din.de/en>

⁸⁴ 現在は電気電子情報通信技術協会（Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik）である。

活動目標・内容

同合同委員会の主な目標は、ドイツ国内、欧州および国際レベルで電子工学、情報通信技術に関する技術標準、技術仕様の一貫性を確保することである。以上のため、ドイツ標準化協会の標準および電気電子情報通信技術協会の技術仕様を開発、改定、修正すること、またこれらの標準および仕様の出版、普及につとめる。

同合同委員会が策定する技術標準および仕様は、ドイツ標準化協会において、ドイツの標準として認知され、電気電子情報通信技術協会で、同協会の技術仕様、またはガイドラインとして採用される。

欧州国際関係

同合同委員会は、電気・電子工学、情報通信技術部門の欧州および国際標準化団体（主に欧州電子技術標準化委員会（CENELEC）、欧州電気通信標準化機構（ETSI）、国際電子技術委員会（IEC））で、ドイツの利益を代表するため活動している。

研究開発振興組織

ドイツ研究財団 (Deutsche Forschungsgemeinschaft : DFG)

ドイツ研究財団は、ドイツにおける大学および公共研究機関での研究を財政的に支援する独立研究助成機関である⁸⁵。助成対象は、全科学部門および人文学である。主にドイツの州および政府から資金を供給されているが、同財団は、法

⁸⁵ <http://www.dfg.de/en/>

制上は登録協会と言う民間の地位を持つ。

設立の経緯

ドイツ研究財団の前身団体は、1920年に設立された。

組織

ドイツ研究財団の最高意思決定機関は総会であり、同財団の方針を決定し、また理事会および執行委員会の役員等を選出する。総会の下には次の組織が置かれている。

- 理事会（研究戦略および方針について検討する。国内および国際関係の調整を行う。政府等との連絡役）
- 執行委員会（同財団の全体的な運営の責任を持つ）
- 合同委員会（研究助成プログラムと助成方針の策定）
- 検査組織（あらゆる提案および勧告を再審査する）
- 執行組織（同財団の実質的な運営を行う）

実質的に大きな権限を持つのが執行委員会で、同財団の決定の全責任を持つ。

執行委員会の構成員は、各人が1つのセクターの専門家である。研究機関の代表者、国立大学の教授等からなる。

人員

650名（本部人員）

予算規模

20億3700万ユーロ（2008年度）

活動目標・内容

- 研究プロジェクトの助成

- 研究者間の共同作業を簡便化すること
- 若手研究者の教育および支援
- 科学と研究に関して、議会および公共行政機関への助言
- 公共セクターと民間セクターとの関係を発展させる

欧州国際関係

ドイツ研究財団は、国際科学会議（International Council of Scientific Unions）、欧州科学財団（European Science Foundation）および国際科学財団（International Foundation for Science）に参加し、ドイツ政府を代表している。

その他、欧州および国際レベルで関連機関との提携を強化している。

また同財団は海外に出先機関を設けており、科学研究に関する情報を交換するとともに、私的および業務ネットワークを形成することに役立っている（中国、アメリカ、ロシア、インド、日本）。

IT セキュリティ対策機関

連邦ITセキュリティ庁 (*Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik : BSI*)

連邦ITセキュリティ庁は、ICT分野のセキュリティの問題を担当する機関である⁸⁶。

⁸⁶ https://www.bsi.bund.de/EN/theBSI/thebsi_node.html

設立の経緯

1980年代ごろからすでに連邦政府および議会で、ICT部門のセキュリティを向上させる必要性が議論され始め、内務省の主導で中央暗号庁が1986年に設立された。その後、1989年に同庁は中央情報通信技術セキュリティ庁に改組された。これが現在の連邦ITセキュリティ庁の前身機関となり、同庁は1991年に設立された。

組織

連邦ITセキュリティ庁の最高責任者は長官で、副長官が補佐する。その下には、内部監査担当、国際関係担当、広報担当がいる。

同庁は以下の4つの組織から組織される。

- Z部局 事務局
- 第1部局 応用セキュリティ、重要インフラ、インターネット
- 第2部局 暗号、盗聴対策
- 第3部局 検定、認定および適合テスト、新技術

活動目標・内容

- 連邦政府、民間業者にITセキュリティサービスを提供する。
- セキュリティの問題についての調査を行い、情報を提供する
- ITシステムのテストと査定を行う
- 産業界と提携し、安全なITシステムの開発を行う

第二章 欧州主要国のICT関連公的研究機関の概要

以下に、欧州主要国（英仏独）のICT関連公的研究開発機関の概要を記す。各

国とも異なる公的研究システムを持つ。英国では ICT 部門に関しては、主に公立大学内の組織で研究活動が行われている。フランスでは大学の他に、研究機関の役割を合わせ持つ高等教育機関および国立の研究所で研究開発が行なわれており、また民間企業と合同研究を行なう半官半民の機関もある。ドイツにおいては、公立大学以外では、「登録協会」という民間の地位で設立された半官半民の研究組織で一般的に研究が行なわれている。

第一節 英国における公的研究機関

大学

英国において ICT 部門の研究開発は、主に大学内に設置された研究組織で行われている。以下に、工学・物理科学研究評議会が発表した 2009 年度 ICT 部門研究助成プログラムに記載されている主な大学および大学内の研究機関を列挙する⁸⁷。簡単にこの ICT 支援プログラムを説明すると、このプログラムの予算は同評議会の予算全体 7500 万 5000 ユーロの 21.2% を占める。またこのプログラムでは、ICT 部門が「コンピューターサイエンス」(ICT 部門予算の 25.2%)、「フォトリック材料とデバイス」(22%)、「人間とインタラクティビティ」(21%)、「電子材料とデバイス」(17.6%)、「通信」(14.2%) の 5 テーマに分かれている。我々の記述も以上の順番に従う。それぞれのテーマで主導的な役割を果たす組織に関しては、活動内容が分かるように内部組織ある

⁸⁷ <http://www.epsrc.ac.uk/ResearchFunding/Programmes/ICT/default.htm>

いは研究内容についても記した。各テーマに間接的に関わる大学については名前のみ記す。

コンピューターサイエンス部門

ノッティンガム大学・コンピューターサイエンス学部 (University of Nottingham)

大学内の研究組織

- 自動化されたスケジューリング・最適化・プランニング
- プログラミング基礎
- ミックス・リアリティ研究所
- インテリジェントモデリング・分析
- 学際的最適化研究所
- 学習科学リサーチ研究所

ロンドン大学キングスカレッジ・コンピューターサイエンス学部 (King's College London)

研究内容

- エージェントとインテリジェントシステム
- アルゴリズムデザイン
- アルゴリズムデザイングループ
生物情報学グループ
- 論理とコンピューティング理論
- 論理・言語・計算グループ
- コンピューティンググループ

- ソフトウェア工学
- 進化・検索・実験研究センター
- ソフトウェア・システムモデリングチーム
- 予想可能アセンブリ研究所

サウサンプトン大学電子工学・コンピューターサイエンス学部 (University of Southampton)

内部組織

- 通信（特に携帯電話の技術）
- 信頼性の高いシステムとソフトウェア工学
- 電力工学
- 電子システムとデバイス
- 情報理論（信号・イメージ・システム）
- インテリジェンス・エージェント・マルチメディア
- 学習社会研究所（新しい技術を利用する学習システムの開発）
- ナノ（ナノスケールの集積システムを開発）
- 光電子工学研究センター
- パーベイシブシステムセンター（ユビキタスなネットワークシステムの開発）
- 自然システムの科学と工学

コンピューターサイエンス部門の支援プログラムで助成される他の大学

- ニューキャッスル大学
- シェーフィールド大学
- ヨーク大学
- ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン大学
- バーミンガム大学
- リバプール大学
- ケンブリッジ大学
- マンチェスター大学
- ロンドン・クィーンアリー大学
- ブリストル大学
- エジンバラ大学
- オックスフォード大学
- インペリアル大学

フォトリックマテリアルとデバイス

ストラスクライド大学フォトリック研究院⁸⁸

研究内容

- 半導体マテリアルとデバイス
- レーザー
- マイクロ LED

⁸⁸ <http://www.photonics.ac.uk/welcome.html>

- 応用生物フォトニクス

ケンブリッジ大学 物質科学・冶金学部窒化ガリウム研究センター⁸⁹

研究内容

- 窒化ガリウムに係る研究

インペリアル・カレッジ・ロンドン 電気・電子工学部⁹⁰

研究内容

- 回路とシステム
- 通信とシグナルプロセッシング
- コントロールとパワー
- インテリジェントシステムとネットワーク
- 光学と半導体デバイス

サリー大学 工学・物理科学部最先端マテリアル・デバイス・ナノテクノロジー

研究グループ

- 最先端技術研究院
- ナノエレクトロニクスセンター
- イオン・ビームセンター
- フォトニクスグループ

⁸⁹ <http://www.msm.cam.ac.uk/GaN/>

⁹⁰ <http://www3.imperial.ac.uk/electricalengineering>

- 理論・最先端コンピューテーショングループ
- サリーマテリアル研究院
- マテリアルサイエンス・工学
- 力学と構造
- マテリアル化学
- ソフト圧縮物質グループ

サウサンプトン大学工学・科学・数学部オプトエレクトロニクスリサーチセンター⁹¹

研究内容

- 生物フォトニク・マイクロシステム
- 基礎フォトニクス
- 光生成と操作
- ナノフォトニクスとメタマテリアル
- 光ファイバ
- 光マテリアル
- 光ネットワークとシステム
- プレーナーライトウェーブ統合

フォトニックマテリアルとデバイス部門の支援プログラムで助成される他の大学

- アストン大学

⁹¹ <http://www.soton.ac.uk/research/researchdir/optoelec.html>

- グラスゴー大学
- エセックス大学
- セントアンドルー大学
- ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン大学

人間とインタラクティビティ

ノッティンガム大学コンピューター学部ミックス・リアリティ研究所⁹²

研究内容

ユビキタスで移動性を持つ新しい ICT 関連技術の研究開発（コンピューターサイエンス、心理学、社会学、工学、建築、芸術の専門家による共同研究が実施されている。現在進行中のプロジェクトには、家庭内のコンピューターネットワークを構築する研究やユビキタスコンピューティングの研究等がある）

サリー大学工学 物理科学学部電子工学科映像・スピーチ・シグナルプロセッシングセンター

研究内容

- マルチメディア・シグナルプロセッシング・解釈
- 視覚メディア
- 医療イメージング

⁹² <http://www.crg.computer-science.nottingham.ac.uk/index.php>

ロンドン・クィーンメアリー大学デジタルミュージックセンター⁹³

研究内容

- オーディオ工学
- インタラクショナル・サウンド
- マシーン・リスニング
- 音楽情報学

ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン大学 コンピューターサイエンス学部インタラク ションセンター

研究内容

- 人間とコンピューターのインタラクション

エジンバラ大学 スピーチ・テクノロジー・リサーチセンター⁹⁴

研究内容

- スピーチ認知
- スピーチ合成
- スピーチ・シグナルプロセッシング
- 情報アクセス
- 多モード・インターフェイス
- 対話システム

⁹³ <http://www.elec.qmul.ac.uk/digitalmusic/>

⁹⁴ <http://www.cstr.ed.ac.uk/>

- 機械学習
- 聴覚音声学

人間とインタラクティビティ部門の支援プログラムで助成される他の大学

- ケンブリッジ大学

電子材料とデバイス

ケンブリッジ大学工学部ケンブリッジ統合知識センター⁹⁵

研究内容

- プラスチックエレクトロニクス

マンチェスター大学 コンピューターサイエンス学部最先端プロセッサ技術グルー

プ⁹⁶

研究内容

- プロセッシングとコンピューテーションに関する最先端アプローチ
のデザイン

⁹⁵ <http://www-g.eng.cam.ac.uk/CIKC/>

⁹⁶ <http://intranet.cs.man.ac.uk/apt/>

グラスゴー大学 電子・電気工学部デバイスモデリンググループ⁹⁷

研究内容

- CMOS を利用する技術、デバイス、デザイン

電子材料とデバイス部門の支援プログラムで助成される他の大学

- シェーフィールド大学
- ブリストル大学
- ウォリック大学
- オックスフォード大学
- バーミンガム大学
- ニューキャッスル大学
- サリー大学
- ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン大学
- ベルファスト・クィーン大学
- サウサンプトン大学
- インペリアル大学

⁹⁷ http://www.elec.gla.ac.uk/groups/dev_mod/

通信

ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン大学⁹⁸

研究内容

- 通信・情報システム
- 電子材料・デバイス
- 光ネットワーク
- フォトニクス
- センサー・システム・回路

ランカスター大学コンピューティング・通信システム学部インフォラブ 21⁹⁹

研究内容

- 通信とネットワーク技術（モバイル、ユビキタス、マルチメディア）
- ソフトウェア・システム工学

エジンバラ大学デジタル通信研究院¹⁰⁰

研究内容

- シグナルプロセッシングと通信システム向けの基礎理論、技術、アルゴリズム

⁹⁸ <http://www.ee.ucl.ac.uk/>

⁹⁹ <http://infolab21.lancs.ac.uk/>

¹⁰⁰ <http://www.see.ed.ac.uk/research/IDCOM/>

インペリアル・カレッジ・ロンドン 電気・電子工学部¹⁰¹

研究内容

- 回路とシステム
- 通信とシグナルプロセッシング
- コントロールとパワー
- インテリジェントシステムとネットワーク
- 光学と半導体デバイス

サリー大学電子工学部

研究内容

- 通信システム（固定および移動通信システム）
- モバイル通信（3G 以降の研究）
- マルチメディア、デジタルシグナルプロセッシング
- IP ネットワーク
- ソフトウェア
- 高統合システムとセキュリティ

¹⁰¹ <http://www3.imperial.ac.uk/electricalengineering>

ケンブリッジ大学コンピューター研究所¹⁰²

研究内容

- 人工知能グループ
- コンピューター・アーキテクチャグループ
- デジタルテクノロジーグループ
- グラフィックス・インタラクショングループ
- 自然言語と情報プロセッシンググループ
- プログラミング・ロジック・セマンティックグループ
- セキュリティグループ
- システムリサーチグループ

通信部門の支援プログラムで助成される他の大学

- ロンドン・クィーンメアリー大学
- ノッティンガム大学
- ブリストル大学
- ベルファスト・クィーン大学

イノバティブ・マニュファクチュアリング研究センター

工学・物理科学評議会は、長期の研究・開発をより安定した仕方で実施できる

¹⁰² <http://www.cl.cam.ac.uk/>

ようにするために、2001 年より一定数の大学内組織に 5 年間の特別な補助金を出している。この補助金は、各組織のすでに助成金を受けている研究プロジェクトと統合するしかたで主に供給されている。これらの組織はイノバティブ・マニュファクチュアリング研究センターと呼ばれており、全部で 16 組織存在する。この研究補助金は、それ以前の助成支援手段に戦略方針が欠け、効率が良くなかったことを反省して設置された。またこれらの組織は他の研究機関や民間企業と合同で研究活動を行ない、学際性の高いテーマについて研究している組織が多い。以下に、ICT 部門の研究開発に関わる組織のみを列挙する。

ヘリオット・イノバティブマニュファクチュアリング研究センター

同組織はヘリオット大学内に設置されている¹⁰³。

研究内容

- デジタルツール
- マイクロシステム
- フォトニクス

バス・イノバティブ・デザイン・マニュファクチュアリング研究センター

同組織はバス大学に設置されている¹⁰⁴。

研究内容

- 最先端加工技術とシステム

¹⁰³ <http://www.smi.hw.ac.uk/>

¹⁰⁴ <http://www.bath.ac.uk/idmrc/theme/diak>

- 制約ベースのデザインと最適化
- 情報デザインと知識

ケンブリッジ・マニュファクチュアリング研究院

同組織はケンブリッジ大学に設置されている¹⁰⁵。

研究内容

- RFID
- 自動認証技術

ケンブリッジ・工学デザインセンター

同組織はケンブリッジ大学に設置されている¹⁰⁶。

研究内容

- 知識マネージメント
- プロセスマネージメント
- 計算デザイン

サルフォード・研究イノベーションセンター

同組織はサルフォード大学に設置されている¹⁰⁷。

¹⁰⁵ <http://www.ifm.eng.cam.ac.uk/automation/>

¹⁰⁶ <http://www-edc.eng.cam.ac.uk/research/>

¹⁰⁷ <http://www.scri.salford.ac.uk/>

研究内容

- 新しい人間環境の構築（ICTの利用も含まれる）

イノバティブ・電子マニュファクチュアリング研究センター

同組織はラフバラ大学に設置されている¹⁰⁸。

研究内容

- 電子工学

公共放送局の研究開発部門

英国放送協会研究開発部門 (BBC Research and Development)

英国の公共放送局である英国放送協会（BBC）の研究開発部門は、最先端のメディア技術とともに番組制作と放送の新しいツールを研究開発している¹⁰⁹。

設立の経緯

英国放送協会の活動は 1922 年から開始されており、研究部門は 1930 年に設立された。その後、1947 年にデザイン部門が設立され、両部門は 1993 年に現在の研究・開発部門に統合されている。2006 年に未来メディア・技術局が設立され、研究・開発部門は同局の一部門となった。

¹⁰⁸ <http://www.lboro.ac.uk/research/iemrc/index.html>

¹⁰⁹ <http://www.bbc.co.uk/rd/index.shtml>

組織

英国放送協会研究・開発部門の人員のほとんどがエンジニア、科学者、プロジェクトマネージャーからなる。

同部門は、テーマ毎に以下の4つの班に編成されている。

- 制作（イメージ処理等、視聴覚コンテンツの制作に必要な最新技術の開発）
- メディアマネジメント（コンテンツの管理・保管技術）
- 放送（デジタル放送のアプリケーションも含めた放送技術の開発）
- 視聴経験（視聴者側のインターフェイス技術を高める）

英国放送協会研究・開発部門には、以上の4班に加えて、次の組織が設置されている。

- コア・マネジメントチーム（同放送協会の中央管理部門との連絡役、研究開発部門の戦略方針決定、人事、予算配分を担当する）、
- メディアネットワーク統合研究所（最新の放送インフラのテスト等を行なう）
- リサーチプラットフォーム（高機能データネットワークを同部門に設置する）
- 技術移転課
- 産学提携課
- 知識管理と広報課（同部門で開発された技術等の知識の保管と管理および広報）

人員

約 140 名（研究開発に関わる人員はその内 100 名）

研究プロジェクト

現在、英国放送協会研究・開発部門は、主にオンライン放送、デジタルテレビ、デジタルラジオ、スタジオ技術に係る研究プロジェクトを進めている。

第二節 フランスにおける公的研究機関

ついで、フランスにおける ICT 関連の公的研究機関を順に紹介する。フランスでは、大学内の組織の他に、ICT 部門の国立研究所およびグランゼコール (grandes écoles) と呼ばれる国立の高等教育兼研究機関が組織されている。これらの組織は、フランス国内では大学機関よりも知名度が高く、大学と同等、あるいはそれ以上のレベルの高等教育および研究が行なわれていると考えられる。以下に、これらの組織を中心にフランスの公的研究機関の概要を記していく。

ICT 部門の国立研究所

フランス国立情報学自動制御研究院 (Institut National de Recherche en Informatique et Automatique : INRIA)

フランス国立情報学自動制御研究院は、1967 年に設立され、情報通信科学技術分野の基礎研究、応用研究および教育活動を行なっている¹¹⁰。

¹¹⁰ <http://www.inria.fr/>

監督機関

フランス国立情報学自動制御研究院は高等教育・研究省と経済・産業・雇用省の監督の下にある。

組織

同研究院は、フランス各地に 8 つの研究所を持つ。

同研究院の最高意思決定機関は理事会である。研究政策を決定する科学顧問会と研究チームを評価する評価委員会が理事会に意見を与える。

人員

3800 名（同研究所から報酬を受けているのは 2100 名）

予算規模

1 億 8600 万ユーロ

活動目標・内容

フランス国立情報学自動制御研究院の活動は、主に研究開発と技術移転である。

現在以下の 7 つの研究テーマに重点が置かれている。

- 複雑な力学システムのモデル化、シミュレーション、最適化
- プログラミング：情報システムのセキュリティ、信頼性
- ユビキタスな通信、情報、計算
- 実在世界とバーチャルな世界のインタラクション
- デジタル工学

なお同研究院は 2009 年 10 月に、フリーソフトウェアの研究開発と監視に特化した研究機関、情報通信フリーソフトウェア研究・イノベーションセンター（Centre d'Innovation et de Recherche en Informatique sur le Logiciel Libre : CIRILL）を設立することを発表している。新研究院の設立は 2010 年以後になる見通しである。

- デジタル科学
- デジタル医療

また、同研究院は技術移転に関して以下の活動を行っている。

- 産業界と提携
- 関連分野の企業の設立を促進
- 競争力拠点への参加

欧州・国際関係

フランス国立情報学自動制御研究院は、19 の欧州諸国の研究機関から構成される欧州情報学・数学研究コンソーシアムの一員である。また欧州連合の第 6 次枠組計画、第 7 次枠組計画の多くのプロジェクトに参加している。

情報科学技術・工学研究院 (Institut des sciences et technologies de l'information et de l'ingénierie : INST2I)

情報科学技術・工学研究院は、国立科学研究センター (Centre National de la Recherche Scientifique : CNRS) に属する ICT 部門の研究院である¹¹¹。この研究院は 2 つに分割される予定で、現在移行期間にある。新しい機関の名称は、工学・システム科学研究院 (Institut des Sciences de l'Ingénierie et des Systèmes : INSIS) と情報科学・インタラクション研究院 (Institut des Sciences Informatiques et de leurs Interactions : INS2I) である。

監督機関

高等教育・研究省

¹¹¹ <http://www.cnrs.fr/inst2i/>

組織

情報科学技術・工学研究院の最高責任者は総局長で、その下に、分野毎に下部組織が置かれている。科学顧問会が各分野の責任者に助言する。

人員

全 1 万 9000 人以上（博士課程の学生：約 7500 名）

予算規模

2846 万ユーロ（人件費、研究契約抜き）

研究内容

- より高速で、信頼性の高い通信技術の開発
- 通信システムのセキュリティ保証
- より質の高い機械システムの制御
- 交通システムおよび冷暖房システムのエネルギー消費を最適化
- エネルギーと物質の精製と変化を最適化
- 生命工学の発展

また、以上の目標を実現するため、学際性を強化する方針を取っている。

欧州・国際関係

情報科学技術・工学研究院は、欧州諸国の他、数多くの国（ベトナム、日本、シンガポール、アメリカ、中国、カナダ、メキシコ、オーストラリア）と提携して、研究活動を行っている。その形態は様々で、国際共同プロジェクトへの参加、国際研究機関の設置を通して国際レベルでの活動を行っている。

国立視聴覚研究院 (Institut National d'Audiovisuel : INA)

国立視聴覚研究院は、フランスの視聴覚資料の管理・保管施設であるとともに、視聴覚技術およびマルチメディアに係る高等教育兼研究機関である。

人員

学生および研修生 5500 名

講師 25 名

研究員 28 名

予算規模

8600 万ユーロ

研究内容

- 視聴覚資料の管理・保管
(視聴覚資料のデジタル化とその技術開発)¹¹²
- 視聴覚資料の収集・調査
(視聴覚資料管理のための画像検索技術開発等)
- 視聴覚資料の活用・発表
(同じ視聴覚資料をインターネットサイト、携帯電話、DVD 等、様々な媒体で活用するための技術開発)

欧州・国際関係

欧州連合第 7 次枠組計画の視聴覚・マルチメディアに係る複数のプロジェクトに参加している他、英国の BBC やイタリアの RAI 等、視聴覚関連のコンテンツ管理および研究開発を行なっている組織と提携している。

¹¹² 括弧内は ICT 関連の技術研究を示す。

グランゼコール

グランゼコールは、フランス独自の高等教育機関の 1 つであり、研究機関も兼ねる。大学とは異なり、入学するためには学校毎の入学試験を受ける必要があり、定員数は少ない。特に幾つかの有名なグランゼコールでは、選抜試験が非常に難しいとされる。合格者は少数精鋭の学生で、豊富な資金によって、より高い教育が与えられる。このような特徴を持つグランゼコールは、いわゆるフランスの伝統的なエリート養成機関であると言える。

だが、このようなエリート教育の制度に対する批判がないわけではない。例えば、全体の人数が少ないので、結果として、輩出できる人材の数が限られる上、出版できる論文の数が大きな大学よりも相対的に少なく、国外では認知されにくい。現在、フランスではグランゼコールを含め、高等教育制度の改革が議論されている最中である。以下に、ICT 関連のグランゼコールを紹介していく。

テレコム研究院 (Institut Télécom)

テレコム研究院は、電気通信技術を専門とする 6 つの工学系高等教育機関および系列研究機関によって構成されるグループである¹¹³。以下の機関からグループは構成される。

- テレコム・パリテック
- テレコム・ブルターニュ
- テレコム・南パリ

¹¹³ http://www.institut-telecom.fr/fr_accueil.html

- テレコム・マネージメントスクール
- テレコム・リール1 (系列研究機関)
- ユーレコム (系列研究機関)

後述するように、テレコム・南パリとテレコム・マネージメントスクールの両校は、「テレコム・マネージメント・南パリ」という組織を形成している。テレコム・リール1とユーレコムは、グランゼコールが大学および民間企業と提携して設立した研究機関である。

監督機関

経済・産業・雇用省

設立の経緯

1997年にテレコム研究院の前身機関である電気通信学校グループ (Groupe des Ecoles des Télécommunications : GET) が設立され、2008年よりテレコム研究院という名称が使用されるようになった。

組織

テレコム研究院の最高意思決定機関は理事会である。テレコム研究院の最高責任者が理事長に就任するが、理事会の議長は、産業・エネルギー・技術審議会の副責任者が務める。理事会の構成員は理事長を除いて24名である。以下にその内訳を示す。

- グループを構成する3つの機関の最高責任者3名 (テレコム・パリテック、テレコム・ブルターニュ、テレコム・マネージメント・南パリ。それぞれ経済・産業・雇用相に指名される)
- 関係省の代表7名 (関係省の推薦と経済・産業・雇用相による指名)

- 教育、科学、経済、産業の専門家 4 名（経済・産業・雇用相に指名される）
- グループを構成する組織の卒業生 3 名（経済・産業・雇用相に指名される）
- 学生代表 3 名
- グループを構成する組織の職員代表 4 名

理事会の構成員の任期は 3 年で、一回更新できる。学生代表は 1 年である。

人員

グループ全体の学生数 5400 名

研究者 1700 名

その他 290 名（事務等）

予算規模

1 億 4000 万ユーロ

活動目標・内容

- 研究を通して ICT 部門の研究者を養成する
- ICT 部門の研究活動を行う
- 国内、欧州、国際レベルでの研究ネットワークおよびプログラムへの参加
- 企業と緊密に提携して研究開発を進め、ICT 産業の発展に貢献する
- 世界の大学機関と交流・提携する
- 学術論文等の発行により、科学・技術知を広める
- 企業を支援するため、ICT 部門の継続教育を行う（民間企業の研究者・

エンジニア向け研修等)

- ICT 関連企業の設立を支援する

欧州・国際関係

高等教育に関しては、学生の交換留学を支援する。研究開発に関しては、EU の枠組計画を初め、ITEA2、セルティック、ユーロスターズ、ガリレオなどの欧州の共同研究プログラムに参加している。

テレコム・パリテック (Télécom Paris Tech)

テレコム・パリテックは、ICT を専門とする工学系グランゼコールで、ICT 専門の高等教育機関としては、フランスで最も有名な機関である。テレコム・パリテックの起源は、1878 年に設立された電信技術高等学校である¹¹⁴。

組織

テレコム・パリテックは以下の 4 つの学部を持つ。

- 情報科学とネットワーク
- シグナルとイメージ処理
- 通信と電子工学
- 社会経済科学

人員

学生 1550 名

教授および研究者 205 名

¹¹⁴ <http://www.telecom-paristech.fr/>

テレコム・ブルターニュ (Télécom Bretagne)

テレコム・ブルターニュは、ICT を専門とするグランゼコールの一つである¹¹⁵。

校舎をフランスのブレスト、レンヌ、トゥールーズに持つ。

組織

テレコム・ブルターニュは以下の学部を持つ。

- 電子工学
- 情報学
- イメージと情報処理
- 言語と国際文化
- 利用の論理、社会科学、情報科学
- マイクロ波
- 光学
- ネットワーク、セキュリティ、マルチメディア
- シグナルと通信

予算

3800 万ユーロ (2009 年度)

人員

学生 1173 名

教授研究者 約 250 名

¹¹⁵ <http://www.telecom-bretagne.eu/>

テレコム・マネージメント・南パリ (Telecom & Manegment Sud Paris) —テレコム・南パリ(Télécom Sud Paris)とテレコムマネージメントスクール(Télécom Ecole de management) —

テレコム・マネージメント・南パリは、ICT を専門とする工学系グランゼコールであるテレコム・南パリと ICT 部門の経営学を専門とするグランゼコールであるテレコム・マネージメントスクールから構成される高等教育兼研究機関である。同機関は、1979 年に電気通信国立研究院 (Institut National des Télécommunications : INT) という名称で設立された。

2 校はパリ郊外のエブリにあるキャンパスを共有しており、交流して、独自の教育を行っている。テレコム・南パリでは、テレコム部門における総合エンジニアおよび高い能力を有した指導者を育成することを目的としており、テレコム・マネージメントスクールでは ICT 企業の経営者を育成する教育および研究を行っている。なおテレコム・マネージメントスクールは、テレコム研究院に対して、経営、ICT 部門の経済と法律、ICT 部門のマーケティングと使用、情報システムについて査定を行っている。

組織

テレコム・南パリは以下の学部を持つ。

- 多次元イメージングシステム
- 通信、イメージ、情報処理
- 電子工学と物理学
- 情報学
- ソフトウェアとネットワーク

- ネットワークとマルチメディアモバイルサービス
- ネットワークと電気通信サービス

テレコム・マネージメントスクールでは、従来の経営戦略、財務、法律、人事についての教育に、ICT部門に特化した経営教育を結びつける教育カリキュラムを組んでいる。

人員

テレコム南パリ

教授および研究者 100 名

テレコム・マネージメントスクール

教授および研究者 49 名

テレコム・リール1 (Telecom Lille 1)

テレコム・リール1は、グランゼコールである電気通信国立研究院（INT：テレコム・マネージメント・南パリの旧称）とリール第一大学が1990年に合同で設立した研究機関である¹¹⁶。当初は通信技師新学校（Ecole Nouvelle d'Ingénieurs en Communication : ENIC）と呼ばれていたが、2005年に現在のテレコム・リール1に改称している。法的地位としては、後述するユーレコムと同じく経済利益事業体（Groupement d'Intérêt économique : GIE）という民間の地位で設立された。リール第一大学とテレコム研究院がテレコム・リール1の監督機関となる。

組織

テレコム・リール1は以下の学部を持つ。

¹¹⁶ <http://www.telecom-lille1.eu/index.php>

- 情報学とネットワーク
- 通信システム
- 物理学と応用物理学
- 経済と管理経営
- 言語と文化間交流

人員

教授および研究者 70 名

ユーレコム (EURECOM)

ユーレコムは 1991 年に、テレコム・パリテックとスイスのローザンヌ連邦工科大学によって、フランスのシリコンバレーと呼ばれるソフィアアンチポリスに設立された¹¹⁷。ユーレコムは公共の研究機関ではなく、経済利益事業体と呼ばれる法的地位で設立されており、法制上は民間の組織である。この地位によって、公共の研究機関、世界中の大学および民間企業と提携し、資金供給を受けることが可能である。資金の約 40%を公的研究機関であるテレコム研究院から供給されており、半官半民の組織である。

組織

経済利益組織は一種のコンソーシアムであり、ユーレコムは多くのパートナーを持つ。

- アカデミックパートナー：テレコム研究院、ローザンヌ連邦工科大学、

¹¹⁷ 我々はユーレコムでヒアリング調査を行ない、その議事録を本節末に収録した。ユーレコムについての詳しい情報は議事録を参考のこと。

トリノ工科大学、ヘルシンキ工科大学、ミュンヘン工科大学、トロント
ヘイム工科大学

- 産業パートナー：スイスコム、タレス、フランステレコム、ST-エリクソン、シャープ、シスコシステム、BMW リサーチ&テクノロジー、モナコテレコム、シマンテック

予算

990 万ユーロ（テレコム・パリテックから 39%、ユーレコムのパートナーから 13%、共同研究契約による収入およびその他の収入 48%）

人員

修士と博士課程の学生 220 名

研究者など 65 名

活動目標内容

ユーレコムにおける主要研究開発テーマは、ネットワークとセキュリティ、マルチメディアコミュニケーション、モバイルコミュニケーションである。

欧州国際関係

ユーレコム（EURECOM）の名前は、European Ecole of Communications から来ており、欧州各地から多くの学生を受け入れている。また欧州だけでなく、北米、アジアなどの世界中から学生を受け入れており、国際性が非常に高い。

大学

以上見てきたように、フランスでは大学以外の組織で多くの研究がなされてい

る。以下に、フランスで ICT 関連研究所として最も有名な大学内組織であるパリ第 6 大学情報通信学研究所の概要を記す。

パリ第 6 大学情報通信学研究所 (Laboratoire d'Informatique de Paris 6 : LIP6)

パリ第 6 大学情報通信学研究所は、パリ大学の一つであるパリ第 6 大学と国立科学研究センターの監督の下に置かれた ICT 部門の研究機関であり、大学の ICT 部門研究機関としては、フランスで最も有名である¹¹⁸。

組織

パリ第 6 大学情報通信学研究所の最高責任者は研究所長である。所長の下に、事務局の他、科学顧問会、研究所理事会、評価委員会が置かれている。

以下のように研究領域ごとに専攻が分かれており、専攻内に幾つかの研究チームがある。

- 科学計算
- 決定、インテリジェントシステム、オペレーショナルリサーチ
- データおよび人工学習
- ネットワークと分類システム
- IC チップシステム

人員

182 名 (常勤の研究者)

271 名 (博士課程の学生)

25 名 (事務など)

¹¹⁸ <http://www.lip6.fr/>

活動目標・内容

研究所内での研究の他、関連企業と提携し、また国内の研究プロジェクトや産業クラスターに参加している（2009年12月の段階で35の共同活動を行っている）。また幾つかの研究チームはフランス国立情報学自動制御研究院（INRIA）との合同チームである。

欧州国際関係

欧州諸国の他、ブラジル、アメリカ、日本の研究機関とつながりを持ち、EUの第7次枠組計画等の国際共同プロジェクトにも数多く参加している。

クラスター

フランスでは、複数の国立研究所、グランゼコール、大学および民間企業を一定の地域に集めて共同研究させるクラスターが数多く設置されている。以下に、研究機関のクラスターである「研究・高等教育拠点」と研究機関と民間企業のクラスターである「競争力拠点」を紹介する。

研究・高等教育拠点 (Pôles de Recherche et d'Enseignement Supérieur : PRES)

フランス全体の研究開発の水準を上げるため、国立研究機関とグランゼコールと大学研究機関を集めて活動させる「研究・高等教育拠点」というクラスターが2007年に設立されている¹¹⁹。フランスの各地域に設置された拠点では、複数の機関が合同で研究および高等教育を行なっている。なお、1つ1つの拠点は公

119

<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid20724/les-poles-de-recherche-et-d-enseignement-superieur-pres.html#Des%20caract%C3%A9ristiques%20communes>

的機関の地位を持っている。2006年に公布された研究政策に係る法律で同クラスターの設立が定められた。

産業クラスター - 競争力拠点 -

フランスには、ある一定の地域に同一の技術に関心を持つ民間企業、研究所、技術者の養成機関等を集め、共同して研究開発を実施させる産業クラスターが存在する。この「競争力拠点 (Pôle de compétitivité)」と呼ばれる産業クラスターの最大の目的は、多様なステークホルダーを共同プロジェクト等を通して一緒に研究開発を行なわせ、フランス産業の競争力を高め、雇用を増進させることにある¹²⁰。

各競争力拠点は、5カ年の研究開発プロジェクトを立てる。計画は、主に以下の事柄を達成するものでなければならない。

- 多様なステークホルダーとパートナー関係を実現する
- 研究開発に必要な戦略的共同計画を立てること
- 競争力拠点のメンバーを相互に協力させ、技術革新を推進させる環境を作り上げること

2005年7月に105の候補から67の拠点到しぼられ、その後拠点同士の融合の結果、2007年7月以来71の拠点が存在する。

政府の役割

経済・産業・雇用省の競争・産業・サービス総局が、国土整備・地域振興省間特別委員会と連携して、競争力拠点を運営する作業グループを主導している。

¹²⁰ <http://www.competitivite.gouv.fr/>

競争力拠点に対する政府の役割は、以下の活動である。

- 関係省に共通の財政資金を通して、研究開発プロジェクトに支援を行なうこと
- 競争力拠点を管理している地方公共団体および民間企業に、部分的に財政支援を行なうこと
- 産業・研究・環境地域局（Directions Régionales de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement : Drire）¹²¹を通して、競争力拠点によって主導される様々な活動に対して財政支援すること
- フランス国立研究機構、オセオ、預金供託金庫と提携し、各競争力拠点が主導する研究開発計画を財政支援する
- 公共研究機関の新しい設備などを、競争力拠点に集中させる
- 地方公共団体と緊密な関係を持つ。なお地方公共団体も研究開発プロジェクトを財政支援する

予算規模

2004年に初のプロジェクトの公募が行なわれ、2005年に予算が3年分（2006-2008年度）の予算が決定された。財政支援の予定総額は、15億ユーロであった。その内訳は、省間の財政支援資金から8億3000万ユーロ、他の研究開発支援組織など（フランス国立研究機構、オセオ、預金供託金庫）から5億2000万ユーロ、税金の免除による支援が1億6000万ユーロであった。合計で、14億

¹²¹ 産業・研究・環境地域局は、地方長官の下に置かれた地方行政組織で、主に経済・産業・雇用省とエコロジー・エネルギー・持続可能開発・海洋省からの命令を受けて、経済の持続可能な発展のため、振興活動や監査を行なう

7000 万ユーロが支援されている。

政府は 2006～2008 年度分の成果を精査した後、2009～2011 年度分に、15 億ユーロを財政支援することを決定している。

ICT 関連の競争力拠点

現在支援されている ICT 関連の主な競争力拠点を下記に記す。

- MINALOGIC (地域 : グルノーブル、研究開発テーマ : ミクロ電子)
- SCS (地域 : プロバンス・アルプス・コートダジュール、研究開発テーマ : ミクロ電子)
- SYSTEM@TIC (地域 : イル・ド・フランス、研究開発テーマ : 複雑系科学技術)
- イメージとネットワーク (地域 : ブルターニュ、研究開発テーマ : 映像デジタル技術)
- キャップデジタル (地域 : イル・ド・フランス、研究開発テーマ : デジタルコンテンツを利用するマルチメディア技術)
- TES (地域 : バス・ノルマンディー、研究開発テーマ : ICT を利用する決済の技術)
- イマジノブ (地域 : ローヌ・アルプス、研究開発テーマ : ビデオゲーム、映画、アニメを含む動画に関する技術)

ヒアリング議事録 ユーレコム

日程

2009年12月9日

場所

ユーレコム（ソフィア・アンチポリス）

出席者

先方（ ）：ユーレコム理事長 ウルリッシュ・フィンガール氏

当方（ ）：NICTパリ事務所所長 藤田 清太郎

シュークルキューブ研究員 小野 浩太郎

動機

現在、日本では景気が低迷する中、税金で運営される公的研究機関に対して国民から厳しい目が向けられている。研究機関の生き残りのため、どのような経営や戦略が求められているのか、ユーレコムの最高責任者であるウルリッシュ・フィンガール氏に事情を伺い、NICTや他の日本の研究機関運営の参考としたい。

ヒアリング概要

1. ユーレコムの概要について

（ ）ユーレコムの組織の概要および特徴について教えて欲しい。

（ ）ユーレコムは高等教育機関（修士課程と博士課程のみ）兼研究機関であり、1991年にフランスのテレコム・パリテックとスイスのローザンヌ連邦工科大学によって設立された。

◀ 2つの特徴：国際性と産学共同研究 ▶

（ ）この機関の第一の特徴は、国際性を重視し、他国の研究組織（特に大学）および民間企業と提携して、研究活動を行っていることである。組織の名前「ユ

ユーレコム (Eurecom)」は、Europe école communications (英名 : European school of communications) に由来している。

第二の特徴は、国内外の民間企業と提携し、産業界と共同で研究開発を行なう機関であることである。電気通信部門の研究開発は、数学や物理学等の基礎科学と違い、産業界に牽引されている側面があり、民間企業とともに研究開発を進めることが重要であると考えている。

国際性と産学共同研究という 2 つの特徴を実現するため、ユーレコムは公共機関ではなく、経済利益事業体 (Groupement d'intérêt économique) という法制上民間の地位で設立された。公共機関は第一に自国の利益を追求することを目標とするので、以上の特徴を備えることが難しい。

◀ パートナーとその特権 ▶

() ユーレコムのパートナー制度には、主にアカデミックメンバーと産業メンバーの二種類ある。これらのパートナーはユーレコムに毎年資金を供給し、ユーレコムとともに経済利益事業体を形成している。

アカデミックメンバーは、テレコム・パリテックを含むテレコム研究院、トリノ工科大学、ローザンヌ連邦工科学校、ヘルシンキ工科大学、ミュンヘン工科大学、ノルウェイ科学・技術大学からなり、スイス以外、EU 加盟国の高等教育・研究機関である。テレコム研究院には、ユーレコムの設立に関わったテレコム・パリテックが属しているので設立メンバーとも呼ばれる。これらのアカデミックパートナーの他に、非欧州諸国の大学等の研究機関とも提携関係を結んで、留学生を招いたりしているが、これらの機関はユーレコムとともに経済利益事業体を構成するメンバーではない。

産業メンバーは、スイスコム、タレス、シスコ、ST エリクソン、BMW、シマンテック、SFR、オランジュ、モナコテレコムである。産業パートナーの数は少なく、現在 10 パートナーいるが、増やしても最大限 15 パートナーに抑えるつもりである。パートナー数が少ないので、毎週ミーティングを行なうことができ、非常に親密な関係を作ることができる。産業パートナー同士が競合関係にある場合は、研究開発は別々に行なわれ、研究秘密は保守される。なお日本のシャープは、前年度まで産業メンバーに入っていた。

アカデミックパートナーと産業パートナーは、パートナーとしての特権を有する。

アカデミックパートナーは、ユーレコムの総会、科学顧問会、教育委員会に参加し、教育プログラムの作成等に関与できる権利を取得する他、ユーレコムに修士の学生を留学させることができる。その際学生自身は学費を払う必要はなく、パートナー校が費用を負担する。これは、欧州の教育システムでは学費は無料か、あるいはできるだけ学費を少なくすることが通例であるからである。また同様にユーレコムと研究者や博士課程の学生の交換留学も可能である。

産業パートナーの特権は、ユーレコム主催のセミナー、シンポジウムへの参加権利の他、企業の研究者をユーレコムに送り、教育プログラムを受けさせることができること、ユーレコムの授業プログラムの策定に関与することができること、ユーレコムの学生と直接交流を持つことができること（例えば、企業研修への勧誘のため）等がある。特許については、研究開始に先立って互いに協議し、契約に関する問題を事前に解消する。

◀ **設立理由** ▶

()なぜ 1991 年にユーレコムは設立されたのだろうか。

()当時、テレコム専門の高等教育および研究組織を持っていなかったローザンヌ連邦工科学校が、テレコム・パリテックに合同ベンチャー研究機関の設立を持ちかけたのがきっかけである。テレコム・パリテック側は、ちょうど国際的な研究機関をパリの外に設立したいと考えていた。われわれは資金を半分ずつ供給することで設立に同意し、ソフィア・アンチポリスにユーレコムを設立した。10 年後、ユーレコムには多くのローザンヌ連邦工科学校とテレコム・パリテックの学生が来るようになったが、飛び抜けてテレコム系の高等教育・研究機関を持たないローザンヌの学生が多かった。その後、ローザンヌ連邦工科学校は自前のテレコム部門の高等教育組織をローザンヌに設立し、テレコム・パリテックとの 15 年の契約が切れた後、資金負担額の多さを理由に設立メンバーからアカデミックメンバーになることを申し出た。

「教育と学生」

()ユーレコムの学生の多くは、アカデミックパートナーや非欧州国の提携大学の留学生によって構成されている。

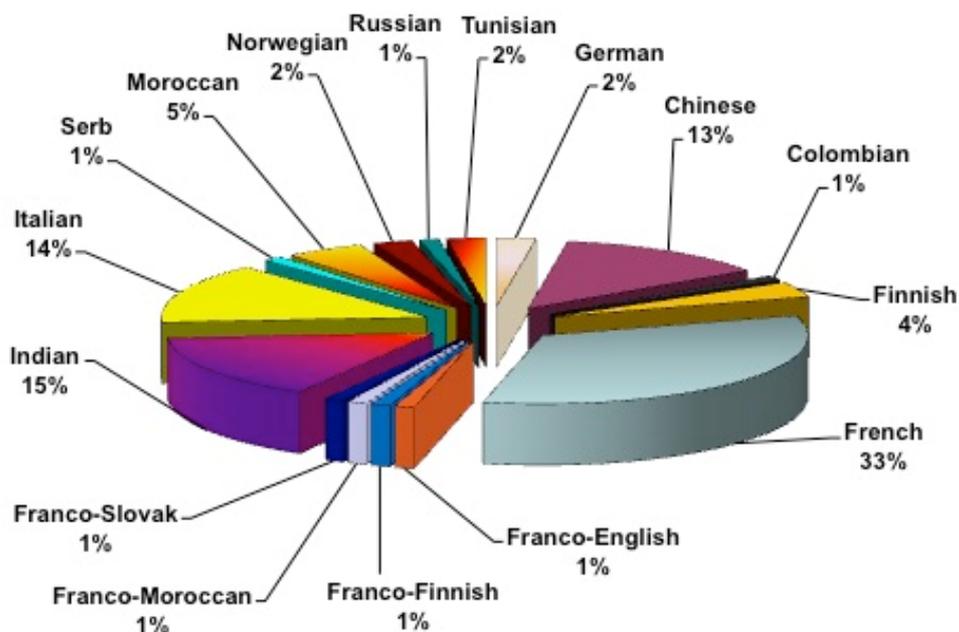
教授陣および学生の国際性は豊かである。教授陣全体の約 70%が外国人である。残念ながらまだアジア出身の教授はいないが、欧州を初めとする世界各地（北アフリカ、トルコ等）から集まっている。学生に関しては、設立メンバーであるテレコム・パリテックから最も多くの学生が来ているが、現在、学生の約半分は外国人の学生である（参考図版 1）。我々としては、1 つの国の学生を特别多く受け入れるつもりはなく、むしろ多くの国から少数の学生に来てもらい、国際的多様性を保持したい。また、ユーレコムは国際性を重視しているため、

全ての授業を英語でおこなっている。

学生および研究者、教授の人数は、修士課程 160 名、博士課程 60 名、教授 21 名、研究者 26 名である。以上の他、客員研究者が 24 名いる。

現在の 3 つの学部があり、ネットワークとセキュリティ、マルチメディア通信、モバイル通信の教育と研究開発を行なっている。

図版 出身国別学生数の割合（2010 年）



出典 ユーレコム

◀ 学位 ▶

() アカデミックパートナーの学生に関しては、ユーレコムで研究生生活を過ごした後、学生は元の大学から修士号が与えられる。ユーレコムは学生が教育を受けた証明書を発行するのみで、修士号を与えるわけではない。欧州では今、研究者や学生の移動を柔軟にすることが目標とされているが、ユーレコムのシ

システムによって、学生の出身大学が学生を失うことがないので提携先の大学にとって有益である。このようなシステムを持つ高等教育機関は、フランスではユーレコムだけである。

3年前から、欧州外の学生向けの修士課程も開設した。これは科学修士課程（Master of Science）と呼ばれている。欧州外の学生は、授業料1万ユーロ（一年）を払わなくてはならない。授業料は学生自身の他、出身国政府、民間企業等が払う場合がある。例えば、中国の多くの学生はこの修士課程制度を利用して、ユーレコムに来ている。科学修士課程向けに、テレコム・パリテックの3つの修士課程プログラム（ネットワークとセキュリティ、マルチメディア通信、モバイル通信）がユーレコムに移設されており、学生はテレコム・パリテックの修士号を得ることができる。ユーレコムが修了資格を与えるわけではない。またユーレコムと提携を結んだ大学は、学生をユーレコムに送り、教育課程の一部をユーレコムで学生に受けさせることができる。例えば、我々と提携を結んでいるニューヨーク大学の学生は、ある一定の期間ユーレコムに留学することができる。その後学生はニューヨークに戻り、ニューヨーク大学の修士号を取得するだろう。この場合も、学生はユーレコムに授業料を払わなければならない。

◀ 予算 ▶

（ ）予算に関しては、2008年度は950万ユーロであった。全体の39%（370万ユーロ）を公共機関であるテレコム研究院に、13%（123万ユーロ）をアカデミックメンバーと産業メンバーに供給されている。残りの48%（462万ユーロ）は、民間企業や政府との研究契約、また欧州規模の研究プログラムを通して収

入を得た。ユーレコムは営利組織ではなく、収入はすべて研究活動に使用される。またユーレコムは積極的に民間企業等と研究契約を結び、ドイツのフラウンホーファー学術振興会に類似するシステムを採用しているが、同学術振興会は高等教育を行っていないので、全く同じではない。

また我々は EU の枠組計画にも積極的に参加しており、第 6 次枠組計画に関しては 30~40 のプロジェクト、第 7 次枠組計画に関しては 15 のプロジェクトに参加している。ユーレコムは、フランスで最も枠組計画に参加している研究組織の 1 つである。

◀ **テレコム研究院との関係** ▶

() ユーレコムとテレコム研究院との関係を教えて欲しい。

() テレコム研究院は、フランスの ICT 部門の国立高等教育兼研究機関であるグランゼコール(テレコム・パリテック、テレコム・ブルターニュ、テレコム・南パリ、テレコム・マネージメントスクール)のグループであり、1997 年に国によって設立された。経済・産業・雇用省の監督下に置かれ、資金を供給されている。テレコム・リール 1 とともに、ユーレコムはこれらの機関の系列機関である。全部で 6 つの機関がテレコム研究院を構成しており、テレコム研究院の予算はこれら 6 つの機関に分配される。

テレコム・リール 1 とユーレコムは、いわば合同ベンチャー組織である。テレコム・リール 1 はテレコム研究院とリール第 1 大学の合同で設立され、運営されている。ユーレコムは、テレコム・パリテック¹²²とスイスのローザンヌ連邦工科大学によって設立されたが、テレコム・リール 1 と違って、多くのパート

¹²² ユーレコムが設立された当時(1991年)、テレコム研究院はまだ存在しなかった。

ナーとともに運営されている。

2. 研究テーマの選択方法について

() どのようにユーレコムでは研究テーマと予算の割り振りを決定しているのか。

() 基本的には、ユーレコムの各学部が提携パートナーと協議して決定している。特に産業パートナーに関心を聞き、それに基づいてテーマを決定する。例えば、ユーレコムにはネットワークとセキュリティ、マルチメディア通信、モバイル通信の 3 学部あり、ネットワークとセキュリティ学部ではプロトコルとセキュリティの大きく分けて 2 つのテーマを研究している。以前はプロトコルに予算の 80% を割り当てていたが、現在は逆にセキュリティに予算の 80% を割り当てている。これは産業パートナーの関心の変化に由来する。

3. 研究評価システムについて

() ユーレコムの研究評価システムについて教えて欲しい。

() 外部の組織としては、まず研究・高等教育評価庁 (Agence d' Evaluation de la Recherche et de l' Enseignement Supérieur) がユーレコムの研究業績評価を行う。そして、教育に関する評価は技師資格委員会 (Commission des Titres d' Ingénieur : CTI) が行なう。研究・高等教育評価庁は最近設立された組織で、以前は技師資格委員会のみが評価作業を行っていた。同委員会は、ICT を含む各セクターの公立および私立の工学系高等教育機関 (大学を除く) の評価を行う組織であり、グランゼコールの評価も行っている。

ユーレコムの内組織としては、科学顧問会が評価組織としてある。この組織は一年に一回ユーレコムの活動評価を行なう。全てのアカデミックパートナーおよび産業パートナーの代表者がこの組織に属しており、ユーレコムの研究および教育を評価する。

() 研究・高等教育評価庁の活動について、どのような考えを持つか。

() 個人的にはいい組織だと思っている。ユーレコムの教授陣も評価庁の活動に参加している。もちろん、研究業績の評価作業は簡単なものではない。特にフランス人の研究者がフランス人の研究者を評価するのは難しいと思う。だが、それでもこのような組織があることは良いことだと思う。それに、だんだんと評価庁の評価作業チームに参加する外国人の研究者が増えてきているようだ。私としては、国際的な研究評価組織が存在した方がよいと思っている。

() 外部の評価組織の評価は、ユーレコムにどのような影響を与えるだろうか。

() ユーレコムには多くの学生がテレコム・パリテックから来ているが、もし評価組織の評価が悪ければ、ユーレコムに学生を送らなくなってしまうだろう。

4. 研究機関の間で研究テーマが重複する場合の対応について

() 日本には、費用の観点から、複数の公的研究機関が同じ研究テーマの研究を行うことは無駄であり、予算を削減した方がよいと考えている人々がいる。また他方で、同じ研究テーマの研究開発を複数の研究所が行なうことによって、競争が生まれ、より高い成果が生まれると考えている人々もいる。あなたは、

異なる研究所間での研究テーマの重複について、どのような考えをお持ちだろうか。

() 競争が生まれることは、研究開発にとって良いことだと思う。それに、複数の研究所が同じテーマで研究開発を行なうことは、同じテーマに対して、異なる観点、アプローチを取ることにつながるだろう。結局のところ、完全に同一の研究を複数の研究機関が行なうことはありえないのではないか。またフランスでは、複数の公立研究機関が例えばモバイル通信という同じテーマについて研究開発しているが、これはこれらの研究機関が高等教育機関を兼ねていることにも由来する。高等教育機関で学生に優れた教育を与えるには、優れた研究開発を行なう必要がある。ところで、高等教育機関をフランスの1つの組織に限定することは人数の点から考えて不可能であり、複数の組織が必要である。よって、ある程度研究テーマが重複することは避けられない。また借りにまったく同じ研究テーマを複数の研究組織が選択したとしても、それは競争の増大という観点から無駄ではなく、むしろ有益であると思う。

5. 外国人学生および研究者の招聘について

() どのようにすれば、より多くの外国人学生、また研究者を自国に招聘することができるだろうか。奨学金また寮等の支援策が必要だろうか。あなたのお考えを教えてください。

() 第一に、授業はすべて英語で行なうべきである。第二に、学生の出身国があるいは受入先の国が奨学金を用意する必要がある。学生の家が裕福であればいいが、それでも豊かな国で生活させるのが困難な国の人々もいるだろう。

アメリカにはとても良い奨学金のシステムがあるが、学費が高い。これでは、結局のところ、裕福な家庭の学生のみが奨学金を受けることになるだろう。

6. 欧州電気通信標準化機構との関係

() ユーレコムと欧州電気通信標準化機構 (European Telecommunications Standards Institute : ETSI) との関係を教えて欲しい。

() ユーレコムは欧州電気通信標準化機構のメンバーである。ユーレコムの研究者チームは同機構の標準化作業に参加しているし、会議の採決の際には私がユーレコムの責任者として一票投ずる。同機構の投票権数は同機構に支払っている会員費に比例している。ユーレコムは一票しか持たないが、シーメンス等は2~4票、ノキアはそれ以上持っているのではないか。

7. 今後の動向について

() 今後世界のどの地域の大学と提携を組んでいきたいと考えているか。

() 日本の大学とはぜひ提携を結びたいと考えている。その他には、東欧諸国が挙げられる。アメリカの大学では、すでにニューヨーク大学と提携を結んでいるが、その他の大学とも協議を行なっている最中である。だが、われわれは基本的に同じ1つの国に多くの提携先を求めていない。1つの国につき、1つの大学と提携を結ぶのが理想である。

また不幸なことに、何人かのユーレコムの教授は中国の学生に対して、不信感

を抱いている¹²³。それに、中国の国立の防衛大学がユーレコムと提携を結ぶことを求めていたが、フランス政府からストップが入ったことがある。設立メンバーであるテレコム研究院は国立の機関であるため、そこを通して、政府が介入したのだ。

()これからアジア人の学生を増やしていく予定はあるだろうか。

()現在までのところ、中国人学生およびインド人学生はすでにたくさんいるので、増やしていくつもりはない。1、2カ国の学生の数が他の国の学生に比べて大きく増えると、文化や習慣の違い等共同体の違いに由来する問題が生じかねない。だが、シンガポールや日本の学生にはぜひ来て欲しいと思っている。

()修士ではなく、学部生向けの教育機関をつくる予定はあるだろう。

()現在のところそれはない。だが将来的にはユーレコムに学部生の最終学年次向けに教育組織を設立するかもしれない。その場合、ユーレコムと学生の出身大学が合わせて、2つの修了資格を与えることになるだろう。

()他にユーレコムの新しい動向はあるだろうか。

()現在、国立情報学・自動制御研究院 (Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique : INRIA)、国立科学研究センター (Centre National de Recherche Scientifique : CNRS)、ニース大学と合同の校舎および実験施設を現在ソフィア・アンチポリスに建設中であり、2011年に完成する。新しい施設を用いて、これらの研究機関と合同で研究開発をする体制を今後整えていくつも

¹²³ 先方はヒアリング時に、ユーレコムの教授が中国人の学生について抱く不信感の理由を詳しく説明していないが、おそらく中国人学生による違法あるいは違法すれすれのスパイ行為が原因であると考えられる。

りである。

第三節 ドイツにおける公的研究機関

最後に、ドイツにおける ICT 部門の公的研究機関を紹介する。ドイツでは、国立の大学研究機関の他に、「登録協会」¹²⁴という法制上民間の地位で設立された半官半民の研究機関の集合体の下で研究開発が盛んに行なわれている。これらの組織は部門毎に数多くの研究所を持ち、多くの重要な研究が行われている。これらの登録協会型の組織は研究所の集まりであり、研究開発支援機関ではない。以下に、これらの組織の概要を記す。

なお各組織の人員数は、組織を構成する全研究所（文系理系を問わない）の人員数の合計である。正規雇用されている研究者の他に、海外の客員教授、技術スタッフ、博士課程の学生および博士課程を修了したばかりの研究者（ポスドク）、研究所によっては修士の学生も含むので人数が多い。博士課程の学生は大学の博士課程に在学しつつ、これらの組織の研究所に所属して、博士号取得のため研究活動している。各研究所の人員数については、公表されているもののみ予算規模とともに記載する。

¹²⁴ 登録協会は民法で設立条件等が規定されており、裁判所に登録される。「協会」は民間非営利組織であり、公共機関、民間営利組織と区別される。またある一定の事業を行なう場合、税制上の優遇措置を受けることができる。

登録協会型研究機関

マックス・プランク学術振興協会 (Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften)

マックス・プランク学術振興協会は、各種研究機関から構成される独立非営利組織である¹²⁵。現在約 80 の研究機関が存在し、生物・医療部門、化学・物理学・技術部門、人文学部門の 3 つの部門を研究対象とする。ICT 部門の研究機関は、化学・物理学・技術部門に属している。

マックス・プランク学術振興協会の研究所はとりわけ基礎研究を行うことで知られている。基礎研究は国立大学でも行なわれているが、大学では行なうことが困難な研究（学際性の高い研究、予算の大きい研究等）を行ない、大学での研究活動を補足する役割を持つ。

マックス・プランク学術振興協会はドイツ連邦政府および州政府から大半の資金（全体の約 80%）を供給されているが、法制上は公共機関ではなく、「登録協会（registered association）」という民間の地位を持つ。この地位は法定上の義務に大きく関わり、同組織の政府からの独立性を保証している。

設立の経緯

マックス・プランク学術振興協会は 1948 年に設立された。前身機関はカイザー・ヴィルヘルム協会で、1911 年に設立された。

組織

マックス・プランク学術振興協会の最高意志決定機関は総会である。総会では、

¹²⁵ <http://www.mpg.de/english/researchFields/CPT/IMK/ComputerScienceMathematics/index.html>

同協会の規則が修正され、理事会のメンバーが選出される。実質的に大きな権限を持つのは理事会で、連邦政府および州政府、政治、科学、ビジネス、マスコミなど様々な分野から選出される。人数は約 30 名である。理事会は研究所の設立や閉鎖、予算を決定するとともに、マックス・プランク学術振興会の理事長および各研究所の責任者を指名する。

人員

約 80 の研究施設に対して、1 万 3300 名（4800 名が研究者、7000 名が博士課程等の学生である）

予算規模

13 億ユーロ（2009 年度）

マックス・プランク学術振興協会に属する ICT 部門の研究所

マックス・プランク情報学研究所¹²⁶

人員

251 名

研究内容

- アルゴリズムと複雑系
- 計算生物学と応用アルゴリズム
- コンピューターグラフィック
- データベースと情報システム

¹²⁶ <http://www.mpi-inf.mpg.de/about/index.html>

- 計算ゲノミクスと疫学
- 論理学の自動化
- プログラミング論理

マックス・プランクソフトウェア・システム研究所¹²⁷

人員

117 名

研究内容

- 信頼性の高いソフトウェア・システム
- コンピューターシステムのデザイン、実行、評価
- 情報セキュリティと暗号
- ネットワークシステム
- タイプシステムとプログラミング
- 検証システム
- 広範囲インターネットシステム
- 厳密なソフトウェア工学

フラウンフォーファー協会 (Fraunhofer-Gesellschaft)

フラウンフォーファー協会は、複数の工学系研究機関から構成される非営利組織で、マックス・プランク学術振興協会と同じく「登録協会」という法的地位

¹²⁷ http://www.mpi-sws.org/index_flash.php

で設立されている¹²⁸。なお 60 以上のフラウンフォーファー研究所がドイツ国内に設置されており、研究テーマは ICT 部門を含め、多岐に渡る。

フラウンフォーファー研究所は、マックス・プランク協会とは異なり、基礎研究だけでなく、応用研究を行なうことで知られており、産業の利益と直接結びつく研究開発を行なうことが多い。

資金の 3 分の 1 は連邦政府および州政府から供給され、3 分の 2 は企業の研究委託から得ている。このように企業との研究契約によって、資金を調達する方法はフラウンフォーファー・モデルと言われている。

またフラウンフォーファー協会は、世界各地に代表機関を持っている（欧州、アメリカ、アジア、中東）。

連邦政府および州政府のサポートによって、フラウンフォーファー協会とマックス・プランク協会のあいだで共同研究も行なわれている。これは、基礎研究と応用研究の溝を埋めるための試みである。

設立の経緯

フラウンフォーファー協会は設立当初 3 名の職員で構成される小規模の組織で、産業に直接関わる応用研究に助成金を与える役割を持っていた。

組織

フラウンフォーファー協会の最高意志決定機関は総会で、理事会のメンバーの指名、協会の規則の修正に係る決定等を行なう。実質的に大きな権限を持つのは理事会で、科学、ビジネス、産業、連邦政府および州政府の代表から構成される。人数は約 30 名である。理事会は、基礎研究に係る方針を定め、同協会に

¹²⁸ <http://www.fraunhofer.de/en/>

属する研究所の設立、合併、移転、閉鎖に係る決定を下す。

人員

同協会に属する研究機関に対して、1万7000名(大多数が科学者かエンジニア)

予算規模

15億ユーロ

フラウンフォーファー協会のICT部門の主な研究機関

応用研究に重点を置くフラウンフォーファー協会には、数多くのICT関連の研究機関がある。以下に、それらの組織を列挙する。

- アルゴリズム・科学計算研究所 (人員数 :110名)
- 応用情報技術研究所 (115名)
- 通信システム研究所 (55名)
- コンピューターアーキテクチャ・ソフトウェア技術研究所 (115名)
- コンピューターグラフィックリサーチ研究所 (200名)
- デジタルメディア技術研究所 (120名)
- 実験ソフトウェア工学研究所
- ファクトリーオペレーション・オートメーション研究所 (270名)
- 情報・データプロセッシング研究所
- インテリジェント分析・情報システム研究所 (280名)
- 医療イメージ計算研究所
- オープン・通信システム研究所 (250名)
- セキュア情報技術研究所 (179名)

- ソフトウェア・システム工学研究所（150名）
- 電気通信ハイน์リッヒ・ヘルツ研究所
- 通信・情報プロセッシング・人間工学研究所（190名）

ヘルムホルツ協会 (Helmholtz-Gemeinschaft)

ヘルムホルツ協会は、16の研究機関から構成されるドイツ最大の科学研究組織であり、「登録協会」という法的地位で2001年に設立された¹²⁹。

研究領域は、エネルギー、地球環境、健康、物質、航空学・宇宙・交通、キーテクノロジーで、ICT部門は最後のキーテクノロジーに属する。

連邦政府および州政府が予算の70%を供給し、残りの30%は各研究機関が企業との研究契約でまかなっている。

同協会は、個々の研究機関に資金を分配するのではなく、研究プログラム毎に予算を分配するプログラム指向の助成システムを採用している。

同協会はブリュッセル、モスクワ、北京に代表機関を持ち、国際共同研究プログラムを支援する。

複数の分野にこれらの研究機関は産業界と緊密に提携し、各研究者は民間企業と交流することが求められる。

設立の経緯

1970年にヘルムホルツ協会の前身組織が設立されたが、研究所間のつながりが

¹²⁹ <http://www.helmholtz.de/en/>

非常に弱い組織であった。この組織は 1995 年にヘルムホルツという名前を採用し、2001 年に現在のヘルムホルツ協会が誕生した。

組織

ヘルムホルツ協会の最高意志決定機関は総会である。総会は各研究機関の責任者から構成され、同協会の戦略や研究プログラムの枠組を定める。

同協会では、総会の他に、理事会が重要な役割を有する。理事会は同協会外部のメンバーから選出され、連邦政府および州政府の代表者、科学、産業の専門家、他の機関の代表者から構成される。理事会は、同協会の研究活動の評価を独立した専門家に委託する。そして、その結果から予算の優先順位などについて資金供給者に勧告を行う。

人員

16 研究機関に対して、2 万 8000 人

予算

約 28 億ユーロ

研究内容

ICT 関連の研究プログラムは以下の 4 つである。

- 科学計算
- 情報技術とナノ電子工学システム
- ナノシステムとマイクロシステム
- 最先端工学資材

これら 4 つの研究プログラムに以下の 3 つの研究所が参加している。

- GKSS 研究センター

- 研究領域：海岸工学、ポリマー研究、資材研究
- 人員：800名
- ユーリッヒ研究センター
 - 研究領域：健康、エネルギー、情報、物理学・科学計算
 - 人員：4400名
 - 予算規模：4億1500万ユーロ
- カールスルーエ研究センター
 - エネルギー、地球環境、ナノシステム、マイクロシステム、科学計算、物質
 - 人員 8000名
 - 予算規模 7億ユーロ

1つの研究所が複数の研究領域を担当しているため、人員数が多い。

ライプニッツ学術連合 (Leibniz-Gemeinschaft)

ライプニッツ学術連合は、86の研究機関から構成される独立非営利組織で、「登録協会」として1997年に設立された¹³⁰。

研究領域は、A分野：人文学、B分野：経済社会科学、C分野：生命科学、D分野：数学・自然科学・工学、E分野：環境学で、ICT部門はD分野に属する。予算の約7割は連邦政府と州政府によって供給され、残りのほとんどは共同プロジェクトを通じた企業からの助成に由来する。

ライプニッツ学術連合の研究機関は、1つ1つが小規模であることが特徴で、大

¹³⁰ <http://www.wgl.de/?nid=ers&nidap=&print=0>

学、他の研究機関、企業と提携して活動している。

成立の経緯

ドイツでは、1970年代に連邦政府と州政府共同の科学技術政策および支援活動について盛んに議論され、1977年に46の研究機関が共同で助成されることが決定した。その時に作成された「ブルー・リスト」と呼ばれるリストに記載された研究機関のグループが、ライプニッツ学術連合の前身組織である。1993年に「ブルー・リスト科学共同体」という名称を採用し、1997年に現在のライプニッツ学術連合が誕生した。

組織

ライプニッツ学術連合の最高意志決定機関は総会である。総会は各研究機関の責任者から構成される。総会は予算を承認し、会長および副会長を選出する。総会の他に重要な役割を持つのが理事会である。理事会は連邦政府および州政府の関連省の代表、他の研究機関の責任者および各部門の専門家からなる。理事会は同協会の研究戦略を立てるとともに、諮問機関の役割を果たす。また大学等、他の機関との共同活動を支援する。

人員

全研究機関に対して、1万4000名

予算規模

12億ユーロ（2009年度）

ライプニッツ協会の ICT 部門の研究機関

- ライプニッツ・情報インフラストラクチャー研究所¹³¹
 - 人員 : 320 名
 - 3500 万ユーロ
- ライプニッツ・高性能マイクロ電子工学研究所¹³²
 - 人員 : 270 名
- ライプニッツ・情報学センター¹³³

まとめ

以上、欧州主要国における ICT 関連の主要行政組織と公的研究機関の概要を記してきた。最後に、各国の特徴について簡単に述べ、本報告書の結びとしたい。

英国

英国の行政組織の特徴を簡単に挙げると、まず経済・産業部門を所掌する省と高等教育・研究開発部門を所掌する省が 2009 年 6 月に統合され、1 つの省として活動していることが挙げられる。この合併はより効率的な産業政策と研究開発支援政策の立案を行なうことを目的としているが、実際の効果については今後の動向を見守る必要があるだろう。ついで、独立監督規制機関である情報通信庁は、放送と通信の融合を想定して 2003 年に設立され、放送部門と通信部門

¹³¹ <http://www.fiz-karlsruhe.de/index.php?id=15>

¹³² <http://www.ihp-microelectronics.com/index.php?id=1&L=0>

¹³³ <http://www.dagstuhl.de/en/about-dagstuhl/>

の双方、および市場規制を監督していることが特徴として挙げられるだろう。

この機関はフランスの独立監督規制機関と同じように、国の行政機関であるが政府から独立した組織である。また、研究開発振興部門に関しては、英国は連合王国という政治体制と採用していることから、地域別の振興機関も存在することも1つの特徴である。

英国の公的研究機関の特徴としては、英国では ICT 部門に関して、公立大学およびその内部組織で研究開発が進められていることが挙げられる。長期研究のために、イノバティブ・マニファクチュアリング・研究センターという助成金制度もあるが、特に大学の外に新しい研究機関を設立しているわけではない。大学以外では、英国放送協会の研究・開発部門の研究活動が英国の放送技術研究に大きな影響を与えているようだ。

フランス

フランスの行政組織の特徴を簡単に挙げるならば、まず ICT 部門を専門に担当する未来予測・デジタル経済開発担当大臣の存在を指摘することができる。これは、2008年に新設された政府要職のポストで、主に ICT 関連の行政機関の牽引役および調整役に回る。2008年10月にフランス政府は、2012年までの同部門の国家政策を「デジタルフランス 2012」としてまとめたが、この政策パッケージを発表したのも同担当大臣であった。第二に、英国とは違って、フランスでは放送部門と通信部門の監督規制機関が、視聴覚高等評議会と電子通信・郵便規制機関に分かれていることである。今後これらの機関が、英国の情報通信庁のように統合され、1つの機関となるのか、それとも分かれたままであるのかについては、議論は行なわれているものの、はっきりとした見通しは立っていない。

ない。第三に、周波数関連の行政組織が多くあることも 1 つの特徴である。電子通信・郵便規制機関、視聴覚高等評議会、全国周波数庁、デジタル戦略委員会が周波数政策・管理に関わる。第四に、大学、研究機関、研究支援機関を評価する独立行政機関である研究・高等教育評価庁の存在も非常に特徴的である。評価基準等をめぐって批判にさらされることも多いが、われわれがヒアリングを行なったユーレコムの上級役員は概ね評価していた。以上の他、国土整備政策を担当する国土整備・地域振興特別委員会の活動も注目に値するだろう。政策の決定・実施権限を持たず、情報収集と関係機関の調整を主な任務とする同組織は、あたかも政府内に設立された特殊なシンクタンクのようなものだ。フランスの研究機関の特徴は、大学の他に、国立研究所、グランゼコール等で多くの研究がなされていることである。そして、上記の種類の異なる研究機関同士の提携活動も研究・高等教育拠点を軸に進められている。また、我々が取材を行なったユーレコムは、フランスの国立研究機関と他国の研究機関および海外も含めた民間企業が合同で研究活動を行なえるように、経済利益事業体という民間の地位で設立されている。国立の研究機関は国益を最優先しなければならないという至上命題に縛られるため、国際性および産学共同研究という観点から研究開発戦略においておろそかにされる可能性がある。ユーレコムは以上の点を補足するユニークな組織であると言えるだろう。

また英国とフランスの行政機関の共通点として、文化政策を所掌する省と放送政策を所掌する省が同一の省であることが挙げられる。

ドイツ

ドイツの行政機関については、電気通信部門の監督規制が他のセクターから独

立していないことが特徴として挙げられる。社会インフラ一般の監督規制機関である連邦ネットワーク庁が同部門の監督規制を行なっている。この独立規制機関は連邦経済技術省の影響下に置かれているものの、この機関の裁決部による決定は同省によって取り消されることはないとしており、制度上一定の権限を有している。また、放送コンテンツ規制はドイツの各州に設置されたメディア庁が行なっており、ドイツの地方分権の強さを伺い知ることができる。ドイツでは、インフラ規制とコンテンツ規制を全く別の機関が行なっている。

ドイツの研究機関については、公立大学の他には、登録協会という民間の地位で設立された研究機関の集合体が幾つかある。このように民間の地位で設立された理由は、政府の政策からある程度独立性を確保するためである。マックス・プランク学術振興協会は基礎研究、フラウンフォーファー協会は応用研究と集合体毎に研究戦略が異なっていること注目される。

三カ国の共通点

最後に英国、フランス、ドイツの欧州主要 3 カ国に共通する点としては、政府省庁から独立して電気通信および放送部門の監督規制機関が設置されていることが挙げられる。もちろん独立しているからと言って、政府の政策とは全く無関係にこれらの機関が監督規制業務を実施しているわけではないが、政府に属さない公的機関として一定の独立性と権限を与えられている。

以上の他、サイバーセキュリティに係る行政組織が強化されているものを特徴である。ユーレコムで我々がおこなったヒアリングのよって、最近では同研究機関の研究テーマとしてサイバーセキュリティに資金が多く投入されていることがわかった。2010 年冒頭から米グーグル社が中国を大型サイバー攻撃の発生

源として非難しているのは記憶に新しいが、欧州においてサイバーセキュリティ対策は次世代通信網とコンテンツ制作とともに、ICT 部門の主要研究開発テーマの 1 つである。