

EU のデジタル(Digital Single Market)

DSM の目標は 2020 年までに EU 内で、もの、人、サービス、資本が自由に移動できるようにして GDP を 2060 億ユーロ(約 24 兆円)に増加させることである。

しかし EU は大量の移民流入が始まりで、他国からの人、もの、サービス、資本の流入反対の感情が、DSM の対象外となっている中産階級の政治運動となった。この政治改革の大波は英国の Brexit、米国のトランプ大統領が追い風になって、今年の大統領選挙結果によっては、EU は崩壊の危機に直面する可能性がある。

DSM はこの層の不安を解消するようにプロジェクトの修正が必要となっている。DSM は ICT 技術だけではなく政治の問題にも対処しなければならなくなった。この問題は EU 市民が直接 DSM の利便性を実感するインターネットに関わっている。

ネットワーク

DSM のネットワークは、すべての家庭、すべての企業がアクセス出来、互いに接続できる高速で信頼性の高いブロードバンドサービスである。これにより、すべての人がより良くつながり、すべての企業の生産性とパフォーマンスを向上させることが目標である。このネットワークは自由でオープンなインターネットと EU 全体をつなぐ最大容量の無線通信を実現する。その戦略は図 1 に示すように 6 つのプロジェクトからなっている。

Broadband Europe: テレビのストリーミング (streaming) からクラウドコンピューティング、e-ヘルスネット (e-Health) への未来のデジタルサービスを実現する broadband 接続



図 1 未来のデジタルサービス

Telecoms: テレコミュニケーションの枠組み

Wireless Europe - : 電波スペクトル (radio spectrum) 政策

Roaming: ローミング (Roaming) の EU 規則

Open internet: EU のネットワーク中立性

Global internet and telecommunications - グローバルなインターネット、テレコムとの連携

① **Broadband Europe**: EU ネットワークの基本

Broadband Europe は 2016 年 9 月に EC が作成した 2025 年までのビジョンと政策 [Connectivity for a European Gigabit Society](#) を実施、推進する。このビジョンは 2025 年までに実現する以下の 3 つの戦略目標からなっている。

- ① 主な社会経済活動機関のすべてをギガビットで接続する。
- ② 第 5 世代移動通信システム(5G)をすべての都市と主な地上運送路で自由に使えるようにする。
- ③ 欧州の各家庭を 100 Mbps でつなぐ。

この目標を実現するために、まず、2020 年までに各欧州人が 30 Mbps で、各家庭の半分以上が 100 Mbps でアクセス出来るようにする。そして、最低 1 都市を [5G](#) 地域にする。2025 年のギガビット社会は図 2 のようなネットアクセスになるのを目標にしている。



図 2 [Connectivity for a European Gigabit Society](#)

EC は、これらの目標を達成するために補完的な取り組みも開始した。 [欧州通信規則](#)、[5G 行動計画](#)、そして [WiFi4EU](#)、公園、図書館、広場などの、公共施設の WiFi 接続への無料アクセス [initiative to bring free access to WiFi connectivity](#) に関する主な立法案作成を行っている。

[Broadband Europe](#) は欧州の 160 以上のブロードバンド・プロジェクトの優れた実践データベースのモデルとなっている。また、[ブロードバンド開発](#)、[ビジネスモデル](#)、[技術解決](#)、[経理・財務ツール](#)などへの投資に関する情報とガイダンスを提供している。

[Broadband Europe](#) は欧州全体のこの分野の成功事例を増やすために毎年 [European Broadband Award](#) を発表している。

②Telecoms: 無線ネットワークの基本

テレコムネットとサービスは、地上通信線から携帯へ、ブロードバンドへと発展し、情報社会のバックボーンとなっている。[radio spectrum policy programme](#) で [3G](#) や [LTE](#) のような無線通信技術の開発が実施された。2015 年 9 月に、EC はブロードバンドの必要性 [broadband needs](#) と現在のテレコムの枠組みに対する評価 [review of the](#)

current telecoms framework についてコメントを公募した。EC はギガビット社会 **Gigabit society** をどのようにして達成するかについての提案とテレコム部門の規制の方法について公表した。そして新しい最高品質のインフラに投資するすべての企業に魅力的な未来志向で単純で、新しく、EU のすべての地域に適用する欧州電気通信コード **European Electronic Communications Code** を提案した。EC は 2016 年 9 月 14 日に 2018 年からの 5G 開発の行動計画 **action plan** も提案した。そして 2025 年のインターネット接続目標値を図 3 のように設定した。

WITH BETTER CONNECTIVITY, WHAT WILL WE BE ABLE TO DO IN 2025?

TIME TO DOWNLOAD	2016 (typical European legacy networks – 20 Mbps)	2025 (Fiber to the Home networks – 0.4 Gbps)
	CT scan	14 minutes
Virtual reality game	34 minutes	102 seconds
Top smartphone storage	3.6 hours	11 minutes
4K movie	11 hours	33 minutes
Medium sized corporate server restore	28 days	33 hours
Human genome	33 days	39 hours

図 3 2015 年インターネット接続目標値

テレコム規則は、固定通信、無線通信、インターネット、放送、伝送サービスを対象としている。**テレコム規則**は 2009 年に更新され、この分野の発展を考慮して 2011 年 5 月 25 日に 27 の加盟国の国内法に移行した。EC はこれらの規則の適時かつ正確な実施を**欧州電子通信規制者団体(BEREC)**を通して監視している。現在の**テレコム規則**を 2016 年 9 月に立ち上げた 2015 年接続目標値 **connectivity package** の観点から見直されている。EC はこの電子通信ネットワーク上のコンテンツは **audiovisual media services' rules**.によって規制している。

③**Wireless Europe**

無線 LAN はこれからの通信システムの中心であると見えている。従って、この DSM のネットワークの政策は **WiFi4EU**(図 4)の実現のための環境整備-法律、機器、回線、サービスなどが検討されている。**WiFi4EU** は 2017 年夏前に立ち上げる。内容は約 1000 のコミュニティで、2000 万ユーロ(約 250 億円)を投資して、オンラインのみで、1 コミュニティに1つの証書を先着順に発行する。わが国でも2020年実現を目指した政策作り**電波政策 2020**が行われている。EU 電波政策の対象は**地上デジタルテレビ放送、高度道路交通システム、緊急通報、小電力無線電話**で、目的は無線機器の相互運用性、効率的な使用、使用状況の情報開示である。

WIFI4EU – FREE WI-FI FOR EUROPEANS

The EU is bringing Wi-Fi to you, in parks, squares, libraries, public buildings.

€120 million of EU investment in vouchers

➤ at least 6000 to 8000 local communities

➤ 40-50 million connections per day

図 4 WiFi4EU

④.Roaming: 国外のインターネット利用コスト

EUは2007年以降 Roaming の実績は2007年にそれぞれの小売価格を電話で92%、データ通信で92%安くした。2009年以降は、EUはさらに、小売価格を92%安くした。2016年6月から最大卸売り価格を電話通信料金:0.04ユーロ/分、SMS通信料金:0.01ユーロ(1.23円)/SMS、データ通信料金:0.0085ユーロ(1.05円)/MBとして2017年6月15日からは、ローミング・サーチャージを完全に終了し(図5 Roaming料金終了)、無料にする準備をする。ECは、[BEREC](#)(デジタル通信における欧州規制機関)、加盟国、すべての利害関係者からのフィードバックを得て2016年12月15日までに最終提案を採択する予定である。



図 5 Roaming 料金終了

⑤. Open internet

すべてのヨーロッパ人はオープンなインターネットにアクセスできなければならない、すべてのコンテンツとサービスプロバイダーは高品質なオープンインターネットを通じてサービスを提供できる必要がある。これらのルールの下では、3つの例外(法的義務の遵守、ネットワークの完全性、例外的かつ一時的な状況における輻輳管理)を除いて、インターネットサービスプロバイダー(ISP)によるインターネットトラフィックの阻止 blocking、抑制 throttling、ユーザーは自由にアプリやサービスを使用できる規則がネットワーク中立性に関するEU規則である。この規則は2015年11月25日に採用した Regulation (EU) 2015/2120 に従って、2016年8月30日に [BEREC](#) が EC や関係者と協働で [The guidelines](#) を作成した。[国立規制当局\(NRAS\)](#) はこれをベースに DMS の発展をモニターすることになる。

⑥. Global internet and telecommunications

すべてのヨーロッパ人は、毎日の生活の他の分野で享受されているすべての権利と法律もオンラインで適用される単一のオープンで安全で無料のインターネットから恩恵を受け続けるために、[Global Internet Policy Observatory](#) を創り、[Pan-European dialogue on Internet governance \(EuroDIG\)](#)に参加する。