

2022年の欧州通信業界の展望



(株) KDDI総合研究所
フューチャーデザイン1部門
岡野 佳代

情報通信政策 . . . p3

- **欧州電子通信コード**の国内法化が遅れている。
これに伴いEU各国での**ブロードバンドユニバーサルサービスの導入が遅れ**デジタルデバイド解消が先送りされる。
- 英国は2020年12月末でEU完全離脱。2022年以降は情報通信政策における**英国の独自路線が顕在化**してくるだろう。
- EUが発表した**AI規制案**は、規制範囲や影響の大きさから、EU域内のみならず日米を含む**各国で懸念の声**。
2022年は激しい議論が予想される。
- EUデータ戦略の最初の立法措置である**データガバナンス法案**は、2022年前半の成立が視野に入ってきた。
巨大プラットフォームによる現在のデータ取扱い方法に代わるモデルを提供できるかが注目される。

通信インフラ . . . p7

- **5G商用サービスはほぼ全加盟国で開始済**だが、EU全体での**周波数割当は道半ば**。
現在のネットワークは4G拡張型が中心であり、カバレッジも限定的。**5G特性を生かしたサービスの事業化**はこれから。
- **EU全体のギガビット接続**はようやく59%に達したが、ルーラル地域での展開は28%と遅く、**ルーラルギャップが深刻**。
通信事業者への規制緩和を含むベストプラクティスに基づき、各国が**2030年目標達成に向けたロードマップ**を作成。

競争法 . . . p9

- EUの**プラットフォーム規制（デジタルサービス法・デジタル市場法）**は議論大詰め。最速で2022年内に施行の可能性。
- 英国でも巨大プラットフォームを「**戦略的市場地位**」に指定し厳しく取り締まる体制の構築に向け法制化を目指す。

- 2018年に発効した欧州電子通信コードの国内法化が遅れており、16か国が未対応
- 各国でのブロードバンドユニバーサルサービスの導入が遅れ、デジタルデバイド解消が先送りされる

欧州電子通信コード（European Electronic Communications Code：EECC）とは、2015年に発表したデジタル単一市場戦略の一環として、近年の情報通信技術の進展に対応するため旧4指令（枠組／認可／アクセス／ユニバーサルサービス指令）を一本化した通信法制改革。

■ EECCの主な目的

消費者向け	・ 契約情報の明確化、サービスの品質向上
事業者向け	・ 投資促進ルールによる事業者への動機付け （超大容量ネットワーク（VHCN）や卸売ネットワークへの共同投資等） ・ 規制と投資の予測可能性確保

出典：各種資料よりKDDI総合研究所作成

EECCは2018年12月20日に発効し、2020年12月21日までにEU各国で国内法化される予定であったが、期限までに完了した加盟国はごく少数に留まった。欧州委員会は2021年9月23日、国内法化未完了である18か国に対し法的措置を開始したが、**2021年12月9日時点でも16か国が未完了**（右上図）。

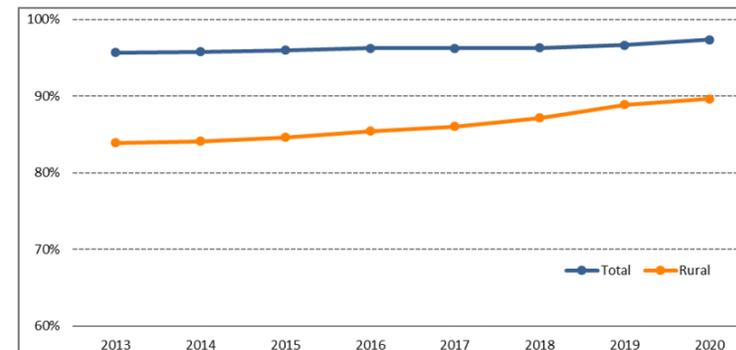
これによる影響の一つとして、EECC84～92条により義務化された**ブロードバンドユニバーサルサービス**（BBユニバ）のEU全域での導入が遅れる。EUではデジタルデバイド解消を阻むボトルネックとして「**ルーラルギャップ**」が継続的な課題であるが（右下図）、その対策となるBBユニバの品質、事業者、提供条件、費用負担等の詳細決定、導入、及び、本格運用開始はEECCの国内法化を待たねばならず、2022年以降に持ち越される。

■ EECC国内法未完了国（2021年12月9日時点）

16か国：ベルギー、エストニア、スペイン、クロアチア、アイルランド、キプロス、ラトビア、リトアニア、ルクセンブルグ、オランダ、ポーランド、ポルトガル、ルーマニア、スロベニア、スロバキア、スウェーデン

出典：BEREC資料よりKDDI総合研究所作成

■ EUの固定BB*カバレッジ（2020年時点）



出典：European Commission

固定BB全体ではEU世帯の97%をカバーしているが、ルーラルでは90%。依然としてルーラルギャップは大きい。
*xDSL、ケーブル、光ファイバー、FWA、4G、衛星等、主要全技術を含む

- 英国は2020年12月末でEU完全離脱。今のところ英国通信事業者や消費者に大きな影響はない
- 2022年以降は情報通信政策における英国の独自路線が顕在化してくるだろう

英国は、2020年1月末にEUを離脱。同年12月末の移行期間終了までにEUとの貿易協定締結・発効が必要だった。長らくの混乱を経て12月24日ようやく合意しノーディールを回避。2020年12月末をもって完全離脱した。

2021年初から英国にはEU通信法制が適用されなくなったが、英国の電子通信規則はEU規制枠組みに基づいており、今のところ通信事業者の活動や消費者に大きな影響は見られない。しかし下表の点から、英国は完全離脱後、EU手続きから解放され、独自に市場分析を行い、通信関連の規制を決定することができる。2022年以降は英国の独自路線が顕在化してくると思われる。

■ EU離脱による英国情報通信政策への組織的影響

- 欧州電子通信規制者団体（BEREC）から脱退し協力不要となる
- BERECが発出するベストプラクティスやガイドラインに従う必要がない
- EECC32～33条で規定されているようなEU手続きに従う必要がない
- 欧州司法裁判所（CJEU）判断に従う必要がない

出典：各種資料よりKDDI総合研究所作成

英国の独自路線を示唆する例として1点挙げる。

EUは2018年12月、EECCの通信規制対象としてOTTプレイヤーが提供するメッセージアプリやチャットなどのNI-ICS（番号非依存の対人間通信）を加えた。一方英国は、EECC国内法化に伴い2021年1月4日に通信規制当局Ofcomが更新した「資格の一般条件」（General Conditions of Entitlement：GC、通信事業者の義務を規定）において意図的にNI-ICSを規制対象に加えなかった。これは今後の情報通信政策において大きな意味を持ち得る。



出典：GOV.UK

- EUは2021年4月21日、AI利用に関する世界初の規制枠組であるAI規制案を発表
- 規制範囲や影響の大きさから、EU域内のみならず日米を含む各国で懸念の声。2022年は激しい議論が予想される

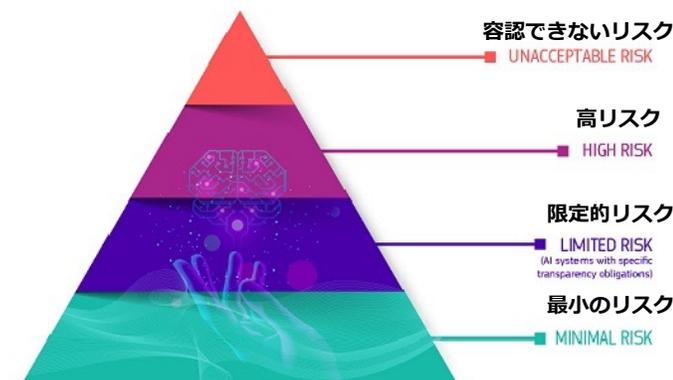
EUは2021年4月21日、AI規制案（Artificial Intelligence Act : AIA）を発表した。これは、AI利用に関する世界初の規制枠組みであり、注目を集めている。EUは同時に、AIに関してグローバルなリーダーシップを発揮するための意欲的な投資計画を示した。2021年から年間10億ユーロをAIに投資し、2030年までの10年間で年間200億ユーロまで徐々に増やしていく方針である。

AIAは、リスクベースのアプローチを採用した。AI利用によるリスクを4つに区分（右図）し、最もリスクが高いものについては使用を禁止したり事前審査を求めるなど、重点的に規制をかける。違反行為に対する罰則は厳しく、最も深刻な違反に対しては最大で3000万ユーロまたは全世界の売上高の6%の、いずれか高い方の罰則が課せられる。

規制の適用範囲も幅広い。AIシステムがEU市場に投入されたり、その使用がEU域内の人々に影響を与える場合には、EU域外の事業者等にも適用される。このためEU域内のみならず日米を含む各国の主要企業や業界団体等が懸念を強め、コメントを発出し法案の見直しを求めている。国際的な規制協力、企業責任と説明責任、中小企業への負担、公共の利益とイノベーションや経済成長とのバランスなど、論点は数多い。現時点では最終的なAIAの成立時期は見通せないが、2022年はこれらについて激しく議論されつつ、法制化に向かっていくと思われる。

なお、英国もAI大国を目指し、2021年9月22日に10年間のAI戦略（National AI Strategy）を発表した。2022年前半にホワイトペーパーを発表する予定である。

■ AIAにおけるAI使用のリスク区分



出典：European Commission
(日本語はKDDI総合研究所加筆)

容認できないリスクの例：

人の意識を超えたサブリミナル技術を用いて、人の行動を実質的に歪め、その人または他人に身体的または心理的損害を与えるか、その可能性があるもの

しかし「人の意識を超えたサブリミナル技術」とは何か？「人の行動を実質的に歪める」場合は何か？このように、上記一つの例を取っても複数の疑問点が出てくる。まずは重要な用語の定義を明確にする必要がある。

- 「データ戦略」における最初の立法措置であるデータガバナンス法案は、2022年前半の成立が視野に入ってきた
- 巨大プラットフォームによる現在のデータ取扱い方法に代わるモデルを提供できるかが注目される

EUは2020年2月19日、**データ戦略（Data Strategy）**を発表し、EU内で眠っているデータの流通と利用可能性を高め、新たなビジネスモデルや社会的イノベーションを促進し、競争力を高める考えを示した。2020年11月25日、この戦略の最初の立法措置となる**データガバナンス法案（Data Governance Act: DGA）**を発表した。2021年11月30日、欧州議会とEU理事会は暫定的な合意に達しており、**早ければ2022年前半の成立**が視野に入ってきた。

DGAは、**官民の自発的なデータ共有・データ取引のルール**を定めるもの。**データ共有サービス**の定義を定め、その提供者を中立的な**データ仲介者（data intermediaries）**とし、禁止行為・監督枠組を規定して**データ共有基盤に信頼性と公平性を保証**する。ここで共有されるデータの日本を含む第三国への移転については、既に施行されている一般データ保護規則（GDPR）と同様、当該第三国がデータ利用に関してEUと同等レベルの保護措置を講じていることを宣言する「**充分性認定**」を行う可能性がある。

データ戦略における次の立法措置として、**2022年前半にデータ法（Data Act）草案発表が予定**されている。これはDGAを補完するものとなる。主に、企業データを公的機関が利用（B2G）することや、企業間（B2B）でのデータアクセス、ポータビリティ等に関するルールを定めるものである。

このような一連の政策により、**巨大プラットフォームによる現在のデータ取扱い方法に代わるモデルを提供することが注目される。**



出典：European Commission

- 5G商用サービスはほぼ全加盟国で開始済（リトアニア以外）だが、EU全体での周波数割当は道半ば
- 現在のネットワークは4G拡張型が中心であり、カバレッジも限定的。5G特性を生かしたサービスの事業化はこれから

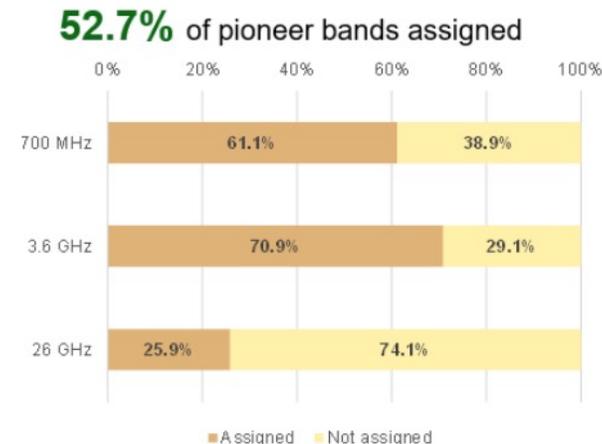
EUは、5Gアクションプランにおいて2020年末までに全EU加盟国で5G商用サービスを開始するとしていたが、実際に開始できたのは19か国（英国含む）だった。主な原因は5G周波数割当の遅延。最後まで残っていた2か国の内、ポルトガルは2021年12月1日にサービスを開始した。残すはリトアニアのみだが、2021年10月末によろやく一部周波数のオークション実施要領が整い、2022年中にはサービスを開始すると見られる。

サービス開始済の国であっても全ての5G周波数が割当てられたわけではない。EU全体の5G周波数のうち2021年10月時点で割当済となっているのは53%。特に26GHz帯については26%と遅れが目立つ（右上図）。EUレベルで割当条件や使用料等を見直すことも含め、26GHz帯の需要喚起も課題となっている。

EUが2021年3月9日に発表した2030年の新目標「デジタル・コンパス」では、2030年までにEU全領域の5Gカバレッジを達成するとしている。しかし現在のカバレッジは限定的（右下図）。また5Gサービス提供方式も、4G LTEを拡張した方式であるNSAが中心。5Gの超高速、低遅延、多数同時接続などの特長を生かせる方式であるSAの導入は、工場、空港、港湾、大学などの特定範囲内をカバーしたプライベートネットワークが中心で、これも初期段階である。5G本来の特性を生かしたサービスの本格的な事業化はこれから。

なお、EUの5G契約数はEU全体で約800万（2020年時点）であり全人口（4.5億人）比で2%弱。

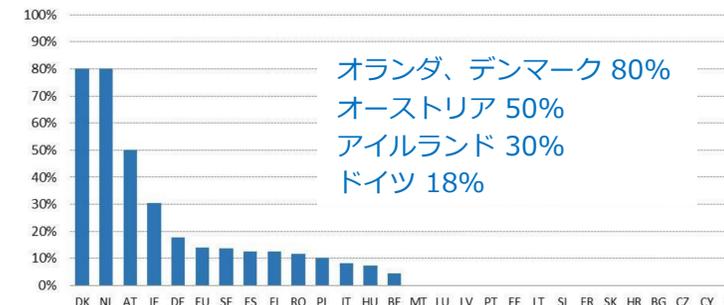
■ EUの5G周波数割当状況（2021年10月時点）



出典：European Commission

■ EU2030年目標に対する進捗（2020年時点）

EU各国の5Gカバレッジ
(人が居住するエリアに占める割合 (%))



出典：European Commission

(日本語はKDDI総合研究所加筆)

- EUのギガビット接続はようやく59%に達したが、ルーラル地域での展開は28%と遅く、ルーラルギャップが深刻
- 通信事業者への規制緩和を含むツールボックスに基づき、各国が目標達成に向けたロードマップを作成

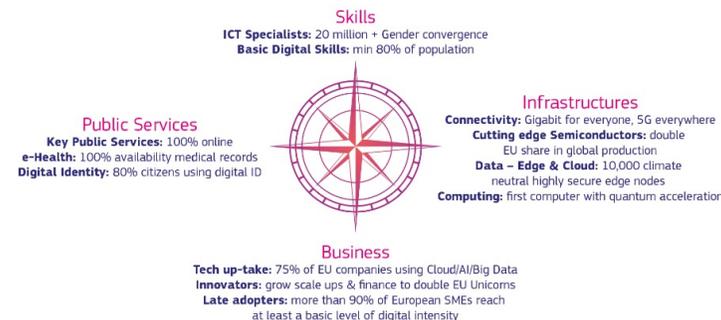
EUが2021年3月9日に発表した2030年の新目標「デジタル・コンパス」(右上図)では、5Gと両輪でギガビット接続目標を掲げた。すなわち、2030年までにEU全世帯のギガビット接続カバレッジを達成するとしている。

背景として、新型コロナ蔓延以降にネットワーク需要が拡大していることが挙げられる一方で、5Gを普及させるためには、バックボーンとして光ファイバーなどの大容量ネットワーク(ギガビット接続)を整備しなければならない。EUは立ち遅れており2020年央時点のEU全体のカバレッジは59%、ルーラルでは28%(右下図)である。対して、日本の光ファイバーカバレッジは99%である。

EUは、今後長期的に競争力を維持発展していくために、5G・ギガビット網の両輪での展開は不可欠と考えている。欧州委員会は、各国におけるギガビット網への投資促進施策(共同投資、卸売専門事業者への規制緩和、等)を初めとした各種政策を効率的かつ低コストで実施するためのベストプラクティスを纏めたコネクティビティ・ツールボックス(Connectivity Toolbox)の作成について打ち出し、2021年3月25日、欧州委員会と加盟国が合意した。これを受けて加盟国は、2021年末までに国内の状況を踏まえたロードマップをそれぞれ作成した。

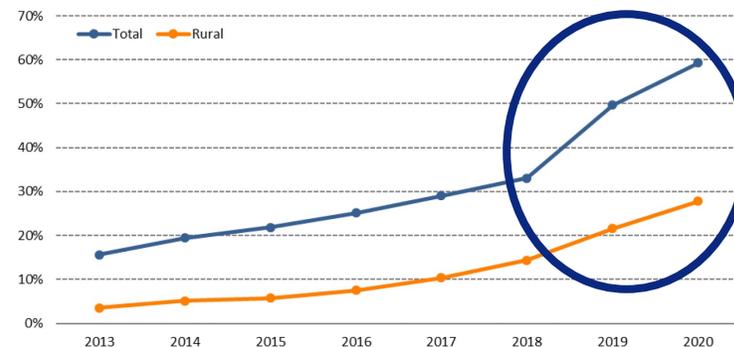
2022年は、EECCの国内法化の進展とあわせ、各国がロードマップに沿って2030年目標に向け具体的かつ着実なアクションが期待される。

■ デジタル・コンパス



出典：European Commission

■ EUのギガビット接続*カバレッジ (2020年央時点)



出典：European CommissionにKDDI総合研究所加筆

全体としては急速に伸びているものの、ルーラルでの展開が遅く、ルーラルギャップは拡大している。

*光ファイバー、ケーブル(DOCSIS3.1)を含む

- EUのプラットフォーム規制「デジタルサービス法」「デジタル市場法」は議論大詰め。最速で2022年内に施行の可能性
- 英国でも巨大プラットフォームを「戦略的市場地位」に指定し厳しく取り締まる体制の構築に向け法制化を目指す

EUが2020年12月15日に発表したデジタルサービス法（Digital Services Act : DSA）、デジタル市場法（Digital Market Act : DMA）（右図）の草案は、欧州議会及びEU理事会での審議を経て、2022年前半には欧州委員会・欧州議会・EU理事会の非公式三者対話が始まる見通し。早期に合意されれば最速で2022年内に施行する可能性がある。

両法案に関する2021年末時点での主な論点は次の通り。

■ DSA・DMAの論点（一部）

DSA :

- オンライン検索エンジンの取扱い
- 欧州委員会の規制対象指定権限
- 犯罪報告義務の適用対象
- オンラインショッピングモール関連義務
- オンライン広告関連義務
- 非営利活動サービス提供者の適用免除

DMA :

- 規制適用対象、要件、認定手続き
- 規制対象に適用される義務と禁止行為の内容（アプリ内決済や、抱き合わせの禁止等）
- 企業結合の告知義務
- 事業分割命令に至る違反行為の要件
- 市場調査対象及び開始要件
- EUと加盟国との協力体制
- 罰則（全世界売上高の1～20%のいずれか）

出典：各種資料よりKDDI総合研究所作成

一方、英国においても2021年7月20日、英競争当局CMAが、DMAと類似したプラットフォーム規制案を発表した。重大な市場支配力を有するテック企業を**戦略的市場地位（strategic market status : SMS）**に指定し強制力のある行動規範を適用。CMA内に設置した**デジタル市場ユニットDMU**に対し介入等の権限を付与すべく、**2022年は法制化を目指す**。

■ DSA : 全てのデジタルサービス事業者を4つのカテゴリーに区分し、異なる義務を規定する

適用対象	各種デジタルサービス提供事業者
主な内容	ユーザー権利保護、違法コンテンツ削除、取引・アルゴリズム・広告の透明性確保、表現の自由の維持、等
特徴	事業者を4つのカテゴリーに区分： ①仲介（情報伝送等）、②ホスティング、 ③プラットフォーム、④大規模プラットフォーム
執行体制	欧州委員会専属権限
罰則	～前年度世界売上高の6%

■ DMA : 大規模プラットフォーム「ゲートキーパー」事業者のみに適用する規制

適用対象	ゲートキーパー事業者 （売上、ユーザー数等を要件に指定）
主な内容	相互接続性・データアクセスの確保、抱き合わせ・自己優遇行為の禁止、等
特徴	事前規制（ゲートキーパーを指定）
執行体制	欧州委員会専属権限
罰則	～前年度売上高の20%（の可能性） 事業分割等の構造規制もありえる

出典：各種資料よりKDDI総合研究所作成



KDDI Research

本レポートに関するお問い合わせは以下よりお願いいたします

<https://www.kddi-research.jp/inquiry.html>