

2021年の中国通信業界の展望



(株) KDDI総合研究所
フューチャーデザイン1部門
神津 実

■ 情報通信政策（第14次五カ年計画）

- 第14次五カ年計画が2021年3月開催の全人代で発表され、より具体化された通信政策が2021年末頃に発表される見通し
- 第14次計画では“次世代情報技術”が重点支援産業となり“5Gの応用、IoT、自動運転、半導体”が重点分野となる見通し
- 通信政策では新型消費（5Gが牽引する消費）の発展促進策が盛り込まれる可能性が高い

■ 5G・通信市場動向

- 5G対応の1000元端末が複数販売され5G利用が進む見通し
- 中国では先行してB2B市場を中心に5Gが発展する。B2Cについては高精細映像、xR、クラウドを中心に発展する見通し
注力領域 B2B分野：鉱山、港、工場、電力、鉄鋼、建設、医療、交通、エネルギー、Private5Gの導入
B2G：スマートシティ、デジタル行政 B2C：高精細映像、xR、クラウドゲーム
- 5G SAが全国の都市で利用可能になる見通し
- 中国広電が5GとTVを融合させた放送を開始

■ プラットフォーム規制

- アリババグループなどの巨大プラットフォーマーを対象とした規制が導入される
- プラットフォーム企業への独占行為の禁止（顧客ごとに価格差をつける）ライブ配信やライブコマスへの制限が立法化される見通し
- オンライン小口融資に関する規制を導入する見通し（自己資本比率の下限を設定しアントの上場を認めない）
- 信用情報の行きすぎた収集や利用方法について立法化する見通し（信用情報を利用してのサービスに制限が加わる見通し）

■ 質の高い経済・社会に向けての取組み

- 中国はこれまで規模や投資に頼る量的拡大を基盤に成長してきたが、今後は“質の向上”という新たな理念を掲げていく
- 特許法改正、著作権法を改正し、研究者が安心して開発できる環境を整える
 - 個人情報保護法やデータ安全法（データセキュリティ法）を制定して安心して暮らせる社会を実現する

出所：人民網、新華社、Huxiu、36Kr、財新、日本経済新聞、みずほ総研、FMNC諸外国デイリーニュース、NNA

■ 第14次五カ年計画（2021～2025年）

- 2021年は今後5年間の計画の柱となる第14次五カ年計画が3月の全人代で発表される。**通信政策については詳細内容が2021年末頃～2022年3月にかけて発表される見通し**
- **第14次五カ年計画 草案**
米との対立やコロナ拡大に伴う諸外国の需要低迷等を受け、“**内需の拡大**”を目指すことや、科学技術の自立を目指した“**イノベーション**”、“**環境配慮型成長**”等を方針として、草案では6つの主要目標と12の課題が示された。今迄は規模や投資に頼る量的拡大を基盤に成長してきたが、今後は“**質の向上**”という新たな理念を掲げて動き出す
 - ✓ **双循環**……国外への対外開放だけでなく、国内市場の潜在力により焦点を充て内需拡大を目指す
 - ✓ **イノベーション**……労働力や投資に頼る成長ではなく、生産性向上を軸とした成長を目指すためにコアとなる核心技術を開発する
 - ✓ **環境配慮型成長**……今回の草案ではGDP成長目標が設定されなかったが、環境配慮型の成長は何度も言及された
GDPは地方政府の業績評価の主な指標ではなくなり、低炭素の発展モデルがより提唱されていくことになる

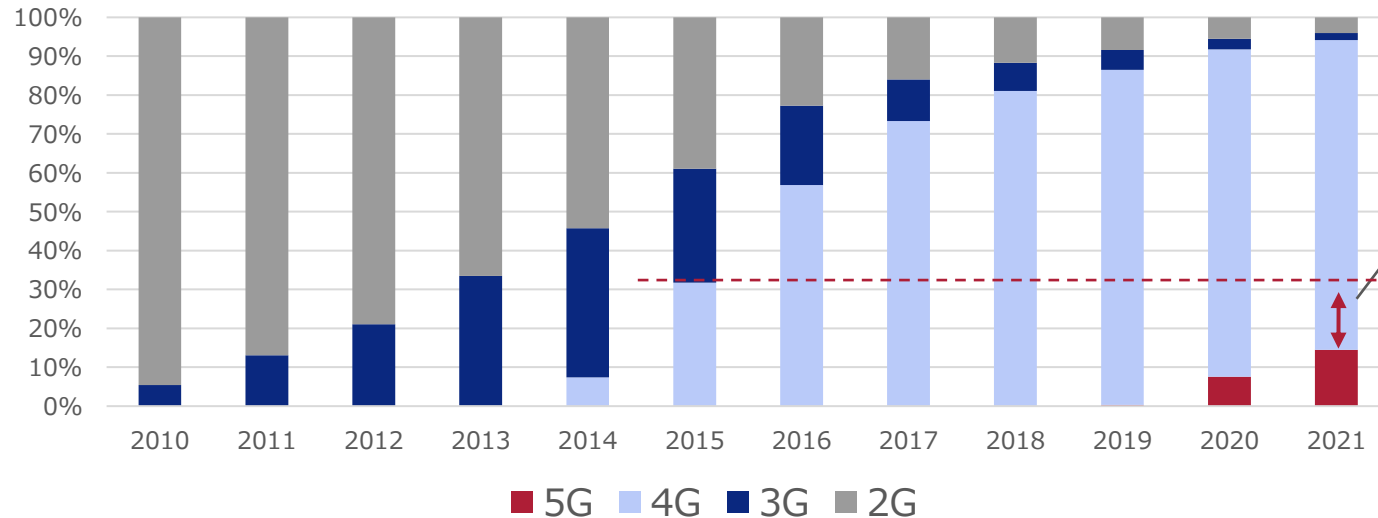
■ 第14次五カ年計画での通信関連

- 5Gの応用、IoT、ビッグデータ、交通、半導体、バイオ医療、統合物流、が重点分野となる見通し
- 内需拡大では、新型消費（5Gが牽引する消費）の促進策が盛り込まれる見通し
- 企業の開発力強化のため基礎研究に対して税制優遇が取られる見通し

5G関連動向 1000元スマホの登場により5G利用者増加

■ 5G対応の1000元端末が多く販売され5G普及率が拡大する見通し

- 4Gでは1000元未満の端末が2014年、2015年に相次いで発売されたことで切替が加速
- 市場では2020年4Qに1000元スマホが多く発売されるという見方もあったが、低価格5G対応Chipの遅れなどにより2021年にずれ込んだ。1000元5Gスマホは5GChipの在庫が整い次第販売が拡大する見通し



価格が1000元より更に下がり、在庫が枯渇しないようであれば、Omdiaの2021年予想より、さらに普及する可能性が高い

出所：Omdia World Cellular Information Series

- 1000元スマホはOppoと中国電信のみ発表している。OppoはMedia tekの5G Chip Dimensity720を使用しているが、中国電信は、紫光展銳（Unisoc）の5G Chipを使用している。Unisocは現在債務不履行に陥っており、その影響で供給に遅れが出ている可能性がある。網易（ネットイース）などでは1000元未満の5Gスマホを探したが見つからないとの話もあり現地では品薄状態が続いている模様
- Qualcommが新たにエントリー向けチップとして2021年第1QにSnapdragon4シリーズを販売すると発表（2020年9月）

出所：網易、人民網、新華社、Huxiu、36Kr、財新、日本経済新聞、みずほ総研、FMCC諸外国デイリーニュース、NNA Qualcomm

5G関連動向 注力領域はB2B

■ 中国ではまず**B2Bを中心に5Gが発展**する可能性が高い。**B2Cについては高精細映像、xR、クラウドを中心に発展する見通し**

- B2B分野：鉱山、港、電力、工場、鉄鋼、建設、医療、交通、エネルギー、運輸、IoV、教育、ドローン、専用型 & 混合型 & 仮想型のPrivate5Gの導入
- B2G：スマートシティ、デジタル行政
- B2C：高精細映像、クラウドゲーム、xR

	政府	中国移動	中国電信	中国聯通
5G計画	5G+工業インターネット 5G+医療、5G+IoT 5G+IoV（新エネルギー自動車/自動運転が含まれる） 5G+高精細映像	5Gブルーム行動計画（1000億元の5G市場規模を目指し、各産業と5Gとの融合を最大限に深化する予定） 新型インフラの建設（5G、DCIτζクラウド）・新技術開発（6G、量子通信）・個人情報、知財保護	5G+クラウド NWの構築、私企業のデジタル化サポート	5G+IoT+ビッグデータ+AI、産業のデジタル化・情報化・スマート化へのモデル転換
B2B	鉱山、電力、工場、自動運転、医療、高精細映像、教育、交通、物流、警備、観光、農業、スマートグリッド、金融	港、鉱山、工場、スマートグリッド、鉄鋼、教育、医療、高齢者ケア、運輸、IoV、ドローン、民間航空通信、Private NW	建築、医療	医療、エネルギー
B2G	スマートシティ（都市管理）、交通、環境保護、保安	デジタル行政、スマートシティ、保安	デジタル行政、スマートシティ、消防	スマートシティ、交通、行政のデジタル化
B2C	高精細映像、クラウドゲーム、食xR	高精細映像、クラウドゲーム、クラウドxR、5Gメッセージ（RCS）、ビデオリングバックトーン、	クラウドx（スマホ、xR、ゲーム、テレビ、スマホ、Tablet、コンピューター）、5Gメッセージ（RCS）	高精細映像、クラウドゲーム、、5Gメッセージ（RCS）

出所：人民網、新華社、Huxiu、36Kr、財新、FMMC諸外国デイリーニュース、NNA、各MNOのホームページ

■ 中国移動

- 5G SA NWを中国大陸の湖北省、河南省、四川省と香港で2020年12月に開始
各地域の支社が5G SA商用開始と発表。全国で商用開始したとの発表はない
5G SAは中国電信が商用開始していることもあり2021年上期中には全国で開始する見通し

■ 中国電信

- 2020年11月初頭に300以上の都市で5G SA 商用開始

■ 中国聯通

- 2020年6月末頃から5G SA 商用NWの実験開始
- 中国聯通は中国電信と共同構築していることから2021年1Qには全国で5G SAを導入する見通し

■ 5Gミリ波割り当てについて

- 現時点で未公表だが、MNO3社は2022年冬季オリンピックまでの商用開始を計画しているため、
2021年の間に新たに割り当てられる可能性が高い

【参考】中国大手4社の5Gサービス提供状況

	中国移动 China Mobile	中国电信 CHINA TELECOM	China unicom 中国联通	中国广电 CBN
開始時期	2019年11月	2019年11月	2019年11月	サービス開始前
周波数	2515-2675MHz、 4800-4900MHz	3400-3500MHz	3500-3600MHz	700MHz、 4900-4960MHz（試験用）
	—	3300-3400MHz（屋内用3社共用）		—
	2021年に5Gミリ波の実験を行い 2022年北京冬季五輪までに 5Gミリ波の商用開始予定	—	2021年に5Gミリ波の実験を行い 2022年北京冬季五輪までに 5Gミリ波の商用開始予定	—
通信速度	最大1000Mbps	最大2000Mbps		試験中
基地局数	38.5万局(11月末) ※人口カバー率30%と発表	32万局(11月末)		不明
2021年目標数/ 2021年投資予定	60万局/1050億元投資	不明		
SA移行予定	2021年 (全国の都市)	2020年11月 (全国の都市)	2021年1Q (全国の都市)	SAで開始予定
5Gプラン加入数	1.29億契約 (2020年10月末)	7186万契約 (2020年10月末)	非公開	試験中
コンシューマー向け 端末数（HP記載）	28機種	24機種 オリジナル1000元スマホ	15機種	—

出所：人民網、新華社、Huxiu、36Kr、財新、FMMC諸外国デیلیーニュース、NNA、各MNOのホームページ

■ 中国広電が5G TVを計画

- 中国広電が市場に参入する場合は、既存MNO3社の5G料金を下回る価格で市場参入する見通し（700MHzで構築するため設備投資コストが他社より安価：中国広電幹部の発言）
- 中国広電は2022年冬季オリンピックに向けて5G NR放送を利用したTVをデータ消費無しで提供する見通し（中国広電 副社長の発言より）

中国広電の曾慶軍副社長は「ラジオ・テレビ業界と通信事業者3社が5Gを発展させるための技術的突破口は“5GNR”による“放送事業”」と発言。「将来的には5G端末で中国広電が提供する5G TVをデータ消費なしで無料で受信できるようになる。近い目標として2022年冬季五輪ですべての5G端末が高精度の冬季オリンピック番組をデータ消費なく無料で受信できるようにすることを目指す」と2020年12月3日に明かした。

- その他の情報として5G TVを視聴する場合にはプラットフォーム使用料として211元を徴収するとの記事もある

■ 中国広電とはどのような企業か？

- 親会社の中国広播電視網絡は、中国の国策のひとつである「三網融合」（通信・インターネット・放送の融合）を実現するために、国家広播電視總局（広電總局、NRTA）の監督管理の下、2014年4月に設立された国有企業
- 2020年10月に、中国広播電視網絡（国有企業、筆頭株主で51%保有）、機関投資家、地方ケーブルテレビ局などが出資して設立

出所：人民網、新華社、Huxiu、36Kr、財新、FMMC諸外国デیلیーニュース

■ プラットフォーム規制（アリババ包囲網）

- 10月24日に上海で開かれた金融フォーラムで、**アリババの馬氏が当局を批判**
「技術革新を通じて中国の金融問題の解決を支援する考えを示し、政府による規制の厳格化が技術開発を妨げており、急成長分野を統制する当局の試みは時代遅れ」などと発言
- **習近平国家主席が直接上場中止決定したとされる**。その後、決済、EC関連の規制を相次いで発表
- **当局の狙いは明らかにされていないが、馬氏の影響力を減らす目的や、一部国有化、Alipayからデジタル人民元への切替を促進するなどが考えられる**。いずれにしても**2021年度も“プラットフォーム規制”の動きは継続する見通し**

アリババ株価は
大幅ダウン

◆ アリババグループを対象とした規制関連動向

- 11月2日に中国銀行保険監督管理委員会がオンライン小口融資に関する新規制案を公表（自己資本比率の拡充、1人当たり貸付額30万元以内、直近3年間の年収の3分の1を超えてはならない →アリババ集団傘下の金融会社であるアントは11月5日上場予定であったが延期 アントの自己資本比率は2%前後とされており、銀行業の自己資本比率を充たせない可能性がある
- 11月10日「プラットフォーム企業の独占禁止の草案」を発表、2021年立法化見通し（国家市場監督管理総局）
→不当な値下げの強要、他のPFへの排他的行為禁止、ビッグデータを元に顧客毎に価格や還元率に差をつける行為の禁止
- 11月12日国家広電総局が「ライブ配信とライブコマース*の管理に関する通知」を発表、2021年立法化見通し
→ネット配信の事前検閲、未成年者に対する投げ銭行為禁止、大規模セールの前届け出
- 11月25日 社会信用システムの健全化に取り組むことを決定（国務院 常務会議）信用情報の行きすぎた収集を規制
→業種毎に収集して良い情報を決定、信用情報を使用するアントのビジネスへ影響する可能性あり

*ライブコマース：ライブ配信を視聴し、リアルタイムに質問やコメントをしながら商品を購入する新しい電子商取引の形態

出所：日本経済新聞、NNA、人民網、新華社

■ “質の高い経済”に向けての取組み

◆ 特許法や著作権法の改正により、開発者、デザイナー、作者、作曲家などを保護し、先端技術やデザイン、芸術分野など国内内製化を図る。安心して研究開発できる環境を整える

- **特許法改正** 2021年6月1日施行 知的財産の保護強化（特許期間は20年、賠償額上限500万円）
知財保護に努めることで研究開発を促し先端技術の内製化を実現する。また海外からの投資を促すねらい。部分意匠権も対象へ
- **著作権法が改正** 2021年6月1日施行（著作期間は原作者の死後50年、賠償額上限500万円）
デジタルコンテンツ（ショートビデオ、オンラインゲーム、オンラインニュースなど）の著作権が明確化

◆ データセキュリティの強化、個人情報保護により、中国に対し差別的な措置が取られた場合に対抗措置を発する

- **データ安全法（データセキュリティ法）の草案を公表、2021年立法化見通し**
国家安全の観点でデータ活動（取得・保存・流通）を制限する規定や、データ利活用の推進に係る規定も設けられる
例：日本の本社への個人情報や、重要データを送る場合には安全評価を受けなければならない
- **個人情報保護法の草案を審議中、2021年立法化見通し**
国内保存義務、データ越境移転時の安全評価・行政承認取得義務、域外規定、国・地域に対する報復（対抗）措置、違反時の罰則規定などが盛り込まれる見通し

【参考】その他、貧困解消や高齢者向けに現金による決済の継続や対面サービスの維持などに取組んだ
（2020年に貧困地域は解消されたと宣言＝第13次五か年計画の目標である小康（少しゆとりのある）社会の実現）

出所：人民網、新華社、Huxiu、36Kr、財新、FMCC諸外国デイリーニュース、NNA

■ 2022年北京冬季オリンピックに導入する予定のため2021年は実証地域を拡大

• デジタル人民元の導入目的

政府がデジタル人民元を発行する目的は、国民のモバイル決済の便利さと安全性のほかに、的確で有効な金融政策を実行できること、また資金洗浄（お金の流れを把握）、納税拒否、及びテロ資金供与などを禁止することである

• 2020年実証地域

2020年は広東省深圳市、江蘇省蘇州市、四川省成都市、河北省雄安新区、冬季オリンピックの会場地域と京東のECサイトで実証実験が行われる予定。しかし、現在は深圳と蘇州での実験に留まっている模様

- 10月12日～18日 深圳市 5万人 200元/人 3389店 店は受け取り用QRを張る、NFC*は使用不可
- 12月11日開始予定 蘇州市 10万人 200元/人 1万店 NFC*のみで利用可能

*NFC（Near Field Communication）近距離無線 NFCを搭載した機器同士を近づけるだけで通信が可能

• 2021年実証地域

エリアを拡大し、北京・天津・河北、長江デルタ、粵港澳大湾区（広州、仏山、肇慶、深セン、東莞、惠州、珠海、中山、江門の9市、及び香港・マカオの両特別行政区）、及び中・西部の条件を満たしたエリアにて開始する見通し

• 2021年の実験のポイント

- ① ネット販売の範囲を拡大、② ネットにアクセスせず決済する機能（NFC）を検証、③ 中小銀行のキャッシュカードにも対応、④ 越境決済できる国際的機能をリリースする予定

出所：人民網、新華社、Huxiu、36Kr、財新、FMMC諸外国デイリーニュース、NNA、商務部



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>