セネガル

平成 30 年度　アフリカにおける情報通信・郵便分野の情報収集・調査結果

目次

基本情報 4
通信、放送、郵便分野 5
市場概況 5
現在の事業規模および範囲 5
通信および郵便分野における主要事業者 6
携帯電話およびインターネット 6
テレビ 8
規制機関 9
法規、法令、および規制 10
標準団体 10
政策傾向の基本情報 10
郵政公社 11
ICT の活用事例 12
ICT の基本情報 12
ICT のための主要な支援対策 13
政策 13
起業支援機関 13
イベント情報 13
課題 13
ICT の活用事例 14
新興企業関連の ICT 動向 14
モバイルフィンテック普及の傾向 14
日本企業および他国企業の動向 18
日本 18
他の主要事業者 18
国際機関 19
人口見通し 20
長期 GDP 予測 22
1 人当たり長期 GDP 予測 23

専門家の情報..... 26

基本情報

マッキー・サル大統領は、革新主義者の政策をかかげて 2012 年 3 月に選出された。野心的な経済政策「新興セネガル計画(ESP)」を発表し、経済成長を促すために経済改革と投資プロジェクトを優先的に実践し、マクロ経済的安定性と債務の持続可能性を保持することを目指している。官僚主義による弊害およびビジネスを取り巻く困難な状況は、この計画の実施を遅らせるリスクとなっている。セネガルは、IMF の政策支援インストルメント(PSI)の下で、ESP の実施を支援するための技術支援を受けている。

PSI の実施は 2017 年 12 月の IMF による 5 回目のレビューでも引き続き良好であるとの結論が出た。金融市場は 2014 年、2017 年、2018 年のユーロ債発行を通じて、信任を表明している。政府は、ESP の下、19 のプロジェクトに焦点を当てている。政府の目標は ESP の下での経済の構造上の変革である。主要なプロジェクトは、Thiès-Touba 高速道路、2017 年 12 月に開かれた新しい国際空港、およびエネルギーインフラの整備である。電気代は、セネガルの開発における主要な制約である。セネガルの電気代は、世界でも最も高い。米国援助機関（USAID）による Power Africa プログラムは大統領直下の取り組みで、PSI 計画をサポートする。

事業言語	フランス語/ウォロフ語
公用語	フランス語
他の主要言語	ウォロフ語
首都	ダカール
通貨単位 (オックスフォードエコノミクス)	CFA (WAEMU のメンバー)
現在の為替レート (xe.com をオンラインで確認)	1 USD = 573.148 XOF
	1 JPY = 5.29175 XOF
会計年度 (会計年度文書)	1 月 1 日から 12 月 31 日
国家元首	マッキー・サル大統領
政府代表	モハメド・ディオネ首相
政治形態	民主主義(大統領が首相を任命)
次回の大統領選挙	2019 年
次回の議会選挙	2022 年

マリ連邦（セネガルとマリ）は 1959 年に独立したが、その後 1 年も経たないうちに消滅した。1960 年、現在のセネガルはレオポール・サンゴールを大統領に選出した。1974 年には多党民主主義が導入され、新しい 3 つの新党が認められた。その中には、アブドゥライ・ワッドに導かれたリベラルなセネガル民主党があった。サンゴールの党は社会党(PS)となった。

サンゴールは 1982 年に死去し、社会主義指導者のアブドゥ・ディウフが後任となり、サンゴールの政策を維持した。2000 年、ワッド氏は最終的に大統領選に勝利を収め、この国の与党の最初の変化を統括することになった。2012 年、三期目の出馬努力に対

する数カ月の騒がしい抵抗の後、経験豊かなリベラル政治家であるワッド氏は、大統領選で彼の以前の弟子であったマッキー・サルに負けた。サルは、経済における改善を監督したが、裁判所を政治目的のために使用するという懸念がある。彼の政治的競争相手であるダカールの市長は最近実刑判決を受け、2019 年の選挙では大統領に挑戦することができなくなった。サル大統領は、さらに 5 年の任期を勝ち取る強力な本命で、政府の政策の継続性を暗示している。

通信、放送、郵便分野

市場概況

セネガルの電気通信・郵便規制局は、3 つの MVNO ライセンスを You Mobile、Sirius Telecoms Afrique、および Origines SA に付与した。将来、携帯加入者数に著しい増加が見られるとの予測はなく、運営会社は加入者の勧誘と囲い込みのために付加価値サービス(VAS)に焦点を当てることになる。4G サービスの普及の見通しは、かなり悲観的である。少なくとも Sonatel が独占している間は、高関税のために 4G 受け入れは難しいと考えられる。携帯運営会社は、加入者の維持と勧誘のために MFS への拡張を計画している。有線分野では、携帯技術へのアクセスは、固定電話の加入者の伸びを妨げると考えられる。[1]

現在の事業規模および範囲

人口(UNDESA)(単位 千)	16,466
人口予測(2023 年)(UNDESA)	18,607
固定電話加入者数(BMI)(単位 千)	297
固定電話普及率(BMI)(100 当たり)	1,80
固定電話の将来予測数(2022 年まで)(BMI)(単位 千)	306
携帯電話加入者数(BMI)(単位 千)	15,948
携帯電話普及率(BMI)(100 当たり)	98
携帯電話の将来予測数(2022 年まで)(BMI)(単位 千)	16,843
スマートフォンの使用者数(BMI)(単位 千)	7,341
スマートフォン普及率(BMI)(100 当たり)(USB ドングルを除いた 3G/4G 接続)	45
スマートフォンの将来予測数(2023 年まで) [2]	9,210
テレビのある家庭(%)(世界銀行、最新値)	57
有料テレビの加入者(Satellite Digital)(単位 千)	該当なし

[1] BMI 調査

[2] (独自の計算値)(3G/4G の現在の普及率 X 2023 年の人口) + 10%価格下落を含む。中古品は考慮しない。

フェイスブックの利用者数(World Internet Stats - 推定)(単位 千)	2,900
フェイスブック普及率	18
インターネット利用者数 - 携帯ブロードバンド(スマートフォンを含む)(BMI)(単位 千)	7,617
インターネット利用者数 - 携帯ブロードバンド(USB ドングル、ノートパソコン SIM)(BMI)(単位 千)	277
インターネット利用者数 - 固定ラインブロードバンド(Telecoms Union)(単位 千)	111
光ファイバー接続数(Telecoms Union)(単位 千)	該当なし
人口アクセス率(最低でも 3G ネットワークを利用できる人口%)(Telecoms Union)	50%

通信および郵便分野における主要事業者

携帯電話およびインターネット

セネガルの携帯市場は飽和状態に近づいており、既存の 3 社はすでに存在する市場のほとんどをカバーしており、顧客の確保と維持のためにコスト競争が展開されているため、利益が圧迫されている状況だ。規制局および運営会社が提供したデータでは、2017 年の終わりには、合計 1,575 万 8,000 人の携帯加入者がおり、前年比および四半期比はそれぞれ 3.8% と 1.3%の増加で、普及率は 99.4%であった。

オレンジ（Orang）および Tigo がそれぞれ 32 万 7 千人と 24 万人の加入者を追加し、継続して拡張しているため、市場のパフォーマンスが後押しされた。新しい MVNO 企業は、セネガル市場を価格からサービス中心の競争に変革させるであろう。新しいネットワーク運営会社は価格競争を激化させるだけなのに対し、これら MVNO の新規参入者はネットワーク運営会社が収益を伸ばすために高度なサービス開発に投資するのを促進する。

オレンジは、2017 年の終わりの時点で最大規模の携帯サービスプロバイダーであり、市場占有率は 53%である。Tigo の市場占有率は 24.6%で、Expresso は Q417 で 22.4%、前年比は 21.9%であると推定している。2016 年の第 4 四半期では、国の規制局の指示の下で、運営会社が繰り返し発生する価格販売キャンペーンを通じて発生した何千もの非アクティブな口座を削減した。にもかかわらず、市場は素早く回復し、2017 年末までには、長期的な成長傾向に戻った。[3]

オレンジ（Orange Senegal）

オレンジは携帯通信サービスを提供している。この会社は以前 Sonatel Mobiles SA として知られていた。この会社は 1999 年に設立され、セネガルのダカールに拠点を置いている。

住所: 41, Boulevard De La Republique, Dakar,
設立: 1999 年
電話: 221 338695595

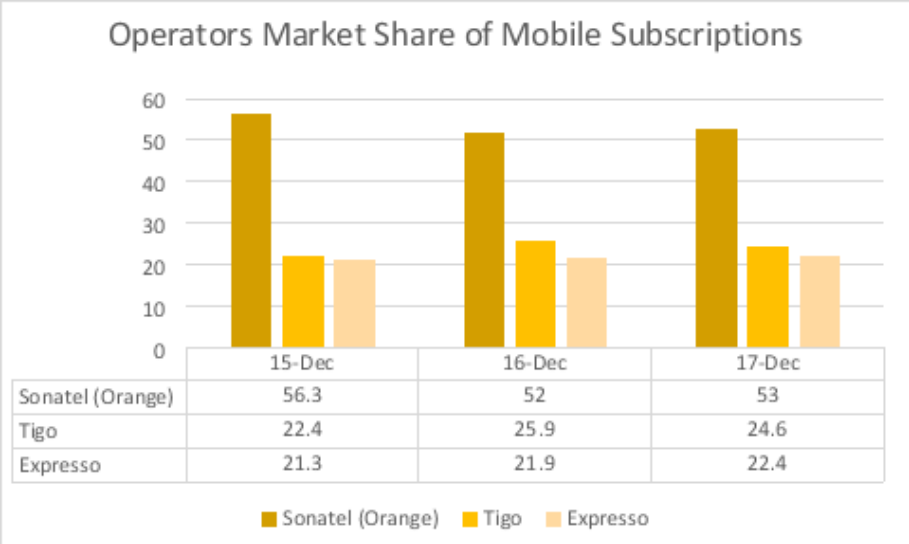
[3] BMI 調査

Tigo
Sentel GSM S.A.は Tigo という商号で、セネガルに汎用パケット無線サービス(GPRS)を含む携帯通信サービスを提供している。プッシュ型電子メールも提供している。この会社は 1999 年に設立され、セネガルのダカールに拠点を置いている。

住所: 15, Route de Ngor, BP :146, Dakar
設立: 1999 年
電話: 221 33 869 74 20
ファックス: 221 33 820 67 88
Pape Abdoul Ba 氏、最高経営責任者

Expresso
Expresso Telecom Group Ltd.は、アフリカの個人および企業顧客に通信および情報サービスを提供している。この会社は携帯の電話およびデータサービス、ワイヤレスブロードバンドインターネットサービス、携帯電話機、企業顧客向けデータ接続性ソリューション、携帯および固定ラインサービス、CDMA ネットワーク経由の固定ワイヤレスおよび高速データサービス、テキストメッセージ、GPS、Wi-Fi、および電子メールのサービスなどを提供している。この会社は 2007 年に法人化され、アラブ首長国連邦のドバイに拠点を置いている。また、セネガル、モーリタニア、ギアナ、およびガーナに支社がある。Expresso Telecom Group Ltd.は、Sudatel Telecom Group Limited の子会社として運営されている。

住所: DAMAC Park Towers (Tower B), Suite 102, Level 1, DIFC, PO Box 57593, Dubai, United Arab Emirates
設立: 2007 年
電話: 971 4 435 5750
ファックス: 971 4 435 5837
主要責任者:
Omer Taha 氏、グループ最高経営責任者、El Amir Ahmed 氏、セネガル最高経営責任者、Abdulrahman Osman 氏、モーリタニア最高経営責任者、Hisham Ayoub 氏、ガーナ最高経営責任者、Saiful Alam 氏、最高商務責任者



固定ライン

有線ライン接続は、固定ラインから携帯ラインへの変更が増加するにつれ、着実に減少してきており、3G/4G の浸透率が増えている。Expresso によって固定ラインサービスが開始されたにもかかわらず、市場は Sonatel に支配されている。Sonatel は以前は国営独占企業で、現在はオレンジによって運営されている。Sonatel Group は、オレンジと連合して 1997 年に株式会社となり、42.33%の株を所有している。Sonatel は、2017 年末の時点で固定ライン市場の 98.7%を占めていた。これは 28 万 5,405 ラインに相当する。

2017 年 11 月、Sonatel は首都ダカールの Keur Gorgui および Dakar-Plateau で光ファイバーブロードバンドネットワークを開始した。Sonatel は、光ファイバーネットワークを首都の他の地区にも徐々に広げていくつもりであることを示唆した。ただし、スマートフォンの利用率は、「まあまあ」のブロードバンドが優勢であることを示しているが、専用ブロードバンド接続に関するこの分析には含めることができない。[4]

テレビ

以下のチャンネルがある。

・RTS (公共)
・2sTV (民間)
・Walf TV (民間)
・Canal Info News (民間)
・Touba TV (民間)

アフリカのフランス語圏諸国では、英語圏諸国に比べて放送の自由度の観点で遅れをとっているが、最近では形勢が変わってきている。自由化されたメディアが視聴者を獲得し、凝り固まった国有放送局に非常に強い圧力をかけている。最近では、セネガルの国有放送局は視聴者を Walf TV および Walf FM に明け渡している状態である。

Canal+ Senegal の長官である Sébatien Punturello 氏によると、セネガルの 40 万戸は TV への違法アクセスを行っている。Canal +チャンネルの無許可放送が、ケーブルネットワークの再配信処理中、または偽造および無認可のセットトップボックスの使用によって引き起こされている。セネガルでの無認可放送に関するワークショップに出席した Punturello 氏は、「40 万戸は有料の TV チャンネルを受信しているが、それらは合法ではない。Canal + は、当社のチャンネルを提供している特定のケーブル放送会社との配信合意に達していない。これは無認可放送である。セネガル政府は、無認可の問題で毎年 CFA 40 億の税収益を失っている」と明かした。Canal+ Senegal の長官によると、技術的なアクションは複雑で高価なため、法的アクションが無認可放送に対する唯一の解決策であるとのことである。[5]

MyTuner によると、セネガルには 24 のラジオ局がある。その上位 10 局は、Sud FM、iRadio、Radio Futurs Medias、Dakar Musique、RDI Senegal、Radio Alfayda、Lamp Fall FM、Radio AlloDakar、Sama Radio Dakar、Al Imane Radio である。

[4] BMI 調査

[5] http://nextvnews.com/400-000-illegal-access-to-pay-tv-channels-in-senegal-according-to-canal/

規制機関

電気通信および郵便の規制機関は、「ARTP」と略される。

住所: Rond-Point OMVS, Immeuble Thiargane, Mermoz,, Dakar 14130, Senegal
電話: (221) 33 869 03 69 ファックス: (221) 33 869 03 70
メールアドレス: contact@artp.sn
ウェブサイトアドレス: https://www.artpsenegal.net/

管轄業務：
　電気通信および郵便の規制機関である電気通信・郵政規制局（Autorité de Régulation des Télécommunications et des Postes：ARTP）は独立した行政官庁として、大統領とともに電気通信および郵便分野の規制に責任を持つ。ARTP には、法人格、財政面での独立とマネジメント機能が備わっている。ARTP には、通信規範 2011 年 2 月 24 日の第 2011-01 法例により、以下のタスクと権限が与えられている。

使命：
- 全般的な使命(規制の適用、助言、意見、共和国大統領および政府への法的および規制文書の提案)
- 公平で正当な競争の規則への準拠の確認
- 運営会社の仕様の補足確認
- 運営会社間の公正な相互接続の尊重の確認
- (周波数および数において)少ないリソースの管理とコントロール
- 規制ツールの設定(技術および関税提案の切り離しの承認、通信事業者選択に適用する手続きの定義、番号継続制の条件および手順の定義と実装の確認)
- 強力な運営会社の料金の監督
- サービス開発/普遍的アクセス政策実装の調整
- 認可の付与と規制の強制、ドメイン名の登録と管理、適切な管理機構の配置
- これらの使命に関する課題が検証される際には、国際組織によって開催される会議にセネガルの代表として参加する。

特性：
- 諮問権：ARTP は法案や規制文書のすべての草稿について部門ごとの省に相談を受ける。その代わり、ARTP は規制部門の参加者に相談する。
- ARTP は、正式な公報を発行し、ウェブサイトで表示可能にする。

特権：
- 規制分野での運営会社間、および運営会社と顧客間の紛争を解決する。
- 法規制、利権協定、仕様に関する運営会社の準拠違反を制裁する。
- 通信規範および郵便規範の違反を調査および監督する。
- 運営会社の契約における不公平な条項の修正を要求する。
- 必要に応じて、運営会社を財務的に制約する。

法規、法令、および規制

規制局はサービスの質を向上させ、長期的な経済成長に利益をもたらす高度なデジタルサービスの開発を事業会社に強制することができる。これらは評価すべき点であり、第 4 のネットワーク会社よりも MVNO にライセンス付与するという決定は、サハラ南部のアフリカでもっとも強固な規制局だという立場を反映している。しかし、第 4 の運営会社は、その選択肢に可能性がある限り、まだ除外されてはいない。Expresso の ARPU はほとんど維持不可能な月々2 ドルのあたりをうろついており、Tigo はすでにマージンを維持できないという判断を下している。そのため、市場にはこれ以上の価格競争は必要ではない。低い ARPU は、運営会社が、インフラストラクチャ、スペクトル、有料登録者を確保する機構への投資に対する十分な利益回収の実現に困難を抱えていることを意味する。政府は通信部門のさらなる自由化に取り組んでおり、ブロードバンド拡張を主要な目標としている。

標準団体

電気通信・郵便規制局

国固有の証明書が必要か、または CE/FCC の証明書で十分か？	国固有の証明書が必要
認定を受けるにはどのくらいの期間が必要か？	6 週間から 7 週間
記号またはロゴが必要か？	いいえ
国内のテストが必要か、既存の FCC または CE のテスト報告書を使用できるか？	CE マークテスト報告書を、申し込みプロセスの一部として利用できる。
この国の承認が必要な装置の種類は？	Wi-Fi、Bluetooth、携帯および衛星などの電気通信技術を使用するほとんどの製品。
国内に地元担当員または地元の証明書所有者が必要か？	地元担当員が必要。

政策傾向の基本情報

通信市場における日常的な管理に政府が直接関わらず、国の規制局に必要に応じて行動する自由を与えようとしているという事実は、市場の運営に有利に働いている。この分野には唯一の小規模な利害関係がある。それは Sonetal の民営化である。規制局は、競争の激しい市場を監視するために必要なツールを備えており、積極的で前向きであることを既に証明している。

規制局（ARTP）は 2011 年に設立され、相互接続率の設定、価格の規制、技術的基準の設定、ラジオ周波数の番号付けおよび割り当てを担当する。ライセンス付与および普遍的サービス基準の設定は、ARTP および政府が共同で行う。ARTP は、反テロリスト対策の

一環としての未登録 SIM カードの非アクティブ化の結果、携帯加入者の長率が鈍化していることを発表した。

2015 年 7 月、ARTP は大手企業 Sonatel に対し、顧客サービス要件を満たさなかったとして、139 億 5,900 万セネガル・フランの罰金を課した。この罰金は、2015 年度の年収益の 3%に等しい。違反は、運営会社の顧客サービスラインへの無料電話、サービスの継続的な可用性、いかなる形でも通話の自動フィルター処理は行わないことを要求する、2014 年に通過した規制に関してであった。さらに、ARTP は、3 社すべてにまだ公表されていない多数のラジオリレーリンクが見つかったと発表した。しかし、Sonatel は上訴し、2016 年 9 月に 15 億セネガル・フランまで罰金を下げることに成功した。

2016 年 1 月、ARTP は、700MHz、800MHz、1800MHz 帯域の 4G 特権とスペクトルへの入札は行われていないと発表した。その後、国際入札で再開始された。オレンジおよび Sonatel は運営ライセンスを更新し、4G サービスの提供権を含むライセンスの拡張のため、割増金を支払った。[6]

郵政公社

MapMe によると、セネガルには 57 の郵便局がある。セネガルの郵便局の歴史は、植民地化の歴史と重なり、この時代の必要不可欠なサービスとして機能してきた。1885 年はセネガルの植民地化の始まりの年であるが、それ以前は少数の海外商館のみが存在した。公用郵便サービスが必要となり、電報ラインを全国に配置する考えも生まれた。1897 年、セネガルにはフランスの郵便組織とほとんど同じものが設立された。1990 年、郵便サービスはその頂点を迎えた。主要なセンターは相互に、そして主要な町と結ばれていたので、ほとんど全国を繋ぐ電報ネットワークが存在した。陸上、海上、河川の輸送手段を郵便サービスに使用することができた。河川、海、または鉄道がない地域では、村レベルで徒歩による郵便運び屋が雇われた。

EMS SENEGAL

EMS SENEGAL は大株主のいる公共会社で、1 億 2,500 万セーファーフランの資本を持つ。
住所：lot n ° 49, Domain of SODIDA, Dakar Senegal
電話：(+221) 33 869 01 01
ファックス： (+221) 33 869 01 02

ポストファイナンス（POSTEFINANCES）

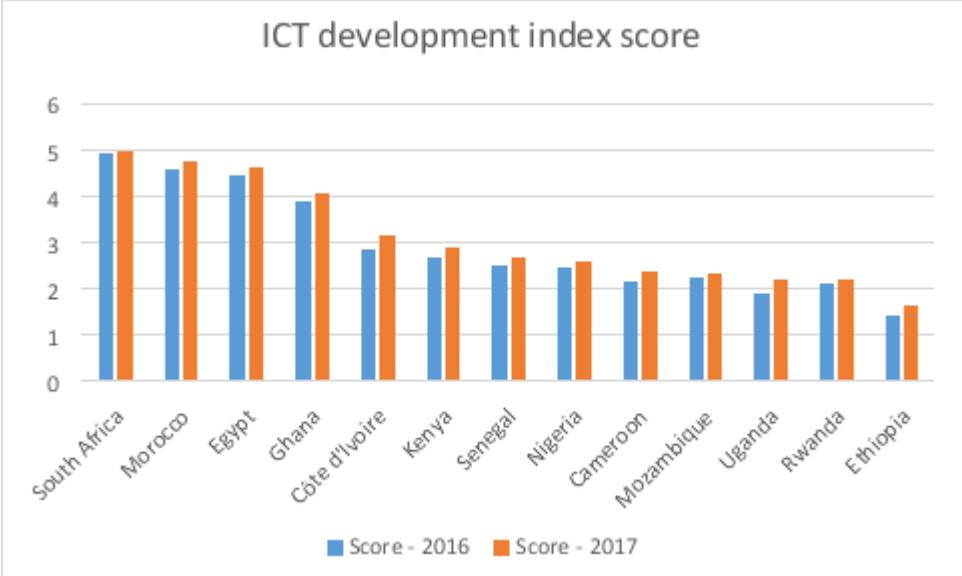
ポストファイナンスは、セネガルの郵便分野改革の一環として設立された子会社である。その設立は、既に部門別政策文書でさまざまな戦略的計画と共に発表されている。

[6] BMI 調査

ICT の活用事例

ICT の基本情報

ICT はセネガル経済の 2%を占めているが、政府はセネガルデジタル戦略計画により、10%まで引き上げたいとしている。[7] セネガルは、今回の調査対象国である 13 カ国のうち、7 位にランクされている。



国	2016	2017	世界順位 - 2017 年
南アフリカ	4,91	4,96	92
モロッコ	4,57	4,77	100
エジプト	4,44	4,63	103
ガーナ	3,88	4,05	116
コートジボワール	2,84	3,14	131
ケニア	2,67	2,91	138
セネガル	2,48	2,66	142
ナイジェリア	2,44	2,6	143
カメルーン	2,14	2,38	149
モザンビーク	2,23	2,32	150
ウガンダ	1,9	2,19	152
ルワンダ	2,1	2,18	153
エチオピア	1,42	1,65	170

（出所）ITU ICT 開発指標

[7] BMI リサーチ

ICT のための主要な支援対策

政策

「デジタルセネガル 2025」はセネガル政府が ICT を通じた国の近代化および発展のための適切な対策を実践するためのプロジェクトである。400 億セーファーフランを超える資金を受けているデジタル技術パークなど、いくつかのプロジェクトがすでに開始されている。[8]　デジタル経済に関して、セネガルは ICT 分野の運営の質を上げ、競争を促進する新しい通信規範を設定している。政府は、国立デジタル委員会を立ち上げ、セネガルのデジタル戦略 2025 プロジェクトの実行を促進している。[9]

起業支援機関

国政戦略コンサルティング会社である Dalberg のダカール支局との協力で組織された新しい起業支援プログラムは、ダカールの最も革新的で初期段階の起業家たちを再編成して、彼らの構想を実行可能な新興企業に変換することを目的としている。Impact Dakar の最初の起業プログラムとして Incuberation が立ち上げられた。

Incuberation

2018 年 12 月に終了したプログラムだが、事業、モデルキャンバス、新興企業開発、デザイン思考、英語のクラス、資金集めなどの課題について 3 カ月の間毎週セッションが開かれた。続いて、6 カ月の社内加速プログラムが行われた。参加者はプログラムの間、Impact Dakar の共同作業スペースへのアクセスを付与され、指導者、コーチ、専門家と緊密に作業をしながら、起業およびその会社の成長に対する支援を受けた。最良の新興企業は、プログラムの終わりに開業資金へのアクセスを付与された[10]。

イベント情報

West Africa Com
日程：2019 年 6 月 25 から 6 月 26 日
場所：セネガル、ダカール、ダカール・シー・プラザ、ラディッソン・ブルー・ホテル

課題

セネガルの ICT 分野では以下の課題がみられる。

・携帯部門は、低価格の前払い型加入者に依存している。
・ARPU は減少傾向にある。
・携帯ブロードバンド開発につながるような有線インフラストラクチャが限られている。
・消費者の購買力の低さは、加入および収益の成長の可能性への影響を制限する。
・西アフリカ地域は、イスラム教テロリズムが増大している。
・MVNO の 3 つのライセンス付与は、競争を増し、ARPU を落ち込ませる。
・携帯ブロードバンドサービスの成長が固定ブロードバンドの代替案の開発を遅らせる。

[8] https://www.ecofinagency.com/telecom/2509-35379-senegal-wishes-to-digital-industry-generate-10-of-gdp-by-2025
[9] http://www.worldbank.org/en/news/press-release/2018/12/14/senegal-to-build-a-sustainable-digital-economy-with-world-bank-support
[10] https://africabusinesscommunities.com/news/senegal-impact-dakar-launches-first-incubation-program-to-support-youth-startups/

ICT の活用事例

暗号通貨：Africoin

デジタルマネーの転送が排他的にビットコインで行われるように取り組んでいる。統計によると、アフリカでは相当な額の金銭が転送されているため、新興企業は手数料の引き下げのオプションを考え出した。特に、いくつかの送金システムにかかる手数料は 12.5%まで上昇するが、ビットコインはそれよりも低い。

零細企業：Dakar Farmers Market (DFM)

様々な都市や地元農場市場での様々なイベントの企画を専門にしている。さらに、この会社は売り手や買い物客をまとめるカスタマイズされたアプリを使用している。売り手は、市場での将来のイベントにスペースを予約することができる。

商業：KankanMusa

これは企業間取引の新興企業で、アフリカの建築業者を世界規模で供給者につなげ、安全な処理を可能にする。この会社は、アフリカの大小企業に建設機器を供給する。

新興企業関連の ICT 動向

投資者は、既存の意欲的なフィンテック新興企業家にとって役に立つ、セネガルの新興企業エコシステムに注目している。送電線網を使用しないソーラー新興企業である Oolu は、2017 年から 2018 年の間に、すでに 320 万ドル以上の資金を集めた。今年に入ってからは、GAIA Impact Fund から未公表の金額を集めた。求人広告プラットフォームである CoinAfrique も、今年初めに 350 万ドルもの資金を集めた。エコシステムへの更なる信頼を示すように、投資会社 Partech Ventures は、ダカールにアフリカ支局を開いた。この会社はアフリカの新興企業のために 1 億 2,200 万ドルの資金を発表した。

60 以上の起業申し込みがあり、売り込みの後で 12 の新興企業が選択された。20 社以上の最終候補者は、3 分で自社の売り込みをし、その後選考パネルによる 5 分の質疑応答が行われた。起業支援に選ばれた 12 人の起業家の最初の集団は、4 人の女性を含む。教育、汚染、栄養、詐欺行為、緊急医療などの分野での社会課題を解決することを目的としている。

モバイルフィンテック普及の傾向

セネガルにおける開発はサブサハラ・アフリカの幅広い傾向を反映している。ここでは、加入者の維持および勧誘のために携帯運営会社は MFS (モバイル金融サービス)へと拡大している。特に携帯が飽和状態に近い市場および携帯ブロードバンドが限られている市場においては、この傾向が顕著である。正式な銀行業務へのアクセスを持たない多数の人々がいる中で、Fitch は、国境を越えた送金サービス、預金、融資、保険への拡張、よりダイナミックな市場勢力の拡大などが成長する主要な領域になると考えている。政府も、個人や民間部門からの税金の支払いを促進するために MFS を奨励しているが、Fitch はより具体的な規制が必要であると警告している。

2018 年 2 月初旬、Millicom International Cellular は、セネガルにおける Tigo 携帯ネットワーク運営会社を 1 億 2,900 万ドルで Wari Group に売却することに合意した。Wari はセネガルに拠点を置き、アフリカでのデジタル金融サービスのプラットフォームを運営し、Tigo マネーサービスを立ち上げて業務の拡張を計画している。この合意は成立せず、Millicom は子会社を持ち株合弁会社に売却することになった。

第 2 位の Tigo Senegal は、当初 Wari Group への売却に同意していた。この会社は専門分野での付加価値サービスのプロバイダーで、その専門やモバイルマネーのアプリケーションである。Tigo はモバイルマネー分野ではすでに確立された企業であったが、2017 年の親会社による撤退の決定によって、この成功をもってしても、主要事業の縮小利益率を軽減できないということを示している。この合意は成立せず、Millicom は子会社を持ち株合弁会社に売却することになった。

2016 年、データの補正後、セネガルの GDP は 196 億ドルと推定された。2016 年の経済成長は 6.2%、IMF によると 2022 年までに 7%まで行くと推定されている。成長はほとんどが農業部門によるものであるが、この国では、フィンテックの成長を促す柱の 1 つである送金に依存している。2017 年、WorldRemit は、海外移住者の母国への送金を容易にするため、セネガルのフィンテック会社である Wari との共同経営に乗り出した。2015 年には、約 50 万人のセネガル人が海外に居住しており、セネガルは 16 億ドルの送金を受け取っている。これは、この国の 2015 年度の GDP の約 5%である。インターネットベースの業務は、セネガルの GDP の 3.3%である。

ビジネス機会

この先 2 年間の経済は成長傾向にあると推定され、フィンテック業界には拡張の機会が与えられている。人口の 62.9%にあたる 960 万人のセネガル人は、今やインターネットへのアクセスを持っている。ICT は現在経済の 2%を占めているが、政府はセネガルデジタル戦略計画により、10%まで引き上げたいとしている。政府の ICT 分野への支援は、フィンテック新興企業の発展に役立つであろう。セネガル人はデジタル金融サービスを受け入れているため、この分野の成長機会も提供される。2014 年、約 11%のセネガル人居住者(15 歳以上)がデジタルでの支払いと送金受け取りを行い、人口の 6.78%(15 歳以上)が携帯で支払いを行った。セネガルにおけるスマートフォンの浸透率は、2016 年では 19%であった。この傾向は今後も継続することが予想される。

フィンテック新興企業

MaTontine は、携帯によるピアツーピアの預金プラットフォームで、クレジットスコアシステムが内蔵されている。利用者はクレジットスコアを使用して、セネガルで融資や他の金融サービスにアクセスできる。起業 1 年以内に、この会社は 475 人のアクティブ利用者を持ち、1 万 2,000 ドルの融資を 0%の貸出金利で行った。また、支払いソリューション新興企業である PayDunya もある。これは、銀行口座を持たない場合でも、個人または会社が集金および支払いを行うことのできる会社である。この企業は、受け取った支払いの 18 セントごとに (FCFA100)、4%のチャージを請求する。PayDunya は、設立の 2 年以内に 30 の顧客を持ち、月平均 6 万ドルを処理している。

2014 年、Omar Cisse はアフリカにおける金融包摂数の弱さを知り、業者や顧客にさまざまな支払いオプションを提供するフィンテック新興企業 InTouch の設立を決定した。1 年目には、120 万ドル以上の売上高を記録した。2017 年には、月当たり 1,760 万ドル、1 日当たり 3 万ドルの取引高を記録した。また、デジタルチケットおよび徴税を含むサービスを提供するフィンテック企業である SudPay もある。一方で、VoLo は、VTIP 金融製品を使用して、金融機関にクレジット情報プラットフォームを提供している。この会社は AfDB から 28 万 4,500 ドルの助成金を受け取り、起業家の融資へのアクセスを簡単にしている。また、LemonWay (モバイルマネーサービスのプロバイダー)、Weebi (SME の POS ソリューション)、および Sentool(BB Invest による送金プラットフォーム)などがある。

アフリカ系米国人のラッパーである Akon は、Akoin と呼ばれる彼自身のデジタル通貨のみでの取引を行う Crypto City の立ち上げを計画している。Akon はこれによって、アフリカ人が政府から独立する機会を提供できると信じている。これは、2017 年に地方銀行 Banque Régionale de Marché および eCurrency Mint によってセネガル設立を予定していた、デジタル通貨プロジェクトと同じようなものである。

課題および可能性

フィンテック新興企業がセネガルで直面する課題の 1 つに規制がある。また、フィンテック新興企業の資金集めの問題、大手企業との共同経営の困難さなどが挙げられる。とはいうものの、セネガルのフィンテックでは Omar Cisse の Teranga Capital など、ベンチャー投資家が現れ、新興企業に投資を行っている。さらに、携帯およびインターネットの普及率の増加にしたがい、より多くの人々が、デジタル金融サービスにアクセスできるようになっている。UNCDF の MM4P プログラムのように、フィンテック新興企業が直面する課題に取り組むのを支援することにより、業界はより多くのセネガル人をデジタル経済に接続させている。[11]

セネガルの KM コンサルタントである Bery Dieye Kandji 氏は次のように述べた。セネガルでのフィンテック新興企業家は、以下の課題に取り組む準備をする必要がある。

1. フィンテックでは、セネガルの既存の法、財務、税規制に沿った革新的な製品を開発する必要がある。しかし、どの機関相手に法令遵守を検証してみせる必要があるのか? その機関を特定することが、最初の大きな課題である。この国には多くの機関がある。いくつかを挙げるだけでも、Bank of West African States (BCEAO)、Directorate of Money and Credit (DMC)、Regulatory Authority for Telecommunications and Posts (ARTP)、Directorate of Micro Finance (DMF)。

2. 商売の現実には沿わない規制に取り組まなければならない場合もある。たとえば、クラウドファンディングが業務の中心の場合、クレジット提供に対する銀行の独占、および公募の規制などに悩まされる場合がある。

3. 電子署名に関する規制枠組みは、Agency of Information of the State (ADIE)によって設定されたが、フィンテック関与者が理解するのは困難な場合がある。契約のデジタル化には時間と忍耐を必要とする。即時性が高くデジタル化された製品の開発能力を売りにする場合、これは困難であることが多い。

4. フィンテックには、サービスを拡張するパートナーを構築することが必要である。セネガルにおけるこの分野の難しさの 1 つに、大手の請求者と金融組織および運営会社に対する脆弱な交渉力が挙げられる。これは、事業モデルがさまざまなサービスに基づいているフィンテックの場合、制約につながる可能性がある。このため、ビジネスモデルの実行可能性に影響を与えうる要素を操る余地はほとんどない。

5. しっかりとした成長の可能性があるにもかかわらず、フィンテック企業の資金集めは簡単ではない。銀行は、新興のビジネスモデルにはいまだに乗り気ではない。保障された

[11]「Senegal And Its Growing Fintech Industry」Olanrewaju Odunowo 著、2018 年 7 月 16 日
https://techcabal.com/2018/07/16/senegal-and-its-growing-fintech-industry/

資金がある場合でも、手続きには非常に長い時間がかかり、フィンテックの開発サイクルには合わない場合もある。

6. 気を付けなければいけない別の問題は、フィンテック開発を育成するエコシステムがないことである。セネガルには、プロジェクトを研究所、大手企業、上場企業、投資家と共有し、パートナーを築きあげるための枠組みがないに等しい。

この最後の点には、セネガルのフィンテック産業開発へのすべての障害が含まれている。これでフィンテックはどうなるか？ 市場への新しい参入者には将来があるのか？答えはイエスだ。なぜならイノベーション、すなわちフィンテックの主要な付加価値は、デジタル金融を促進する主要部分の 1 つであるからだ。デジタル金融サービスでは、顧客は自分たちのニーズや目的に合った革新的なサービスを渇望している。セネガルのフィンテックには、規制、資金、パートナーシップの確立などの課題に取り組むための支援が必要である。

MM4P プログラムの任務は、市場での中立なブローカーとして行動し、デジタル金融サービス関係のすべての株主を集めることであり、MM4P はフィンテックの支援に積極的に活動している。最初のミーティングは 2017 年 9 月 7 日に、現在のプロジェクト、課題、見解に関してフィンテックとの情報交換の仲介をするために MM4P の事務所で開催された。次のステップは、市場においてフィンテック会社を支援する枠組みを正式化することである。[12]

セネガルの Sudpay は、Townpay と呼ばれるプラットフォームを使用するために地元の税務署と組んで、「零細中小規模の企業 (MSME)」を追跡し徴税する。実際、地元の事業は税務署に好意を持ってはいない。Sudpay の見積もりによると、脱税率は 40%にも上る。Sudpay の最高経営責任者および共同創設者である Samba Sow 氏は、「当社のデジタルプラットフォームにより、すべての納税者、および支払う必要のある税の種類を特定することができます。当社のソリューションを使用すると、地方自治体による納税者の活動の地理的位置付けが可能です。このソリューションでは、地方の自治体のためにオフラインモードで作業することもできます」と述べている。

一方、Sudpay はただ単に、税務署に訴えかけているだけではない。財務ツールへのアクセスを提供することにより、MSME にも便宜を図っている。Sudpay は徴税額の 2%を手数料として徴収する。この製品はまだ試験中であるが、Sudpay はこのサービスの提供依頼、納税の 40%以上をすでに回収したと発表した。他の製品には、携帯支払いアプリ、公共交通機関および駐車 (TTS-Trans)、イベントのチケット購入(TTS-Event)、小売り間の請求決済(TTS-Market)が含まれる。また、年金保険など他の金融製品の再販も行っている。

西アフリカの 8 カ国で運営されている Sudpay は、16 カ国への拡大を計画している。Townpay プラットフォームのコートジボワールおよびギニアへの輸出を計画している。Sudpay の事業は、GSMA の Ecosystem Accelerator Innovation Fund に良い印象を与え、今年の初めに、株式なしの資金を受け取った。具体的な金額は発表されていないが、助成金の幅は 10 万ルーブルから 25 万ルーブル(13 万 1,000 ドルから 32 万 9,000 ドル)の間である。Sudpay は、Seedstars（新興市場におけるグローバルスタートアップコンテスト）の最終候

[12]「Six development challenges for Fintech in Senegal」2017 年 12 月 12 日、Bery Dieye Kandji 著、セネガル KM コンサルタント。http://mm4p.uncdf.org/article/2906/six-development-challenges-for-fintech-in-senegal

補者で、2019 年にスイスで最高 100 万ドルの賞金を勝ち取るための売り込みを行う予定だ。[13]

日本企業および他国企業の動向

日本

固定電話の所有世帯数は、かつてはその国の産業化の尺度と考えられていた。数十年前、中国における固定電話の所有率は、日本よりも低かった。しかし、携帯機器が発達し、スマートフォンが世界中に出回るようになるにつれ、中国都市部におけるスマートフォンの所有率は 100%を超え(1 人に 1 台以上)、日本の所有率のほぼ 2 倍である。数年したら、中国への観光客はクレジットカードを持つ必要も、空港で両替する必要もなく、旅行中は携帯電話を使用して清算することができるようになるであろう。

この例は、インフラが発達している国では、新しいシステムが現れると古いシステムに影響されることが多く、発展途上地域では、新しいシステムの受け入れが速いということを示している。日本の情報インフラは中国よりも発達しているように見えたが、電話線を必要としない携帯電話システムの出現によって、両国の順位が変わってしまった。そして今、電力産業において、革命が起ころうとしている。日本の新興企業デジタルグリッドによって大規模な変革がもたらされている。

2016 年の時点で世界人口が 73 億人を記録し、そのうち 12 億人は電力供給なしで生活している。アフリカには 9 億人の人々がいるが、6 億 3 千万人には、電力へのアクセスすらない。これは、低人口密度の結果として、送電網開発のコスト効率が悪いためである。その一方で、アフリカ大陸全土の携帯電話の所有率は 50%で、これは予想外に高い。地域によって所有率は異なるが、ほとんどの成人が携帯電話を持っているということになる。自宅から数キロの地点にある電気機器のあるお店に行き、携帯電話をほぼ毎日充電する。ボタン 1 つで電力が手に入る先進国では想像できない情景であるが、これは多くのアフリカ人の毎日の生活である。

デジタルグリッドは、今年に入って半年間の間に、タンザニアで 650 キロもサービスを拡大した。今年中に利用者キオスクを 1,700 店まで増やし、100 万人のエンドユーザーに到達する計画である。この会社は Orange Fab Asia の 2016 年春のシーズンに参加し、これらのアフリカ諸国で電話または携帯サービスを提供しているオレンジの支援の下に、セネガルを含む西アフリカにサービスを開発する計画である。仮想「表面」として電気が通っている地域を拡大するのは、電線を張り巡らせることなく、太陽光パネルを配置したキオスクを「点」として繋げることにより実現できる。[14]

他の主要事業者

地域の統合および強力な起業エコシステムの育成に焦点を当てる地域プラットフォームである Incuberation は、Suguba の資金援助を受け、Dutch Good Growth Fund の支援により、活動を開始した。2018 年 3 月、Orange Middle East & Africa (Orange MEA)は Nokia とパートナーを組み、3 年間の近代化プロジェクトでアフリカの 7 カ国にシングル RAN およびネットワーク管理技術普及させ、4G サービス開始の準備をする計画を発表した。Nokia はエジ

---

[13]「Senegal's Fintech Startup Sudpay Is Playing the Taxman」Wei Shi 著、知的財産部長、Telecoms.com &サイト編集長、「Connecting Africa」、9/25/2018
http://www.connectingafrica.com/author.asp?section_id=725&doc_id=746327&

[14] https://thebridge.jp/en/2016/06/digital-grid-offers-wassha-in-africa

プト、コートジボワール、カメルーン、セネガル、マリ、ギニアビサウ、ニジェールにある 1 万 1,000 のラジオサイトを近代化する。

2018 年 2 月、Expresso Telecom は、「E-Money」という名前で、携帯金融サービス(MFS)を開始した。このプラットフォームは、送金、請求書の支払い、およびマイクロクレジットサービスなどの標準銀行サービスを提供する。2017 年 11 月、Sonatel は首都ダカールの Keur Gorgui および Dakar-Plateau で光ファイバーブロードバンドネットワークを開始した。2017 年 8 月、ARTP は、Sonatel、Sentel GSM、および Expresso Senegal 向けに、国の選ばれた地域におけるサービスの質(QOS)要件への準拠を怠ったとして裁定を発表し、30 日以内に準拠しなければ制裁を受けると通達した。

2017 年 5 月、Sonatel は Diamniadio(ダカール内の地区)で LTE サービスの利用が可能であると発表した。Sonatel のネットワークは 2016 年 7 月の LTE の開始以来、徐々に拡張しており、ダカール、サリ、トゥーバ、セントルイス、ジガンショールの 259 箇所を網羅している。2017 年 4 月、規制局(ARTP)は、不特定数の地元所有の MVNO へのライセンス付与を発表した。これは、顧客の選択肢を増やし、既存の運営会社によるより良い質のサービスへの投資に拍車をかけるためである。規制局は、2017 年 7 月に、3 つの MVNO ライセンスを You Mobile、Sirius Telecoms Afrique、および Origines SA に付与した。

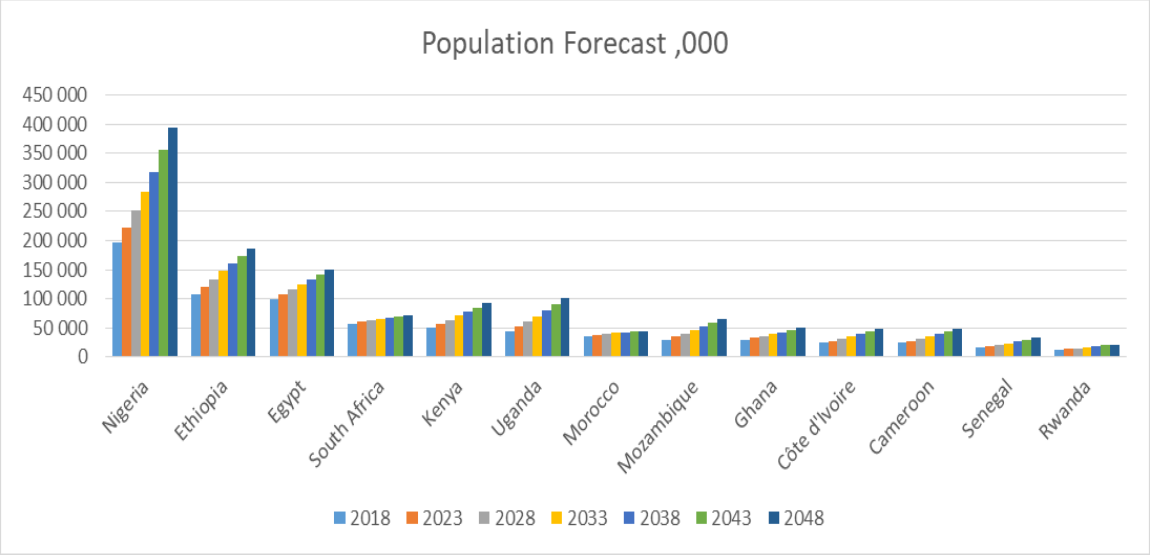
2017 年 2 月、Tigo Senegal は Wari Group による未公開の金額での買収に合意した。Wari は、専門的なモバイルマネーサービスのプロバイダーで、これにより、付加価値サービスプロバイダーとして会社が強化される。この合意は成立せず、Millicom は子会社を持ち株合弁会社に売却することになった。2 月には、ARTP は新しい ISP ライセンスを、Waaw、Africa Access、および Arc Informatique に付与した。これらはすべて地元企業である。ISP3 社は、認可のために、合計 9 億 5,000 万セネガルフラン(150 万ドル)を支払った。2018 年 3 月、ARTP は、これら 3 社の ISP は商業運転を開始すると発表した。

国際機関

世界銀行の理事会は、エネルギー政策および組織枠組み、情報と通信技術(ICT)分野の強化、持続可能な経済の構築などに対するセネガルの努力を支援するため、1 億 8,000 万ドルの国際開発協会(IDA)の融資を承認した。開発政策融資(DPF)は、過去 1 年半の間、エネルギー分野の統治および管理の強化、コスト削減、信頼性の改善、公平なアクセスの促進のための政府の努力を支援してきた。プログラムは、競争、投資、公平なアクセスを促進する ICT 分野の法的および規制枠組みの強化、そしてデジタル経済の政策、組織、金融的基盤の強化に貢献した。[15]

[15] http://www.worldbank.org/en/news/press-release/2018/12/14/senegal-to-build-a-sustainable-digital-economy-with-world-bank-support

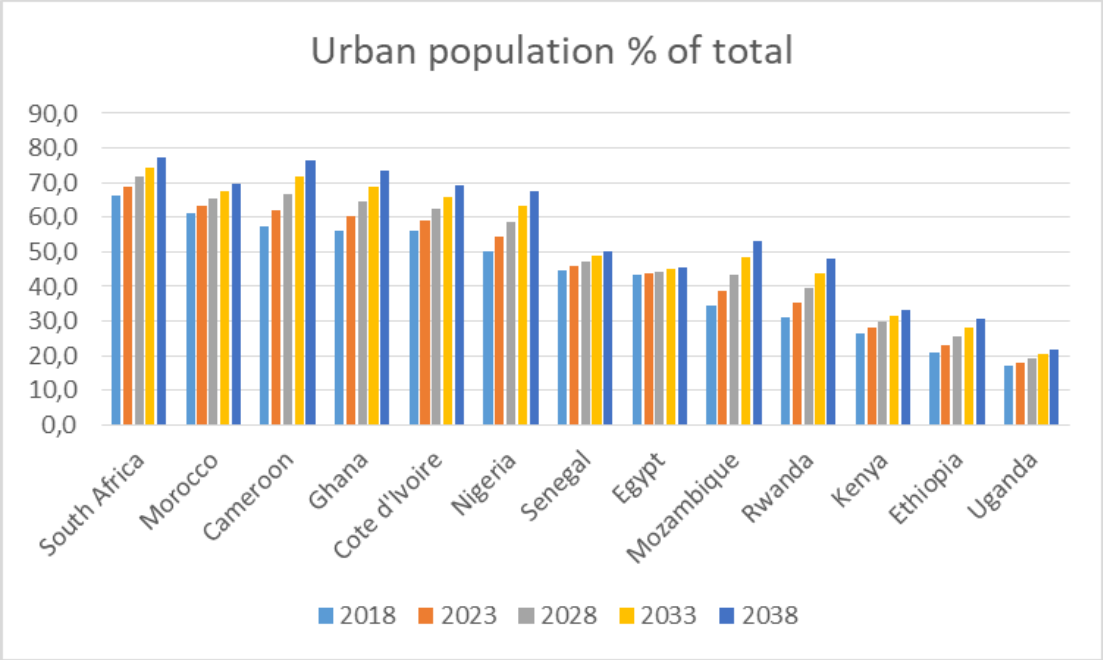
人口見通し



国	2018	2023	2028	2033	2038	2043	2048
ナイジェリア	195 875	222 348	251 568	283 688	318 551	355 724	394 668
エチオピア	107 535	120 741	134 219	147 696	160 943	173 809	186 138
エジプト	99 376	108 117	116 429	124 813	133 545	142 235	150 379
南アフリカ	57 398	60 611	63 434	65 942	68 224	70 288	72 103
ケニア	50 951	57 395	64 167	71 218	78 407	85 586	92 673
ウガンダ	44 271	51 822	60 240	69 482	79 443	90 022	101 129
モロッコ	36 192	38 320	40 194	41 822	43 218	44 391	45 342
モザンビーク	30 529	35 131	40 249	45 868	51 919	58 327	65 024
ガーナ	29 464	32 665	35 952	39 338	42 813	46 349	49 879
コートジボワール	24 906	28 182	31 799	35 743	40 006	44 565	49 385
カメルーン	24 678	27 956	31 492	35 292	39 340	43 599	48 017
セネガル	16 294	18 607	21 083	23 743	26 595	29 615	32 754
ルワンダ	12 501	13 961	15 428	16 932	18 460	19 955	21 357

（出所）UNDESA 人口予測- 中間値変動

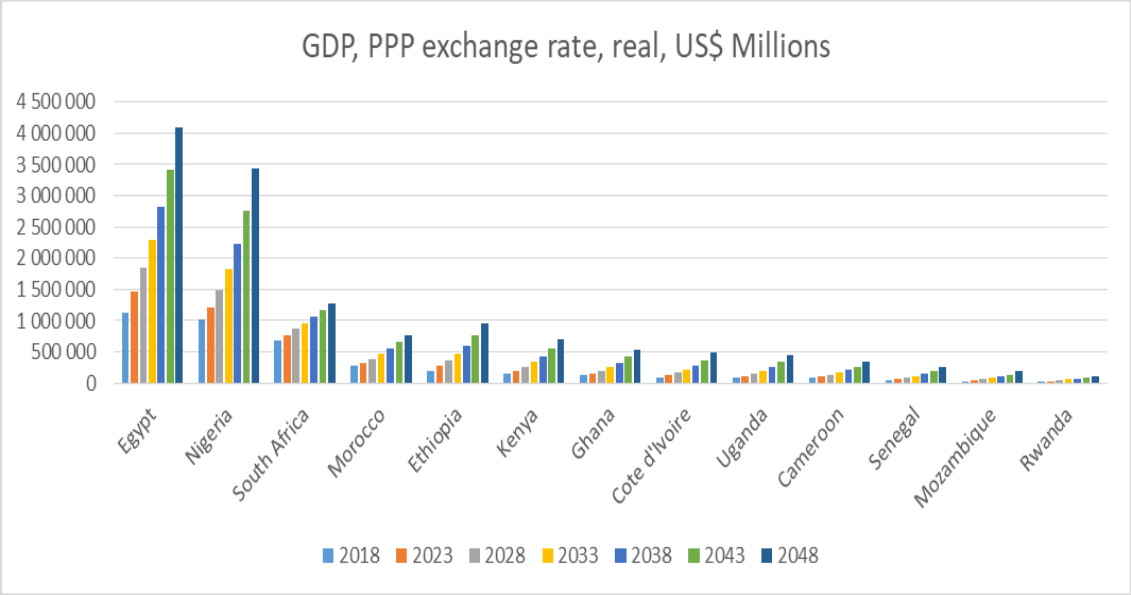
都市人口



国	2018	2023	2028	2033	2038
南アフリカ	66,3	69,0	71,7	74,4	77,1
モロッコ	61,3	63,3	65,3	67,3	69,4
カメルーン	57,5	62,1	66,8	71,6	76,5
ガーナ	56,1	60,3	64,6	68,9	73,4
コートジボワール	55,9	59,1	62,4	65,7	69,2
ナイジェリア	50,2	54,5	58,8	63,1	67,6
セネガル	44,7	45,9	47,3	48,8	50,3
エジプト	43,4	43,8	44,4	44,9	45,6
モザンビーク	34,3	38,9	43,6	48,4	53,2
ルワンダ	31,2	35,3	39,5	43,8	48,1
ケニア	26,5	28,0	29,6	31,3	33,1
エチオピア	20,8	23,1	25,5	28,0	30,5
ウガンダ	17,0	18,0	19,2	20,4	21,7

（出所）オックスフォードエコノミクス - 多様なソース

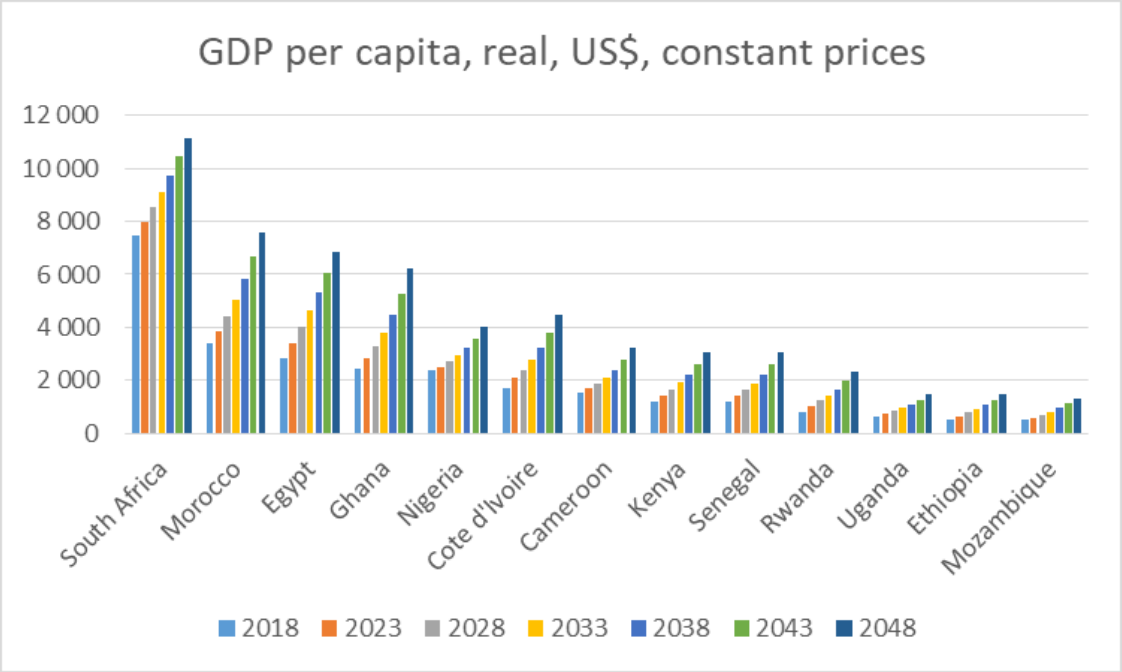
長期 GDP 予測



国	2018	2023	2028	2033	2038	2043	2048
エジプト	1 129 420	1 466 160	1 850 140	2 295 410	2 827 210	3 423 630	4 087 870
ナイジェリア	1 016 720	1 212 430	1 490 480	1 822 070	2 236 200	2 763 770	3 427 310
南アフリカ	687 948	773 681	869 189	963 136	1 065 871	1 175 783	1 284 052
モロッコ	273 618	329 413	395 214	470 653	559 241	658 622	766 351
エチオピア	194 747	269 763	357 873	464 279	595 797	759 779	960 273
ケニア	154 223	204 118	267 849	342 090	436 231	557 019	710 021
ガーナ	122 781	160 629	203 625	258 217	329 028	419 100	533 885
コートジボワール	92 685	127 880	165 720	215 575	282 087	369 205	483 431
ウガンダ	84 512	114 100	150 498	196 703	258 091	338 541	443 439
カメルーン	82 375	103 333	128 993	162 469	206 551	264 269	339 630
セネガル	50 844	69 914	91 843	119 822	156 533	204 046	265 797
モザンビーク	34 201	45 479	61 556	80 481	105 465	139 264	184 654
ルワンダ	23 686	33 411	44 570	57 146	72 605	91 976	115 966

（出所）オックスフォードエコノミクス - 多様なソース

1 人当たり長期 GDP 予測

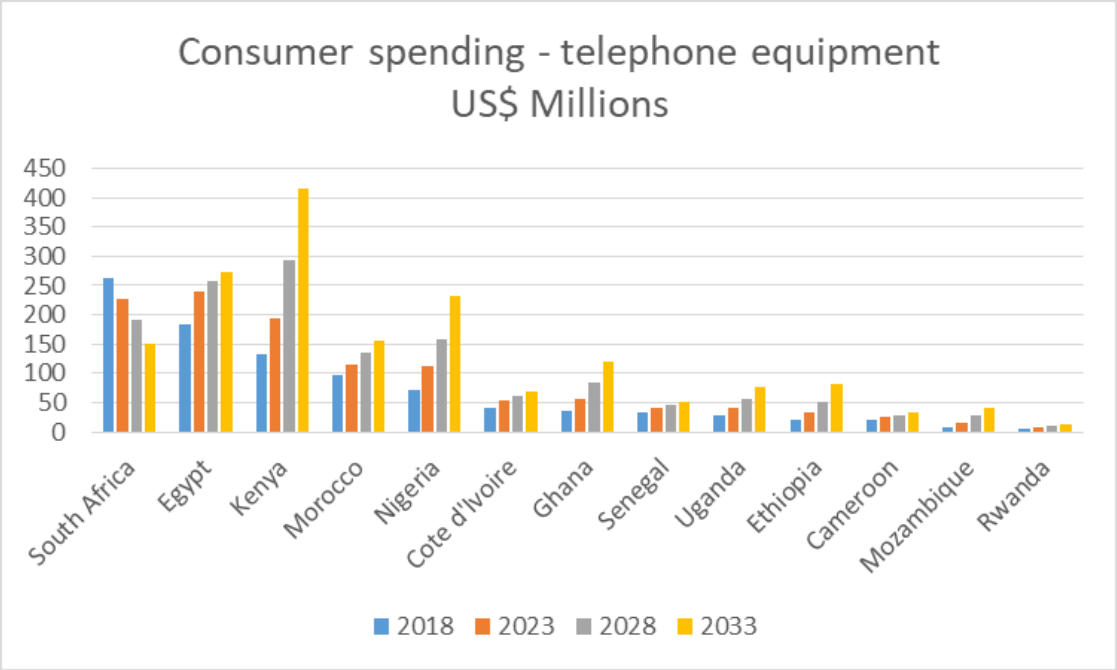


（出所）オックスフォードエコノミクス - 多様なソース

国　名	2018	2023	2028	2033	2038	2043	2048
南アフリカ	7 474	7 961	8 547	9 112	9 747	10 438	11 117
モロッコ	3 398	3 863	4 419	5 057	5 814	6 667	7 594
エジプト	2 859	3 410	3 993	4 620	5 320	6 052	6 835
ガーナ	2 415	2 850	3 283	3 805	4 455	5 242	6 207
ナイジェリア	2 391	2 512	2 730	2 960	3 236	3 582	4 005
コートジボワール	1 704	2 078	2 387	2 763	3 231	3 796	4 487
カメルーン	1 521	1 684	1 867	2 098	2 393	2 764	3 226
ケニア	1 206	1 418	1 664	1 915	2 219	2 596	3 057
セネガル	1 169	1 407	1 632	1 891	2 205	2 582	3 042
ルワンダ	806	1 018	1 228	1 435	1 673	1 961	2 310
ウガンダ	640	738	838	950	1 091	1 263	1 473
エチオピア	526	650	776	914	1 077	1 272	1 501
モザンビーク	521	603	712	817	946	1 113	1 324

個人消費支出

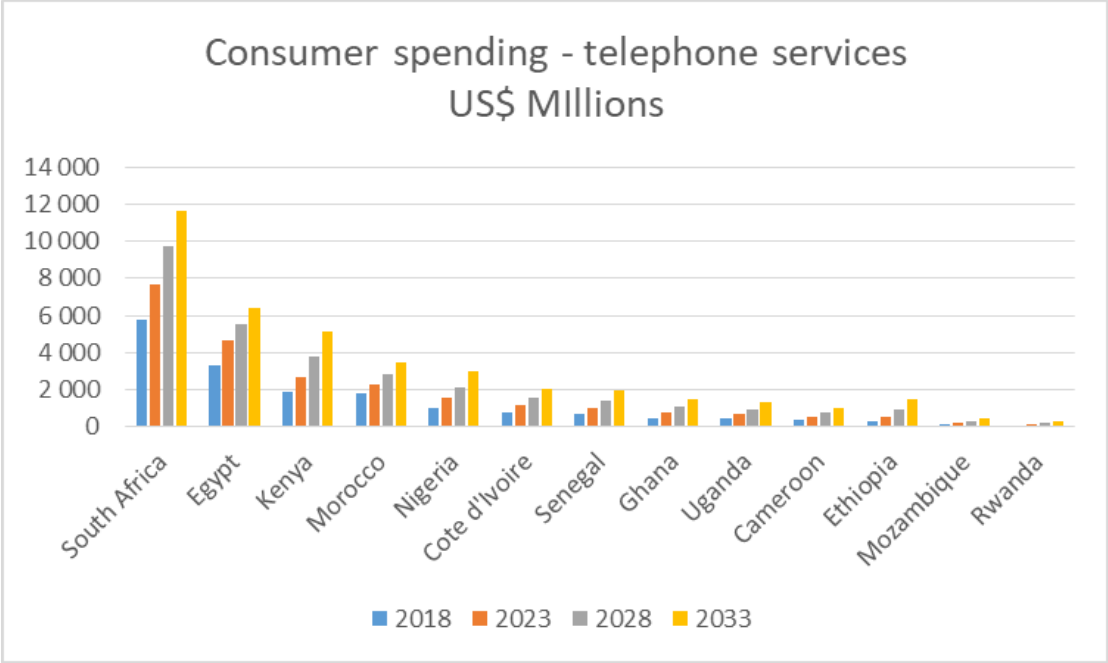
電話機器への支出



国　名	2018	2023	2028	2033
南アフリカ	262	227	191	152
エジプト	185	240	257	272
ケニア	132	194	293	417
モロッコ	97	115	134	155
ナイジェリア	72	112	158	233
コートジボワール	42	53	62	70
ガーナ	36	58	85	120
セネガル	33	40	46	52
ウガンダ	28	40	55	76
エチオピア	21	33	52	81
カメルーン	21	25	29	35
モザンビーク	9	16	27	42
ルワンダ	5	7	9	12

（出所）オックスフォードエコノミクス - 多様なソース

電話サービスへの支出



場所	2018	2023	2028	2033
南アフリカ	5 795	7 704	9 762	11 661
エジプト	3 286	4 681	5 497	6 366
ケニア	1 902	2 660	3 805	5 158
モロッコ	1 769	2 288	2 843	3 469
ナイジェリア	1 056	1 549	2 117	2 992
コートジボワール	795	1 189	1 562	2 012
セネガル	664	1 028	1 428	1 953
ガーナ	500	767	1 084	1 469
ウガンダ	442	670	942	1 312
カメルーン	397	562	767	1 046
エチオピア	335	555	924	1 524
モザンビーク	126	211	319	443
ルワンダ	102	153	221	307

（出所）オックスフォードエコノミクス - 多様なソース

専門家の情報

Antoine Ngom 氏:

エコール・サントラル・パリのエンジニアで、Consulting Software (Eurogroup Consultants - フランス)の技術部長、Atos Consulting 財務部 (Atos Origin - フランス)の技術部長、GSIE Technology の最高責任者/創設者。Organization of ICT Professionals (OPTIC)のトップで、National Council of the Patronat of Senegal の副会長、および National Council of the Patronat of Senegal の会長を務めている。カリスマ性とネットワークを持ち、OPTIC のトップとしての活動には、民間部門によるデジタル開発、デジタル SME または SIPEN(デジタル経済専門家の国際貿易展示会)の開発の支援活動などが含まれる。[16]

以上

[16] https://cio-mag.com/antoine-ngom-president-de-lorganisation-des-professionnels-des-tic/ Google trnslate を使用したフランス語からの翻訳）