

本翻訳はROTOBO監修による仮訳である。  
原文はタジキスタン共和国経済発展貿易省HP(<https://egov.tj/site/rushdiiktisod/press/article/details/273?lang=ru>)  
よりダウンロードした露文資料に基づく。

タジキスタン共和国  
デジタル経済発展中期プログラム  
2021～2025年

2021年 ドウシャンベ市

## 目 次

<b>1. 総則</b> .....	<b>4</b>
<b>2. 本分野の現状分析</b> .....	<b>5</b>
§1. 世界のデジタル経済発展.....	5
§2. 国家経済領域におけるデジタル技術の現状.....	8
§3. 情報安全.....	16
§4. 我が国のデジタル経済分野における一般的問題.....	17
<b>3. 目標、課題、目標指標</b> .....	<b>19</b>
<b>4. デジタル経済発展の主要方針</b> .....	<b>20</b>
§1. デジタル経済の制度基盤強化.....	20
§2. デジタル経済のための情報通信技術インフラの開発.....	21
§3. マクロ経済分野のデジタル化.....	22
§4. 内国商業及び外国貿易のデジタル化.....	23
§5. 財政セクターのデジタル化.....	25
§6. 税務制度のデジタル化.....	26
§7. 銀行システムのデジタル化.....	27
§8. 工業分野のデジタル化.....	29
§9. エネルギー分野のデジタル化.....	30
§10. 運輸分野のデジタル化.....	31
§11. 農業分野のデジタル化.....	33
§11. 建設分野のデジタル化.....	34
§13. 不動産登記手続きのデジタル化.....	36
§14. 国民の労働、移住、雇用分野のデジタル化.....	37
§15. 知的所有権分野のデジタル化.....	38
§16. 教育・学術分野のデジタル化.....	39
§17. 保健医療分野のデジタル化.....	41
§18. 社会保険と年金分野のデジタル化.....	42
§19. 電子政府の導入.....	42
§20. デジタル経済向け人的ポテンシャルの開発.....	43

<b>5. 技術革新エコシステム、スタートアップの創出と研究開発</b> .....	<b>44</b>
§1. 技術革新活動、スタートアップ、研究開発の商業化.....	44
§2. 「スマートシティ」の発展.....	45
<b>6. デジタル経済運営・調整・実現システム</b> .....	<b>46</b>
§1. デジタル経済導入調整センターの設立.....	46
§2. デジタル経済導入調整センターの課題 .....	47
<b>7. モニタリングと評価</b> .....	<b>47</b>
<b>8. 中期プログラムへの資金提供</b> .....	<b>52</b>
<b>略語リスト</b> .....	<b>53</b>

# タジキスタン共和国における デジタル経済発展中期プログラム 2021～2025年

## 1. 総則

1. 2021～2025年を対象期間とする、タジキスタン共和国デジタル経済中期発展計画（以下、「中期プログラム」）は、社会経済領域におけるデジタル経済利用による、国家経済発展の加速化、国民の生活水準向上、及び、長期的なデジタル経済発展新モデルへの移行を目的とした、良好な環境創出を目的として策定された。
2. あらゆる潜在的参加者と投資家に対し、デジタル取引への広汎な参加を保証するために、デジタル取引の効率的エコシステムは重要である。技術革新ソリューションに係る問題と提言の明確な特定には、エコシステム参加者の誘致は必須である。デジタル取引のエコシステムは、デジタル配当金、デジタル政府、デジタルインフラとプラットフォーム、サイバー安全と良好な環境から構成されている。
3. 中期プログラムは、タジキスタン共和国のデジタル経済構想第1段階の実現を保証し、2025年までのデジタル経済発展に係る8つの主要方針の枠内における目標と課題を定めるものである：
  - デジタル経済の制度基盤強化。
  - 国内各地域における情報通信インフラの開発。
  - 国家経済の各分野のデジタル化。
  - 電子政府導入過程の拡大。
  - デジタル経済における投資及び人的ポテンシャル。
  - 技術革新的エコシステムとスタートアップの創出。
  - デジタル経済の組織、調整、実現。
  - デジタル経済への投資。
4. 国際的ベストプラクティスを踏まえ、中期プログラム実施に係る調整と管理は、デジタル経済を所管する全権国家機関によって実施される。この過程には、開発パートナーと国内実業界の誘致も含まれる。

## 2. 本分野の現状分析

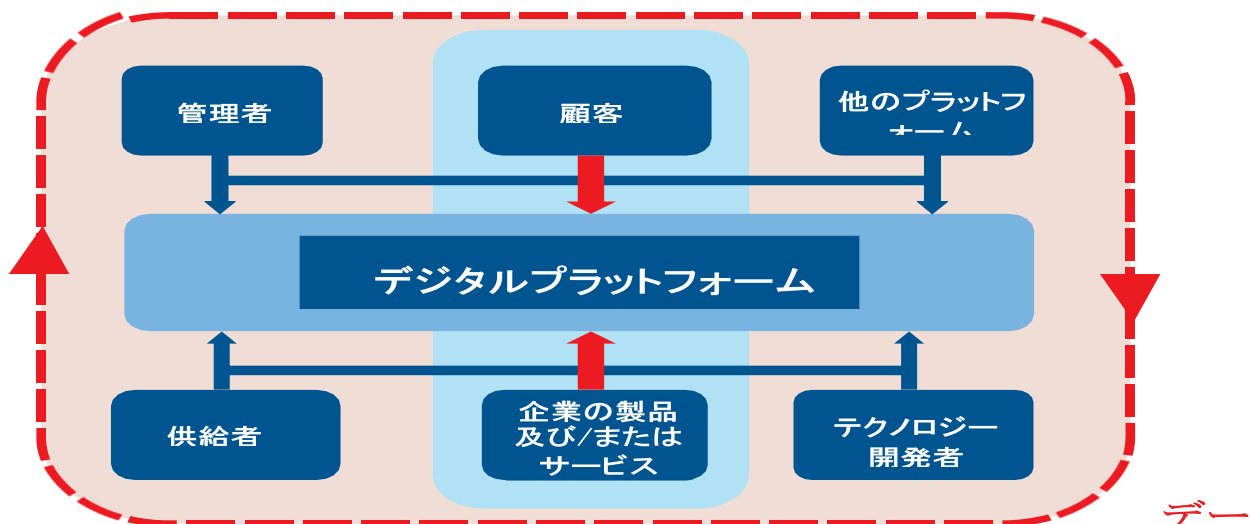
### § 1. 世界のデジタル経済発展

5. 「デジタル経済」とは、生産性、物的整備、保管、販売、商品とサービスの利便性向上を促すデジタルコンピュータ技術の広汎な活用による、国家経済領域のデジタル化を指す。
6. デジタル経済導入により、デジタル国家サービスの改善、国家経済の各領域の発展と歳入増加、透明性の確保、手続きの簡素化、様々な分野の高度専門人材養成、現代的テクノロジーの誘致の改善が果たされ、国民の生活水準の全体的改善が実現される。
7. 世界の経験を鑑みれば、諸外国のGDPに占めるデジタル経済の割合は12～36%であり、将来的に上昇傾向にある。
8. 複数の先進国では、電子書類（Digi Doc）、電子裁判（e-Court）、電子居住（e-Residency）、電子IDカード（E-ID Card）、位置特定サービス（Location-Based Services）、

電子デジタル署名（e-signature）、電子法律業務（e-Law）、電子スクール（e-School）、電子登記簿（E-Land Register）、モバイル・パーキング（m-Parking）、電子事業登録（e-Business Register）、電子政策（e-Policy）、電子課税（e-Tax）、電子選挙（e-Voting）、モバイル・パスポート（Mobile-ID）、電子キャビネット（e-Cabinet）、電子処方箋（e-Prescription）、電子カルテ（e-Health Record）、暗号による署名検証（Keyless Signature Infrastructure）、及び、モバイル決済（Mobile Payment）など、国民向けの電子サービスが実施されている。

9. 持続的投資と最新テクノロジーにより、先進国のデジタル経済の効率性が促されることとなった。この過程においては、発展途上国に比べ、先進国の経済がより強化された。今日、世界においては、新製品、新サービス、人工知能テクノロジーの導入などの新経済モデルによる、デジタル経済への移行が促進されている。
10. 人工知能テクノロジーは、グローバル統合指標（GCI）に示される、消費関連インターネット（電子商取引、社会・文化的コミュニケーション）、及び、産業用インターネット（財務、生産、エネルギー、石油、ガス、運輸）から構成される、デジタル化の新形態である。
11. GCI指標を踏まえた、テクノロジー企業HUAWEIの評価によれば、過去15年の世界のデジタル経済の成長率は、世界経済の成長率を2.5倍上回っている。同社は、先進国にCGIが完全導入された場合、2025年の世界のデジタル経済の規模は23兆ドルになると予測している。
12. デジタル技術導入に伴い、労働市場では、情報通信技術分野の専門家に対する需要が増加している。デジタルスキルは、労働市場における個々人の競争能力を決定する要素の1つとなっている。国民レベルでのこのスキルの進歩は、デジタル経済の発展水準と競争力に大きく影響している。
13. 近年、世界経済においては、商業プラットフォームやデジタルエコシステムを始め、企業プラットフォームの増加が観察されている。
14. プラットフォーム型ビジネスモデルでは、「Apple」「Amazon」「Alibaba」「Facebook」「Tencent」など、世界的大手企業が優位を占めている。
15. プラットフォームは、コスト削減、取引相手・商品・サービス・支払いスキームの特定、契約書締結、契約実施状況のモニタリング、当該業界参加者の評価、及び、利用者グループ・消費者・生産者間の**価格形成**の迅速化に係る業務の簡素化のための、供給者と消費者間のデジタル版協力形態であり、デジタル経済実現において重要な役割を果たしている（表1）。

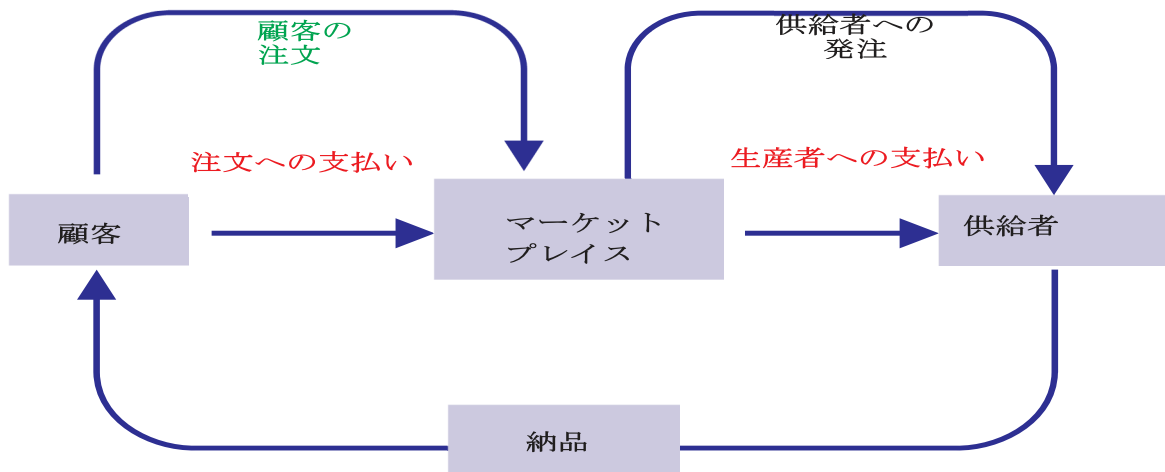
**表1 デジタルプラットフォームの構造**



夕

16. 世界経済のもう1つの発展傾向は、電子商取引（MarketPlace）、または、不特定多数の企業のサービスや商品が販売されている商取引プラットフォームへの商品とサービス供給である。電子商取引は、製品とサービスを介して消費者、生産者、供給者を繋ぎ、消費者と団体、企業の仲介者として機能している（表2）。

**表2 市場プラットフォームの活動構造**



17. 大手企業AmazonとAlibabaグループは、世界で最も有名なマーケットを運営している。中国のAlibabaのプラットフォームは、生産企業、販売企業、物流企業のコミュニケーションサービスの役割を果たしている。
18. デジタル経済の運営と発展の枠組みにおいて、インターネットは、世界の实体经济部門の質と競争力を全体的に変容させる、経済のエコシステムの目的である。
19. 国際電気通信連合（ITU、国際連合の専門機関）のデータによれば、2018年の世界のモバイルインターネット利用状況は、登録加入者は100人中14.1人、利用者は69.3人、また世界の2人に1人（51.2%）がインターネットを利用していた。
20. インターネットのブロードバンド普及率100%のフィンランドは、ビジネスのデジタル化指標（TDI）における先進国であり、国内の4つの組織を通じた電子取引が65%水準であることを踏まえ、クラウドサービス利用においても高い指標を示している。
21. 2018年、デジタル技術を利用したサービス輸出額は、2.9兆ドル増加し、世界のサービス輸出の割合は50%となった。
22. 世界市場での、オンライン上での直接販売の約40%がAmazonの販売網によるものである。この販売網には、クラウド上での同社の子会社のネットワークも含まれている。
23. 中国では、「Tencent」が運営する情報ネットワーク「WeChat」が、10億ドル以上の資産を保有し、またアクティブユーザーを有している。モバイルネットワークの導入状況を踏まえれば、「Alipay」を利用した決済システムは、事実上、中国の全決済市場を席巻している。しかしながら、中国市場の電子商取引の60%が「Alibaba」社に集中している。
24. コンサルティング会社「McKinsey Global Institute」の評価では、最新デジタル技術の利用により、世界経済は2025年までに3～6兆ドル規模に達する見込みである。
25. 専門家の見立てでは、デジタルプラットフォーム利用を踏まえたデジタル経済の規模はGDPの4～15.5%を占めており、また、世界の情報通信技術分野の付加価値の約40%が米国と中国に集中しているという。

26. 世界規模での情報通信技術分野の雇用者数は、コンピュータサービス部門より多い。2010年には3,400万人中38%を占めていたが、2015年には3,900万人となった。（訳注：原文通り訳出）

## § 2. 国家経済領域におけるデジタル技術の現状

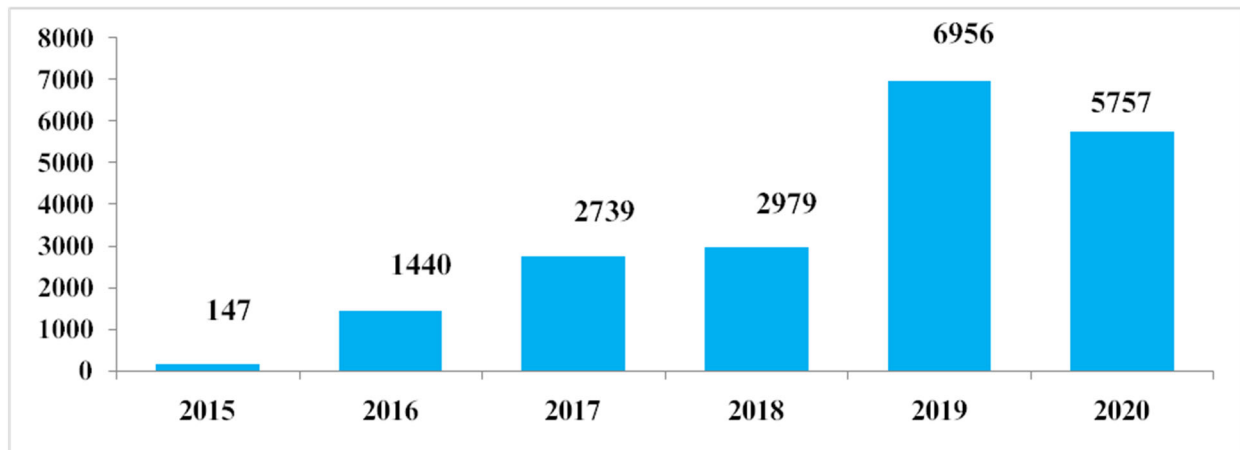
27. デジタル経済の黎明期にあるタジキスタン共和国は、情報通信技術の機能を用いた、多様な経済領域のデジタル化の第一歩を踏み出したところである。そして近年では、一連の成果が達成されている。
28. タジキスタン共和国における電子政府構築構想実現のために、ドゥシャンベ市役所、及び、その所管組織のサーバールームに、「電子文書管理システム SITI-DOC」というソフト用サーバーが設置された。
29. ドゥシャンベ市では、公共交通機関利用者向けサービスとして、交通料金の支払いに使用可能な電子決済システム「City Card」が導入されている。
30. 国内での電子サービス利用時のデジタル電子署名の利用を保証する、デジタル電子署名検証センター、及び、国家財政管理情報システム「TFMIS」が稼働している。
31. 本システムは継続的に改善されており、現在では、「トップダウン」方式による予算策定、国家予算歳出中期プログラム、事前監査、国庫出納の計画立案、会計及び報告、銀行の財務管理、自動給与支払いシステムへの直接的資金提供、及び、公共サービスなどの、一連の新機能が導入されている。
32. 現在、予算資金管理、負債と資産管理、国内外の債務を対象とした国家債務管理など、国家予算の実行のための新モデルが導入されつつある。また、データベースの補充を目的とした、人的資源管理が導入とテスト段階にある。
33. 省庁間の情報交換、及び、それを踏まえた設定課題と義務遂行の迅速化のために、個々の職員のマイページを有する財政機関用ポータルが導入された。
34. 2019年4月26日、タジキスタン共和国経済発展貿易省は、中央アジア地域初の試みとなる、タジキスタン商業ポータルを公式に開設した。本ポータルは、国内外の企業に対し、輸出入書類、商品の中継輸送、国家間協定、規範的法律文書、及び、様々なサービスを提供している。現在、同ポータルには、1,500品目以上の製品と共に、輸出入、及び、商品の中継に関する53種類の手続きが提示されている。
35. 最新の計量経済学モデルを利用した、タジキスタン共和国のマクロ経済主要指標の電子予測システムが創出された。本システムの改善作業は継続的に実施されている。
36. 国内では、イノベーションに関する情報ポータルが開設された。このポータルを通じ、国家当局が収集した技術革新活動と知的所有権に関する情報や学術論文が、定期的に更新されている。
37. ビザ手続きの簡素化を目的として、タジキスタンでは2016年6月1日から、電子ビザ交付のための新ポータル「e-Visa」 (<https://www.evisa.tj>)が開設された。
38. 現在、ドゥシャンベ市内で、「安全なまち」システムが機能している。このシステムでは、デジタル技術の一元管理による、公共交通車両の運行、道路交通規則遵守状況や歩行者の管理、また不測の事態に備えたビデオ監視用デジタルカメラが使用されている。
39. 車両の国家ナンバープレートの販売も、電子オークションを通じて実施されている。
40. タジキスタンでは、電子及びデジタルデータが搭載された、プラスチック製生体認証機能付き国内用IDカード、及び、生体認証機能付き国際パスポートが導入されている。
41. 法律データベース「Adliya」が創出され、業務用コンピュータに搭載されている。省庁、国家機関は、このデータベースにアクセス可能である。

42. 国内の都市と郡部の教育部門向けに、電子文書管理システム用のローカルネットワーク「FTP」が創出された。「教育管理情報システム」プログラムを通じ、全教育機関の統計データが収集されている。
43. 1～11学年向けの電子教科書と文学作品は、教育ウェブサイト上でアクセス可能である。一方、高等職業教育機関では、情報管理システム「教育プロセス」プログラムが利用されており、学業の進捗過程が定期的に追跡されている。
44. 運輸分野では、バス運行状況の電子システムと登録プログラム、GPSモニタリングシステムが導入されている。また、サーバールールの国際要求への適合が保証され、道路運行管理自動システムが部分的に導入されている。
45. 航空サービス分野では、「タジク・エア」社 ([www.tajikair.tj](http://www.tajikair.tj)) と「ソモン・エア」社 ([www.somonair.com](http://www.somonair.com)) が、自社のウェブサイト上で、電子ウォレットと銀行カードを利用したチケット購入サービスを、顧客向けに提供している。
46. エネルギー・水資源の分野では、効率的で経済的な電力使用促進活動の強化、技術的、経済的損失の削減、電気料金徴収率の大幅改善、都市と郡部における電気料金未払いの防止と効率的改善手段の精査が実施されている。2018年には、フジャンド市とルダキ郡において、電気料金の課金制度が導入されている。
47. 電力使用量管理の一環である課金システムの強化を目的として、2019年11月27日付、タジキスタン共和国政府令第597号により、タジキスタン共和国政府と、有限責任会社「アヴェスト・グルフ (Avesto Gurukh)」、公開株式会社「タジク水力発電建設 (TGEM)」、有限責任会社の小口金融機関「ドゥシャンベ・シティ・バンク」から構成される投資家コンソーシアム間で、「ドゥシャンベ市における電力自動化システム導入プロジェクト」実施に係る投資協定が承認された。
48. 保健医療・福祉分野では、DHIS2 (地域保健医療情報プログラム) に基づき、2015年1月1日以降、オンライン上での情報利用、保健医療マネジメント、国民の健康統計水準と品質の管理、及び、医療機関の活動管理のための「保健医療管理統一情報システム」が稼働している。
49. 国民福祉統一情報目録が、パイロット地域である40の都市と郡部で策定された。現在、世界銀行の支援により、特定対象者向けの福祉情報システム (ASIST) が導入されつつある。
50. 文化分野の省庁間統一情報ネットワークが機能している。国内の図書館、団体、企業、教育機関で利用可能な、共和国立図書館における電子書籍数は490万冊である。
51. 労働と雇用分野では、新規雇用に関する統一データベースが[www.kor.tj](http://www.kor.tj)に掲載されている。また、労働移民に関する、情報分析データベース ([www.migration.tj](http://www.migration.tj)) が開発されている。このデータベースには、外国在住のタジキスタン人労働移民の住所、氏名、電話番号が内包されている。また、ロシア連邦への入国が禁じられている移民のデータベースも開発されている。
52. 国家安全の分野では、電子書類と情報の安全保障プログラムや技術的ツールが利用されている。
53. 投資と国家資産管理分野では、商品や製品のプレゼンテーション、ビジネスパートナーや外国人投資家探しのために、企業家と企業家を繋ぐ (B2B) の双方向ポータルが開発されている。ポータルサイトに掲載されているサービスは、企業家たちに積極的に利用されている。
54. 税務機関は、納税者向けの電子サービスポータルを始動させた。このポータルサイトにより、企業登記用書類の電子上での提出手続き、電子確定申告と報告、デジタル納税者確認、統一国家目録に関する情報、税金計算機、電子国家登録、財産の賃貸、国家決済システム「国民カード」及び国際決済システム「マスターカード」や「ビザ」を通じた銀行カードによる税金支払い、付加価値税の還付、その他コンサルテーションサービス、

情報サービスの利用など、36種類の電子サービスが利用可能となっている。

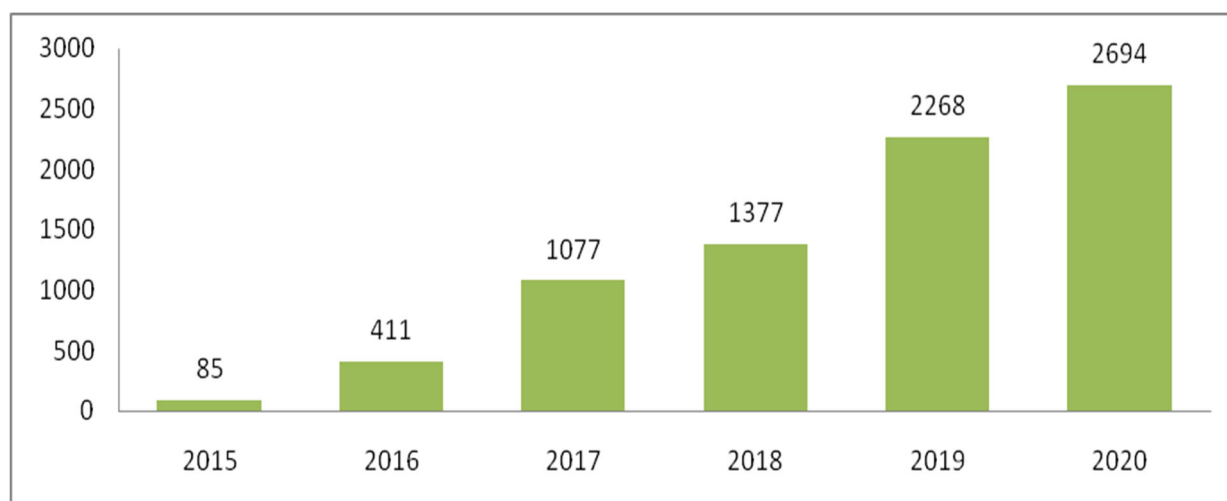
55. 企業登記に係る国家手数料の廃止、及び、「国家手数料法」及び「法人及び個人企業家の国家登記法」改正情報の、国家統一目録からの無料提供を通じ、手続きに係る国家支出の削減を目的として、企業登記に係る全手続きは無料で実施されている。
56. 建設分野では、特殊コンピュータプログラム「都市計画情報」が利用されている。本情報ソフトは、一プログラムの中に、設計、建設、修復、据付に携わる企業に必須の規範、技術、法的情報が統合されている。設計の際、設計会社ではAutCAD、ArchiCAD、3D MAX、構造計算と構造設計用ソフト「LIRA」、コスト積算ソフト「グランド積算」等が広く利用されている。
57. 土地利用と測地学分野では、2018年以降、国が所管する「不動産登記」社の62の子会社で、「タジキスタン不動産自動登記システム」電子プログラムが利用されている。
58. 公式ウェブサイトでは、欧州連合向け輸出業者目録（REX）への登録という、商品、製品輸出の新たなチャンネルが提供されている。
59. タジキスタン共和国政府傘下の社会保健・年金庁の統一電子システムの枠内で、納税者番号と統計コード、及び、保険引受人識別番号の一括自動提供のために、コンピュータプログラムのポテンシャル改善と利用を目的として、「ワンストップ窓口」情報システムが導入された。その結果、本システムにおいて、法定期間（3～5日）内の企業の国家登記用の保険引受人番号が付与されている。
60. 国家調達用電子システム導入を目的として、国内では、2019年から電子国家調達統一ポータル（[www.eprocurement.gov.tj](http://www.eprocurement.gov.tj)）が機能している。本システム導入による、2015～2020年の電子入札数を以下提示する。

図1 タジキスタン共和国における電子入札数 2015～2020年



61. 属人的要因からの不可侵性、入札結果のオンライン上での監視による透明性の確保、応札者等が作成する多大な入札書類の削減等、国家調達電子システムのメリットに加え、競争の公正性が大きく強化された。
62. タジキスタン共和国の国家調達ポータルの利用者数増加は、参加者の関心、健全な競争の発展、国家資金の儉約的利用を証明するものである。2015～2020年の応札者の増加傾向を図2に示す。

図2 タジキスタン共和国電子入札応札者増加傾向



- 63.「タジク・スタンダード」分野では、「電子標準ベース」プログラムFehrist-standart.tjが開発されている。各主体は、本プログラムを利用し、規範的技術書類を入手することができる。
- 64.税関では、貨物の税関申告書の自動処理、中継申告（国内及び国際貨物）、13項12小項目からなるリスク管理制度を利用した関税評価額、税関申告書、輸出入申告書、税関現金伝票、銀行決済書類の修正が実施されている。
- 65.平和と国家統一の創造者、国民のリーダーであるタジキスタン共和国の尊敬するエモマリ・ラフモン大統領と政府の直接支援、及び、所管国家機関が講じた共同施策の結果、国内では2020年9月1日から、輸出入及び中継手続きのための「ワンストップ窓口」が機能している。
- 66.国内での情報通信技術導入、及び、通信サービスの提供を伴う電子政府構築のために、国が所管する組織を繋ぐ国家情報ネットワークに45の省庁が接続している。光ファイバーケーブルの総長は48,600kmである。
- 67.国内の文書の電子流通拡大を目的として、国家機関には、電子キー「e-Token」、及び、財政分野の「SGB-net」プログラム（電子金融取引システム）が提供されている。国家機関の公式サイトには、平和と国家統一の創造者、国民のリーダーであるタジキスタン共和国の尊敬するエモマリ・ラフモン大統領の命令や指令に関する必須情報、分析レポート、学術・文化論文が定期的に更新されており、また、国内外の出来事が報じられている。
- 68.情報安全に関する国家機密の保護については、必要な措置が講じられている。また、アクセス制限対象情報の加工と保管がなされている国家情報システムに対する、サイバー脅威の防止を目的とした管理が実施されている。
- 69.タジキスタン共和国国営貯蓄銀行「アモナトバンク」は、税務機関、財政機関、税関関係機関を繋ぐ統一電子データネットワークを利用し、徴税箇所を297地点まで増加した。徴税箇所は、広くアクセス可能な情報やその他サービス情報と共に、定期的に銀行のウェブサイトにも反映されている。
- 70.現在、一連の金融機関では、最新の決済技術を利用した、容易で簡便な、商品とサービス対価のキャッシュレス支払サービスが顧客に提供されている。金融機関は、モバイルバンキング、インターネットバンキング、QRコード決済、電子支払い手段など、リモートバンキングサービスのための最新技術を順調に導入している。
- 71.国内のATMと信用照会端末の数は、それぞれ1,192基、5,624台である。このうち1,896台がキャッシュレス決済実施場所に、3,728台が国内の商業・サービス施設に設置されている。

商業・サービス施設にある信用照会端末のうち、2,131台がドゥシャンベ市、251台がハトロン州、900台がソグド州、192台が共和国直轄地、163台がゴルノ・バダフシャン自治州に設置されている。

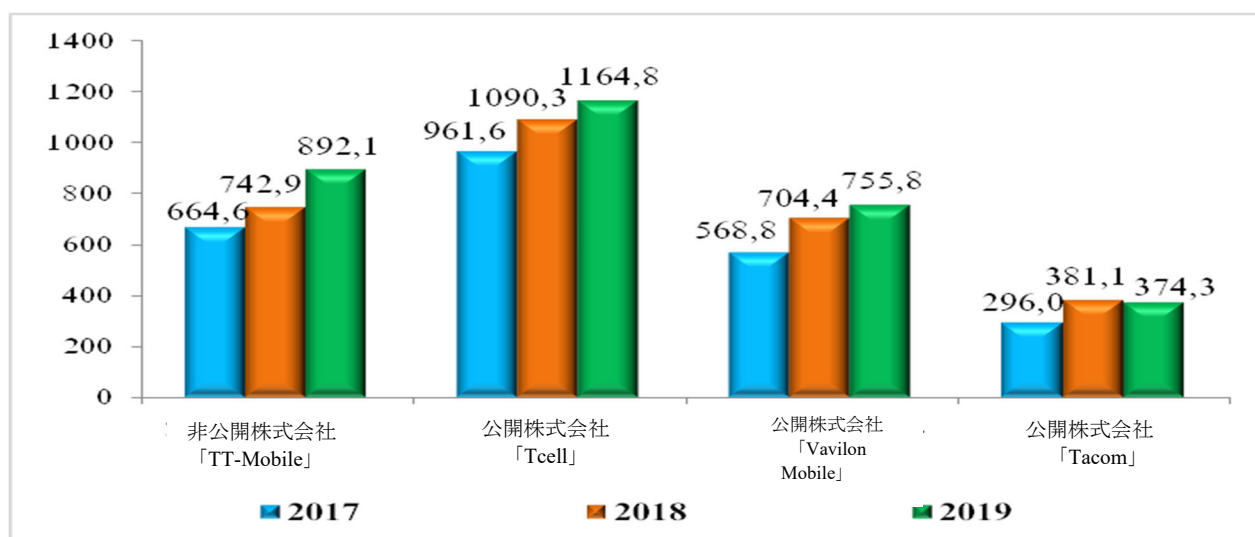
- 72.電子送金技術の導入は、国内の銀行制度における新たなトレンドである。金融機関は、2018年以降、このキャッシュレス決済法を顧客に提供している。
- 73.2019年以降、モバイル通信事業者は金融機関と共に、現行法制に基づき、電子ウォレットによる商品とサービスのキャッシュレス決済を提供しており、利用者は、電子マネーによる一連のサービスへの支払いが可能となっている。金融機関では、1,493,652の電子ウォレットを取り扱っており、3億6,950万ソモニとなる7,523,400件のキャッシュレス決済が実施されている。
- 74.リモートバンキングの発展、及び、商業・サービス施設でのキャッシュレス支払い比率の増加を目的として、金融機関は、コスト面、維持管理面での費用対効果が高く、また利用者向けの、より広汎なキャッシュレス決済の提供が可能でQRコードを積極的に導入している。2020年、国内の商業・サービス施設におけるQRコード利用は4,847件であり、その結果、総額14億3,510万ソモニとなる、37,708,000件のキャッシュレス送金を実施された。全体的には、現金決済と、電子決済手段を用いたキャッシュレス取引の比率は、91.9%対8.1%となっている。
- 75.近年、国内の高等職業教育機関では、情報通信技術を専攻する専門家数が増加傾向にある。現在、大学14校で、情報通信技術分野の専門家が養成されている。しかしながら、人材養成水準は情報通信技術市場の要求に合致していない。つまりこれは、当該分野の経験豊かな専門家不足の証左である。
- 76.国民向け国家サービスの利便性を示す重要指標は、インターネットネットワーク利用者数、及び、インターネット利用者数である。2020年の当該指標は、それぞれ334万人、37.1人であった。情報を表3に提示する。

**表3 タジキスタン共和国の電話回線密度指標 2020年**

No.	指 標	件/%
1	国民100人当たりの固定電話通信	4.1
2	国民100人当たりの携帯電話通信	80.7
3	インターネットネットワーク利用者数	3.34
4	インターネット利用者	37.1

- 77.近年、国内の通信事業者数は増加傾向にあり、国内のあらゆる経済分野において、様々なプロジェクトや情報プログラム実施における情報通信技術利用の拡大をもたらしている。
- 78.17社が新規通信サービスを提供している。図3.の通り、国内の新規サービス市場におけるリーディングカンパニーは、公開株式会社「Vavilon Mobile」社と「Tcell」社、非公開株式会社「TT-Mobile」社、公開株式会社「Tacom」社である。

**図3 タジキスタン共和国の携帯電話会社のインターネット利用者数**  
(千人)



79. 2019年の携帯電話会社のインターネット利用者数は320万人超、主要通信事業による収入は26億7,700万ソモニであった。

### § 3. 情報安全

80. 「情報安全」には、違法アクセスからの情報源の保護、及び、タジキスタン共和国の情報・通信システムの安全保障が含まれている。
81. 他国同様、タジキスタンは、インターネット、ソーシャルネットワーク、その他通信手段を用いた国家行政制度の解体、企業閉鎖に追い込むサイバー攻撃などの脅威や、国内世論、政治状況への国外からの影響から、銀行システム、国防システム、国外在住のタジキスタン人を保護すべく尽力している。
82. タジキスタン共和国政府は、規範・法律、組織、物質・技術、人事、情報面での情報安全保障に恒常的に注意を払っている。特に、タジキスタン共和国法「個人データ保護について」「電子署名について」「情報について」「暗号理論について」「情報保護について」「電子書類について」等、情報安全に係る一連の法的文書が採択されている。
83. タジキスタン共和国の情報安全構想は、戦略文書や包括的文書と同様の位置付けであり、本構想により、情報安全の発展に係る措置が実施されている。
84. タジキスタンは、国家安全構想を採択した中央アジア初の国家である。本構想の採択は2003年であり、国家発展のための情報の役割、また、社会生活における情報分野の重要性を定義している。

### § 4. 我が国のデジタル経済分野における一般的問題

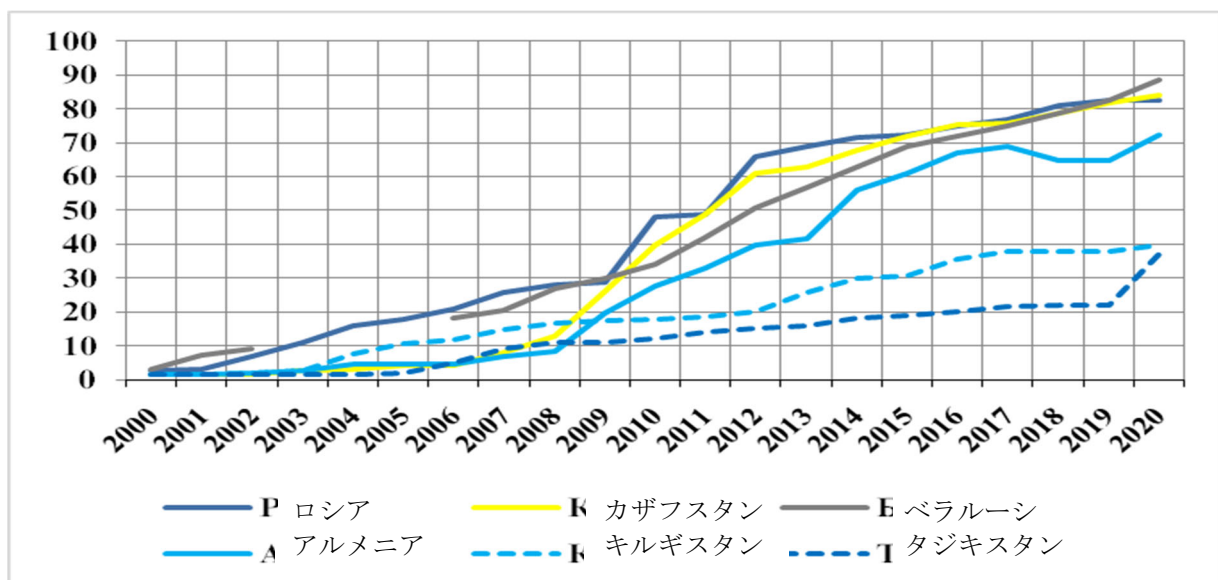
85. 国際電気通信連合（UIT）の評価によれば、ここ数年、タジキスタンにおけるインターネット利用水準は増加傾向が認められるものの、地域の水準に比べ、満足できる水準にはない。
86. タジキスタン国民の95%超が、モバイル通信にアクセス可能である。モバイル通信の総加入者数は700万人以上（うち540万人がアクティブユーザー）である。インターネット加入者は330万人である一方、モバイル通信加入者は720万人である。
87. グローバル情報技術レポート（Global Information Technology Report）のネットワーク・レディ

ネス指数（NRI）の評価によれば、携帯電話、インターネット利用、パソコン、ソーシャルネットワーク利用など、特定の情報通信技術の国民への普及率を示す、2020年のICT個人利用指標（Usage subindex）では、タジキスタン共和国は、139カ国中109位であった。

88. 2000年以降、ユーラシア開発銀行加盟諸国において、インターネットアクセスが増加している。また、デジタル経済インフラにおける肯定的変化、及び、インターネットアクセスが可能な国民の割合は、著しく増加した。
89. タジキスタン以外のユーラシア開発銀行加盟諸国が参加しているユーラシア経済同盟の評価では、ユーラシア経済連合全体のGDPに占めるデジタル経済の割合は3.0%である。
90. ユーラシア開発銀行加盟諸国における国民のインターネットアクセス指標は、ブロードバンド採用国（ロシア、カザフスタン、ベラルーシ、アルメニア）と、アクセス制限のある国（タジキスタン、キルギスタン）の2つに分かれている。2020年、キルギスタン国民とタジキスタン国民のグローバルネットワークへのアクセスは、図4.の通り、それぞれ40%、37.1%であった。

**図4 ユーラシア開発銀行加盟諸国のインターネットアクセスの割合 2000～2020年**

(%)



91. 2013～2016年の情報技術発展に関する世界レポートの評価では、「ICT関連法」指標でのタジキスタン共和国の国際格付けは、2013年は144カ国中86位、2016年は139カ国中84位であった。
92. 分析によれば、タジキスタン共和国におけるインターネット利用状況は、CIS諸国の平均より低い。その理由は、電子政府の運営が必要水準に達していないことにある。また、特に遠隔地では、インターネットの幅広いサービスが全て提供されているわけではないことも理由の1つである。
93. タジキスタン国内でのインターネットトラフィック（IXP）の交換ポイント創出は、インターネットの質的改善と、国内での電子サービスの利便性向上を促すことになる。IXPの存在により、利用者にとって必要な技術的知識が改善され、また、国家機関にとっては、組織間の相互関係レベルが高められることになる。
94. 統計データによれば、2020年のモバイル通信は、モバイルインターネットのブロードバンドサービス導入レベルで、100人当たり34.2%で、国内サービスとして十分な水準ではな

った。

95.分析の結果、2016年の新通信形態でのインターネット加入者数は230万人であったが、2020年には330万人になった。他方、モバイル通信の加入者は、2016年の870万人から、2020年には140万人まで減少した。

96.2019年、国内の複数の事業者のモバイル通信利用者は610万人であり、2018年比、70万人減少した。当該指標減少の理由は、モバイル通信事業者加入者の登録過多である。

### 3. 目標、課題、目標指標

97.中期プログラムの主要目標：

- 国家経済の各分野のデジタル化。
- デジタル経済の制度基盤強化。
- デジタル取引分野における、国家政策の改善と実施の迅速化。
- 情報安全要求に適合する、情報通信技術及びデジタル取引エコシステムに係るインフラの開発。
- デジタル取引システムの、国民と企業の利便性改善、及び、専門人材養成を含むデジタルスキルの開発。
- デジタル経済発展に係る、国家、民間セクター、及び、開発パートナーからの資金提供の一元化。

98.設定目標達成のため、プログラムには以下の課題が定められている：

- 世界とタジキスタン共和国における、デジタル経済の現状と発展動向の分析。
- インターネットの速度向上。
- 通信ネットワークとICTインフラのカバレッジに関する活動の拡大。
- デジタル経済発展に係る課題、脅威、優先事項の制定。
- デジタル経済発展分野における課題の精査を踏まえた、必要施策の採択。
- 国内のデジタル経済発展の可能性と、その主要方針の決定。
- デジタル経済分野の専門人材養成と、国家機関職員の専門性向上。
- 情報交換規制法の改正、情報安全とサイバー安全保障。
- 国家経済のデジタル化を通じた、一元管理。
- 国家歳出の効率性向上。情報通信分野における官民連携の実現による効率性向上を含む。
- デジタル経済導入と管理に係る、国家機関の活動調整。
- 国民のデジタル知能スキルの向上。
- 電子商取引構築のための基盤創出。
- デジタル経済発展に係る主要目標指標の設定。
- 国内のデジタル経済発展主要方針の決定。
- 国家経済の各分野における、最新デジタル化手法の探求。
- デジタル技術発展を目的とした国内外の投資誘致。
- 金融テクノロジー発展手法、及び、キャッシュレス決済の拡大方法の探求。
- 人口密集都市、郡部への「スマートシティ」プロジェクト導入。
- 情報通信技術分野での情報安全保障。
- 社会・経済分野のデジタル化に向けた、良好な環境の確保。
- デジタル経済における人的ポテンシャル向上。

99.プログラムの目標指標：

- インターネット回線の高速化。
- ブロードバンド通信サービスの加入者数増加（速度1mb/s以上）。
- 「.tj」ドメインの登録者数増加。
- 携帯電話通信の増加。
- 自宅でのコンピュータ使用とインターネットアクセス。

- 国家経済領域における、労働生産性の向上。
- 小売業の総取引高に占める電子商取引の比率の増加。
- サービス分野の総取引高に占める電子商取引の比率の増加。
- 各分野のデジタル化による新規雇用創出。
- ブロードバンド通信サービスへのアクセス可能地域の割合の増加。
- 経済発展・情報通信技術の国際格付けに、タジキスタンがランキングされる。
- 国家経済領域におけるデジタル経済の高度専門人材数の増加。

## 4. デジタル経済発展の主要方針

### § 1. デジタル経済の制度基盤強化

100. デジタル経済化要求の実現を目的として、情報通信技術インフラと電子サービスを含む、国家経済の各領域にわたる規範的法律文書の採択と完成が必要である。規範的法律文書の完成により、電子政府の情報化を通じた国家機関の持続的発展のための現実的基盤が確保される。
101. デジタル経済発展に伴い発生する社会関係の規制は、現行法制では不可能であり、新たな規範的法律文書が求められている。そのため、タジキスタン共和国政府により、デジタル経済発展を規制する一連の規範的法律文書が採択された。
102. 国内、また、国際水準での調整、データ流通、デジタルトラッキング、電子商取引、電子輸送回廊、電子産業等にとって、デジタル経済形成は必須である。
103. デジタル経済発展の法的保証の目的は、本分野の発展に向けた望ましい法的基盤の整備である。
104. 今後5年間の以下の制限の克服は、国家経済へのデジタル経済導入に際しての優先事項である：
- 電子書類の低い流通水準を踏まえた、電子文書管理システムの構築、及び、電子書類の法的効力の承認。
  - 現行法制の改正、及び、多様な主体による機能と利用の拡大が図られたことによる、国家情報源に係る法制度の不完全性。
  - デジタル技術利用への適用には不完全な、個人データに係る法体系。
  - 電子商取引を規制する規範的法律文書の欠如。
  - データベースへのデータ入力過程の規制メカニズムの不完全性。
  - インターネット分野の刑法及び行政法の規範の不完全性。
105. 当面の問題解決を目的として、以下の施策を実施する必要がある：
- デジタル経済構築を制限する、法的規範の特定。
  - 法律実務の利用拡大。
  - デジタル経済発展に向けた、安定的な法律条件の制定。
  - 主体間の情報交換用インフラの創出。
  - デジタル経済創出を志向する法制度の、国際水準へのハーモナイゼーション。
  - ロボット工学、情報安全、サイバー安全発展のための法的基盤の構築。
  - 患者、医療従事者、医療機関のデジタル安全保障の法的メカニズムの策定。
  - 多様な情報システムの適合性と連携を保証するための、統一基準と要件の制定。
  - デジタル教育構築に向けた法的条件の策定。

### § 2. デジタル経済のための情報通信技術インフラの開発

106. 現在、情報通信技術インフラは、我が国経済発展にとっての重要因子であり、当該インフラへのアクセスなくして、持続的な国家経済発展は不可能である。
107. 情報通信技術インフラ発展のための建設的基盤となるのは、有線通信技術（FTTx 及びADSL）と無線通信技術（3G、4G、5G）、及び、衛星通信技術を用いて提供される、広汎なインター

ネットアクセスである。

108. 我が国の情報通信技術インフラに係る主要問題は以下の通り：

- 高速インターネットの欠如。
- デジタル経済インフラの、今日的要求への不適合。
- デジタル経済分野の専門家不足。
- 本分野発展のための資金不足。
- 経済部門、社会部門における、最新技術の未整備。

109. デジタル経済インフラ創出に係る課題：

- 情報通信技術分野の改革実施のための、制度基盤の整備と採択。
- デジタルインフラ開発に向けた、最新機材と技術の確保に係る国家支援。
- 本分野の高度専門人材の養成。
- インターネットの高速化。
- 本分野の発展に向けた、資金提供の増額。
- 情報通信技術、及び、国家セクター、民間セクターにおける情報安全手段に係る国家的課題の段階的解決。

110. 情報安全システム構築のために、以下の施策を講じる必要がある：

- 情報に対する脅威の発見と予防、及び、その影響の排除に係るシステムの構築。
- 情報・サイバー安全機関への、国家情報インフラの提供。
- 行政機関間の効率的調整、及び、サイバー脅威に対する対策の確保。
- 機密保持、及び、個人データの安全管理。

### § 3. マクロ経済分野のデジタル化

111. 平和と国家統一の創造者、国民のリーダーであるタジキスタン共和国の尊敬するエモマリ・ラフモン大統領の依頼、及び、戦略文書の実施により、近年、我が国のマクロ経済的安定が維持されている。

112. 調和のとれたマクロ経済政策に係る数多の活動が実施され、マクロ経済政策とその他社会経済分野の統合プロセスが幾分改善された。

113. マクロ経済政策、通貨金融政策、財政政策のハーモナイゼーション、及び、国内経済への国外のリスクの影響低下を目的として、2018年11月30日付、タジキスタン共和国政府令第557号「マクロ経済政策実施、及び、国外リスクの国家経済への影響防止について」が実施されている。また国内では、金融安定国家委員会が機能している。

114. 予測策定時の計量経済モデルの適用に係る国際的ベストプラクティスを踏まえ、2015年以降、我が国のマクロ経済予測システムに、計量経済モデルが適用されている。

115. 適用されている計量経済学の一般均衡モデルでは、マクロ経済政策のハーモナイゼーション、特に通貨金融政策、税務・財政政策と実体経済セクター間の、望むべき水準のハーモナイゼーションが担保されていない。それ故、主要マクロ経済指標の策定が困難になっている。

116. 公式統計によれば、2020年のGDPに占めるシャドーエコノミーの割合は14%であり、2016年比1%低下した。

117. 国際通貨基金の評価では、タジキスタンの2015年のGDPに占めるシャドーエコノミーの割合は37.7%であり、世界平均の27.8%、及び、地域平均の31.7%をはるかに上回っていた。

118. 各国の経験では、シャドーエコノミーの比率は、サービスと会計部門への情報通信技術導入と共に低下している。

119. マクロ経済システムにおいては、統計調査の正確性は重要な役割を果たしている。そのために国家機関による多大な活動が実施されているものの、当該事項については今なお問題が存在している。先進国のベストプラクティスを活用し、電子報告及び統計登録制度を改善する必要

がある。

120. 当面の問題解決のために、以下の施策が想定されている：

- 包括的経済発展保証を目的として、統一プラットフォームの枠組み内での、マクロ経済政策（実体経済セクターと地域）と対外経済政策のハーモナイゼーション。投資誘致を目的として、国外在住のタジキスタン国民との、電子上での直接的協力システムが導入される予定である。
- 国内のポテンシャルの質的改善、分析、正確な把握、及び、マクロ経済指標予測の策定を目的とした、多分野の動的全体均衡モデルの利用。
- 統計データ収集電子メカニズム。
- 最新電子システムを用いた、地域機関からの社会経済指標に関するデータ収集の実施。
- 国民経済計算システムの改善。
- タジキスタン共和国経済発展貿易省、及び、計量経済モデルを利用する省庁の、人的、技術的ポテンシャルの強化。
- アクセス可能な単一プラットフォームで繋がれた最新モデルの、関係省庁への導入。
- 国家投資プロジェクト、一元管理された資金提供、人道援助に関するデータベースのデジタル化と、その統一電子国家目録の創出。
- 国家投資プロジェクト、未完成の施設の建設、一元管理された資金提供、人道援助実施に係る自動モニタリングシステムの導入。
- 国家発展戦略、中期発展プログラム、持続的発展目標の実施に係る自動モニタリングシステムの導入。

#### § 4. 内国商業及び外国貿易のデジタル化

121. 電子商取引は、多大な利益獲得を目的として、仲介者と購買者間で実施されるネットワークとデバイスを通じた企業活動と定義付けられる。

122. 現在、世界には、その急速な成長と強かさにおいて、電子商取引市場と比肩できる市場はない。したがって、地域貿易への参入を通じ、電子商取引による輸出入拡大を目的とした協定締結に向け、良好な環境を整備している国もある。その例が、中国・韓国・オーストラリア、シンガポール・ニュージーランド、インド・中国・イラン等である。

123. 商業のデジタル化とは、すなわち、外国貿易への迅速な最新技術導入プロセスであり、また、新デジタルネットワークを通じた、商品とサービスの貿易への誘引による、輸出多角化の強化にはかならない。

124. 電子文書管理システムと電子買い付け、輸出活動への企業の平等なアクセスの保証と手続きの透明性確保は、取引のデジタル化の最優先要件である。

125. 紙上ではなく、デジタル上の取引プラットフォームは、商業とサービスの発展、輸出入と中継取引、及び、輸送システムの簡素化を目的とした良好な環境を創出しなければならない。商取引に係る期間とコストの削減、主観的要因による悪影響の軽減、対外貿易取引の形成と流通の効率性向上、及び、今後のデジタル経済の発展が、電子商取引発展の有効な成果である。

126. 電子商取引の発展は、インターネットによる注文を受け付ける、プラットフォーム上のオンラインショップで提供されるサービスの拡大により担保される。小売業の流通に占める電子商取引比率の増加は、適切な規範的法律文書の導入、及びキャッシュレス決済の拡大により可能となる。

127. 革新的デジタル技術の整備により、「タジキスタン郵便」の取扱い郵便物（小包）量の増加が保証される。

128. また、電子商取引参加者に適切なインフラを提供する、インターネット仲介業者または商業プラットフォームは、電子商取引発展の主要因子である。

129. 電子商取引の競争力向上の主要因子を、以下提示する：

- 地域の技術インフラの品質。
- 電子商取引分野の専門家の存在、及び、その能力水準。

- 技術革新環境、法的規制、ビジネス環境。
  - 情報分野の国家政策。
130. 経済とサービス輸出への電子商取引の円滑な導入にとって、金融テクノロジーは重要な因子である。通常、銀行やその他金融仲介業者が提供する金融サービスの輸出により、法人の登記先国家への信頼度が増すことになる。政治と経済の安定、金融情報の機密保持の保証は、伝統的金融サービスの輸出の発展における主要因子である。
131. 金融サービス輸出の発展は、金融市場、及び、国際市場における商業金融取引の発展を経て、達成される。
132. タジキスタン共和国では、近年、電子商取引の発展が観察されている。現在国内では、オンライン上での、多様な商品とサービスの購入が可能となっている。タクシーの予約や、不動産や食料品等の売買も可能である。他方、キャッシュレス決済が不可能であること、商品の詳細情報が提示されていないこと、決済は商品配達時に行われることが、大半のインターネットショッピングの傾向であり、我が国の電子商取引の特殊性である。
133. オンライン上で販売されている商品とサービスが高額であることも、我が国の電子商取引の特殊性の一つである。国民の低い購買能力を鑑みるに、電子商取引発展の主たる抑制要因となっている。
134. 電子商取引発展のその他の阻害要因は、以下の通り：
- インターネットネットワークの利用者数が限定的であること。
  - 郵便インフラが未発達。
  - 消費者の権利保護が満足できる水準にないこと。
  - 国民に対する、電子サービスの利便性に関する宣伝が不十分であること。また、国民と企業家に対する、電子サービスのメリットに関する説明活動が欠落していること。
  - 電子サービス普及のための、マスコミやインターネット（特に、ソーシャルネットワーク、テキストメッセージなど）を介した複合的プロモーションが積極的に行われていないこと。
  - デジタルサービス利用とその利点に関する知識が不十分であること。
  - 情報通信技術、及び、電子商取引市場に対する制度的支援が不十分であること。
  - 情報通信技術市場の参加者と、金融テクノロジー分野のスタートアップの間の、信頼度及び金融文化の不均衡。
  - 技術革新的情報・金融スタートアップの形成と発展に不可欠な、個人投資家とベンチャーキャピタルの不在。
135. 商業分野の問題解決のために、以下の措置を講じる必要がある：
- より利便性が高く、高品質なインターネットトラフィックの利便性改善。
  - 最新プログラムと指導法を踏まえた、ICTサービス分野の職業教育制度、再教育制度、専門家の知識向上制度の構築。
  - 国内外の投資誘致に向けた、情報・金融テクノロジー分野の良好な投資環境の創出。
  - 情報通信技術、金融テクノロジー、及び、当該分野の活動向けの投資促進税制の策定。
  - 情報通信技術に携わる企業の活動支援、及び、情報・金融テクノロジーの輸出障壁の排除に向けた、国家計画と取組の実現。
  - 我が国の諸地域における、金融及び情報通信サービス拠点の創出。
  - 商品とサービスの分類、市場参加者の分類等、データ処理と現在の市況分析の簡素化を目的としたデータ分類。
  - 最新技術を用いた技術革新プロジェクト発展のための環境創出。
  - 商品、サービス売買における、インターネット網に対する国民の信頼性向上、個人データ保護、及び、電子商取引の認証の改善。
  - 電子書類の管理、及び、電子商取引統計の構築。
  - 電子取引の強化、電子契約書の細目に必要な書類リストの制定、及び、電子商取引参加者の責任と保護水準の制定。
  - 課税、及び、電子商取引の課税に係る規範的法律文書の規制。

- 決済システムと物流インフラの開発。
- 商業の推進と、キャッシュレス取引の導入。
- 消費者の法的保護。
- 個人データの保護。
- 電子商取引の普及。

## § 5. 財政セクターのデジタル化

136. 国家財政の効率的な管理のために、政府により、2030年までの国家財政管理戦略、及び、2020～2030年の中期プログラムが採択された。これらの文書では、国家財政分野における未解決問題、特に、共和国予算と地方予算の管理に係る調整、財務報告、会計報告書の国際会計基準への適合、国家予算歳入と歳出のデジタル化について検討がなされている。
137. 120以上の省庁、地方行政機関が、国家公務員リスト統一プログラムを利用しており、財政部門の電子デジタル署名検証センターの証明書を保持している。
138. データ収集過程の簡素化と規定、及び、国家予算の歳入歳出予測策定のために、セクターモデルが使用されている。開発パートナーの誘致による、戦略、プログラム、及び、プロジェクト実施の枠内では、全体として重要な活動が実施されているものの、国家予算部門のデジタル化については、以下の問題が存在している：
- 必要とされる水準での電子政府構築、ビジネスプロセスのデジタル化、及び、国家機関による電子サービスが実施されていないこと。
  - 情報技術発展国家プログラムの適切な実施、機材とソフトの更新、最新技術を用いた事業プロセス改善のための国家資金の不足。
  - 財政サービスにおける、情報通信技術の利用水準が不十分であること。
  - 国内市場において、消費者とビジネスを直接つなぐ電子金融サービスシステムを保有する金融テクノロジー企業が少数であること。
  - 納税義務履行において、属人的要素が存在していること。
  - 国家サービス制度における現金決済制度の存在。
139. 当面の問題解決のために、以下の施策を講じる必要がある：
- あらゆる歳入（税収、税外収入、関税収入など）のインポートのモニタリング、及び、分野別歳出の追跡のための統一電子プラットフォームの創出。
  - 電子納税・電子料料支払い制度の完全導入と、それらを踏まえた属人的要因の排除。
  - 関係者の不介入を前提とした、通関料の電子支払い実施に向けた、国境及び税関ターミナルの整備。
  - 輸入商品や製品の識別を目的とした、国家と商業パートナーとの互惠契約の枠組みでの統一目録の作成。
  - 地方予算、国家予算の枠組みをまたぐ、セクターモデルの導入。
  - 金融規制当局のコミュニケーション能力の強化、及び、金融機関に対する市場の信頼性向上。
  - デジタル技術、遠隔技術を利用した、金融資産取引が行われる証券取引所向けのコンピュータプログラムの策定。
  - ミクロ経済、マクロ経済レベルでの、現代的金融リスクの管理・軽減システムの創出。
  - 抵当権付き動産及び不動産の電子目録データベースの推奨。
  - 国際標準ISO 9001-2000による、金融機関及び非金融機関における完全なリスク管理システムの導入。

## § 6. 税務制度のデジタル化

140. 納税者への今日的水準のサービス提供を目的として、今後の税務プロセス簡素化と透明性向上を図る一連の施策が実施された。またこれを踏まえ、税務報告策定に必要な期間が短縮された。

141. 紙媒体での確定申告提出手続きの省略を目的として、納税者の電子確定申告への移行プロセスが強化され、また、電子版確定申告書類提出用に、電子デジタル署名証書の無料発行が導入されている。
142. 都市、郡部の税務調査施設内の、コンピュータが完備された環境で執務を行う税務専門官は、インターネットアクセスが可能な納税者、または、電子版確定申告書類提出に未習熟の納税者向け支援を実施している。
143. 納税者向けサービス専用電子ポータルが始動している。このポータルを通じ、企業登記用書類の電子手続き、確定申告と財務報告の電子手続き、国の決済カード、「マスター」カード、「ビザ」カードを使用した納税、外交代表部、領事館、それらと同等の機関、また、タジキスタン共和国が認定したこれら機関の職員への付加価値税の還付、その他コンサルテーションと情報サービスを含む、36種類の電子サービスが提供されている。現金での納税に加え、タジキスタン共和国政府付属税務委員会のサイトでは、銀行カードを利用したインターネットアクワイアリング・サービスが導入されている。このサービス導入により、企業経営者は、カードを使用したキャッシュレス形式での納税が可能となった。
144. 重要な成果が達成されているものの、以下の問題が存在している：
- 限られた技術能力。
  - 付加価値税還付メカニズムの改善。
145. これらの問題解決のために、以下の施策を講じる必要がある：
- 紙媒体による確定申告提出慣行の廃止と、電子上での提出。また、直接的（オンライン）税務手続きの広汎な適用の確保。
  - 税の科目別申告方法と報告基準が提示された、納税者用特別電子プログラム導入による、付加価値税の事業者への電子還付メカニズムの広汎な導入。
  - 事業者の監査用電子目録の策定と、特別電子プログラムが定める、特定の状況に係るリスク管理システムの改善。
  - 税務行政改善、国民と納税者向けデジタルサービス様式の増加、簡便性と利便性の確保。
  - 税務分野のデジタル技術強化を目的とした、「2020～2025年を対象年とした税務行政発展プログラム」の実施。
  - デジタル技術過程の活動強化、及び、税務分野における情報通信技術の発展とデジタル化に係る、その後の施策の実施。
  - 「2020～2025年を対象年とした税務行政発展プログラム」の改善に係る措置の実施、及び、制度的発達に向けた、税務機関の新技术モデルへの移行。
  - 全権国家機関との電子情報交換を目的とした、特殊技術環境、及び、自動データベースの創出。
  - 税務機関と納税者の電子システム統合による、水平モニタリング形式の税務管理の導入。
  - 最新プログラムや諸外国のベストプラクティス導入による、物品課税対象商品の輸入、生産、流通、販売管理メカニズムの改善。
  - 電子ソーシャルネットワークを通じた商品・サービスの売買を含む、電子サービスへの課税システムの制定と導入。
  - 国際標準とその猶予期間を踏まえた、電子上の二重課税管理の導入。
  - 企業活動実施に必要な、特許、証明書、納税者番号と統一識別番号取得メカニズムの自動化。

## § 7. 銀行システムのデジタル化

146. 現在の戦略と複数のプログラムの枠内での施策実施の結果、我が国の銀行システムは、電子サービスの利便性において著しい成果を上げた。特に、貨幣流通量におけるキャッシュレス決済の拡大と決済インフラの発展のために、必要な措置が実施されている。
147. 2019年、タジキスタン国立銀行により、決済口座の開設を必要としない国家送金処理センター（NTCM）が設立された。本センターの主要目的は、我が国の銀行・金融制度の安定性維持に向けた、送金システムの効率性向上、取引の透明性確保、及び、オペレーショナルリスクの軽減である。

148. 有価証券預託制度により、国や企業の有価証券取引に係る手続きの簡素化を図る、有価証券市場の一元的決済インフラ（CSD）が創設された。
149. 国内の貨幣流通量におけるキャッシュレス決済比率を高めるため、2018年11月30日付、タジキスタン共和国政府令第565号「キャッシュレス決済拡大策について」が実施された。現在、電気、水道、公共サービス、公共交通機関、車検、保健医療、市内の固定電話、ドゥシャンベ市及び市管轄下の地域における、住民登録及び公証役場のサービス、税金及びその他サービスを含む一連の有料国家サービスは、電子支払いによるキャッシュレス決済で提供されている。
150. 銀行サービスのデジタル化について、金融機関は、モバイルバンキング、インターネットバンキング、QRコード決済、電子手段など、遠隔銀行サービスのための最新技術を順調に導入している。金融機関は、顧客に対し定期的に、キャッシュレス決済により顧客に一定額が返金される「Cash back」の提案、広告キャンペーン、ボーナス、利息、支払いカードの当座預金残高、及び、その他のインセンティブ措置を含め、電子支払い手段の利用を勧誘している。最新技術により、顧客は電子手段を利用し、キャッシュレス手段による一連のサービスの対価を支払うことができる。2019年には、電子ウォレットを通じ、総額1億220万ソモニとなる190万件のキャッシュレス取引が実施されている。
151. 2019年12月31日現在、国内銀行発行の決済カード総数は、2018年の同時期を37%上回る250万ソモニ超となっている。支払いカードの保有者数は、35.1%増加し、240万人となった。
152. 2019年、商業・サービス施設では、電子決済を通じ3,480万のキャッシュレス取引が実施され、その総額は8億7,200万ソモニであった。2018年比28倍となり、取引件数は71%の増加率であった。
153. 2019年12月31日現在、国内のATMと信用照会端末機の数は、それぞれ878基、5,348台であり、前年同時期に比べ、ATMは200基、信用照会端末機は849台増加した。現金支払い所には1,813台、また商業・サービス施設には3,535台の信用照会端末機が設置されている（内訳は、ドゥシャンベ市内1,911台、ハトロン州263台、ソグド州1,038台、共和国直轄地186台、ゴルノ・バダフシャン自治州137台）。
154. 一連の成果が達成されているものの、以下の問題が存在している：
- デジタル化に関する国民への啓蒙が不十分である。そのため、最新の金融テクノロジー導入に係る改革が有効に活用されていない。
  - 業界法が、今日的な要求や金融テクノロジーに合致していない。
  - 金融機関に担保として差し押さえられた動産の電子目録データベースの登録料が高額であること。
  - 国内の遠隔地では、電子支払い手段を用いたキャッシュレス決済実施の可能性が制限されていること。
155. 当面の問題解決のために、以下の施策が想定されている：
- 国内、特に遠隔地域における、銀行サービスの技術とテクノロジー基盤の改善。
  - 国内、特に遠隔地域における銀行の電子サービス利用に関する、国民の金融リテラシーの向上、及び、金融利便性戦略の策定。
  - 銀行制度内での取引実施過程の簡素化に係る、現代的金融プログラムの策定と導入。
  - デジタル金融サービスの開発。
  - 電子商取引と銀行システムに係る調整センター創出。
  - 電子支払い手段を用いたキャッシュレス決済比率の大幅な増加。
  - 実施中の改革、及び、銀行サービス利用者のデジタルリテラシー向上に関する説明・教育活動の強化。

## § 8. 工業分野のデジタル化

156. 平和と国家統一の創造者、国民のリーダーであるタジキスタン共和国の尊敬するエモマリ・

ラフモン大統領は、加速的工業化を4番目の国家戦略目標として掲げ、本件への傾注を呼び掛けた。

157. 工業分野のデジタル化とその経済の変容は、農業国から工業国への我が国の変容を促す要件の1つである。
158. 工業製品生産高は、2013年の99億ソモニから、2020年には308億ソモニとなり、3.1倍の増加となった。全体的に、2020年のGDPに占める工業の割合は17.4%であり、2013年比4.8%ポイントの上昇となった。
159. 実際に、インターネット商品、ロボット工学、人工知能、ブロックチェーン技術、産業製品の電子商取引等の分野における産業のデジタルトランスフォーメーションによって、今後の産業発展が促進されている。
160. 国内には、250品目を生産する2,900社以上の製造企業がある。しかしながら、大半の事業所には最新技術が装備されておらず、そのため、製品が国内外市場での競争力を獲得できていない。
161. アルコール飲料及びノンアルコール飲料メーカー「シエマSiema」、有限責任会社「アヴェスト・グループAvesto Group」、総合繊維メーカー「ジュンタイ・シン・シル・テキスタイル Djuntai Sin Silu Textale」、「コカ・コーラ・ヌショキホン・タジキスタン Coca-Cola Nushokikhon Tajikistan」、有限責任会社「オビ・ズロル Obi Zulol」を始め、最新デジタル機材が装備された一連の製造事業所では、上質で競争力のある製品が生産されている。しかしながら、拡大する需要を満たせていない。
162. 一連の成果が達成されているものの、本分野には以下の問題が存在している：
  - 最新デジタルシステムを活用した、工業分野でのクラスター化が未発達である。
  - 加工産業、採鉱産業への最新技術の導入が不十分である。
  - 最新技術を利用した、「原料－最終製品生産」チェーンが不完全である。
  - 工業分野と、デジタルに関する学術・科学分野の間の緊密な連携が欠如している。
  - 製造企業側に、知的所有権やイノベーションの所有権に関する知識が不足している。
  - 国際標準ISO 9001-2015や、生産過程管理生産プロセスERPやCRPのような、生産工程における今日的マネジメントシステム、品質管理基準が欠落している。
163. 当面の問題解決のために、以下の施策が想定されている：
  - 製造企業における、最新デジタル技術の整備。
  - 自律的技術の自動化による、生産プロセスの整備。
  - 製造企業、事業所における実験的機材の整備と最新情報システムの創出。
  - デジタル技術を活用した、地下資源の最終加工の確保。
  - ロボット工学を通じた、産業加工分野における広汎なデジタル技術の利用。
  - 国家産業情報システムの創出とB2B (business to business) 及びB2C (Business-to-consumer) モデルの導入。
  - 電子商取引用物流インフラの確保。
  - 企業に対する、知的所有権、イノベーションの所有権に関する情報提供。
  - 国際標準ISO 9001-2015や、生産過程管理生産プロセスERPやCRPのような、今日的マネジメントシステムと品質管理基準の導入。

## § 9. エネルギー分野のデジタル化

164. タジキスタン共和国は豊富な水力発電資源を保有しており、年間発電量は5,270億kWhである。技術的条件を考慮した我が国の水力発電資源は3,170億kWhとなり、このうち4～5%が利用されている。
165. エネルギー分野は、我が国の経済発展に重要な役割を果たしており、GDPに占めるエネルギー支出の割合は4%である。

166. 電力システムは、発電所、熱供給網、再生エネルギー源、変電所、配電・送電網から構成されており、水力発電所の電力生産量の95%を占めている。
167. 本分野のデジタル化は、緊急要件の1つである。電力料金の透明性と遅滞なき支払い確保のために、ホジェンド市の電力システムには課金システムが導入された。電力のモニタリングと計測のための、自動デジタル機器を用いたサービスの計算、及び、課金システムが導入されている。
168. 課金システムは、公開株式会社「バルク・トジク」社が所管する、地域、都市、郡の全64の電力システムに導入されている。特に、課金システム「Express Client」（25の電力システムで利用）及び「Tajbilling」（39の電力システムで利用）は、完成度が高いシステムであり、利用者はこのプログラムに登録している。また、銀行が提供するインターネットバンキングを使用した、自動支払いターミナル「Express-Pay」「Kiwi」「Payment-TJ」「Quick-Pay」による電力料金課金システムも整備されている。
169. 国内のエネルギーシステムでは、「中央アジア・南アジア間の送電に係る地域プロジェクト（CASA-1000プロジェクト）」「ヌレク水力発電所改修」「発電能力240MWのサルバンド水力発電所改修」「ヴォス郡における発電能力110kWのルダキ110kW新変電所建設」「カイラクム水力発電所改修」「中央アジアエネルギーシステムへの再接続」プロジェクトの順調な実施が続いている。
170. エネルギー分野における最新デジタル機材の活用により、電力利用の節約が促進され、電力損失が低下している。
171. 一定の成果にもかかわらず、本分野には以下の問題が存在している：
- 電力の浪費、電気料金支払いの遅滞。
  - 誘導形電力メーターの普及が、社会経済分野の一部に止まっていること。
  - 課金システムによる節電の実施が、一部の分野に限られていること。
  - 我が国電力部門における電力損失問題が、完全に解決されたわけではないこと。
  - 電力発電所の新規建設、及び、現存する電力発電所、エネルギーインフラの修理、改修のための資金不足。
172. 当面の問題解決のために、以下の施策が想定されている：
- 電力生産と輸出振興を目的とした、電力損失の削減、料金表の規制、送電・売電のデジタル化に係る活動の強化。
  - 最新のエネルギーインテリジェントシステムの導入。
  - 課金システムの強化、及び、州、都市、郡部における電力メーター装置の利用。
  - 電子カード、クレジットカード、インターネットバンキング、モバイル支払いプログラムを始め、電子形式の自動システムを利用した、決済口座への電気料金完全支払いに係る施策の実施。
  - 高電圧線、小規模及び大規模発電所の、デジタル技術を用いた管理の強化。

## § 10. 運輸分野のデジタル化

173. タジキスタンの道路網は、現在の輸送状況と今後の発展に影響を及ぼす、特殊条件の上に成立している。これは一義的に、領土の大部分が山岳地帯であり、道路機材の利用が困難であることに起因している。
174. 運輸部門へのデジタル経済導入、情報通信技術の広汎な利用を踏まえた国家規制の有効性向上、完全かつ正確な、適時の道路運行情報に基づいた複合運輸施設の安全水準向上、望ましからざる傾向の適時の発見とその影響、及びその他要因の排除などが必要である。
175. 近年、国内では、「アキア・アヴェスト」「ラフシュ・タクシー」「エイシン・エクスプレス」「ソモン・タクシー」「グローバル・エクスプレス・ドゥシャンベ」「アトラス・タクシー」「オルチャ・アフト」「シティ・タクシー」など、最新の技術革新的デジタル手法を用いたサービスを提供する運輸・輸送企業が操業している。

176. デジタル化と電子決済を用いた運輸サービスや、輸送サービス利用時の「City Card」による電子支払いは、ドゥシャンベ市内で、より普及している。この先進的経験は、共和国内の他の都市でも肯定的に評価されている。
177. 有限責任会社「TAKHK」は、ドゥシャンベ市とホジェンド市の住民を対象に、旅客輸送（バス、トロリーバス）に係る支払いサービスを提供している。現在、旅客サービスの支払い用カード発行数は、718,111枚である。
178. ドゥシャンベ市内では、公共交通の運行状況や道路交通規則の遵守状況、歩行者の移動、交通事故の集中管理を行うデジタル機器、ビデオ監視カメラを活用した「安全なまち」システムが機能している。このシステムにより、首都の車両と住民の安全が確保され、社会経済生活に肯定的な影響を及ぼしている。
179. また、タジキスタン共和国を中継国家へと変貌させ、国内製品の輸出を促進するために、現代的交通インフラの創出は重大な意味を持っている。これを目的として、国内の輸送分野では2016～2020年の間に、最新インフラ発展の基礎となる13の投資プロジェクトが実施された。また現在では、5つの投資プロジェクトが実施されている。これらのプロジェクトの結果、現在の国際標準に適合する国境ターミナルが機能している。クルマ峠（年間12万tの貨物通過能力）、パンジ・ポヨン（年間78万t）、ファトホボッド（年18万t）、グリストン（年間45万t）、イスファラ、ボボジョン・ガフロフ郡、サラズムの国境ターミナルがこれに該当する。
180. この他、最新の航空ナビゲーションシステムが整備されたドゥシャンベ国際空港の国際ターミナル（旅客通過能力500人/時）が機能している。航空ナビゲーションシステムとして、デジタル機器「SMART-T」、及び、航空交通管制センター「Master」が利用されている。
181. 一定の成果が達成されているものの、以下の問題が存在している：
- 国内自動車道路沿線の複数の山岳地帯において、モバイル通信、インターネット、Wi-Fiの整備が不十分である。
  - 国内道路、及び、貨物自動車、バス、タクシーのような予約制旅客輸送機を含む車両への、GPSの未整備。
  - 道路と輸送分野におけるデジタル経済導入と推進を所管する組織がない。
  - 国内の他都市や郡部に、「安全なまち」システムがないこと。
  - 幹線道路の区間によっては、監視カメラが装備されておらず、また、道路管理のための遠隔画像送受信・無線通信用の監視室がない。
  - 貨物と旅客輸送のための、統一電子物流システムがないこと。
  - 運輸分野における、電子デジタル署名の利用を踏まえた、情報システムの策定と利用、電子協力に関する統一基準がないこと。
  - デジタルシステムが整備された道路網を利用した国際輸送が実施されていないこと。
182. 当面の問題解決のために、以下の施策が想定されている：
- 国内の他の都市や郡部の、「安全なまち」制度への参加プロセスの継続。
  - 運輸分野のデジタル化による、運輸交通システムの透明性の確保とデータベースの策定。
  - 国内道路、及び、貨物自動車、バス、タクシーのような予約制旅客輸送機を含む車両における、GPSシステムの広汎な利用。
  - 国内の自動車道路沿線の複数の山岳地帯において、モバイル通信、インターネット、Wi-Fiの整備。
  - 国内の都市と郡部をつなぐ、幹線自動車道路デジタル化の実施と強化、及び、デジタル技術統一国家システムの策定と強化。
  - 貨物と旅客輸送に係る統一電子物流システムの確保。
  - 交通セクターの情報システム利用統一基準、及び、電子署名利用を踏まえた電子連携の確保。
  - デジタルシステムによる包括的な道路網の設計。

## § 11. 農業分野のデジタル化

183. 農業は、国内経済における指導的分野であり、近年の災害や危機にもかかわらず、安定した水準を維持しており、GDPの平均18~21%が農業分野によるものである。また、食料安全保障は我が国の戦略目標の1つであるが、当該分野はこの目標達成に重要な役割を果たしている。
184. GDPにおける農業分野の貢献は、非常に大きい。国内で稼働中の製造企業の約3分の2が、農産企業体である。国内の農業生産における機械化水準分析によれば、同水準は、2018年の52%から、2019年の60%まで上昇した。農業機材・機器の導入と利用は、農業生産性の向上をもたらす。しかしながら、過去4年間で農業分野に供給されたトラクターはわずか660台で、需要を満たせていない。
185. 共和国の食料安全水準評価によれば、牛乳と乳製品の国内需要は、国内の生産品で完全にカバーされている。野菜・ウリ科食物の供給は、消費設定規準の2倍に達している。自給率に関しては、パンとパン製品、穀物・豆類は97.4%、食肉・肉製品は71.3%、卵は27.2%、果物・ベリー類は61.6%である。
186. 近年、上質な食料品の入手は容易になっているものの、改善すべきことは多い。第一に、土地の有効利用である。具体的には、自宅の敷地や小規模農地の利用、土地改良状況の改善、新たな農業地の利用、農作物の栽培技術規則の遵守、最新の温室と冷蔵倉庫の建設、上質な繁殖用種子の供給、機材と無機肥料の供給、農産物加工のための農産複合体の設立などである。
187. 過去4年、農業分野へは8億2,000万ソモニ（8,190万ドル。内訳は、2016年3,430万ドル、2017年1,790万ドル、2018年2,970万ドル）の直接投資が実施された。
188. その結果、農業機材の台数が増加した。トラクターは約3倍（9,197台から27,134台）、穀類収穫コンバインは2.7倍（375台から1,024台）、トラクター・トレーラーが約2倍、草刈り機は2.7倍、播種機は15.4倍、プラウは3.4倍、耕運機は25%の増加となった。他方、綿花収穫機と綿実収穫機は、それぞれ26.8%、45.7%減少した。
189. 世界経済の評価によれば、世界の人口と失業率の恒常的増加、エネルギー資源価格の上昇、土地と水資源の合理的利用により、食料価格上昇がもたらされる。したがって、増大する世界的食料脅威に対応するため、農業分野の持続的で集約的な発展を達成する必要がある。
190. 過去15年で、我が国農業セクターでは、総額約40億ソモニとなる42の国家投資プロジェクトが実施された。その結果、2万h以上の農地が開墾され、多年生作物の栽培面積は54,000h増加した。
191. 農業従事者が、テクノロジー、製品の競争力などの現代的アプローチを学ぶ上で、また、農業活動への数多の若者の誘致と、それを踏まえた雇用増大においても、農業分野のデジタル化は大きな役割を果たすことになる。
192. 一定の成果が達成されているものの、以下の問題が存在している：
- 農業セクターのデジタル化に相応しい基盤形成が整備されていない。
  - 農業関係者の、デジタル技術利用知識が不足している。
  - 農業分野におけるデジタル技術へのアクセスが整備されていない。
  - 学術研究の成果の農業分野への適用メカニズムが、十分に活用されていない。
  - デジタル技術を活用した農業製品の販売において市場拡大を図る水準に達していない
193. 当面の問題解決のために、以下の施策が想定されている：
- 農業従事者への、農業生産における気候条件と傾向に関する情報提供を目的とした、農業分野のデジタル化。
  - 運営形態によらず、農業製品の商業プラットフォームの創出。
  - デジタル技術を活用した、農産物貯蔵用の最新冷蔵倉庫と温室の確保。
  - 農業分野へのデジタル技術の提供。

## § 12. 建設分野のデジタル化

194. 都市計画、建築、道路・橋梁・トンネル建設、管理計画の発展と、今日の国民的建築芸術の遵守を踏まえた設計のために、本分野のデジタル化は必須である。
195. 建設作業実施のあらゆる過程に、技術革新的サービスとICTが導入されているものの、建設分野全体としては、今日に至るまでデジタル化システムに参画していない。
196. 他方、デジタル化は、必要施設の建設用地の環境・耐震調査にとっては喫緊の要件である。国民の26%が都市生活者、74%が農村部の居住者であるが、地球環境および地形学的脅威の防止に関し、国民へのデジタル通達システムは構築されていない。
197. 建設分野へのデジタルシステム導入は、適切に行われていない。現在、「幸福なまち」「幸せな家」プロジェクトは肯定的に評価され、実際に適用されている。
198. 地震（リヒター・スケールでマグニチュード12の地震）速報を目的として、タジキスタン国家アカデミーの地球物理学局により、サレズ湖を含む国内7つの地域に、地震登録用デジタル・モニタリングシステムが導入されている。本システムにより、非常事態委員会、民間防衛委員会始め、然るべき機関への迅速な伝達が実施されている。
199. 設計及び建設作業の策定におけるインフォメーションモデリング技術の利用により、20%のコスト削減が可能である。この他、インフォメーションモデリング（BIM）技術の利用により、行政障壁が排除される。
200. 国家当局の地方政機関における、ワンストップ形式での許認可書類手続きのために、ドゥシャンベ市に、「ワンストップ」センターが設立された。
201. 「ワンストップ」制度導入により、企業主体と商業企業は、ドゥシャンベ市長宛ての許認可取得申請を、オンライン上で行うことができる。「ワンストップ」サービスには、首都の電力供給者である「バルク・トジク」、集中暖房事業者、国家単一事業体「ドゥシャンベ市水利」、通信事業者など、全部で12の許認可機関が参加している。「ワンストップ」メカニズムにより、企業は、許認可機関に出向くことなく、建設ライセンス取得、氏名の登録、建設許可申請を行うことができ、紙媒体による書類提出の手間を省略できている。
202. 情報デジタル社会への移行過程では、国の重要施設、特に重要建築物及び構造物、水理構造物、道路、トンネル、橋梁、住宅、文化的生活施設を含む、現代的重要国家施設の建設の見直し、及び、今日のデジタル社会の新たな要求事項を踏まえた都市計画の規準と規則策定の見直しは、十分に行われていない。
203. 建設分野の問題：
- 国家当局の地方行政機関の責任者が、「ワンストップ」システム研究に積極的に参加していない。
  - サービスのモニタリングシステム、及び、クレーム検討システムがない。
  - 現行の1,517の規範的基準には、デジタル化に関する問題が考慮されていない。
  - 建設と建築分野における統一位置情報システムGPSがない。
  - 州、都市、郡部における分析・デジタルモニタリングセンター創出に係る活動が組織されていない。
  - 建設分野のデジタル化に向けた投資を含む、特定の企業家支援システムが存在していない。
  - 国営及び民間建設会社に、自動管理システムが装備されていない。
  - 建設分野のデジタル技術人材が不足している。
204. 当面の問題解決のため、以下の施策が想定されている：
- ドゥシャンベ市内での建設ライセンス入手を目的とした、同市における国家当局の行政機関、国家単一事業体「ドゥシャンベ灌漑」、公開株式会社「ドゥシャンベ市電力網」、公開株式会社「ドゥシャンベ暖房網」、通信庁への、「ワンストップ」システム導入に係る施策の実施。
  - 建設分野、及び、土地台帳のデジタル化に係る規範的法律文書の完成と採択。

- 行政区域構造総合計画のデジタルプログラムへのアクセスの確保。
- 国営及び民間建設会社に対する、デジタル管理システムの確保。
- 建設ラボのデジタル化。

### § 13. 不動産登記手続きのデジタル化

205. 不動産の抵当権不在証明書、及び、納税証明書交付手続きの強化について、国家機関間の直接情報交換を確保するため、電子プログラム「タジキスタン不動産登記自動システム」が開発された。電子プログラムは、不動産の担保設定の有無に関する情報をも統合しており、それによって、税務登録手続きが簡素化され、大幅に時間が短縮された（一昼夜以内の交付）。本プログラムは、国営単一事業体「不動産登録」社の都市と郡部の62の子会社に接続しており、オンライン上で機能している。
206. 電子プログラム「タジキスタン不動産登記自動システム」により、オンライン上で税務データベースの納税者番号を利用し、不動産契約当事者の本人確認書類の真正性確認が可能となっている。
207. 期限、クオリティ、公的料金の支払いなど、不動産登記に係るサービス基準遵守のメカニズムの透明性と有効性確保のため、不動産登記に係るサービス基準導入ガイドライン、及び、苦情審査の仕組みが承認された。設定基準不履行の場合、自然人及び法人は、組織の公式サイト（[www.baqaydgiri.tj](http://www.baqaydgiri.tj)）のメニューページから、連絡先、電子メール（[info@registr\\_ni.tj](mailto:info@registr_ni.tj)）、ホットラインを使用して、企業の幹部宛に書面で苦情を申し立てることができる。
208. 不動産情報へのアクセス確保、及び、再登記防止の確実性を目的として、電子プログラム「タジキスタン不動産登記自動システム」をベースに、「不動産登記とその権利目録、及び、電子目録」及び「不動産債務（担保、貸付、制限）に関する電子データ目録」が開発された。サイト（[www.baqaydgiri.tj](http://www.baqaydgiri.tj)）は無料で、24時間365日、全国民が利用可能である。
209. 地域、テスト計画の登録、及び、提供された地籍情報登録用の電子データベース策定を目的として、[www.geoportal.tj](http://www.geoportal.tj)を通じ、地理情報ネットワーク（Geoポータル）が開発された。
210. 一連の成果が達成されているものの、以下の問題が存在している：
- 国家資産、個人資産登記手続き用自動システムが存在していない。
  - 国民による上質な電子サービスの利用、電子データベースの活用のためのインターネットアクセスが制限されていること。
  - 抵当権設定不動産の電子目録、及び、不動産電子目録、Geoポータルに掲載されている、適正手続きと問題に関する情報への国民と企業のアクセスが制限されており、これらサイトの広汎な利用が確保されていない。これは、インターネットが低速であることに起因している。
211. 当面の問題解決のために、以下の施策が想定されている：
- 自動電子プログラムと電子サービス導入に際し、省庁、企業家、国民の途切れることのない活動を保証するための、高速で高品質なインターネット通信の提供。
  - 承認済料金表に基づくサービス料金、及び、必要書類作成手続きについて、国民と企業家の知識向上を図るための説明活動の強化。
  - タジキスタン共和国法務省、及び、政府付属税務委員会の内部規定を、電子プログラム「タジキスタン不動産登記自動システム」の要求に適合させる。
  - 「ワンストップ」システムの、不動産国家登記への適用。
  - 不動産売買に関する手続きのデジタル化。

## § 14. 国民の労働、移住、雇用分野のデジタル化

212. 2016年の労働力調査の結果、非正規就労者は249,536人であった。非正規就労者中、116,177人（13.7%）が公式経済セクターの就労者、133,359人（15.7%）が、非公式経済セクターの就労者であった。
213. 膨大な書類のやりとり、多大な労働量、遅れがちな課題遂行、汚職行為、顧客と役職者の直接的接触の排除が、労働と雇用分野の問題である。
214. 非公式活動は目新しい現象ではなく、世界各国で見受けられている。この現象の総合調査は、先進国ではすでに開始されている。タジキスタンでは、独立以降の10年間、当該現象の理由と要因が調査されている。非正規労働はまた、経済に広く蔓延る非公式経済セクターと密接に関連している。タジキスタンの非正規雇用水準評価は、タジキスタン共和国大統領府付属統計庁が実施している、労働力調査の結果に基づいている。
215. 当面の問題解決のために、以下の施策が想定されている：
- 労働契約に関する社会・労働パートナーシップに係る事項のデジタル化。
  - 労働と雇用の管轄機関が提供するサービスのデジタル化（求職者の電子登録、失業期間中の手当の決定と支払い、失業者の起業に対する特惠融資の提供、短期職業コース修了者に対する奨学金支払い、遂行された有給公共作業に対する資金提供等）。
  - 労働・雇用管轄機関の中央機関とその下位機関の間の情報交換。
  - 国民の雇用と失業に関する、双方向の電子カードの策定。
  - 国内の労働移民の電子登録。

## § 15. 知的所有権分野のデジタル化

216. タジキスタン共和国は、知的所有権領域における経済の発展と成長に特別な注意を払っており、国内外の発明家、革新者を始め、創造的人材に対する法的支援と保護を行っている。
217. タジキスタン共和国は、1994年に世界知的所有権機関に加盟し、当該分野の規範的法律文書の国際文書への適合が図られた。
218. タジキスタン共和国は、知的所有権に関する20以上の国際協定や条約に参加しており、世界各国の特許庁と、今後の協力発展を目的とした相互理解に関する覚書に調印している。
219. 知的所有権は、タジキスタンの国家経済の不可分の一部であり、知的所有権が国家経済分野の発展に多大な役割を果たすための施策が講じられている。
220. 我が国の知的所有権制度は、3つの主要部分—産業財産権の保護対象、著作権の保護対象、及び、隣接権の保護対象—、及び、新種の動植物の所有権から構成されている。
221. タジキスタン共和国政府は、上述の方針に基づき、国内の知的所有権保護に関する全権機関を制定した。
222. 発明、意匠、商標、役務商標を含む産業財産権の保護対象の利用に係る、試験的運用のための情報データベースが機能している。
223. 商標の国際登録、デジタル化による世界知的所有権機関の国際事務局との受信、送信、及び、検査実施に関する電子メールによる通信が導入されている。また、ウェブサイト（[tajpatent.tj](http://tajpatent.tj)、[gptb.tj](http://gptb.tj)及び[innovation.tj](http://innovation.tj)）が創出された。
224. 偽造品及び密輸品の持ち込み防止のため、知的財産に関する排他的権利の所有申請に基づき、サイト（[gumruk.tj](http://gumruk.tj)）上に知的所有権保護対象リストが作られた。
225. 知的所有権侵害に関するデータベースが策定される予定である。タジキスタン共和国法「国家機密について」に従い、情報の収集、加工、保管が実施されることになる。
226. インターネットを通じた知的所有権分野のサービス利用者は、主として国外在住のタジキスタン人であることを考慮すれば、国際標準に適合する情報基盤の創出は重要である。

227. 一連の成果にもかかわらず、知的所有権分野には以下の問題が存在している：
- 著作権及び著作隣接権、新種動植物に係る知的所有権分野のデジタル化が行われていない。
  - 発明、意匠、商標、役務商標を含む産業財産権の保護対象の活動に関するデータベースが、今日的要求に適合していない。
  - 活動過程のデジタル化が行われていない。
228. 当面の問題解決のために、以下の施策が想定されている：
- 知的所有権のデジタル化に関する規範的法律文書の完成。
  - 知的所有権分野の事務処理の完全デジタル化の実現。
  - 適切な窓口を通じた、産業財産権、著作権と著作隣接権の保護対象の国家登録、報酬計算、及び、新種動植物に関する最新のデータベースの創出。
  - タジキスタンの発明家と若手革新者に関する電子デジタルデータベースの創出（写真、氏名、誕生日、革新性と成果品を明記）。
  - 国内での創造的・革新的活動の実施を目的とした、若手革新者と発明家のための機会（割当、オリンピック、コンクール、会議、セミナー）に関するデジタル情報窓口の運営。
  - 保護、及び、知的所有権対象の保護に関するウェビナー、フォーラムの実施。
  - 科学、生産、投資活動の間の協力体制の整備を目的とした、ソーシャルネットワーク上（YouTube、インスタグラム、Facebookなど）でのヴァーチャルシンポジウムの開催、及び、生産者による発明品プレゼンテーションの実施。

## § 16.教育・学術分野のデジタル化

229. 教育分野は優先分野の1つであり、教育のデジタル化は、デジタル経済においてもっとも重要な意義を有している。
230. 教育機関へのコンピュータの整備を目的として、2003～2007年、2007～2010年、2011～2015年を対象期間とする、「タジキスタン共和国の一般教育機関のコンピュータ化国家プログラム」が政府によって実施され、また、2018～2022年を対象年とする、「一般教育機関における情報通信技術実現国家プログラム」により、一教育機関あたり平均19台以上のコンピュータが提供されている。
231. タジキスタン共和国大統領府付属国家試験センターが設立された。我が国では、高等職業教育機関への入学希望者の受付と入学試験は、完全にデジタル形式で実施されている。センターの全国15の支部により、国家試験センターの統一ネットワークセンターと入学希望者への、デジタルデータの迅速な共有が実施されている。
232. 高等職業教育機関では、教育融資制度が整備されている。当該機関の学生たちは教育機関の特別ネットワークを利用し、デジタル教科書の適時入手、授業カリキュラムと授業時間に関する情報入手、マイページへのアクセスによる試験や小テスト受験と結果の受領が可能である。また、一連の高等職業教育機関では、通信課程の学生向けにリモート授業が実施されている。
233. 情報源（講義ノート、参考書、書籍、雑誌、論文、教員日誌、学生の出席に関するメモ、会議やセミナーに関する情報など）は、教員の各ページ上、及び、大学内ネットワークの電子ライブラリ上で作成される。
234. 教員と学生の出席システムは、生体データ認識用の特殊デジタル機器を用いて追跡されており、学生の講義出席は、監視カメラを用いて管理されている。また、教員による授業実施過程、指導方法、教員倫理、教員と学生の関係性、ドレスコードや規律の遵守、学生の授業参加態度と授業の妨害行為は、電子上で記録されている。このシステムは、大学の全学部で集中管理されており、大学の管理部門によって完全に管理されている。
235. 教育分野におけるデジタル経済の主要目的は、国際教育標準の国内教育課程への適合性の確保、情報通信技術を利用した教育制度の効率性向上、就学前教育及び中高等職業教育のクオリティ分析とモニタリング、社会全体の知識と知的ポテンシャルの向上、完全に正確で実務的な

情報の速やかな入手のための措置の実行、汚職根絶、国内教育制度における否定的傾向の適時発見とその影響の排除である。

236. 一連の成果にもかかわらず、知的所有権分野には以下の問題が存在している：
- 情報通信技術分野の専門家不足。
  - 教育システムのデジタル化が限定的であること。
  - 高等職業教育機関のマスコミュニケーション用手段（オーディオとビデオの授業、電子黒板、プロジェクター、スピーカー、投影スクリーンなど）、コンピュータ機材が限定的であること。
  - インターネットを利用したリモート授業実施用システムに関し、不可抗力の事態への備えがないこと。
  - 本分野のモニタリングと評価に関し、統一的、一元的な情報源がないこと。
  - 電子版教科書及び学習用資料、電子教材がないことを踏まえた、教育リソース（電子版教科書、オーディオ・ビデオ教材）の統一国家データベースの強化。
  - 身障者（視覚、聴覚障害者など）向けのデジタル教育の段階的实施メカニズムが欠如していること。
  - 教員と保護者間をつなぐデジタル化システムがないこと。
  - 国内の高等職業教育機関を修了した専門家の雇用システムが、デジタル化されていないこと。
237. 当面の問題解決のために、以下の施策が想定されている：
- 教育分野の完全デジタル化に向けた、規範的法律文書の制度基盤の完成。
  - 教育分野の国家デジタルプログラムとデジタル構想の策定。
  - リモート学習の管理、及び、デジタル学習講座の監督と管理のための、標準的規範文書の策定。
  - 本分野の完全デジタル化に関する、国家教育標準への修正と追加の実施。
  - デジタル情報に関する大衆向けヴァーチャルサービスの組織（教育分野の教育サイトを利用）。
  - 省庁、国家機関、公的機関における、IT技術の利用学習（研修コースやセミナー、トレーニング）。
  - 教育センターの創出、及び、教育のデジタル化に関する多様な方向性の専門家の知識とスキルの向上。
  - 個別学習の成績モニタリングと成績評価の改善（融資制度の質的管理、ランキング評価、及び、教員の評価）。

## § 17. 保健医療分野のデジタル化

238. 現在、技術革新的方法と最新テクノロジー導入による、医療情報システム、ソフト、保健医療と社会福祉機関の各部門の活動の自動化を目的とした、モバイルアプリの策定と導入の取組が必要とされている。
239. 2018年以降、タジキスタン共和国保健社会保護省により、保健医療と社会福祉領域へのデジタル医療と電子文書管理システムの導入に係る具体的施策が講じられてきた。
240. 国民の健康に関するデータ利用システムにより、保健医療分野向け国家資金利用の有効性の正確な分析、予算形成と予測が可能となる。
241. 現在、ドゥシャンベ市保健医療局は、デジタル医療プロジェクトを策定中である。本プロジェクトは、ドゥシャンベ市内の病院における一次から四次レベルの医療サービス向け統一医療情報システムの実現を目指している。医療機関の医師28万人以上が、データソースに接続している。
242. 将来的に、他地域の住民も医療及び外来カードを入手し、医療と社会福祉分野の電子国家サービスを受けることができるようになる。
243. 先進国の経験では、本分野のデジタル化は、信頼性の高い情報獲得と今後の展望分析における重要な要素である。医療テクノロジー導入により、疾病予防と質の高い診断（複合診断、農村部のモバイル診断機器、CT/MRI）、及び、高度医療が可能となり、治療の質向上と寿命の延伸が保証される。
244. 電子健康パスポート導入により、患者リファーマのプロセスが簡素化され、一貫した治療が可

能となる。

245. 個々の医療機関、総合外来病院、ラボ等の業務のデジタル化は、保健医療の全領域の統合と、電子医療カルテの創出を志向している。
246. 主要目標は、モニタリングシステムの構築と、将来の国民の健康改善、高水準の医療サービス提供、誤った治療処方減少である。
247. 一連の成果にもかかわらず、保健医療分野には以下の問題が存在している：
- 情報通信技術利用に関する、医療従事者の準備が十分に整っていない。
  - 新テクノロジー導入が、十分な水準に達していない。
  - 保健医療構造と電子ポータルの一貫性の不一致。
  - 遠隔地域の医療機関における、インターネットアクセスの問題。
  - 電子外来カード、または、健康パスポートが導入されていない。
  - 保健医療システムにおける、国民の健康に関する情報収集、処理、共有に関する統一システムがない。
248. 当面の問題解決のために、以下の施策が想定されている：
- 保健医療分野の統一デジタル化システムの導入。
  - 情報通信技術利用のためのスキルの学習と向上を目的とした、医療従事者の研修。
  - 保健医療分野への新テクノロジー導入に向けた活動の強化。
  - 保健医療のあらゆるレベルと、電子ポータルの一貫性を図る作業の導入。
  - 遠隔地域へのインターネット提供、及び、インターネットアクセスのための環境整備。
  - 電子外来カード、または、健康パスポートの導入。
  - 保健医療システムにおける、国民の健康に関する情報収集、処理、共有に関する統一システムの創出。
  - 国内遠隔医療システムの完全導入。

## § 18. 社会保険と年金分野のデジタル化

249. 年金受給者向けサービスの質的向上と本分野の改革を目的として、タジキスタン共和国年金受給者統一リスト策定に関する施策が実施されている。
250. 現在、タジキスタン共和国政府附属保険・年金庁の下部組織をベースに、年金受給者の統一リスト形成に係るパイロットプロジェクトがドゥシャンベ市で実施されている。同市に、5km超の光ファイバーケーブルが敷設され、保険・年金庁のドゥシャンベ支部と本庁間の接続が実現する予定である。
251. 本分野の主要目的は、年金受給者統一リスト策定による、サービスの質的改善である。
252. 実施済の活動にもかかわらず、社会保険と年金分野には以下の問題が存在している：
- 本分野の情報機材の老朽化。
  - 最新機材購入資金がない。
  - 社会保険・年金機関の地域機関がインターネットにアクセスできず、本庁とつながることができない。
253. 当面の問題解決のために、以下の施策が想定されている：
- 本分野のデジタル化のための財源探し。
  - 最新テクノロジーの導入。
  - 社会保険と年金分野の組織内情報ネットワークの創出と導入。
  - 社会保険と年金分野の「ワンストップ窓口」システム導入に向けた、法的・物質的基盤の構築。
- 本分野の所管機関の各部門、保健社会保護省、労働・移民・雇用省、国家当局の地方行政機関、その他関連機関が参加することになる。

## § 19. 電子政府の導入

254. タジキスタン共和国政府は、国家経済分野の統一デジタルシステム、情報インフラ創出に伴う国家行政の新モデル導入に向けた第一歩を踏み出した。
255. 国家行政モデルは、国民が介在しない、国家機関による（登録や電子受付などの）電子サービス（G2C）である。
256. G2C、G2B、G2Gなどの今日的なサービスオペレーションは、紙媒体による書類の授受でなく、国民による電子申請のみで実施される。
257. 国家と企業家（G2B）の双方向作業のデジタル化は、企業活動に係る手続きコストの削減、及び、国家機関の決定採択の透明性向上を目指すものである。
258. 想定中の施策は、高速インターネットの提供、中小企業向け財務及び非財務支援の透明性と簡素化の保証、さらに、法人向けのその他の国家サービス提供を前提としている。
259. 「Digital by Default（デジタルを標準に）」活動の枠組みの中で、電子形式による国家計画及び国家サービス提供は、国民による自律的サービスの拡大を目的とした、国家サービスの水準と質の向上の上に構築されることになる。
260. 電子国家サービスの管理プラットフォーム創出と質の向上を目的とした、国家と国民の協調の上に成り立つ透明性の高いサービス（Open Government）の導入は、新たなデジタル政策の実現を強化するものとなる。
261. サービスの透明性保証システムにより、広汎な国家情報の提供、財政の透明性、規範的法案策定に際しての、国の決定と提案への国民の積極的参加のための基盤が確保される。本システムの有効性は、数多くの国々の経験によって証明されている。
262. 導入中のプログラム実施により、将来、GDPに占める国家サービスの比率が高まり、追加支出が減少し、国民向けの国家サービスの提供プロセスが簡素化されることになる。

## § 20. デジタル経済のための人的ポテンシャルの開発

263. デジタル経済のための人的ポテンシャルの開発。情報通信技術導入時の、デジタル経済推進、及び、ハイレベルな知識を伴う教育と再教育システムの実施にとって、高度専門人材養成は重要な意味を持っている。しかしながら、国内の高度専門人材不足は、国家経済発展に否定的影響を及ぼしている。
264. 情報通信技術の専門家養成は、高等職業教育機関14施設で実施されているものの、労働市場の需要を満たすには不十分である。
265. この観点から、情報通信技術分野の高度専門人材養成は、今後5年の我が国の主要優先事項の1つとなっている。そのために、以下の措置が講じられている：
- 高等職業教育機関や国外における高度専門人材養成、及び、人材養成統一システムの創出。
  - 国家経済のデジタル化に係る多岐にわたる分野を所管する省庁及び関係機関の職員を対象とした再教育。
  - 職業教育機関における、デジタル経済関連分野内の様々な専門性の統合。
  - 啓蒙活動に対する情報支援、及び、デジタル革命の位置付けの明確化（マスコミ、インターネットを利用）。

## 5. 技術革新エコシステム、スタートアップの創出と研究開発

### § 1. 技術革新活動、スタートアップ、研究開発の商業化

266. 国内の技術革新活動の発展保証を目的として、「2020年までのタジキスタン共和国イノベーション発展戦略」「2011～2020年を対象期間としたタジキスタン共和国イノベーション発展プログラム」及び「2020年までの人的ポテンシャルと知的所有権発展プログラム」が策定された。また、科学研究の発展、新テクノロジーの開発とその生産分野への適応を促進する、科学とイノベーション分野の国家政策を定めた、承認済の一連の規範的法律文書も存在している。
267. イノベーションと発明に向けた支援と動機付けのために、共和国レベルのコンクール「タジキスタン最高の発明家」「革新者と若き発明家」「タジキスタン発明家フォーラム」が定期的実施されている。
268. 国内には22のテクノロジーパーク、及び、高等職業教育機関や研究施設傘下の、コンピュータ、印刷、デザイン、補習教育サービスの4つの技術革新センターがある。これら施設には、小規模な生産工房、縫製工房、木工工房や、装飾用石材の仕上げ工房があり、また、短期の外国語コースも運営されている。しかしながら、技術革新プログラムの実現、機材や機械の施策品製作、輸入代替製品生産、研究開発実施に関するテクノロジーパークの活動は、十分なレベルでは実施されていない。
269. 技術革新活動を通じた科学の発展のために、毎年、必要資金が拠出されている。しかし、技術革新活動の発展には、これでは不十分である。例えば、科学分野向け資金は、過去3年で、8,600万ソモニから、2017年の1億2,060万ソモニまで40.2%増額されたが、これは国内総所得のわずか0.14%に過ぎない。一方、先進国では、科学技術分野向け資金は国内総所得の5～6%となっている。
270. 過去7年間の発明件数は172件であった。分野別で見ると、医療分野92件、農業11件、化学15件、獣医学12件、冶金14件、繊維4件、建設4件、機械10件、物理10件であり、我が国のイノベーション発達要求を満たせていない。
271. タジキスタン共和国では、科学研究は、104の科学研究機関と高等職業教育機関で実施されている。しかしこれら機関のポテンシャルは、国の革新的エコシステム形成には不十分である。
272. 国内には、科学研究の成果の商業化のための適切なプラットフォームや、一元化された制度が構築されていない。
273. 技術革新活動、スタートアップ、研究開発活動の商業化。技術革新活動の発展、及び、その生産活動への導入を目的として、以下の方針を踏まえた国家支援策を講じる必要がある：
- 国内の技術革新活動のための良好な環境の創出。
  - 研究開発への、民間セクターからの投資の動機付け。
  - 多分野にわたる技術革新テクノロジーパークの創出と、国内の現存テクノロジーパークの統合。
  - 技術革新分野のコンクール実施、本分野の全権国家機関策定プログラムの枠内での施策計画（経済発展貿易省傘下の特許情報国立センター、教育科学省、国家機関「企業活動形成と発展」、国家単一事業体「産業輸出銀行」との共同事業）に基づく特恵融資の提供を通じた、技術革新プロジェクト（スタートアップ）に対する国家支援。
  - 一般教育機関への、技術革新人材養成のための科目の導入。
  - 州、都市、郡の首長による奨学金導入による、都市部と郡部の才能ある学生発明家の活動促進。
  - 国内のエコシステム形成を目的とした、国外の投資家、及び、最新テクノロジー活用に関する専門家の誘致。
  - 研究開発活動実施を目的とした、スタートアップと、国内の指導的職業教育機関、タジキスタン国家科学アカデミー及び分野別アカデミーの間の緊密な協力関係の構築。

## § 2. 「スマートシティ」の発展

274. 世界のベストプラクティスに基づき、デジタル技術は、運輸物流、都市管理、環境マネジメント、上下水道、公共の監視、電子商取引、車両の運行と交通規則の遵守状況の管理、安全、保健医療、教育、学習及び養成状況の規制を始めとする分野で利用されている。
275. 情報通信技術を用いた電子サービス需要の充足、国民の安全保障、社会秩序維持の実現のため、都市情報技術を利用したサービス提供の効率性向上を目的として、ドゥシャンベ市の国家当局の行政機関の傘下に、国家単一事業体「スマートシティ」が設立された。
276. 「スマートシティ」プロジェクト実施により、行政、管理、規制及び社会に関する問題解決が促進される。
277. 「スマート政府」「スマート市民」「スマート環境と居住地」「スマート経済」「スマート配送」「スマートエネルギー」「スマートエコロジー」「スマートハウス」「スマートセキュリティ」「スマート交通」「スマート医療」「スマート教育」、「スマートウォーター」が、その事例である。
278. 「安全なまち」プロジェクトの実施により、ドゥシャンベ市では事故と違反の件数が減少した。また、旅客数特定を目的とした都市交通への監視カメラとGPSトラッカーの設置は、公共交通機関内での違反行為と犯罪行為の防止に役立っている。
279. 都市と郡の行政に係る問題解決のために、以下施策の実施が必要である：
- 官民連携形式を含む資金供給源を有する、あらゆる社会経済領域での「スマートシティ」プロジェクト実施。
  - 「スマートシティ」プロジェクト管理の専門家養成。
  - 「スマートシティ」に係る機関、施設のデジタルインフラとソフトの開発。
  - 都市と郡部の幹線道路、バス停留所、街路、大通りへの、監視及び管理カメラの設置。
    - ✓ パイロットプロジェクト実施都市の停留所への交通ルートパネル提供と、インターネットアクセスの確保（旅客用車両の発着時間を提示）。
    - ✓ 停留所への、バス料金支払い用プラスチック製切符自動販売機の設置。
    - ✓ スマートパーキングの創出（電子カードまたはQRコードによる支払い機能付き）。
  - パイロットプロジェクト実施都市と郡部における、公共交通サービスの管理と支払い課金制度の導入、及び、電気料金、水道料金、その他公共サービスの保証。
    - ✓ 都市と郡部の幹線道路、一般道路、歩道、大通り、街路の照明システムへのデジタル技術の利用。
    - ✓ ドゥシャンベ市教育セクターの全教育機関における教育、養成、学生の出席率管理、及び、情報基盤とカリキュラム創出過程におけるデジタル技術の活用。
    - ✓ パイロット地域（都市と郡部）における、家庭ごみ管理（回収、分類、加工）へのインテリジェントシステム導入。
  - 治療診断施設における、最新デジタル技術とプログラムの整備。
  - 公共の場所への最新端末の設置、国民と観光客向け情報提供用の特別ポータルへの導入。
  - ドゥシャンベ市への多様なナビゲーションプログラム提供。

## 6. デジタル経済運営・調整・実現システム

280. 国内でのデジタルトランスフォーメーション実現のために、2020年6月23日付、タジキスタン共和国政府令第370号「デジタル経済領域の全権国家機関制定について」により、経済発展貿易省が当該領域の全権国家機関と定められた。
281. 経済発展貿易省は、開発パートナーやその他関係機関との協力の上で、その全権の範囲内で、中期プログラムが定める目標と優先事項の実施のための具体策を講じている。国家経済のデジタル化に係る問題の審議のため、デジタル経済管理会議が設立される予定である。

## § 1. デジタル経済導入調整センターの設立

282. タジキスタン共和国経済発展貿易省の傘下に、デジタル経済導入調整センター（以下「センター」）が設立される予定である。本センターの活動目標は、デジタル経済の発展である。
283. センターは、「X-road」型省庁間電子連携システムに係る諸外国の成功体験を踏まえ、省庁、市民社会、及び、関係各機関の活動を調整する。
284. 各セクターの専門家が参加可能な、共和国全土でのデジタル経済導入情報の収集、加工、分析用の最新システムを保有する当センターには、最新のデジタル機材が装備されることになっている。
285. センターのサイト上に、国家機関、NGO、及び、デジタルサービス利用者向けの適切な情報と提言が掲載される、デジタル経済ポータルが開設される予定である。

## § 2. デジタル経済導入調整センターの課題

286. デジタル経済導入調整センターの課題：
- デジタル経済導入に際しての、省庁、国家当局の地方行政機関、国家機関及び民間団体の活動調整。
  - 国家が所管するプラットフォーム導入による、分野横断的なデジタル化プロセスの確保。
  - 適切な組織と協力の上で、情報通信技術システム利用に係るソフト、ガイドライン、方法論の統一標準の策定と導入。
  - 情報通信技術分野における、技術革新プロジェクトの策定と実施支援。
  - 国家サービスやマクロ経済統計を含む、デジタル経済導入に係る情報基盤と情報源リストの創出。
  - 2021～2025年を対象期間とした、デジタル経済発展中期プログラムの実施モニタリングと評価。
  - デジタル行政、デジタルデータ交換、国家サービスのデジタル化、情報通信技術と通信の発展に係る国家政策の実施。
  - デジタル経済関連の投資プロジェクトの実施と管理。
  - デジタル経済への移行に対する、国家当局の中央及び地方行政機関の準備状況の評価。
  - デジタルインフラ創出と発展プロジェクトの管理に関する、外部からの援助、及び、国際機関の無償資金援助の誘致。
  - 投資プロジェクト策定、及び、プロジェクトへの資金誘致を目的とした、開発パートナー及びその他関係機関への提出。
  - 情報通信技術分野の教育プログラム、統一教育標準の策定への参加、及び、専門家の再教育と知識・技能レベルの向上への参加。
  - 通信サービスと技術革新リソースへのアクセス、及び、情報の統合に関する国民、国家機関、省庁の需要の充足。

## 7. モニタリングと評価

287. 中期プログラムの資金需要評価は、2段階で実施される予定である。第1段階では、国家歳出中期計画に従い、中期プログラムの実施に向けた資金提供の可能性の程度が判断される。
288. 第2段階では、行動マトリックスに含まれる施策の概算額が算定される。その際、以下資金源からの資金提供も踏まえた算定が行われる：
- 国家予算からの資金提供。
  - 開発パートナーの資金（ODAを含む）。
  - 国内外の個人資金。
289. 中期プログラムの課題の枠内で計画されている施策の資金需要と、最大限の経済的余力の予測指標の間の差額は、国内外からの個人投資の誘致により埋め合わせられることになる。

290. モニタリングと評価システム。中期プログラムは、国家機関の活動調整、開発パートナーを含む全関係機関の中期プログラム実施への誘致を含む、国内外の資金動員、及び、その合理的かつ有効な利用による、設定目標の達成を目指すものである。
291. 中期プログラムのモニタリングと評価は、目標達成の進捗状況の追跡、ベストプラクティスと目下の問題の精査、中期プログラムの枠組み内での発展過程の分析、目標の有効性向上を目指す政策分析のための、妥当性のある結論の策定を規定している。モニタリングと評価システムにより、政策決定と、その実施による実際的成果の間の、密接で持続的な関係性が維持される。また、透明性、及び、設定課題実施機関への報告責任が保証される。
292. 持続可能な開発目標達成と直接的な関係がある中期プログラムの実施過程のモニタリングと評価の主要原則は以下の通り：
- モニタリングと評価システムのプロセスの独立性、透明性、報告責任の保証。
  - 中期プログラムの成果と優先事項の重視。
  - モニタリングと評価に係る新技術の利用。
  - 全ステークホルダーの参加。
  - 国家レベル、全レベルの国家当局の行政機関、都市と村落の自治機関、市民社会、企業家の組織、開発パートナーの参加。
  - 体系性と規則性。
  - 情報へのアクセシビリティ。
  - 質の高い、重要な、信頼性の高い情報の提供。
  - 規範と規則の遵守。
  - 公開性と透明性。
293. モニタリングと評価システムの構成要素。中期プログラムのモニタリングと評価システムは、以下要素から構成されている：
- 中期プログラムの主要特性。
  - 特性の追跡を可能ならしめる、測定可能なインディケータ（指標）。
  - モニタリングと評価実施のための情報源。
  - データ収集システム。
  - データ収集の頻度とスケジュール。
  - 必要情報の入手と提供の責任者。
  - 入手データの加工と分析。
  - モニタリングと評価システムの結果の利用者。
  - モニタリングと評価実施に係る必要コスト。
  - モニタリングと評価システムの結果の普及。
294. 「本プログラムの主要特性」とは、中期プログラムの目標、課題、施策、行動、及び、期待される成果を指す。
295. 「中期プログラムの目標」とは、本プログラムが順調に実施された場合に出来し得る成果を指す。中期プログラムの整合性、定量的パラメータ、実施期間により、各施策実施時の有効性追跡と評価が可能となる。中期プログラムの目標は、持続可能な開発目標、現実的（客観的）要求、妥当性のある合意済優先事項、また、国内における実施の可能性と必要性を踏まえて設定されている。
296. 「課題」とは、目標、短期目標（サブ目標）の一部、または、中期プログラムの枠組み内の行動による直接的結果である。中期プログラムの各目標は、1つまたは複数の課題から成り立っている。中期プログラムの枠内における課題とは、目標達成に至る道である。
297. 「施策」とは、設定課題解決のための具体的行動である。中期プログラムの施策は、目標達成のツールであり、方法である。
298. 中期プログラムの全目標、課題、施策・活動、また、目標指標は、SMARTの法則（具体性、計測可能性、達成可能性、重要性・適切性、期限の制限）を踏まえて設定されている。

299. 「中期プログラムのインディケータの総体」とは、設定目標の達成に係る進展状況の評価に利用されるインディケータ（指標）の総体である。インディケータの総体によって、中期プログラムで想定されている各当事者の有効性と達成水準を追跡できる。
300. 中期プログラムのインディケータシステムは、設定評価指標の達成度を説明するための、相互に関連した指標の総体である。中期プログラムのモニタリングと評価は、インディケータ（目標指標）、及び、行動計画の枠内で、特定の社会的弱者層、環境、その他指標別に計画され、国と地域レベルで実施される施策を踏まえて行われる。
301. 中期プログラム実施過程のモニタリングと評価における目標課題のインディケータは、分野横断的インディケータ、または、国家戦略文書の双方向モニタリングと評価に相応しいインディケータである場合がある。モニタリングインディケータの総体は、実施される全施策の方針と、実施過程で入手された全成果を網羅し得るものである。モニタリングと評価システム導入計画は、5種類の指標をツールとして利用している。
- 施策・行動（activities）インディケータ：設定目標達成のために計画された施策と行動、及び、その施策と行動が志向するもの、また、設定課題のための対策の実施を示す指標。
  - 利用リソース（input）のインディケータ：設定目標達成のための必要リソース、及び、必要とされる数量を示す指標。また、本指標や、中期プログラム実施用の国家予算、及び、その他資金源（ドナー、民間セクター）からの資金誘致と分配に関する、政策提案としても用いられる。換言すれば、施策コストを反映する指標。
  - インパクトインディケータ：最終成果、国家レベルの戦略目標の変更、及び、国民の福祉の向上を示す指標。
  - 生産性（output）指標：施策や行動実施後に得られたメリットや製品を示す指標。また、責任者（国家機関、及び、その他関係機関）による行動成果を直接反映する指標。
  - 最終成果（outcome）インディケータ：プログラム実施の枠内におけるメリットや製品によりもたらされたものを示す指標。結果的に、国内の社会経済状況、または、国民の国家サービスへのアクセシビリティ、国家サービスへの満足感の変化の程度を示すもの。
302. 求められる行動または成果の直接的評価が可能なインディケータが、常に選択可能であるわけではないことは、経験から明らかである。その場合、間接評価が利用される。この際に用いられるインディケータは代理インディケータと呼ばれており、中期プログラムの行動計画に定義されている。
303. モニタリングと評価実施用データソースには、中期プログラム、及び、持続可能な開発目標の実施過程のモニタリングと評価のオーガナイズ、及び、実施用データソースが含まれている：
- 国家（公式）統計（タジキスタン共和国大統領府付属統計庁のデータベース）。
  - 省庁の統計（遠隔データベース、及び、省庁の年次報告）。
  - 個別機関・企業の統計（政府統計を除く、機関・企業、及び、その他経済主体のデータベース）。
  - 代替統計（国民への社会学調査、地域でのランダム調査、特定の住民グループ、家計、または、その他の様々な調査に基づく、研究所・国際機関、独立研究機関、市民社会の組織のデータベース）。
304. データ収集システムは、モニタリングと評価システムの重要なサブシステムであり、また、タジキスタンの発展と持続可能な開発目標を完全に評価するための、モニタリングの重要指標、及び、その他の定量、定性データの収集システムである。データ・情報収集システムは、意志決定に必要な情報の完全性を確保し、また、その情報入手のための国家の経済リソースを節約するよう、構築されていなければならない。
305. データ収集システム創出は、データ交換の方針、ボリューム、時間枠を特定する情報群の策定、及び、モニタリングと評価の実施部門による、データの内容、情報源、頻度、提出期限を規制する規則と指針から成立している。
306. 当該システムは、統一規則と要求に従い、文書、データの文書化、文書の共有プロセ

スという、相互に関連のある集合体としての文書化システムをも内容している。また、内容の観点からは、データ交換の文書化措置の実施手段も含まれている。

307. タジキスタン共和国大統領府付属統計庁は、あらゆるタイプの指標に関する一次データの適時収集、加工、及び膨大なデータ提供を保証する、データ収集システムの中心的役割を担っている。
308. 提供情報の完全性を保証するための、データ収集の周期とスケジュール。データ収集（目標数値・目標指標の数量計算）は、中期プログラムと持続的発展目的の適切な指標に従い、報告期間終了後、年に一度実施されている。
309. 2018年12月29日付、タジキスタン共和国政府令第615号により承認された国家レベルの戦略文書、及び、セクター発展プログラム、地域発展プログラムの実施過程のモニタリングと評価実施手続きは、モニタリングと評価システム調整全権国家機関（タジキスタン共和国経済発展貿易省）宛の、中期プログラムと持続的可能な開発目標の実施に関する、省庁からの情報の提出を規定している。提出期限は、毎年3月1日である。
310. 必要に応じ、中期プログラム実施過程のモニタリングと評価システム調整全権国家機関は、タジキスタン共和国政府との合意の上で、中期プログラムと持続可能な開発目標実施に関する情報・データ提出期限を変更することができる。
311. 財務状況のモニタリングシステム。中期プログラムへの資金調達を目的として、管理可能な金融手段であり、設定目標達成のために動員可能な、国内外の公的及び私的財源が定められている。設定目標は、各財源の可能性を理解する上で重要な役割を果たしている。
312. 財務モニタリングの課題は、組織の意志決定に必要な情報を責任者に提供することにある。投資案件実施の各段階における資金投入者とその詳細の把握により、設定目標達成に対する、各資金源の貢献度の特定が可能となる。
313. 動員資金源の連続的モニタリングにより、行政レベルでの、合理的で効果的な資金利用への責任意識が高まることになる。特に、多方面にわたる発展の必要性を背景に、限られた資源の中での資金調達が求められる場合、この現象は顕著になる。
314. 中期プログラムで規定される政策的措置や施策の実施に向けた、多様なリソースからの資金提供情報の持続的収集と追跡を目的として、プログラム実施過程のモニタリングと評価システムには、財務状態のモニタリングシステムが内包されている。これは、中期プログラムを構成する不可分の一部であり、中期プログラムの行動計画実施過程のモニタリングと共に実施される。
315. 財務状態の効率的モニタリングシステムに必要とされるコンポーネントは以下の通り：
  - 資金源と利用用途別の、資金動員の計画指標。
  - 想定されるリスク。
  - 資金源と利用用途別の、資金動員の実指標。
  - 物理的指標の定期収集の組織（情報源、収集方法及び責任者の特定）。
  - 恒常的分析の実施（実指標と計画指標の比較と差異の特定）。
  - 必要に応じ、行動改善に係る決定採択。
316. 上記コンポーネントの有効性とクオリティの相関関係が、財務状態モニタリングシステム全体の有効性、及び、中期プログラムの成功に及ぼす影響の度合い。
317. 中期プログラムの財務状態モニタリングは、計画に反映された施策に関する一次データ、その施策実施に係る計画資金額に基づいて実施される。
318. 本情報は、主として計画指標の遅滞原因の特定、及び、その原因排除に係る決定の提案、または、行動計画改善を目的とし、様々な理由で資金が提供されなかった施策を除外するために利用される。

319. あらゆる資金源からの資金提供に係る全報告情報は、施策への資金提供に関する全体的状況を分析するモニタリングと評価調整機関（タジキスタン共和国経済発展貿易省）に提出される。

## 8. 中期プログラムへの資金提供

320. 中期プログラムの優先事項と施策の実施は、あらゆる資金源からの資金提供により実施される。主要資金源は、2021～2025年の国家予算策定時に、中期プログラムの施策とプロジェクト向けに措置にされた国家予算である。

321. 中期プログラム実施に係るその他資金源は、開発パートナー、国際金融機関、民間セクター、及び、その他関係機関からの無償資金と投資である。

322. 中期プログラム向け資金提供源からの資金総額は、約23億3,000万ソモニである。内訳は8.8%（または2億540万ソモニ）が国家予算、16.7%（または3億8,900万ソモニ）が民間セクター、74.5%（または17億3,440万ソモニ）が開発パートナーによる資金である。

323. タジキスタン共和国法制で禁止されていない他の資金源からの資金も利用されている。

## 略語リスト

**AE** : タジキスタン共和国政府附属輸出庁  
**AOS** : タジキスタン共和国大統領府附属統計庁  
**ASFES** : 教育科学監督庁  
**PSIA** : タジキスタン共和国大統領府附属国家公務員庁  
**APA** : タジキスタン共和国大統領府附属国家行政アカデミー  
**GDP** : 国内総生産  
**SC** : 最高裁判所  
**SEC** : 最高経済裁判所  
**MAD** : タジキスタン共和国政府附属古文書管理総局  
**MDPRS** : 国家機密保護総局  
**SCNC** : 国家安全保障国家委員会  
**SCEA** : 経済関係国家官房  
**SCLMG** : 土地管理・測地国家委員会  
**PPOFI** : タジキスタン共和国検察庁  
**UE** : 単一事業体  
**GA NPIC** : 国家機関「国家特許情報センター」  
**GA NCA** : 国家機関「国家認定センター」  
**UDB** : ユーラシア開発銀行  
**EU** : 欧州連合  
**ICT** : 情報通信技術  
**CAC** : 建築・建設委員会  
**CTR** : テレビ・ラジオ委員会  
**CTD** : 観光発展委員会  
**CWFA** : 女性家族委員会  
**CYSA** : 青少年スポーツ委員会  
**MEDT** : 経済発展貿易省  
**MINT** : 産業新技術省  
**MOA** : 農業省  
**MIA** : 内務省  
**MOF** : 財務省  
**MES** : 教育科学省  
**MT** : 運輸省  
**MK** : 文化省  
**MEWR** : エネルギー水資源省  
**MHSP** : 保健社会保護省  
**MEHNAT** : 労働・移民・雇用省  
**ITU** : 国際電気通信連合  
**ILO** : 国際労働機関  
**MOJ** : タジキスタン共和国法務省  
**LAOSA** : 国家当局の地方行政機関  
**VAT** : 付加価値税  
**NAST** : タジキスタン国家科学アカデミー  
**NBT** : タジキスタン国立銀行  
**R&D** : 研究開発  
**TC** : 税務委員会  
**LLC** : 有限株式会社  
**UN** : 国際連合  
**JSC BT** : 公開持株会社「バルキ・トジク」

**NCL** : 国家立法センター  
**TIN**: 納税者番号  
**GRT** : タジキスタン共和国政府  
**CA** : タジキスタン共和国政府附属通信庁  
**GPS** : 全地球測位システム  
**ASMCTI** : 標準化・度量衡・認証・商業検査庁  
**CCI** : タジキスタン共和国商工会議所  
**CA** : タジキスタン共和国政府附属税関庁  
**SDG** : 持続可能な開発目標  
**GCI** : グローバル統合指標