

2040年までのタジキスタン共和国国家水戦略

1. 総則

1. 2040年までのタジキスタン共和国国家水戦略（以下、国家水戦略）は、「2030年までのタジキスタン共和国国家発展戦略」の目標達成の観点から策定された。
2. 国家水戦略は、水資源の利用と保護分野における国家政策の基本原則、長期的で包括的な統合的水資源管理の戦略的ガイドライン、すべての水利用者の利益とタジキスタンの社会経済発展の展望を考慮した水資源の利用と保護に関する主な課題、気候変動下における水害からの保護について定義している。
3. 国家水戦略は、「2030年までのタジキスタン共和国国家発展戦略」の実施、持続可能な開発目標の達成、水分野における気候変動への適応に関するタジキスタン共和国の国際的な義務の履行を目的としている。
4. 国家水戦略では、既存の水関連法令の改善、水資源管理の制度的枠組み、河川流域における水資源の計画・利用・保護、水の保全、水害からの保護、水分野への投資活動と資金調達の増進、水分野の情報提供の改善、水・衛生インフラの復旧・建設、水利施設の安全性強化、水利関係者の効果的協力の基となる環境整備に関する決定の採択と実施が謳われている。

2. 水部門の現状と主な問題点

§ 1. 水資源

5. タジキスタンでは、年間平均約64km³の地表水が形成されており、その内1.1km³はシルダリヤ川流域で、62.9km³はアムダリヤ川流域で形成されている。
6. 国内の氷河の数は14,509、総氷河面積は11,146km²で国土の8%を占めている。氷河に蓄えられた氷の総量は約845km³である。
7. 1,300の自然湖の水資源量は46.3km³で、そのうち20km³が淡水である。計11の貯水池があり、総水量は15.3km³、使用可能な水量は約7.63km³である。
8. 2023年の国民1人当たりの表流量量は約6,400m³/年となり、国民1人当たりに十分とされる1,700m³/年を大幅に上回る。一方で、地域協定に基づいてタジキスタン国民1人当たりに割り当てられている限度量は約1,400m³/年に過ぎず、これが当然ながらタジキスタン国内において十分に水が利用できない制約要因となっていることを念頭に置く必要がある。
9. 推定地下水埋蔵量は18.7km³/年であり、開発可能な埋蔵量は2.8km³/年と推定されている。
10. 国内には200以上の鉱泉が登録されている。古生代の堆積物やマグマ性岩石が発達した地域には、炭酸ガスと窒素水の天然湧出口が86カ所あり、うち約70カ所はゴルノ・バダフシャン自治州にある。最も生産性の高い泉であるオビガーム泉とホジャ・オビガーム泉はギッサール山脈にある。合計で約100の泉と地熱水の鉱床が確認されている。

§ 2. 水資源利用

11. タジキスタンの水資源は、主に飲料水供給、農業、水力発電、工業、漁業、レクリエーション、環境に利用されているが、優先的に利用されているのは飲料水供給用である。
12. タジキスタンは自国の領土に形成された水資源の20%しか利用していない。1980年代後半から1990年代前半にかけてのタジキスタンの地表水と地下水の総消費量は140億m³/年を超え、現在は約130億m³/年である。つまり、現在の1人当たりの実消費量は1,300m³/年ということになる。環

水量は約3.5～4.0km³/年であり、そのうち3.0km³は灌漑地からの排水、0.50km³は生活排水と工業排水である。

13. 地域協定によって承認されたアムダリヤ川とシルダリヤ川流域における水資源の統合的利用と保護の計画では、タジキスタンの取水上限は年間143億m³である。

14. タジキスタンの主な水消費者は農業部門で、自然水源から取水される水資源の約85%を消費している。飲料水の供給が5%、工業が5%、漁業が0.8～1.5%である。水力発電、レクリエーション、環境は、水資源の回復が不可能な消費者である。

15. タジキスタン政府は水力発電を整備し、ログン水力発電所の建設を継続し、2050年までに電力生産を倍増させるためにエネルギー施設の近代化を進めている。国内の水力発電所の総容量は5,403MWであり、それによって生産される電力は年間平均200億kWhに達する。

16. 国内の多目的貯水池は、発電のほか、飲料水、灌漑用水、技術用水を供給し、洪水リスクを軽減し、気候変動の悪影響を緩和し、レクリエーション資源の開発に貢献している。

§ 3. 水資源利用効率

17. タジキスタンでは、灌漑面積1haあたりの平均取水量は8,000～13,000m³であり、灌漑システムにおける灌漑用水の損失は40～50%に達している。

18. 国内における遮水対策や節水型灌漑新技術の導入はまだ不十分である。節水技術で灌漑された土地面積は約2,500haで灌漑総面積の約0.35%に過ぎない。節水技術の整備は主に農民自身によって行われている。

19. 灌漑農業における技術的に非効率な水利用は、地下水位の上昇、塩害・湛水、土壌浸食、砂漠化を引き起こし、その結果、60,000haの土地の状態が悪化している。

20. 飲料水供給システムにおける水の利用効率も非常に低く、損失は60%に達している。飲料水供給・排水処理組織のサービス対象地域における飲料水供給用取水量は、平均して1人当たり1日約250Lである。現在の取水量に対する国民の水消費量の比率は、規制不足による技術的・商業的損失と、適切な計量が行われていないためである。

21. 水の再利用は、水利用効率の向上に大きな影響を与える。しかし、国内の排水・廃水のうち、様々な目的に再利用されているのはわずか1%程度である。

22. 2023年の年間水消費量と国内総生産を見ると、水消費量1m³当たり11ソモニ（約1.0ドル/m³）のコストが掛かっている。セクター別では、農業が2.5～3.1ソモニ/m³、工業が92.0ソモニ/m³、水力発電が0.23ソモニ/m³である。我が国の水生産性は平均約800ソモニ/m³の米国と比べて低い。ウズベキスタンでは15.4ソモニ/m³である。

23. 水利用の経済生産性を示す重要な指標は、様々な農作物の生産性である。この指標では、綿花が0.74ソモニ/m³、穀物が0.64ソモニ/m³である。国連食糧農業機関と世界銀行の過去のデータの分析によると、農業と工業における水の生産性はほぼ倍増している。

24. 水資源の生産性の低さや不合理な利用は、以下が原因と考えられる。：

- 時代遅れの水集約的生産技術の使用；
- 輸送中に起こる大量の水損失；
- 取水施設や消費者側の水道メーター設備不足；
- 水インフラ施設の老朽化；
- 農民による作物灌漑計画の不遵守；
- 先進的な節水技術、高収量作物の栽培、リサイクル・再連続給水システムの導入、水損失を積極的に推し進める上で必要な水使用者や企業にインセンティブを与えるような効果的な経済メカニズムの欠如

§ 4. 水資源不足

25. タジキスタンの一部地域における水資源不足は、主に低水期に見られ、その原因は以下の通りである：

- タジキスタン国内における水資源の不均等な分布；
- 貯水池の調節能力の限界と生活、農業、工業、漁業の水需要を満たす貯水池の不足；

- 高い経済的損失を及ぼすインフラ劣化による水損失；
 - 気候変動によって観測される降水量と気温の変化により、表流量と地下水涵養量が減少し、灌漑体制が変化する可能性の増大；；
 - 個々の水管理現場の水資源利用における調整不足
26. ソグド州とハトロン州における飲料水供給と農業用水資源不足の解消または大幅な緩和は、給水・灌漑システムにおける水損失の削減、節水型灌漑技術への移行、貯水池の建設によって達成が可能である。
27. イスファラ川、ホジャバキルガン川、イスファナ川、ダガナサイ川、カタサイ川、キジルスウ川、ヤクス川の下流域に存在する既存の水問題は、住民への給水、農業・工業生産、節水、多目的小規模貯水池の建設などのニーズに合わせて水資源を統合的に最適利用し、水管理組織の体系的な再編成と近代化を必要としている。

§ 5. 水文気象変動と気候変動

28. 気候変動は、水資源の利用可能性に大きな影響を与えている。過去10年間で、タジキスタンの平均気温は0.7～1.9℃上昇した。その結果、国内では氷河の融解が進み、中長期的には河川水の利用可能性が減少することになる。気候変動の影響による氷河の融解は、水資源計画の中で特に流域ごとに考慮されるべきである。
29. 1940年から2020年の間、タジキスタンの気温は、10年ごとに0.1℃から0.2℃上昇し、気温が40℃以上の日数が増加している。気温が比較的高く上昇したのはダンガラ地区（4.2℃）とボフタール地区（2.3℃）で、山岳地帯では0.3～0.5℃、高地では0.2～0.4℃であった。2001～2010年の最新データによると、10年毎の平均気温は、海拔1,000～2,500mに位置する地域の平均気温より0.8℃高かった。降水日数は増加し、降雪日数は減少した。
30. 気候モデルは、長期的な降水パターンの変化と、水文気象現象の頻度と考える規模の増加を予測している。予想される気候変化に関しては、専門家によりタジキスタンの蒸発散量と植生の蒸発散量の増加が予測されている。戦略実施期間中、気候モデルの予測では水資源に大きな変化が示されていないが、低水期には流出量が増加し、洪水期には減少すると予測され、灌漑目的の取水、特に作物灌漑の期間、体系に影響を与える可能性が大きい。気温上昇の結果、地表水や地下水の水質が低下し、生活用水や飲料水としての適性に悪影響を及ぼす可能性がある。水の利用可能性に対する気候変動の悪影響は、灌漑、飲料水供給、工業用水供給において既に観測されている。
31. タジキスタンは気候変動の脆弱性評価指標において、中東欧、コーカサス、中央アジアの28カ国の中で第1位である。最も脆弱なのは、タジキスタン中央部の山岳地帯である。南部の人口密度の高い山岳地帯（ハトロン州）と、ザラフシャン山脈とトルキスタン山脈の北側の麓に位置するジャモート（ソグド州）は、脆弱性で2位にランクされている。最も悪影響が大きいのは、天水農業と牧草地である。
32. 世界的な気候変動の主な影響は、タジキスタンではすでに以下のような形で明確に現れている：
- 洪水や土石流は、集落のインフラや構造物に甚大な被害をもたらすだけでなく、居住する住民に大きな危険をもたらしている；
 - 峡谷での土壌浸食が進み、土石流が発生し、これらの地域は中期的には居住できなくなる；
 - 地下水の涵養不足による水位低下により井戸が枯渇する；
 - 作物生育期の河川の水位低下により灌漑用水が不足する；
 - 干ばつと灌漑用水の不足により作物の不作が起こる；
 - 特に都市部での異常な気温上昇に伴い住民の病気や死者が増加する。

§ 6. 水害

33. 水害とは、自然環境、人口、社会的・経済的対象、インフラに悪影響を与える一連の水文学的現象やプロセスのことで、好ましくない自然現象と人為的要因に起因している。土砂災害は、国土における自然災害の発生数中70%以上を占め、災害による被害の80%以上を占めている。

1998年には、土石流によって7,000棟以上の家屋が倒壊し、130人以上が死亡した。

34. タジキスタンは、洪水や土砂崩れによる年間死者数で世界の上位10カ国に入り、その被害額はGDPの約1.4%に達している。2020年には、国内で213件の自然災害が記録された。25の自然災害のうち48%が土石流であった。タジキスタンにおける2020年の自然災害による被害総額は5,891万1,400ソモニであった。141棟の住宅が被害を受け、うち41棟が全壊、100棟が半壊した。被害の中には以下のものが含まれる：22の教育機関、89kmの地方道路、14の橋、15kmの送電線、18,817haの農地が被害を受けた。ドルベースでは、2017年が440万ドル、2018年が360万ドル、2019年が320万ドル、2020年が520万ドルの損失となった。これらの損失は、国の経済発展に深刻な悪影響を及ぼしている。

35. タジキスタンの山岳地域と渓谷は多くの脅威にさらされている。潜在的な脅威とは、集中豪雨、その結果としての土石流や洪水、雪崩、土地の浸食、干ばつと砂漠化、高山湖の湖水暴発の可能性、その中でも最も危険なサレズ湖、氷河の移動とそれに伴う山岳河川の閉塞の可能性、その他である。洪水が起こりやすい地域には、個別の施設や多くの村がある。国土の一部地域での森林伐採や、特に都市部での河川沿いの建設は、自然災害のリスクを高めている。

36. タジキスタンには、合計1,386kmの堤防保護構造物と、総延長503kmの710の土石流対策構造物がある。長期にわたって使用され自然災害にさらされた結果、これらの構造物の50%以上が破損し、既存の構造物は激しい土石流や洪水にさらされている。これらの構造物を修復し維持するためには、毎年多額の資金が必要となるが、この費用をすべて国家予算で賄うのは非常に困難である。

37. 限られた財源では、土石流や洪水を防ぐための多目的貯水池など、災害リスク軽減のための新しいインフラを建設することはできないが、山麓の地形条件は、国内の多くの場所で、その建設を必要としている。

38. 水害からの保護の強化には、リスク軽減と被害の最小化、水利施設の安全性の確保、地域の経済的利用に係る規制と調整が含まれるが、危険な水文学的現象の予測と防止を含む監視を強化することが最も重要である。

39. 建設された堤防保護構造物の頻繁な倒壊が監視されていることから、信頼性が高く持続可能な堤防保護構造物の設計と建設のためには、タジキスタン国内の特定の山岳河川の水文学的、地形学的、地盤工学的条件を考慮した調査研究活動が必要であることがわかる。そのためには専門の水理研究所、専門家、資金が必要である。

§ 7. 水セクターの主な問題

40. タジキスタン共和国政府にとって、飲料水の供給と衛生設備は水部門の最も重要な部分であり、その整備は最優先事項である。現在、タジキスタン国民の約41%が、飲料水供給組織によって運営されている飲料水供給システムを利用することができている。大都市では95%、都市型集落では48%の給水率があるが、農村部では22%と非常に低い。下水サービスの普及率は現在大都市では中程度（64%）、地方都市と農村部では非常に低い（それぞれ10%と0.1%）。

41. 飲料水の供給と排水処理のインフラは老朽化している。早急に総合的な対策を講じなければ、飲料水の供給や排水処理（下水処理以外のサービスを含む）に不具合が生じ、特に異常気温や自然災害の場合に、公衆衛生に悪影響を及ぼす危険性がある。都市や町では、既存のインフラの32%が使用不能になっているが、農村部ではそれが約60%である。都市部の給水網における水の損失は、平均で約60%、中・小規模の町では約20%である。この分野への現在の投資水準は不十分で、人口増加と経済発展の速度に見合っていない。給水・衛生サービス料金や予算配分は、給水セクターの近代化・発展には不十分であり、既存施設の運営・維持に関わる費用を十分に賄っていない。

42. 安全な衛生サービスチェーン、すなわち保管、廃棄、輸送、処理、リサイクル、再利用は、国内でも集中型と独立型に分かれている。下水道網以外または小規模下水道の場合、排水の輸送と処理に関する情報は非常に限られている。堅穴式便所や欠陥のある下水道システムは、地域の水道組織による規制や効果的な監視が行われていないため、汚染や水系伝染病の蔓延による地下水を含む飲料水の水質への主な脅威となっている。衛生規則の不遵守、衛生状態、保護されていない水源（地表水や浅い個別の地下水井戸）の生活・飲用目的での住民による広範な無許可使用

も、感染症の発生を引き起こす可能性がある。衛生サービスチェーンの提供に対する体系的なアプローチは、飲料水と排水サービスの安全な管理を確保するためのカギである。不適切な衛生習慣、特に手指消毒、農村部の非効率的なトイレ、ゴミ処理に関する衛生習慣は、水質と水資源管理に影響を及ぼす。

43. 国内の灌漑適地面積は157万3,000haである。2023年1月1日現在、国内の灌漑地面積は764,000ha強で、そのうち470,610haが栽培灌漑地である。機械（ポンプ）灌漑地は、国内の灌漑総面積の38%を占めている。2023年現在、国民1人当たりの灌漑地面積は約0.074haであり、他の中央アジア諸国に比べて著しく少ない。

44. 土地改良・灌漑部門の主な問題点は、灌漑・土地改良システムの劣化、不十分な資金調達、ポンプ場での頻繁な事故、機械・設備不足、開墾状況の悪化と灌漑地の浸食、その結果としての農業用地の不使用、水利組合の非効率性などである。これに加えて、この国の戦略的重要セクターの状況悪化に影響を与えている主な要因は、適切な水量計算システムの欠如、多量の水損失による灌漑システムの非効率性、水利用の生産性の低さ、専門スタッフ不足、灌漑・排水システムの維持・運営経費をカバーできない料金体系、灌漑・排水サービス代金徴収システムの非効率性、不十分な設備投資、老朽化した灌漑・排水システムの近代化の遅れ、灌漑・排水システムの未整備、水供給システムの未整備、水管理システムの未整備である。

45. 農産業、未処理の工業排水、生活排水、廃棄プラスチック、埋立地からの漏出、肥料、殺虫剤、抗生物質などの化学物質の使用、家畜の糞尿による地表水と地下水の点的・面的汚染は、タジキスタンを含む多くの国に典型的に見られる問題である。

§ 8. 国、地域、世界レベルでのタジキスタン共和国の水政策

46. タジキスタンは、自国が認める原則と規範に基づき、地域的・世界的な趨勢に従って水政策と水外交を行っている。同時に、タジキスタンの水政策は国益を考慮し、その効果的な実施のために、全ての利害関係者の利益を考慮し、統合管理と流域管理の導入に基づく水資源管理システムの適切な改革を実施している。

47. 安全な飲料水と衛生設備に対するすべての人の権利の保証、すべての水利用者への水供給の保証、流域水管理に基づく統合的水資源管理への移行、包括的で利用しやすく気候変動に強く適応性のある水インフラ、経済的に持続可能で環境的に健全な水資源管理の実施は、国レベルでの水政策推進の大原則である。

48. 清潔な飲料水と衛生設備へのすべての人の権利と平等なアクセス、飲料水の供給、衛生設備の優先順位付け、河川流域管理に基づく統合水資源管理、経済的に持続可能で環境的に健全な水資源管理の達成、包括的アプローチは、国家レベルで水政策を推進する上での基本原則である。

49. 選択された水政策に基づき、タジキスタンは地域レベルにおいて、善隣関係の維持、平等、互惠協力の原則に基づいた水外交を実施している。タジキスタンは国連憲章と国際法の規定に従って、国の持続可能な発展と国民の適切な生活条件を確保するために、水資源を含む天然資源を利用する全面的な権利を有している。タジキスタンは、善隣友好、相互利益の尊重と真の配慮、対話と新たな問題の解決における協力の原則、地域の共通利益に基づき、この権利を行使し、アラル海流域の水資源の主要な供給源として、同地域の水供給に障害を生じさせない。

50. ログン水力発電所やCASA-1000の建設など、国内の主要な地域プロジェクトの実施は、上記の原則に基づいている。実施中のプロジェクトは、貯水池や水力発電所の建設におけるタジキスタンのポテンシャルの高さを示すだけでなく、中央アジアにおける水とエネルギーの課題解決に貢献し、気候の持続可能性を促進している。

51. タジキスタンは、世界レベルでの水政策を実現するため、「国際淡水年2003」、「2005～2015年国際命のための水」、2013年の「国際水協力年」、2018年から2028年までの「持続可能な開発のための水」等水関連問題の解決に積極的に参画している。そして2025年を「国際氷河保存年」と宣言したことを踏まえ、国連を中心とする地域機関や国際機関の枠組みの中で、新たな取り組みを実施することを想定している。これらイニシアティブの目的は、人類の生命と持続可能な発展を維持し、国家的利益と世界共同体の願いを満たすために、水問題の解決における協力の必要性に注意を喚起することである。

52. タジキスタンは、将来の世代の水の安全保障を実現するために、地域レベル、世界レベルで

水問題を推進していく。

§ 9. 水資源の利用と保護に対する国家の規制と管理

53. タジキスタン共和国水道法

2020年4月2日付タジキスタン共和国水基本法、2019年7月19日付タジキスタン共和国飲料水の供給と排水に関する法律、2020年1月2日付タジキスタン共和国水利組合に関する法律、2022年6月8日付タジキスタン共和国環境保護に関する法律は、水資源の利用と保護における国家規制に大きな変化をもたらした。

54. 水セクター改革の実施期間中、統合的水資源管理の原則を考慮し、タジキスタン共和国水道法およびタジキスタン共和国「飲料水の供給と排水に関する法律」の規定を実施するための法的枠組みの基礎が確立され、水資源の利用と保護を規制・管理する公的機関のシステムが確立された。

55. タジキスタン共和国水基本法に基づく水資源の利用と保護の規制を行う国家機関には、タジキスタン共和国政府、タジキスタン共和国エネルギー・水資源省、タジキスタン共和国保健・社会保障省、タジキスタン共和国政府環境保護委員会、タジキスタン共和国政府土地改良・灌漑庁、タジキスタン共和国政府地質省、タジキスタン共和国水資源省が含まれる。国の行政機関と協力し、飲料水供給・水処理機関、水利組合、その他の公的機関がサービス提供活動を行っている。

56. 国は、流域水管理計画を策定、承認、実施することにより、河川流域における水資源の利用と保護を計画する。

57. 流域水資源管理計画は、河川流域レベルで策定され、水域の状態に関する観測、研究、調査、水管理・水保護対策の計画・実施に関する事前作業および設計作業、ならびに水害リスク軽減対策実施の結果として得られた、水域の状態およびその利用に関する文章、表、図形による体系化された一連の資料を表す。

58. 流域水資源管理計画は5年以上に亘って策定され、タジキスタンの河川流域、小流域、水管理地、州・市・地区内における水資源の状態や水利用パラメータの量的・質的指標が反映されている。

59. タジキスタン共和国エネルギー・水資源省傘下の水部門改革の枠組みの中で、水資源分野における国家政策、予測、コンセプト、戦略、開発プログラム、流域計画、水資源の管理・利用・保護に関連するプロジェクトや活動、戦略的・運営上の意思決定、水資源分野における国民の意識向上に資する情報を収集、保存、処理、出版する目的で国家水委員会が設立された。

60. データ交換、特に国家権力執行機関間のデータ交換を調整する手続きの未整備、不十分な技術インフラ、各分野におけるデータ処理・管理における調整不足、データ利用に対する限定的な管理手法が、国家水システムの維持を困難にしている。その結果、国家予算を使って公的機関が収集したデータの利用効率は非常に低いままである。

61. 新たな法律は、水資源の利用と保護に関する効果的な国家政策を実施するための条件を提供したが、制度構造、管理システム、法的枠組みは、さらなる整備と効率性の改善が必要である。

62. 国家管理改善の優先課題は、以下のメカニズムの実施である。：

- タジキスタン共和国「土地改良と灌漑に関する法律」の策定と採択；
- 水関連法令に基づく細則および規范文書の作成と採択；
- 水供給と排水処理分野における経済的機能の分離と、飲料水供給と排水処理分野における権限の特定省庁の中央執行機関への付与；
- 水資源の利用と保護を規制・管理する国家行政機関の能力強化；
- 気候変動や災害リスク軽減を含む、水資源の利用と保護のあらゆる側面を考慮した流域水管理計画の策定；
- 地域の特殊性と水域の個別特性を考慮した水域への許容影響基準の策定；
- 水域の国家モニタリング実施
- 排水処理と再利用を含む飲料水供給と衛生に関する規範と基準の改善、目的を絞った形での水資源利用と保全、ボトル入りミネラルウォーターを含む飲料水製造の促進；
- 給水・排水部門（衛生を含む）の組織力の強化・維持を目的としたより効率性の高いメカニズムや手順の開発；

- 経済・財務・経営慣行の改善、土地改良・灌漑部門における制度面の改善・強化；
- インターネットや人工知能を利用して設備を制御し、運転・保守の効率を向上させ、インフラの機能性を維持し、水質を管理し、取水・消費量の計測を強化し、水資源管理の効率を向上させ、サイバー脅威その他の脅威や脆弱性から保護するためのセキュリティ対策を実施するなど、最新技術の導入を通じた水分野におけるデジタル化の実施；
- 全国統一水情報システムの改良化

63. 河川流域協議会と地方自治体との緊密な協力関係を実現させ、水関連分野における国家政策実施への積極的な参画をさせることが重要な課題である。

64. 水関連分野における目標達成と任務遂行のために、公的機関の効率改善と協調的な活動をさらに発展させる必要がある。予算支出を最適化するためには、水資源の統合的かつ合理的な利用、水域の高い環境水準の確保、水害防止、水利施設の安全性向上を目指した長期的な対策を策定する必要がある。

§ 10. 水部門への投資と資金調達

65. 公的資金に加え、開発パートナーからの融資や無償資金協力によって、水分野への多額の投資が行われている。世界レベルでは、2030年までに持続可能な開発目標 6 を達成するためには、年間1,120億ドルの投資が必要と推定されている。一方、タジキスタンの飲料水供給・衛生セクターを発展させるためには、年間約 2 億2,000万ドルの投資が必要であるが、これは現在の水セクターへの総投資額を大幅に上回るものである。

66. 土地改良・灌漑システムの持続的かつ効果的な機能を保証するためには多額の資金が必要である。ハイレベルでの運用のための年間支出は、少なくとも7,500万ドル必要である。これら資金は、定期的なメンテナンス、ポンプ場の円滑な運営、用水路の清掃、水量の調整、その他システムを正常に保つための対策に必要である。さらに長期的なインフラの改善と近代化には毎年約5,000万ドルが必要である。これら資金は、大規模修繕、老朽化した設備の交換、水利用効率を向上に向けた新技術導入、新しい土地を対象とした農地拡張に使われるべきものである。

67. 過去数十年間で水インフラは資金不足と不定期のメンテナンスが原因で老朽化してしまった。水力発電と土地改良・灌漑、飲料水供給の小規模プロジェクトを除いて、水分野への民間投資は皆無であり、水分野のサービス組織の投資への貢献は微々たるものである。

68. 負債は、水部門サービス組織（土地改良灌漑庁、住宅・公共サービス委員会、市当局が管理するその他の水供給組織）の不十分で不安定な財務状況の主な要因であり、主に自らが提供するサービスの対価で問題を解決している。既存の料金体系ではインフラの維持・運営コストをまかなえず、国からの補助金も国営組織が提供するサービスコストをまかなうには不十分で、当然ながらサービスの質にも悪影響を及ぼしている。民間セクターから商業資金を誘致するインセンティブを生み出すためにも、支払いシステムや、水道セクターに対する国の直接・間接補助金制度を改善する必要がある。

§ 11. 水道セクターの科学技術・人的支援

69. 水部門の発展に向けられた科学的・技術的開発は、戦略的・運営的管理、水管理活動の計画、構造物や技術の設計、水資源の状態のモデリングや予測など、幅広い問題をカバーしている。

70. 生態学的・経済学的に健全な水部門管理を確立する上での主な科学的課題は以下のとおりである：

- 水分野における既存の管理組織の改善と新たな管理組織の創設；
- 合理的な水利用の経済的方法とメカニズムの改善；
- 技術的プロセスとその実施による生態学的影響に関する最新の知識に基づく水管理システムの統合管理における意思決定の合理性改善；
- 水域モニタリングのための現代技術を適用するための科学的基盤の整備

71. 複雑な科学的実証、近代的な実験施設の活用、情報技術の発展を必要とする課題は、水域の水質管理・統制、規範システムの科学的基盤の形成、新しい知見に基づく必要な水質基準の達成、排水処理と再利用の適切な水準を確保することである。

72. 科学的課題を確実に解決するためには、研究組織の能力を高め、既存の研究組織を支援し発展させるために、若手科学者を惹きつける条件を整えることが必要である。
73. 水分野における高等教育を受けた若手技術者、経済学者、経営者、その他の専門家が約300人不足している。国の水部門を支援する関連部門の組織も、人員配置については同様の状況にある。
74. タジキスタンの水分野における人材管理の主な目的は以下の通りである：
- 適切な専門家に対する需要を充足できるような、水分野における人材管理のための近代的な仕組みと手法の整備；
 - 教育機関の設備・技術インフラ近代化、若く優秀な教員を惹きつけるインセンティブの創出；
 - 水セクターの革新的な発展を目的とした既存職員の専門的能力を向上させるシステムと技術の整備

§ 12. 水域の状態監視システム

75. 水資源の利用と保護において最も重要な作業は、水域の水量と水質に影響を及ぼす負のプロセスの進行を適時に発見・予測し、これらのプロセスによる負の影響を防止するための対策を確実に策定・実施し、水域を保護するための対策の有効性を評価することである。
76. 国家観測網の状態は水域の国家モニタリングにとって最重要である。タジキスタン共和国政府環境保護委員会水文気象局の既存の水文観測網には96の水文観測所があるが、過去30年間でその水文観測網は35%縮小している。
77. 観測所の数と観測プログラムの減少、時代遅れの方法・技術に基づく予測の方法の適用は、水文予測の質の劣化を確実に引き起こしている。
78. 表層水汚染の流況観測網の状況は、水理化学的観測地点、水質と底質のサンプリングや分析作業の減少が物語っている。テレメーター化された遠隔地からの水質・流況観測方法の欠如と、近代的な分析実験室の設備不足が、観測の質を低下させている。
79. 水域の国家監視の主な問題の1つは、国家監視の結果に関する情報が限られていることである。
80. また、水質診断や水道管・非管路水システムの管理、排水リサイクルのために必要な熟練した人材、必要な研究所のインフラ、運営予算も不足している。保健情報システムと水質管理システムとのリンクを確立することは、早期警報とタイムリーな対応に不可欠である。
81. 地下水のモニタリングは、タジキスタン共和国政府地質省とタジキスタン共和国政府環境保護委員会により、地下水国家モニタリングの枠組みの中で実施されている。国の水準観測網は縮小しており、既存の観測網ではタジキスタンの様々な地域における地下水の状態を適切に判断することはできない。
82. 水域の国家監視の目的は、国家観測網の最適な構成の形成、その技術設備の改善、予測の適時性と正当性を向上させる近代的な予測手法の導入、さらに水域の国家監視のデータを体系化・統合し、国家管理機関や水域の国家監視の実施参加者が利用できるようにする統一情報システムの構築である。

3. 2040年までの水分野の戦略目標と優先課題

83. タジキスタンの水セクター開発は、経済発展と社会の安定、国の安全保障、水利権者の権利を保証する重要な要素である。
84. タジキスタンの水分野における開発課題は、「2030年までのタジキスタン共和国国家発展戦略」、持続可能な開発目標、気候変動への適応に関する国家行動計画、そして水分野における気候変動への適応に関するタジキスタンの国際公約の履行に定められた開発課題に沿っている。
85. 上記の課題を体系化し、州や地区の経済セクター開発戦略分析、相互関係調査、水セクターの現状と問題点を踏まえ、タジキスタンの水セクターの戦略的目標を定義する。水セクター開発の戦略的目標は以下の通りである：
- 国民と経済部門に対する水資源の安定供給；
 - 水資源利用の効率化；
 - 水資源不足解消；

- タジキスタン国民への良質な飲料水と水処理サービスの提供；
- 灌漑・排水システムの持続可能な機能と整備；
- 水域の保護と再生
- 水害防止

§ 1. 国民と経済部門への水資源の安定供給

86. 水資源の安定供給とは、タジキスタン共和国国民に良質な飲料水を提供する課題の早期解決、地域の社会的・経済的調和のとれた開発条件の整備、資源の節約を可能にする技術革新の促進、タジキスタンの水資源ポテンシャルの競争上の優位性を確立するための前提条件の形成を意味している。

87. 国民と経済部門の水資源に対するニーズは、客観的な資源・環境制約の特定、水害リスクの軽減、河川流域内の利用可能なすべての地表水・地下水資源の変動性の考慮、国民への飲料水・生活用水供給と衛生サービスの無条件優先的提供、水資源の利用と保護計画および管理プロセスにおける集落や村落の自治組織、流域協議会、水利組合、女性、青少年、その他の公的組織の参加と関与、水資源管理のための流域計画が策定、承認、実施されることで満たされる。地下水の持続可能な利用と保護については、地図作成、地下水利用と貯水量変化の定期的なモニタリング、飲料用と灌漑用双方の取水と涵養の規制を通じて、特別な注意が払われるべきである。

88. 戦略的計画文書に規定された開発シナリオと人口成長率、経済成長率、様々なリスクがタジキスタン経済に与える影響を考慮した水資源需要の予測値は、エネルギー、工業、農業生産の実質成長率によって示されているが、2040年までに約14km³に達する可能性が高い。

89. 持続可能な経済成長を実現するために水資源の効率的な利用を最大化するためには、水資源の制限と水域への許容環境負荷を考慮し、水資源の利用と保護の統合的な管理を行うことを基本として、経済セクターの協調的な発展を実現することが不可欠である。

90. 水資源の利用と保護の統合管理を実施するための主な手段は、流域水資源管理計画である。現段階では、2030年までの流域計画の策定が進められている。この期間が終了すれば、次の5年間の流域計画に更新されるか、新たな流域計画が策定される。水収支に問題がある流域や、その他の異常な状況にある流域については、臨時に流域計画を策定することも可能である。

91. 冶金産業や化学産業など、水を大量に使用する工場を新たに立地する場合、水の供給能力が最も高い地域を優先すべきである。水資源の利用可能量が低い地域では、水集約型産業の開発は主に既存の工業施設の近代化と拡張という形で実施されるべきであり、同時に、利用可能な水資源の合理的な利用を実現し、水域への人為的な負荷を軽減するようリサイクル・再連続給水システムを導入すべきである。

92. 水力発電のポテンシャルに関しては、ヴァフシュ川、ピャンジ川、シルダリヤ川、ザラフシャン川、コファルニホン川流域に、大・中・小規模の水力発電所を建設し、開発を促進することが計画されている。ログン水力発電所とその貯水池の完成によるヴァフシュ川流域の水力発電ポテンシャルの開発は、増大する国内電力需要を十分に賄うことができ、海外への電力輸出の増加を保証する。

93. 大規模灌漑農業の開発に有望な地域は、ハترون州のダンガラ溪谷とヴァフシュ溪谷の土地、アシュト山塊、ミルゾラヴァット山塊、キジリ山塊の土地、ヴァフシュ川とシルダリヤ川の流域にそれぞれ位置するソグド州のシャフルスタン地区とイスタラフシャン地区である。山麓の狭い土地を、節水と土壌保全の灌漑技術を応用して開発することが重要である。同時に、農業生産部門における灌漑地利用の拡大は、以前に開発された灌漑地域での給水システムの復旧・再建、近代的な節水技術の導入を伴って優先的に実施されるべきである。ピャンジ川上流域のゴルノ・バダフシャン自治州ムルガブ地区で、広大な土地の開発準備活動を開始する必要がある。

94. 養殖池の開発と水産養殖は、漁業開発の有望分野である。養殖水産の開発に最も適した気候条件地は、シルダリヤ川、コファルニホン川、ヴァフシュ川、ピャンジ川流域である。

§ 2. 水資源利用の効率化

96. 経済部門が必要とする水資源の供給を保証するには、資源の無条件の合理的利用、工業製品

や農産物の水の多消費型生産の削減、非生産的な水損失の削減が必要である。

97. この課題は、水収支が逼迫している地域にとって最も切実であり、限られた水資源が経済活動に関与する規模を縮小することで、水生生態系の持続可能性を維持することができる。

98. 技術プロセスにおける取水とその使用総量を削減すれば、排水処理量と水域に流入する汚染物質の量も比例して削減される。

99. 合理的な水利用における主な課題は、具体的な水消費量の削減、あらゆるレベルでの水損失の削減、節水技術の導入、灌漑システム管理の効果的なメカニズム適用による経済的インセンティブである。

100. 国民と経済部門に対する水資源の安定供給を実現することは、国の均衡ある開発と、高水準の食料・産業・エネルギー安全保障の維持に貢献する。

§ 3. 水不足解消

101. タジキスタンでは、自然要因および国家間の人為的要因によって水資源が不足しており、水資源利用の合理化と効率化だけでは水資源不足を解消できないため、節水技術の導入、貯水池の建設、既存の水管理システム再構築による水損失の削減と効率化、グループ型給水パイプラインの建設、水消費量の少ない農作物の利用などが必要である。

§ 4. タジキスタン国民に対する良質な飲料水と排水処理サービスの提供

102. 2032年までの国家飲料水給水・排水処理計画およびその後の計画の枠組みの中で、国民に高品質の飲料水を供給する問題を解決することが計画されている。その基本原則には、給水・排水処理サービスへの普遍的なアクセスを提供すること、国民に供給される水の品質が衛生基準に適合しない原因を排除すること、大・中規模都市の住民に給水するための技術的スキームを選択する際のアプローチを差別化することなどが含まれる。

103. 飲料水給水・排水計画は、家庭・施設レベルでの安全な給水・衛生サービスの利用可能性とアクセシビリティの確保に貢献する。給水・排水サービスへの住民の普遍的なアクセスを達成することは、住民の生活の質を向上させ、水系感染症を減少させることにつながる。

§ 5. 灌漑・排水システムの持続可能な機能と整備

104. 灌漑・排水システムの持続可能な機能と発展を確保するという問題を、部門別戦略、2024～2028年土地改良・灌漑開発計画、およびそれに続くプログラムの枠組みの中で解決することが計画されており、灌漑効率の改善、効果的な灌漑管理メカニズムの導入、水と土地利用の生産性及びポンプ場のエネルギー効率管理自動化システムの導入、財政実行可能性を改善するための新たな経済メカニズムに重点が置かれている。

105. 灌漑・排水システムの持続可能な機能と開発の実施は、農作物生産における水利用の改善、灌漑地の拡大、食料安全保障の実現に貢献する。

§ 6. 水域の保護と再生

106. 水域を保護し、住民に環境的に好ましい生活条件をもたらす状態に回復させるためには、水域への人為的負荷を減らし、地下水を汚染から保護し、水域を修復し、積み重なった環境破壊を取り除くための多くの課題を解決する必要がある。

107. 水域への人為的負荷を軽減するためには、相互に関連している施策を体系的に実施することが必要であり、そのカギは、地域の特殊性、個々の特性、水域の利用目的を考慮した水域への環境影響の許容基準に基づいて、環境規制の原則を実践的に実施することである。

108. 水域への人為的負荷を削減する一連の対策の重要な構成要素であるのが、排水処理分野における技術的規制の改善と実施である。

109. 水域への人為的負荷を削減する上でのもう 1 つの課題は、排水中の汚染物質の排出を削減するための経済的インセンティブである。

110. 汚染物質の大部分は、分散（拡散）流出水の一部として集水域から水域に流入する。この観点から、経済的に発展した地域からの分散（拡散）流出水の量と悪影響の程度を評価する方法を確立する必要がある。

111. 人為的負荷削減に対する重要な手段であるのが、汚染物質の越境移動を制限するための対策の実施である。

112. 水や環境が好ましくない状態で住民が生活している場所では、蓄積された環境破壊を解消するために、小河川を含む水域を回復させるとともに、地下水を人為的汚染から保護するための対策を実施する必要がある。

113. 上記対策実施の結果、環境の質と生態学的条件が改善され、高い生活水準が達成される。水域の水質改善は、住民の衛生的・疫学的安全、現在そして将来のタジキスタン国民の快適な生活環境、国民の健康維持、水生生物資源の自然生息地保全を確保するための最も重要な条件である。

§ 7. 水害対策

114. 洪水その他の水害から国民および経済施設を確実に保護する上で、リスク軽減、水害による損害の最小化、水利施設の安全性強化、周期的な洪水およびその他の水文学的リスクの影響を受ける地域の経済的利用に係る規制および管理、ならびに水文学的リスクの予測および警告を含む監視技術を構築することが必要である。

115. 洪水を含む水文学的災害による被害を軽減する近代的な方法では、施設の個別的な保護対策から、保護対策および計画的解決策の選択肢の技術的・経済的比較評価に基づきすべてのリスクを評価・管理する統合的な対策体系への移行が必要とされている。

116. 危険な水文現象から国民と経済施設の保護を強化することを目的とした一連の対策の実施は、タジキスタンの安定した経済発展、国民生活の安全、快適な生活環境の創造を保証するために必要な条件である。

117. これらの戦略的目標を達成することで、タジキスタンは科学技術、生産技術、水管理分野における革新的な技術的ソリューションをさらに取り込み、知識や近代的な水管理システムの構築と管理における経験を蓄え、水資源の利用、保護、管理の問題に取り組む上でリーダーシップを発揮することが可能になる。

4. 国家水戦略を実施するための施策

118. 本戦略の実施体制は、本戦略の実施目標と目的に沿って形成され、戦略的目標の達成を目指す施策と、水資源の利用と保護の分野における国家規制・管理体制の改善、水域の国家監視体制の整備、水部門の科学的・技術的・人的支援、水資源の合理的利用と保護の分野における住民の教育と育成を含む、本戦略の規定の効果的な実施を保証するための施策で構成される。

§ 1. 国民および経済部門への安定的水資源供給対策

119. 国民と経済部門への水の供給範囲を拡大するための水インフラのさらなる整備は、水の利用効率の向上を伴うものでなければならない。

120. 具体的な水消費量の削減は、水利施設の改築と近代化、用水路の改修とライニング、灌漑網の改築、飲料水、灌漑水、排水管理の近代的で効果的な技術の導入、水の再利用システム、近代的な節水技術と設備を通じて、住宅や公共サービス、農業部門の水供給システムにおける損失を削減することによって達成される。

121. 技術プロセスにおける水資源の大量消費の削減は、リサイクルおよび再利用給水システムの利用拡大によって達成され、灌漑分野では、節水技術の利用拡大、自動化、デジタル化、インターネットツールおよび人工知能の利用を含むインフラの近代化によって達成されなければならない。

122. そのためには、以下の作業を実施する必要がある：

- 規定された水使用量を超える水資源の取水、および規定された排水量を超える排水に対する段階的な支払い制度を導入する；

- リサイクル・再循環給水システムの運営に対する取水料の優遇料金を導入する；
 - リサイクル・再循環給水システム、灌漑システム、革新的な節水技術の導入の建設、再建、近代化に関する一定の措置に関し、補助金制度を利用した融資金利の引き下げ、銀行融資の金利とその費用の一部または全額補填するという条件で、優遇的な融資を行う；
 - 水損失を削減し、計画・管理効率を向上させるため、最新の技術ソリューション（自動化、遠隔機械、遠隔水計測・制御装置、インターネットツール、人工知能）に基づく国有水インフラの再構築と近代化を確実に実施する；
 - 水道税と取水料金の差別化、水道メーター設置の促進、住宅への水道メーター設置の積極的導入、稼働中の設備建設プロジェクトにおける水道メーター設置など、一連の経済的・行政的措置を実施する。
123. 水資源の合理的な利用方法を開発するための施策の実施は、タジキスタン経済の水集約度を下げ、国家競争力を高めることを可能にする。
124. 貯水池と水管理システムにおける水資源の利用効率を向上させることは、長期的な水不足という最も不利な条件下での水部門の機能化に貢献する。

§ 2. 水資源不足を解消するための対策

125. 水資源が不足している地域では、貯水池の調整能力を増やし、水量を増やすための水力システムの建設と再建、水管理システムの再建、節水技術の導入、淡水地下水の埋蔵量調査、登録、経済活動への投入、グループ型給水パイプラインの建設など、水管理部門を発展させるための対策を実施する必要がある。特に、水不足が深刻な地域のイスファラ川、イスファナ川、コファルニホン川、キジルス川流域に貯水池を建設し、アシュト地区とマツチャ地区のシルダリヤ川右岸サイトに小規模貯水池を建設し、ソグド州のコジャバキルガン川、イスファラ川、イスファナ川、ダガナサイ川、カタサイ川下流域で低水量の用水路を再建し、水管理部門を近代化する必要がある。
126. 水資源不足の解消は、流域の水管理計画や水収支で設定された水利用パラメータに基づく設計ソリューションに基づいて達成される。
127. これら施策の実施により、水不足地域の社会経済的發展を確実にするための確かな基盤が構築される。

§ 3. 国民に良質な飲料水と排水処理サービスを提供するための対策

128. 国民への良質な飲料水供給と排水処理（衛生）サービス提供に関し、国家が策定する給水・排水処理計画は、中央・地方当局、集落・村落の自治組織、産業組織、金融部門、科学機関が実施する一連の連携対策を定め、国民に安全な飲料水と衛生施設を途切れることなく提供することを目的とすべきである。
129. プログラムは、給排水・衛生・公衆衛生部門の効果的な管理システムの構築、社会志向のビジネス環境と給水サービスの競争市場の形成、技術革新と技術的潜在力の加速的發展、新しい技術的解決策に基づく地域内の飲料水供給の質の向上を規定すべきである。
130. プログラムは、革新的で技術的な能力の開発を加速させ、新しい技術的解決策に基づき、地域への飲料水供給と、下水道と非下水道の両方をカバーする持続可能な衛生システムの質を向上させることを目的とする。気候変動への耐性、適応性、包括性、安全性は、水と衛生に関連するプロジェクト、基準、規制の重要な要素であるべきである。
131. 給水・排水分野の資本集約度が高く、投資プロジェクトの投資回収期間が長いことから、中・小規模居住地や農村部における給水・排水システムの開発は、公共投資、ドナー投資、民間投資、その他の投資を通じて実施される。
132. プログラムには、安全な飲料水と衛生設備を提供するための規制・法的支援、主に飲料水の水質に関する要件の設定、気候変動に配慮した水効率の高い衛生方法、給水と衛生のための技術システムと生産プロセス、特に分散型排水処理、情報・分析支援、プログラム実施のモニタリング、プロモーション、プログラムの結果に関する住民への情報提供に関する施策を含めるべきである。安全な水供給と衛生サービスの必要性を理解させ、支払い意欲を高め、システムの持続可

能性を確保し行動を変えるためには、情報提供と意識改革活動が必要である。給水・排水国家プログラムには、手指消毒や給排水設備付き、設備なしのトイレの利用についても対策が盛り込まれる必要がある。

§ 4. 灌漑・排水システムの持続可能な機能と発展に向けた対策

133. 土地改良・灌漑分野の持続可能な機能・発展を実現するために、国が策定する土地改良・灌漑プログラムは、農業への持続可能な灌漑用水供給を目的とし、国家・地方自治団体、水利組合、研究機関によって実施される一連の相互関連措置を規定すべきである。

134. プログラムは、主要な水利施設の自動管理システム、水利施設の復旧・近代化・建設のための措置、ポンプ場における省エネルギー技術の導入、節水型灌漑技術の導入、効果的な投資・財務システムなど、土地改良・灌漑部門の効果的な管理システムの確立を規定すべきである。

135. 土地改良・灌漑部門の資本集約度の高さ、投資プロジェクトの投資回収期間の長さを考慮し、土地改良・灌漑システムの開発は、公共投資、ドナー投資、民間投資、その他の投資によって確保される。

136. プログラムでは、農場への灌漑用水供給、牧草地への散水・灌漑、技術的対策、石の多い土壌開墾における規制・法的支援に関する措置も想定すべきである。

§ 5. 水域の保護と再生に関する対策

137. 水域の生態学的状態の改善は、水域とその集水域への人為的負荷を軽減する措置の実施、水域の修復、蓄積された生態学的損傷の除去、地下水汚染を防止する措置によって可能となる。

138. 水域への人為的負荷を削減するための主な活動分野は、工業・住宅・共同企業体における処理施設の建設・改築による排水中の汚染物質の削減、工業用地からの表面流出水の整理・処理、飲料水・生活用水供給源の衛生保護区域および水域の水保護区域の整備、農地における砂防対策の実施である。

139. 水域への人為的負荷を削減するためには、以下の対策を実施する必要がある：

- 表流水資源および地下水資源の量と質の形成に関する地域の自然的特性、水域の優先的利用の目的、および現在の人為的負荷の総量を考慮に入れて、水域に対する許容可能な環境基準に基づく給水制度を導入する；
- 排水の一部として汚染物質が過剰に排出された場合、水域への悪影響に対する段階的な支払い制度を導入し、水域への人為的負荷の削減を促す；
- 水利使用者が、標準的な排水処理を実施する技術に基づく処理施設の建設、改築、技術改良に投資する場合、水域への悪影響に対する支払いの一部を相殺（払い戻し）する仕組みを導入する；
- 革新的な技術を導入した排水処理施設の建設、改築、近代化に関する措置に対し、融資金利の引き下げを条件に、補助金や優遇融資を提供する；
- 地下水を含む飲料水および生活用水供給源の水域の衛生保護区域の整備を実施し、関連する衛生保護区域の制度遵守を徹底させる；
- 水域汚染を避けるため、排水の安全な処理と輸送を実施するほか、特に汚染を防止するための建設プロジェクトと規制に基づいて、不正な排水システムを規制する；
- 水域の汚染、投棄、枯渇を防止し、水生生物資源の生息地を保全するため、水域保護区と沿岸保護帯の経済的利用を規制する；
- 地下水鉱床の境界内の土地区画を集中的な飲料水・生活用水供給に利用するための要件を策定し、地下水取水口の運用安全性を確保し、所有者のいない地下水井戸を整理することによって、地下水の人為的汚染からの保護を強化し、地下水利用・保護制度の遵守に対する井戸所有者の責任を強化する。

§ 6. 水害予防対策

140. 洪水およびその他水害から国民および経済施設を確実に保護し、それによる損害を軽減することは、河川流域の境界内における効果的な洪水防止・防御システムの形成を目指す措置の実施

を通じて達成されるものとする。

141. 水害対策を強化する上で、以下の対策が必要である：

- 水文気象モニタリング、予測、警報のサブシステムと統合された情報・予測システムを構築し、貯水池水位の調整、土木構造物の管理、および洪水防止と軽減を目的とするその他の対策に関する状況判断を行う。このようなシステムを構築するためには、水文気象観測システムの近代化、危険な水文現象の予測手法の技術的改良と改善、突発的に洪水が発生する河川や人口密度の高い地域を流れる河川の自動監視システムの構築が必要である。システムの有効性は、国家水情報システム、および緊急事態の予防と解消に関するタジキスタンの統一国家情報システムとの連携によって達成される；
- 水系下流域に位置する地域を含め、周期的に洪水や土石流が発生しやすい地域での経済活動を規制する。洪水が発生しやすい地域を、都市計画活動のための特別な利用条件を備えた地域と法律で定義し、そのゾーニング手順を確立し、経済活動の規制制度を策定する；
- 洪水が発生しやすい地域に居住する住民を対象に、任意の損害保険を奨励し、水害による損害賠償に関連する予算支出を最適化する；
- 災害リスクの軽減と備えのための浚渫および用水路のライニング工事、また水害防止に関連するその他の工事を組織する公的機関の権限範囲を適正化する；
- 水利施設の運用信頼性と安全性を向上させる。関連する水理構造物の操業に関する安全宣言書を作成するシステムをあらゆる場所に導入する。緊急事態にある潜在的に危険な水利施設の大規模修繕と再建に資金を提供することを優先する。

§ 7. 水域の利用と保護に係る国の規制と管理の改善に向けられた施策

142. 水資源の利用と保護に関する国家の規制・管理システムの改善は以下を通じて実施される：

- 水資源管理のための流域計画の策定と実施；
- 地域の特殊性と水域の個々の特性を考慮し、許容環境基準に関する水域に対する管理効率を改善する；
- 貯水池の形態学的特性、流入パラメータ、構成、および水資源利用者の需要の変化を考慮し、貯水池の利用規則を遵守する。

143. 水域の利用と保護を規制するメカニズムの改善には、以下が含まれる：

- 水管理施設の立地に関する規則
- 水域およびその水域保護区域での操業
- 水部門の均衡ある発展を確保する長期的な経済的、社会的、環境的側面を考慮したプロジェクト実施の有効性の評価に基づく、多用途の大規模な水管理システムや貯水池の建設に関する意思決定。

144. 上下水道部門の効果的なガバナンス・システムの確立には、以下の問題が含まれる：

- 政治・規制機能と、給水・排水処理システムの維持・運営に関する事業活動の分離；
- 省庁の中央執行機関レベルでの飲料水供給と排水処理に対する権限を持つ国家機関の特定

145. 国家当局、地方行政機関、および水利用者間の調整および相互作用のメカニズムの改善は、以下によって達成される：

- 国家水協議会の設立
- 流域圏内の国家政策実施、セクター間の統合、水管理・水保護活動の最適化に関する諮問的決定を行う調整プラットフォームとしての流域協議会の地位を段階的に強化する；
- 流域管理の有効性を高めるために、流域圏の水資源担当部局の調整と監視の役割を強化する；
- 流域圏に関する状況分析と提言を作成するための拠点を含み、全国水情報システムを創出する；
- 衛生を含む水分野における能力構築のための国家基準および規範を策定し履行する；
- 水部門のデジタル化を推進する

146. 水資源利用と保護に関する世界的・地域的問題への取り組みにおけるタジキスタンの役割強化を目的とした施策の実施体制には、以下が含まれる：

- 水問題を扱う国際・地域組織の活動へのタジキスタンの積極的な参加；
- 国際水域の共同利用と保護における国際協力の促進；
- ドゥシャンベにおける水問題に関する国際会議、フォーラム、シンポジウム、その他のハイレベ

ルイベントの開催；

- ドゥシャンベ水プロセス・プラットフォームの活動の推進
- 国際的・地域的イベントにおけるタジキスタンの水問題に関する世界的・地域的イニシアティブの推進；
- タジキスタンの世界的・地域的な水イニシアティブを促進するための新たなビジョンの策定

§ 8. 水域の状態監視システム開発に関する施策

147. 国家水戦略の優先課題の1つは、国家観測網の整備と近代化を含む、水域の国家監視システムの構築である。

148. 自動化された多項目測定・情報複合施設、最新の無線通信、観測ネットワークからのデータを処理・分析するための新しい情報技術、遠隔監視方法の導入など、国家観測網の技術レベルを向上させるには、新しいハイテク技術やソフトウェア製品の使用が必要である。

149. 近代的な計測機器とハードウェア、および方法論的支援に基づく、水質と土壌底質の研究所ネットワークの構築は、物理的、化学的、生物学的検出器と指標の使用に基づく現地調査手法の開発と組み合わせるべきである。同様に、水道事業者、地方給水部局、衛生疫学監督局の検査室ネットワークを強化し、水道管や非管路から供給される水の水質と安全性を監視する。

150. 水域の国家監視の近代的システムの開発には、部門間レベルでの水域監視データへのアクセスを確実にし、多くの応用的・基礎的科学的問題を解決し、新しい技術を創造し、既存の技術を修正し、方法論的基盤と規範的法的規制を改善し、土砂負荷、水域の底と堤防の状態、水保護区域の状態を監視する効果的なシステムを構築することが必要である。

151. 地下水モニタリングの改善の一環として、地下水の埋蔵量と水質を記録する情報・分析システムおよび自動化手段の構築、国家基準観測網の最適化、地下状態の国家モニタリングの規範的・方法論的基盤の更新が行われている。

152. モニタリング情報のアクセシビリティを確保するためには、国家水情報システムの確立を完了し、国家水情報システムの参加者全員による新たなデータ提供を妨げず、流域ゾーン、河川流域、水管理サイト、タジキスタン領土のモニタリングデータバンクを形成し、これらのデータのアクセシビリティを全国的に確保することが必要である。

§ 9. 国家水戦略実施に対する科学的・技術的支援に関する施策

153. この国家水戦略を実施するためには、世界の先進的な成果や技術に基づき、水分野の科学的・技術的・技術的基盤の革新的発展を実現することが必要である。

154. 水域の利用と保全のための統合的管理の原則とメカニズムの開発、気候変動と河川水の利用可能性の長期予測の方法とモデルの開発、一連の研究開発事業の計画と実施面での調査が実施される必要がある。

155. 水資源の安定供給を保障するためには、次のような科学的課題に沿った対策を講じる必要がある：

- 生態系水利用の方法論的・技術的基盤の構築；
- 気候や経済活動が変化する状況下での表流水・地下水資源の評価；
- 安全な飲料水製造技術の改善；
- 水処理・調整の技術プロセス効率を向上させるための総合的科学研究の実施と農業用水供給システムにおける水処理・調整技術の効率化；
- タジキスタンの水資源ポテンシャルの競争上の優位性を実現するための条件の調査、国土における水集約型産業のゾーニングと配置可能性の分析

156. 水域の保全と回復のためには、以下の作業を確実に行う必要がある：

- 排水処理システムおよび複合施設に関する既存技術の最適リストの作成；
- 革新的な排水処理技術の開発に関する研究開発の実施；
- 環境に優しく、水効率が高く、アクセスしやすい衛生技術とシステムの開発と評価；
- 水域の水質と目標状態に関する環境指向の基準、水域の地域的背景の形成要因を考慮するためのメカニズムの開発；

- 水域の水文学的、水文化学的、水文生物学的モニタリング手法の開発；
- 経済的に発展した地域からの分散流出（拡散流出）量と悪影響の程度を評価するための科学的方法、およびその削減のための技術的解決策の開発；
- 自浄作用や自己回復能力を失った地下水域を含む水域回復のための方針、アプローチ、技術の実証

157. 水害から社会経済的対象を保護するための科学的支援については、以下の課題を解決しなければならない：

- タジキスタン領土の水文モニタリングデータを水域の水文学的特性測定に関する出版物や更新された地図の形により定期的に公表すること；
- 危険な水文現象の予測および早期警報の質を向上させることを目的とした、河川流量形成の方法およびモデルの開発；
- 水の有害な影響に対する工学的防護施設の建設または改築に関する意思決定のための、経済的・技術的効率の比較方法の開発；
- 水の有害な影響に対する工学的防護の効果的な構造物の開発、防護構造の新しい効果的な設計の開発に関する実験的設計および技術的作業の確立；
- 有害な水の影響に対する工学的保護施設の設計および建設のための新しい科学的アプローチおよび技術の開発

§ 10. 国家水戦略実施の人的支援に関する施策

158. 水分野における人材ポテンシャルを開発するために必要不可欠であるのが、人材育成管理システムの改善、教育機関の教育・科学実験施設の再整備、新分野・新専門分野の開拓、新たな教育基準の開発・導入、水分野の発展ニーズに対応した訓練プログラムである。同時に、専門的な文化や価値観の形成、水分野での高等・中等専門教育を受けたスペシャリストの確保・定着のためのインセンティブ・システムの構築などの対策も必要である。

159. 水分野における人材の訓練・再教育システムでは、以下の機関・組織向けに、高度な資格を持つ専門家、管理者、技術・エンジニアリング担当者を近代的なレベルで養成する必要がある：

- 水域の利用と保護の分野における国家の規制・管理機関
- 科学活動や情報・分析支援に携わる組織；
- 水管理システムおよび水利施設を運営する組織；
- 専門的な高等・中等教育機関；
- 水関連施設の調査、設計、建設に従事する組織

160. 人材ポテンシャルを開発するためには、以下の課題を解決しなければならない：

- 近代的な訓練システムを備えた再教育訓練センターの設立；
- 職員の再教育のための研修センター用研修モジュールの準備；
- 訓練・教育資源とプログラムを継続的な水教育システムに統合し、その枠組みの中での革新的な技術と専門家養成方法の適用；
- 研修、実習、インターンシップ、技術コンテストやハッカソン、地域内外の高等教育機関との学生交流、一般市民や学生を対象とした教育・情報キャンペーンなどの枠を設けることにより、水分野における工学および非工学の専門分野の地位を向上させるインセンティブの創出；
- 水分野の組織や公的機関の専門家や管理職に占める女子学生や女子生徒の割合を増やすための条件や機会、インセンティブを設ける；
- 国内の水分野における研修・再訓練技術の開発・実施に民間部門や学術界が関与する

§ 11. 水域の利用と保護に関する教育と住民への情報提供活動

161. 水分野開発の主な方向性や、公的機関による管理決定に関する国民の意識向上、教育、啓蒙のために、現在利用可能で広く普及している広報技術を利用した一連の情報・コミュニケーション活動やプロパガンダを実施し、すべての利害関係者による多国間対話を発展させることが想定されている。

162. 現代の情報化社会の状況下で設定された戦略的目標の達成は、以下の課題の解決を含む、公

共教育と情報に関する体系的な作業の実施なしには不可能である：

- 水生生態系に対する配慮と水資源の合理的利用の原則に従って、若い世代を教育する；
- マスメディアを利用した、水域の利用と保護に関する住民や企業、組織への教育・啓蒙活動の実施；
- 水域の状態を改善することを目的とした社会プロジェクト（公共事業）を支援する；
- 安全でない水源の使用、衛生規範の不履行が地域社会、特に子どもや女性などの健康と福祉に及ぼす影響について一般市民に知らせる；
- 水生生態系の状態や汚染源に関する一般市民の認識を高め、感染予防と管理対策に関連した、しかるべき手指消毒の実践と安全な衛生状態を理解させる；
- 水生生態系とその汚染源の状態についての一般市民の認識を高める；
- 水分野における創造的な解決策を目的とした技術コンテストを開催する。

163. この枠組みの中で重要な課題は、水域の利用と保護の問題解決に住民や市民が関与するための条件を整備することである。

164. 水域に関連する問題について住民に情報を提供し、教育し、啓発する活動の効果を高めるには、以下が必要不可欠である：

- 情報、教育、啓蒙の優先順位を高めるために特別な教育プログラムや情報プロジェクトを策定し実施する；
- 情報の透明性と公開性を確立する；
- 公共情報キャンペーンを実施し、社会的広告の役割を促進し、科学会議、セミナー、展示会、文化的・教育的イベントを開催し、さまざまな住民層を考慮に入れて、情報・啓発・教育資料を開発・普及する；
- 市民の安全な飲料水へのアクセス、水域の状態、合理的な水利用、水害対策と保護を目的とした国および地域の公共情報・教育センターを設立する。

165. 水資源・施設の利用効率、保護、保全に関する一連の情報・コミュニケーションにおける施策はマスメディア、テレビ・ラジオ放送、情報機関を通して以下の分野で実施される：

- 合理的な利用と水に対する配慮の必要性について、コマーシャル放送や屋外広告を行う；
- 水と環境に関する大衆スポーツ、文化・娯楽イベントを開催する；
- 教育機関における水と環境に関する教育プログラムを策定する

5. 国家水戦略実施で期待される成果

166. 国家水戦略の実施は、国のバランスの取れた社会経済発展に促進し、国民の給水・衛生システムへのアクセスを拡大し、高水準の食糧・産業・エネルギー安全保障を維持し、良好な環境に対する国民の憲法上の権利を実現する。

167. 水域への人為的影響削減に向けた対策は、高い環境生活水準を達成し、市民の健康を維持し、種の多様性を回復し、水生生物資源の再生産のための条件を確保するために必要な要因として、水生生態系の状態を改善することを可能にする。

168. 水資源の合理化と統合的利用を目指す対策の実施により、経済の水集約度を低下させ、国民に飲料水と生活水の供給および衛生サービスを保証し、農業生産のための持続可能な水の供給を確保し、国の水資源ポテンシャルの有効利用を通じて、産業、エネルギー、農業の発展のための安定した条件を創出することが可能になる。

169. 水による負の影響を軽減し、水利施設の運用信頼性と安全性の確保に向けた対策は、危険な水文学的現象の影響を受ける地域に住む住民の保護と、関連経済施設の持続可能な機能を保証する。

170. 国家規制・管理の改善、科学と教育の発展は、最新技術の開発と利用における質的な飛躍を可能にし、科学的・技術的・人的な潜在力を創出し、水文学的現象とプロセスに関する知識と理解を大幅に伸ばし、水域の管理と保護に対する最新のアプローチの研究、実施を可能にし、水利用の分野における国際協力の基盤を強化する。

171. 国家水戦略の実施成果を評価するため、中間段階における目標達成度を監視し、個々のメカニズムや具体的な対策の実施効果を評価するための指標体系が形成されている（2040年までの期

間におけるタジキスタン共和国の国家水戦略の目標達成の指標は、国家水戦略の附属書に示されている）。

6. 国家水戦略活動の資金調達

172. 国家水戦略の活動資金は、関係省庁、地方執行機関、民間投資や官民パートナーシップ、国際機関からの融資や無償資金協力、その他タジキスタンの法律に抵触しない、毎年割り当てられる予算から調達される。

173. タジキスタン共和国政府は、想定された施策の実施に必要な資金を調達するため、水インフラへの公共投資および民間投資を増加させるための対策を講じる。公的支出の増加は、民間投資の増加、水分野における官民パートナーシップの発展、国際社会およびドナーからの支援強化にも寄与することが期待される。

7. 国家水戦略の実施モニタリングと評価

174. 国家水戦略の実施モニタリングと評価は、2022年7月19日付タジキスタン共和国「戦略的計画と国家予測法」および2018年12月29日付タジキスタン共和国政府令第615号「タジキスタン共和国における国家レベルの戦略文書、部門別および地域別開発プログラムの実施のモニタリングと評価の規則について」に従って実施される。

175. 国家水戦略の実施の監視と調整は、タジキスタン共和国エネルギー・水資源省が実施する。

2040年までのタジキスタン共和国国家水戦略の達成指標

(タジキスタン共和国の2040年までの国家水戦略への付録)

No.	指標	単位	2023年	2030年	2035年	2040年
1	表流水および地下水の年間総取水量	10億m ³ /年	13.0	13.5	14.0	14.29
2	タジキスタンにおける水1m ³ 当たりの経済生産性(国内総生産単位当たりの水消費量)	ソモニ/m ³ (ドル/m ³)	11.0 (1.0)	16.5 (1.5)	21.6 (2.0)	34.9 (3.0)
3	給水システムによる国民への給水率	%	41	60	75	90
4	屋内で飲料水を利用できる人口	%	60	80	90	100
5	汚染物質のない飲料水を利用できる人口	%	74	80	90	100
6	基本レベル以上の飲料水が供給されている人口	%	81	100		
7	下水集合処理網を利用できる人口	%	15	25	35	50
8	下水集中処理網に接続されていない衛生施設(トイレ)を使用し、その排泄物がその場または敷地外で安全に処理・処分されている人口	%	59	80	90	100
9	少なくとも基本レベルの衛生設備(トイレ)を利用できる人口	%	97	100		
10	水と石鹸やその他の洗剤が利用できる屋内手洗い施設を基本的なレベルで持続的に利用できる人口	%	73	100		
11	給水システムにおける水損失(全国平均)	%	40～60	35	30	20
12	灌漑総面積	1000ha	764	780	790	814
13	節水技術や新しい灌漑方法を適用した灌漑面積	1000ha	2.5	10	50	100
14	土地改良状態が不十分な灌漑地の総面積	1000ha	37	28	18.5	8
15	休耕中の灌漑面積	1000ha	4.87	3.5	2.5	1
16	総消費電力に対する灌漑用ポンプ場の使用電力レベル(2023年度比)	%	–	10	15	20
17	灌漑システムの水損失	%	50	45	40	35
18	水力発電所の設計容量	MW	5403	7000	9886	10951

19	貯水池の総容量	km ³	15.6	22	28	29.2
20	処理が不十分なまま水域へ排出された汚染水の割合(2023年度比)	%	–	50	25	0
21	統合水資源管理のための規制・制度的メカニズムの導入率	%	80	100		
22	水害被害地域のうち、土木構造物や特別措置によって保護されている地域の増加率	%	–	10	20	30
23	水分野のデジタル化	%	–	50	60	80

略語

АМИ	タジキスタン共和国政府直轄土地改良・灌漑庁
НАНТ	タジキスタン国立科学アカデミー
БТ	公開株式会社バルク・トジク
ГКИУГИ	タジキスタン共和国投資・国有財産管理委員会
ГУГ	タジキスタン共和国政府地質学本部
ИВПГЭ	タジキスタン国立科学アカデミー水問題・水力発電・生態学研究所
КООС	タジキスタン共和国政府環境保護委員会
КЧСиГО	タジキスタン共和国政府緊急事態・防衛委員会
МИОГВ	地方行政機関
МЗиСЗ	タジキスタン共和国保健・社会保障省
МИД	タジキスタン共和国外務省
МК	タジキスタン共和国文化省
МОиН	タジキスタン共和国教育・科学省
МЭВР	タジキスタン共和国エネルギー・水資源省
МЭРиТ	タジキスタン共和国経済発展・貿易省
МФ	タジキスタン共和国財務省
МСХ	タジキスタン共和国農業省

2040年までのタジキスタン共和国国家水戦略2025～2027年行動計画

No.	施策	担当機関	実施期間 (年)	予算 (単位:1000ソモニ)	資金調達先
	1. 法制度改革				
1.	タジキスタン共和国「土地改良・灌漑に関する法律」の採択	土地改良・灌漑庁、エネルギー・水資源省	2025	1,253.6	開発パートナーの資金で実施される。
2.	水関連法を施行するためのメカニズム構築のための法制度の策定と更新	エネルギー・水資源省、保健・社会保障省、環境保護委員会、土地改良・灌漑庁	2025～2027	1,617.6	開発パートナーの資金で実施される。
3.	水域からの水資源の過剰な取水の削減、水のリサイクルや再連続給水システムの導入、水道メーターシステムの導入などを可能にする水資源を合理的に利用するための経済的インセンティブの仕組みづくり	エネルギー・水資源省、財務省、環境保護委員会、土地改良・灌漑庁	2026～2027	509.5	開発パートナーの資金で実施される。
4.	水の消費と排水処理に関する規則を確立する手順、規則、規制の策定と採択	エネルギー・水資源省、環境保護委員会、土地改良・灌漑庁	2026～2027	606.6	開発パートナーの資金で実施される。
5.	水利施設の下部に位置するものを含め、周期的に洪水に見舞われる地域での経済活動の規制。	緊急事態・防衛委員会、エネルギー・水資源省、環境保護委員会、土地改良灌漑庁	2025～2027	509.5	国家予算および開発パートナーからの資金の枠内で行う。
6.	人為的緊急事態のリスクを減らし、所有者のいない水利施設の数を減らすため、水利施設の安全性に関する法律を改善する。	エネルギー・水資源省、緊急事態・防衛委員会、土地改良灌漑庁	2025～2026	610.6	開発パートナーの資金で実施される。
	2. 水域の利用と保護の分野における国の規制と管理の改善				
7.	国家水協議会の創設	エネルギー・水資源省	2025	897.3	開発パートナーの資金で実施される。

8.	国家中央行政機関のレベルにおいて、飲料水の供給と衛生の分野で権限のある国家機関の任命とその能力の強化	エネルギー・水資源省	2025	-	国家予算の枠内で行う。
9.	国家中央行政機関のレベルでの飲料水の供給と衛生の分野で権限のある国家機関の任命とその能力の強化	エネルギー・水資源省、土地改良・灌漑庁	2025～2027	7,015	国家予算および開発パートナーからの資金の枠内で行う。
10.	河川流域組織、水供給と衛生、干拓と灌漑分野でサービスを提供する組織の活動の改善と人的・技術的能力の強化	エネルギー・水資源省、環境保護委員会、土地改良・灌漑庁	2025～2027	2,426.4	国家予算および開発パートナーからの資金の枠内で行う。
11.	水資源利用・保護の分野における水当局、権限を有する国家機関の効率性向上を目指した施策の策定と実施	エネルギー・水資源省、環境保護委員会、土地改良・灌漑庁	2025～2027	2,717.6	開発パートナーの資金で実施される。
12.	貯水池の利用に関する規則の策定、調整、承認	エネルギー・水資源省、土地改良・灌漑庁、バルク・トジク	2025～2027	1,727.9	開発パートナーの資金で実施される。
13.	河川流域協議会の効果的な活動の組織化	エネルギー・水資源省、環境保護委員会、緊急事態・防衛委員会、土地改良・灌漑庁、地方行政機関	2025～2027	2,020.5	開発パートナーの資金で実施される。
14.	状態観測網、地下資源の状態監視を考慮に入れた上での地下水モニタリングのための基準観測網の整備・更新を含む水域の状態監視システムの開発	地質省、エネルギー・水資源省、環境保護委員会	2025～2027	7,150.8	国家予算および開発パートナーからの資金の枠内で行う。
15.	全国水情報システムの改善	エネルギー・水資源省、環境保護委員会、土地改良・灌漑庁	2025～2027	1,757.4	開発パートナーの資金で実施される。
16.	タジキスタンにおける水分野のデジタル化コンセプトの開発	エネルギー・水資源省、環境保護委員会、土地改良・灌漑庁	2025～2027	858.4	開発パートナーの資金で実施される。
17.	国際水域の共同利用と保護の枠組みを含む、水域の利用と保護の分野における国際協力の発展	エネルギー・水資源省、外務省	2025～2027	1,373.6	国家予算および開発パートナーからの資金の枠内で行う。
18.	ドゥシャンベにおける水問題に関する国際会議、フォーラム、シンポジウムなどのハイレベルイベントの開催	エネルギー・水資源省、外務省、土地改良・灌漑庁	2025～2027	3,757.2	国家予算および開発パートナーからの資金の枠内で行う。

19.	「ドゥシャンベ水プロセス」プラットフォーム活動の展開	エネルギー・水資源省、外務省	2025～2027	1,050.4	国家予算および開発パートナーからの資金の枠内で行う。
20.	水問題を扱う国際・地域組織への参加とタジキスタンの地位強化	エネルギー・水資源省、外務省、環境保護委員会、土地改良・灌漑庁	2025～2027	880	開発パートナーの資金で実施される。
21.	水と気候に関する重要な国際的・地域的イベントへの参加とタジキスタンの世界的・地域的水イニシアティブの推進	エネルギー・水資源省、外務省、環境保護委員会、土地改良・灌漑庁	2025～2027	2,430	開発パートナーの資金で実施される。
22.	タジキスタンの世界的・地域的水イニシアティブの推進に関する新たなビジョンの策定	エネルギー・水資源省、外務省、環境保護委員会	2025～2026	200	開発パートナーの資金で実施される。
3. 高品質の飲料水と排水処理サービスの住民への提供					
23.	2032年までの飲料水給水・排水国家計画の採択とその施策の実施	エネルギー・水資源省、住宅・公共サービス委員会、財務省、国家地方執行機関	2025～2027	3,034,587	タジキスタン共和国の法令に反しない、国家予算、国際機関からの融資、助成金、その他の資金の枠内で実施される。
24.	飲料水および生活用水の供給源である水域の衛生保護区域の制定と管理	地方行政機関、保健・社会保障省、エネルギー・水資源省、環境保護委員会	2025～2027	1,747.0	国家予算および開発パートナーからの資金の枠内で行う。
25.	給水・衛生部門のデジタル化	エネルギー・水資源省、環境保護委員会、地方行政機関	2025～2027	2,040.2	開発パートナーの資金で実施される。
4. 灌漑・排水システムの持続可能な機能と整備					
26.	2024～2028年の土地改良・灌漑開発計画の実施	土地改良・灌漑庁、エネルギー・水資源省、経済発展・貿易省、財務省、地方行政機関	2025～2027	187,680.0	タジキスタン共和国の法令に反しない、国家予算、国際機関からの融資、助成金、その他の資金の枠内で実施される。
27.	農業における水利用の効率化	土地改良・灌漑庁、エネルギー・水資源省、地方行政機関	2025～2027	6,870.0	開発パートナーの資金で実施される。

28.	農業における節水技術の導入	土地改良・灌漑庁、エネルギー・水資源省、地方行政機関	2024～2026	9,880.0	開発パートナーの資金で実施される。
29.	新たな灌漑地の開発、灌漑地の改良状態の改善、休耕地としての灌漑地面積削減のための対策の策定と実施	土地改良・灌漑庁、地方行政機関	2025～2027	563,100	国家予算および開発パートナーからの資金の枠内で行う。
30.	既存のポンプ場を近代化し灌漑システムの管理を改善することによる灌漑システムのエネルギー集約度削減	土地改良・灌漑庁、エネルギー・水資源省、地方行政機関、農業省	2025～2027	401,615.0	タジキスタン共和国の法令に反しない、国家予算、国際機関からの融資、助成金、その他の資金の枠内で実施される。
31.	土地改良・灌漑インフラの新設、近代化、修復	土地改良・灌漑庁、地方行政機関、農業省	2025～2027	70,700.0	タジキスタン共和国の法令に反しない、国家予算、国際機関からの融資、助成金、その他の資金の枠内で実施される。
32.	土地改良・灌漑部門のデジタル化	土地改良・灌漑庁、エネルギー・水資源省、地方行政機関	2025～2027	15,150.0	開発パートナーの資金で実施される。
5. 水域の利用と保護、水害防止、水利施設の安全確保					
33.	ロゲン水力発電所建設の継続	エネルギー・水資源省、財務省・経済発展・貿易省、投資・国有財産管理委員会	2025～2027	8,418,000	タジキスタン共和国の法令に反しない、国家予算、国際機関からの融資、助成金、その他の資金の枠内で実施される。
34.	水への悪影響を防止し、水利施設の運転信頼性と安全性を確保するための対策の策定と実施	緊急事態・防衛委員会、土地改良・灌漑庁、エネルギー・水資源省、地方行政機関	2025～2027	6,213.5	タジキスタン共和国の法令に反しない、国家予算、国際機関からの融資、助成金、その他の資金の枠内で実施される。
35.	堤防保護工事に関する国家プログラムの策定と実施	土地改良・灌漑庁、緊急事態・防衛委員会、エネルギー・水資源省、地方行政機関	2025～2027	372,600	タジキスタン共和国の法令に反しない、国家予算、国際機関からの融資、助成金、その他の資金の枠内で実施される。
36.	地域の特定、地図作成、監視	緊急事態・防衛委員会、地方行政機関、エネルギー・水資源省	2025～2027	1,163.5	開発パートナーの資金で実施される。

37.	総合的な土石流・洪水対策工事の実施	緊急事態・防衛委員会、土地改良・灌漑庁、エネルギー・水資源省、地方行政機関	2025～2027	81,769.6	国家予算および開発パートナーからの資金の枠内で行う。
38.	淡水地下水脈の埋蔵量の国家登録	地質省、環境保護委員会、エネルギー・水資源省	2027	7,189.2	国家予算および開発パートナーからの資金の枠内で行う。
39.	小河川を含む水域の修復と環境再生	地方行政機関、住宅・公共サービス委員会、土地改良・灌漑庁	2025～2027	1,212.0	開発パートナーの資金で実施される。
40.	水域への悪影響を軽減し水利用の合理化を図るプロジェクトの実施	緊急事態・防衛委員会、土地改良・灌漑庁、エネルギー・水資源省、地方行政機関	2025～2027	4,201.6	開発パートナーの資金で実施される。
6. 水分野の科学的、技術的、人的支援、水域の利用・保護に関する教育・啓蒙活動					
41.	水セクター開発の必要性、展望、戦略に対応する研究開発作業の組織化と実施	科学アカデミー、水問題・水力発電・生態学研究所、エネルギー・水資源省、土地改良・灌漑庁	2025～2027	3,878.4	国家予算および開発パートナーからの資金の枠内で行う。
42.	タジキスタン共和国における気候変動下での作物灌漑体系の整備	エネルギー・水資源省、科学アカデミー、水問題・水力発電・生態学研究所、農業省	2025～2027	4,241.6	国家予算および開発パートナーからの資金の枠内で行う。
43.	タジキスタンにおける氷河の消滅と河川の水資源形成への影響に関する研究の計画及び実施	科学アカデミー、水問題・水力発電・生態学研究所、エネルギー・水資源省	2025～2027	989.8	国家予算および開発パートナーからの資金の枠内で行う。
44.	サレズ湖のリスクと水利用の可能性調査	科学アカデミー、水問題・水力発電・生態学研究所、エネルギー・水資源省	2025～2027	1,070.6	開発パートナーの資金で実施される。

45.	水域の利用と保護に関する住民の教育と情報提供を目的とした活動の実施	教育・科学省、文化省、エネルギー・水資源省、土地改良・灌漑庁	2025～2027	3,636.0	国家予算および開発パートナーからの資金の枠内で行う。
46.	水分野発展の戦略的ニーズを満たし、研修・人材育成システムの改善を目的とした、水分野職員の資格要件の策定	教育・科学省、エネルギー・水資源省、土地改良・灌漑庁	2025～2027	1,090.8	国家予算および開発パートナーからの資金の枠内で行う。
47.	戸別会計と個人向け融資への移行、教育プログラムのモジュール化、水道部門職員の訓練と専門能力開発を目的とした施策の実施	教育・科学省、エネルギー・水資源省、土地改良・灌漑庁	2025～2027	2,048.3	国家予算および開発パートナーからの資金の枠内で行う。
48.	水分野の専門家を養成する高等専門教育機関の教育、科学、技術、指導能力の改善	教育・科学省、エネルギー・水資源省、土地改良・灌漑庁	2025～2027	1,381.7	国家予算および開発パートナーからの資金の枠内で行う。
7. 2040年までのタジキスタン共和国国家水戦略の実施状況のモニタリング					
49.	国家水戦略実施のためのモニタリングシステムの組織化	エネルギー・水資源省	2025	363.6	開発パートナーの資金で実施される。
	総費用 単位:1000ソモニ			13 245 789.3	