

3-2-4 調達計画

3-2-4-1 調達方針

本計画はダマスカス市内における既存老朽铸铁配水管からの漏水削減による水資源の節約を目的とした事業で、日本の無償資金協力により配水管の材料としてのダクタイル铸铁管や止水弁等の資材を調達してシリア側の計画事業の達成を目指すものである。

日本側より調達される資材は、配水管改修に必要となる直管、異形管、止水弁等の配水管資材とする。一方、シリア側で調達可能な各戸への給水管や量水計の調達、および日本により調達される資材を含めた布設工事についてはシリア側の負担事項とする。また、本計画で調達される資材は先のフェーズ1で供与された資材と同様の仕様内容であり、布設工事に関するメーカーからの特別な技術指導、具体的には損傷管の補修方法や不断水工法による分水栓の取り付け方法および離脱防止継ぎ手の施工方法などは、既にフェーズ1で実施しており DAWSSA 職員のみならず現地工事会社の技術者も熟知している。このため本計画ではメーカーからの技術者派遣は考慮しないこととする。

シリア側の本計画に係わる実施体制としては、責任機関が住宅公共事業省であり事業の実施機関は DAWSSA である。DAWSSA 内での各担当局の役割としては、日本側調達資材のタルートス港での通関やアドラ資材置き場までの輸送業務を財務局が担当し、設計業務を調査・設計局、布設工事を工事管理局、また工事完成後の配水管維持管理を配水局が担当する。

3-2-4-2 調達上の留意事項

本計画で調達する資材は、配水管材（ダクタイル管と弁類）である。日本側の無償協力範囲はこれらの資材の調達、海上輸送およびシリア国タルートス港での港渡しとなる。フェーズ1事業の実施状況から、シリアへの資材輸入に関して特に留意するような問題はない。DAWSSA では、ダクタイル铸铁管の規格に ISO 2531 (International Standardization Organization)を採用しており、既存配水管との接合部分や仕切弁等の取り付けフランジ、また将来の配水管の補修を考慮して調達資材の規格を既存施設と統一する必要がある。

3-2-4-3 調達・据付区分

(1) 日本側負担事項

- 資材調達のため入札図書の作成、入札契約業務
- 配水管資材の調達とタルートス港までの海上輸送
- ソフトコンポーネント

(2) シリア側負担事項

- 管布設作業に係わるダマスカス市当局への必要な諸手続き
- 資材のタルートス港から DAWSSA アドラ資材置き場への内陸輸送
- アドラ資材置き場での資材保管と出庫管理
- 管布設作業

3-2-4-4 調達監理計画

(1) 調達監理方針

コンサル契約締結の後、現地調査を行い事業化調査で計画した資材の仕様、数量について、管布設予定地区の状況変化を確認し変更の要否を検討する。また資材納入業者の選定には、コンサルタントがシリア側実施機関である DAWSSA の名前の下に日本の主要建設・経済関係の日刊紙による入札公示を実施する。業者入札に際しては、DAWSSA 代表者の立ち会いでコンサルタントが入札業務を代行し、業者契約が円滑に締結できるよう DAWSSA を助勢する。調達機材の製造前には、業者が提出する仕様書・図面等で契約書との相違がないことを確認する。一方、無償資金協力の枠組みの中で契約納期を遵守することは重要なことであり、このため製造中の工程を適宜監視して遅延の無いよう監理する。

(2) 調達監理体制

調達監理の実施体制として、総括と機材計画担当の2名による計画とする。総括は DAWSSA とのコンサルタント契約から資材調達のための入札図書作成、業者契約、資材の出荷、シリアでの荷受け確認までの全体工程監理と各種報告書の作成を含む諸手続きを担当する。また機材計画担当は、事業化調査で計画された調達機材の仕様・数量の DAWSSA 側との確認、業者入札のための仕様書作成、入札業務、資材図面の精査と承認、製品の性能・特性試験立ち会い検査を行う。

調達資材の船積前検査として、納入契約書に従って資材の梱包前に仕様・員数検査を、また梱包後の荷姿・梱包数量を船積み書類と照合する。この船積前検査は、コンサルタントが第三者検査機関に委託して実施する。

3-2-4-5 品質管理計画

資機材の品質管理の時期としては、工場検査、船積前検査、タルートス港での荷受け検査を実施する計画とする。各段階での検査項目は次の通りである。

- i) 工場検査
 - ・外観検査
 - ・寸法検査
 - ・水圧試験

- ・機械的特性試験（材料試験）
- ・員数検査

ii) 船積前検査

- ・梱包前検査
- ・梱包検査

iii) 荷受け検査

- ・梱包外観検査
- ・梱包数量確認

3-2-4-6 資機材等調達計画

本計画で調達される配水管の資材は、品目が多種になるため商社による調達形式となる。シリア国には、日本の商社が数社あり邦人駐在員が常駐している。このため海上輸送中の資材損傷等不測の事態が発生した場合には、保険求償等の迅速な対応処置が可能である。また資材納入後1年間の保証期間内での不具合発生に対しても、DAWSSAは商社を通して容易にメーカーに対し改善要求を行える。

計画された数量は既存配水管の管路平面図を基に算出したものであるため、工事中での損傷や破損および未知の既存埋設物を迂回するための資材数量を考慮して、直管や異形管の予備数量を調達資材に含めるものとする。

3-2-4-7 ソフトコンポーネント計画

(1) 背景

ダマスカス市上下水道公社（DAWSSA）では、既設管路の布設記録や各送配水施設の設備仕様・運転記録等が各担当者レベルでは保管されているが、体系的に整理されていないため維持管理を実施する上で特に漏水調査や漏水修理を行う上で非効率な状況であった。このためフェーズ1事業において、将来の維持管理における漏水事故等への迅速かつ効率的な対応を実現させるため、必要となる各種データの記録用紙の統一を図るためのソフト・コンポーネントを実施した。また、資機材案件としてDAWSSAへの初めてのケースであったため、事業実施にあたってシリア側負担工事である配水管更新工事が計画通り進捗するか日本側で懸念されていた。このためソフト・コンポーネントでは、スポット監理による工事進捗状況の確認及び工事への助言・指導、さらに日本側への定期的な工事進捗報告をDAWSSAが行うことを目的として月報作成の指導を含むものであった。

フェーズ1のソフト・コンポーネントの成果として、施設台帳様式、図面様式、漏水調査報告様式等が整備され、それらの様式により各種データが記録・蓄積されつつある。また、DAWSSAは工事進捗報告書を不定期であるが、日本大使館、JICA事務所に提出している。

今後、DAWSSA では記録されたアナログ・データをデジタル化することにより、将来のネットワーク構築による部局間でのデータの共有化と一元管理を目指している。一方、コンサルタントによるスポット監理終了後のオールド・シティでの工事は、石畳の狭隘な道路でかつ入り組んだ地形をなしており、文化遺産や家屋の保護工に時間が掛かり、当初の計画通りに進捗できなかった。これは DAWSSA 職員の技術レベルに差があり、担当者により工事工程を考慮した進捗管理ができなかったことが原因であった。このためフェーズ2事業に於いても施工管理面および維持管理面でのソフト・コンポーネントによる技術支援が望まれている。

(2) 成果

ソフト・コンポーネントの実施による成果は次の通りである。

- i) 配水管更新工事の施工監理面での改善
 - ・ 月報作成プログラムによる定期的な報告体制の確立
 - ・ 工事進捗管理の標準化と精度の向上
 - ・ 適切な工程管理による計画工期内での竣工
 - ・ 計画された供与資材の適正な使用および布設
- ii) 維持管理面での改善
 - ・ データのデジタル化による迅速な検索と事務処理の確立
 - ・ データの共有化による配水管事故への適切かつ迅速な対応の実現
 - ・ データ整理による漏水調査の適切な計画立案と効率的な実施
 - ・ 事故への迅速な対応による顧客へのサービスレベルの向上

(3) 活動内容

- i) 工事のスポット監理

第1期の資材調達期間中にフェーズ1の残工事(参考資料—9)が継続中となり、工事進捗を確認すると共に工事現場での DAWSSA 職員への助言・指導を行う。また、第2期の資機材調達期間では、本計画調達資材の布設工事が開始されるため同作業を継続する。
- ii) 施工管理マニュアルの作成

第1期の期間中に DAWSSA 関係部局から選任された担当者との定期的な協議を、コンサルタント作成の議題に沿って行い、マニュアルの構成・内容について整理し、施工管理マニュアルを作成する。
- iii) 工事進捗管理技術の修得

第1期で作成した施工管理マニュアルを題材にして、建設管理局の担当職員に対し週1回の講

義を実施する。

iv) 各種データデジタル化への提言

第一段階（第1期）として、DAWSSA の各部局で保管しているデータを整理し一覧表を作成する。その後、それらデータの利用目的・使用頻度等について聞き取り調査を行い、共有データと各部局独自での保管データとの識別を担当者と決定する。

第二段階（第2期）としては、選別されたデータのデジタル化の方法・手順やソフトウェアの検討等を含むアクションプランを策定する。

(4) 要員投入計画

ソフトコンポーネントの実施計画を下図に示す。

年 月	2002年												2003年												2004年			
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4			
期分	●-----第1期-----●												●-----第2期-----●												●-----●			
													○ 資材引渡												○ 資材引渡			
シア側工事	フェーズ1 残工事												フェーズ2 工事															
日本人専門家	—												—												—			
実施項目													a. 工事のスポット監理															
	b. 施工管理マニュアルの作成												c. 工事進捗管理技術の修得															
													d. 既存データデジタル化への支援															

図 3.1 ソフトコンポーネント実施計画

3-2-4-8 実施工程

期別	業務	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
第1期	実施設計	(現地調査)	(入札図書作成)	(入札図書現地承認)	(入札公示・入札・評価・契約)								
	機材調達・輸送								(機材調達・輸送)	(引き渡し)			
	ソフトコンポーネント												
第2期	実施設計	(現地調査)	(入札図書作成)	(入札図書現地承認)	(入札公示・入札・評価・契約)								
	機材調達・輸送								(機材調達・輸送)	(引き渡し)			
	ソフトコンポーネント												

図 3.2 実施工程

3-3 相手国側分担事業の概要

シリア国側負担により実施する事項は以下の通りである。

- (1) 計画の実施に必要な資料、情報の提供
- (2) 計画施設用地の確保
- (3) 日本国内の外国為替公認銀行に口座を開設、支払授權書の発行
- (4) 認証された契約に基づいて調達される資機材および役務を提供する日本国民に課せられる関税、内国税およびその他の財政課徴金の免除
- (5) 認証された契約に基づいて供与される役務について、その作業遂行のための入国および滞在に係わる便宜供与
- (6) 日本調達資機材の陸揚げおよび通関・国内輸送業務と布設工事が速やかに実施されることの確保
- (7) 計画の実施に必要な許認可の取得
- (8) 供与された資機材を有効かつ効果的に運用するための要員、予算の確保
- (9) 完成施設の維持管理

(10) 日本側の負担区分以外の行為に係わる費用の負担

DAWSSA は、本計画実施のために調達される配水管資材の港での荷揚げ・通関・内陸輸送業務及び管布設工事等に掛かる費用を以下のように予算化している。

表 3.2 DAWSSA 工事予算

単位：百万シリアポンド（百万円）

費目\計画年	2003年	2004年	2005年
管布設工事	97.5 (262.3)	70.0 (188.3)	37.0 (99.5)
内陸輸送	2.5 (6.7)	2.0 (5.4)	—
工事予算総計	100.0 (269.0)	72.0 (193.7)	37.0 (99.5)

注：2005年予算は予備費として計上されている。

3-4 プロジェクトの運営・維持管理計画

DAWSSA は先の我が国の無償資金協力による配水管改修事業フェーズ1のシリア側負担事項として46 kmを実施してきている。本計画における配水管改修工事はシリア側負担事項で、フェーズ1同様に入札により選定された現地請負業者が施工し、その施工監理を建設管理局内に組織した配水管改修事業管理部門が担当する。

配水管改修事業管理部門は、建設管理局長が兼任するプロジェクト・マネージャーのもとプロジェクト・サブマネージャーと4つの施工監理グループからなり、技術者6人、技術補佐4人の総勢10人が配置される。一方、銀行手続き、免税措置を含み港での資材の引き取りからアドラ資材置場までの運搬及び資材出庫管理は財務局が管轄し、業者選定のための入札図書及び設計変更等を調査設計局、また工事完成後の配水管の維持管理を配水局がそれぞれ担当する。

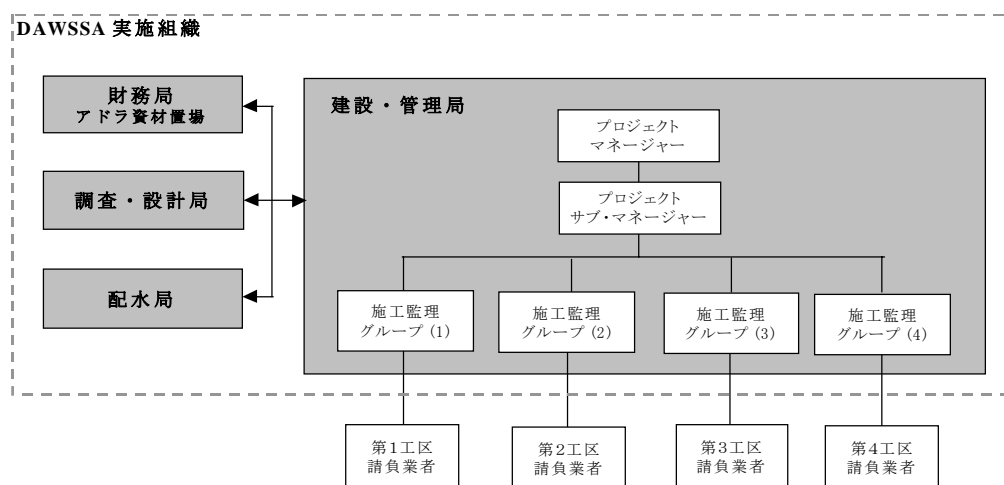


図 3.3 DAWSSA 実施組織図

配水局は配水管維持管理のための修理部門をマゼラ井戸群センターとカダムストア井戸群センターに設置しており、緊急修理要請や漏水調査チームからの指示にしたがって修理作業を実施している。

表 3.3 DAWSSA 配水管修理部門

所在地	担当部・口径	職員数
マゼラ井戸群センター	小口径管修理部 (口径 100mm 以下)	150 人 (技術者：5 人、作業員：145 人)
カダムストア井戸群センター	大口径管修理部 (口径 125mm 以上)	31 人 (技術者：1 人、作業員：30 人)
	小口径管修理部 (口径 13~100mm)	27 人 (技術者：2 人、作業員：25 人)

3-5 プロジェクトの概算事業費

3-5-1 協力対象事業の概算事業費

本協力対象事業を実施する場合に必要な事業費総額は、16.94 億円となり、先に述べた日本とシリア国との負担区分に基づく双方の経費内訳は、下記 (3)に示す積算条件によれば、次の通りと見積もられる。

(1) 日本側負担経費

事業費区分	第 1 期	第 2 期	合計
1) 機材調達費	7.60 億円	3.02 億円	10.62 億円
ア. 機材本体費	(5.46)	(2.26)	(7.72)
イ. 輸送梱包費	(1.92)	(0.67)	(2.59)
ウ. 一般管理費	(0.22)	(0.09)	(0.31)
2) 機材設計・監理費	0.36 億円	0.34 億円	0.70 億円
合計	7.96 億円	3.36 億円	11.32 億円

(2) シリア国負担経費 20,900 万シアンポント[※] (約 562 百万円)

① 管布設工事費 20,450 万シアンポント[※] (約 550 百万円)

② 内陸輸送費 450 万シアンポント[※] (約 12 百万円)

(3) 積算条件

- ① 積算時点 : 平成 14 年 2 月
- ② 為替交換レート : 1 US\$ = 123.61 円
: 1 SL = 2.69 円
- ③ 施工期間 : 2 期による機材調達とし、各期に要する実施設計、機材調達は施工工程に示したとおり。
- ④ その他 : 本計画は、日本国政府の無償資金協力の制度に従い、実施されるものとする。

3-5-2 運営・維持管理費

DAWSSA 予算には年間運営・維持管理費の細目が無いため、配水管網の運営・維持管理費を把握するのに、職員給与は予算の全給与・特別給付金から、直接経費は全予算の設備費・薬品代・サービス費等の細目から漏水調査、漏水修理に係わる項目を抽出して、2000 年における関連年間平均費用を項目別に整理した。

表 3.4 DAWSSA 維持管理費

運営・維持管理費	金額	
1. 職員・作業員給与	2,640 万シアンポント	(7,102 万円)
2. 漏水調査費	120 万シアンポント	(323 万円)
3. 漏水修理費	960 万シアンポント	(2,582 万円)
4. 作業用車両修理費	500 万シアンポント	(1,345 万円)
5. 作業用車両燃料費	600 万シアンポント	(1,614 万円)
合計	4,820 万シアンポント	(12,966 万円)

この経費は、現況の施設を含む配水管網の維持管理費で、職員・作業員給与を除いた直接経費で約 2,180 万シアンポントあり、2000 年の事業費に占める割合は約 4.8%であった。

3-6 協力対象事業実施に当たっての留意事項

シリア側負担事業の円滑な実施をする上で、特に直接的な影響を与える次の留意事項に配慮することが肝要である。

- ・ 資材通関と内陸輸送の円滑な実施
- ・ 正確な在庫管理による使用資材の品目別数量の把握
- ・ 計画に沿った工事請負契約の締結
- ・ 工事工程に合わせた工事許可申請と市庁からの許諾取得

第4章

プロジェクトの妥当性の検証

第4章 プロジェクトの妥当性の検証

4-1 プロジェクトの効果

本計画の実施により以下の直接効果及び間接効果の発現が期待される。

1) 直接効果

- ・ 漏水量の削減：漏水削減効果による節約水量は約12,600m³/日と推算され、この水量は2000年の漏水量48.6MCMの約10%に相当し、漏水率を3%削減することになる。
- ・ 収益性の改善：現在の料金水準で年間約67万USドルとなり、2000年のDAWSSA収入の7%に相当する増収となる。
- ・ 修理費の削減：漏水事故の発生件数が減少することにより、漏水修理費用の削減が期待できる。

2) 間接効果

- ・ 節約水量の確保：漏水削減による節約水量は、約74,000人に供給できる新規水源開発に相当する。
- ・ 副次的汚染の防止：漏水箇所を減少により局所での水圧低下現象が解消され、生活雑排水の配水管への浸入による水質汚染の防止を期待できる。
- ・ サービスの向上：漏水修理のための断水が減少することにより安全で安定した給水をダマスカス市民に提供できる。

4-2 課題・提言

本計画は現在より多くの安全な飲料水をより多くの住民に、新規水源を開発することなしに供給することが期待される。従って本計画を無償資金協力で実施することは妥当であると判断される。特に以下の点に十分な配慮がなされるならば、本計画により調達される配水管資材のシリア側布設工事はより円滑かつ効果的に実施されることが考えられる。

- ・ 調達資材の通関業務と配水管改修工事の業者契約に必要な予算措置をとる。
- ・ 実施工程に沿った工事業者の選定および契約を行う。
- ・ 監督官庁への工事許可申請と許可取得を実施工程に影響を及ぼさないよう事前に行う。

4-3 プロジェクトの妥当性

本計画が実施されれば、計画対象地域であるカファルスセ地区、バグダット地区、ベルゼ地区、ミダン地区、メゼ地区の市内円周部の住民だけでなく、ダマスカスに居住する 151 万人への安全で安定した給水を可能とする。また、DAWSSA の配水施設の長期的な改善目標である無収水量 25% への削減達成に必要不可欠なものである。一方、漏水削減による水量は年間約 7.4 万人に供給できる新規水源開発に等しい効果が期待できる。またこの改善による漏水修理費の縮減と有収水量の増加により DAWSSA の収益の改善にも寄与する。

これらのことから、我が国の無償資金協力による協力対象事業として実施が妥当であると判断する。

4-4 結論

本プロジェクトは、前述のように多大な効果が期待されると同時に、本プロジェクトが広くダマスカス市民の BHN の向上に寄与するものであることから、我が国の無償資金協力を実施することの妥当性が確認される。さらに、本プロジェクトの運営・維持管理についても、相手国側体制は人員・資金ともに十分であり問題ないと考えられる

資料

- 1 調査団員・氏名
- 2 調査行程
- 3 関係者リスト
- 4 当該国の社会経済状況
- 5 討議議事録
- 6 事前評価表
- 7 入手資料リスト
- 8 参考資料
- 9 基本設計図

資料 - 1

調査団員・氏名

1. 調査団員・氏名

担 当	氏 名	所 属
総括	石川 勝利	外務省経済協力局 無償資金課 課長補佐
計画管理	大竹 茂	国際協力事業団 無償資金協力部 業務第一課
業務主任／水道計画	井鍋 善治	日本工営株式会社 コンサルタント国際事業本部 都市開発・上下水道部
調達計画／積算	木下 政信	日本工営株式会社 コンサルタント国際事業本部 都市開発・上下水道部

資料 - 2
調查行程

2. 調査行程

日順	日付	曜日	官団員	コンサルタント団員
			① 石川 ② 大竹	③ 井鍋 ④ 木下
1	12/6	木	東京→パリ	
2	12/7	金	パリ→ダマスカス、JICA シア事務所所員打合せ	
3	12/8	土	DAWSSA 表敬、アドラ資材置き場・フェーズ1 供与機材調査	
4	12/9	日	JICA 事務所打合せ、日本大使館表敬、SPC 表敬、住宅公共省表敬、管布設工事現場視察	
5	12/10	月	DAWSSA 協議、フィエ湧水池およびリ貯水池視察	
6	12/11	火	EDWSSR 協議	DAWSSA 協議
7	12/12	水	協議議事録の署名、JICA 事務所報告、日本大使館報告	
8	12/13	木	ダマスカス→パリ	DAWSSA 協議
9	12/14	金	→東京着	工事予定地区踏査
10	12/15	土		DAWSSA 協議
11	12/16	日		資料整理
12	12/17	月		タルース港及び輸送経路調査
13	12/18	火		資料整理
14	12/19	水		DAWSSA 協議
15	12/20	木		DAWSSA 協議
16	12/21	金		資料整理
17	12/22	土		DAWSSA 協議
18	12/23	日		DAWSSA 協議
19	12/24	月		JICA 事務所及び大使館報告
20	12/25	火		ダマスカス→パリ
21	12/26	水	→東京着	

資料 - 3
関係者リスト

3. 関係者リスト

State Planning Commission

- | | | |
|----|--|---------------------|
| 1. | Director of Technical & Scientific Cooperation | Mr. Bassam Al Sibai |
| 2. | Deputy Director | Mr. Hamad Kreidi |

Ministry of Housing and Utilities

- | | |
|-----------------------------------|----------------------|
| Director of Planning & Statistics | Eng. Mazen Al-Lahham |
|-----------------------------------|----------------------|

Damascus City Water Supply and Sewerage Authority (DAWSSA)

- | | | |
|----|-------------------------|----------------------|
| 1. | General Director | Eng. Mwafak Khallouf |
| 2. | Deputy General Director | Eng. Khaled Shalak |
| 3. | Planning Director | Ms. Najat Naboulsi |
| 4. | Construction Director | Eng. Hosam Huraiden |
| 5. | Expert Engineer | Eng. Husam Kassab |

在シリア日本国大使館

- | | | |
|----|--------|--------|
| 1. | 特命全権大使 | 天江 喜七郎 |
| 2. | 一等書記官 | 松良 精三 |

国際協力事業団シリア事務所

- | | | |
|----|----|-------|
| 1. | 所長 | 小澤 勝彦 |
| 2. | 所員 | 川畑 輝彦 |

資料 - 4

当該国の社会経済状況

4. 当該国の社会経済状況

	シリア・アラブ共和国
	Syrian Arab Republic

一般指標					
政体	共和制	*1	首都	ダマスカス (Damascus)	*2
元首	大統領/バシヤール・アサド	*1,3	主要都市名	アレppo、ホムス、ラタキア、ハマ	*3
			労働力総計	4,933千人 (1999年)	*6
独立年月日	1946年4月17日	*3,4	義務教育年数	6年間 (年)	*13
主要民族/部族名	アラブ人85%、アルメニア系5%、クルド系3%	*1,3	初等教育就学率	100.8% (1997年)	*6
主要言語	アラビア語、クルド語、アルメニア語	*1,3	中等教育就学率	42.5% (1997年)	*6
宗教	イスラム教85%(スンニ派70%,アラウィ派12%)	*1,3	成人非識字率	25.6% (2000年)	*13
国連加盟年	1945年10月24日	*12	人口密度	85.49人/km2 (1999年)	*6
世銀加盟年	1947年4月10日	*7	人口増加率	3.1% (1980-99年)	*6
IMF加盟年	1947年4月10日	*7	平均寿命	平均 70.90 男 69.80 女 72.10	*10
国土面積	185.17千km2	*1,6	5歳児未満死亡率	30 (1999年)	*6
総人口	15,711千人 (1999年)	*6	カロリー供給量	3,351.0 cal/日/人 (1997年)	*10

経済指標					
通貨単位	シリア・ポンド (Pound)	*3	貿易量	(1998年)	
為替レート	1 US \$ = 45.67 (2001年12月)	*8	商品輸出	3,135百万ドル	*15
会計年度	Dec. 31	*6	商品輸入	-3,307百万ドル	*15
国家予算	(1997年)		輸入カバー率	(月) (1999年)	*14
歳入総額	179,202百万シリア・ポンド*	*9	主要輸出品目	石油・石油製品、繊維製品、果物・野菜、	*1
歳出総額	181,723百万シリア・ポンド*	*9	主要輸入品目	金属・金属製品、機械類、食料品、輸送機	*1
総合収支	401百万ドル (1998年)	*15	日本への輸出	17百万ドル (2000年)	*16
ODA受取額	228.2百万ドル (1999年)	*18	日本からの輸入	119百万ドル (2000年)	*16
国内総生産(GDP)	19,379.55百万ドル (1999年)	*6			
一人当たりのGNI	970.0ドル (1999年)	*6	総国際準備	百万ドル (1999年)	*6
分野別GDP	農業 % (1999年)	*6	対外債務残高	22,369.1百万ドル (1999年)	*6
	鉱工業 % (1999年)	*6	対外債務返済率(DSR)	6.4% (1999年)	*6
	サービス業 % (1999年)	*6	インフレ率 (消費者価格物価上昇率)	7.8% (1990-99年)	*6
産業別雇用	農業 男 % 女 % (1996-98年)	*6			
	鉱工業 % (1996-98年)	*6			
	サービス業 % (1996-98年)	*6	国家開発計画		*11
実質GDP成長率	5.7% (1990-99年)	*6			

気象 (1961年~1990年平均) 観測地:ダマスカス (北緯33度25分、東経36度31分、標高611m)														*4,5
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均/計	
降水量	34.6	32.4	23.7	14.2	4.9	0.6	0.0	0.0	0.1	11.1	24.3	36.8	182.7 mm	
平均気温	6.2	8.0	11.2	15.7	20.4	24.6	26.6	26.2	23.3	18.5	12.3	7.5	16.7 °C	

- *1 各国概況 (外務省)
- *2 世界の国々一覧表 (外務省)
- *3 世界年鑑2000 (共同通信社)
- *4 最新世界各国要覧10訂版 (東京書籍)
- *5 理科年表2000 (国立天文台編)
- *6 World Development Indicators2001(WB)
- *7 BRD Membership List(WB)
- IMF Members' Financial Data by Country(IMF)
- *8 Universal Currency Converter

- *9 Government Finance Statistics Yearbook1999 (IMF)
 - *10 Human Development Report2000,2001(UNDP)
 - *11 Country Profile(EIU),外務省資料等
 - *12 United Nations Member States
 - *13 Statistical Yearbook 1999(UNESCO)
 - *14 Global Development Finance2001(WB)
 - *15 International Financial Statistics Yearbook 2000(IMF)
 - *16 世界各国経済情報ファイル2001(世界経済情報サービス)
- 注: 商品輸入については複式簿記の計上方式を採用しているため
支払い額はマイナス表記になる

	シリア・アラブ共和国
	Syrian Arab Republic

項目	年度	1995	1996	1997	1998	1999
技術協力		17.45	20.85	22.09	14.39	11.21
無償資金協力		23.98	23.59	24.82	12.54	25.86
有償資金協力		461.99				
総額		503.42	44.44	46.91	26.93	37.07

項目	暦年	1995	1996	1997	1998	1999
技術協力		14.63	19.38	17.12	16.20	12.87
無償資金協力		17.60	12.64	26.57	15.84	104.76
有償資金協力		90.03	2.84	22.63	17.98	104.76
総額		122.27	34.87	66.33	50.02	136.17

	贈与 (1) (無償資金協力・ 技術協力)	有償資金協力 (2)	政府開発援助 (ODA) (1)+(2)=(3)	その他政府資金 及び民間資金(4)	経済協力総額 (3)+(4)
二国間援助 (主要供与国)	61.0	111.3	172.3	83.8	256.1
1. Japan	31.4	104.8	136.2	-13.8	122.4
2. Germany	13.7	1.6	15.3	278.7	294.0
3. France	12.0	0.8	12.8	-27.0	-14.2
4. Italy	0.4	4.0	4.4	-158.6	-154.2
多国間援助 (主要援助機関)	37.7	-3.1	34.6	-29.3	5.3
1. UNRWA			19.0	0.0	19.0
2. WFP			6.3	0.0	6.3
その他	1.6	19.7	21.3	0.0	21.3
合計	100.3	127.9	228.2	54.5	282.7

技術協力：総理府企画庁
無償：総理府企画庁
協力隊：総理府企画庁

*17 我が国の政府開発援助2000(国際協力推進協会)

*18 International Development Statistics (CD-ROM) 2001 OECD

*19 JICA資料