

## 8) 既設のクフリンジャ (Kufrinja) FDS

表3-3-2-9は、当該FDSの現状を整理したものである。

以下に、概要、埋立実施状況及び周辺環境への影響状況の要約を示す。

### (A) 概 要

アジュルンのCSCが運営管理するクフリンジャFDS(既設)は、クフリンジャ市の西約5kmの距離にあり(図3-3-2-16参照)、山間の平坦地に立地している。隣接して民家や公共施設はなく、農園がある。また、地質的には一部石灰岩及び砂質土相当で構成されている。

当該FDSは、面積71,000m<sup>2</sup>、埋立年数15年間(1981年~1995年)の規模を有していたが、今後、現状を改善して約3年間の延命化を図る計画である。また、施設としては、搬入・場内道路のみがあり、これらの道路は公道である。

受入れるごみは一般廃棄物のみであり、その量は95年実績によると、日量7tonとかなり少ない。ただし、今回の搬入量調査では38t/日であり、ヒアリングとかなりの相違があった。ごみ質は目視によれば、厨芥類が約60%を占め、紙(20%)、プラスチック・ゴム(10%)が続いている。

### (B) 埋立実施状況

埋立は野焼きを併用したオープンダンピング工法を採用しており、即日・最終覆土は行わず、衛生埋立とはいい難く、埋立効率も悪い。

ダンプトラック等で搬入されたごみは、ダンピングされた後、敷均し・転圧されずに野積み状態で野焼きされている。野焼き後の残渣はホイールローダで所定の区画に順次集積されており、覆土は施されていない。しかしながら、3回にわたる現場調査時には、野焼きされないでそのまま放置されたごみもかなりの割合で見うけられた。

### (C) 周辺環境への影響状況

当該FDS周辺には、家屋や公共施設が存在しないため、車両通行に伴う交通渋滞・生活施設への影響はなく、大気汚染、騒音・振動の問題もない。

水質汚濁は、年間降雨量(560mm)はジョルダン国では多い方であるが、蒸発散も十分期待できることから、浸出水がほとんど生じないことや、地表下約300mまで不透水層であることから問題はないと想定される。

現状においては、当該FDSに起因して、ハエや衛生害虫が発生し、近隣村落に影響を及ぼしていることが当面の課題である。また、ごみの飛散、悪臭及び野焼も課題として挙げられる。

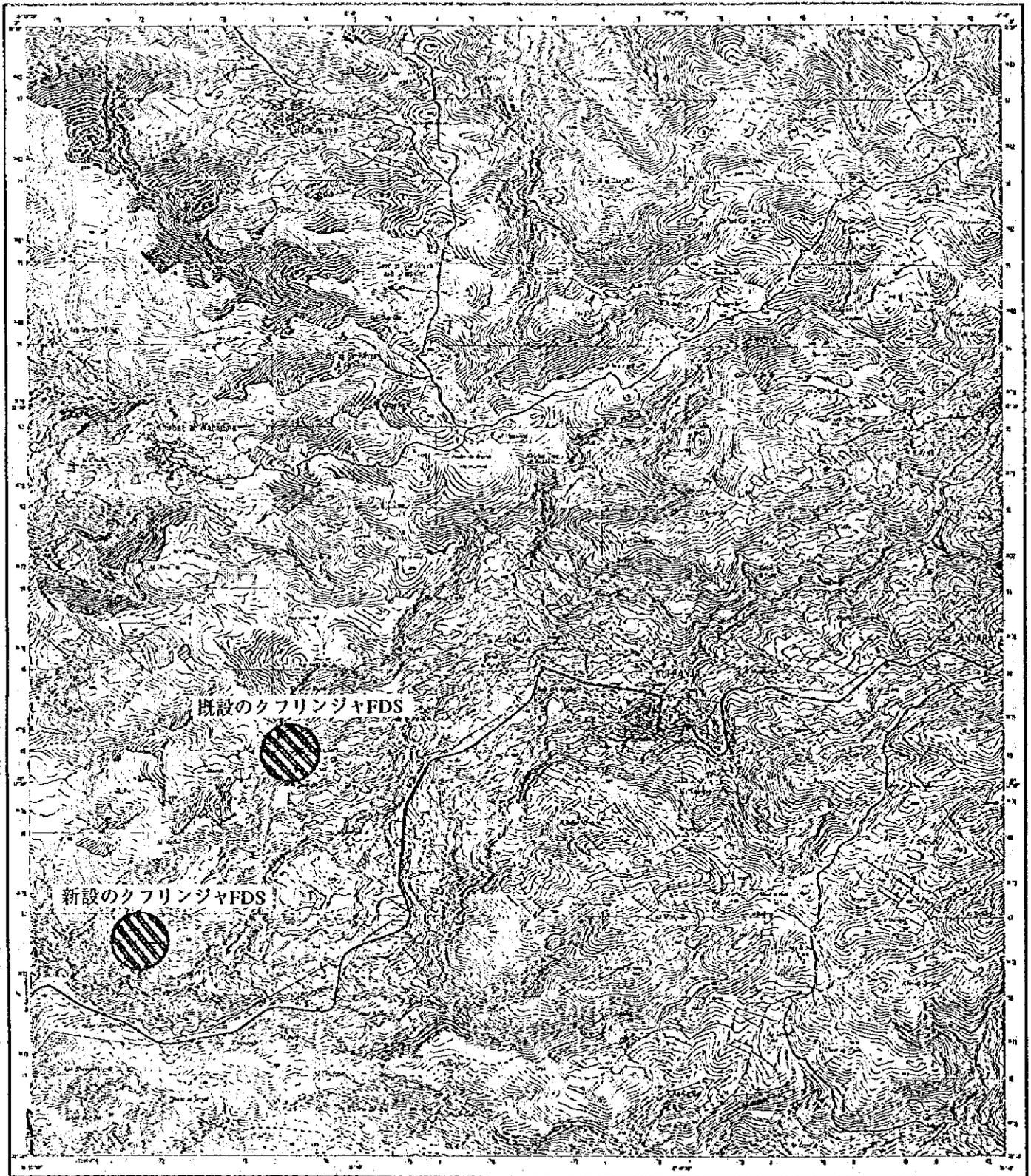


図3-3-2-16 既設のクフリンジャFDSの位置図

0 0.5 1km

表3-3-2-9 クフリンジャFDS（既設）の現状(1/2)

項 目		内 容	
1 最終処分場の概要	(1) 位置	クフリンジャ市の西約 5km、収集区域からの平均距離約 27km	
	(2) 立地状況	山間の平地。周辺には民家や公共施設はない。	
	(3) 地質状況	一部石灰岩、砂質土相当	
	(4) 地下水状況	地表下200～300m	
	(5) 面積	71,000㎡	
	(6) 容量	-----	
	(7) 埋立期間	1981年～1995年（15年間）、ただし約3年間延命化を図る計画	
	(8) 受入れごみの種類	一般廃棄物	
	(9) ごみ量	7 t/日（1994年）、38 t/日（搬入量調査結果）	
	(10) ごみ質	（目視による） ① 紙 : 20 %      ⑤ 金属類 : — % ② プラスチック・ゴム : 10 %      ⑥ 木 : — % ③ 厨芥類 : 60 %      ⑦ 繊維類 : — % ④ ガラス・陶磁器 : — %      ⑧ その他 : 10 %	
	(11) 現有施設	- 搬入道路・場内道路	
2 埋立の実施状況	(1) 埋立工法	オープンダンピング工法	
	(2) 埋立順序	計画なし	
	(3) 敷ならし・転圧方法	敷ならし・転圧は実施されていない	
	(4) 覆土の計画と実態	計画	① ごみ層厚：—cm ② 即日覆土厚：—cm ③ 中間覆土厚：—cm ④ 最終覆土厚：—cm ⑤ 覆土の調達先：—
	実態	- 受け入れたごみはオープンダンピング後、野焼きし、覆土は実施されていない。 - 覆土材を確保する機材がない。	

表3-3-2-9 クフリンジャFDS（既設）の現状(2/2)

項目	判定	内容
3 周辺環境への影響状況	(1) 交通・生活施設	D - 搬入車両が少ないため、交通渋滞や家屋への影響はない。
	(2) 保健衛生	A - ハエや衛生害虫が発生し、周辺住民（農民）からの苦情がある。 - ごみが飛散している。 - ごみが放置されている。
	(3) 地下水	D - 地表下200～300mであることや、年間降雨量や蒸発散を考慮すると浸出水の発生がほとんどないことから問題はない。
	(4) 湖沼・河川流況	C - 大規模な造成でないことや、浸出水がほとんど発生しないことから下流のクフリンジャ川への影響はないと想定されるが、詳細は不明。
	(5) 大気汚染	A - 常時、野焼きを行っており、農民から苦情がある。 - 搬入車両が少ないため、排気ガスの問題はない。 - ごみの投棄による粉じんは、ごみ質が厨芥が多いため問題ない。
	(6) 水質汚濁	D - 年間降雨量（560mm）はジョルダン国では多い方であるが、蒸発散も十分期待でき、浸出水がほとんど発生しないことから、問題はない。
	(7) 土壌汚染	D - 一般廃棄物のみを受入れているため、土壌汚染の問題はない。
	(8) 騒音・振動	D - 搬入車両が少ないため、車両通行による騒音・振動の問題はない。 - FDSでの重機稼働による騒音・振動も問題ない。
	(9) 悪臭	A - オープンダンピングであり、ごみによる悪臭がある。
その他特記すべき現状		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 搬入道路は未舗装箇所があるとともに、急峻な地形に沿って整備されているため、アクセスは劣り、安全性の問題がある。</li> <li>- スキャベンジャーはいない。</li> <li>- 隣接して農地があり、地主からかなりの苦情あり。</li> <li>- 搬入道路の周辺には、100名程度の農民がいる。</li> <li>- 現況地山の表面は岩でおおわれているが、1～2m下は覆土材に適する（現地掘削された箇所を観察）。</li> <li>- 搬入道路・場内道路は公道。</li> <li>- オープンダンピングされたごみが、そのまま放置されている状況が見うけられた。</li> </ul>

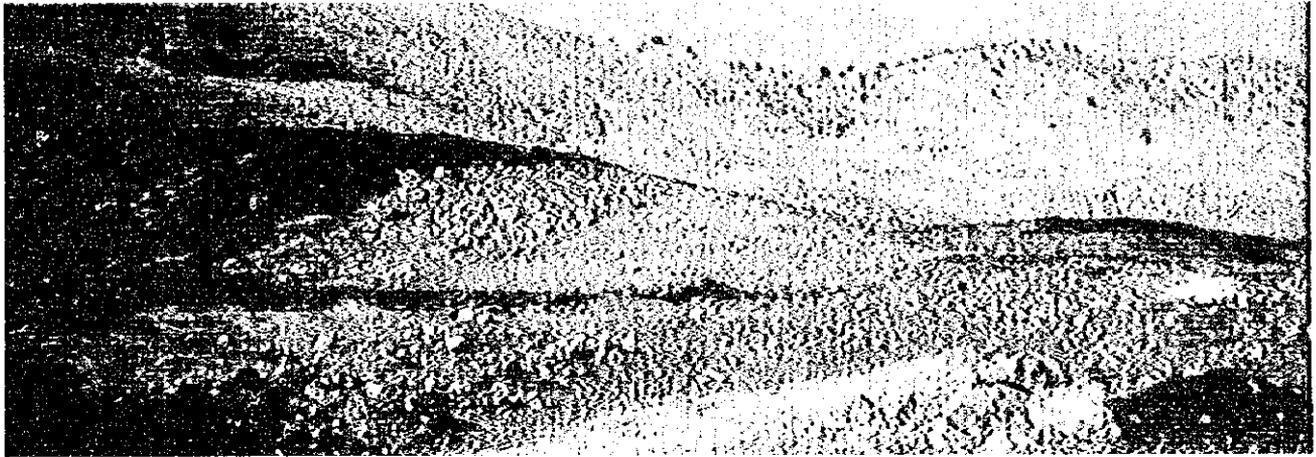
<判定の区分>

A：影響は大きいと想定される

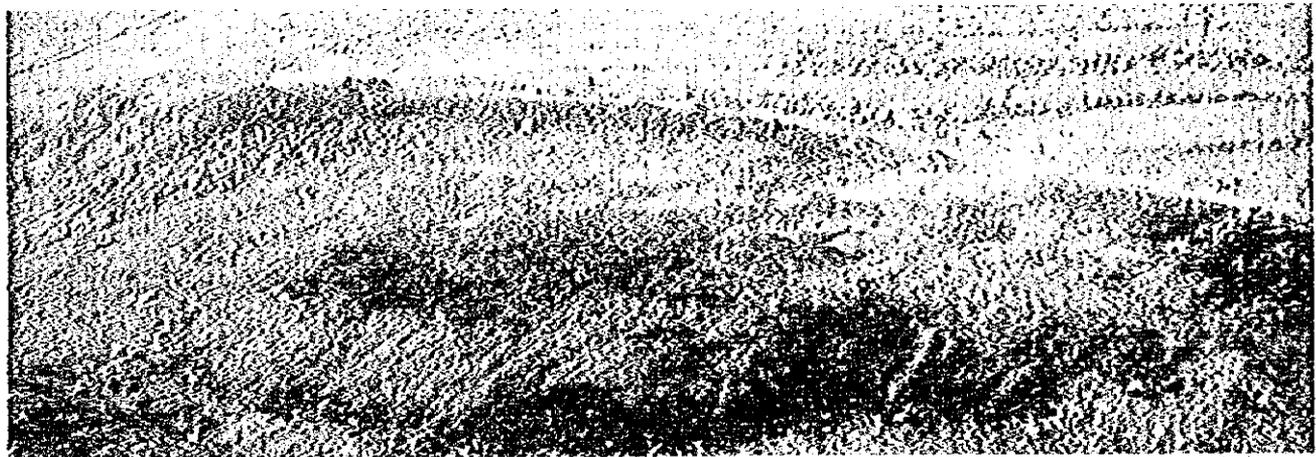
B：影響は多少あると想定される

C：不明

D：影響はない



全景。覆土は実施されず。オープンダンピングのみ。



野焼き状況。



野積み放置された野焼き後のごみ。



隣接した農園の側溝。

図3-3-2-17 既設クフリンジャFDSの現況

## 9) 新設のクフリンジャ (Kufrinja) F D S

表3-3-2-10は、当該F D Sの現状を整理したものである。  
以下に、概要及び周辺環境への影響予測の要約を示す。

### (A) 概 要

新設のクフリンジャF D Sは、既設のF D Sの南西約3kmの距離にあり(図3-3-2-18 参照)、山間のやや急峻な斜面に立地している。隣接して民家や公共施設はない。また、地質的には石灰状粘性土相当で構成されている。

当該F D Sは、面積100,000m<sup>2</sup>、埋立年数50年間(1996年~2045年)の規模で計画されており、管理棟、搬入・場内道路、ガードフェンス及び貯留堤の施設を建設する予定である。ただし、将来的には隣接して600,000m<sup>2</sup>の面積まで拡張できる。

### (B) 周辺環境への影響予測

当該のF D S周辺には、民家や公共施設がないため、交通・生活施設への影響はなく、大気汚染、騒音・振動、悪臭の問題はないと予測される。

地下水汚染は、基礎地盤が不透水層であり問題はないと予測される。

湖沼・河川流況への影響は当該F D Sの直下流がクフリンジャ川であり、建設工事における土砂流出が予想される。

また、水質汚濁は年間降雨量(561mm)がジョルダン国においては多い方であり、蒸発散が期待できるものの、やや急峻な斜面での埋立を考慮すると浸出水の流出が予想される。

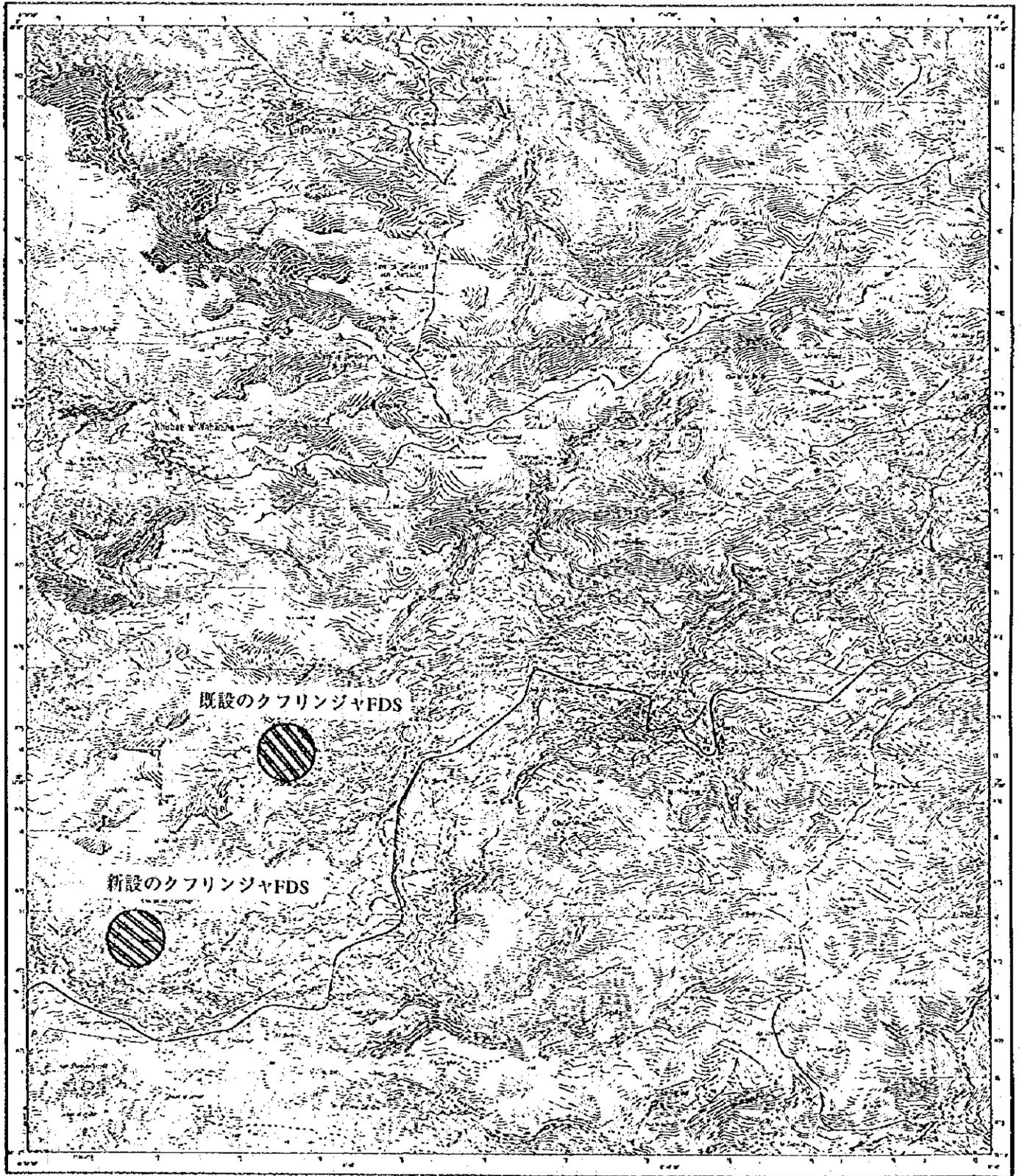


図3-3-2-18 新設のクフリンジャFDSの位置図

0 0.5 1km

表3-3-2-10 クフリンジャFDS (新設) の現状(1/2)

項 目		内 容
1 最終処分場の概要	(1) 位置	既設のFDSの南西約 3km
	(2) 立地状況	やや急峻な山間。隣接して民家や公共施設なし
	(3) 地質状況	石灰状粘性土相当 (マール)
	(4) 地下水状況	地表下200~300m
	(5) 面積	100,000㎡ (ただし将来は隣接して 600,000㎡に拡張)
	(6) 容量	---
	(7) 埋立期間	1996年~2045年 (50年間)
	(8) 受入れごみの種類	一般廃棄物
	(9) ごみ量	---
	(10) ごみ質	---
	(11) 建設予定の施設	- 管理棟 - 搬入・場内道路 - ガードフェンス - 貯留堤
2 埋立の実施状況	(1) 埋立工法	---
	(2) 埋立順序	---
	(3) 敷ならし・転圧方法	---
	(4) 覆土の計画と実態	計画
実態		---

表3-3-2-10 クブリンジャFDS（新設）の現状(2/2)

項目	判定	内容
3 周辺環境への影響予測	(1) 交通・生活施設	D - 搬入車両が少ないことや周辺には家屋や公共施設が存在しないことから、交通・生活施設への影響はない。
	(2) 保健衛生	C - ハエや衛生害虫等の発生やごみの飛散は、即日覆土を実施すれば特に問題はないと想定されるが、現段階では不明。
	(3) 地下水	D - 地表下200m～300であり、FDSの基礎地盤が不透水層であることから特に問題はない。
	(4) 湖沼・河川流況	B - FDSの建設工事において掘削土が下流直下の河川へ流出することが予想される。
	(5) 大気汚染	D - 野焼きを実施しないことや、搬入車両が少ないこと、さらに周辺に民家や公共施設が存在しないことから問題はない。
	(6) 水質汚濁	B - FDSの建設工事において掘削土が下流直下の河川へ流出し、汚濁を生じる可能性がある。 - 浸出水が発生した場合、下流直下の河川の汚濁が想定される。
	(7) 土壌汚染	D - 一般廃棄物のみを受入れるため、土壌汚染の問題はない。
	(8) 騒音・振動	D - 搬入車両が少ないことや、周辺に民家や公共施設が存在しないことから問題ない。
	(9) 悪臭	C - 即日覆土を実施することが悪臭防止の前提となる。周辺に民家や公共施設が存在しないことから、問題はないと想定されるが、現段階では不明。
その他特記すべき現状	- 急峻な山間地の中腹に搬入道路を建設するため、アクセスは劣り、安全性にも問題がある。 - 急峻な山間地形を利用したFDSであるため、道路建設や埋立作業にあたっては十分留意して実施することが不可欠。 - 既設のFDSからの道路の拡幅と舗装が必要だが、FDSとは別事業で実施。 - 道路建設の予算は国で計上済み。 - 埋立開始前にロックフィルやコンクリート等でごみの流出を防止する堰堤を建設する必要がある。 - 下流直下の河川は常時流水。	

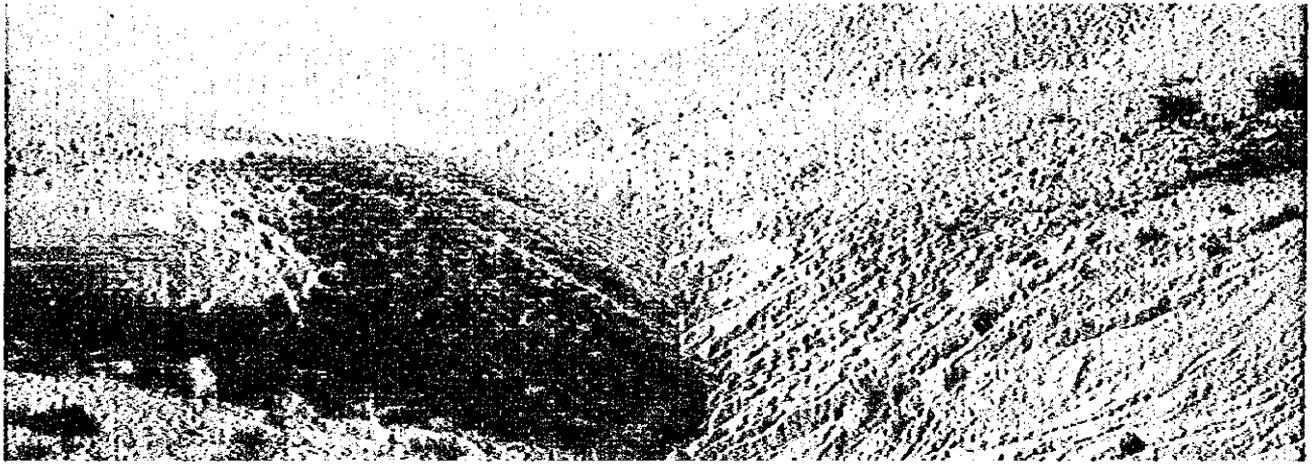
<判定の区分>

A：影響は大きいと想定される

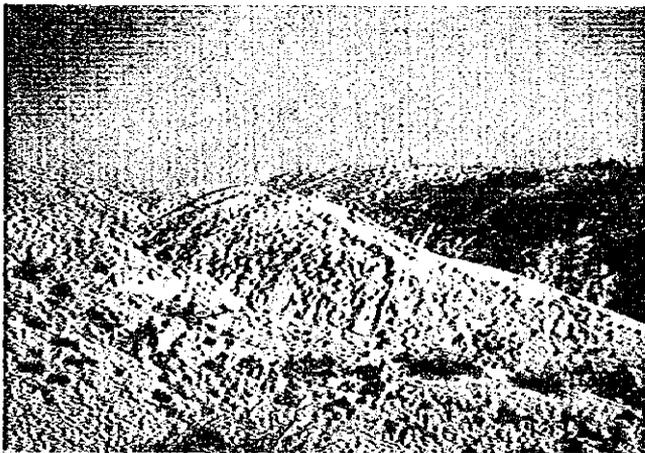
B：影響は多少あると想定される

C：不明

D：影響はない



搬入道路入口部から下側を見たFDS状況。



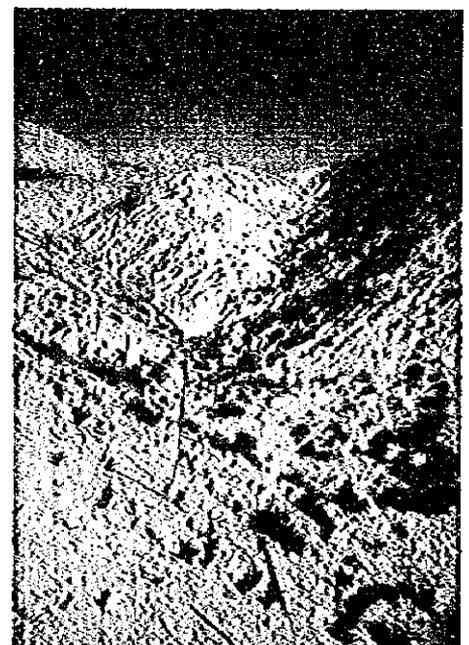
下側から見たFDS状況。



中央部の盛り上がった地山を掘削して埋立する。



上側から下部側を見た状況。  
下側から平坦部が調整池予定地。



同上。

図3-3-2-19 新設クフリンジャFDSの現況

## 10) マダバ (Madaba) FDS

表3-3-2-11は、当該FDSの現状を整理したものである。

以下に、概要、埋立実施状況及び周辺環境への影響状況の要約を示す。

### (A) 概要

マダバのCSCが運営管理するマダバFDSは、マダバ市の南東4kmの距離にあり(図3-3-2-20参照)、周辺は農園等の平地に立地している。FDSに隣接して民家がある。また、地質的には砂質土相当で構成されている。

当該FDSは、面積50,000m<sup>2</sup>、容量300,000m<sup>3</sup>、埋立年数23年間(1974年～1997年)の規模を有しており、現在、約90%は埋立が完了しており、将来的には隣接してFDS用地を拡張する計画である。施設としては、管理棟、搬入・場内道路及びガードフェンス(ただし、敷地境界の全周には設置されていない)がある。特に、管理棟は3階建てで、重機を収納できるスペースを確保している。

受入れるごみは一般廃棄物、医療系廃棄物となっているが、炭酸カルシウムの沈澱池があることから、産業廃棄物を受け入れていることが確認できた。また、搬入量は95年実績によると、日量100tonである。ただし、今回の搬入量調査では63t/日であり、ヒアリングとはかなりの相違があった。ごみ質は目視によれば、厨芥類が約60%を占め、紙、プラスチック・ゴム(15%)が続いている。

FDSのダンピングしている場所では、付近の少年達が有価物等のごみをピックアップしている。

### (B) 埋立実施状況

埋立はサンドイッチ工法を採用しているが、即日覆土は毎日行われておらず、衛生埋立とはいえない。

ダンプトラック等で搬入されたごみは、ダンピングステージにおいてダンピングされた後、事前に掘削された大きな穴にブルドーザ等で落とし込まれる。その後、不定期であるが、厚さ20～30cmの即日覆土を実施している。また、厚さ70～100cmの最終覆土には場内の発生土を利用している。

### (C) 周辺環境への影響

当該FDSに隣接して家屋があるが、車両搬入ルートはこれらの民家とは離れていることから、車両通行に伴う交通渋滞・生活施設への影響はなく、大気汚染、騒音・振動の問題もない。

水質汚濁は、年間降雨量(346mm)と少なく、蒸発散も十分期待でき、浸出水がほとんど発生しないことが考えられることから問題ないと想定される。

保健衛生の面では、ハエや衛生害虫が発生する可能性はあるものの、特に住民からの苦情はない。ごみの飛散がみられる。

また、敷地境界でのごみの悪臭がややある。

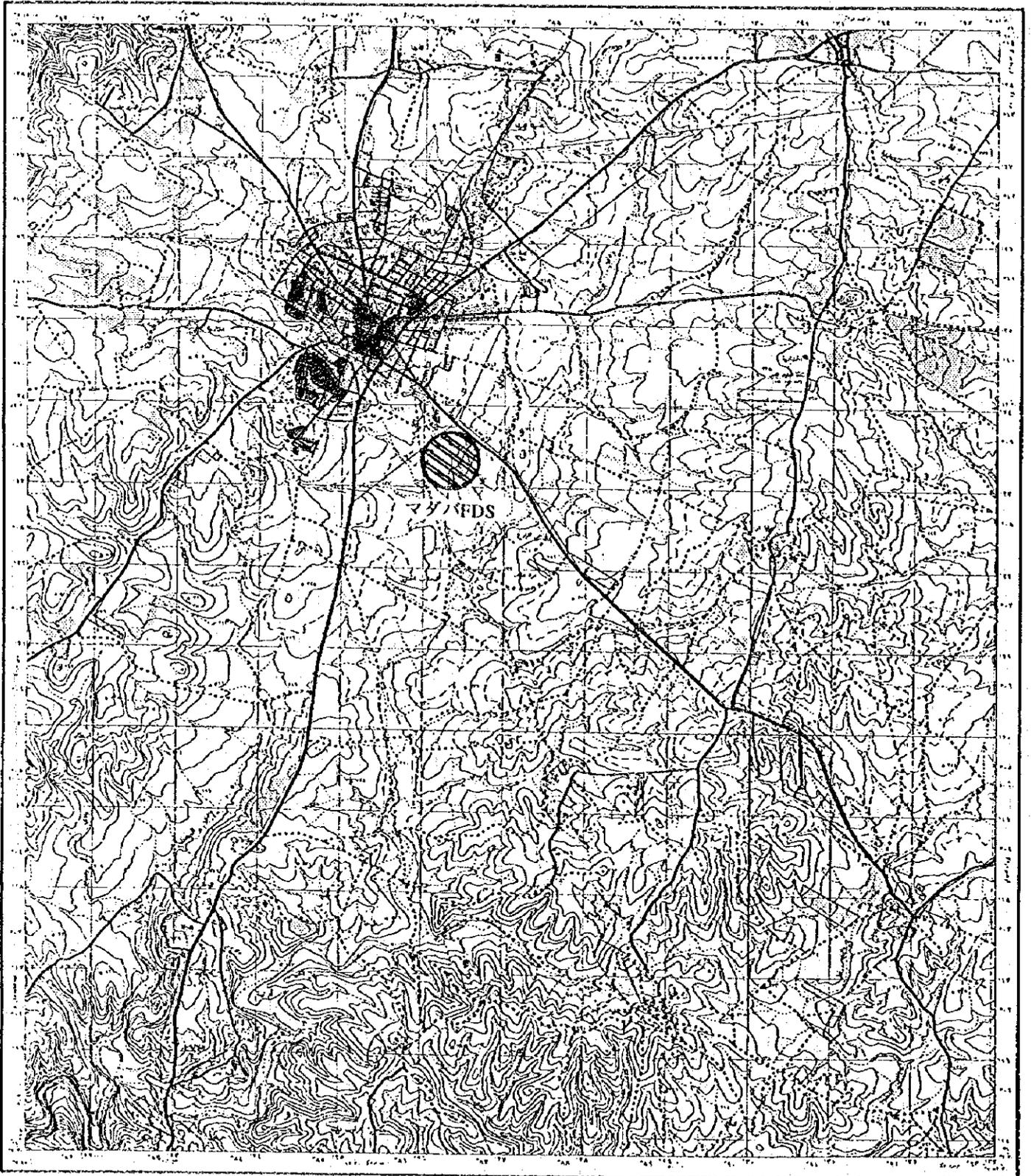


図3-3-2-20 マダバFDSの位置図

0 0.5 1km

表3-3-2-11 マダバFDSの現状(1/2)

項 目		内 容	
1 最終処分場の概要	(1) 位置	マダバ市の南東約 4km、空港から約 38km、隣接する民家から約100m	
	(2) 立地状況	平地。隣接して民家あり	
	(3) 地質状況	砂質土相当	
	(4) 地下水状況	地表下200~300m	
	(5) 面積	50,000㎡、ただし、FDS用地に隣接して50,000㎡の拡張計画あり。	
	(6) 容量	計画 300,000㎡、残余 30,000㎡	
	(7) 埋立期間	1974年~1997年(23年間)	
	(8) 受入れごみの種類	一般廃棄物、医療系廃棄物、産業廃棄物	
	(9) ごみ量	100 t/日(1995年)、63 t/日(搬入量調査結果)	
	(10) ごみ質	(目視による) ① 紙 : 15 %                      ⑤ 金属類 : — % ② プラスチック・ゴム : 15 %                      ⑥ 木 : — % ③ 厨芥類 : 60 %                      ⑦ 繊維類 : — % ④ ガラス・陶磁器 : — %                      ⑧ その他 : 10 %	
	(11) 現有施設	- 管理棟 - 搬入道路・場内道路 - ガードフェンス	
2 埋立の実施状況	(1) 埋立工法	サンドイッチ方式	
	(2) 埋立順序	管理棟から将来の拡張エリア方向へ埋立	
	(3) 敷ならし・転圧方法	ブルドーザ等による落とし込み方式	
	(4) 覆土の計画と実態	計画	① ごみ層厚 : 100cm ② 即日覆土厚 : 30cm ③ 中間覆土厚 : 30cm ④ 最終覆土厚 : 60~70cm ⑤ 覆土の調達先 : 場内掘削土
	実態	- 計画で示されたような即日覆土は実施されていない。 - ごみ層がかなり厚い。 - 覆土はダンピングステージの平坦部のみに実施されている。 - 最終覆土の厚さが不十分な箇所があるところで、覆土表面にごみが露出している。	

表3-3-2-11 マダバFDSの現状(2/2)

項目	判定	内容
3 周辺環境への影響状況	(1) 交通・生活施設	D - 車両ルートは隣接した民家と離れていることや、搬入車両が少ないことから、交通渋滞や民家への影響はない。
	(2) 保健衛生	B - 覆土が不十分なため、ハエや衛生害虫が発生する可能性がある。 - ごみが飛散している。
	(3) 地下水	D - 地下水汚染は不明であるが、周辺には飲料用・農業用井戸がなく、年間降雨量(346mm)が少なく蒸発散も十分期待できることから、問題はない。
	(4) 湖沼・河川流況	C - FDSの境界から500m離れたところにVallyがあるが、浸出水がほとんど発生しないことから問題はない。
	(5) 大気汚染	D - 野焼きを行っていないため、煙害はない。 - 搬入車両が少ないため、排気ガスの問題はない。
	(6) 水質汚濁	C - 浸出水がほとんど発生しないことから問題はない。
	(7) 土壌汚染	C - 医療系廃棄物や産業廃棄物を受け入れているため、有害物質による土壌汚染の可能性はあるが、詳細は不明。
	(8) 騒音・振動	D - ごみ搬入車両は隣接民家と離れたルートを通行することや、搬入車両が少ないことから、騒音・振動は問題ない。 - 場内での重機の稼働による問題はない。
	(9) 悪臭	B - オープンダンピングに近い方式であることから、悪臭がややある。 - 既埋立区画は最終覆土が施されているため、悪臭はない。
その他特記すべき現状		- FDSはメイン道路に近接しているためアクセスは良好である。 - ただし、搬入・場内道路は舗装されていない。 - 定住しているスキャベンジャーはいないが、付近の少年達のごみをピックアップ。(約10人) - 炭酸カルシウムを受入れて、沈澱池にストック。 - 覆土材には最適な土壌。 - グレードの高い管理棟(3階建て)が完備。(重機を収納できるように1階をガレージにしている) - ガードフェンスは全周設置されておらず、人の出入りが規制できない。 - 現状の50,000㎡のうち、30,000㎡は未買収の状況下で埋立を実施。また、拡張エリアの50,000㎡も未買収。

<判定の区分>

A : 影響は大きいと想定される

B : 影響は多少あると想定される

C : 不明

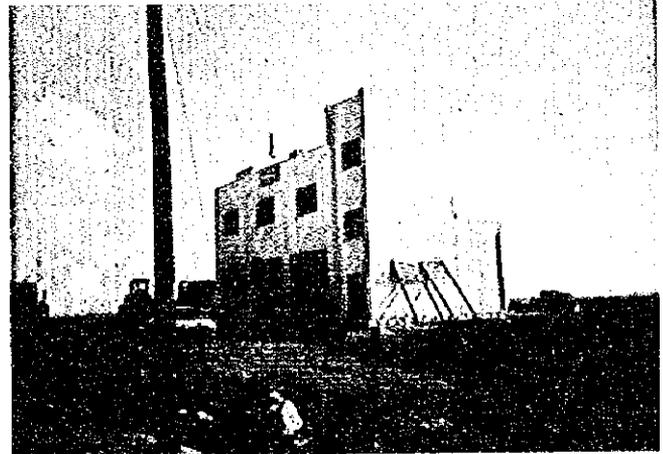
D : 影響はない



埋立状況。付近の少年達によるごみのピックアップ。



3階建て管理棟完備。



1階は車両等が収納できるスペースを確保。



既埋立状況。右端は炭酸カルシウム用沈澱池。

図3-3-2-21 マダバFDSの現況

## 1-1) ノース シュネ (North Shunch) FDS

表3-3-2-12は、当該FDSの現状を整理したものである。

以下に、概要、埋立実施状況及び周辺環境への影響状況の要約を示す。

### (A) 概要

ノースゴール州のCSCが運営管理するノースシュネFDSは、シャマリア市の南約4km、州北端から約8km、州南端から約45kmの距離にあり(図3-3-2-22参照)、起伏のゆるやかな丘陵地に立地している。FDSに隣接して民家や公共施設はないが、両サイドには小さな川がある。また、地質的には表層が砂質土相当、それ以深が石灰岩で構成されている。

当該FDSは、将来計画を含め面積89,000m<sup>2</sup>、埋立年数43年間(1983年~2025年)の規模を有しており、管理棟、搬入・場内道路の施設がある。

受入れられるごみは一般廃棄物、医療系廃棄物であり、その量は95年実績によると、日量72tonである。ただし、今回の搬入量調査では36t/日であり、ヒアリング時の搬入量の半分であった。ごみ質は目視によれば、厨芥類が約70%を占め、紙、プラスチック・ゴム(10%)が続いている。

### (B) 埋立実施状況

埋立はトレンチを利用した最終覆土のみのオープンダンピング工法を採用しており、即日覆土は行わず、衛生埋立とはいえず、埋立効率も悪い。

ダンプトラック等で搬入されたごみは、ダンピングステージにおいてダンピングされた後、ドーザショベルで掘削されたトレンチに落とし込まれる。その後、トレンチが満杯になるまで埋立機材による敷均し・転圧は行われず、最終的に覆土を施している。現場調査時にはダンピングステージにごみが放置されたままの状況が見うけられた。

### (C) 周辺環境への影響

当該FDS周辺には、家屋や公共施設が存在しないため、車両通行に伴う交通渋滞・生活施設への影響はなく、大気汚染、騒音・振動の問題もない。

水質汚濁は、年間降雨量(360mm)と少なく、蒸発散も十分期待でき、浸出水がほとんど発生しないことや、基礎地盤が不透水層であることから問題はないと想定される。

現状では、ハエや衛生害虫の発生、ごみの飛散及び悪臭が当面の課題である。

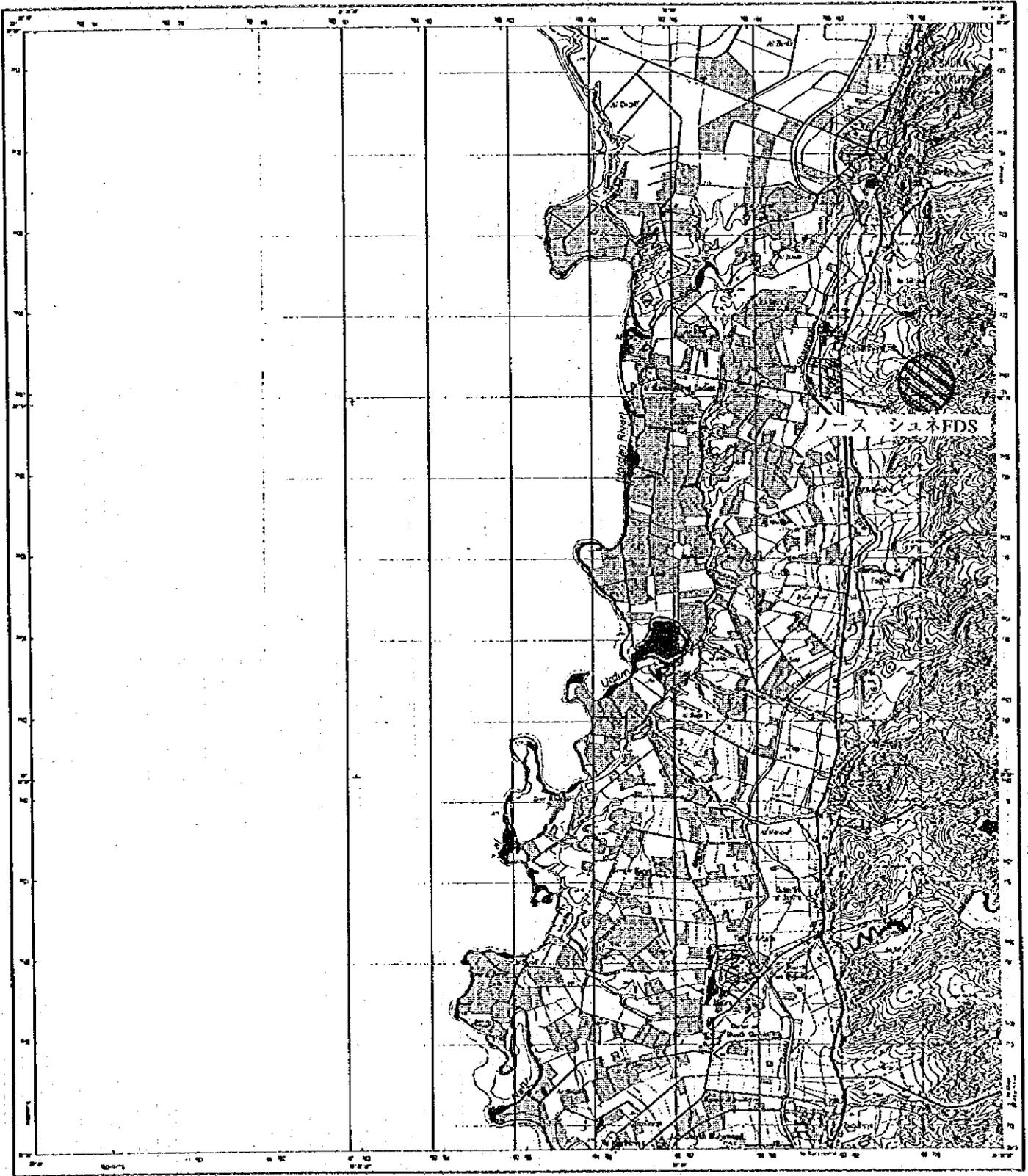


図3-3-2-22 ノース シュネFDSの位置図

0 0.5 1km

表3-3-2-12 ノーシュ シュネFDSの現状(1/2)

項 目		内 容				
1 最終処分場の概要	(1) 位置	シャマリア市の南約 45km ノース ゴール州北端から約 8km、南端から約 45km				
	(2) 立地状況	丘陵地。周辺は土漠と農園であり、民家や公共施設はない。両サイドに小さな川あり。				
	(3) 地質状況	表層は砂質土相当、それ以深は石灰岩				
	(4) 地下水状況	地表下約 680m				
	(5) 面積	当初 67,000㎡、現在 89,000㎡ (隣接用地 12,000㎡買収)				
	(6) 容量	当初計画 210,000㎡、残余 75,000㎡ (拡張部含まず)				
	(7) 埋立期間	当初 1983年～1998年 (15年間)、ただし拡張部を含めると 43年間。				
	(8) 受入れごみの種類	一般廃棄物、医療系廃棄物				
	(9) ごみ量	72 t/日 (1995年)、36 t/日 (搬入量調査結果)				
	(10) ごみ質	(目視による) ① 紙 : 10 %                      ⑤ 金属類 : -- % ② プラスチック・ゴム : 10 %                      ⑥ 木 : -- % ③ 厨芥類 : 70 %                      ⑦ 繊維類 : -- % ④ ガラス・陶磁器 : -- %                      ⑧ その他 : 10 %				
	(11) 現有施設	- 管理棟 - 搬入道路・場内道路				
2 埋立の実施状況	(1) 埋立工法	オーブングンピングで最終覆土のみ実施				
	(2) 埋立順序	計画はない				
	(3) 敷ならし・転圧方法	落とし込み方式で行った後は、敷ならし・転圧はなし				
	(4) 覆土の計画と実態	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <table border="0"> <tr> <td style="text-align: right;">計画</td> <td>                             ① ごみ層厚 : 200～300cm                              ② 即日覆土厚 : --cm                              ③ 中間覆土厚 : --cm                              ④ 最終覆土厚 : 50cm                              ⑤ 覆土の調達先 : 場内の掘削土                         </td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">実態</td> <td>                             ・ トレンチを掘り、ごみをオーブングンピングした後、トレンチが満杯になった時点で最終覆土を実施している。                              ・ トレンチの掘削深さが不規則であるため、ごみ層と覆土層との割合がランダムである。                              ・ 覆土の調達場所が計画的でないため、覆土施工時に埋立されたごみも一緒に掘削している箇所がある。                         </td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: right;">計画</td> <td>                             ① ごみ層厚 : 200～300cm                              ② 即日覆土厚 : --cm                              ③ 中間覆土厚 : --cm                              ④ 最終覆土厚 : 50cm                              ⑤ 覆土の調達先 : 場内の掘削土                         </td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">実態</td> <td>                             ・ トレンチを掘り、ごみをオーブングンピングした後、トレンチが満杯になった時点で最終覆土を実施している。                              ・ トレンチの掘削深さが不規則であるため、ごみ層と覆土層との割合がランダムである。                              ・ 覆土の調達場所が計画的でないため、覆土施工時に埋立されたごみも一緒に掘削している箇所がある。                         </td> </tr> </table>	計画	① ごみ層厚 : 200～300cm ② 即日覆土厚 : --cm ③ 中間覆土厚 : --cm ④ 最終覆土厚 : 50cm ⑤ 覆土の調達先 : 場内の掘削土	実態
<table border="0"> <tr> <td style="text-align: right;">計画</td> <td>                             ① ごみ層厚 : 200～300cm                              ② 即日覆土厚 : --cm                              ③ 中間覆土厚 : --cm                              ④ 最終覆土厚 : 50cm                              ⑤ 覆土の調達先 : 場内の掘削土                         </td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">実態</td> <td>                             ・ トレンチを掘り、ごみをオーブングンピングした後、トレンチが満杯になった時点で最終覆土を実施している。                              ・ トレンチの掘削深さが不規則であるため、ごみ層と覆土層との割合がランダムである。                              ・ 覆土の調達場所が計画的でないため、覆土施工時に埋立されたごみも一緒に掘削している箇所がある。                         </td> </tr> </table>	計画	① ごみ層厚 : 200～300cm ② 即日覆土厚 : --cm ③ 中間覆土厚 : --cm ④ 最終覆土厚 : 50cm ⑤ 覆土の調達先 : 場内の掘削土	実態	・ トレンチを掘り、ごみをオーブングンピングした後、トレンチが満杯になった時点で最終覆土を実施している。 ・ トレンチの掘削深さが不規則であるため、ごみ層と覆土層との割合がランダムである。 ・ 覆土の調達場所が計画的でないため、覆土施工時に埋立されたごみも一緒に掘削している箇所がある。		
計画	① ごみ層厚 : 200～300cm ② 即日覆土厚 : --cm ③ 中間覆土厚 : --cm ④ 最終覆土厚 : 50cm ⑤ 覆土の調達先 : 場内の掘削土					
実態	・ トレンチを掘り、ごみをオーブングンピングした後、トレンチが満杯になった時点で最終覆土を実施している。 ・ トレンチの掘削深さが不規則であるため、ごみ層と覆土層との割合がランダムである。 ・ 覆土の調達場所が計画的でないため、覆土施工時に埋立されたごみも一緒に掘削している箇所がある。					

表3-3-2-12 ノーシュ シュネFDSの現状(2/2)

項目	判定	内容
3 周辺環境への影響状況	(1) 交通・生活施設	D - 搬入車両が少ないため、交通渋滞による問題はない。 - 搬入道路の周辺には民家や公共施設がないことから、車両通行による問題はない。
	(2) 保健衛生	A - ハエや衛生害虫が発生している（夏、1回/週 薬剤散布）。 - ごみが周辺の川等に飛散している。 - 鳥がかなりいる。
	(3) 地下水	D - FDSの下流約400mで地下水を揚水しているが、定期的な水質検査では地下水汚染はない。
	(4) 湖沼・河川流況	D - FDSの両サイドには小さな川があるが（片方の川は水が流れている）、浸出水による汚染は認められない。
	(5) 大気汚染	D - 野焼きを行っていないため、煙害はない。 - 搬入車両が少ないため、排気ガスの問題はない。 - ごみの投棄による粉じんは、民家等が約2km離れているため、問題ない。
	(6) 水質汚濁	D - FDSの両サイドには小さな川があるが（片方の川は水が流れている）、浸出水による汚染は認められない。
	(7) 土壌汚染	D - 受入れごみは一般廃棄物がほぼ全体を占めるため、土壌汚染の問題はない。
	(8) 騒音・振動	D - 搬入車両が少ないため、車両通行による騒音・振動の問題はない。 - FDSでのブルドーザ等の建設機械の稼働による騒音・振動は、民家等が約2km離れているため問題ない。
	(9) 悪臭	A - オープンダンピングのため悪臭はある。
その他特記すべき現状		- FDSが主要道路に近く、かつ、搬入道路が舗装されているため、アクセスは良好。 - スキャベンジャーはいないが、周辺には放牧により生計をたてている人々がいる。 - 覆土材として現地発生土を十分転用可能。 - 計画的な埋立を実施すれば、適正なFDSになり得る。

<判定の区分>

A：影響は大きいと想定される

B：影響は多少あると想定される

C：不明

D：影響はない



FDS入口部からの全景。



FDS最深部からの全景。FDSの両側は小さい川がある。(片方のみ水が流れている。)ごみが飛散している。



放置されたごみの状況。



ごみを投入するためのトレンチ。

図3-3-2-23 ノース シュネFDSの現況

各FDSの現状を表3-3-2-13にまとめ、概要を以下に示す。

- FDSに隣接した民家や公共施設はマダバFDSを除き存在しない。
- FDSの位置する雨量観測所のデータから年間降雨量は42～560mm/年であり、日本と比較して約1/4と降雨量がかなり少ない。
- 一般廃棄物の他に、医療系廃棄物や産業廃棄物を受入れ・処分しているFDSがある。
- ごみ量は34～316t/日とかなり幅があるが、全体的に1日当たりの搬入量が少ない。
- 覆土の実施計画に基づき、即日・最終覆土を施しているFDSはマアーン及びアルーアカイダーであり、その他のFDSは最終覆土のみ、あるいは不定期の施工である。ごみが露出しているFDSがかなり散見される。
- FDSの周辺環境への影響状況をみると、交通・生活施設への影響、地下水汚染、湖沼・河川流況、水質汚濁、土壌汚染及び騒音・振動はすべてのFDSにおいて問題はない。  
一方、ごみの飛散、ハエや衛生害虫の発生等に起因する保健衛生問題、野焼きによる大気汚染（特に煙害）、悪臭はある程度発生している。

表3-3-2-13 最終処分場の現地調査結果(1/2)

項目	名称	7ル-	7ル	7ル	7ル	7ル	7ル	7ル	7ル	7ル	7ル		7ル	7ル
		7ル	7ル	7ル	7ル	7ル	7ル	7ル	7ル	7ル	7ル	7ル	7ル	7ル
1. サイト地形		起伏のゆるやかな丘陵地	土漠、平坦地	山間の急斜面	起伏のゆるやかな丘陵地	平坦地	起伏のゆるやかな丘陵地	起伏のゆるやかな丘陵地	起伏のゆるやかな丘陵地	平坦地	山間のゆるやかな斜面	平坦地	平坦地	起伏のゆるやかな丘陵地
2. 最終処分場におけるインフラ整備状況	搬入道路	舗装した専用道路完備	同 左	同 左	専用の道路は未舗装	舗装した専用道路完備	舗装した専用道路を現在建設中	舗装した専用道路完備	舗装した専用道路完備	公道と兼用した専用道路完備	公道と兼用した専用道路を予定(予算計上済)	公道と兼用した専用道路あり	舗装した専用道路完備	舗装した専用道路完備
	電力	無	無	有	無	無	無	無	無	無	-	有	無	無
3. 地盤状況		砂質土、一部石灰岩	砂質土	粘土質砂岩及び石灰岩	砂質土、一部石灰岩	砂質土、一部石灰岩	同 左	同 左	砂質土	砂質土、一部石灰岩	石灰状粘性土 (7ル)	砂質土、一部石灰岩	砂質土	同 左
	4. 隣接した民家や公共施設の有無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	約100mに有り	無
5. ごみ量(搬入量調査結果, t/日)		316	82	125	52m <sup>3</sup> /日	34	96	62	38	63	-	36	36	

表3-3-2-13 最終処分場の現地調査結果(2/2)

項目	名称	7カ-		7カ+	7カ-	7カ+	7カ-	7カ+	7カ-	7カ+	7カ+		7カ-	
		7カ-	7カ+								(既設)	(新設)		
6. 埋立実施状況	(1)埋立工法	サンドイッチ工法	サンドイッチ工法	サンドイッチ工法	サンドイッチ工法	サンドイッチ工法	サンドイッチ工法	サンドイッチ工法	サンドイッチ工法	サンドイッチ工法	同左	-	サンドイッチ工法(最終覆土のみ)	
	(2)埋立順序計画の有無	有	有	有	有	有	有	有	有	有	無	-	無	
	(3)敷ならし・転圧方法	タンピングローヤによる	ホイローダ等による	無	-	無								
	(4)覆土の実施状況	概ね計画どおり実施	計画どおり実施	計画どおり実施	覆土なし	-	計画どおり実施							
7. 周辺環境への影響状況	(1)交通・生活施設	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
	(2)保健衛生	A	D	B	B	B	B	B	B	B	A	C	B	B
	(3)地下水	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
	(4)湖沼・河川状況	D	D	C	C	C	C	C	C	C	C	B	C	D
	(5)大気汚染	D	B	D	D	D	D	D	D	D	A	D	D	D
	(6)水質汚濁	D	D	C	C	C	C	C	C	C	D	E	D	D
	(7)土壌汚染	C	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
	(8)騒音・振動	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
	(9)悪臭	D	D	B	B	B	B	B	B	B	A	C	B	A

(凡例の区分) A:影響は大きいと想定される B:影響は多少あると想定される C:不明 D:影響はない

### (3) 設計方針

ごみの処理の目的は、ごみを生活圏からすみやかに排除し、減容化、安定化、無害化することである。ごみの処理・処分プロセスは通常、収集・運搬プロセス、焼却処理等の中間処理プロセス、処分プロセスに分けられるが、処分プロセスは廃棄物を最終的に自然還元するプロセスであることから、原則として埋立処分が唯一の処分プロセスとして位置づけられる。

埋立処分の目的は、生活環境の保全上支障が生じない方法で、廃棄物を適切に貯留し、自然界の代謝機能を利用し安定化、無害化することである。従って、最終処分場は生活環境及び自然環境保全上、埋め立てられたごみが安全に貯留でき、かつ浸出水が直接外部に漏出して周辺環境を汚染することのないようなものでなければならない。また、埋め立てられたごみが飛散したり、悪臭が発散したりすることのないものでなければならない。さらに、経済性や環境保全の観点からは、浸出水が減量化、良質化され、メタンガス等の発生が少ないものが要求される。

調査対象FDSの埋立計画の策定にあたっては、現地調査結果を踏まえ、以下に示したような基本的事項を設計方針とする。

- 埋立計画の対象となる廃棄物は一般廃棄物のみとする。産業廃棄物や医療系廃棄物は除外するものの、ジョルダン国の責任のもと、適正に埋立処分する必要がある。
- 即日覆土・最終覆土により衛生埋立を徹底させ、ごみの飛散、悪臭、ハエや衛生害虫等の発生防止を図る。
- 調査対象FDSの地形・地質、降水量・蒸発散、ごみ量・質、埋立方法、周辺環境への影響状況等を考慮して、埋立方法、埋立順序及び使用機材を決定する。
- ジョルダン国においては、①年間降雨量がかなり少く、蒸発散も十分期待できること、②FDSの基礎地盤が不透水性層であり、地下水水位もかなり深い。従って、日本で取り入れられている浸出水集排水管、浸出水処理施設等の施設は導入しない。  
ただし、やや急峻な斜面に建設される新設のクフリンジャFDSには、周辺環境への影響を考慮し、浸出水集排水管、浸出水調整池及び浸出水循環ポンプ等を設置する。
- すべてのFDSにおいては、定期的なモニタリングを実施し、浸出水による周辺公共水域への汚染状況を定期的に把握する。
- 敷地境界には、不法投棄防止、スキャベンジャーの侵入防止、及びごみの飛散防止を兼ねたフェンスを完備する。
- ごみ運搬車両及び埋立機材の通行における安全性や適正な埋立効率を確保するために、場内道路・搬入道路を設置する。