

## 付 属 資 料

1. Minutes of Meeting
2. 質問状総括
3. 打ち合せ議事録
4. 1町60村落の水道特性指標（一覧表）
5. 1町60村落の個別データ

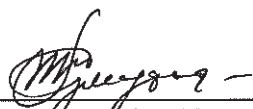
THE MINUTES OF MEETINGS  
ON  
DATA COLLECTION SURVEY  
ON  
RURAL WATER SUPPLY IN PYANJ DISTRICT OF KHATLON REGION  
IN  
THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

AGREED UPON BETWEEN

STATE UNITARY ENTERPRISE HOUSING AND COMMUNAL SERVICES

AND

THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY



---

Mr. ALMUROD Tagoimurodov  
General Director  
State Unitary Enterprise Housing and  
Communal Services  
Government of the Republic of  
Tajikistan

25/10/2012  
榎本雅浩

---

Mr. Masahiro UEKI  
Team Leader  
Data Collection Survey Team  
Japan International Cooperation  
Agency

Dushanbe, October 2012

The Government of the Republic of Tajikistan (hereinafter referred to as "GOT") made a request for Grant Aid on the Project for Rehabilitation of drinking water supply systems in Pyanj district, Khatlon region (hereinafter referred to as "the Project") to the Government of Japan (hereinafter referred to as "GOJ"). GOJ entrusted to JICA the Preparatory Survey on the Project, which aims at providing a basic document necessary for the appraisal of the Project made by GOJ and JICA. However, basic data and information are insufficient to carry out the Preparatory Survey. Hence, in advance of the implementation of the Preparatory Survey, JICA decided to conduct the Data Collection Survey on Rural Water Supply in Pyanj District of Khatlon Region (hereinafter referred to as "the Data Collection Survey").

The Team for the Data Collection Survey (hereinafter referred to as "the Team") was dispatched to Tajikistan from October 11 to November 22, 2012, and had a series of discussions with the officials from the State Unitary Enterprise Housing and Communal Services (hereinafter referred to as "KMK") on the further cooperation in rural water supply sector in Pyanj District. The main points discussed during its visit are described below. The list of attendants is shown in the Appendix 1.

## I. JAPAN'S GRANT AID SCHEME

- (1) KMK fully understood the Japan's Grant Aid Scheme explained by the Team as described in Appendix 2.
- (2) KMK also understood the outline of respective survey to be conducted for the Project as follows;
  - Data Collection Survey (currently being conducted):

It is conducted in advance of implementation of the Preparatory Survey in order to collect the basic data and information necessary for the Preparatory Survey.
  - Preparatory Survey:

It is conducted to provide a basic document necessary for the appraisal of the Project made by GOJ and JICA.
- (3) Both sides confirmed that the implementation of the Data Collection Survey doesn't mean any kinds of commitment from the Japanese side regarding the realization of the Project.

## II. SELECTION OF THE PRIORITIZED VILLAGES

- (1) The Team explained and KMK understood the necessity of choosing prioritized villages due to the budgetary limitation.
- (2) The Team explained that the Team would collect the necessary data and information from all the villages in Pyanj District in order to select the prioritized villages. The data and information to be collected will be as follows:
  - Current water supply situation in respective villages:
    - appropriateness of water sources such as groundwater, specification and situation of existing water supply facilities, population and service coverage of water supply, situation of operation and maintenance for existing facilities, tariff collection situation
  - Future plan of water supply in respective villages:
    - specification and outline design of future facilities (expansion and/or replacement), possibility of groundwater development, acquisition of candidate sites for new facilities, sufficient power supply.
- (3) Both sides agreed that the prioritized villages would be selected based on the following preconditions and criteria:
  - Preconditions which the villages must meet:
    - The quality and quantity of water from the sources are sufficient.
    - The village receives sufficient power supply for the operation of new facilities.
  - Criteria by which the villages are prioritized:
    - Number of beneficiaries which will be covered by the new facilities
    - Appropriate operation and maintenance for existing facilities
    - Cost-benefit analysis (number of beneficiaries per unit construction cost)
- (4) With regard to the land for future facilities, KMK explained that all the lands of Tajikistan are owned by GOT under the law of Tajikistan, and are lent to the private sector for long term. KMK, therefore, emphasized that the land necessary for the Project can be secured as undertakings of GOT.
- (5) The Team explained that the prioritized villages would be proposed when the Preparatory Survey Team is dispatched in the 1st quarter of Year 2013. Both sides agreed that the construction cost of all the prioritized villages will be less than \$19.05 million.



### **III. SEWERAGE COSTRUCTION**

As for the sewerage construction for Pyanj town, which was included in the request on the Project, both sides came to understanding that the Project doesn't include the sewerage construction as the budget for the grant aid is limited and water supply is more important.

### **IV. UNDERTAKINGS OF THE KMK**

The KMK shall act as a counterpart agency to the Team and also as a coordinating body with other organizations concerned for the smooth implementation of the Data Collection Survey. KMK shall, at its own expense, provide the Team with counterparts as well as the data and information related to the Project upon request from the Team in cooperation with other organizations concerned.



## Appendix 1

## List of Attendants

Name	Position
Tagoimurudov Alimurod	General Director of State Unitary Enterprise
Dadabaev Ravshan	Chief of Investment Department State Unitary Enterprise
Gulomasenov Erasen	Chief of Economy Department State Unitary Enterprise
Hakimov Jumakhon	Director of Water Management Center of Pyanj
Iskandarov Imomuddin	Chief of DS and EC under State Unitary Enterprise
Sultonov Rahmatullo	Deputy chief of water supply, canalization and energetic department State Unitary Enterprise

Name	Position
Masahiro UEKI	Water Resources Management Division 1, Water Resources and Disaster Management Group, Global Environment Department, JICA
Yosuke SASAKI	In-house Consultant, Water Resources and Disaster Management Group, Global Environment Department, JICA
Ryosuke ISOBE	Water Resources Management Division 1, Water Resources and Disaster Management Group, Global Environment Department, JICA
Hiroki KATAYAMA	JICA Tajikistan Office
Masayuki TAGUCHI	Kyowa Engineering Consultants Co. Ltd.
Masayuki OGATA	Kyowa Engineering Consultants Co. Ltd.



### **JAPAN'S GRANT AID SCHEME**

The Government of Japan (hereinafter referred to as "the GOJ") is implementing the organizational reforms to improve the quality of ODA operations, and as a part of this realignment, a new JICA law was entered into effect on October 1, 2008. Based on the law and the decision of the Government of Japan (hereinafter referred to as "the GOJ"), JICA has become the executing agency of the Grant Aid for General Projects, for Fisheries and for Cultural Cooperation, etc.

The Grant Aid is non-reimbursable fund to a recipient country to procure the facilities, equipment and services (engineering services and transportation of the products, etc.) for economic and social development of the country under principles in accordance with the relevant laws and regulations of Japan. The Grant Aid is not supplied through the donation of materials as such.

#### **1. Grant Aid Procedures**

The Japanese Grant Aid is conducted as follows-

- Data Collection Survey (currently being conducted)
  - The Survey conducted by JICA in advance of the Preparatory Survey
- Preparatory Survey
  - The Survey conducted by JICA for the preparation of the appraisal on the Project
- Appraisal & Approval
  - Appraisal by the GOJ and JICA, and Approval by the Japanese Cabinet
- Determination of Implementation
  - The Notes exchanged between the GOJ and a recipient country
- Grant Agreement ( hereinafter referred to as "the G/A" )
  - Agreement concluded between JICA and a recipient country
- Implementation
  - Implementation of the Project on the basis of the G/A

#### **2. Preparatory Survey**

##### **(1) Contents of the Survey**

The aim of the Preparatory Survey is to provide a basic document necessary for the appraisal of the Project by JICA and the GOJ. The

contents of the Preparatory Survey are as follows:

- Confirmation of the background, objectives, and benefits of the Project and also institutional capacity of agencies concerned of the recipient country necessary for the implementation of the Project.
- Evaluation of the appropriateness of the Project to be implemented under the Grant Aid Scheme from a technical, financial, social and economic point of view.
- Confirmation of items agreed on by both parties concerning the basic concept of the Project.
- Preparation of a basic design of the Project.
- Estimation of costs of the Project.

The contents of the original request by the recipient country are not necessarily approved in their initial form as the contents of the Grant Aid project. The Basic Design of the Project is confirmed considering the guidelines of the Japan's Grant Aid scheme.

JICA requests the Government of the recipient country to take whatever measures are necessary to ensure its self-reliance in the implementation of the Project. Such measures must be guaranteed even though they may fall outside of the jurisdiction of the organization in the recipient country actually implementing the Project. Therefore, the implementation of the Project is confirmed by all relevant organizations of the recipient country through the Minutes of Discussions.

## (2) Selection of Consultants

For smooth implementation of the Survey, JICA uses (a) registered consulting firm(s). JICA selects (a) firm(s) based on proposals submitted by interested firms.

## (3) Result of the Survey

The Report on the Preparatory Survey is reviewed by JICA, and after the appropriateness of the Project is confirmed, JICA recommends the GOJ to appraise the implementation of the Project.

## 3. Japan's Grant Aid Scheme

### (1) The E/N and the G/A

After the Project is approved by the Cabinet of Japan, the Exchange of Notes(hereinafter referred to as "the E/N") will be signed between the GOJ





and the Government of the recipient country to make a plead for assistance, which is followed by the conclusion of the G/A between JICA and the Government of the recipient country to define the necessary articles to implement the Project, such as payment conditions, responsibilities of the Government of the recipient country, and procurement conditions.

(2) Selection of Consultants

The consultant firm(s) used for the Survey will be recommended by JICA to the recipient country to also work on the Project's implementation after the E/N and the G/A, in order to maintain technical consistency.

(3) Eligible source country

Under the Japanese Grant Aid, in principle, Japanese products and services including transport or those of the recipient country are to be purchased. When JICA and the Government of the recipient country or its designated authority deem it necessary, the Grant Aid may be used for the purchase of the products or services of a third country. However, the prime contractors, namely, constructing and procurement firms, and the prime consulting firm are limited to "Japanese nationals".

(4) Necessity of "Verification"

The Government of the recipient country or its designated authority will conclude contracts denominated in Japanese yen with Japanese nationals. Those contracts shall be verified by JICA. This "Verification" is deemed necessary to secure accountability to Japanese taxpayers.

(5) Major undertakings to be taken by the Government of the Recipient Country

In the implementation of the Grant Aid Project, the recipient country is required to undertake such necessary measures as Annex.

(6) "Proper Use"

The Government of the recipient country is required to maintain and use the facilities constructed and the equipment purchased under the Grant Aid properly and effectively and to assign staff necessary for this operation and maintenance as well as to bear all the expenses other than those covered by the Grant Aid.

(7) "Export and Re-export"

The products purchased under the Grant Aid should not be exported or re-exported from the recipient country.



(8) Banking Arrangements (B/A)

- a) The Government of the recipient country or its designated authority should open an account in the name of the Government of the recipient country in a bank in Japan (hereinafter referred to as "the Bank"). JICA will execute the Grant Aid by making payments in Japanese yen to cover the obligations incurred by the Government of the recipient country or its designated authority under the Verified Contracts.
- b) The payments will be made when payment requests are presented by the Bank to JICA under an Authorization to Pay (A/P) issued by the Government of the recipient country or its designated authority.

(9) Authorization to Pay (A/P)

The Government of the recipient country should bear an advising commission of an Authorization to Pay and payment commissions to the Bank.

(10) Social and Environmental Considerations

A recipient country must ensure the social and environmental considerations for the Project and must follow the environmental regulation of the recipient country and JICA socio-environmental guideline.

(End)

Annex 1: Flow Chart of Japan's Grant Aid Procedures

Stage	Flow & Works	Recipient Government	Japanese Government	JICA	Consultant	Contract	Others
Application							
Project Formulation & Preparation	Preparatory Survey						
Appraisal & Approval							
Implementation							
Evaluation & Follow up							

## Annex 2

## Major Undertakings to be taken by Each Government

No.	Items	To be covered by Grant Aid	To be covered by Recipient Side
1	to secure [a lot] /[lots] of land necessary for the implementation of the Project and to clear the [site]/[sites];		•
2	To ensure prompt customs clearance of the products and to assist internal transportation of the products in the recipient country		
	Marine (Air) transportation of the Products from Japan to the 1) recipient country	•	
	Tax exemption and custom clearance of the Products at the port of 2) disembarkation		•
	Internal transportation from the port of disembarkation to the 3) project site	(•)	(•)
3	To ensure that customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the purchase of the products and the services be exempted.		•
4	To accord Japanese nationals and nationals of third countries whose services may be required in connection with the supply of the products and the services such facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work		•
5	To ensure that the Facilities be maintained and used properly and effectively for the implementation of the Project		•
6	To bear all the expenses, other than those covered by the Grant, necessary for the implementation of the Project		•
7	To bear the following commissions paid to the Japanese bank for banking services based upon the B/A		
	1) Advising commission of A/P		•
	2) Payment commission		•
8	To give due environmental and social consideration in the implementation of the Project.		•

(B/A : Banking Arrangement, A/P : Authorization to pay)

### 質問状総括

郡名	村落名	人口	世帯数	水源	水の満足度(%)	飲料方法	支払意思額(TJS)	経費(TJS/月)	収入(TJS/月)	送電時間(h/日)	備考
Ozodagon	Sarmantoy1	2,039	291	ハンドポンプ	70	沸かす	10~20	785	1,000	9	水量が不足している。料金支払いは可能。
	Sarmantoy2	1,239	177	ハンドポンプ/水路	80	沸かす	7.5~10	1005	1,500	9	水量が不足している。料金支払いは可能。
	Turdishaikh	1623	231	ハンドポンプ	90	沸かす	10~20	1230	1,500	9	水量に問題なし。
	C.H.Pyanji	489	69	ハンドポンプ	100	沸かす	10	995	1,600	9	水量に問題なし。
	Oschapar poyon	2714	343	ハンドポンプ/水路	0	沸かす	15~20	1205	1,500	9	水量が不足している。料金支払いは可能。
	Safedoron	2450	350	ハンドポンプ/水路	20	沸かす	10~15	1035	1,500	9	水量が不足している。料金支払いは可能。
	Kh.Sherov	2352	340	ハンドポンプ/水路	80	沸かす	5~10	1135	1,500	9	水量に問題なし。
	Imon Mashrabov	2015	287	ハンドポンプ/水路	50	沸かす	10~20	1330	2,000	9	水量が不足している。料金支払いは可能。
	Shakhmat	3585	386	ハンドポンプ/川	0	無し	7.5~20	1240	1,200	9	水量が不足している。料金支払いは可能。
	Avangard	535	81	ハンドポンプ/水路/井戸	80	沸かす	3.5~10	1890	2,500	9	水量に問題なし。
	Tepavoy	219	17	川/水買い	0	沸かす	15~20	830	1,200	7	
	Otchapari bolo	82	17	水路	0	沸かす/無し	12.5~20	935	1,500	7	
	Toshibakakee tal	76	13	ハンドポンプ/溜池/水買い/近隣	20	沸かす	10~15	1140	1,500	-	山間部で送水が困難である。
	Beshkuduk	302	43	水買い	30	沸かす	10~20	1190	1,500	-	
	Zardara	68	10	水買い	30	沸かす	5~10	1335	1,500	-	
Panji Town	10,400	1,609	既存井戸	100	沸かす	10~15	1860	2,500	9	既存井戸を使用しているが砂が混入している。	
Vahdat	Vahyo	2039	282	ハンドポンプ/水路	0	沸かす/無し	10~20	1205	1,500	7	水量が不足している。料金支払いは可能。
	Tugul	3594	268	ハンドポンプ/溜池	0	沸かす/無し	5~15	970	2,000	7	水量が不足している。料金支払いは可能。
	Gulobod	2069	281	ハンドポンプ/水路	50	沸かす/無し	1~15	1260	1,500	7	水量が不足している。料金支払いは可能。
	Guliston	1860	210	ハンドポンプ/水路	60	沸かす/無し	10~20	1240	1,600	7	水量が不足している。料金支払いは可能。
Mehvar	Shakardasht	2545	268	ハンドポンプ/水路	50	沸かす/無し	10~20	1235	1,500	7	水量が不足している。料金支払いは可能。
	Kuldimon	1517	218	ハンドポンプ/川	50	無し	10~20	1255	1,500	7	水量に問題なし。
	Dehbaland	1090	202	ハンドポンプ/水路	80	無し	12.5~20	1275	1,700	7	水量に問題なし。
	Yozgand	864	158	ハンドポンプ/水路	80	沸かす/無し	5~17.5	1255	1,500	7	水量に問題なし。
	Andijon	693	153	ハンドポンプ	70	無し	10~15	1300	1,500	7	水量に問題なし。
	Burkhuroiyon	1560	190	ハンドポンプ/水路	20	沸かす/無し	10~17.5	1230	1,500	7	水量が不足している。料金支払いは可能。
	Yukorikhoja	1895	299	ハンドポンプ/水路	50	無し	5~20	1255	1,500	7	水量に問題なし。
	Urtabulok	1985	299	ハンドポンプ/水路	0	無し	7.5~17.5	1260	2,000	7	水量が不足している。
	Kh.Echka	778	158	ハンドポンプ/水路	40	無し	7.5~15	1045	1,600	7	水量が不足している。
	Khojakuchkor	1996	136	ハンドポンプ/川/水路	10	無し	10~20	1260	1,800	7	水量が不足している。
	Bedak	1387	176	ハンドポンプ	70	無し	5~17.5	1330	1,600	7	水量が不足している。料金支払いは可能。
Namuna	Kushum	1263	208	ハンドポンプ/水路	50	沸かす/無し	10~20	1240	1,600	7	水量が不足している。料金支払いは可能。
	Arab	847	136	ハンドポンプ/川	40	沸かす/無し	10~20	1280	1,500	7	水量が不足している。料金支払いは可能。
	10 solagii Vahdat	2238	109	ハンドポンプ/水路	50	沸かす	5~10	1320	1,500	9	水量が不足している。料金支払いは可能。
	Zarbdor	1688	250	ハンドポンプ/水路	30	沸かす/無し	5~15	1310	1,500	9	水量が不足している。料金支払いは可能。
	kultemiz	1404	200	ハンドポンプ/水路	40	沸かす/無し	5~15	1245	1,500	9	水量が不足している。料金支払いは可能。
	Namuna	259	80	ハンドポンプ/水路/井戸	50	沸かす/無し	5~15	1225	1,500	9	水量が不足している。料金支払いは可能。
	Peshkadam1	832	81	ハンドポンプ/水路	100	沸かす/無し	5~10	1115	1,500	9	水量に問題なし。
	Peshkadam2	2438	310	ハンドポンプ/水路	70	沸かす/無し	5~15	885	1,200	9	水量に問題なし。
	Saraykamar	920	131	ハンドポンプ/水路	60	沸かす/濾過する	5~10	1205	1,600	9	水量に問題なし。
	Kommunizm	1016	200	ハンドポンプ/水路	10	沸かす	5~20	1265	1,500	9	水量が不足している。
K.Sayfuddinov	Kumosoy	2677	535	ハンドポンプ/水路	100	沸かす/無し	10~15	1255	1,500	9	水量に問題なし。
	Faizobodkala	539	77	水路/井戸	10	沸かす	10~15	1150	1,500	9	水量が不足している。料金支払いは可能。
	Somon1	1600	228	水路	0	沸かす	10~15	910	1,200	7	水量が不足している。料金支払いは可能。
	Somon2	1291	154	水路	0	沸かす	15~20	1020	1,500	7	水量が不足している。料金支払いは可能。
	Somon3	1206	134	水路	0	沸かす	10	930	1,400	7	水量が不足している。料金支払いは可能。
	Somon4	360	81	溜池	90	沸かす	15~20	940	1,100	7	水量に問題なし。
	Burbulok	465	66	水買い	40	沸かす	5~20	1030	1,400	9	水量が不足している。
	Burka	1496	228	ハンドポンプ/水路	70	沸かす	15~20	1320	1,500	9	水量に問題なし。
	16solagii Istiklol	2215	285	ハンドポンプ	20	沸かす/無し	10~20	980	1,500	9	水量が不足している。料金支払いは可能。
	Kirgiz	1301	157	ハンドポンプ	40	沸かす	10~20	1275	1,500	9	水量が不足している。料金支払いは可能。
K.Sayfuddinov	Pakhtakor	2079	289	ハンドポンプ/水路	0	沸かす/無し	15~20	1025	1,400	9	水量が不足している。料金支払いは可能。
	Selga	4120	540	ハンドポンプ/水路	40	沸かす	15~20	1240	2,000	9	水量が不足している。料金支払いは可能。
	Pravda	1846	232	ハンドポンプ/水路	70	沸かす	10~20	1115	1,400	9	水量に問題なし。
	Lohuti	909	199	ハンドポンプ/水路	20	沸かす	10~20	1090	1,400	9	水量が不足している。料金支払いは可能。
	Komsomol	3038	468	ハンドポンプ/水路	10	沸かす/無し	10~17.5	1230	1,500	9	水量が不足している。料金支払いは可能。
	15solagi	1842	244	ハンドポンプ/水路	10	沸かす	5~20	1510	1,500	9	水量が不足している。料金支払いは可能。
	Faghona	499	81	ハンドポンプ/水路	60	沸かす	15~20	1215	1,800	9	水量に問題なし。
	Otchopar	237	37	水路/水買い	0	沸かす/無し	7.5~20	910	2,500	9	水量が不足している。料金支払いは可能。
	Muminobod	173	34	水路	0	無し	10~20	765	1,000	9	水量が不足している。料金支払いは可能。
	Kazok	1506	256	ハンドポンプ/水路	30	沸かす/無し	7.5~20	1260	1,500	9	水量が不足している。料金支払いは可能。

\*送電時間は、11月~3月までの計画停電による。

《面談録》

調査名	タジキスタン共和国ハトロン州ピアンジ県における村落給水に係る情報収集・確認調査
議題	KMK との協議
日時	2012 年 10 月 11 日(木曜日) 15:00～17:00
場所	KMK 本部会議室
出席者	<p>【KMK 側】 Mr.Tagoimurodov Alimurod (General director) Mr.Dadabaev Ravshan Tuichi baevich (chief of department of external relations and development) 他</p> <p>【日本側】 植木団長(JICA)、佐々木団員(JICA)、磯辺団員(JICA)、田口団員(協和コンサルタント)、小肩団員(協和コンサルタント)、片山 浩樹(JICA タジキスタン支所)、Azizbek Sattorov(JICA タジキスタン支所)</p>
内容	<p>【KMK: Mr.Tagoimurodov】 2009 年に日本政府(JICA)が、カボジアン、シャフリツース、ノシリ・キスラブ、ピアンジの各県における村落給水に関する調査を実施したことを受けて、昨年、ピアンジ県の村落給水施設整備に関する無償資金協力案件を要請した。</p> <p>【団側: 植木団長】 今回ピアンジについて、1 町 59 村の要請がなされているが、予算規模から考えて、一部でのみの実施に絞り込まなければならない旨を伝えた。</p> <p>【KMK: Mr.Tagoimurodov】 実施できない村落があるのであれば、それらを実施する次のフェーズの協力が必要である。</p> <p>【団側: 植木団長】 シャフリツース、ノシリ・キスラブの要請がなされている中、ピアンジの第二フェーズの協力を実施するのは困難である。</p> <p>【KMK: Mr.Tagoimurodov】 今回の基礎調査で絞り込みが行われるのであれば、どこの村が選定されたのか KMK と打ち合わせをする必要がある。</p> <p>【団側: 植木団長】 クライテリアについて、給水状況、水質、施設の状況、人口、維持管理状況、料金回収状況、経済性を踏まえて、村の選定を行う。</p> <p>【KMK: Mr.Tagoimurodov】 KMK が考えている選定条件は、水道施設がない村、給水率が低い村、人口が多い村、リハビリテーションの必要がある村、水質がよい村、また、ピアンジ町の下水道施設を入れてもらいたい。</p> <p>【団側: 植木団長】 下水道施設より、給水のほうが重要である。モスクワ町でも下水施設はないが、問題は起きていない。</p> <p>【KMK: Mr.Tagoimurodov】 現場の状況を見て欲しい。</p>

【団側:植木団長】

無償資金協力の実施手順、協力準備調査の位置付け、スキーム、双方負担事項等の無償資金協力の概要について説明。

無償資金協力の調達ガイドラインと環境社会配慮ガイドラインを英語版で提供した。

【KMK: Mr. Tagoimurodov】

了解した。

【団側:植木団長】

Vodokanal と TOD の役割分担どのようになっているのか。

【KMK: Mr. Tagoimurodov】

Vodokanal の経営は独立採算制で職員給与は水道料金から支払われている。所長は地方政府の推薦を受け、最終的には KMK 本部が決定権を持っている。

2012 年 5 月の Decree により、TOD の組織と人員と施設は KMK に統合され、KMK が都市給水と村落給水両方を担当する。TOD は統合前と同様の活動・組織を維持しているし、KMK の傘下になっても TOD はこれまで通り、国庫から予算が配分される。

以上



## 《面談録》

調査名	タジキスタン共和国ハトロン州ピアンジ県における村落給水に係る情報収集・確認調査
議題	EBRD との協議
日時	2012 年 10 月 12 日(金曜日)
場所	EBRD の事務所
出席者	<p>【EBRD 側】 Ms.Ravshanak Khusen-Zade(Analyst Municipal and Environmental Infrastructure Department)</p> <p>【日本側】 植木団長(JICA)、佐々木団員(JICA)、磯辺団員(JICA)、田口団員(協和コンサルタント)、小肩団員(協和コンサルタント)、片山 浩樹(JICA タジキスタン支所)、Azizbek Sattorov(JICA タジキスタン支所)</p>
内容	<p>【日本側:植木団長】 EBRD の活動と KMK との関係をお聞かせ願いたい。</p> <p>【EBRD: Ms.Ravshanak】 EBRD は 2007 年から KMK に協力しており、よい関係を続けている由。もともと KMK は都市給水を所掌していたが、2011 年の大統領令により、KMK は都市給水だけでなく、村落給水も管轄することになった。EBRD は KMK と三つのプロジェクトを実施している。その中のプロジェクトでは 20,000 人以上の 21 都市を対象に実施しているものもある由。EBRD の協力方法は EBRD が KMK に借款を供与し、KMK が Vodokanal に転貸するもので、KMK は Vodokanal から返済を受けた債務を特別基金に入れ、そこから EBRD に返済する。</p> <p>ホジャンドのプロジェクトでは、ホジャンド市傘下の Vodokanal に対して上水道施設整備を行い成功した。EBRD はホジャンドの成功を他の Vodokanal にも広げたいと考えている。そのためには商業料金を高める必要があり、水道料金を上げるため、新しい料金体系が採用された。なお、ホジャンドの料金徴収率は 103%で 100%を超えているのは前払いをする人がいるためである。</p> <p>【日本側:植木団長】 KMK の能力と Vodokanal の作業分担についてご説明ください。</p> <p>【EBRD: Ms.Ravshanak】 一般的に KMK の能力は高くはなく、Vodokanal のほうが料金徴収能力を有している。ホジャンドでは 2 種類のコンサルタントがいる。一つ目はプロジェクト実施ユニット(PIU)に配置されたコンサルタントで、二つ目は特別のプログラムに対応するコンサルタントである。料金徴収はなされているが、それでもコストリカバリーできておらず、維持管理費用も完全には賄えていない。しばらくは維持管理費用を 100%賄うのは困難である。EBRD は村落給水には協力せず、都市給水に協力するつもりである。村落給水に協力するのであれば、JICA は KMK と Vodokanal と協力しなければならないとのこと。KMK は Vodokanal から売上金の 8%を管理費名目で受け取っている。他方、KMK は機器等の供与以外、あまり Vodokanal を支援していない。Vodokanal は自分たち自身で問題に対処している。</p> <p>EBRD は料金改革をするために、政策対話を行っている。PPP 等民間に委託するためには、まず、施設を修復してから、委託する必要があるが、現状はすべて公的セクタ</p>



一によって管理されている。これまでのところ、KMK は規制機関でもあり、実施機関でもある。短期的には無理だが、5～10 年先には Vodokanal から上水道施設の運転維持管理部分を切り出して民間委託させることを EBRD は考えている。施設の所有者は KMK である。これらの改革は 5 年から 10 年先の話で、当面は Vodokanal が水道事業を運営する。

【日本側：植木団長】

本日、お忙しいところ貴重なお話をありがとうございました。

《議事録》

調査名	タジキスタン共和国ハトロン州ピアンジ県における村落給水に係る情報収集・確認調査
議題	ピアンジ県役場(フクマツ)
日時	2012年11月11日(日曜日)
場所	役場会議室
出席者	<p>【Chairman】 Tavakalov</p> <p>【コンサルタント】 田口 雅行 協和コンサルタント 小肩 稚之 協和コンサルタント</p>
内容	<p>【調査団】 現地調査に当たり、ボドカナルが、協力をしてくれたために、作業が順調に終わったことを報告した。</p> <p>【Chairman】 ピアンジ町の給水施設は老朽化と人口増加に伴う、揚水量の改善が急務であり、本プロジェクトに期待をしている。また、各村落も給水状況が非常に悪いので、協力願いたい。</p> <p>【調査団】 ピアンジ町は県センターであり将来の安定した供給を確立することは急務であると考えている。一方、村落について給水改善は不可欠ではあるが、限られた予算で計画を実施するため優先順をきめなければならない。どこを選択するかは、次回調査時に結果を伝える。</p> <p>【Chairman】 了解した。</p> <p>【調査団】 プロジェクトの実施を前提にした場合、ピアンジ町の水道運営は、従来の経験かがあり大きな問題がないと考えるが、村落施設の場合、ボドカナルの現在の体制では困難であるとする。そのため、村落の運営管理について何らかの対応を考えなければ、プロジェクト推進ができなくなる懸念がある。</p> <p>【Chairman】 給水関連は、ボドカナルに一任している。村の維持管理体制について、県としてもできる限りの対応をするつもりである。できるだけ、早く、プロジェクトを実現してほしい。</p> <p>【調査団】 村落施設についても、ボドカナル、KMKが主体となって取り組むことが前提であるが、県としての立場においても、ボドカナル、KMKと連携して対応することが重要である。</p> <p>【Chairman】 了解した。</p>

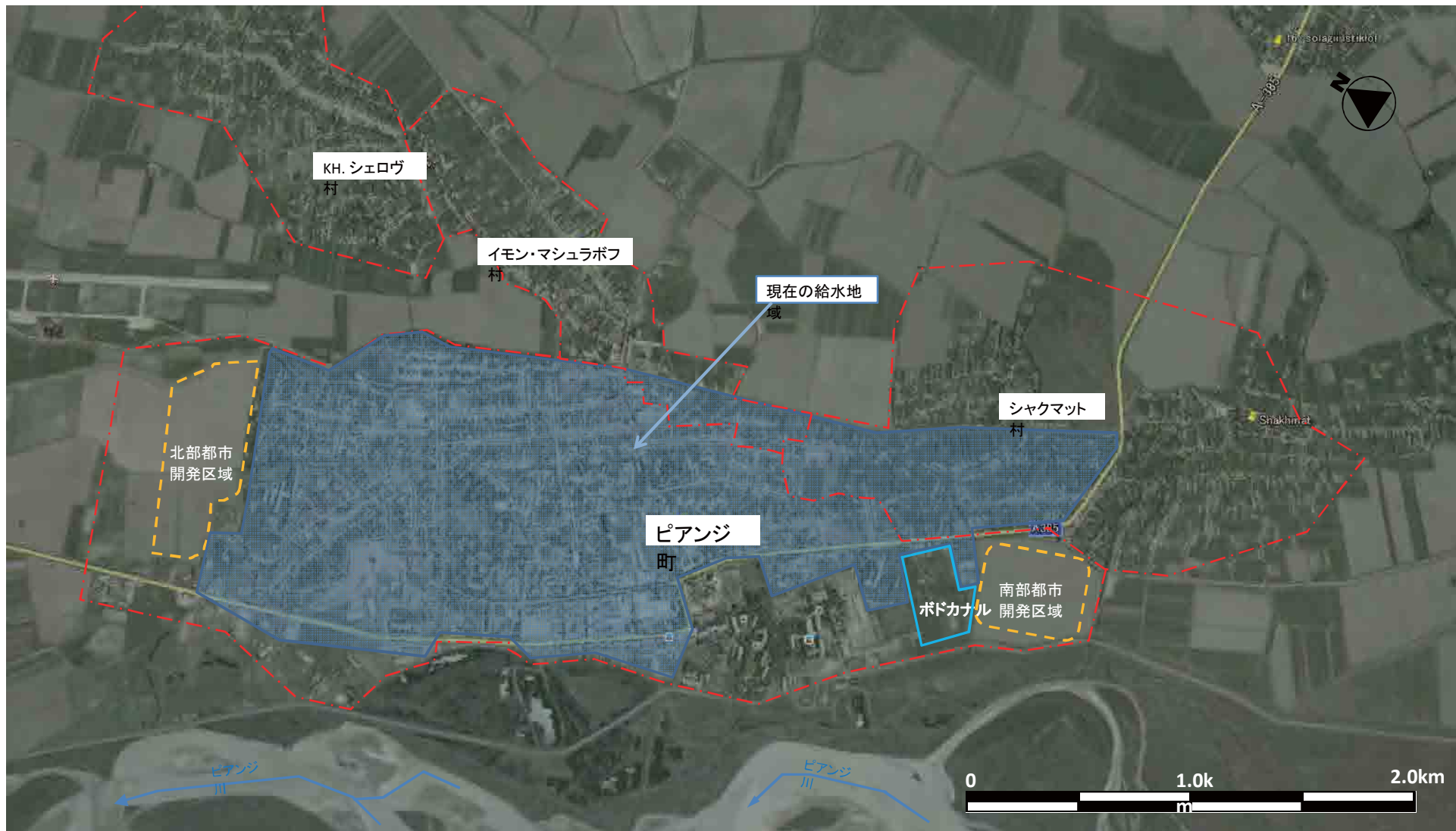
《議事録》

調査名	タジキスタン共和国ハトロン州ピアンジ県における村落給水に係る情報収集・確認調査
議題	KMK打ち合わせ
日時	2012年11月20日(火曜日)
場所	KMK(住宅サービス公社)
出席者	<p>【KMK総裁】 Tagoimurodov Alimurod 氏</p> <p>【JICA】 片山 浩樹 JICA タジキスタン支所 Azizbek Sattorov JICA タジキスタン支所</p> <p>【コンサルタント】 田口 雅行 協和コンサルタント 小肩 稚之 協和コンサルタント</p>
内容	<p>調査結果の報告とKMKの体制についての打ち合わせ。</p> <p>【調査団】 ピアンジ町は県センターであり将来の安定した供給を確立することは急務であると考え。一方、村落についても給水改善は不可欠ではあるが、限られた予算で計画を実施するため優先順を決めなければならない。どこを選択するかは、次回調査時に結果を伝える。</p> <p>プロジェクトが実施された場合、ピアンジ町の施設運営についてはボドカナルがこれまでの運営管理の延長として実施することは可能であると考え、村落部の運営管理をする場合、ボドカナルの現体制では対応できないと感じた。何らかの体制強化策が無ければ村落についてプロジェクトを実施することができない可能性がある。</p> <p>【KMK:総裁】 村落の給水及び管理は、ボドカナルが実施することになっているが、将来はピアンジ町のボドカナルを運営維持管理上のセンターと位置付け、各村に支部を設ける考えである。ただし、体制が具体的な内容や維持管理能力の向上については、JICA調査の提案を期待している。また、トレーニングなどの能力向上策にも期待している。</p> <p>【調査団】 施主側の負担工事として以下の内容があり、そのため予算措置を実施しなければならないことに留意してほしい。 ①ボドカナル施設のフェンスの建設、②各戸給水管の接続、③電源動力の引き込み。</p> <p>【KMK:総裁】 了承した。山間部の村落給水の状況が劣悪であるので、プロジェクトに盛りこむことを検討してほしい。</p> <p>【JICA】 今後、KMKがしっかりとした体制を構築して、プロジェクトを円滑に推進することが重要であり、人員配置をしっかりとってもらいたい。</p> <p>【KMK:総裁】 了承した。今後」の本案件への担当として、Gafuriv 副総裁を当てることとする。</p>

Jam oot	村落名	立地位置	現在の主たる水源	前提条件		プロジェクト化の優先順位指標		既存(旧)給水システムの現状					備考	
				水源有無	電力供給	人口(2011年)	管理体制: Pyanji町一距離	建設年	施設構成	稼働中	停止	理由		
Ozodagon	Pyanji Town	平野	深井戸	有、井戸1基建設	OK	10,400	OK	1958~1989	深井戸-6、高架水槽-1	✓			井戸3本稼働中。井戸2本、地盤沈下により停止中(予備とする)。井戸1本、ポンプ故障により不稼働。	
	小計					10,400								
	1	Sarumantoy1	平野	1-hp.	—	—	1876	8km	1970代	高架水槽-2		✓	—	井戸と高架タンク一体で両村をカバーしていた。
	2	Sarumantoy2	平野	1-hp.	井戸1基建設	OK	1220			深井戸-2		✓	—	井戸試験にて確認するが、新規井戸建設を要すると推定。
	3	Trudishaikh	平野	1-hp.	No.2に統合	OK	1623	10km	1970代	深井戸-2、高架水槽-2(鉄塔部撤去)		✓	—	ポンプ故障
	4	C. H. Pyanji	平野	1-hp.	井戸1基建設	OK	489	9km	1976	深井戸-1、高架水槽-1		✓	—	ポンプ故障
	5	Oshchapar poyon	平野	1-c., 2-hp.	井戸1基建設	OK	2747	8km	1970代	深井戸-1、高架水槽-1		✓	—	ポンプ故障
	6	Safedoron	平野	1-c.	井戸1基建設	OK	2450	15km	1970代	深井戸-1、高架水槽-1		✓	—	ポンプ故障
	7	Kh. Sherov	平野	1-hp.	—	—	2353	6km	1987	パイプのみ				Imon-Mashrabov村からパイプ送水されていた。
	8	Imon Mashrabov	平野	1-hp. 2-c.	既存井戸	OK	1840	4km	同上	深井戸-1、高架水槽-1		✓	—	ポンプ故障
	9	Shakhmat	平野	1-hp. 2-pf.	Pyanji町に統合		3585	2km	1970代	深井戸-1、高架水槽-1		✓	—	ポンプ故障
	10	Avangard	平野	1-hp. 2-c.	井戸1基建設	OK	535	5km	1970代	深井戸-1		✓	—	ポンプ故障
	11	Tepaboi	台地	1-wv.	不可		219	12km	1986	高架水槽-1		✓	—	ポンプ故障
	12	Oshchapari bolo	台地	1-c.	不可		(83)	15km		—				灌漑水路のみ。
	13	Tosbakai kutal	山岳	1-wv., 2-c.	不可		76	35km	1986	—				同Tepaboi村施設。
	14	Beshkuduk	山岳	1-wv., 2-c.	不可		302	35km	1986	—				同上
15	Zardara	山岳	1-wv.	不可		68	35km	1986	—				同上	
小計						19,466								
Nur Vahdat	1	Vahyo	平野	1-hp., 2-c	既存井戸	OK	1979	15km	1976	深井戸-1、高架水槽-1		✓	—	ポンプ故障
	2	Tugul	平野	1-hp., 2-c	既存井戸	OK	3594	10km	1972	深井戸-3、高架水槽-4		✓	—	ポンプ故障
	3	Gulobod	平野	1-hp.	既存井戸	OK	2069	10km	1982	深井戸-2、高架水槽(未建設)		✓	—	ポンプ故障
	4	Guliston	平野	1-hp., 2-c	No.5に統合	OK	1860	10km	1970代	深井戸-1、高架水槽-1		✓	—	ポンプ故障
	5	Shakardasht	平野	1-hp., 2-c	井戸1基建設	OK	2545	10km	1974	深井戸-1、高架水槽-1		✓	—	ポンプ故障
	小計						12,047							
Mehvar	1	Kuldimon	平野	1-hp., 2-c	—	—	1517	7km	1975	パイプのみ				Yozgand村からパイプ送水されていた。
	2	Dehbaland	平野	1-hp., 2-c	—	—	1090	7km	同上	パイプのみ				同上
	3	Yozgand	平野	1-hp., 2-c	井戸2基建設	OK	864	10km	同上	深井戸-3、高架水槽-2		✓	—	ポンプ故障
	4	Andijon	平野	1-c., 2-hp	—	—	693	9km	同上	パイプのみ				Yozgand村からパイプ送水されていた。
	5	Burkhiyon	平野	1-c., 2-hp	—	—	1560	11km	同上	パイプのみ				Yozgand村からパイプ送水されていた。
	6	Yukorikhoja	平野	1-hp., 2-c	—	—	1895	5km	1974	パイプのみ		✓	—	ポンプ故障
	7	Urtabulok	平野	1-c., 2-hp	—	—	1985	2km	同上	パイプのみ		✓	—	ポンプ故障
	8	Echka	平野	1-c., 2-hp	—	—	778	6km	1975	パイプのみ				Bedoni Bedak村からパイプ送水されていた。
	9	Khojakuchkor	平野	1-hp., 2-c	井戸2基建設	OK	1996	5km	1970代	深井戸-2、高架水槽-2		✓	—	ポンプ故障
	10	Bedoni Bedak	平野	1-hp., 2-c	井戸1基建設	OK	1387	15km	1974	深井戸-4、高架水槽-2		✓	—	ポンプ故障
	11	Kushun	平野	1-hp., 2-c	—	—	1263	15km	同上	パイプのみ				Bedoni Bedak村からパイプ送水されていた。
	12	Arab	平野	1-hp., 2-c	—	—	847	10km	同上	パイプのみ				同上
小計						15,875								
Namuna	1	10 solagii Vahdat	平野	1-c., 2-pf.	対象外	—	2238	16km	2011	深井戸-1、高架水槽-1		✓	—	2011年、USAID資金、ACTED建設。料金問題で使用中止中。
	2	Zarbdor	平野	1-hp., 2-c	井戸1基建設	OK	1688	20km	1970代	パイプのみ				10 solagii Vahdat村からパイプ送水されていた。
	3	Kuytemiz	平野	1-hp., 2-c	井戸1基建設	OK	1404	15km	1976	深井戸-3、高架水槽-2		✓	—	ポンプ故障
	4	Namuna	平野	1-hp., 2-c	No.3に統合	OK	259	11km	1970代	深井戸-1、高架水槽-1		✓	—	ポンプ故障
	5	Peshkadam 1	平野	1-hp.	—	—	823	12km		パイプのみ				Peshkadam2村からパイプ送水されていた。
	6	Peshkadam 2	平野	1-hp., 2-c	既存井戸	OK	2438	12km	同上	深井戸-1、高架水槽-1		✓	—	ポンプ故障
	7	Saraykamar	平野	1-hp., 2-c	No.9に統合	OK	920	15km		パイプのみ				ソ連時代、Kumsoy村南部の井戸からパイプ送水されていた。
	8	Kommunizm	台地	1-wv., 2-c.	不可		1016	18km		—				—
	9	Kumsoy	平野	1-hp.	井戸1基建設	OK	2677	17km	1970代	パイプのみ		✓	—	井戸撤去された
	10	Faizobod kalla	平野	1-c	—	—	539	20km	2011	井戸-2、配水池-2、加圧ポンプ		✓	—	ADBのグラントで、Somoni3村への施設が建設された。
	11	Somon 1	台地	1-c	不可		1600	25km	1970代	パイプのみ				ソ連時代、Kumsoy村南部の井戸からパイプ送水されていた。
	12	Somon 2	台地	1-c	不可		1291	30km		—				—
	13	Somon 3	台地	1-pf.	対象外		1206	27km	2011	配水池-1		✓	—	ADBのグラントで当村の東側半分の配管が敷設された。
	14	Somon 4	台地	1-pond, 2-wv.	不可		360	35km		—				—
	15	Burbulok	山岳	1-wv.	不可		465	30km		—				—
小計						18,924								

Jam o'at	村落名	立地位置	現在の主たる水源	前提条件		プロジェクト化の優先順位指標		既存(旧)給水システムの現状					備考	
				水源有無	電力供給	人口(2011年)	管理体制: Pyanji町一距離	建設年	施設構成	稼働中	停止	理由		
K. Sayfuddinov	1	Burka	平野	1-hp., 2-c	井戸1基建設	OK	1471	6km	1968	深井戸-1、高架水槽-1		✓	ポンプ故障	既存井戸は民家のハンドポンプとして使用中。井戸試験にて確認。
	2	16 solagii Istiklol	平野	1-hp.	No.1に統合	OK	2197	4km	1969	深井戸-2、高架水槽-2		✓	ポンプ故障	井戸試験にて確認。既存井戸1本は改修不能。
	3	Kirgiz	平野	1-hp., 2-c	-	-	1280	8km		パイプのみ				ソ連時代はBurka村からパイプ送水されていた。
	4	Pakhtakor	平野	1-hp., 2-c	No.13に統合	-	2029	8km		パイプのみ				同上
	5	Selga	平野	1-hp., 2-c	既存井戸	OK	4120	17km	1972	深井戸-3、高架水槽-1		✓	ポンプ故障	2003年、ECHOが既存井戸1本改修し、2011年まで使用した。2本はハンドポンプで使用中。
	6	Pravda	平野	1-hp., 2-c	井戸1基建設	OK	1817	7km	1965	深井戸-1、高架水槽-1		✓	ポンプ故障	既存井戸はハンドポンプとして使用中。
	7	Lohuti	平野	1-c., 2-pf.	No.5に統合	OK	906	13km		-				k依存施設なし。
	8	Komsomol	平野	1-hp., 2-c	井戸1基建設	OK	2985	3km	1972	深井戸-1、高架水槽-1		✓	ポンプ故障	既存井戸は改修不能。
	9	15 solagi Oktyabr	平野	1-hp., 2-c	-	-	1842	6km		パイプのみ				ソ連時代はKomsomol村からパイプ送水されていた。
	10	Farghona	平野	1-hp., 2-c	No.8に統合	OK	491	7km	1984	深井戸-1、高架水槽-1		✓	ポンプ故障	既存井戸は改修不能。
	11	Otchopar	台地	1-c., 2-pf.	不可	-	(237)	15km		-				
	12	Muminobod	台地	1-c.	不可	-	(173)	16km		-				
	13	Kazok	平野	1-hp., 2-c	既存井戸	OK	1476	11km	1989	深井戸-1、高架水槽-1		✓	ポンプ故障	既存井戸は自噴井戸(約300L/分)、試験にて確認。
	小計						34,843							
	合計						111,555							

\*()内数字は2012年データ。





Ozodagon郡 (No.1)

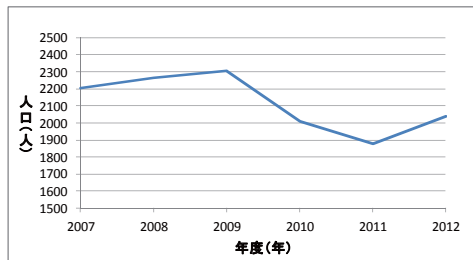
村落給水状況 Sarmantoi 1村



Sarmantoi 1村の人口推移

1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	2203
2008	2263
2009	2305
2010	2010
2011	1876
2012	2039



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
291	7

3.水源

ハンドポンプ	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
	7	100	20	31	12	600

4.水の満足度(%)

年間満足している	冬季期間不十分
70	30

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
80	10	10

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	7.5TJS/month	15TJS/month	2.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	1.5TJS/month	1TJS/month	0.35TJS/month
40				50		10			

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	600
衣料費	80
住宅維持費	50
交通費	20
雑費	
教育費	20
医療費	15
他	
合計	785

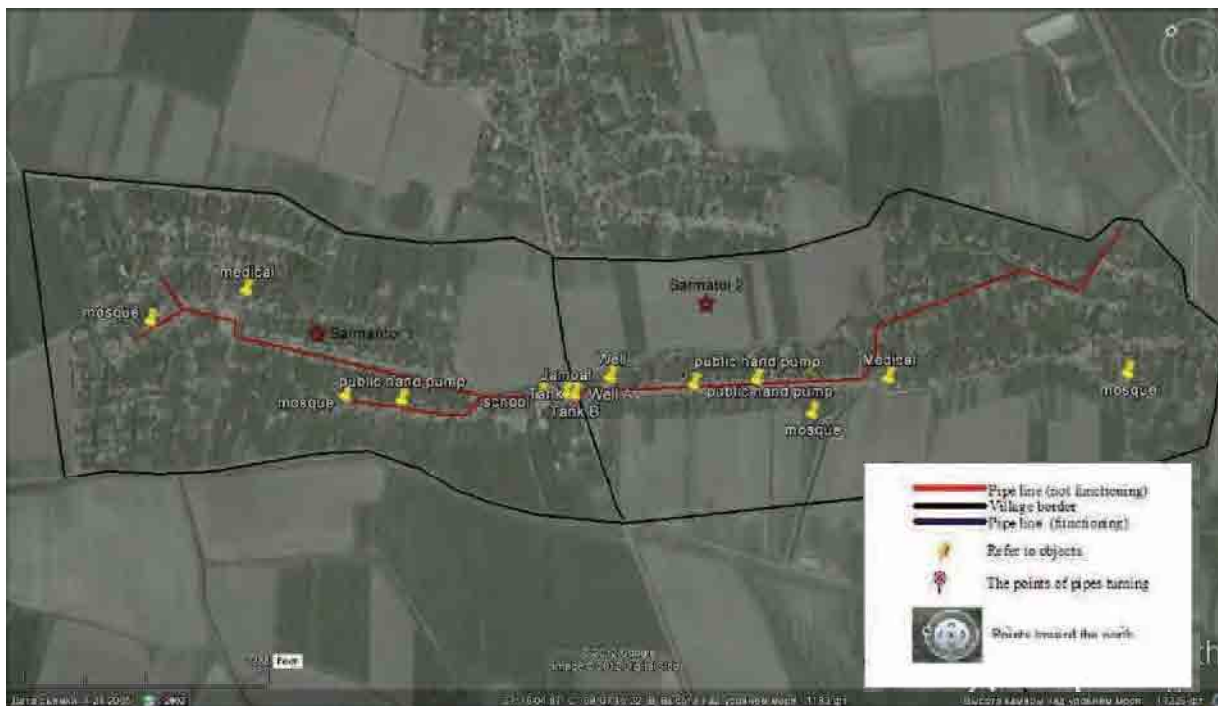
8. 電気供給状況

節電期間	10月～5月
送電時間	午前5時～午前8-9時 午後6時～午後10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

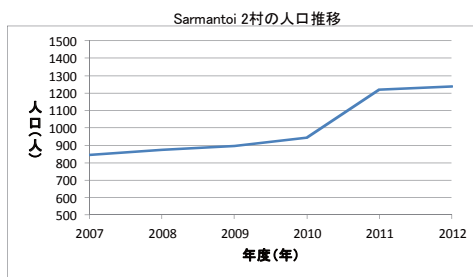
Ozodagon郡 (No.2)

村落給水状況 Sarmantoi 2村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	844
2008	874
2009	898
2010	945
2011	1220
2012	1239



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
177	7

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	8	100	30	31	12	600
カナル/水路	30	100	40	31	8	

4.水の満足度(%)

年間満足している	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
80			20

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
60		40

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
10				40	50				

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	800
衣料費	100
住宅維持費	50
交通費	20
雑費	
教育費	20
医療費	15
他	
合計	1005

8. 電気供給状況

節電期間	10月~5月
送電時間	午前5時~午前8-9時
	午後6時~午後10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査



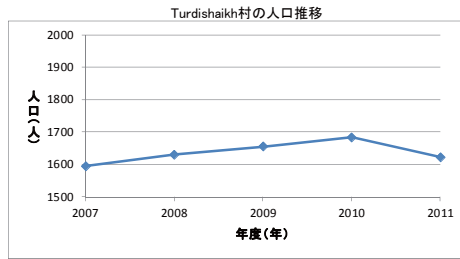
Ozodagon郡 (No.3)

村落給水状況 Turdishaikh村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	1595
2008	1630
2009	1655
2010	1684
2011	1623
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
231	7

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	移動時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	50	80	30	31	12	500

4.水の満足度(%)

年間満足している	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
90			10

5.飲料方法(%)

沸かす/濾過	沸かす	濾過する	無し
10	80		10

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
40				30	10	20			

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	90
住宅維持費	50
交通費	50
雑費	
教育費	20
医療費	20
他	
合計	1230

8. 電気供給状況

節電期間	10月～5月
送電時間	午前5時～午前8-9時
	午後6時～午後10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

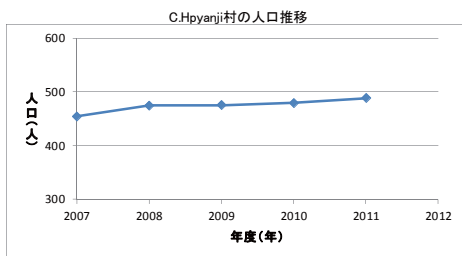
Ozodagon郡 (No.4)

村落給水状況 C.Hpyanji村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	455
2008	475
2009	476
2010	480
2011	489
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
69	7

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	移動時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	5	100	10	31	12	600

4.水の満足度(%)

年間満足している	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
100			

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
100		

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5TJS/month	1TJS/month	0.35TJS/month
				90		10			

7. 平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	800
衣料費	60
住宅維持費	50
交通費	50
雑費	
教育費	20
医療費	15
他	
合計	995

8. 電気供給状況

節電期間	10月~5月
送電時間	午前5時~午前8-9時
	午後6時~午後10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

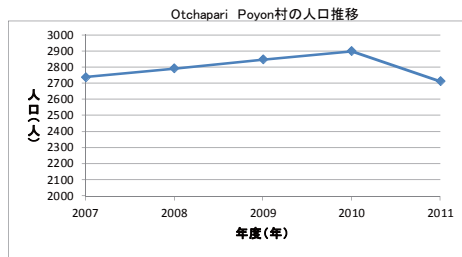
Ozodagon郡(No.5)

村落給水状況 Otchapari Poyon村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	2739
2008	2792
2009	2848
2010	2901
2011	2914
2012	2714



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
343	8

3. 水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	8	100	30	31	12	600
カナル/水路	20	100	20	31	8	

4. 水の満足度(%)

年間満足している	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
30	20	50	

5. 飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
100		

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
70	20	10							

7. 平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	100
住宅維持費	50
交通費	20
雑費	
教育費	20
医療費	15
他	
合計	1205

8. 電気供給状況

節電期間	10月～5月
送電時間	午前5時～午前8-9時
	午後6時～10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

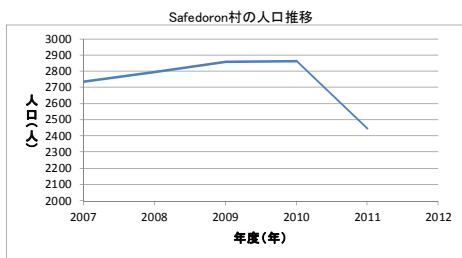
Ozodagon郡 (No.6)

村落給水状況 Safedoron村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	2737
2008	2797
2009	2860
2010	2865
2011	2450
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
350	7

3. 水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	60	100	60	31	12	600
カナル/水路	50	100	40	31	8	

4. 水の満足度(%)

年間満足している	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
20			80

5. 飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
90		10

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
10		10	10	60					10

7. 平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	800
衣料費	100
住宅維持費	50
交通費	50
雑費	
教育費	20
医療費	15
他	
合計	1035

8. 電気供給状況

節電期間	10月～5月
送電時間	午前5時～午前8-9時
	午後6時～午後10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

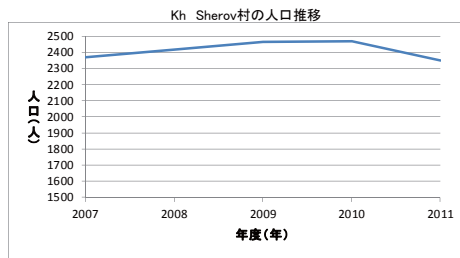
Ozodagon郡 (No.7)

村落給水状況 Kh Sherov村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	2371
2008	2420
2009	2465
2010	2470
2011	2352
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
340	7

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	10	100	30	31	12	600
カナル/水路	20	100	40	31	8	

4.水の満足度(%)

年間満足している	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
80			20

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
100		

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
				30	20	30	10	10	

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	900
衣料費	100
住宅維持費	50
交通費	50
雑費	
教育費	20
医療費	15
他	
合計	1135

8. 電気供給状況

節電期間	10月～5月
送電時間	午前5時～午前8-9時 午後6時～午後10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

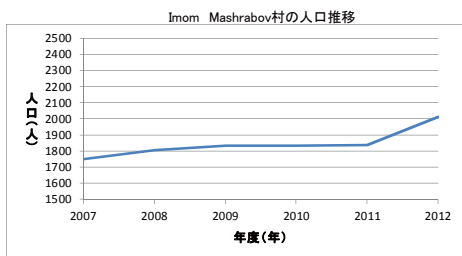
Ozodagon郡 (No.8)

村落給水状況 Imom Mashrabov村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	1753
2008	1807
2009	1834
2010	1834
2011	1840
2012	2015



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
287	7

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	7	100	30	31	12	600
カナル/水路	20	10	50	31	8	

4.水の満足度(%)

年間満足している	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
50	20	10	20

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
90		10

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
30				60					10

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1100
衣料費	100
住宅維持費	50
交通費	50
雑費	
教育費	20
医療費	10
他	
合計	1330

8. 電気供給状況

節電期間	10月～5月
送電時間	午前5時～午前8-9時 午後6時～午後10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査



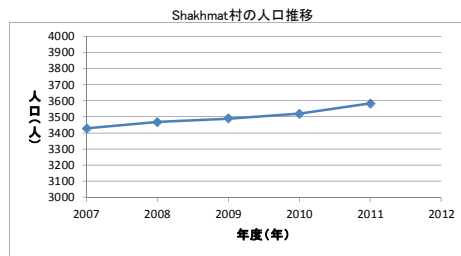
Ozodagon郡(No.9)

村落給水状況 Shakhmat村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	3430
2008	3469
2009	3490
2010	3521
2011	3585
2012	



2.家族

世帯数	1家族あたりの人数
386	6-7

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	6	100	20	31	12	600
川	100	100	60	31	8	

4.水の満足度(%)

年間満足している	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
100			

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
		100

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
40		20			20		20		

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	100
住宅維持費	50
交通費	50
雑費	
教育費	20
医療費	20
他	
合計	1240

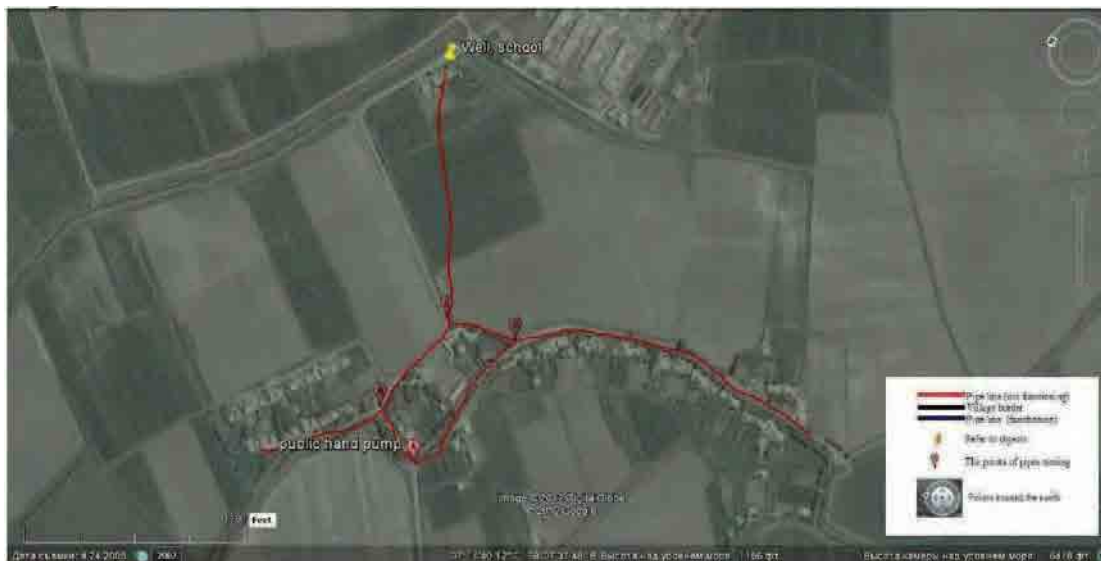
8. 電気供給状況

節電期間	10月~5月
送電時間	午前5時~午前8-9時 午後6時~10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

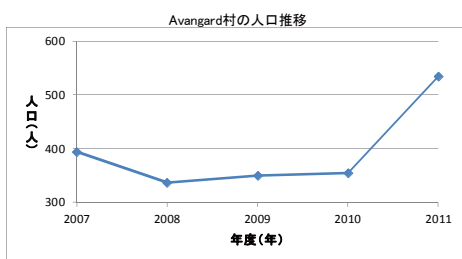
Ozodagon郡(No.10)

村落給水状況 Avangard村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	394
2008	337
2009	350
2010	355
2011	535
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
81	6.6

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	6	70	20	31	12	600
カナル/水路	100	50	40	31	12	
井戸	20	50	30	31	8	

4.水の満足度(%)

年間満足している	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
80			20

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
100		

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
20				20	10	40	10		

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1500
衣料費	150
住宅維持費	100
交通費	100
雑費	
教育費	20
医療費	20
他	
合計	1890

8. 電気供給状況

節電期間	10月~5月
送電時間	午前5時~午前8-9時 午後6時~午後10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査



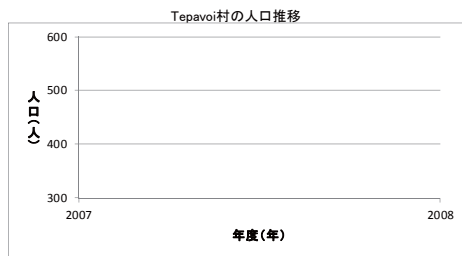
Ozodagon郡(No.11)

村落給水状況 Tepavoi村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	0
2008	0
2009	0
2010	0
2011	0
2012	219



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
17	12

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	1ヶ月の支払い(TJS)
川	3000	100	20	1	12	200
水買い	3000	100	60	1	12	300

4.水の満足度(%)

年間満足している	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
	40	60	

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
100		

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
70	20	10							

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	600
衣料費	100
住宅維持費	50
交通費	40
雑費	
教育費	20
医療費	20
他	
合計	830

8. 電気供給状況

節電期間	10月～5月
送電時間	午前5時～午前8時
	午後6時～10時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

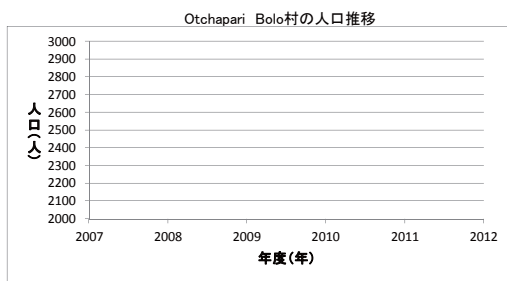
Ozodagon郡 (No.12)

給水村落状況 Otchapari Bolo村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	
2008	
2009	
2010	
2011	
2012	82



2.家族

世帯数	1家族あたりの人数
17	6

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	移動時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月
カナル/水路	3000	100	120	31	8

4.水の満足度(%)

年間満足している	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
		60	40

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
50		50

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
20	20	30	20						

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	700
衣料費	100
住宅維持費	50
交通費	50
雑費	
教育費	20
医療費	15
他	
合計	935

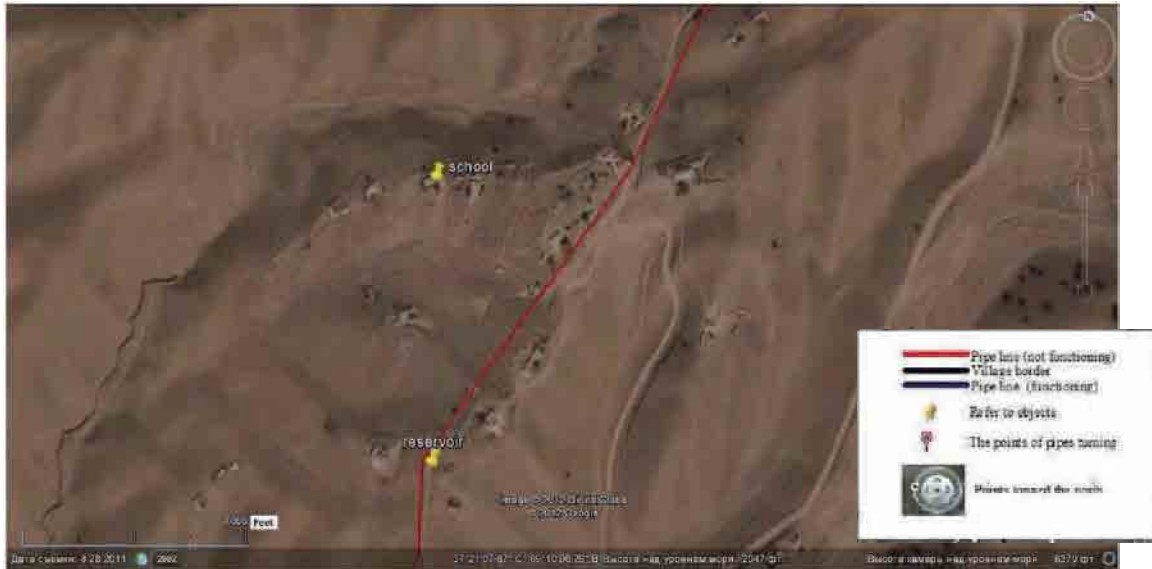
8. 電気供給状況

節電期間	10月～5月
送電時間	午前5時～午前8時 午後6時～10時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

Ozodagon郡(No.13)

村落給水状況 Toshbakai Kutal



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	
2008	
2009	
2010	
2011	76
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
13	6

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	1ヶ月の支払い(TJS)	設備費(TJS)
ハンドポンプ	6	100	20	31	12		600
溜池	100	100	60	31	12		
水買い	3000	100	120	1	12	3000	
近隣	20	100	30	31	12		

4.水の満足度(%)

年間満足している	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
20	20	40	20

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
100		

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
20		40	10	30					

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	900
衣料費	100
住宅維持費	50
交通費	50
雑費	
教育費	20
医療費	20
他	
合計	1140

8. 電気供給状況

節電期間		
送電時間		

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

Ozodagon郡 (No.14)

村落給水状況 Zardara村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	
2008	
2009	
2010	
2011	68
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
10	7

1. 水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働日	料金(TJS)
水買い	3000	100	60	1	12	300

2. 水の満足度(%)

年間満足している	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
30			70

3. 飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
100		

4. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
				30	10	60			

5. 平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	100
住宅維持費	90
交通費	100
雑費	
教育費	20
医療費	25
他	
合計	1335

6. 電気供給状況

節電期間	
送電時間	

\* 送電なし

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

Ozodagon郡 (No.15)

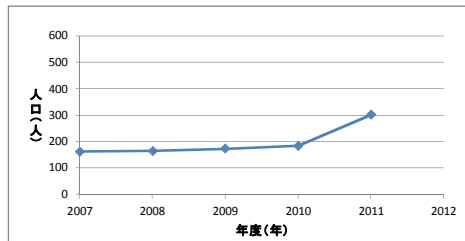
村落給水状況 Beshkuduk村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	163
2008	165
2009	174
2010	184
2011	302
2012	

Beshkuduk人口村推移



2. 家族

世帯数	1家族あたり的人数
43	7

1.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	1ヶ月の支払い(TJS)	設備費(TJS)
水買い	3000	100	30	1	12	85	2500

2.水の満足度(%)

年間満足している	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
30			70

3.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
90		10

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
40				40			10		10

5.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	800
衣料費	150
住宅維持費	100
交通費	100
雑費	
教育費	20
医療費	20
他	
合計	1190

6. 電気供給状況

節電期間	
送電時間	

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

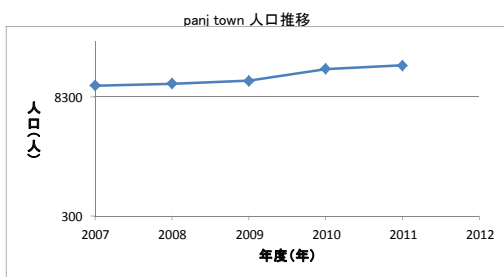
Ozodagon郡 (No.15)

村落給水状況 panj Town



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	9053
2008	9183
2009	9371
2010	10160
2011	10400
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
1609	5.6

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月
既存井戸	6	100	20	31	12

4.水の満足度(%)

年間満足している	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
100			

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
100		

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
		50		50					

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1500
衣料費	100
住宅維持費	150
交通費	50
雑費	
教育費	30
医療費	30
他	
合計	1860

8. 電気供給状況

節電期間	10月～5月
送電時間	午前5時～午前8-9時
	午後6時～午後10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

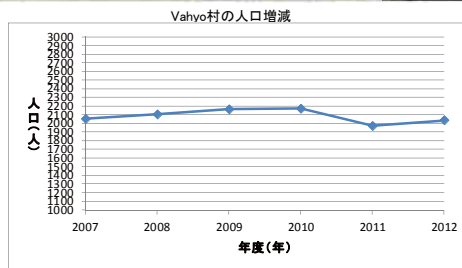
Nuri Vahdat(No.1)

村落給水状況 Vahvo村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	2058
2008	2108
2009	2169
2010	2175
2011	1976
2012	2039



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
282	7

1.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	50	100	30	31	12	600
カナル/水路	60	100	50	31	8	

2.水の満足度(%)

年間満足している	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
	20	30	50

3.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
60		40

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
10	10	10	20	40			10		

5.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	100
住宅維持費	40
交通費	30
雑費	
教育費	20
医療費	15
他	
合計	1205

6. 電気供給状況

節電期間	10月~5月
送電時間	午前5時~午前8時
	午後6時~10時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査



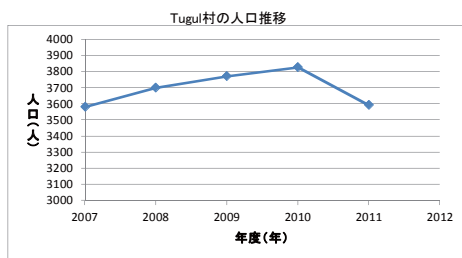
Nuri Vahdat(No.2)

村落給水状況 Tugul村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	3582
2008	3702
2009	3773
2010	3828
2011	3594
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
268	7

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	4	100	20	31	12	600
溜池	15	100	40	31	8	

4.水の満足度(%)

年間満足している	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
		60	10

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
60		40

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
10		20	10	30	20	10			

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	800
衣料費	60
住宅維持費	50
交通費	40
雑費	
教育費	10
医療費	10
他	
合計	970

8. 電気供給状況

節電期間	10月~5月
送電時間	午前5時~午前8時
	午後6時~10時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査



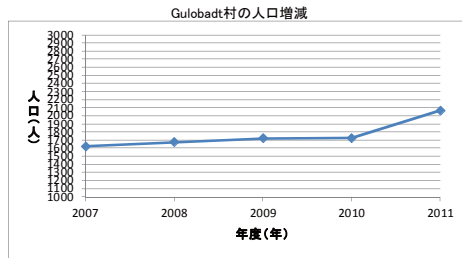
Nuri Vahdat(No.3)

村落給水状況 Gulobad村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	1626
2008	1676
2009	1723
2010	1730
2011	2069
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
281	7

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	5	100	40	31	12	600
カナル/水路	100	100	60	31	8	

4.水の満足度(%)

年間満足している	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
50	30	10	10

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
30		70

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5TJS/month	1TJS/month	0.35TJS/month
		30		40			10	20	

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	100
住宅維持費	50
交通費	70
雑費	
教育費	20
医療費	20
他	
合計	1260

8. 電気供給状況

節電期間	10月~5月
送電時間	午前5時~午前8時
	午後6時~10時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

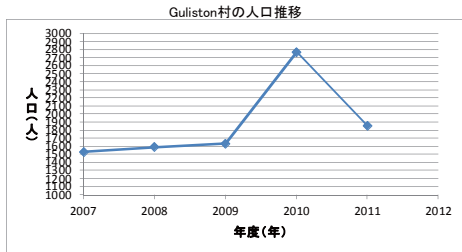
Nuri Vahdat(No.4)

村落給水状況 Guliston村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	1533
2008	1593
2009	1635
2010	2772
2011	1860
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
210	6

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	5	60	30	31	12	600
カナル/水路	30	100	60	31	8	

4.水の満足度(%)

年間満足している	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
60	10	10	20

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
50		50

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
30	20	20		30					

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	100
住宅維持費	50
交通費	60
雑費	
教育費	20
医療費	10
他	
合計	1240

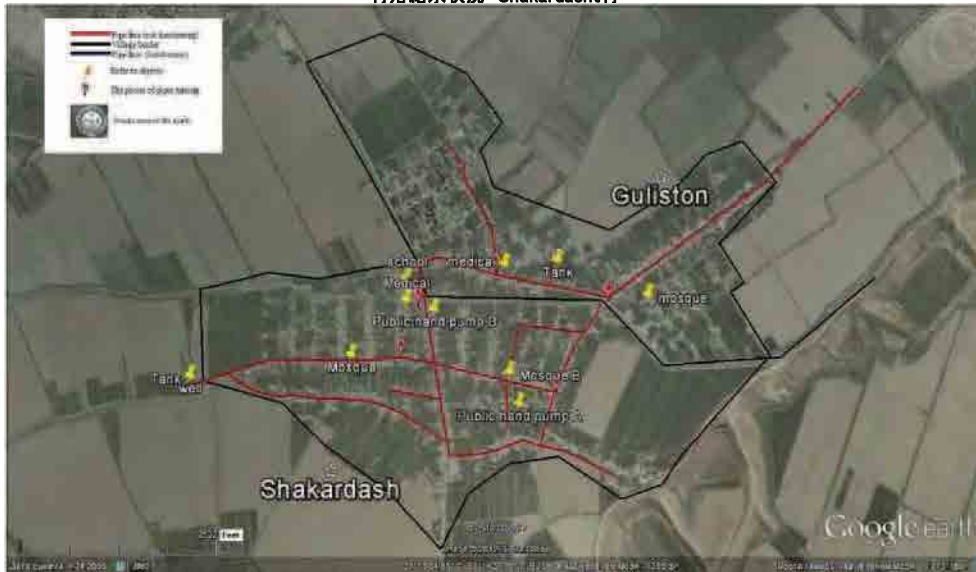
8. 電気供給状況

節電期間	10月～5月
送電時間	午前5時～午前8時
	午後6時～10時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

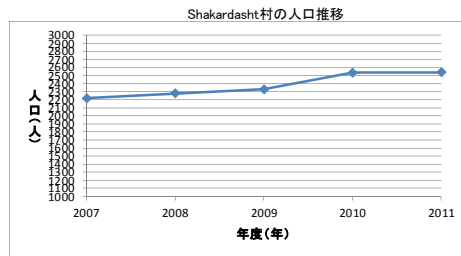
Nuri Vahdat(No.5)

村落給水状況 Shakardasht村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	2223
2008	2283
2009	2333
2010	2540
2011	2545
2012	



2.家族

世帯数	1家族あたりの人数
268	7

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	15	100	30	31	12	600
カナル/水路	20	100	60	31	8	

4.水の満足度(%)

年間満足している	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
50	10	20	20

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
60		40

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5TJS/month	1TJS/month	0.35TJS/month
30	20	10		40					

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	100
住宅維持費	50
交通費	50
雑費	
教育費	20
医療費	15
他	
合計	1235

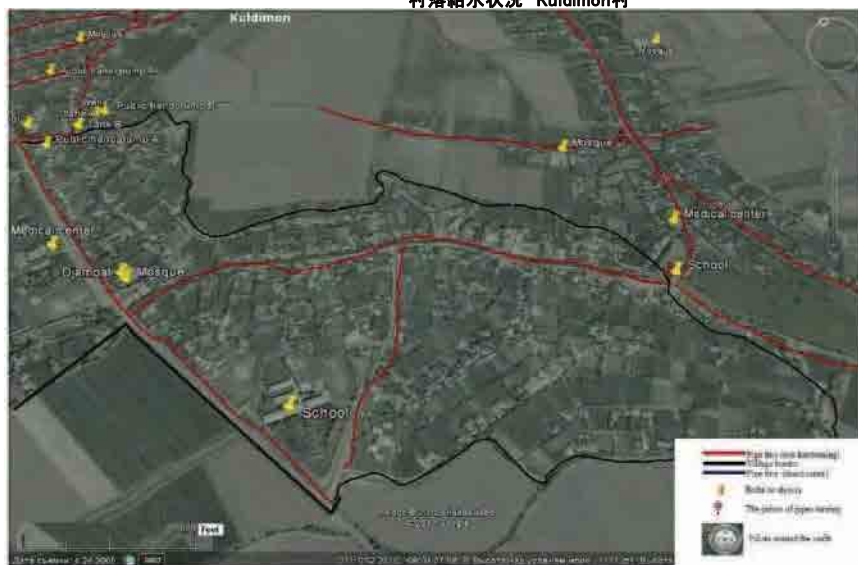
8. 電気供給状況

節電期間	10月~5月
送電時間	午前5時~午前8時
	午後6時~10時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

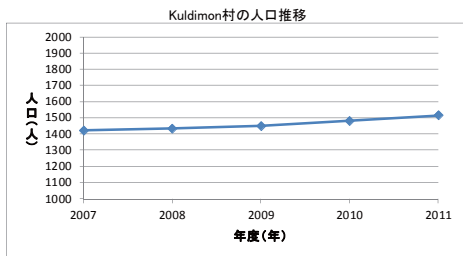
Mehavar郡(No.1)

村落給水状況 Kuldimon村



1. 人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	1423
2008	1435
2009	1452
2010	1482
2011	1517
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
218	7

3. 水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	10	100	30	31	12	600
川	10	100	30	31	12	

4. 水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
50	10		10	30

5. 飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
20		80

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
10	10	30	10	20		10	10		

7. 平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	100
住宅維持費	60
交通費	60
雑費	
教育費	20
医療費	15
他	
合計	1255

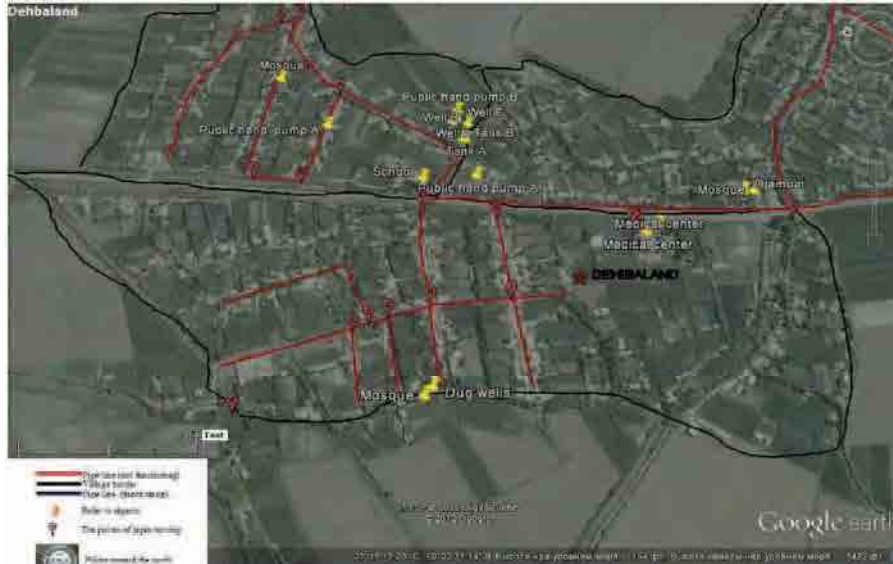
8. 電気供給状況

節電期間	10月~5月
送電時間	午前5時~午前8時 午後6時~10時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

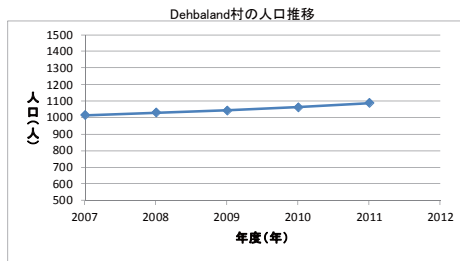
Mehvar郡 (No.2)

村落給水状況 Dehbaland村



1. 人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	1017
2008	1032
2009	1045
2010	1064
2011	1090
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
202	5-6

3. 水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	5	100	30	31	12	600
カナル/水路	40	100	50	31	8	

4. 水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
80				20

5. 飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
20		80

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
10	50	10	30						

7. 平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	100
住宅維持費	100
交通費	40
雑費	
教育費	20
医療費	15
他	
合計	1275

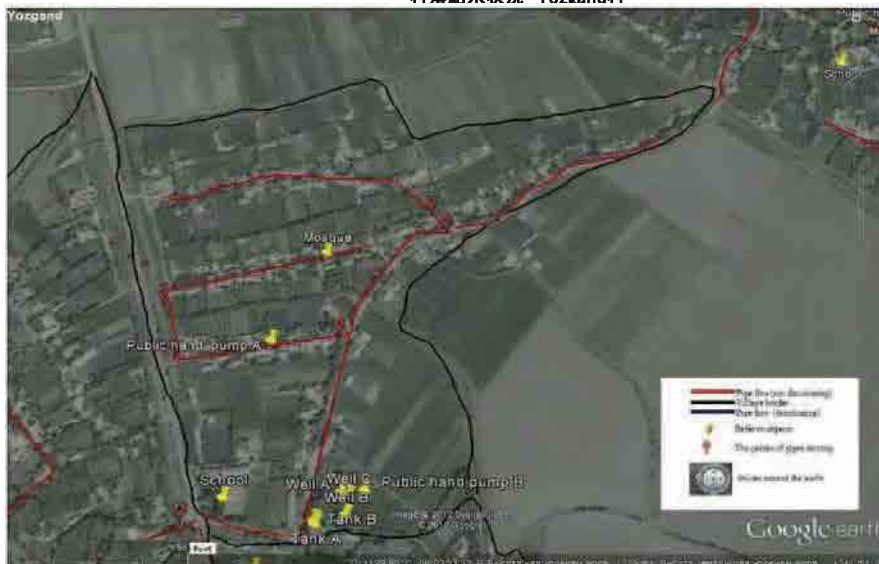
\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

8. 電気供給状況

節電期間	10月~5月
送電時間	午前5時~午前8時 午後6時~10時

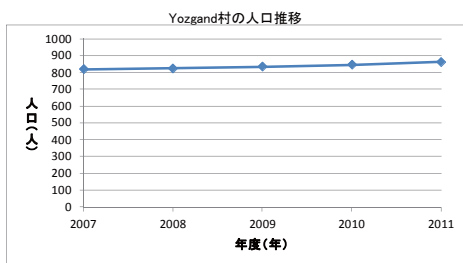
Mehvar郡 (No.3)

村落給水状況 Yozgand村



1. 人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	821
2008	827
2009	836
2010	847
2011	864
2012	864



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
158	6

3. 水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	6	100	35	31	12	600
カナル/水路	25	60	40	31	8	

4. 水の満足度(%)

年間満足している	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
80			20

5. 飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
40		60

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	7.5TJS/month	15TJS/month	2.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
10	30			40		20			

7. 平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	100
住宅維持費	60
交通費	50
雑費	
教育費	20
医療費	25
他	
合計	1255

8. 電気供給状況

節電期間	10月～5月
送電時間	午前5時～午前8時 午後6時～10時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査



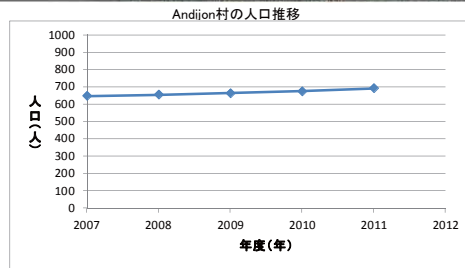
Mehavar郡 (No.4)

村落給水状況 Andijon村



1. 人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	648
2008	655
2009	664
2010	675
2011	693
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
153	5

1 水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	6	150	30	31	12	600

2. 水の満足度(%)

年間満足している	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
70		20	10

3 飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
10		90

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
		10	10	70			10		

5. 平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	100
住宅維持費	90
交通費	70
雑費	
教育費	20
医療費	20
他	
合計	1300

6. 電気供給状況

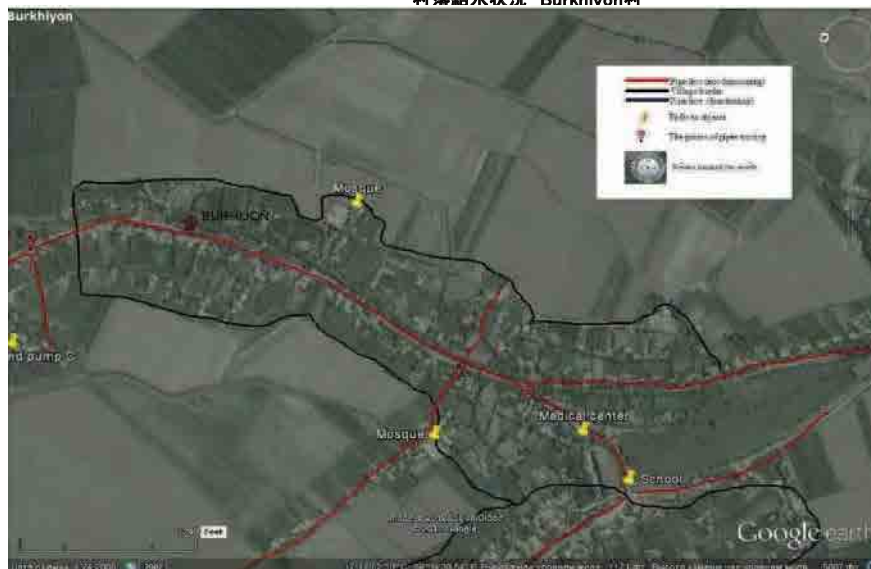
節電期間	10月～5月
送電時間	午前5時～午前8時 午後6時～10時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査



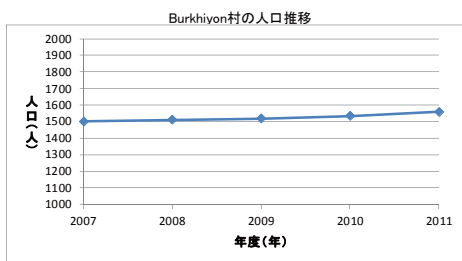
Mehavar郡 (No.5)

村落給水状況 Burkhiyon村



1. 人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	1503
2008	1512
2009	1520
2010	1535
2011	1560
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
190	6—7

3 水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	5	100	30	31	12	600
カナル/水路	20	100	40	31	8	

4. 水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
20				80

5. 飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
30		70

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
	20	30	10	40					

7. 平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	100
住宅維持費	50
交通費	50
雑費	
教育費	20
医療費	10
他	
合計	1230

8. 電気供給状況

節電期間	10月～5月
送電時間	午前5時～午前8時 午後6時～10時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

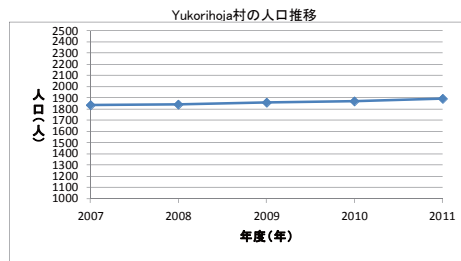
Mehvar郡 (No.6)

村落給水状況 Yukorihaja村



1. 人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	1838
2008	1843
2009	1859
2010	1873
2011	1895
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
299	8

3. 水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	6	100	30	31	12	600
カナル/水路	30	100	30	31	8	

4. 水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
50		20		30

5. 飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
20		80

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
10	40	20	10	10	10	10			

7. 平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	100
住宅維持費	70
交通費	50
雑費	
教育費	20
医療費	15
他	
合計	1255

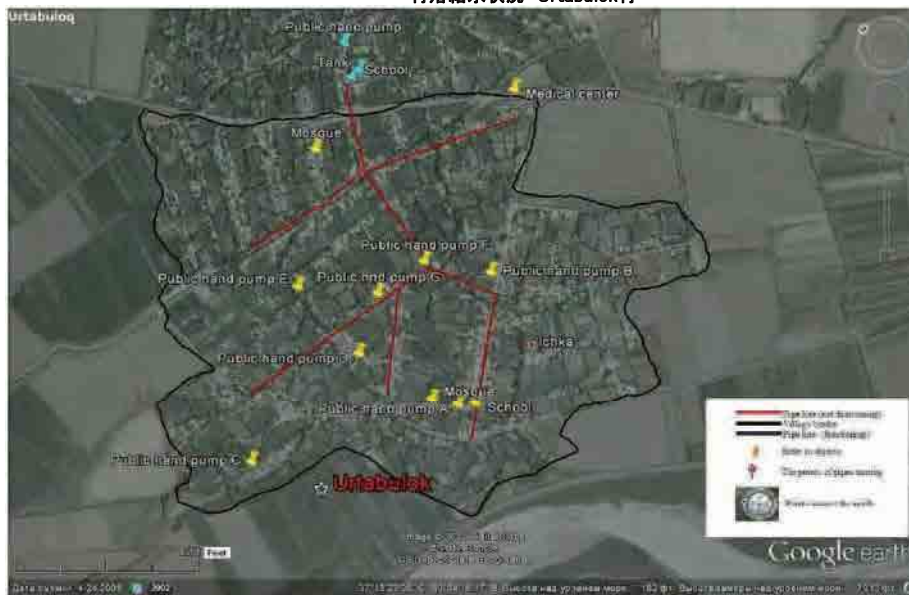
8. 電気供給状況

節電期間	10月~5月
送電時間	午前5時~午前8時 午後6時~10時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

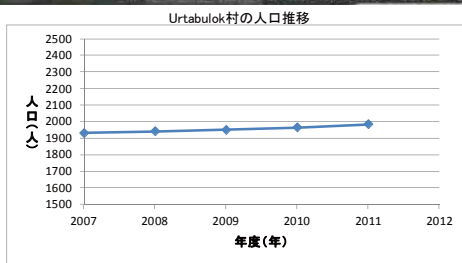
Mehvar郡 (No.7)

村落給水状況 Urtabulok村



1. 人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	1934
2008	1943
2009	1953
2010	1966
2011	1985
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
299	8

3. 水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	10	100	20	31	12	600
カナル/水路	30	100	40	31	8	

4. 水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
	40		20	40

5. 飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
20		80

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5TJS/month	1TJS/month	0.35TJS/month
	10	50		30	10				

7. 平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	90
住宅維持費	60
交通費	60
雑費	
教育費	30
医療費	20
他	
合計	1260

8. 電気供給状況

節電期間	10月~5月
送電時間	午前5時~午前8時 午後6時~10時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

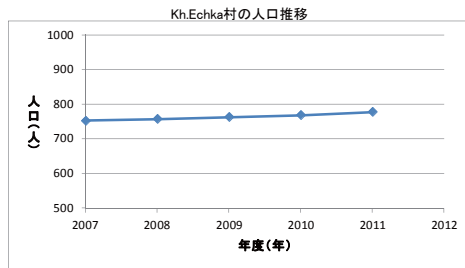
Mehvar郡 (No.8)

村落給水状況 Kh.Echka村



1. 人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	753
2008	758
2009	763
2010	769
2011	778
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
158	5—6

3 水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	20	100	20	31	12	600
カナル/水路	30	100	40	31	8	

4. 水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
40		10		50

5. 飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
10		90

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
20		50		20	10				

7. 平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	800
衣料費	80
住宅維持費	60
交通費	70
雑費	
教育費	20
医療費	15
他	
合計	1045

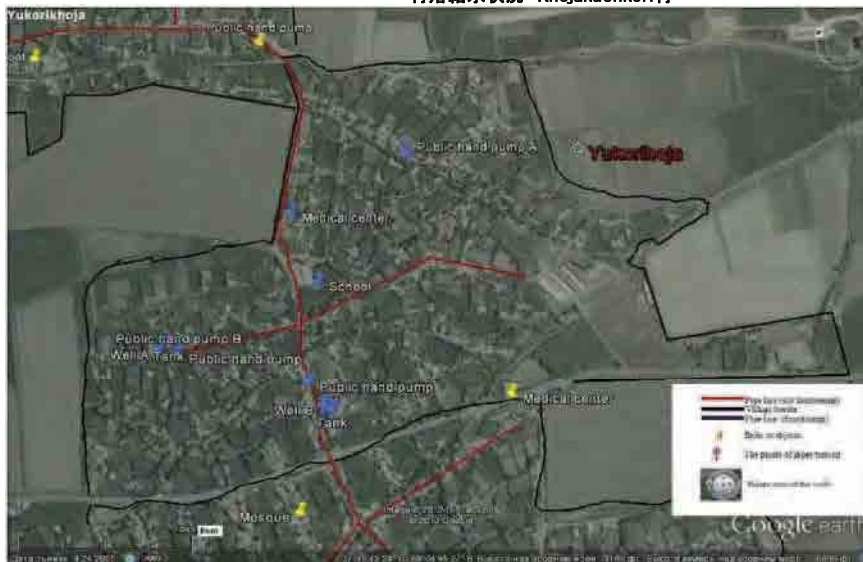
7. 電気供給状況

節電期間	10月～5月
送電時間	午前5時～午前8時 午後6時～10時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

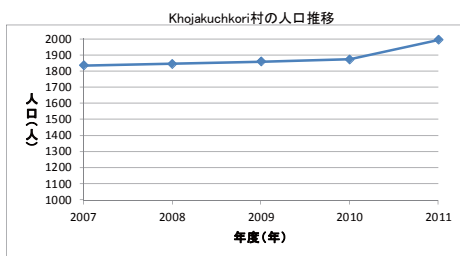
Mehvar郡 (No.9)

村落給水状況 Khojakuchori村



1. 人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	1837
2008	1847
2009	1860
2010	1874
2011	1996
2012	1996



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
136	7

3 水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	30	100	30	31	12	600
川	40	100	30	31	12	
カナル/水路	20	100	30	31	8	

4. 水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
10	20	20		50

5. 飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
10		90

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
10		70		10		10			

7. 平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	100
住宅維持費	60
交通費	60
雑費	
教育費	20
医療費	20
他	
合計	1260

8. 電気供給状況

節電期間	10月～5月
送電時間	午前5時～午前8時 午後6時～10時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

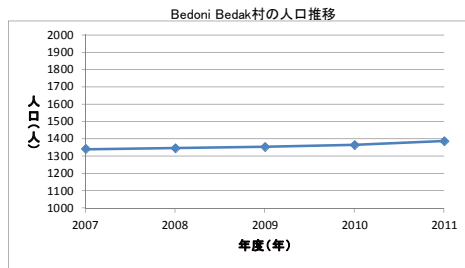
Mehvar郡 (No.10)

村落給水状況 Bedoni Bedak村



1. 人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	1341
2008	1347
2009	1355
2010	1365
2011	1387
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
176	8

3. 水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	10	100	30	31	12	600

4. 水の満足度(%)

年間満足している	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
70	10	10	10

5. 飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
20		80

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
	10	50		10	10	20			

7. 平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	100
住宅維持費	90
交通費	100
雑費	
教育費	20
医療費	20
他	
合計	1330

8. 電気供給状況

節電期間	10月～5月
送電時間	午前5時～午前8時
	午後6時～10時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

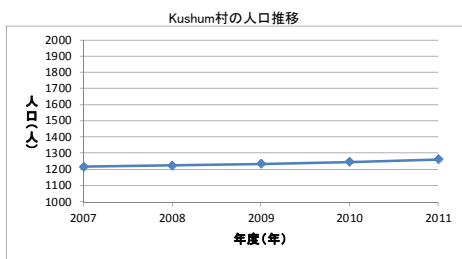
Mehvar郡 (No.11)

村落給水状況 Kushum村



1. 人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	1218
2008	1226
2009	1235
2010	1247
2011	1263
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
208	6

3. 水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	80	100	40	31	12	600
カナル/水路	50	100	60	31	8	

4. 水の満足度(%)

年間満足している	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
50	30		20

5. 飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
30		70

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
30	10	20		40					

7. 平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	100
住宅維持費	50
交通費	50
雑費	
教育費	20
医療費	20
他	
合計	1240

8. 電気供給状況

節電期間	10月～5月
送電時間	午前5時～午前8時 午後6時～10時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査



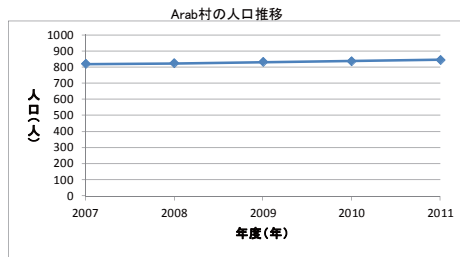
Mehvar郡 (No.12)

村落給水状況 Arab村



1. 人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	821
2008	825
2009	832
2010	839
2011	847



7. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
136	7

1. 水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	10	200	30	31	12	600
川	20		30	31	12	

2. 水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
40		10		50

3. 飲料方法(%)

沸かす	濾過する	無し
30		70

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
10	10	30		50					

5. 平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	90
住宅維持費	50
交通費	100
雑費	
教育費	20
医療費	20
他	
合計	1280

6. 電気供給状況

節電期間	10月～5月
送電時間	午前5時～午前8時 午後6時～10時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

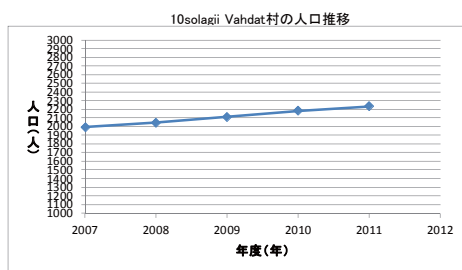
Namuna郡 (No.1)

村落給水状況 10solagii Vahdat村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	1998
2008	2047
2009	2116
2010	2186
2011	2238
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
109	7

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
Canal/水路	20		30	31	8	
ハンドポンプ	10	100	30	31	12	600

4.水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
50		40	10	

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	沸かす/濾過	無し
100			

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
		10		70		20			

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	100
住宅維持費	100
交通費	80
雑費	
教育費	20
医療費	20
他	
合計	1320

8. 電気供給状況

節電期間	10月~5月
送電時間	午前5時~午前8-9時
	午後6時~10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

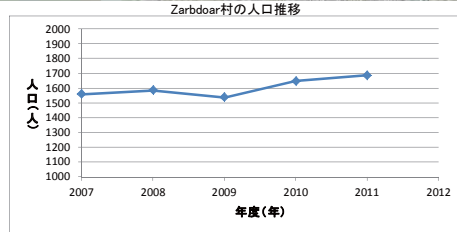
Namuna郡(No.2)

村落給水状況 Zarbdor村



1. 人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	1561
2008	1586
2009	1538
2010	1649
2011	1688
2012	1688



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
250	7

3. 水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
カナル/水路	100	100	80	31	8	
ハンドポンプ	7	100	30	31	12	600

4. 水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
30				70

5. 飲料方法(%)

沸かす	濾過する	沸かす/濾過	無し
50			50

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
		40	10	20		20			10

7. 平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	100
住宅維持費	80
交通費	80
雑費	
教育費	20
医療費	30
他	
合計	1310

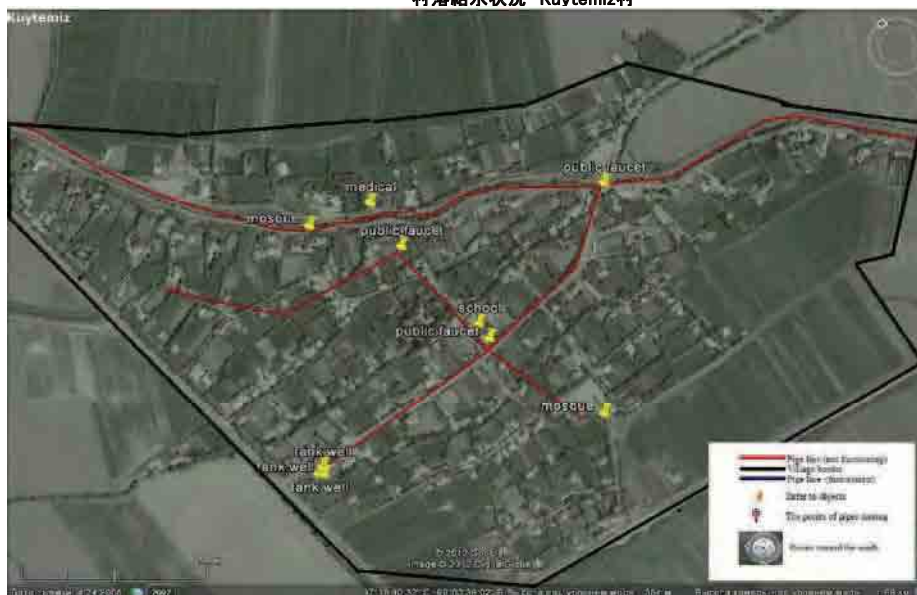
8. 電気供給状況

節電期間	10月~5月
送電時間	午前5時~午前8-9時
	午後6時~10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

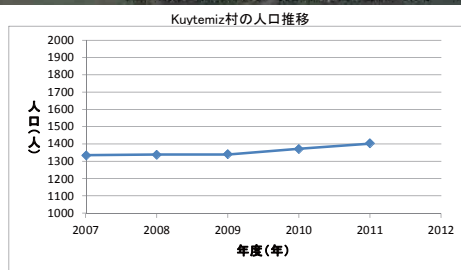
Namuna郡(No.3)

村落給水状況 Kuytemiz村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	1335
2008	1340
2009	1342
2010	1372
2011	1404
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
200	7

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
カナル/水路	25	100	30	31	8	
ハンドポンプ	5	100	30	31	12	600

4.水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
40		10		50

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	沸かす/濾過	無し
40			60

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
	10	70				20			

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	100
住宅維持費	60
交通費	50
雑費	
教育費	20
医療費	15
他	
合計	1245

8. 電気供給状況

節電期間	10月~5月
送電時間	午前5時~午前8-9時
	午後6時~10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

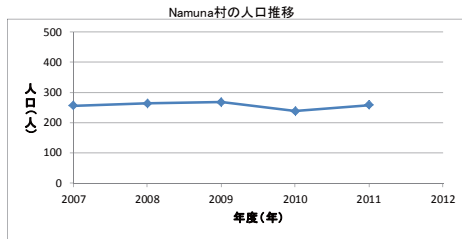
Namuna郡 (No.4)

村落給水状況 Namuna村



1. 人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	257
2008	265
2009	269
2010	239
2011	259
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
80	4

1. 水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
カナル/水路	20	100	40	31	8	
ハンドポンプ	8	100	30	31	12	600
井戸	100	100	80	31	12	

2. 水の有用性(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
50			30	20

3. 水処理(%)

沸かず	濾過する	沸かず/濾過	無し
60	10		30

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
10		20		40		30			

5. 平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	100
住宅維持費	60
交通費	40
雑費	
教育費	15
医療費	10
他	
合計	1225

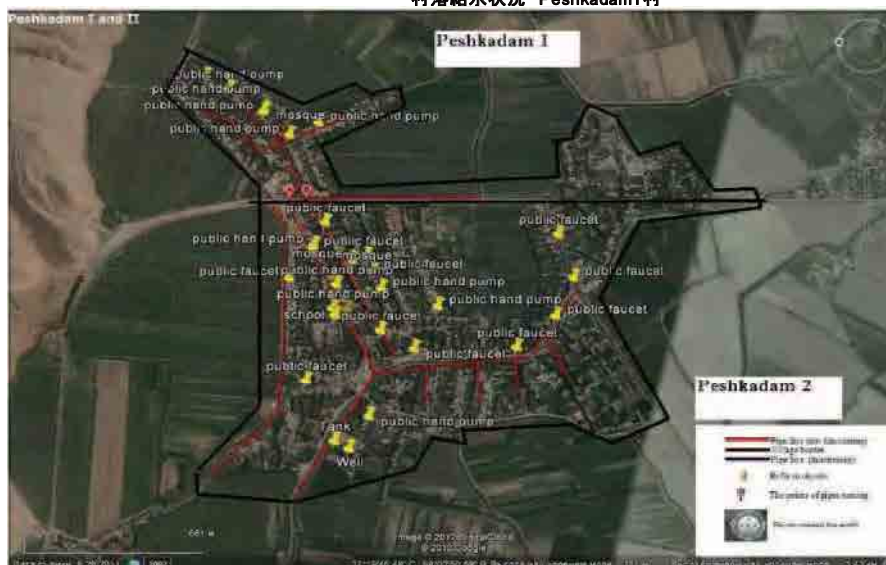
8. 電気供給状況

節電期間	10月~5月
送電時間	午前5時~午前8-9時
	午後6時~10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

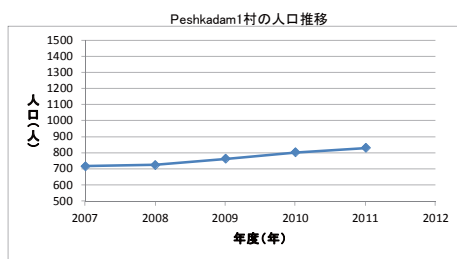
Namuna郡(No.5)

村落給水状況 Peshkadam1村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	718
2008	726
2009	765
2010	804
2011	832
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
81	8

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
カナル/水路	15	100	30	31	8	
ハンドポンプ	8	100	20	31	12	600

4.水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
100				

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	沸かす/濾過	無し
60			40

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
10				40		50			

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	900
衣料費	80
住宅維持費	60
交通費	40
雑費	
教育費	20
医療費	15
他	
合計	1115

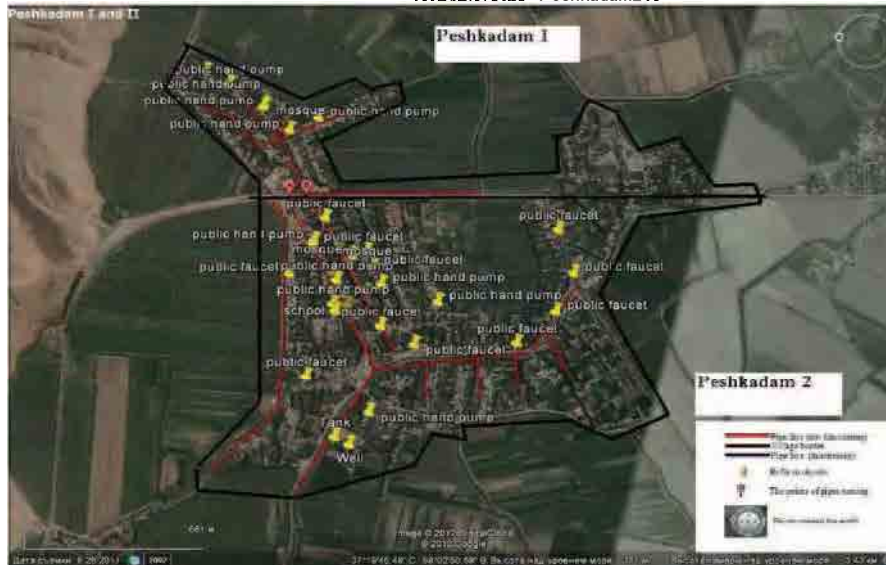
8. 電気供給状況

節電期間	10月~5月
送電時間	午前5時~午前8-9時
	午後6時~10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

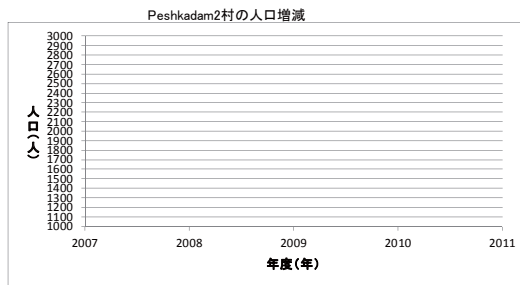
Namuna郡(No.6)

村落給水状況 Peshkadam2村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	2210
2008	2250
2009	2290
2010	2381
2011	2438
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
310	7

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
カナル/水路	20	100	40	31	8	
ハンドポンプ	10	100	20	31	12	600

4.水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
70		20		10

5.飲料方法(%)

沸かず	濾過する	沸かず/濾過	無し
50			50

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
10		20		60		10			

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	700
衣料費	80
住宅維持費	50
交通費	20
雑費	
教育費	15
医療費	20
他	
合計	885

8. 電気供給状況

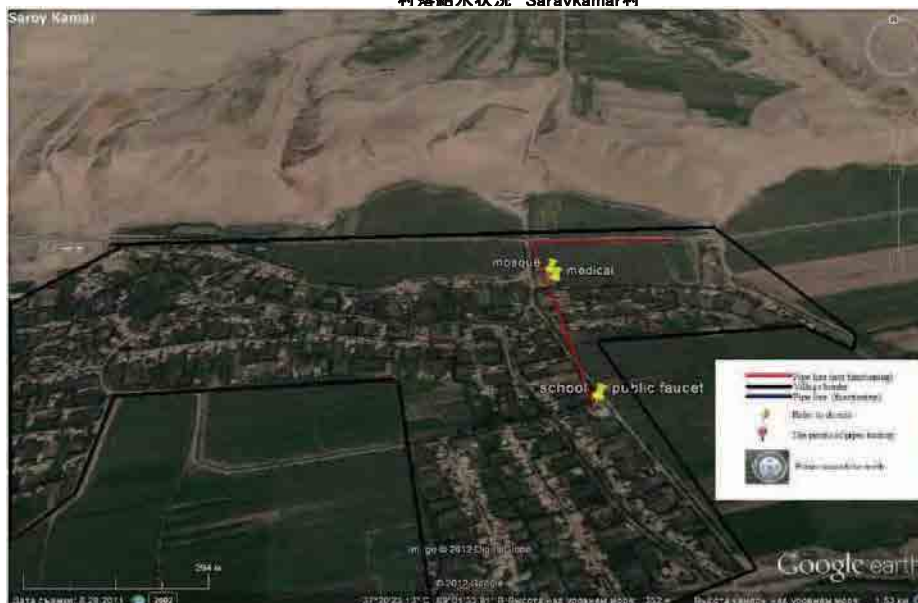
節電期間	10月~5月
送電時間	午前5時~午前8-9時
	午後6時~10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査



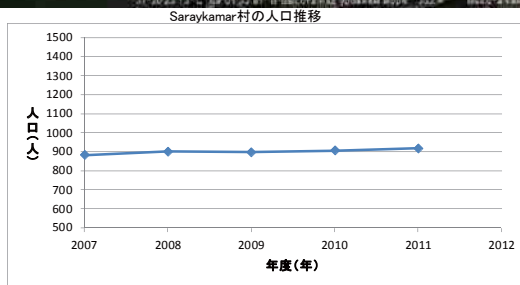
Namuna郡(No.7)

村落給水状況 Saravkamar村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	884
2008	902
2009	900
2010	908
2011	920
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
131	7

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	10	100	30	31	12	600
カナル/水路	15	100	40	31	8	

4.水の有用性(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
60		10		30

5.水処理(%)

沸かす	濾過する	沸かす/濾過	無し
50	40		10

6.24時間料金設定

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
		20		40		40			

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	90
住宅維持費	60
交通費	30
雑費	
教育費	15
医療費	10
他	
合計	1205

8. 電気供給状況

節電期間	10月~5月
送電時間	午前5時~午前8-9時
	午後6時~10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

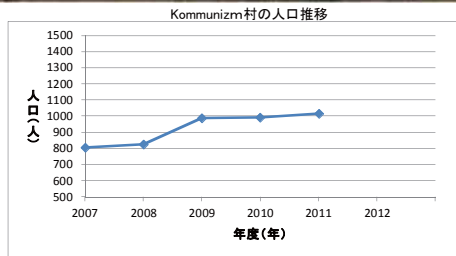
Namuna郡(No.8)

村落給水状況 Kommunizm村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	807
2008	827
2009	989
2010	993
2011	1016
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
200	5

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
カナル/水路	40	100	30	31	8	
ハンドポンプ	7	100	30	31	12	600

4.水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
10		60	30	

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	沸かす/濾過	無し
80			20

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
30		20		20		30			

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	100
住宅維持費	100
交通費	30
雑費	
教育費	20
医療費	15
他	
合計	1265

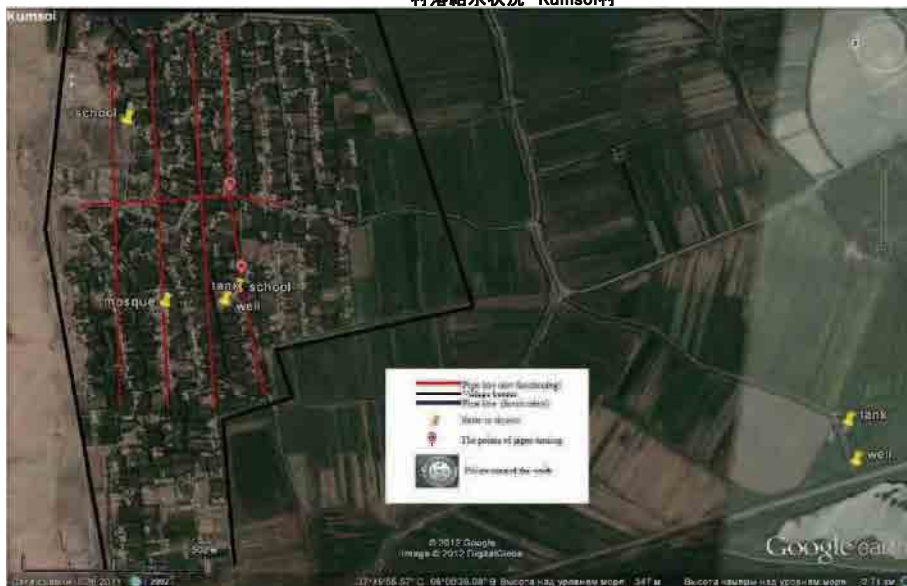
8. 電気供給状況

節電期間	10月~5月
送電時間	午前5時~午前8-9時
	午後6時~10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

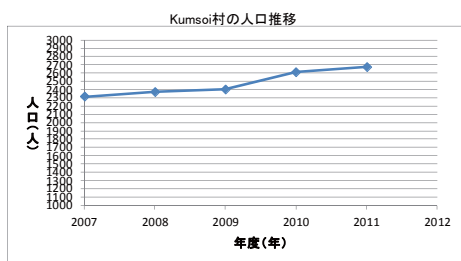
Namuna郡(No.9)

村落給水状況 Kumsoi村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	2317
2008	2374
2009	2405
2010	2615
2011	2677
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
535	5

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
カナル/水路	30	100	50	31	8	
ハンドポンプ	10	100	30	31	12	600

4.水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
100				

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	沸かす/濾過	無し
60			40

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
20		30		50					

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	100
住宅維持費	70
交通費	50
雑費	
教育費	20
医療費	15
他	
合計	1255

8. 電気供給状況

節電期間	10月~5月
送電時間	午前5時~午前8-9時
	午後6時~10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

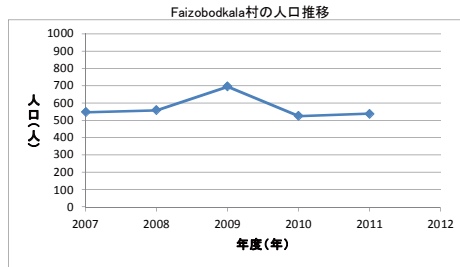
Namuna郡(No.10)

村落給水状況 Faizobodkala村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	548
2008	559
2009	696
2010	527
2011	539
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
77	7

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
カナル/水路	20	100	30	31	8	
井戸	5	100	10	31	12	200

4.水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
10		50		40

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	沸かす/濾過	無し
100			

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
20		30		50					

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	900
衣料費	100
住宅維持費	50
交通費	60
雑費	
教育費	20
医療費	20
他	
合計	1150

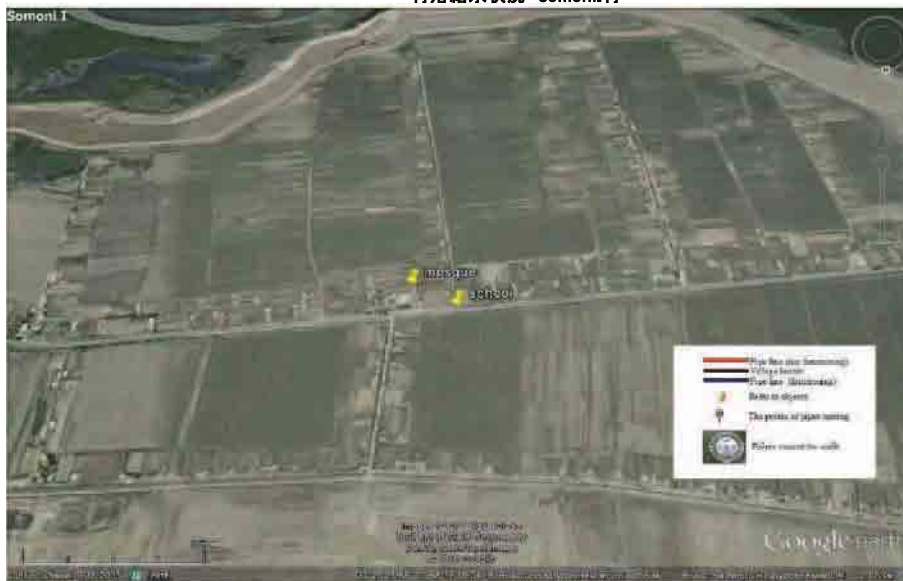
8. 電気供給状況

節電期間	10月~5月
送電時間	午前5時~午前8-9時
	午後6時~10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

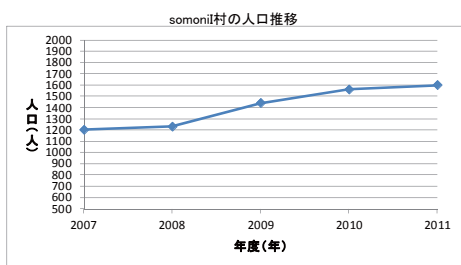
Namuna郡(No.11)

村落給水状況 somonil村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	1204
2008	1235
2009	1442
2010	1563
2011	1600
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
228	

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
カナル/水路	40	100	60	31	12	

4.水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
	10	10	60	20

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	沸かす/濾過	無し
100			

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
20		40		40					

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	700
衣料費	60
住宅維持費	40
交通費	80
雑費	
教育費	20
医療費	10
他	
合計	910

8. 電気供給状況

節電期間	10月~5月
送電時間	午前5時~午前8時
	午後6時~10時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

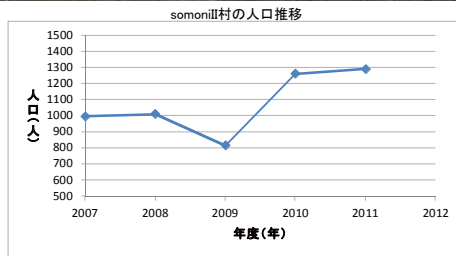
Namuna郡(No.12)

村落給水状況 somoniII村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	997
2008	1010
2009	816
2010	1261
2011	1291
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
154	

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
カナル/水路	40	100	60	31	12	

4.水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
		20	30	50

5.飲料方法(%)

沸かず	濾過する	沸かず/濾過	無し
100			

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
40		40		20					

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	800
衣料費	100
住宅維持費	50
交通費	50
雑費	
教育費	10
医療費	10
他	
合計	1020

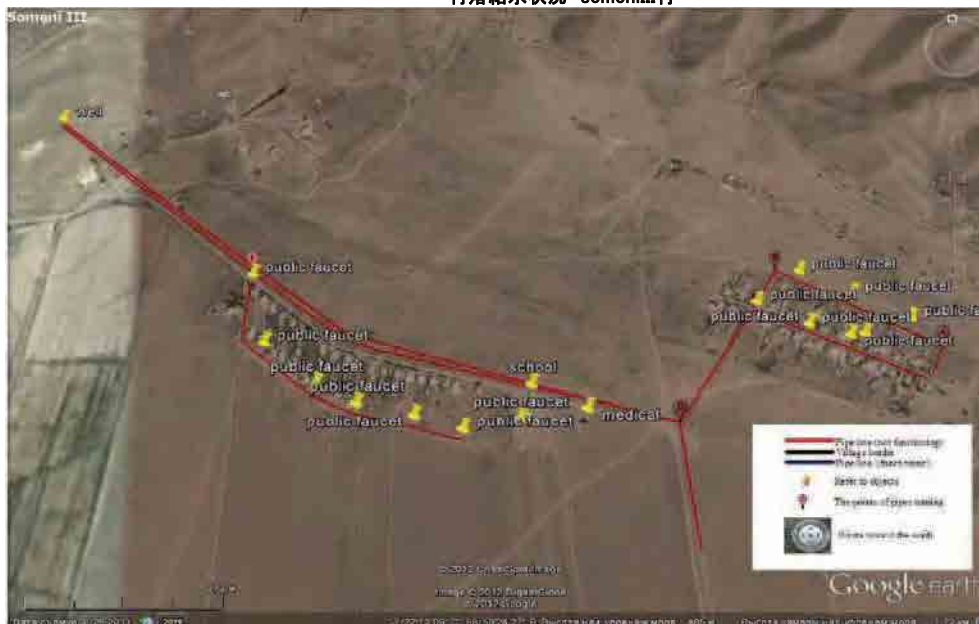
8. 電気供給状況

節電期間	10月~5月
送電時間	午前5時~午前8時
	午後6時~10時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

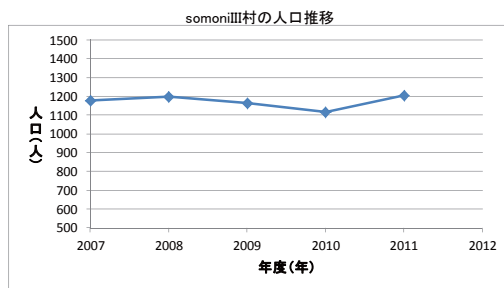
Namuna郡(No.13)

村落給水状況 somoniIII村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	1178
2008	1198
2009	1164
2010	1117
2011	1206
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
134	9

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
カナル/水路	40	100	60	31	12	

4.水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
		50	30	20

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	沸かす/濾過	無し
100			

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
				80		20			

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	700
衣料費	80
住宅維持費	50
交通費	50
雑費	
教育費	30
医療費	20
他	
合計	930

8. 電気供給状況

節電期間	10月~5月
送電時間	午前5時~午前8時
	午後6時~10時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査



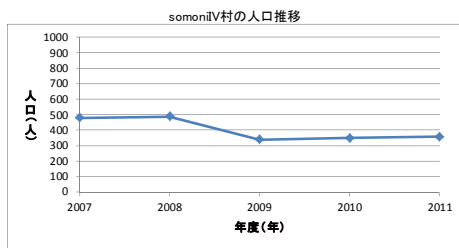
Namuna郡(No.14)

村落給水状況 somoniIV村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	481
2008	490
2009	340
2010	352
2011	360
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
51	7

3.水源

水源	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
溜池	60	100	60	31	12	

4.水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
90		10		

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	沸かす/濾過	無し
70		20	10

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
60		30		10					

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	700
衣料費	50
住宅維持費	50
交通費	100
雑費	
教育費	20
医療費	20
他	
合計	940

8. 電気供給状況

節電期間	10月~5月
送電時間	午前5時~午前8時
	午後6時~10時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

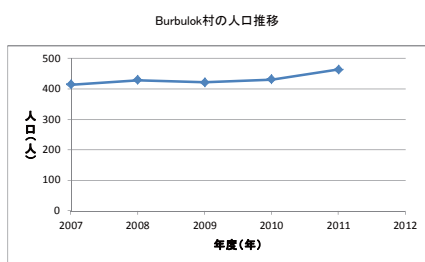
Namuna郡(No.15)

村落給水状況 Burbulok村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2007	415
2008	430
2009	422
2010	432
2011	465
2012	



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
66	7

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	移動時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	1ヶ月の支払い	設備費
水買い	1500	100	30	1	12	250	2500

4.水の有用性(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
40			10	50

5.水処理(%)

沸かす	濾過する	沸かす/濾過	無し
100			

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
40		10		10		40			

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	750
衣料費	50
住宅維持費	90
交通費	100
雑費	
教育費	20
医療費	20
他	
合計	1030

8. 電気供給状況

節電期間	10月~5月
送電時間	午前5時~午前8-9時
	午後6時~10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査



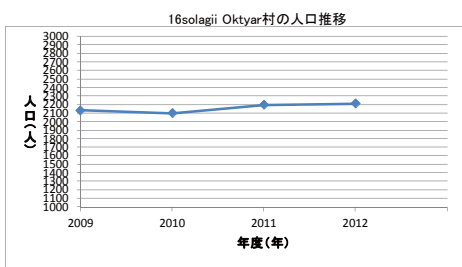
K.Sayfuddinov(No.2)

村落給水状況 16solagii Oktyar村



1.人口推移  
年度(年) 人口(人)

2009	2134
2010	2100
2011	2197
2012	2215



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
285	8

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	10	60	20	31	12	600

4.水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
20	10	40	10	20

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	沸かす/濾過	無し
40			60

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
20	10	20	10	20		10		10	

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	700
衣料費	100
住宅維持費	80
交通費	60
雑費	
教育費	20
医療費	20
他	
合計	980

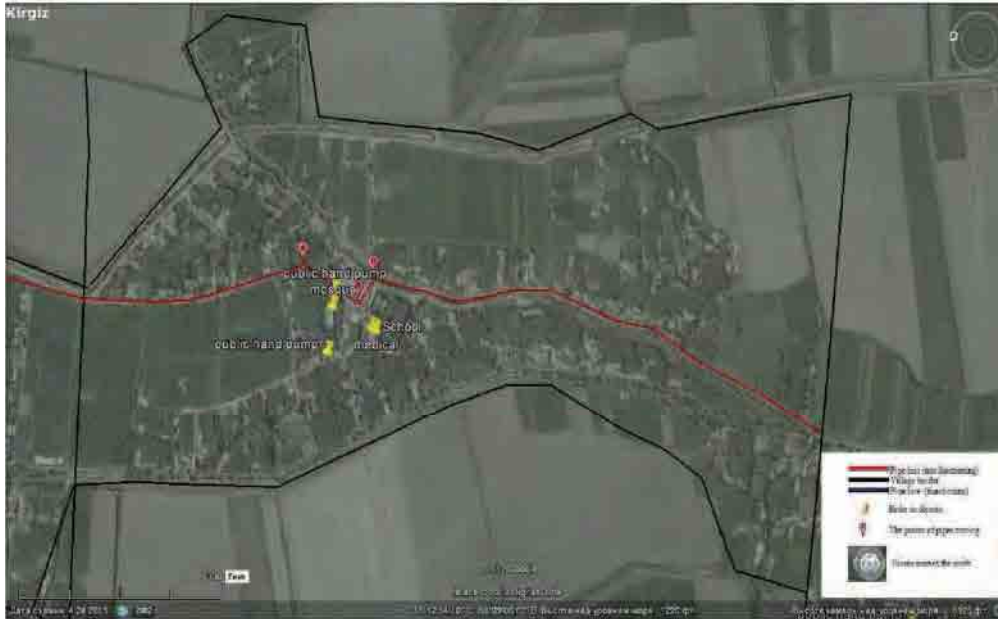
8. 電気供給状況

節電期間	10月～5月
送電時間	午前5時～午前8-9時 午後6時～10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

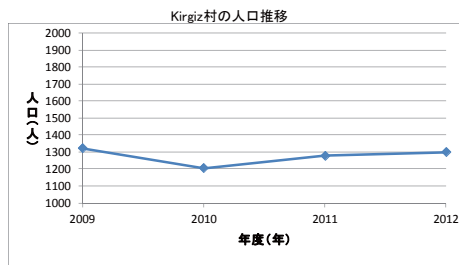
K.Sayfuddinov(No.3)

村落給水状況 Kirgiz村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2009	1324
2010	1207
2011	1280
2012	1301



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
157	7

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	10	100	30	31	12	600

4.水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
40	10	50		

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	沸かす/濾過	無し
80			20

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
20	10	10	10	40		10			

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	100
住宅維持費	60
交通費	80
雑費	
教育費	20
医療費	15
他	
合計	1275

8. 電気供給状況

節電期間	10月～5月
送電時間	午前5時～午前8-9時 午後6時～10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

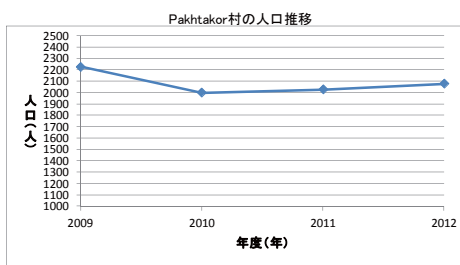
K.Sayfuddinov(No.4)

村落給水状況 Pakhtakor村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2009	2230
2010	2002
2011	2029
2012	2079



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
289	7

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	6	100	20	31	12	600
カナル/水路	15	100	30	31	8	

4.水の満足(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
		20	40	40

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	沸かす/濾過	無し
50			50

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
40	30	10		10					

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	800
衣料費	100
住宅維持費	60
交通費	30
雑費	
教育費	15
医療費	20
他	
合計	1025

8. 電気供給状況

断電期間	10月~5月
送電時間	午前5時~午前8-9時 午後6時~10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

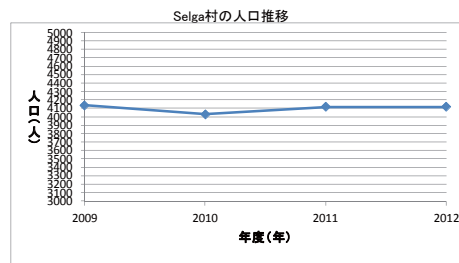
K.Savfuddinov(No.5)

村落給水状況 Selga村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2009	4138
2010	4031
2011	4120
2012	4120



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
540	8

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	10	100	30	31	12	600
カナル/水路	30	100	40	31	8	

4.水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
40		40	10	10

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	沸かす/濾過	無し
90			10

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5TJS/month	1TJS/month	0.35TJS/month
30	40	30							

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	100
住宅維持費	50
交通費	50
雑費	
教育費	20
医療費	20
他	
合計	1240

8. 電気供給状況

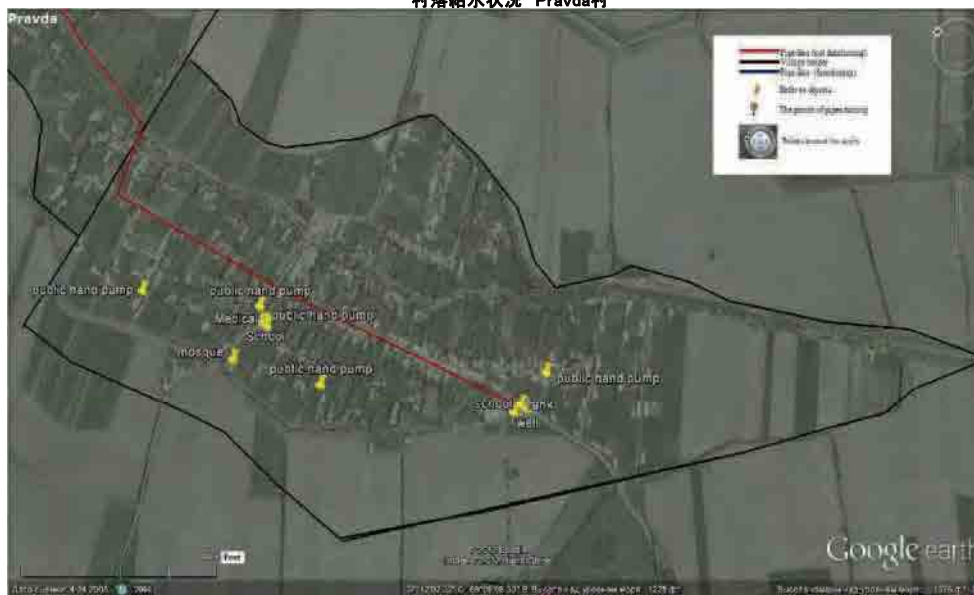
節電期間	10月～5月
送電時間	午前5時～午前8-9時 午後6時～10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査



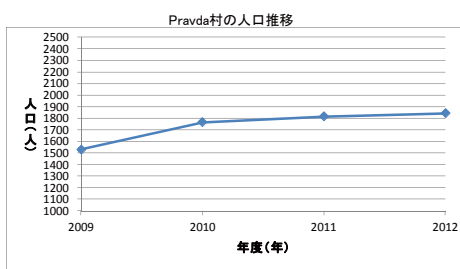
K.Sayfuddinov(No.6)

村落給水状況 Pravda村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2009	1533
2010	1767
2011	1817
2012	1846



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
232	2

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	10	100	20	31	12	600
カナル/水路	25	100	45	31	8	

4.水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
70	10	10	10	

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	沸かす/濾過	無し
80			20

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
30	30	10		20		10			

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	900
衣料費	80
住宅維持費	50
交通費	50
雑費	
教育費	20
医療費	15
他	
合計	1115

8. 電気供給状況

節電期間	10月~5月
送電時間	午前5時~午前8-9時
	午後6時~10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

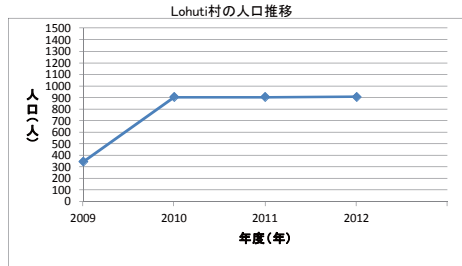
K.Savfuddinov(No.7)

村落給水状況 Lohuti村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2009	347
2010	905
2011	906
2012	909



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
199	6

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	10	100	30	31	12	600
カナル/水路	15	100	35	31	8	

4.水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
20		50	10	20

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	沸かす/濾過	無し
90			10

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
20	20	30		20	10				

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	900
衣料費	80
住宅維持費	50
交通費	30
雑費	
教育費	20
医療費	10
他	
合計	1090

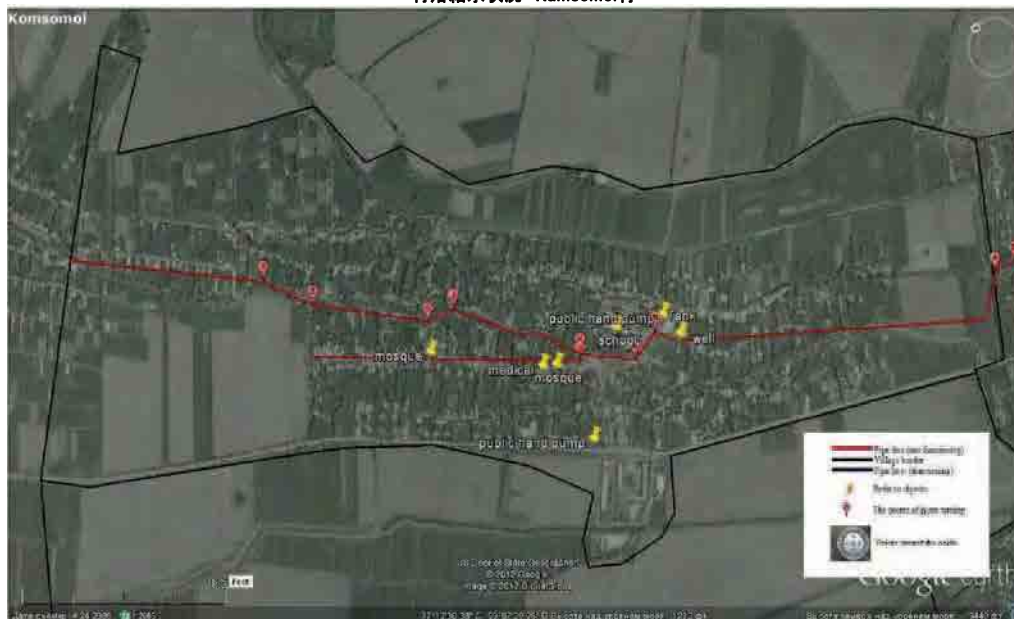
8. 電気供給状況

節電期間	10月~5月
送電時間	午前5時~午前8-9時 午後6時~10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

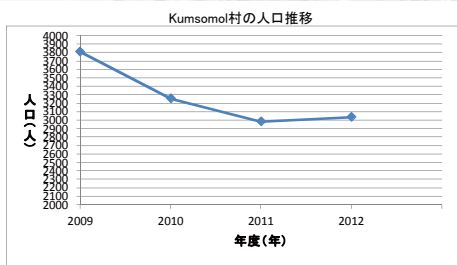
K.Sayfuddinov(No.8)

村落給水状況 Kumsomol村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2009	3812
2010	3259
2011	2985
2012	3038



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
468	7

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	10	100	30	31	12	600
カナル/水路	30	100	30	31	8	

4.水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
10	30	40		20

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	沸かす/濾過	無し
60			40

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
10	40			50					

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	100
住宅維持費	50
交通費	40
雑費	
教育費	20
医療費	20
他	
合計	1230

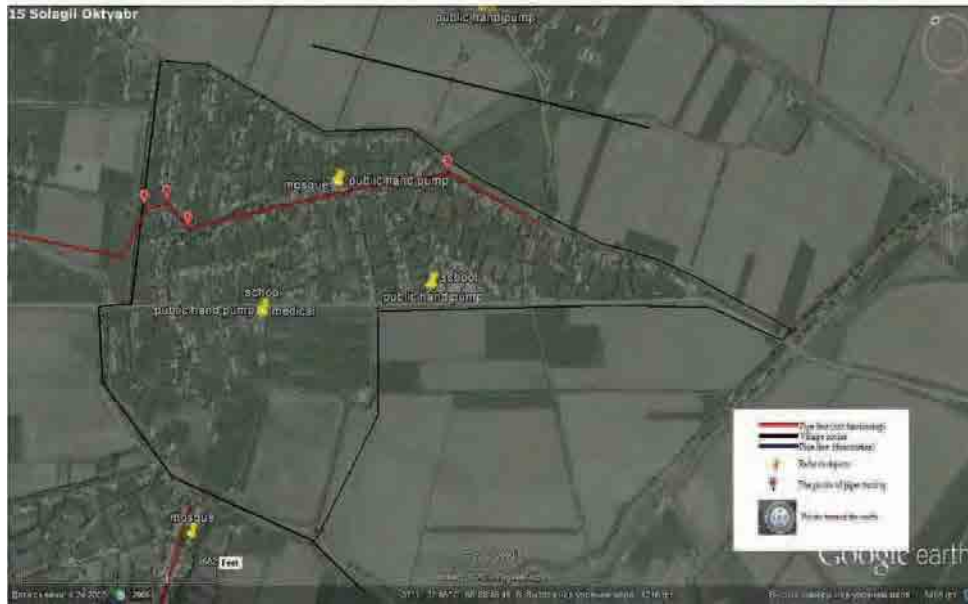
8. 電気供給状況

節電期間	10月～5月
送電時間	午前5時～午前8-9時
	午後6時～10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

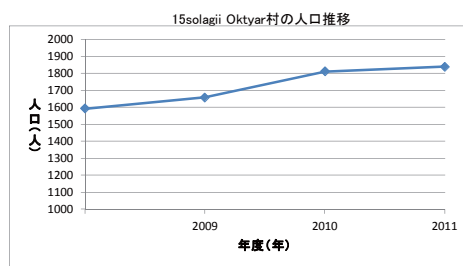
K.Savfuddinov(No.9)

村落給水状況 15solagii Oktyar村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2009	1595
2010	1660
2011	1813
2012	1842



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
244	7

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	7	100	40	31	12	600
カナル/水路	15	100	50	31	8	

4.水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
10		50	10	30

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	沸かす/濾過	無し
90			10

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
60				10		30			

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1200
衣料費	120
住宅維持費	100
交通費	50
雑費	
教育費	20
医療費	20
他	
合計	1510

8. 電気供給状況

節電期間	10月～5月
送電時間	午前5時～午前8-9時
	午後6時～10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

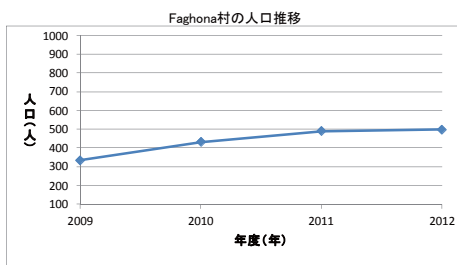
K.Sayfuddinov(No.10)

村落給水状況 Faghona村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2009	335
2010	433
2011	491
2012	499



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
81	6

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	5	100	20	31	12	600
カナル/水路	15	100	30	31	8	

4.水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
60		20	10	10

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	濾過して沸かす	無し
70		20	10

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
50	20	10		10					

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	100
住宅維持費	50
交通費	40
雑費	
教育費	15
医療費	10
他	
合計	1215

8. 電気供給状況

節電期間	10月～5月
送電時間	午前5時～午前8-9時
	午後6時～10-11時

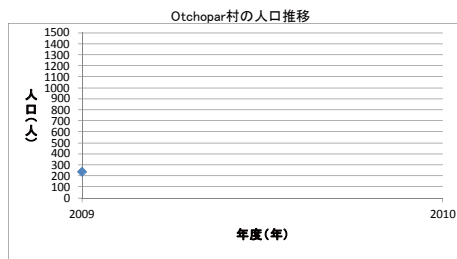
\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

村落給水状況 Otchopar村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2009	
2010	
2011	
2012	237



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
37	7

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
カナル/水路	20	100	30	31	8	
水買い	3000	100	120	31	8	

4.水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
			100	

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	沸かす/濾過	無し
40			60

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
10	30	10	10	30	10				

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	700
衣料費	60
住宅維持費	60
交通費	60
雑費	
教育費	20
医療費	10
他	
合計	910

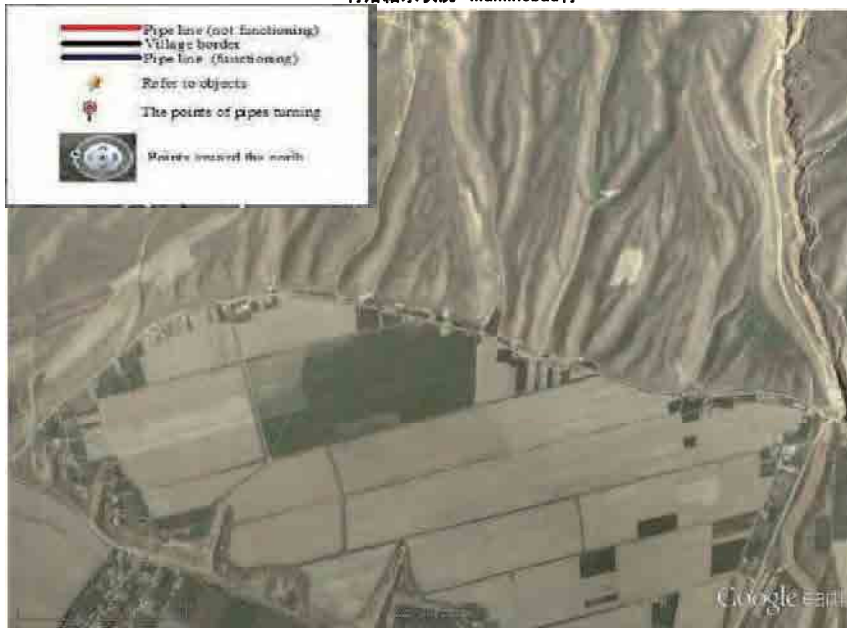
8. 電気供給状況

節電期間	10月～5月
送電時間	午前5時～午前8-9時
	午後6時～10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

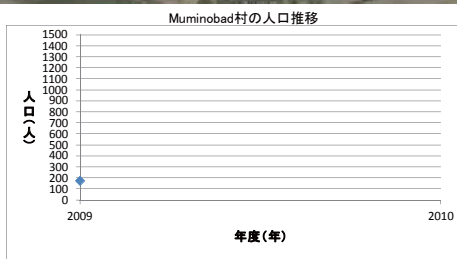
K.Sayfuddinov(No.12)

村落給水状況 Muminobad村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2009	
2010	
2011	
2012	173



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
34	6

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
カナル/水路	50	100	60	31	8	

4.水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
			10	90

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	沸かす/濾過	無し
20			80

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
40	10		20	30					

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	600
衣料費	50
住宅維持費	50
交通費	30
雑費	
教育費	20
医療費	15
他	
合計	765

8. 電気供給状況

節電期間	10月～5月
送電時間	午前5時～午前8-9時 午後6時～10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査



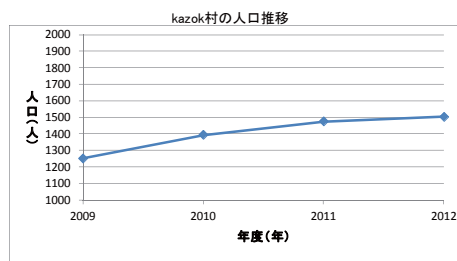
K.Sayfuddinov(No.13)

村落給水状況 kazok村



1.人口推移

年度(年)	人口(人)
2009	1254
2010	1394
2011	1476
2012	1506



2. 家族

世帯数	1家族あたりの人数
256	7

3.水源

	水源からの距離(m)	使用量(L/日)	稼働時間(分/日)	1ヶ月の稼働日	1年間の稼働月	設備費(TJS)
ハンドポンプ	10	100	30	31	12	600
カナル/水路	40	100	50	31	8	

4.水の満足度(%)

年間満足している	乾季期間不十分	時々、不十分	不十分	冬季期間不十分
30	10	30	30	

5.飲料方法(%)

沸かす	濾過する	沸かす/濾過	無し
60			40

6. 24時間給水した場合の支払い可能金額。

20TJS/month	17.5TJS/month	15TJS/month	12.5TJS/month	10TJS/month	7.5TJS/month	5TJS/month	3.5 TJS/month	1 TJS/month	0.35 TJS/month
40	10	10			30			10	

7.平均収入及び経費(TJS/percent)

食費	1000
衣料費	100
住宅維持費	70
交通費	50
雑費	
教育費	20
医療費	20
他	
合計	1260

8. 電気供給状況

節電期間	10月～5月
送電時間	午前5時～午前8-9時
	午後6時～10-11時

\* 村役場と10家族からの聞き取り調査

