

試験実施法に関する技術移転は順調に完結し、1987年7月現在F C Vのカウンターパートによりアルカリ処理稲わらについての一連の消化試験が実施されている。

飼料評価のための消化試験実施法は日本側専門家によって当地に初めて紹介されたものであるが、上記のように飼料消化率の科学的意義を認識したカウンターパートの手によって自主的に消化試験が行われている現状は特記すべき点である。

3) 調査成績の解析

分析すべきデータが多く、調査時点では試験成績がすべて得られていないため、総合的解析は未了である。しかし、自然草地における牛の栄養状態に関するデータの整理はほぼ完結している。

6-3 評価の総括

本プロジェクトが1982年12月3日に開始されて以来、日本およびパラグアイ両国政府はプロジェクトの目的達成のため多大の努力を重ねてきた。R/Dに記載された実行計画は日本人専門家およびパラグアイ側のカウンターパート双方の協力により、かなりの部分が達成されている。また各分野とも若干の事項を除き基本的事項にかかわる技術移転は、ほぼ順調に進展していると認められた。また人材の養成もかなりなされていた。

しかし、未実施事項および技術の未習熟のものもあり、今後野外調査等をも通じ反復訓練を行い技術の定着を図る必要がある。すなわち、各分野の次の事項に関しては、なお問題が残されている。

- I. 人工授精による家畜改良技術の指導
- II. 試験的授精卵移植
- III. 改良種雄牛の生産供給体制の確立
- IV. 繁殖障害疾病の調査
- V. 繁殖障害疾病の診断、予防、治療法の指導
- VI. 改良草地における草生産量、草採食量および発育の調査

VII. 飼料および土壌中の微量ミネラル分析

このことから、R/D記載の各項目を実行するためにはさらに2年間のフォローアップ協力が必要である。また、パラグアイ側は、この運営に必要なローカルコストについて適切な予算措置が望まれる。

7 教訓および提言

7-1 計画終了後のパラグアイ側の対応

本プロジェクトに対するパラグアイ国の期待は、非常に大きなものがあり、またパラグアイ国関係者の取組みも積極的で、さらにカウンターパートも優秀な者を十分に揃えている。

しかし、わが国からの資機材の供与等は、わが国の予算の都合等から、年次を追って行われたこともあり、終了年度近くに導入された資機材等を活用する技術等については、未移転または未習熟のものもある。

なお、本プロジェクト終了後においてもカウンターパートは、そのまま現在の任務を遂行することになっている。

パラグアイ国側はこれら未移転または未習熟の技術をわが国専門家より移転してくれるよう必要な期間の延長を望んでいる。

わが国としても、本プロジェクトにおいて、人工授精、家畜衛生、家畜栄養と三位一体として取組み技術援助を行いながら、期間終了ということでのみ技術未習熟のまま打ち切ることは、今迄の投資が無駄になる恐れもあると考えられる。また現在のカウンターパートのプロジェクトに対する取組みや人材から見ると、延長することにより、家畜繁殖改善計画は、パラグアイ国のみで自立することができるものと推察される。

ローカルコストは、パラグアイ国の財政事情が急速に改善されることが期待できないことから、従来以上増加することは困難であろう。しかし、家畜繁殖改善計画のより円滑な推進のため、今後ともローカルコストの増加について関係者の努力を期待する。

7-2 日本側の取るべき措置

パラグアイ国は、カウンターパートとして各分野ごとに適材を配置する等、プロジェクトに対する取組みは、非常に熱心であり、またプロジェク

トに対する期待も並々ならぬものがある。

パラグアイ国における家畜繁殖関係については、資機材も旧式のものでその数も少なく、また、その技術も相当遅れていた。このため、パラグアイ国は、わが国に技術援助を要請したものと思われるが、わが国の協力により急速にその水準を向上させつつある。

現在、わが国の技術水準に近いところまで到達している技術もあるが、まだ不十分な点もある。

このため、今まで行ってきた技術援助の成果がパラグアイ国に定着、普及するためには、残された技術の移転をはかる必要があり、さらに少なくとも2ヵ年の協力延長が必要である。また、その間パラグアイ国で調達できないような消耗資材等の供与あるいは研修等を行うことにより、家畜繁殖改善計画が定着した技術として移転完了がなされるものと思われる。

7-3 結 論

パラグアイにおける家畜繁殖改善計画は、日本側専門家の多大の努力と、パラグアイ側カウンターパートの本プロジェクトに取り組む姿勢が積極的であること等、また、カウンターパートの移動も少ないことから、一定の成果は挙げられていると評価できる。

しかし、供与機材の遅れ、地域の広大さ、家畜の馴致不足等から実施計画の遅延が認められる。従って技術移転は一応順調に進展しているが、プロジェクト終了後も技術が確実に定着したものとし、自立できるようにするためには、従来のような体制でなくとも規模を若干縮小した体制でも補足指導を行う必要があり、そのため次のことが必要である。

- (1) フォローアップを2年間行うこと。
- (2) 長期専門家を各分野1名と、必要に応じ短期専門家を派遣すること。
- (3) 研修員を各年度1～2名を受入れること。
- (4) フォローアップを遂行するため必要とする資機材等について、各年度2,000～2,500万円供与すること(引用資料6)。

資料編

1. 討議議事録 (R/D) 英文
2. 計画打合せ、巡回指導調査
3. 調査団リスト
4. 派遣専門家リスト
5. 研修員リスト
6. 主要供与機材リスト
7. 引用資料リスト

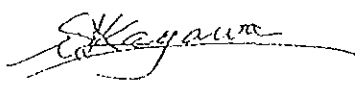
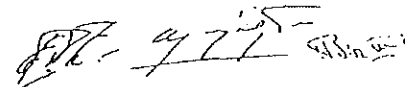
1. 討議議事録 (R/D) 英文

THE RECORD OF DISCUSSIONS BETWEEN THE JAPANESE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF PARAGUAY ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR THE ANIMAL REPRODUCTION IMPROVEMENT PROJECT IN PARAGUAY

The Japanese Implementation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Soichi Kagawa, Counsellor, Minister's Secretariat, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, visited the Republic of Paraguay from November 20 to December 7, 1982 for the purpose of working out the details of the technical cooperation programme concerning the Animal Reproduction Improvement Project.

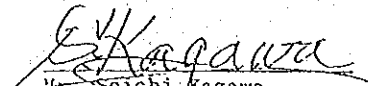
During its stay in the Republic of Paraguay, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Paraguayan authorities concerned in respect of the desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the above-mentioned Project.

As a result of the discussions, the Team and the Paraguayan authorities concerned agreed to recommend to their respective

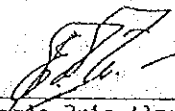
 

Government, with reference to the AGREEMENT ON TECHNICAL COOPERATION BETWEEN THE GOVERNMENT OF JAPAN AND THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF PARAGUAY, signed at Asunción on February 8, 1979, the matters referred to in the document attached hereto.

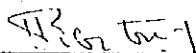
Asunción, December 5, 1982



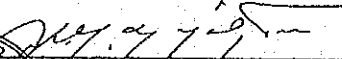
Mr. Soichi Kagawa
Leader,
The Japanese Implementation
Survey Team
Japan International Cooperation
Agency



Prof. Dr. Eduardo Ruiz Almada
Dean,
The Faculty of Veterinary
Sciences, Asunción National
University



Ing. Agr. Hernando Bertoni
Minister,
Ministry of Agriculture and
Livestock



Dionisio H. González Torres
Asunción National University



THE ATTACHED DOCUMENT

I - COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of Japan and the Government of the Republic of Paraguay will cooperate with each other in implementing the Animal Reproduction Improvement Project (hereinafter referred to as "the Project") for the purpose of improving animal reproduction techniques, thus contributing to the livestock development in the Republic of Paraguay.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in Annex I.

II - DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS AND PRIVILEGES, EXEMPTIONS AND BENEFITS

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense services of the Japanese experts as listed in Annex II through the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of Japan.
2. The Japanese experts referred to in 1. above and their families will be granted in the Republic of Paraguay the privileges, exemptions and benefits as listed in Annex III and will be granted privileges, exemptions and benefits no less favourable than those granted to experts of third countries or international organizations performing similar missions.

Kagawa

JICA
1971
11/16/71

III - PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense such machinery, equipment and other materials necessary for the implementation of the Project in Annex IV, through the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of Japan.
2. The articles referred to in 1. above will become the property of the Government of the Republic of Paraguay upon being delivered c.i.f. to the Paraguayan authorities concerned at the ports and/or airports of disembarkation, and will be utilized exclusively for the implementation of the Project in consultation with the Japanese experts referred to in Annex II.

IV - TRAINING OF PARAGUAYAN PERSONNEL IN JAPAN

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to receive at its own expense the Paraguayan personnel connected with the Project for technical training in Japan, through the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of Japan.
2. The Government of the Republic of Paraguay will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Paraguayan personnel from technical training in Japan will be utilized effectively for the implementation of the Project.

E. Kagawa

J.P. 977
1136

V - SERVICES FOR PARAGUAYAN COUNTERPART PERSONNEL AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Paraguay, the Government of the Republic of Paraguay will take necessary measures to provide at its own expense necessary services for Paraguayan counterpart personnel and administrative personnel as listed in Annex V.
2. As to the Paraguayan counterpart personnel, the Government of the Republic of Paraguay will endeavor to allocate necessary number of qualified personnel corresponding to each Japanese expert as specified in Annex II, to fulfill the effective and successful transfer of technology under the Project.

VI - MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF PARAGUAY

1. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Paraguay, the Government of the Republic of Paraguay will take necessary measures to provide at its own expense:
 - 1) Land, buildings and facilities as listed in Annex VI.
 - 2) Supply or replacement of machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than those provided through JICA under IV above.
 - 3) Transportation facilities and travel allowance for the Japanese experts for the official travel within the Republic of Paraguay.
 - 4) Suitably furnished accommodation for the Japanese experts and their families.

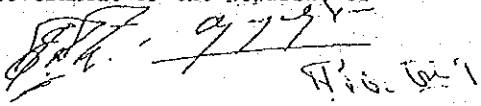
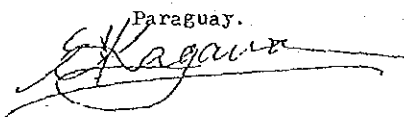
E. Kayama *JICA 977* *W. B. T.!*

2. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Paraguay, the Government of the Republic of Paraguay will take necessary measures to meet:
 - 1) Expenses necessary for the transportation within the Republic of Paraguay of the articles referred to in IV above as well as for the installation, operation and maintenance thereof.
 - 2) Customs duties, internal taxes and any other charges, imposed in the Republic of Paraguay on the articles referred to in IV above.
 - 3) All running expenses necessary for the implementation of the Project.

VII - ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. The Dean of the Faculty of Veterinary Sciences of Asunción National University, the Director of Livestock Development Project of Ministry of Agriculture and Livestock and the Director of National Animal Health Service (SERACSA) will be responsible for the administration and implementation of the Project. The Dean of the Faculty of Veterinary Sciences of Asunción National University will act as a coordinator for the Paraguayan side. The Japanese experts will provide technical advice for the smooth and effective implementation of the Project.
2. For the smooth and effective implementation of the Project, a Joint Committee with the function and composition as referred to in Annex VII will be established in order to enhance close consultation between the Japanese experts and the officials concerned of the Government of the Republic of

Paraguay.



VIII - CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

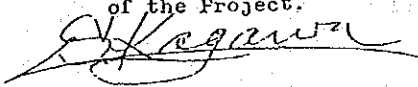
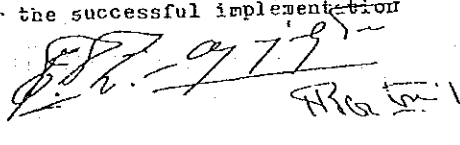
The Government of the Republic of Paraguay undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in the Republic of Paraguay except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

IX - MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between the two Governments on any major issues arising from or in connection with this Attached Document.

X - TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be five (5) years from the date of the signing of the present Record of Discussions. However, there will be a general review by the Joint Committee on the progress of the Project three (3) years after its commencement in order to decide the measures to be taken in the remaining two (2) years for the successful implementation of the Project.

ANNEX I MASTER PLAN

1 - Activities

The Project consists of the following activities with the objectives to improve cattle breeding and subsequently to contribute to the promotion of cattle raising industry through such techniques related to cattle reproduction improvement as artificial insemination, animal health and animal nutrition.

1) Artificial insemination:

- a. to transfer the artificial insemination technique and advise to extend the system thereof,
- b. to establish the systems on production and distribution of sires of higher quality by means of the artificial insemination technique,
- c. to conduct and experimental synchronized heating,
- d. to conduct an experimental implantation of the fertilized ova,
- e. to fix the producing technique of frozen semen by liquid nitrogen.

2) Animal health related to reproductive disorders:

- a. to conduct diagnosis, prevention and/or treatment of non infectious and infectious disorders interfering with reproduction

3) Animal Nutrition:

- a. to conduct surveys on the level of nutrition in breeding cattle,
- b. to conduct surveys on the nutritive value of feeds,
- c. to recommend the ways of nutritional improvement in the feeding of cattle.

SKA VAWA

EST. 09 7 '9

W. H. ...

2 - Project sites

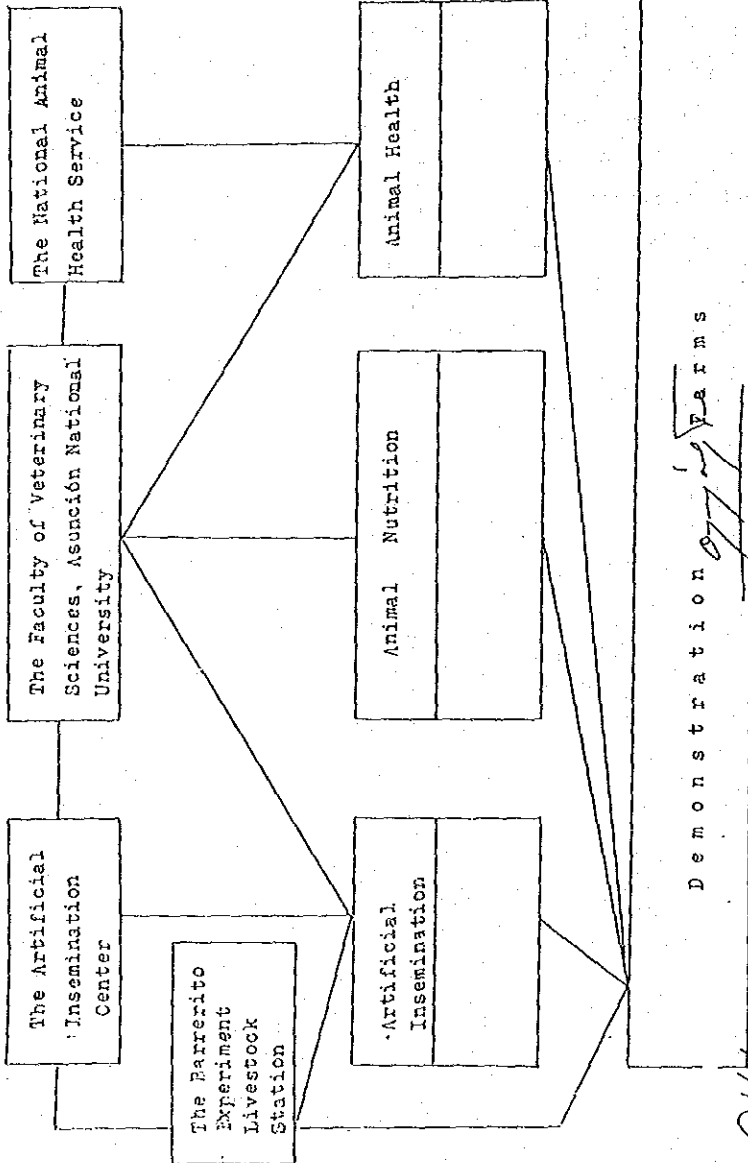
The Project will be implemented at the following project sites:

- a. The Faculty of Veterinary Sciences, Asunción National University,
- b. The Artificial Insemination Center,
- c. The National Animal Health Service (SENACSA),
- d. The Barrerito Experiment Livestock Station,
- e. Other demonstration farms which are selected and designated as demonstration farms for the Project as listed in the Tentative Schedule of Implementation.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature] *[Handwritten signature]*

CHART OF PROJECT SITES



Handwritten signature
 175/61

ANNEX II JAPANESE EXPERTS

1 - Experts

1. Artificial Insemination
2. Animal Health
3. Animal Nutrition

2 - Liaison Officer

NOTE: 1. A team leader will be designated from among the above experts.

2. In addition to the above experts, short-term experts will be assigned when necessity arises.

Kagawa

1971
Hiroshi

ANNEX III PRIVILEGES, EXEMPTIONS AND BENEFITS

- 1 - Exemptions from income taxes and charges of any kind imposed on or in connection with the living allowances remitted from abroad.
- 2 - Exemptions from import and export duties and any other charge in respect of personal and household effects, including one motor vehicles per family, which may be brought into the Republic of Faraguay from abroad.
- 3 - Free medical services and facilities to the Japanese experts and their families in case of accidents or diseases related with their works or with the local environment.

E. Kagawa

[Handwritten signature]
[Handwritten initials]

ANNEX IV LIST OF THE ARTICLES

- 1 - Machinery, materials, and spare parts necessary for liquid nitrogen production.
- 2 - Machinery, equipment, materials and spare parts necessary for the production and preservation of frozen semen.
- 3 - Machinery, equipment, materials and spare parts necessary for the laboratories.
- 4 - Machinery, instruments, materials and spare parts necessary for field services.
- 5 - Machinery, equipment, instruments, biological products and medicines for veterinary use.
- 6 - Vehicles.
- 7 - Audio visual aids.
- 8 - Other necessary machinery and materials

Kagawa *J. H.* *1977* *10/25*

ANNEX V LIST OF PARAGUAYAN STAFF

(Category)	(Field)	(Organization)
1 - Project Director		Dean of the Faculty of Veterinary Sciences, Asunción National University
2 - Counterparts	Artificial Insemination Animal Health Animal Nutrition	The Faculty of Veterinary Sciences, Asunción National University, The Artificial Insemination Center, the National Animal Health Service (SEMACSA)
3 - Clerical and Service Employees		The above mentioned sites and the Barrerito Experiment Livestock Station
4 - Labourers		- do -

NOTE: The Paraguayan side will assign necessary number of suitably qualified counterparts corresponding to each long/short-term Japanese expert.

E. Kagawa

[Signature] 977 *[Signature]*

ANNEX VI LIST OF LAND, BUILDINGS AND FACILITIES

The following land, buildings and facilities will be provided by the Government of the Republic of Paraguay.

1 - The Faculty of Veterinary Sciences, Asunción National University:

1. Experimental farm
2. Main building (administration offices, conference rooms, library, etc.)
3. Animal reproduction laboratory
4. Veterinary hospital
5. Animal nutrition laboratory
6. Pathology laboratory
7. Microbiology laboratory
8. Parasitology laboratory
9. Rooms for Japanese experts
10. Other necessary buildings and facilities

2 - The Artificial Insemination Center:

1. Main building (administration offices, conference rooms, etc.)
2. Semen treatment and preservation laboratory
3. Rooms for Japanese experts
4. Other necessary buildings and facilities

Kagawa *977* *R. J. ...*

3 - The National Animal Health Service (SENACSA):

1. Main building (administration offices, conference rooms, library, etc.)
2. Brucellosis laboratory
3. Experimental Farm
4. Rooms for Japanese experts
5. Other necessary buildings and facilities

4 - The Barrerito Experiment Livestock Station

5 - Designated demonstration farms for the Project.

Kajawa *EST 9/17* *1/1*

ANNEX VII THE JOINT COMMITTEE

1 - Functions:

The Joint Committee composed of those members as listed 2. below will meet at least once a year and whenever necessity arises, and work:

- 1) To review the overall progress of Tentative Schedule of Implementation in line with the Master Plan of the Project
- 2) To review those measures taken by the Government of Japan:
 - a - Dispatch of Japanese experts
 - b - Acceptance of Paraguayan counterpart personnel in Japan for training
 - c - Provision of machinery and equipment
- 3) To review those measures taken by the Government of the Republic of Paraguay:
 - a - Allocation of necessary budget (including local cost expenditures).
 - b - Allocation of necessary counterpart personnel
 - c - Utilization of machinery and equipment provided by the Government of Japan
- 4) To formulate the Annual Operational Plan of the Project, including designation of demonstration farms.

Kogawa *[Signature]* *[Signature]* *[Signature]*

2 - Composition:

1) Chairman:

Dean, the Faculty of Veterinary Sciences, Asunción National University

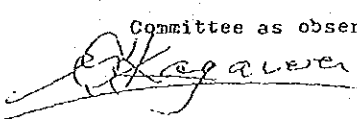
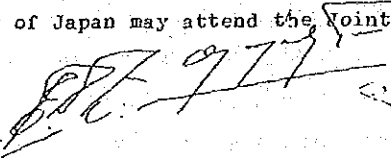
2) Paraguayan Side:

- (1) Director, livestock Development Project, Ministry of Agriculture and Livestock
- (2) Director, National Animal Health Service (SENAESA)
- (3) Representatives of dependencies of institutions concerned with the project's activities

3) Japanese Side:

- (1) Team Leader
- (2) Experts designated by the Team Leader
- (3) Liaison Officer
- (4) Representative of JICA

NOTE: Officials of the Embassy of Japan may attend the Joint Committee as observers

2 - Composition:

1) Chairman:

Dean, the Faculty of Veterinary Sciences, Asunción National University

2) Paraguayan Side:

- (1) Director, livestock Development Project, Ministry of Agriculture and Livestock
- (2) Director, National Animal Health Service (SENACSA)
- (3) Representatives of dependencies of institutions concerned with the project's activities

3) Japanese Side:

- (1) Team Leader
- (2) Experts designated by the Team Leader
- (3) Liaison Officer
- (4) Representative of JICA

NOTE: Officials of the Embassy of Japan may attend the Joint Committee as observers

Okajawa
977
977
977

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION (Technical Cooperation Programme)

Item	Year	I	II
<p>1. Dispatch of Japanese experts.</p> <p>(1) Long-term experts.</p> <p>1 - Artificial Insemination</p> <p>2 - Animal Health</p> <p>3 - Animal Nutrition.</p> <p>Note: Leader is designated from among the long-term experts.</p>			
<p>(2) Short-term experts.</p> <p>1 - Artificial Insemination</p> <p>2 - Animal Health</p> <p>3 - Animal Nutrition</p>		<p>Several months</p> <p>do</p> <p>do</p>	<p>Several months</p> <p>do</p> <p>do</p>
<p>2. Provision of indispensable equipments to implement the Follow-Up Cooperation and spare-parts to maintain the donated machineries,</p>			
<p>3. Counterpart training in Japan in the following fields</p> <p>(1) Artificial Insemination</p> <p>(2) Animal Health</p> <p>(3) Animal Nutrition</p>			

8.8

8.7

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION (Animal Nutrition)

Item	Year	I	II
<p>1. Surveys on the level of nutrition of cattle</p> <p>(1) Variations in production of pasturages in artificial pastures.</p> <p>(2) Intake of pasturage in grazing cattle</p> <p>(3) Growth of cattle</p> <p>(4) Preparation of growth curve of cattle</p>			
<p>2. Survey on feeds</p> <p>(1) General composition of feeds</p> <p>(2) Energy content</p> <p>(3) Detergent - fiber</p> <p>(4) Mineral analysis</p> <p>1 - Macro minerals</p> <p>2 - Micro minerals</p>			
<p>(5) Digestibility of feeds</p> <p>1 - Digestion experiments of feeds in vivo</p> <p>2 - Digestion experiments of feeds in vitro</p>			
<p>3. Data analysis</p> <p>(1) Analysis of the data in the past</p> <p>(2) Summarization of the overall results</p> <p>(3) Analysis of the nutritional problems relevant to low fertility of cattle.</p>			
<p>4. Recommendations for the improvement of nutrition cattle.</p>			

- 77 -

K. S.

S. P.

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION (Animal Health)

Item	Year	I	II
1. Survey on infectious diseases in relation to reproductive disorders. (1) Brucellosis (2) Campylobacteriosis (3) Trichomoniasis (4) Other diseases			
2. Improvement of diagnosis, prevention and treatment (1) Brucellosis (2) Campylobacteriosis (3) Trichomoniasis (4) Other diseases			
3. Orientation and extension of methods of diagnosis, prevention and treatment.			

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION (Animal Reproduction)

Item	Year	I	II
<p>1. Production and distribution of liquid nitrogen</p> <p>2. Technical advice for cattle improvement using artificial insemination with semen of superior sires.</p> <p>(1) Training for AI practitioner with straw semen.</p> <p>(2) Generalization of AI record in the field.</p> <p>3. Experimental transplantation of the fertilized ova.</p> <p>(1) Survey on the possibility in the Republic of Paraguay.</p> <p>(2) The offer of basic-knowledge and information in this field.</p> <p>(3) Arrange and complete the equipments.</p> <p>(4) Experiment of freezing fertilized ova.</p> <p>(5) Examination and trial of the practical method in the field.</p> <p>4. Establishment of production system of improved sires through artificial insemination techniques (and distribution to producers.)</p> <p>(1) Basic study on productivity and evaluation of bulls.</p> <p>(2) Pre-study of productivity of bulls.</p> <p>(3) Possibility of progeny test in Paraguay.</p>			

L.S.

[Signature]

2. 計画打合せ、巡回指導調査

(1) 計画打合せ

1) 目的

本プロジェクトの活動内容は、R/D署名時に3分野（人工授精、家畜衛生、家畜栄養）の大意が実施計画(T.S.I)として合意されたのみであったので、具体的実地計画を決定するために派遣された。

2) 期間 1983年11月14日から12月4日まで。

3) 内容

以下の事項につき合同委員会で正式に決定した。

- a) T.S.Iに基づく3分野の実行計画、特に中間エバリュエーションまでの期間
- b) 上記計画に基づいた専門家派遣、研修員受入れ、機材供与計画
- c) パラグアイ側の運営管理体制（カウンターパート、予算）
- d) 演示牧場の指定

(2) 巡回指導調査

1) 目的

協力開始後3年間の事業活動実績を中間時点で評価し、残り2年間の実行計画についてパラグアイ側と協議することを主な目的とした。

2) 期間

1985年11月22日から12月5日まで

3) 内容

以下の事項を合同委員会で確認した。

- a) 過去3ヵ年において各分野ともおおむね計画表に沿い順調に進んでいる。
- b) 残る2ヵ年で一層の技術移転を図る必要がある。
- c) 消耗品等の機材は、計画終了後に備え、国内で調達可能なものの活用を図ること。
- d) 今後2ヵ年のローカルコストは確保されねばならない。一層の努力が望まれる。

3. 調査団リスト

(1) 中南米農林業技術協力プロジェクト・ファインディング調査団

(1981年10月20日～11月4日 16日間)

団長(総括)	香川 壮一	農水省大臣官房兼畜産局参事官
人工授精	海老名 六郎	農水省家畜衛生試験場 企画連絡室企画課長
協力企画	山崎 雅弘	農水省畜産局家畜生産課改良係長
業務調整	栗城 俊之助	国際協力事業団畜産開発課長代理

(2) 実施協議調査団

(1982年11月20日～12月7日 18日間)

団長(総括)	香川 壮一	農水省大臣官房兼畜産局参事官
人工授精	海老名 六郎	農水省家畜衛生試験場 企画連絡室企画科長
協力政策	藤田 陽偉	農水省国協課課長補佐
協力企画	猿橋 春夫	文部省学術国際局企画連絡課
業務調整	早瀬 隆昌	国際協力事業団畜産開発課
家畜栄養*	松岡 栄	帯広畜産大学助教授

*短期専門家として11月20日～12月19日の間派遣された。

(3) 計画打合せチーム

(1983年11月14日～12月4日 21日間)

団長(総括)	長岡 正二	農水省福島種畜牧場場長
人工授精	藤岡 豊陽	農水省畜産局家畜生産課 肉用牛係長
家畜衛生	松山 茂	農水省畜産衛生課薬事室課長補佐
家畜栄養	岡田 光男	帯広畜産大学教授
業務調整	水野 隆	国際協力事業団畜産開発課

(4) 巡回指導調査団

(1984年10月19日～10月31日 10日間)

団長兼家畜生産	上田 敬介	農水省畜産局参事官
家畜栄養	藤田 裕	帯広畜産大学教授
家畜衛生	吉田 和正	農水省十勝種畜牧場衛生課長
業務調整	山縣 正安	国際協力事業団畜産課長代理

(5) 実施設計調査団 (国立バレリート種畜牧場)

(1984年10月19日～11月22日 35日間)

団長兼

牧場施設計画 小原 隆 中央開発株式会社

牧場整備 本多 進 同上

(6) 巡回指導調査団 (1985年11月22日～12月5日 14日間)

団長 (総括)

兼人工授精 上野 暉 男 (社) 中央畜産会技術参与

家畜衛生 藤本 達 男 農水省動物検疫所

検疫部主任検疫官

家畜栄養 岡 栄 帯広畜産大学助教授

業務調整 銚之原 節 夫 国際協力事業団畜産開発課

(7) パイロットインフラ整備事業実施設計調査団

(1986年7月25日～9月7日 45日間)

総括団長 山下 善 弘 農水省畜産局参事官

牧場計画 栗城 俊之助 国際協力事業団畜産開発課長代理

業務調整 茨木 教 晶 国際協力事業団農業開発課

牧場設計 本多 進 (株) 中央開発インターナショナル

牧場施設 宇佐美 準 一 同上

(8) エバリュエーション調査団 (1987年7月19日～8月3日 16日間)

総括団長 佐々木 国 利 農水省宮崎種畜牧場長

人工授精 山崎 雅 弘 農水省福島種畜牧場家畜育種官

家畜衛生 西野 重 雄 農水省動物検疫所

神戸支所大阪出張所主任検疫官

家畜栄養 藤田 裕 帯広畜産大学教授

業務調整 山縣 正 安 国際協力事業団

農林水産計画課長代理

4. 派遣専門家リスト

A. 長期派遣専門家

氏名	指導分野	派遣期間	所 属
海老名六郎	チ-ムリーダー (家畜衛生)	1983. 3. 2 ~ 85. 4. 10	農水省衛生試験場 企画連絡室企画課長
池田森男	チ-ムリーダー (人工授精)	1985. 3. 26 ~ 86. 3. 25	(社)家畜改良事業団
柏原孝史	チ-ムリーダー	1986. 11. 7 ~ 87. 12. 6	国際協力事業団
松崎重範	人工授精	(1981. 11. 13 ~ 83. 3. 31)* 1983. 4. 1 ~ 83. 11. 12	帯広畜産大学
小池和明	〃	1983. 7. 7 ~ 85. 7. 6	開業医
西郷穂高	〃	1984. 6. 29 ~ 86. 6. 26	国際協力事業団
小島敏之	〃	1985. 9. 27 ~ 86. 9. 26	農水省畜試
遠藤健治	〃	1986. 8. 31 ~ 87. 12. 2	国際協力事業団
山崎大輔	家畜衛生	1983. 8. 26 ~ 85. 8. 25	国際協力事業団
西野重雄	〃	1985. 10. 18 ~ 86. 10. 17	農水省動物検疫所
永田哲男	〃	1986. 11. 7 ~ 87. 12. 6	同 上
松岡栄	家畜栄養	1982. 11. 20 ~ 82. 12. 20 1983. 6. 10 ~ 84. 9. 25	帯広畜産大学
左 久	〃	1984. 10. 5 ~ 85. 10. 4	同 上
高橋潤一	〃	1985. 9. 20 ~ 86. 9. 19	同 上
岡本明治	〃	1986. 10. 21 ~ 87. 12. 6	同 上
早瀬隆昌	業務調整	1983. 6. 10 ~ 85. 6. 9	国際協力事業団
小林一三	〃	1985. 5. 28 ~ 87. 12. 2	同 上

* 派遣事業部から派遣

B. 短期派遣専門家

氏名	指導分野	派遣期間	所 属
井上忠怒	人工授精	1983. 10. 8 ~ 84. 3. 30	北海道大学
鈴木忠博	施工管理	1983. 11. 26 ~ 84. 5. 30	パンフィックコンサルタン

伊佐山康郎	家畜微生物病	1984. 4. 27 ~ 84. 7. 26	農水省家畜衛生 試験場
馬原元生	機械据付	1984. 8. 31 ~ 85. 10. 30	(社)家畜改良事業団
松川正	育種	1984. 9. 3 ~ 84. 12. 2	農水省草地試験場
前野休明	草地管理	1984. 10. 27 ~ 85. 1. 26	同上
下平乙夫	授精卵移植	1984. 10. 24 ~ 85. 1. 23	農水省福島種畜牧場
久米常夫	家畜疾病	1985. 1. 25 ~ 85. 4. 24	北里大学
本田進	施工管理	1985. 2. 20 ~ 85. 8. 18	(株)中央開発
堀川洋	草地生産	1985. 10. 8 ~ 86. 1. 7	帯広畜産大学
金田康則	視聴覚	1985. 11. 12 ~ 85. 12. 6	(演出)
川村亮	〃	1985. 11. 12 ~ 85. 12. 6	(撮影技師)
久米新一	家畜栄養	1986. 9. 26 ~ 86. 12. 25	農水省九州農試
三宅律太	精液製造	1986. 11. 7 ~ 87. 5. 6	(社)家畜改良事業団
松倉信一	機械据付	1986. 11. 8 ~ 86. 11. 22	関西科学機器 サービス(株)
圓山八十一	家畜衛生	1987. 3. 3 ~ 87. 6. 2	農水省家畜衛生 試験場
岡田憲夫	機械据付	1987. 6. 23 ~ 87. 7. 5	関西科学機器 サービス(株)

5. 研修員リスト

年 度	氏 名	期 間	研修内容
1983	Dr. Ruben Brambilla	83. 6. 16~ 12. 16	家畜伝染病
	Dr. Ignacio Caceres Caballero	83. 7. 7~84. 6. 28	家畜繁殖
	Dr. Francisco Solano Cubas Denis	83. 7. 7~84. 6. 28	家畜栄養
	Dr. Pedoró Tomas Romero Ortiz	83. 7. 7~ 7. 28	視 察
1984	Dra. Georgina Morel	84. 7. 26~85. 7. 25	家畜栄養
	Dra. Hermelinda Benites Baes	84. 8. 23~85. 2. 1	人工授精
	Dr. Jose Vicent Nunez	84. 10. 25~85. 7. 2	家畜衛生
1985	Dr. Pablo Herculano Caballero	85. 1. 10~85. 6. 13	家畜衛生
	Dra. Nelly Estela Ortis Rodriguez	85. 5. 23~86. 5. 23	家畜衛生
	Ing. Ramana Beatris Branda de Oka	85. 7. 11~86. 2. 20	家畜栄養
	Dr. Hideo Alberto Oka Obara	85. 7. 18~85. 8. 17	家畜栄養
	Dr. Teofilo Gimenez Flores	85. 6. 20~86. 9. 3	家畜衛生
	Dr. Eduardo Ruiz Almada	85. 9. 10~85. 10. 1	視 察
	Dr. R. C. Moran	86. 10. 1~86. 12. 27	授精卵移植
1986	Dra. A. F. Dalles	86. 6. 16~87. 5. 25	家畜衛生
	Dr. D. P. Salvioni	86. 10. 16~87. 6. 30	家畜衛生
	Dr. C. D. R. Coronel	86. 10. 30~87. 10. 20	家畜衛生
	Dr. P. G. Costellani	86. 7. 29~87. 6. 30	家畜衛生

6. 主要供与機材リスト

(昭和62年6月末日現在)

大学 (家畜繁殖学科)

大学 (微生物学研究室)

大学 (寄生虫学研究室)

大学 (家畜栄養学科)

AIセンター

SENACSA

車輛類

＜ 飼 材 の 利 用 ・ 管 理 状 況 表 ＞

1. 大 学 (家 畜 繁 殖 学 科)

供与年度	番号	機材名(メーカー名・型式)	価格	数量	利用(保管)場所	利用状況	管理状況	備考(特記事項)
59		受精卵凍結装置 (尾くさん・多目的)	3500	1	大学家畜繁殖学科	C	A	繁殖期によく使用

供与年度	機材名(規格・能力)	供与数	処分数	现有数	利用状況	管理状況	処 分 理 由 等
58	電子天秤(ゾウター社424型)	1		1	B	A	
"	培養顕微鏡(オリンパスIMT-413)	1		1	B	A	
"	高圧波窗器(平山HA-30D)	1		1	B	A	
"	実体顕微鏡(オリンパスSZ-II)	4		4	C	A	繁殖期によく使用
"	自動蒸留装置(三光医理化GS-20N)	1		1	D	A	現在新研究室の水質が悪いため使用を避けている。
"	倒立顕微鏡(オリンパスCKC-TR-2W)	1		1	B	A	
"	ガス滅菌器(村中医薬器DOX.NSO-3)	1		1	A	A	
"	超音波洗浄セット(トーチョー-VS1330)	1		1	A	A	
"	恒温水槽(平山W-45)	1		1	B	A	
59	LN ₂ タンク(富士平DR-30-10)	2		2	A	A	
"	交流自動電圧調整器(ASC-25, 5KW)	1		1	B	A	
"	高性能純水製造装置(井内TSP-4)	1		1	D	A	現在新研究室の水質が悪いので使用を避けている。
"	小型真空ポンプ(小林理化DR-25)	1		1	C	A	繁殖期によく使用
"	顕微鏡用写真装置(オリンパスRH2-PM-6)	1		1	B	A	
"	CO ₂ 培養器(富士平)	1		1	A	A	
"	防音型超音波洗浄器(シャープUL-6100)	1		1	A	A	
"	ガラス器具乾燥機(井内)	1		1	A	A	
"	タイプライスター(オリベッティ)	1		1	A	A	

プロジェクト名:

供与年度	機材名(規格・能力)	供与数	処分数	現有数	利用状況	管理状況	処分理由等
59	EOガス滅菌器	1		1	A	A	
60	加圧式浮過滅菌器(日本ミリポアマルチタイプ)	2		2	C	A	繁殖期によく使用
"	小型浮過滅菌器ニニット(日本ミリポア)	1		1	B	A	
"	超音波ビペット洗浄器(シャープUT-55)	1		1	C	A	繁殖期によく使用
"	位相差装置及びビデオカメラ付顕微鏡(オリンパス)	1		1	B	A	
"	腹腔内視鏡(オリンパスCLE-F10)	1		1	E	A	附属品が必要なため請求中

2. 大学(微生物学研究室)

58	生物顕微鏡(オリンパスB11T-312)	1		1	A	A	
"	煮沸滅菌器(富士平FL-12)	1		1	B	B	
"	PHメーター(東亜電機HM-5ES)	1		1	B	B	
"	分光光度計(東京光電ANA-72)	1		1	A	A	
"	高圧滅菌器(平山HA-30D)	1		1	B	B	
"	直示天秤(ザウザー424型)	1		1	B	B	
"	培養器(村中)	1		1	A	A	
59	定温器(いすゞBNS-13S)	1		1	A	A	
"	オートクレーブ(アルプKT-30L)	1		1	A	A	
"	恒温水槽(東京理化MD-1)	1		1	A	A	
"	冷蔵庫(東洋計量器2710)	1		1	A	A	
"	フリーザー(東洋計量器MDF-230)	1		1	A	A	

プロジェクト名:

供与年度	機材名(規格・能力)	供与数	処分数	現有数	利用状況	管理状況	処分理由等
59	化学天秤(三光理化ER-180A)	1		1	A	A	蛍光装置を61年度機材として申請中 附属品を61年度機材として申請中
"	PHメーター(電気化学HG3)	1		1	B	A	
"	蛍光抗体用顕微鏡(オリンパスBHS-313)	1		1	E	C	
"	遠心分離器(久保田KA1000A)	1		1	A	A	
60	双眼顕微鏡(オリンパスVWZ-42SA)	1		1	B	A	
"	研究用生物顕微鏡(オリンパスBHT312)	1		1	B	A	
"	分光光度計(日本分光UVVIDE-50)	1		1	B	A	
"	全自動蒸留水製造装置(東洋GS-20R)	1		1	E	A	
"	小型冷却离心机(日立05PR-22)	1		1	B	A	
"	吸引加圧同用ポンプ(日本ミリポア)	1		1	A	A	
"	インキュベーター(サンヨー-MIR251)	1		1	A	A	

3. 大学(寄生虫学研究室)

供与年度	番号	機材名(メーカー名・型式)	価格	数量	利用(保管)場所	利用状況	管理状況	備考(特記事項)
59	1	フリーザー (トリオ・TR-CH-350)	1900	1	大学寄生虫研究室	E	C	修理中
60	2	カラムクロマト自動分析装置 (アト ACC-101)	1600	1	"	C	A	抗血清作成時に集中して使用

プロジェクト名:

供与年度	機材名(規格・能力)	供与数	処分数	現有数	利用状況	管理状況	処分理由等
59	顕微鏡(ニコンSMZ-1)	1		1	A	A	
"	蒸溜水製造装置(柴田化学WS-12)	1		1	A	A	
"	マイクロダイゲキット(富士平FM-400)	1		1	B	A	
"	遠心分離器(国産H-200)	1		1	B	A	
"	タイプライター(オリベッティ)	1		1	A	A	
"	スライドプロジェクター(キャビン)	1		1	B	A	
60	顕微鏡用ビデオセット(オリンパス)	1		1	B	A	
"	凍結乾燥器(朝日ライサイエンス75150)	1		1	C	A	ラベル抗体作成時に使用
"	遠心分離器(国産H-103RLH)	1		1	A	A	
"	電気泳動セット(アーツAE-3056)	1		1	C	A	抗血清作成時に使用
"	分散器(アーンストハンセンT18N)	1		1	B	A	

4. 大学(家畜栄養学科)

供給年度	番号	機材名(メーカー名・型式)	価格	数量	利用(保管)場所	利用状況	管理状況	備考(特記事項)
59	1	自動ポンプ熱量計(島津CA-3P)	3,237	1	大学家畜栄養学科	A	A	
60	1	恒態測定装置(三田村理研)	3,100	1	"	A	A	
60	1	原子吸光光度計(島津)	5,770	1	"	A	A	
61	1	高速液体クロマトグラフィー(島津LC-6A)	5,950	1	"	E	A	据付けが完了し(7月3日),短期専門家の派遣待ち。

プロジェクト名:

供与年度	機材名(規格・能力)	供与数	処分数	現有数	利用状況	管理状況	処 分 理 由 等
58	ドラフトチャンパー(三菱DSL-8P)	1		1	A	A	
"	冷蔵庫(トリオ520ℓ)	1		1	A	A	
"	冷蔵庫(トリオ720ℓ)	1		1	A	A	
"	直示天秤(ザウター424)	1		1	A	A	
"	精密ばかり(ヤマト1119-D型)	1		1	A	A	
"	純水製造装置(オルガノMA-3)	1		1	A	A	
"	PHメーター(日立M-8)	1		1	B	A	
"	粗織維定量装置一式(三神工業,他)	1		1	A	A	
"	灰分定量装置一式(ヤマト科学,他)	1		1	A	A	
"	粗脂肪定量装置一式(三神工業,他)	1		1	A	A	
"	粗蛋白定量装置一式(榮田化学器械,他)	1		1	B	A	
"	パーソナルコンピュータ (NEC PC8001-II)一式	1		1	C	A	分析値算出のみに使用,すでに型式が古く使 用しにくい。
"		1		1	A	A	
59	送風乾燥機(ヤマトDN-81-C)	2		2	A	A	一台はコントロールパネル交換手配中
"	冷却水供給装置(ヤマトBC-51型)	1		1	A	A	
"	ホットプレート(東洋計量器HP-60)	1		1	B	A	
"	粉砕機(東洋計量器W-200)	1		1	A	A	
"	中家蓄用体重計(富士平FK-32-1)	1		1	C	A	試験期間中に使用
"	ダイブライタイター(オリベッティ)	1		1	A	A	

プロジェクト名:

供与年度	機材名 (規格・能力)	供与数	処分数	現有数	利用状況	管理状況	処分理由等
60	冷却水供給装置 (ヤマトBC-51)	1		1	A	A	
"	小型卓上遠心機 (日立SOT-5B)	1		1	A	A	
"	スライドプロジェクター (エールモ)	1		1	B	A	

5. A I センター

供与年度	番号	機材名 (メーカー名・型式)	価格	数量	利用 (保管) 場所	利用状況	管理状況	備考 (特記事項)
58	1	凍結精液保管 (富士平FA2026)	3,900	1	A I センター	A	A	
"	2	" (富士平FA2020)	1,600	1	"	A	A	
"	3	ストロー印刷機 (富士平FA492)	2,160	1	"	B	A	
"	4	活力検査ビデオ (ビクター FA3000, KY1900)	1,827	1	"	A	A	
"	5	急速凍結装置 (富士平FA1653)	2,738	1	"	D	A	液体窒素の消費量が多い。
"	6	自動分注器 (富士平FA500)	3,650	1	"	B	A	
"	7	精液低温処理装置 (富士平113)	1,827	1	"	A	A	
59	1	精液貯蔵器 (富士平FA2025)	2,884	1	"	A	A	
60	1	シース管製造機 (富士平0.5CC用)	2,100	1	"	B	A	
"	2	ストロー管製造機 (富士平0.5CC用)	3,830	1	"	B	A	

プロジェクト名:

供与年度	機材名(規格・能力)	供与数	処分数	現有数	利用状況	管理状況	処 分 理 由 等
58	位相差顕微鏡(オリンパスIMT-413W)	1		1	A	A	
"	遠心分離器(国産H-103N)	1		1	B	A	
"	包皮内洗浄装置(富士平FA25)	1		1	B	A	
"	人工腔恒温器(富士平FA30)	1		1	B	A	
"	ゴム内筒殺菌保管箱(富士平FA35)	1		1	A	A	
"	ストロー紫外線殺菌器(富士平FA340-1)	1		1	B	A	
"	直示天秤(サウター424)	1		1	B	A	
"	超音波洗浄器セット(富士平FV160)	1		1	B	A	
"	位相差顕微鏡(オリンパスBH-TC-PB-PL)	1		1	B	A	
"	高圧滅菌機(平山HA-30D)	1		1	B	A	
"	ステームクリナー(富士平FI128, FT400)	1		1	B	A	
"	PHメーター(東亜電波HM-5ES)	1		1	B	A	
"	二次稀釈装置(富士平FA435)	1		1	B	A	
"	恒温水槽(平山W45)	1		1	B	A	
"	セルカウンター(富士平FM390)	1		1	E	C	修理が必要 繁殖期によく使用
59	電気射精器(富士平)	1		1	C	A	
"	ガス滅菌器(富士平FL-171)	1		1	B	A	
60	液体窒素補給器(富士平FA2220)	1		1	A	A	
"	乾燥滅菌器(池田)	1		1	E	A	施設の配管工事が必要

6. S E N A C S A

供給年度	給番号	機材名(メーカー名・型式)	価格	数量	利用(保管)場所	利用状況	管理状況	備考(特記事項)
59	1	高速遠心器(国産251-CS)	2,581	1		B	A	
60	1	真空凍結乾燥機 (朝日ライフサイエンス75150型)	5,600	1		B	A	

供与年度	機材名(規格・能力)	供与数	処分数	現有数	利用状況	管理状況	処分理由等
58	冷凍庫(トリオEH-270FX)	1		1	A	A	
"	恒温水槽(平山W45)	1		1	B	A	
"	炭酸培養器(朝日ライフサイエンス)	1		1	B	B	
"	実体顕微鏡(オリンパスVW)	1		1	B	A	
"	生物顕微鏡(オリンパスBHT-312)	1		1	B	A	
"	遠心分離器(国産H-103N)	1		1	A	A	
"	高圧滅菌器(平山HA-30D)	1		1	A	A	
"	分光光度計(東京光電ANA72)	1		1	B	B	
"	蒸溜水製造装置(三光医理化4S-20N)	1		1	A	A	
"	直示天秤(ザウダー424)	1		1	B	B	
59	PHメーター(規場H-7AD)	1		1	B	A	
"	乾熱滅菌機(東洋計量器SDE-60)	1		1	A	A	
"	パーソナルコンピュータ (NEC PC-8001B MKII)一式	1		1	D	C	作動に必要な附属品を現在申請中
"	オートクレーブ(アルプKT-30)	1		1	A	A	
"	ホモゲナイザー(東洋計量器FM-9SA)	1		1	C	B	部分難用材料の処理のみに使用
"	ふ卵機(平山F-80)	2		2	A	A	

プロジェクト名:

供与年度	機材名(規格・能力)	供与数	処分数	現存数	利用状況	管理状況	処 分 理 由 等
59	顕微鏡(オリンパスPM-10-35ADS)	1		1	B	A	
"	恒温槽(東洋計置器T-105E)	1		1	B	A	
"	光電比色計(東洋計置器ANA72)	1		1	B	A	
"	攪拌機付タンク(東洋計置器100L)	1		1	A	A	
"	遠心分離器(国産H-15AI及MH-11A)	各1		各1	B	A	
"	コロニーカウンタ(エルマYC-2A)	1		1	B	A	
"	ミルポールフィルター(ヤマト)	1		1	C	A	
"	クリーベンベンチ(日立)一式	1		1	A	A	
"	アイスメーカー(東洋計置器)	1		1	A	A	
"	器具消毒器(東洋計置器)	1		1	A	A	
"	直示天秤(A&D EY-2200A)	1		1	A	A	
60	乾熱滅菌器(ヤマトDK82)	1		1	A	A	
"	オートクレーブ(平山HA-30C)	1		1	A	A	
"	フーリングアレンジャー(ヤマト7012)	1		1	B	B	
"	テーパオートディスペンサー(平沢FH-10W)	1		1	B	B	
"	双眼鏡(オリンパスX-2W)	1		1	A	A	
"	スライドプロジェクター(エルモ250)	1		1	C	A	
"	フリーザー(東洋計置器MDF330)	1		1	A	A	
"	ビベット用器材戸棚(ヤマト)	1		1	A	A	
"	落射蛍光顕微鏡(オリンパスBHS-RFL-1)	1		1	B	A	

診断液製造時(1~2回/月)に使用

講習会開催時等に使用

7. 車 輛 類

供 給 年 度	機 材 番 号	機材名(メーカー名・型式)	価 格	数 量	利用(保管)場所	利用状況	管理状況	備考(特記事項)
58	1	車両(ニッサンバトロールバン)	2,113	2	大 学	A	A	
"	2	"	2,448	1	"	A	A	
59	3	車両(ニッサン バトロールピックアップ)	2,248	1	"	A	A	
"	4	車両(トヨタダイナE T車)	11,950	1	"	C	A	E.Tのシーズンに集中的に使用
"	5	車両(クボタ 小型トラクタ-245DT)	2,725	1	"	B	A	
60	6	車両(トヨタハイラックス ダブルキャビン)	15,837 ドル	1	"	A	A	
"	7	車両(トヨタランドクルーザー)	17,500 ドル	2	"	A	A	

7. 引用資料リスト

パラグアイ家畜繁殖改善計画

(国際協力事業団)

- | | |
|---|----------|
| 1. 中南米農林業技術協力プロジェクト・
ファイナディング調査(パラグアイ調査分)報告書 | 1982年4月 |
| 2. 実施協議調査団報告書 | 1983年4月 |
| 3. 実施設計調査報告書 | 1983年10月 |
| 4. 計画打合せチーム報告書 | 1984年5月 |
| 5. 総合報告書Ⅰ | 1984年12月 |
| 6. 巡回指導チーム報告書 | 1985年1月 |
| 7. 実施設計調査報告書(国立バレリート種畜牧場) | 1985年1月 |
| 8. 派遣久米常夫専門家業務報告書 | 1985年5月 |
| 9. 総合報告書Ⅱ | 1985年8月 |
| 10. 巡回指導調査団報告書 | 1986年1月 |
| 11. 総合報告書Ⅲ | 1986年2月 |
| 12. パイロット・インフラ整備事業実施設計調査団 | 1986年10月 |
| 13. エバリュエーション調査報告書 | 1987年10月 |
| 14. 総合報告書Ⅳ | 1987年10月 |

JICA

LIBRARY