

### 専門家及び派遣員表

	5月	6月	7月	8月
<b>(1) デジタル交換 (6名)</b>				
1 NTT	10	吉田		7
2 NTT	10 榊原17			
3 NTT	12 土屋	13		
4 NTT	12 小野寺	13		
5 NTT		9	笠岡	31
6 NTT		9	関	31
<b>(2) 光ファイバー通信 (4名)</b>				
1 NTT	7	芦沢		31
2 NTT	12 柴垣 1			
3 NTT			7	巨鍋27
4 NEC		26 和気	15	

合計延べ人数 10名

## II. デジタル交換

1. 実施カリキュラム  
別紙2
2. 講義内容と使用教材  
別紙3
3. 専門家名簿  
別紙4
4. カウンターパート名簿  
別紙5
5. 実施状況  
別紙6
6. 専門家の感想  
別紙7

## III. 光ファイバ通信

1. 実施カリキュラム  
別紙8
2. 講義内容と使用教材  
別紙9
3. 専門家名簿  
別紙10
4. カウンターパート名簿  
別紙11
5. 実施状況  
別紙12
6. 専門家の感想  
別紙13

## IV. その他

1. 訓練センターの専門家への感謝状  
別紙14
2. その他  
別紙15

5 月		6 月		7 月		
1	金		1 月	收容設計	1 水	Q&A
2	土		2 火	"	2 木	局データ設計方法
3	日	(注) Q&A : 予備日, 質疑・応答 局データ設計方法 : 原票記入方法 局データ設計実習 : 原票記入	3 水	Q&A	3 金	局データ設計実習
4	月		4 木	收容設計	4 土	Q&A
5	火		5 金	"	5 日	
6	水		6 土	Q&A	6 月	局データ設計方法
7	木		7 日		7 火	局データ設計実習
8	金		8 月	機器配置	8 水	Q&A
9	土		9 火	配線・電源線設計	9 木	局データ設計方法
10	日		10 水	Q&A	10 金	局データ設計実習
11	月	11 木	Q&A	11 土	Q&A	
12	火	12 金	收容設計	12 日		
13	水	網構成等	13 土	Q&A	13 月	局データ設計方法
14	木	"	14 日		14 火	局データ設計実習
15	金	"	15 月	局データ設計概要	15 水	Q&A
16	土	Q&A	16 火	"	16 木	局データ設計方法
17	日		17 水	Q&A / 方法	17 金	局データ設計実習
18	月	施設設計共通事項	18 木	設計図面チェック	18 土	Q&A
19	火	中継方式	19 金	設計基礎資料作成	19 日	方法
20	水	Q&A	20 土	Q&A	20 月	差分ファイル作成
21	木	使用機器	21 日		21 火	局データ変更処理
22	金	"	22 月	Q&A	22 水	Q&A
23	土	Q&A	23 火	局データ設計実習	23 木	障害処理演習
24	日		24 水	Q&A	24 金	"
25	月	收容設計	25 木	局データ設計方法	25 土	"
26	火	"	26 金	局データ設計実習	26 日	
27	水	Q&A	27 土	Q&A	27 月	Q&A
28	木	收容設計	28 日		28 火	Q&A
29	金	"	29 月	局データ設計方法	29 水	Q&A
30	土	Q&A	30 火	局データ設計実習	30 木	Q&A
31	日				31 金	Q&A

科 目	時 限	担 当	内 容	使 用 教 材
網 構 成 等	計12		電話網を構成する各種基本的事項を理解する。	・OHPプリント
	通信網構成	榊原	・通信網構成	
	番号計画	榊原	・番号計画	
	信号方式	榊原	・信号方式	
	課金方式	榊原	・課金方式	
	品質基準	榊原	・品質基準	
施 設 設 計	計69		市内デジタルモデル局の施設設計を行い、その施設設計図面を作成する。	・デジタル交換機施設設計 ・D70施設設計マニュアル ・施設設計図面 ・設備計画明細書 ・OHPプリント
	施設設計 共通事項	4 小野寺 土屋	・施設設計の流れ ・ハードウェアの施設設計方法	
	中継方式	4 小野寺 土屋	・調査事項の重要性 ・施設設計図面の作成 ・中継方式図の作成手順	
	使用機器	8 小野寺 土屋	・所要物品の選定、算出方法 ・施設設計図面の作成 ・実装時の注意事項	
	収容設計	45 小野寺 土屋	・収容表の作成手順 ・施設設計図面の作成 ・収容時の制約事項	
	機器配置	4 小野寺 土屋	・機器配置上の留意点 ・機器配置図の作成手順	
	配線設計	2 小野寺 土屋	・ケーブルの種類 ・ケーブル系統図	
	電源線設計	2 小野寺 土屋	・使用線種の決定方法	
	局 デ ー タ 設 計	計87		
局データ 設計概要		8 関 笠岡	・局データ設計の流れ ・JCL、SCLカードの意味 ・局データファイル ・TP、OP	
施設設計図面 チェック方法		4 関 笠岡	・施設設計図面の見方 ・施設設計図面のチェック作業の重要性 ・施設設計図面のチェック作業の演習	
施設基礎資料 作成		4 関 笠岡	・トランスレータ翻訳調書の作成 ・指数決定表の作成	
局データ設計 方法		31 関 笠岡	・原票記入上の基本的事項 ・原票と施設設計図面の関係 ・原票記入条件	
局データ設計 実習		32 関 笠岡	・原票作成	
差分ファイル 作成方法		4 関 笠岡	・増設工事に伴う局データ設計方法 ・増設工専用差分ファイルの作成方法	
局データ変更 処理方法		4 関 笠岡	・局データリストの見方 ・各種局データテーブル構成 ・局データ変更バッチの方法	
障 害 処 理	計19		故障メッセージの見方及び局データエラー解析を理解する。	・OHPプリント
	障害処理演習	19 関 笠岡 吉田	・局データ原票の誤記入による故障事例 ・タイプアウトメッセージの解析方法 ・TMセーブ情報の収集	

(注) 1時限は、45分間

合計187時限

北京郵電訓練センター  
『デジタル交換』 専門家名簿

氏名	会社名等	所属	派遣期間	担当科目
吉田 稔	NTT 03-509 -4540	国際部 開発協力部門 海外協力担当部長	62.5.10 ~ 62.8.7	演習, 実習
榊原 一郎	NTT 03-509 -3871	電話企画本部 電話システム部 交換部門担当部長	62.5.10 ~ 62.5.17	網構成・網技術
土屋 敏明	NTT 0262-25 -2811	信越総支社 信越技術センター 技術担当	62.5.12 ~ 62.6.13	施設設計
小野寺 金一郎	NTT 022-269 -2331	東北総支社 東北設備建設センター 局内設備部門機械係	62.5.12 ~ 62.6.13	施設設計
笠岡 農彦	NTT 03-244 -8411	関東総支社 技術部ソフトウェア技術 担当部門 局ファイル担当	62.6.9~ 62.7.31	局データ設計 障害処理
関 博範	NTT 045-319 -9016	横浜支社 工事部第二機械工事課 第一技術係長	62.6.9~ 62.7.31	局データ設計 障害処理

デジタル交換  
カウンターパート名簿

氏名	年齢	性別	記 事
藤 綿震	40	男	学科組組長
張 文冬	43	男	訓練センター副主任
温 玖	31	女	
馮 春燕	23	女	
吳 偉明	34	女	実験室組主任
周 侗	29	女	
張 秀茂	30	男	

通訳  
楊 忠明 (60才 男)

デジタル交換  
実務状況

## 1. 講義内容

1986年講義実施のD70デジタル交換機の基礎知識を基に、1987年は技術視野を広げる為、ネットワーク構成技術、D70局データ設計及び障害処理等について実施した。

## 2. 講義方式

昨年度より演習の時間を大幅に増やした。

- A. ネットワーク構成技術 …………… 座学
  - B. D70施設設計 …………… 座学+演習 (工事設計図面作成)
  - C. D70局データ設計 …………… 座学+演習 (局データ原票作成)
  - D. 障害処理 …………… 実習 (設計ミスによる故障事例探索)
- この他、質疑・応答 (Q & A) の時間を専用にした。

## 3. 受講生

カウンターパートは昨年比べ1名増となり計7名である。

受講生はカウンターパートのみ。但し、このうち1名はセンター副主任であり、全く出席しなかった。なお、ネットワーク構成技術については当訓練センターのデータ組の2名が聴講した。

## 4. 講義資料

全て専門家の手作りのものを使用。厚さは計約10cm。

又、現地にて「D70デジタル交換機用語集 (施設設計、局データ設計編)」を編集し、専門用語理解の一助とした。(約500語)

## 5. 英文参考資料

「D70 Digital Switching System Plant Design Method」他等を渡した。

## 6. 通訳

1986年度と同じ人で、今年も優秀な通訳に恵まれた。

但し、約10日間、通訳が所用 (親が病気) で帰郷したため、専門家が英語通訳により講義を行った。従って、講義への影響は全く心配無かった。

## 7. その他

昨年発生して部品交換した交換機の通話路故障について解析結果を説明した。

## デジタル交換 専門家感想

### 1. 講義全般

- ・受講態度は、昨年同様大変熱心であった。
- ・受講生をカウンターパートのみとしたため、昨年に比較にならない程質問があり、そのため昼食時間に遅れることがしばしばあった。
- ・宿題を頻繁に出したが、比較的熱心にやって来ていた。
- ・1987年当初より、カウンターパートは、今年9月から始まる中国側のデジタル交換の訓練のための教科書づくりに追われたため、昨年のマシン操作等の復習を殆どやっていたいなかった。従って、マシン操作等が殆ど出来ない状態で大変失望した。逆に、このため、昨年の講義内容について質問が多くあったのは、遅ればせながらも大変結構なことであった。これには、あまりにも多すぎて、時間外に多く対応せざるを得なかった。
- ・今年は、設計の仕方を講義した後、即演習するパターンだったので、理解度は100%に近いものと思われる。後は復習次第である。
- ・今年の講義結果により、それまではマシン室でひっそりと眠っていた局データリストが、こんなにも重要な資料であるのかと遅ればせながら、目を輝かせて認識したようである。(昨年モリストの味方を講義したが、復習して見ていないので忘れてしまっている。)
- ・局データリストを使用するようなマシン故障探索及び操作は、大変勉強になり、自分達の授業にも生かせるので、大変評判が良く、来年も引続き更に多くやってほしいとの要望が全員からあった。(昨年も実習している。)
- ・交換機の施設及び局データ設計は、ネットワーク(番号体系、課金体系等)に無知であり関心も薄いことに失望した。このため、この重要性を繰り返し強調せざるを得なかつた。
- ・質問は、終わりに行くに従って多くなり、全講義終了後も実習を交えフォローした。
- ・今回多く行った「演習」について、中国の慣習上、宿題として自分で出来るものは講義中に全員一緒にしない方が効率が良いとの参考意見があった。

### 2. 通訳

- ・昨年から優秀な通訳に恵まれている。通訳の影響力は非常に大きいので来年も又是非同凡人を要望する。

### 3. 教材

- ・講義に出席しないカウンターパートの教材については、コピーに手間がかかるので初めから考慮外とする。

### 4. 実習設備

- ・正常に動作していた。
- ・マシン室のシェルフの上に、相当のほこりがつもっている。これはマシン寿命にも影響し、一旦積もると掃除の仕様が無いので、防塵には更に注意するようアドバイスした。防塵服の購入・着用・開きっぱなしとならないようなドアへの交換等。

### 5. 複写機

- ・5月初めから6月中ごろ、肝心の時期に複写機が使えず、教材作成・OHPシートの作成が出来なかった。これは、昨年と同様の問題があった。専門家にその故障せが相当あった。専門家にとっては、複写機が最たる必需品であり、ひいては授業効果にも影響大であった。
- 又、今に至る迄、もう1台の複写機(キャノン)はとうとう未修理のまま放置されてしまった。

光ファイバ通信 実施カリキュラム

別紙8

5月		6月		7月				
1	金	1	月	140MFOTS多重化装置	1	水	Q&A	
2	土	2	火	140MFOTS多重化装置	2	木	140MFOTS光端局装置	
3	日	3	水	Q&A	3	金	140MFOTS光端局装置	
4	月	4	木	140MFOTS多重化装置	4	土	Q&A	
5	火	5	金	140MFOTS多重化装置	5	日		
6	水	6	土	Q&A	6	月	140MFOTS光端局装置	
7	木	7	日		7	火	140MFOTS光端局装置	
8	金	8	月	140MFOTS多重化装置	8	水	Q&A	
9	土	9	火	140MFOTS多重化装置	9	木	線路施設設計	
10	日	10	水	Q&A	10	金	線路施設設計	
11	月	11	木	140MFOTS多重化装置	11	土	Q&A	
12	火	12	金	140MFOTS多重化装置	12	日		
13	水	回線設計	13	土	Q&A	13	月	線路施設設計
14	木	回線設計	14	日		14	火	線路施設設計
15	金	回線設計	15	月	140MFOTS多重化装置	15	水	Q&A
16	土	Q&A	16	火	140MFOTS多重化装置	16	木	線路施設設計
17	日		17	水	Q&A	17	金	線路施設設計
18	月	伝送施設設計	18	木	140MFOTS多重化装置	18	土	Q&A
19	火	伝送施設設計	19	金	140MFOTS多重化装置	19	日	
20	水	Q&A	20	土	Q&A	20	月	線路施設設計
21	木	伝送施設設計	21	日		21	火	線路施設設計
22	金	伝送施設設計	22	月	140MFOTS光端局装置	22	水	Q&A
23	土	Q&A	23	火	140MFOTS光端局装置	23	木	Q&A
24	日		24	水	Q&A	24	金	Q&A
25	月	伝送施設設計	25	木	140MFOTS光端局装置	25	土	Q&A
26	火	伝送施設設計	26	金	140MFOTS光端局装置	26	日	
27	水	Q&A	27	土	Q&A	27	月	Q&A
28	木	伝送施設設計	28	日		28	火	Q&A
29	金	伝送施設設計	29	月	140MFOTS光端局装置	29	水	Q&A
30	土	Q&A	30	火	140MFOTS光端局装置	30	木	Q&A
31	日				31	金	Q&A	



光ファイバ通信  
講義内容と使用教材

科目	時限数	担当者	内容	使用教材
回線設計	12	芦沢傳二郎	施設設計一般 需要予測, トラヒック予測 回線設計手順 回線設計 収容設計	デジタル網の伝送施設設計 (電気通信協会) NTT 通信網を理解していただくため (電気通信協会) 経済比較入門 (電子通信学会) プリント
伝送施設設計	32	柴垣 正紀	施設設計概要 局内設計 局内設計演習 中継分割設計 中継分割設計演習 建設概要	デジタル網の伝送施設設計 (電気通信協会) プリント
線路施設設計	36	亘鍋 利生	屋外設備の概要 設計 設計手順, 伝送方式決定 システム数決定, ケーブル種別決定, 中継器決定, 演習 布設工法概要, ケーブルピース長決定, 成端ケーブル決定 建設 布設工法, 接続工法, 最終試験 保守概要 設計演習 コネクタ作成実習	光ファイバケーブル (電気通信協会) Optical Fiber Cable (電気通信協会) プリント
140M FOTS 動作理論, 保守運用方法	88	和気 鴻	8M MUX 34M MUX 140M MUX 140M FOTS 140M光端局 SW, LSV概要	NECインストラクション マニュアル プリント
	13		F製8M MUX 3BMUX	希望により追加講義

合計 181時限

## 光ファイバ通信

## 専門家名簿

氏名	会社名等	所属	派遣期間	担当科目
芦沢傳二郎	NTT 03-509 -4540	国際部 開発協力部門 海外協力担当課長	62.5.7~62.7.31	回線設計
柴垣正紀	NTT 03-509 -3737	ネットワーク事業本部 伝送線路部 伝送部門 中継設備担当	62.5.12 ~62.6.1	伝送施設設計
亘鍋利生	NTT 03-509 -3642	ネットワーク事業本部 伝送線路部 線路土木部門 光通信ケーブル担当	62.7.7~62.7.27	線路施設設計
和気鴻	NEC 044-533 -1111 内6560	日本電気トランスミッシ ョンエンジニアリング 玉川訓練センター 専門講師	62.5.26 ~62.7.15	140MFO TS

光ファイバ通信 カウンターパート名簿

別紙11

カウンターパート等

NO	氏名	年齢	性別	所属等	職位
1	段 益群 段	45	男	光ファイバ通信と無線通信学科組 (光ファイバ通信) 学科組長	講師
2	段 炳毅	47	男	( " ) 実験室主任	高工
3	郭 志剛	32	男	( " )	助教
4	温 向明	29	男	( " )	助教
5	郭 曉薇	29	女	( " )	助工
6	曲 淑華	24	女	( " )	助教
7	陳 徳栄	49	男	(移動通信) " 訓練センタ副主任	副教授
8	徐 向農	29	女	( " )	助工
9	袁 樹欣	48	男	(無線通信) "	工程師
10	張 仁華	49	女	(衛星通信) "	講師
11	董 雪梅	28	女	( " )	助工

王 柏義	32	男	郵電学院物理教研室	講師
------	----	---	-----------	----

カウンターパート等の講義出席状況

- 光ファイバ通信の6名をカウンターパートとした。  
移動通信, 無線通信, 衛星通信の5名は聴講生とした。
- NO1, 2, 5, 6, 8は全講義に出席した。  
NO4は6月から講義に出席した。  
NO9, 10, 11は140MFOTSだけ出席した。  
NO7は欠席した。  
NO3は名工大に67.4から留学している。
- 前年度はNO1, 4が全講義に出席した。NO2が70%出席した。  
NO3は通訳として後半出席した。  
NO6はJICA研修のため欠席した。
- NO5は今年度に配属された。

光ファイバ通信  
実施状況

## 1. 講義内容

1986年度の講義実施した光ファイバ通信の基礎知識を基に光ファイバ通信を導入する知識として必要な伝送施設設計・線路施設設計について実施した。また、実習設備として設置された2M光装置の知識を基に現在中国で導入が進められている140M光装置について実施した。

## 2. 講義方式

質疑・応答(Q&A)の時間を専用に設けた。

## 3. 受講生

カウンターパート前年度に比べ1名増となり計6名である。このうち4名が全講義に出席した。その他5名の聴講生がいる。

## 4. 講義資料

専門家が作成したOHPをコピーし配布して使用した。

## 5. 英文参考資料

JICA研修の「デジタル通信コース」、線路施設設計等を渡した。

光ファイバ通信  
専門家の感想

## 1. 講義全般

- ・受講生の受講態度は真面目で熱心である。
- ・受講生が同じ学科組の先生のためか全体に質問も多く、授業が進むほど活発になった。
- ・中国側の授業が開設されていないのか前回の内容を忘れていところがある。7月15日から授業があるのでこれに関する質問があった。9月から光ファイバコースが開設されるので、今後実質的なQ&Aが必要になってくると思われる。
- ・復習時間が足りないようである。
- ・日本語の勉強をしており日本への関心のほどが知られた。
- ・最終目標として演習問題をやったことは評判がよかったとともにカウンターパートの評価となった。

## 2. 通訳

- ・電気通信の基礎知識があること、我々の言葉の意味を理解しカウンターパートに理解しやすく通訳してくれること、去年から2年目のことから情報伝達がかなり良くいったと思われる。来年も同一の人が通訳されることを望む。

## 3. 教材

- ・OHPを多用した。
- ・複写機の調子が悪く又複写用紙が無い時があり資料づくり苦労した。

## 4. 実習設備

- ・正常に動作していた。
- ・北京郵電学院の学生等が使用していた。

# 表彰書

吉田稔先生：

于1987年5月7日至1987年8月7日在北京邮电培训中心担任课程讲授，工作认真负责，领导该组专家认真备课，教学效果好，使听课人员对技术交流活动，在该组技术领域，获得较大收益，为技术交流活动做出了宝贵贡献，特颁此证，以资表扬。



北京邮电培训中心  
主任 丁峰  
1987年8月7日

習沢専門家も同様なので、省略。

## その他

1. 北京訓練センターの方向付け  
郵電部教育局、訓練センター長、JICA、専門家リーダ及び専門家等を交えて、何回か打合わせを行ったが、双方の考え方のギャップが大き過ぎ、まとまる迄には至らなかった。  
今後、専門家リーダを中心に大至急に意識合わせを行う必要がある。
2. 救急患者入院処置  
今回、専門家が中日友好病院に救急で入院する事態が発生したが、救急窓口にもかわらず、受付・料金支払い・検査・診断・入院などの手続きが普通では考えられない程大変煩雑で、且つ時間がかかった。この間患者は放置されたままであった。  
事務手続きが簡素化となるよう、関係部門への働きかけをお願いするとともに、指定病院の決定、緊急連絡体制の決定もお願いします。  
なお、中国語が話せる人が講義時間外もいることの必要性を感じた。
3. 専門家事務室にクーラーが設置された。

1. 期 間

1987年9月7日(月)～12月5日(土)

2. 講義内容

- ・コンピュータ・ネットワーク、データ伝送
- ・プロトコル及び回線接続機器
- ・ACOS450通信制御
- ・MS140/120システム(ゲートウェイ)
- ・パケット交換(交換網、交換機ハードウェア/ソフトウェア)
- ・ネットワーク設計演習

3. カウンターパート

北京郵電訓練センター 教師 20名 (但し、常時出席は10名程度)

4. 専門家及び派遣期間

別紙 1

5. カリキュラム

別紙 2

6. 講義時間

	午	前	午	後
1時限	8:30～	9:10	5時限	14:00～ 14:45
2時限	9:15～	10:00	6時限	14:50～ 15:35
3時限	10:10～	10:55	7時限	15:45～ 16:30
4時限	11:00～	11:40		

訓練センター側の要望により、水曜日、土曜日は原則として質問(Q&A)の時間とした。

7. 実施結果

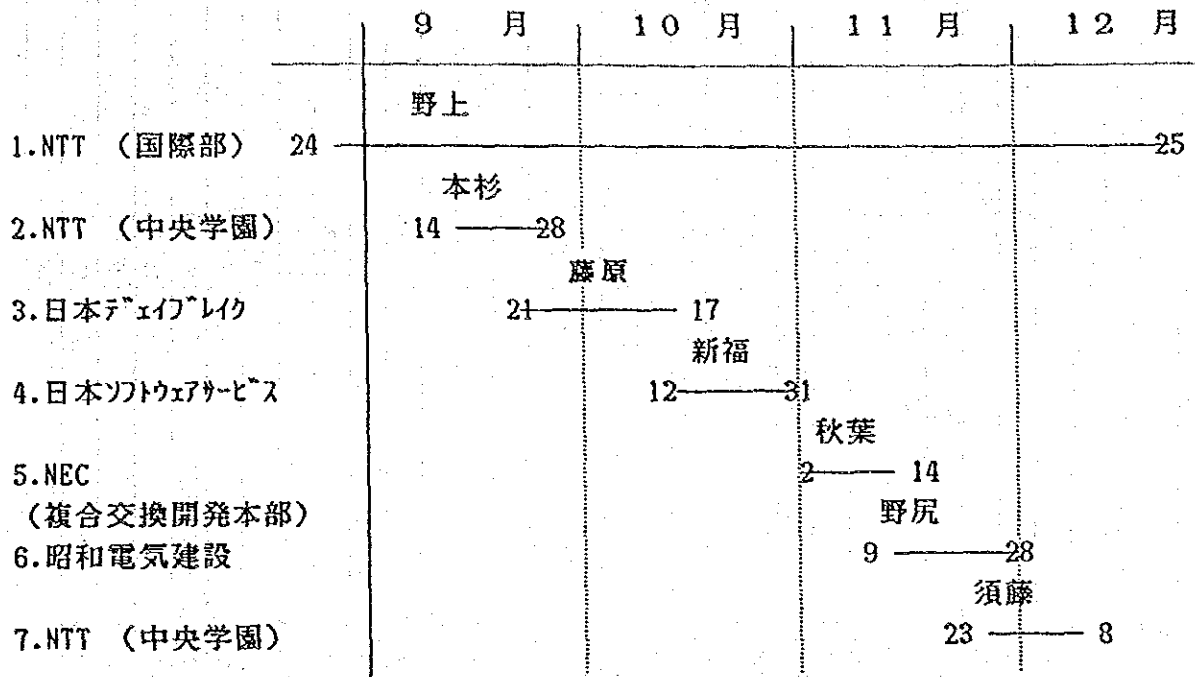
専門家及び通訳の努力とカウンターパートの熱心さにより、当初計画通り順調に進捗した。

特に、新技術関連、実習、演習は好評であり、講義内容以外でも専門家の専門に応じ、講義・実習の追加要望があり、質問等も出たが、これらに対しては可能な限り対応した。

1987年北京郵電訓練センター専門家派遣計画

別紙 1

データ通信とコンピュータ・ネットワーク



計 7名



1987年 「データ通信とコンピュータ・ネットワーク」 カリキュラム

九 月		十 月		十 一 月		十 二 月	
1 火		1 木	四 聖 誕	1 日	[Packet交換基礎 続き]	1 火	[M練習 続き]
2 水		2 金	国 慶 節	2 月		2 水	
3 木		3 土		3 火		3 木	
4 金		4 日	[ACS450 通信制御 続き]	4 水		4 金	
5 土		5 月		5 木	↑パケット交換 (ハード)	5 土	
6 日		6 火		6 金		6 日	
7 月	↑ネットワーク、データ伝送基礎理論	7 水		7 土		7 月	
8 火		8 木		8 日		8 火	
9 水		9 金		9 月		9 水	
10 木		10 土		10 火		10 木	
11 金		11 日		11 水		11 金	
12 土		12 月		12 木		12 土	
13 日		13 火		13 金	↑パケット交換 (ソフト)	13 日	
14 月		14 水		14 土		14 月	
15 火		15 木	↑MS 140 / 120 システム	15 日		15 火	
16 水		16 金		16 月		16 水	
17 木	↑プロトコル及び回線接続機器	17 土		17 火		17 木	
18 金		18 日		18 水		18 金	
19 土		19 月		19 木		19 土	
20 日		20 火		20 金		20 日	
21 月		21 水		21 土		21 月	
22 火		22 木		22 日		22 火	
23 水		23 金		23 月		23 水	
24 木		24 土		24 火		24 木	
25 金	↑ACS 4.5.0 通信制御	25 日		25 水		25 金	
26 土		26 月		26 木		26 土	
27 日		27 火		27 金	↑ネットワーク設計演習	27 日	
28 月		28 水		28 土		28 月	
29 火		29 木	↑DDX、IPパケット交換 基礎	29 日		29 火	
30 水		30 金		30 月		30 水	
		31 土				31 木	

講義科目と使用教材

科 目	時 限	担 当	使 用 教 材	内 容
ネットワーク、データ伝送	24	野上	・データ伝送の基礎知識 ・データ通信とコンピュータネットワーク （第1分冊） ・プリント	・ネットワーク概論 ・データ伝送方式 ・伝送制御
プロトコル及び回線接続機器	20	本杉	・データ通信とコンピュータネットワーク （第2分冊） ・OSI ・プリント	・コンピュータネットワークアーキ テクチャ概論 ・プロトコル(OSI参照モデル) ・回線接続機器
ACOS450 通信制御	46	藤原	・VISの導入と利用 ・プリント	・通信管理概論 ・MCS ・VIS
MS140/120 システム	35	新福	・GATEWAYシステム基本仕様書 ・システム生成仕様 ・パケット通信制御プログラム ・パケット入力制御プログラム ・DINA-INアプリケーション ・DINAアプリケーション ・ケーブル仕様書 ・インターフェイス仕様書 ・パケットアプリケーション説明書 ・プリント	・MS概要 ・パケット通信制御 ゲートウェイ ・DINA ・総合テスト
DDX、パケット交換網 基礎	16	野上	・データ交換の基礎知識 ・プリント	・パケット交換サービスの原 理 ・網内制御 ・X.25プロトコル ・X.3、X.28、X.29プロトコル
パケット交換 (ハード)	24	秋葉	・パケット交換技術(システム、装置 及びハードウェア) ・データ交換の現状と将来 ・Introduction to Packet Switch ・NP20 Unit Description ・NP30A Unit Description ・NP30B Instruction Manua ・NP30C Instruction Manua ・NP30F Instruction Manua ・NP40 Instruction Manual ・NP50 MCPF ・NP50 Instruction Manual ・NP31B Instruction Manua ・NEDIX-510F(NP) Card Setting Manual ・プリント	・最近のデータ交換の動 向 ・NEDIX-510Fハードウェア  (日本文テキストも準備、 講義は日本文テキストで 実施)
パケット交換 (ソフト)	31	野尻	・Outline of Software ・Call Connection Procedure ・Call Status Diagram ・Outline of HDLC ・Outline of UNIX ・プリント	・PSオペレーティング・システム ・アプリケーション・プログラム ・呼処理 ・UNIX (日本文テキストも準備、 講義は日本文テキストで 実施)
ネットワーク設計演習	20	須藤	・データ通信とコンピュータネットワーク （第3分冊） ・プリント	・ネットワーク設計演習 ・ネットワーク最適構成の検 討

講義時間計 216 時限

\* 1 時限 : 45 分

## カリキュラム

## データ通信&amp;コンピュータ・ネットワーク

月 日 (曜日)	午 前 (8:30~11:40)	午 後 (14:00~16:30)
9月 7日(月)	ネットワーク、データ伝送基礎理論 開講式、ネットワーク概論	
8日(火)	データ伝送方式概論	
9日(水)	(Q&A)	
10日(木)	アナログ・データ伝送方式	
11日(金)	デジタル・データ伝送方式	
12日(土)	(Q&A)	
13日(日)		
14日(月)	伝送制御 BASIC、HDLC 伝送制御手順	
15日(火)	誤り制御、データ伝送回線の種類	
16日(水)	(Q&A)	
17日(木)	プロトコル及び回線接続機器 コンピュータ・NW・アーキテクチャ概論	
18日(金)	プロトコル概論 (OSI参照モデル概論)	
19日(土)	(Q&A)	
20日(日)		
21日(月)	プロトコル (OSI参照モデルの各層の機能)	
22日(火)	プロトコル、回線接続機器 (MODEM、NCU、DSU、端末インタフェイス)	
23日(水)	(Q&A)	
24日(木)	回線接続機器 (多重化装置:FDM、TDM etc)	
25日(金)	ACOS 450 通信制御 通信管理概論、MCS概論	
26日(土)	(Q&A)	
27日(日)		

## カリキュラム

## データ通信&amp;コンピュータ・ネットワーク

月 日 (曜日)	午 前 (8:30~11:40)	午 後 (14:00~16:30)
9月28日(月)	VIS概要	
29日(火)	DB/DCシステム設計	
30日(水)	(Q&A)	
10月 1日(木)	(国慶節)	
2日(金)	(国慶節)	
3日(土)		
4日(日)		
5日(月)	VIS (DB/DC)	
6日(火)	VIS (導入)	
7日(水)	(Q&A)	
8日(木)	VIS (導入)	
9日(金)	VIS (運転)	
10日(土)	(Q&A)	
11日(日)		
12日(月)	VIS復習、実習	実習 (VIS化)
13日(火)	実習 (VIS化)	実習 (VIS化)
14日(水)	実習 (VIS化)	
15日(木)	MS140/120 システム MS 概要、NCOS1概要	
16日(金)	DINA概要	
17日(土)	(Q&A)	
18日(日)		

## カリキュラム

## データ通信&amp;コンピュータネットワーク

月 日 (曜日)	午 前 (8:30~11:40)	午 後 (14:00~16:30)
10月19日(月)	基本設計書 DIAコンポーネントの説明	
20日(火)	インターフェイス仕様 システム・スタートアップ	
21日(水)	(Q&A)	
22日(木)	パケット入力/ DINA 入力各制御 MMS	
23日(金)	DINA制御 DINA-HAC	
24日(土)	(Q&A)	
25日(日)		
26日(月)	パケット制御 パケットCMT	
27日(火)	総合テスト (環境・実習)	
28日(水)	総合テスト (実習・トレース)	
29日(木)	DDX、パケット交換網基礎理論 パケット交換サービスの原理	
30日(金)	パケット交換サービスのプロトコル (X.25Call、X.25Data)	
31日(土)	(Q&A)	
11月 1日(日)		
2日(月)	パケット交換サービスのプロトコル (80年/76年版X.25)	
3日(火)	X.3、X.28、X.29等プロトコル概要 利用形態、料金等	
4日(水)	(Q&A)	
5日(木)	パケット交換 (ハード) 最近のデータ交換動向	
6日(金)	最近のデータ交換動向 (パケット交換技術)	
7日(土)	(Q&A)	
8日(日)		

## カリキュラム

## データ通信&amp;コンピュータ・ネットワーク

月 日 (曜日)	午 前 (8:30~11:40)	午 後 (14:00~16:30)
11月 9日(月)	パケット交換技術 (レイヤ1、2、3)	
10日(火)	NEDIX-510Fの概要	
11日(水)	NEDIX-510F ノート (CCP、SCP、LCP)	
12日(木)	NEDIX-510F ノート (FCP、MCP)	
13日(金)	パケット交換 (ソフト) ソフトの構成、OS概要、AP概要	
14日(土)	(Q&A)	
15日(日)		
16日(月)	PSE 概要	
17日(火)	C-PAD	
18日(水)	(Q&A)	
19日(木)	呼処理	
20日(金)	呼処理	
21日(土)	(Q&A)	
22日(日)		
23日(月)	HDLC	
24日(火)	UNIX 概要 X.25、X.75の差異	UNIX 実習 X.25、X.75のモニター
25日(水)	(Q&A)	
26日(木)	(Q&A)	
27日(金)	ネットワーク設計演習 回線設計手順、持ち行列理論 回線設計技術	
28日(土)	(Q&A)	
29日(日)		

カリキュラム

データ通信&コンピュータネットワーク

月 日 (曜日)	午 前 (8:30~11:40)	午 後 (14:00~16:30)
11月30日(月)	演習問題解答説明 ・専用線直通方式・分岐方式 ・TDM方式	
12月 1日(火)	演習問題説明 ・パケット交換網・回線交換網	
2日(水)	(Q&A)	
3日(木)	演習問題解答説明 演習問題説明 ・最適ネットワークの構築	
4日(金)	演習問題解答説明	
5日(土)	(Q&A)	
6日(日)		

氏名	会社名等	所属	期間	担当科目
野上 好昭	NTT (03)238-4926 FAX 238-4939	国際部 開発協力部門 海外協力担当課長	87. 8.24 ~12.25	ネットワーク、データ伝送 基礎理論 DDX、パケット交換基礎 理論
本杉 芳郎	NTT (03)483-9555 FAX 483-9668	中央電気通信学園 データ通信部 教官	87. 9.14 ~ 9.28	プロトコル及び回線接続 機器
藤原 要	日本ディスプレイ (03)798-5451 FAX 798-5745	取締役 システム部長	87. 9.21 ~10.17	ACOS450 通信制御
新福 誠二	日本ソフトウェアリ ビズ (03)464-5926 FAX 476-3268	第1応用システム 事業部 海外システム部 プロシエクト・リター	87.10.12 ~10.31	MS140/120 システム
秋葉 賢一	NEC (0471) 82-1111(代) (内 3446) FAX 82-4200	複合交換開発本部 第一方式部 技術課長	87.11. 2 ~11.14	パケット交換(ハード)
野尻 勇二	昭和電気建設 (0471) 46-2006 (内 492 494)	機械部 (日本電気 システム建設 交換事 業本部 国際公共 システム部)	87.11. 9 ~11.28	パケット交換(ソフト)
須藤 勝年	NTT (03)483-9535 FAX 483-4045	中央電気通信学園 通信システム部 主任教官	87.11.23 ~12. 8	ネットワーク設計演習



1987年度 データ通信とコンピュータ・ネットワーク カウンターパート名簿

科目名 氏名	ネットワーク データ伝送 の基礎	プロトコル 及び回線 接続機器	ACOS450 通信制御	MS140/80 システム (ゲートウェイ)	パケット 交換の 基礎	パケット 交換 (ルータ)	パケット 交換 (ソフトウェア)	ネットワーク 設計演習 1/2~1/5	備考 (注)
丁 輝		○							訓練センター主任
周 継成	○	○	○	○	○	○	○	○	訓. 学科組 組長
勾 学采		○							訓.
夏 沫	○	○	○	○					訓. 長春へ転勤
曾 志民	○	○	○	○	○				訓. 1/2~1/5 研団研修
刘 勇		○							訓.
雲 幼平	○	○	○	○	○	○	○	○	訓.
侯 少革	○								訓. 10月~12月 留学(計研)
郑 維強	○	○							訓. 10月~12月 留学(計研)
陳 行益		○							実. 実験室班
杜 金友	○	○	○	○	○	○	○	○	実. 実験室班
肖 美英	○	○	○	○	○	○	○	○	実.
梁 舜雲	○	○	○	○	○	○	○	○	計.
朱 震青			○						計. 計算センター主任
魏 柏丛	○	○	○	○	○	○	○	○	計.
張 浩川			○	○					計.
胡 慧明	○	○	○	○	○	○	○	○	実.
卢 放鸣				○		○	○	○	実.
柯 宏力			○						計. ソフトウェア班
李 蓉			○						実.
魏 夏宇				○					*
馬 自衛		○							図書館長 *

(注) 訓：訓練センター学科組、実：実験室、計：計算センター \*：聴講者

### 8—3 調査団対処方針（T/R）

中国北京郵電訓練センター 1987年度実施状況について

事項	計 画			現 状	問題点等		
1. 中国側訓練 コース				△=実施できなかったコース(9コース)			
	訓練コース	期 間	人 数				
	プログラム・コントロール交換技術	5月4日 - 7月25日	60	△	1987年度 中国側訓練進捗状況		
		9月7日 - 11月28日	60		訓練コース	期 間	人 数
	デジタル通信	3月2日 - 4月25日	60	△	プログラム・コントロール交換技術	9月7日 - 11月28日	69
		5月4日 - 7月25日	60	△	デジタル通信	11月20日 - 12月24日	100
		11月 - 12月	60		衛星通信	11月20日 - 12月24日	100
	衛星通信	10月5日 - 11月7日	60		通信線路		
	通信線路	3月2日 - 4月25日	60	△	デジタル・マイクロ波通信	3月2日 - 4月25日	93
	デジタル・マイクロ波通信	3月2日 - 4月25日	60		移動通信	3月2日 - 4月25日	45
	移動通信	3月2日 - 4月25日	60		通信システム	3月2日 - 4月25日	93
		3月2日 - 4月25日	60			7月15日 - 8月15日	20
		9月7日 - 11月28日	60			9月7日 - 11月28日	69
	通信システム	3月2日 - 4月25日	60		光ファイバー通信	10月22日 - 12月16日	50
		5月4日 - 7月25日	60		電子測定技術	3月2日 - 4月25日	93
	光ファイバー通信	10月5日 - 11月28日	60			7月15日 - 8月15日	20
		3月2日 - 4月25日	60		計算機の応用		
	電子測定技術	11月 - 12月	60		計算機通信網		
		3月2日 - 4月25日	60	△	計算機のプログラム設計言語	9月7日 - 11月28日	69
	計算機の応用	5月4日 - 7月25日	60	△	ソフトウェアとマイクロコンピュータ	9月7日 - 11月28日	69
計算機通信網	5月4日 - 7月25日	60	△	郵電管理幹部研修	11月20日 - 12月3日	50	
計算機のプログラム設計言語	5月4日 - 7月25日	60	△		12月11日 - 12月24日	50	
	9月7日 - 11月28日	60					
ソフトウェアとマイクロコンピュータ	5月4日 - 7月25日	120	△	<p>問題点は特にないが、3月から5月にかけて9コースが当初計画より少ない。この主な理由は、この時期、郵電学院との関係で訓練生の宿舍の確保が困難であったためである。</p> <p>※ 教材編集について、特に中国側から要請はなく、専門家は関与しなかった。 (デジタル交換、光ファイバ通信)</p>			
	9月7日 - 11月28日	60					
郵電管理幹部研修	1月6日 - 1月17日	80	△				
	10月5日 - 10月17日	60					
	10月26日 - 11月7日	60					
注 (1) 本表は中国の1987会計年度(暦年と同じ1~12月)の計画。							
(2) 中国側は討議議事録覚書に記載された訓練コース名ではなく、各コースを適宜組み合わせた班単位の計画表を提示したが、日本側は当初計画との比較ができなくなるため、覚書に記載されている訓練コース名による計画表に作成し直すよう要望し、その結果中国側が再提出してきたものである。							
※ 教材編集に関し、日本人専門家は、技術指導に支障をきたさない範囲内で助言を与える。							

事項	計 画				現 状				問題点等
2. 専門家派遣	分野	デジタル交換	光ファイバー通信	データ通信とコンピュータ・ネットワーク	分野	デジタル交換	光ファイバー通信	データ通信とコンピュータ・ネットワーク	
	項目				項目				
	期 間	87.5上～87.7末	87.5上～87.7末	87.9上～87.12上	期 間	87.5.7～8.7	87.5.7～7.31	87.8.24～12.25	
	内 容	(1) 施設設計 (2) 細部設計 (局データ作成) (3) 障害処理演習	(1) 140Mbit 光伝送装置の構成等 (2) F100M 及び F400M 方式施設設計・保守方法等	(1) コンピュータ・ネットワークの総合的設計 (2) コンピュータ・ネットワークの構成装置 (3) コンピュータ・コミュニケーション・ネットワークのソフトウェア (4) パケット交換ネットワーク	内 容	(1) 施設設計 (2) 細部設計 (局データ作成) (3) 障害処理演習	(1) 140M bit 光伝送装置の構成等 (2) F100M 及び F400M 方式施設設計・保守方法等	(1) コンピュータ・ネットワークの総合的設計 (2) コンピュータ・ネットワークの構成装置 (3) コンピュータ・コミュニケーション・ネットワークのソフトウェア (4) パケット交換ネットワーク	<p>ほぼ計画と同じ。</p> <p>但し、デジタル交換と光ファイバー通信で各々計画より1名増。 =内容的によりの確に対応するため必要であった。</p> <p>聴講生5名もセンターの教官であり、実質的にはC/Pと認められる。 →C/Pとすることの可否チェック。</p> <p>改善に努める。(送付宛先、方法チェックの要あり)</p>
	専 門 家 人 数	長期 約5名 (約3カ月1名, 約1～3週間4名)	チーム・リーダー 1名 短期 約3名 (約3カ月1～2名, 約1～3週間1～2名)	約7名 (約3カ月1名, 約1～3週間6名)	長 専 短 専	<リーダー兼調整員1名継続派遣(9月に交替)> 6名 約3カ月1名 約1～7週間5名	4名 約3カ月1名 約3～7週間3名	7名 約4カ月1名 約2～3週間6名	
		<p>(1) 講義・実習の他、セミナー等による技術指導方法の多様化</p> <p>(2) 可能な範囲での新技術の紹介</p> <p>(3) 技術指導対象をカウンターパートに限定</p> <p>(4) 教科書の早期送付</p> <p>(5) 可能な限り英文参考図書を提供</p>				<p>(1) 講義、演習の他、質疑・応答の時間を専用に設けた。</p> <p>(2) 可能な限り対応した。例えば、①デジタル交換=ISDNに関する意見交換会 ②光ファイバー=光デバイス(発光, 受光素子) ③データ通信=OSI関連, パケット交換の動向</p> <p>(3) デジタル交換:C/Pのみ7名 光ファイバ通信:C/P 6名+聴講生5名(教材は配布しなかった) データ通信:C/P 15名</p> <p>(4) 基本的なテキストは、ほとんど開始の1カ月前には送付した。 但し、パケット交換(NEC, データ通信)等一部が遅れ、中には専門家到着時に中国側へ渡したのもあった。このため、十分な事前準備ができなかった。</p> <p>(5) 各分野とも数冊ずつ提供した。</p>			
3. 研修員受入れ	原則として次の集団コースにて受け入れる。				<p>デジタル交換: 温 政 9/28～2/20 (デジタル交換技術(応用)コース 9/28～12/17 個別(OJT) 12/18～2/20)</p> <p>光ファイバ通信: 殷益群 7/23～12/25 (デジタル伝送技術(応用)コース 7/23～10/26 個別(OJT) 10/27～12/25)</p> <p>データ通信: 曾志民 11/2～2/7 データ通信技術コース</p> <p>※ デジタル交換, 光ファイバー通信については、計画打合せ調査団帰国後、中国側の要望に沿うべく関係機関と打合せを重ね、個別研修を追加したもの。 (予算、人繰り等最大限の努力をした)</p>				一部(股)のC/Pが英語、日本語ともに弱く、若干支障をきたしている。また、研修担当によれば、集団コースがC/Pにとってレベルが低いという感じはない由(C/Pのレベルがそれほど高度とも思えないとのこと)。

事 項	計 画	現 状	問 題 点 等																																																																																				
4. 機材 供与	<p>機材供与については、中国側が優先順位を付した要望機材リストを提出し、日本側は本リストで事前検討の上、中国側の正式要請を待って予算等勘案の上措置する。</p> <p>1987年度技術協力供与機材希望リスト</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>優先順位</th> <th>品 名</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>光スペクトラム・アナライザ</td><td>1台</td></tr> <tr><td>2</td><td>光パルス試験機</td><td>1台</td></tr> <tr><td>3</td><td>ベースバンド用測定器</td><td>1台</td></tr> <tr><td>4</td><td>その他測定器の構成部品等</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1. GI型光ファイバ励振器</td><td>2台</td></tr> <tr><td></td><td>2. 光 検 出 器 MA 96 A</td><td>6個</td></tr> <tr><td></td><td>3. 光 検 出 器 MA 98 A</td><td>3個</td></tr> <tr><td></td><td>4. ア ダ プ タ (Fc 用, D 4 用)</td><td>各5個</td></tr> <tr><td></td><td>5. MP 915 A 光ファイバアダプタ</td><td>5個</td></tr> <tr><td></td><td>6. フ ロ ン ガ ス</td><td>10本</td></tr> <tr><td></td><td>7. 熱収縮スリーブ (25本入)</td><td>10個</td></tr> <tr><td></td><td>8. 光ファイバコード (Fc-D 4 3m) Fc-Fc 3m)</td><td>各5本</td></tr> <tr><td>5</td><td>コピーマシーン</td><td>1台</td></tr> <tr><td>6</td><td>PC 9801のCALソフトウェア</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>硬貨式公衆電話機及び公衆用加入者回路</td><td>1式</td></tr> <tr><td>8</td><td>プリンタ・コード</td><td>1式</td></tr> <tr><td>9</td><td>予備パッケージ (電源)</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>モデム及びネットワーク・コントロール・ユニット</td><td>各6台</td></tr> <tr><td>11</td><td>プ ロ ッ タ</td><td>3台</td></tr> <tr><td>12</td><td>ACパワ・アダプタ</td><td>20個</td></tr> <tr><td>13</td><td>STDタイプアウト用紙</td><td>6箱</td></tr> <tr><td>14</td><td>STDフロッピー・ディスク (8インチ)</td><td>20枚</td></tr> <tr><td>15</td><td>OHP用ランブ</td><td>50個</td></tr> <tr><td>16</td><td>OHPシ ー ト</td><td>1万枚</td></tr> <tr><td>17</td><td>サーマル・マスター</td><td>2万枚</td></tr> <tr><td>18</td><td>電 子 黒 板</td><td>2 set</td></tr> <tr><td>19</td><td>自動車予備品</td><td></td></tr> </tbody> </table>	優先順位	品 名	数 量	1	光スペクトラム・アナライザ	1台	2	光パルス試験機	1台	3	ベースバンド用測定器	1台	4	その他測定器の構成部品等			1. GI型光ファイバ励振器	2台		2. 光 検 出 器 MA 96 A	6個		3. 光 検 出 器 MA 98 A	3個		4. ア ダ プ タ (Fc 用, D 4 用)	各5個		5. MP 915 A 光ファイバアダプタ	5個		6. フ ロ ン ガ ス	10本		7. 熱収縮スリーブ (25本入)	10個		8. 光ファイバコード (Fc-D 4 3m) Fc-Fc 3m)	各5本	5	コピーマシーン	1台	6	PC 9801のCALソフトウェア		7	硬貨式公衆電話機及び公衆用加入者回路	1式	8	プリンタ・コード	1式	9	予備パッケージ (電源)		10	モデム及びネットワーク・コントロール・ユニット	各6台	11	プ ロ ッ タ	3台	12	ACパワ・アダプタ	20個	13	STDタイプアウト用紙	6箱	14	STDフロッピー・ディスク (8インチ)	20枚	15	OHP用ランブ	50個	16	OHPシ ー ト	1万枚	17	サーマル・マスター	2万枚	18	電 子 黒 板	2 set	19	自動車予備品		<p>1) No 4～No 11については契約完了し、ほとんどは来年2月20日に納品、No 7のうち公衆用加入者回路とNo 9は来年5月30日に納品の予定。 (従って、それぞれ3月上旬、6月中旬頃の中国到着となろう) → 計約1,300万円 (2/20 1,150万円, 5/30 150万円)</p> <p>2) No 12以下についても、各専門家の携行機材として、ACパワーアダプター、OHPシート、サーマル・マスター等合計300万円程度供与済み。</p> <p>3) No 1 (約500万円)については、ココムにかかる通産省審査が必要。間もなく入札し、申請にかかる予定だが、必要資料、書式の準備、審査、製造等に各々数カ月を要し、輸送は63年度後半となる見込み。</p> <p>4) No 2 (約500万円)、No 3 (約700万円)については、通産省を経てココム本部(パリ)送りが確実であり、結論が出るまでに1年近くかかる見込み。従って、前後の手続き、製造期間等を勘案すると、仮に許可となっても、輸送は64年度となる可能性が強い。</p> <p>※ 本プロジェクトの供与機材は、原則として無償機材の補完的部品、消耗品に限定し、年500万円程度の予定であったが、62年度については、技術指導上の必要性等を勘案し、当年度限りの“特例措置”としてNo 1～3を含め、約3,000万円の供与としたもの。</p>	<p>1) 遅れの理由は、①実施協議の遅れ(暫定予算のため)。②仕様書の確認、製造中止品取り扱い等で時間を要した。③ココムに抵触しないか確認に時間を要した。</p> <p>2) 供与機材の補完として、特別な配慮をしたもの。</p> <p>3) 及び4) ○ココム関係の手続き遅れで、中国側訓練、日本側講義にどの程度支障をきたしているか要チェック。 ○今後は十分に事前チェックの要あり。</p>
優先順位	品 名	数 量																																																																																					
1	光スペクトラム・アナライザ	1台																																																																																					
2	光パルス試験機	1台																																																																																					
3	ベースバンド用測定器	1台																																																																																					
4	その他測定器の構成部品等																																																																																						
	1. GI型光ファイバ励振器	2台																																																																																					
	2. 光 検 出 器 MA 96 A	6個																																																																																					
	3. 光 検 出 器 MA 98 A	3個																																																																																					
	4. ア ダ プ タ (Fc 用, D 4 用)	各5個																																																																																					
	5. MP 915 A 光ファイバアダプタ	5個																																																																																					
	6. フ ロ ン ガ ス	10本																																																																																					
	7. 熱収縮スリーブ (25本入)	10個																																																																																					
	8. 光ファイバコード (Fc-D 4 3m) Fc-Fc 3m)	各5本																																																																																					
5	コピーマシーン	1台																																																																																					
6	PC 9801のCALソフトウェア																																																																																						
7	硬貨式公衆電話機及び公衆用加入者回路	1式																																																																																					
8	プリンタ・コード	1式																																																																																					
9	予備パッケージ (電源)																																																																																						
10	モデム及びネットワーク・コントロール・ユニット	各6台																																																																																					
11	プ ロ ッ タ	3台																																																																																					
12	ACパワ・アダプタ	20個																																																																																					
13	STDタイプアウト用紙	6箱																																																																																					
14	STDフロッピー・ディスク (8インチ)	20枚																																																																																					
15	OHP用ランブ	50個																																																																																					
16	OHPシ ー ト	1万枚																																																																																					
17	サーマル・マスター	2万枚																																																																																					
18	電 子 黒 板	2 set																																																																																					
19	自動車予備品																																																																																						

事 項	計 画	現 状	問 題 点 等																																																							
5. 実施体制 1) センターの位置付け	<p style="text-align: center;">(プロジェクト組織図)</p>	<p>組織上、北京郵電訓練センターは郵電部に直属している。北京郵電訓練センターの予算は郵電部が計上し郵電部から示達される。また、北京郵電訓練センターの計画の批准権は郵電部教育局がもっている。外国との関係は郵電部技術局を通じて行う。</p> <p>教師の北京郵電訓練センター外に渉る人事については国家教育委員会の指示のもと郵電学院が行う。北京郵電訓練センター内の人事については北京郵電訓練センターで実施。訓練生の募集は北京郵電訓練センターから郵電部教育局を通じ各省市へ連絡する。</p> <p>(62.7月の打合せにおける中国側の説明)</p>	<p>中国側説明のとおりだとすれば組織図から「北京郵電学院院長」を削除または位置をずらす必要はないのか。</p>																																																							
2) 中国側87年度予算	<p>&lt;参考——86予算&gt;</p> <p>中国側が公表しているセンターの86年度予算は以下のとおりである。</p> <table border="0"> <tr> <td>・センターの建築・改造及び設備費</td> <td>400 万元</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・センター運営費</td> <td>65 万元</td> <td></td> </tr> <tr> <td>  内訳：機材据付工事及び実験費</td> <td>38 万元</td> <td></td> </tr> <tr> <td>    光熱水費</td> <td>15 万元</td> <td></td> </tr> <tr> <td>    行政及び接待費</td> <td>12 万元</td> <td>(1元=約40円)</td> </tr> </table>	・センターの建築・改造及び設備費	400 万元		・センター運営費	65 万元		内訳：機材据付工事及び実験費	38 万元		光熱水費	15 万元		行政及び接待費	12 万元	(1元=約40円)	<p>本センターの概要は次のとおり。</p> <table border="0"> <tr> <td>部屋数</td> <td>47室</td> <td>総建坪</td> <td>3700 平米</td> </tr> <tr> <td>内訳：プログラムコントロール交換実験室</td> <td>3室</td> <td>210 平米</td> <td></td> </tr> <tr> <td>    コンピュータ・データ交換実験室</td> <td>9室</td> <td>400 平米</td> <td></td> </tr> <tr> <td>    光通信・無線通信実験室</td> <td>8室</td> <td>320 平米</td> <td></td> </tr> <tr> <td>    通信測定実験室</td> <td>6室</td> <td>360 平米</td> <td></td> </tr> <tr> <td>    大教室（投影TV、スライドプロジェクタ装備）</td> <td></td> <td>160 平米</td> <td></td> </tr> <tr> <td>    ACOS-450 機械室</td> <td></td> <td>200 平米</td> <td></td> </tr> <tr> <td>    ACOS-450 端末機室</td> <td></td> <td>140 平米</td> <td></td> </tr> <tr> <td>    CATV 室</td> <td>4室</td> <td>160 平米</td> <td></td> </tr> <tr> <td>    オフセット印刷室</td> <td></td> <td>80 平米</td> <td></td> </tr> </table>	部屋数	47室	総建坪	3700 平米	内訳：プログラムコントロール交換実験室	3室	210 平米		コンピュータ・データ交換実験室	9室	400 平米		光通信・無線通信実験室	8室	320 平米		通信測定実験室	6室	360 平米		大教室（投影TV、スライドプロジェクタ装備）		160 平米		ACOS-450 機械室		200 平米		ACOS-450 端末機室		140 平米		CATV 室	4室	160 平米		オフセット印刷室		80 平米		<p>予算額、内訳及び執行状況を把握すること。</p>
・センターの建築・改造及び設備費	400 万元																																																									
・センター運営費	65 万元																																																									
内訳：機材据付工事及び実験費	38 万元																																																									
光熱水費	15 万元																																																									
行政及び接待費	12 万元	(1元=約40円)																																																								
部屋数	47室	総建坪	3700 平米																																																							
内訳：プログラムコントロール交換実験室	3室	210 平米																																																								
コンピュータ・データ交換実験室	9室	400 平米																																																								
光通信・無線通信実験室	8室	320 平米																																																								
通信測定実験室	6室	360 平米																																																								
大教室（投影TV、スライドプロジェクタ装備）		160 平米																																																								
ACOS-450 機械室		200 平米																																																								
ACOS-450 端末機室		140 平米																																																								
CATV 室	4室	160 平米																																																								
オフセット印刷室		80 平米																																																								
3) 建物・施設		<p>変更ないか確認のこと。</p>																																																								

事 項	計 画	現 状
4) センター組 組織図	<p>(61. 12月計画打合せ調査団ミニッツ)</p> <p>北京郵電訓練センター組織図</p>	<p>(62. 8月 福本・前リーダー報告書)</p> <p>組織・機構については昨年10月の開所式以来若干の変遷があるが、昭和62年8月現在の組織・機構は次のとおりである。</p> <p>組 織 図</p> <p>※ 現状を確認のこと（福本・前リーダー報告書のとおりであれば、その変更理由も確認のこと）</p>

中国北京郵電訓練センター 1988年度(以降)実施計画について

事 項	中国側計画または要望	対 処 方 針																																																																																																
I. 1988年度計画 1. 中国側訓練コース	<p style="text-align: center;">北京郵電訓練センターにおける1988年度の訓練計画</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">時 期</th> <th style="width: 45%;">内 容</th> <th style="width: 40%;">人 数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>88. 1.</td> <td>各郵電管理局成人教育の責任者懇談会</td> <td></td> </tr> <tr> <td>88. 3. 3 ~ 5. 18 (11週間)</td> <td>コンピュータ・クラス</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>88. 3. 3 ~ 5. 18 (11週間)</td> <td>通信網クラス</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>88. 3. 3 ~ 4. 13 (6週間)</td> <td>移動通信クラス</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>88. 5. 26 ~ 7. 20 (8週間)</td> <td>デジタル・マイコンクラス</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>88. 5. 26 ~ 10. 12 (20週間)</td> <td>※総エンジニアークラス</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>5. 26 ~ 7. 13 (7週間)</td> <td>集中学習</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7. 14 ~ 8. 31 (7週間)</td> <td>通信学習</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9. 1 ~ 10. 12 (6週間)</td> <td>集中学習</td> <td></td> </tr> <tr> <td>88. 9. 1 ~ 11. 9 (10週間)</td> <td>デジタル交換クラス</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>88. 10. 12 ~ 12. 14 (8週間)</td> <td>光ファイバークラス</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>88. 11. 17 ~ 12. 28 (6週間)</td> <td>無線通信クラス</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 総エンジニアークラスとは、郵電部関連企業の総エンジニアを集めた、より専門的な技術クラスで、R/D時の予定にはなかったもの。</p>	時 期	内 容	人 数	88. 1.	各郵電管理局成人教育の責任者懇談会		88. 3. 3 ~ 5. 18 (11週間)	コンピュータ・クラス	60	88. 3. 3 ~ 5. 18 (11週間)	通信網クラス	60	88. 3. 3 ~ 4. 13 (6週間)	移動通信クラス	60	88. 5. 26 ~ 7. 20 (8週間)	デジタル・マイコンクラス	60	88. 5. 26 ~ 10. 12 (20週間)	※総エンジニアークラス	60	5. 26 ~ 7. 13 (7週間)	集中学習		7. 14 ~ 8. 31 (7週間)	通信学習		9. 1 ~ 10. 12 (6週間)	集中学習		88. 9. 1 ~ 11. 9 (10週間)	デジタル交換クラス	60	88. 10. 12 ~ 12. 14 (8週間)	光ファイバークラス	60	88. 11. 17 ~ 12. 28 (6週間)	無線通信クラス	60	<p>① 各郵電管理局成人教育の責任者懇談会の趣旨、内容、人数等確認する。          ② 総エンジニアークラスの趣旨を確認する。          ③ 他のクラスが、R/Dに記載された下記の表のどのコースに該当するのか確認し、可能であれば、R/Dのコース名に直した計画表を取り付ける。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">訓 練 コ ー ス</th> <th style="width: 15%;">人 数</th> <th style="width: 25%;">期 間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1. プログラム・コントロール交換技術</td><td>60</td><td>半年</td></tr> <tr><td>2. デジタル通信</td><td>60</td><td>半年</td></tr> <tr><td>3. 搬送波通信</td><td>60</td><td>半年</td></tr> <tr><td>4. 通信線路</td><td>60</td><td>半年</td></tr> <tr><td>5. 衛星通信</td><td>60</td><td>半年</td></tr> <tr><td>6. デジタル・マイクロ波通信</td><td>60</td><td>2カ月</td></tr> <tr><td>7. ファクシミリ通信</td><td>60</td><td>半年</td></tr> <tr><td>8. 移動通信</td><td>60</td><td>2カ月</td></tr> <tr><td>9. 通信システム</td><td>30</td><td>半月</td></tr> <tr><td>10. 光ファイバ通信</td><td>90</td><td>1年</td></tr> <tr><td>11. 電子測定技術</td><td>60</td><td>半年</td></tr> <tr><td>12. 計算機の応用</td><td>60</td><td>1年</td></tr> <tr><td>13. 計算機通信網</td><td>60</td><td>1年</td></tr> <tr><td>14. 計算機のプログラム設計言語</td><td>120</td><td>半年</td></tr> <tr><td>15. ソフトウェアとマイクロコンピュータ</td><td>60</td><td>半年</td></tr> <tr><td>16. 郵電管理幹部研修</td><td>60</td><td>2年 3カ月</td></tr> <tr><td>17. 郵政幹部養成</td><td>60</td><td>1年</td></tr> <tr><td>18. 郵電経済幹部養成</td><td>60</td><td>1年</td></tr> </tbody> </table>	訓 練 コ ー ス	人 数	期 間	1. プログラム・コントロール交換技術	60	半年	2. デジタル通信	60	半年	3. 搬送波通信	60	半年	4. 通信線路	60	半年	5. 衛星通信	60	半年	6. デジタル・マイクロ波通信	60	2カ月	7. ファクシミリ通信	60	半年	8. 移動通信	60	2カ月	9. 通信システム	30	半月	10. 光ファイバ通信	90	1年	11. 電子測定技術	60	半年	12. 計算機の応用	60	1年	13. 計算機通信網	60	1年	14. 計算機のプログラム設計言語	120	半年	15. ソフトウェアとマイクロコンピュータ	60	半年	16. 郵電管理幹部研修	60	2年 3カ月	17. 郵政幹部養成	60	1年	18. 郵電経済幹部養成	60	1年
時 期	内 容	人 数																																																																																																
88. 1.	各郵電管理局成人教育の責任者懇談会																																																																																																	
88. 3. 3 ~ 5. 18 (11週間)	コンピュータ・クラス	60																																																																																																
88. 3. 3 ~ 5. 18 (11週間)	通信網クラス	60																																																																																																
88. 3. 3 ~ 4. 13 (6週間)	移動通信クラス	60																																																																																																
88. 5. 26 ~ 7. 20 (8週間)	デジタル・マイコンクラス	60																																																																																																
88. 5. 26 ~ 10. 12 (20週間)	※総エンジニアークラス	60																																																																																																
5. 26 ~ 7. 13 (7週間)	集中学習																																																																																																	
7. 14 ~ 8. 31 (7週間)	通信学習																																																																																																	
9. 1 ~ 10. 12 (6週間)	集中学習																																																																																																	
88. 9. 1 ~ 11. 9 (10週間)	デジタル交換クラス	60																																																																																																
88. 10. 12 ~ 12. 14 (8週間)	光ファイバークラス	60																																																																																																
88. 11. 17 ~ 12. 28 (6週間)	無線通信クラス	60																																																																																																
訓 練 コ ー ス	人 数	期 間																																																																																																
1. プログラム・コントロール交換技術	60	半年																																																																																																
2. デジタル通信	60	半年																																																																																																
3. 搬送波通信	60	半年																																																																																																
4. 通信線路	60	半年																																																																																																
5. 衛星通信	60	半年																																																																																																
6. デジタル・マイクロ波通信	60	2カ月																																																																																																
7. ファクシミリ通信	60	半年																																																																																																
8. 移動通信	60	2カ月																																																																																																
9. 通信システム	30	半月																																																																																																
10. 光ファイバ通信	90	1年																																																																																																
11. 電子測定技術	60	半年																																																																																																
12. 計算機の応用	60	1年																																																																																																
13. 計算機通信網	60	1年																																																																																																
14. 計算機のプログラム設計言語	120	半年																																																																																																
15. ソフトウェアとマイクロコンピュータ	60	半年																																																																																																
16. 郵電管理幹部研修	60	2年 3カ月																																																																																																
17. 郵政幹部養成	60	1年																																																																																																
18. 郵電経済幹部養成	60	1年																																																																																																



事 項	中国側計画または要望	対 処 方 針																										
2. 日本側技術協力 (1) 専門家派遣 ①技術移転内容 ②派遣時期 ③カウンター パート ④指導方法	<p style="text-align: center;">1988年度中日技術協力実施計画</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">協力分野</th> <th style="width: 65%;">内 容</th> <th style="width: 20%;">時 間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="vertical-align: top;">デジタル 交換</td> <td>1. D70交換機の保守と操作コマンドの実習</td> <td rowspan="4" style="vertical-align: middle; text-align: center;">5月～7月</td> </tr> <tr> <td>2. 新しい実験の開設に協力</td> </tr> <tr> <td>3. デジタル交換機の保守と管理</td> </tr> <tr> <td>           ①FETEX-150交換機の保守と資料(英文)の提供と講義            ②NEAX-61交換機の保守と管理の資料(英文)の提供と講義            ③D70デジタル交換機の保守と管理の資料(英文または日本語)の提供と講義            ④中国国内にはD70交換機はない。FETEX-150交換機とNEAX-61交換機の保守・管理技術者をD70デジタル練習機器を利用して、どのようにして養成するか、日本の専門家と我々が共同で研究開発すること         </td> </tr> <tr> <td></td> <td>4. システム・データ, システム・プログラム</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">カウンターパート</td> <td style="text-align: center;">指 導 方 法</td> </tr> <tr> <td></td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">関係するC/Pが参加する</td> <td style="text-align: center;">実 技 講 義</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">実 験</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">教室での講義(座学) 現場での操作実習(実験)</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">講 義</td> </tr> </tbody> </table> <p>注(1) 特に, D70交換機の操作コマンド, 各種インフォメーションの説明を要望。            (2) 中国国内ではD70が使用されていないため, D70のハードウェアの説明は, 簡単にデジタル交換の共通的な項目についての講義を希望。</p>	協力分野	内 容	時 間	デジタル 交換	1. D70交換機の保守と操作コマンドの実習	5月～7月	2. 新しい実験の開設に協力	3. デジタル交換機の保守と管理	①FETEX-150交換機の保守と資料(英文)の提供と講義 ②NEAX-61交換機の保守と管理の資料(英文)の提供と講義 ③D70デジタル交換機の保守と管理の資料(英文または日本語)の提供と講義 ④中国国内にはD70交換機はない。FETEX-150交換機とNEAX-61交換機の保守・管理技術者をD70デジタル練習機器を利用して、どのようにして養成するか、日本の専門家と我々が共同で研究開発すること		4. システム・データ, システム・プログラム			カウンターパート	指 導 方 法		関係するC/Pが参加する	実 技 講 義		実 験		教室での講義(座学) 現場での操作実習(実験)		講 義	<p>① 内 容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 要望に応える。</li> <li>2. 訓練で行う実習方法について, どんな実習をさせればよいかとの要望であるので, 日本の経験を活かして指導する。 (講義/実習)なお, 現在詳細は問い合わせ中</li> <li>3-①, ②について FETEX-150交換機, NEAX-61交換機の保守については講義を実施する。資料についてはメーカーとも協議の上, できる限り対応する。</li> <li>3-③について 1項の中で対応</li> <li>3-④について ソフト・ハード両面においてD70デジタル交換機を改良する必要が想定され, 本プロジェクトでは本格的な改良は不可能である。 従って, 3-①, ②の機会を利用して, 個々に習得することをアドバイスする。</li> <li>4. 企業ノウハウに触れるところであるので, 一般論的講義ならば対処する。</li> </ol> <p>② 派遣期間は, 5～7月の約3カ月とする。            ③ C/P, 指導方法については, 特に異論はない。</p> <p>対応する方針            共通的な項目についての講義は本年度までに終了している。            他の交換機についての講義は可能な範囲で実施の方針。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">           1, 2, 3-③項を次の項目で実施の計画をたてる。            ●「デジタル交換機の保守管理と実習」            ●「故障事例研究」         </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">           3-①, ②項については次の項目で実施の計画をたてる。            ●「他交換機の方式」            等         </td> </tr> </table>	1, 2, 3-③項を次の項目で実施の計画をたてる。 ●「デジタル交換機の保守管理と実習」 ●「故障事例研究」	3-①, ②項については次の項目で実施の計画をたてる。 ●「他交換機の方式」 等
協力分野	内 容	時 間																										
デジタル 交換	1. D70交換機の保守と操作コマンドの実習	5月～7月																										
	2. 新しい実験の開設に協力																											
	3. デジタル交換機の保守と管理																											
	①FETEX-150交換機の保守と資料(英文)の提供と講義 ②NEAX-61交換機の保守と管理の資料(英文)の提供と講義 ③D70デジタル交換機の保守と管理の資料(英文または日本語)の提供と講義 ④中国国内にはD70交換機はない。FETEX-150交換機とNEAX-61交換機の保守・管理技術者をD70デジタル練習機器を利用して、どのようにして養成するか、日本の専門家と我々が共同で研究開発すること																											
	4. システム・データ, システム・プログラム																											
	カウンターパート	指 導 方 法																										
	関係するC/Pが参加する	実 技 講 義																										
		実 験																										
		教室での講義(座学) 現場での操作実習(実験)																										
		講 義																										
1, 2, 3-③項を次の項目で実施の計画をたてる。 ●「デジタル交換機の保守管理と実習」 ●「故障事例研究」	3-①, ②項については次の項目で実施の計画をたてる。 ●「他交換機の方式」 等																											

事 項	中国側計画または要望			対 処 方 針	
	協力分野	内 容	時 間	① 内 容	
光ファイバ ー通信	1. 光ファイバー通信システムの保守 2. 富士通 34 Mbit/s MUX の原理と実験 3. 光ファイバー通信の新技术 ①インターフェェアレンズ光通信 ②光弧子通信 4. 最新の光ファイバー ①ディスパージョンの最小点転移と広帯域・平坦な特性の光ファイバー ②不偏光光ファイバー ③中・遠赤外線光ファイバー 5. 新型のレーザー光源 ①単波長レーザー器 ②調整できる可変波長レーザー器 6. 海底ケーブル通信 7. 光ローカルエリアネットワーク (LAN)	5月～7月	<p>1. 要望に応える。</p> <p>2. 各種多重化装置として対応する。</p> <p>3～6項については研究レベルのものが中心であり、新技术の動向として可能なものについて今後検討していく。</p> <p>例えば、</p> <p>3-①はコヒーレント光通信のことと思うが研究開発段階</p> <p>3-②は光量子通信のことと思うが基礎研究段階</p> <p>4-①は広帯域・平坦な特性をもつ分散シフト型光ファイバのことと思うが研究所レベル</p> <p>4-②は偏波保持光ファイバのことと思うが研究所レベル</p> <p>4-③は基礎研究レベル</p> <p>5-①はNTTよりもむしろCD関係とて沖電気、松下での実用化</p> <p>5-②は基礎研究レベル</p> <p>なお、6項についてはココムに抵触（水中用として特別に設計されたもの）する可能性があるため、公開された資料等の範囲内での対応となる（メインとしてはKDD）</p> <p>日本におけるLANの経験等について紹介をしていく</p> <p>1項については ○「光ファイバー保守技術」 として計画する</p> <p>2項については ○「各種多重化装置」として計画する</p> <p>3～5項については新技术の動向等で検討 （具体的には別途）</p> <p>7項については ○「LAN」として計画する</p> <p>中国側からは提案されていないが、日本側から次の項目を提案する</p> <p>○加入者 伝送方式 （今まで中継系について実施したので加入者系についても紹介する）</p> <p>○回線収容計画 （システム設計の一環として）</p>		
カウンターパート	指 導 方 法				
関係するC/Pが参加する	講 義 と 実 習		<p>② 派遣期間は5～7月の約3カ月とする。</p> <p>③ C/P、指導方法については、特に異論はない。</p>		

事 項	中国側計画または要望		対 処 方 針														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="605 331 765 380">協力分野</th> <th data-bbox="765 331 1418 380">内 容</th> <th data-bbox="1418 331 1555 380"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="605 380 765 716">データ通信 とコンピュ ータ・ネッ トワーク</td> <td data-bbox="765 380 1418 716">           1. ISDNのモデルに関して            2. ネットワークの構成            3. ネットワークプロトコル(レイヤ1～レイヤ3)            4. ネットワークの相互接続            5. No.7信号方式及び共通線信号方式            6. パケット交換の集中制御と分散制御            7. Iシリーズプロトコル         </td> <td data-bbox="1418 380 1555 716">9月～10月 (1カ月)</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="765 716 1418 863">           8. データ・ベース及び運用操作            9. MS140でMMSシリーズを一段と開発。図書、文献の管理、検索、問合せ及び更新(追加・削除)         </td> <td data-bbox="1418 716 1555 863">9月～10月 (1.5～2月)</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="765 863 1151 911">カウンターパート</td> <td data-bbox="1151 863 1555 911">指 導 方 法</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="765 911 1151 1360">関係するC/Pが参加する</td> <td data-bbox="1151 911 1555 1360">           講 義             現有設備を使った実技指導             現場指導、ソフトウェアとハードウェアの面で技術協力         </td> </tr> </tbody> </table>	協力分野	内 容		データ通信 とコンピュ ータ・ネッ トワーク	1. ISDNのモデルに関して 2. ネットワークの構成 3. ネットワークプロトコル(レイヤ1～レイヤ3) 4. ネットワークの相互接続 5. No.7信号方式及び共通線信号方式 6. パケット交換の集中制御と分散制御 7. Iシリーズプロトコル	9月～10月 (1カ月)		8. データ・ベース及び運用操作 9. MS140でMMSシリーズを一段と開発。図書、文献の管理、検索、問合せ及び更新(追加・削除)	9月～10月 (1.5～2月)		カウンターパート	指 導 方 法		関係するC/Pが参加する	講 義  現有設備を使った実技指導  現場指導、ソフトウェアとハードウェアの面で技術協力	<p>① 内 容</p> <p>1～7項に関しては日本でもまだ試行段階であり、詳細について講義を進める時期ではない。要望に沿うこととするならば、「ISDNの概要」としてカリキュラムを組むこととする(実験システムの経験等を含めて)</p> <p>なお、</p> <p>5項はココムに抵触しないよう一般論として</p> <p>6項は本来訓練設備として提供したパケット交換は輸出申請時本体はブラックボックスとして使用することで承認を得たものであり、訓練対象としての対応は現行ではできない</p> <p>要望に応える(約8週間)。このためにはオペレーティングシステム、データベース技術、オンライン業務システムの実習を計画する</p> <p>MS140のバージョンアップを行うのではなくACOSの効率的利用を中国側で検討したほうがよい</p> <p>8項の手法によることがベターである</p> <p>1～7項については</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●「ISDNの概要」として可能な範囲で要望に応える</li> </ul> <p>8項については、次の項目を順序立てて計画する。なお、</p> <p>9項についても、この中に含めて行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●オペレーティングシステム</li> <li>●データベース技術</li> <li>●オンライン業務システムの開発(実習)</li> </ul> <p>等</p> <p>② 派遣期間は9～11月の約3カ月とする</p> <p>③ C/P、指導方法については、特に異論はない</p> <p>対応不可 (本プロジェクトの趣旨ではない。経費的にも無理)</p>
協力分野	内 容																
データ通信 とコンピュ ータ・ネッ トワーク	1. ISDNのモデルに関して 2. ネットワークの構成 3. ネットワークプロトコル(レイヤ1～レイヤ3) 4. ネットワークの相互接続 5. No.7信号方式及び共通線信号方式 6. パケット交換の集中制御と分散制御 7. Iシリーズプロトコル	9月～10月 (1カ月)															
	8. データ・ベース及び運用操作 9. MS140でMMSシリーズを一段と開発。図書、文献の管理、検索、問合せ及び更新(追加・削除)	9月～10月 (1.5～2月)															
	カウンターパート	指 導 方 法															
	関係するC/Pが参加する	講 義  現有設備を使った実技指導  現場指導、ソフトウェアとハードウェアの面で技術協力															
	(注) 現有の設備を使用してISDNの実験モデルを構築することを強く希望																

事 項	中国側計画または要望	対 処 方 針																									
⑤人数          ⑥教科書       (2) 研修員受入れ	事前の早期送付を要望          1988 研修員受入れ希望  <table border="1" data-bbox="765 821 1478 1073"> <thead> <tr> <th>協力分野</th> <th>期間</th> <th>人数</th> <th>研修方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>データ通信とコンピュータ・ネットワーク</td> <td>半年</td> <td>2</td> <td>集団研修</td> </tr> <tr> <td>デジタル交換</td> <td>半年</td> <td>1</td> <td>集団及び個別研修</td> </tr> <tr> <td>光ファイバー通信</td> <td>半年</td> <td>1</td> <td>個別研修</td> </tr> </tbody> </table>	協力分野	期間	人数	研修方式	データ通信とコンピュータ・ネットワーク	半年	2	集団研修	デジタル交換	半年	1	集団及び個別研修	光ファイバー通信	半年	1	個別研修	<table border="1" data-bbox="1670 344 2516 537"> <thead> <tr> <th rowspan="2">専門 家人 数</th> <th>長期</th> <th colspan="3">チ ャ ッ ム ・ リ ー ダ ー (1名)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>短期</th> <td>約6名 (約3カ月 1名, 約2～6週間 5名)</td> <td>約6名 (約3カ月 1名, 約1～4週間 5名)</td> <td>約6名 (約3カ月 1名, 約1～4週間 5名)</td> </tr> </tbody> </table> <p>可能な限り早期送付に努める</p> <p>1) 3分野各1名の既定方針どおりとする(研事部との協議で確定済)</p> <p>2) 各分野の研修内容は次のとおり</p> <p>① デジタル交換        集団・デジタル交換技術(応用)コース(63.1～3月予定)        + 個別研修(OJT)(2カ月程度)</p> <p>② 光ファイバー通信        個別研修(OJT)(2カ月程度)</p> <p>③ データ通信        集団・データ通信技術コース(63.1～3月予定)</p> <p>3) 中国側へ、集団は英語、個別は日本語にて実施される旨伝え、適格者を人選するよう申し入れる</p>	専門 家人 数	長期	チ ャ ッ ム ・ リ ー ダ ー (1名)			短期	約6名 (約3カ月 1名, 約2～6週間 5名)	約6名 (約3カ月 1名, 約1～4週間 5名)	約6名 (約3カ月 1名, 約1～4週間 5名)
協力分野	期間	人数	研修方式																								
データ通信とコンピュータ・ネットワーク	半年	2	集団研修																								
デジタル交換	半年	1	集団及び個別研修																								
光ファイバー通信	半年	1	個別研修																								
専門 家人 数	長期	チ ャ ッ ム ・ リ ー ダ ー (1名)																									
	短期	約6名 (約3カ月 1名, 約2～6週間 5名)	約6名 (約3カ月 1名, 約1～4週間 5名)	約6名 (約3カ月 1名, 約1～4週間 5名)																							

事 項	中国側計画または要望					対 処 方 針																																																																																																																																										
(3) 機材供与	1988年度機材供与					<p>(原則)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">           機材供与については、中国側が優先順位を付した要望機材リストを提出し、日本側が本リストで事前検討の上、中国側の正式要請を待って予算等勘案の上措置する         </div> <p>1) 予算は未確定なるも、無償機材の部品、消耗品に限定し、概ね700万円を上限とすることとする(但し、金額は中国側には明らかにしないこと)</p> <p>2) 優先順位は尊重するも、①日本側の国内事情(ココム規制等)で必ずしも中国側意向に沿えない可能性もあることや、②供与の妥当性につき疑問のある機材(例えば、コピー機。無償で1台、技協で2台、既に供与済み)については、十分な理由説明が必要である旨伝える</p> <p>3) 右機材の用途を確認する</p> <p>(注) 上記2), 3) に関し、ココム本部(パリ)送りの可能性の強いものは避けることとする → メーカーを通じ、詳細に確認の要あり</p>																																																																																																																																										
	<p>A項</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="647 394 715 436">順位</th> <th data-bbox="715 394 1142 436">名 称</th> <th data-bbox="1142 394 1353 436">規 格</th> <th data-bbox="1353 394 1567 436">商 品 番 号</th> <th data-bbox="1567 394 1804 436">説 明</th> <th data-bbox="1804 394 1869 436">数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>14インチカラー-显示器 CRT</td> <td>PC-KD551B</td> <td>2701056A</td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5インチ双面双密度ディスク機</td> <td>PC-9832-4W (FD1055)</td> <td>134-100639-006-0</td> <td></td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>PC9801FC CPU 主基板</td> <td>G9URMC</td> <td>5X006783 (133-752941-K-10)</td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4800b/s 2線式全二重モデム</td> <td>DATA SP4800 FAST</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5インチディスク・ドライバインターフェース</td> <td>G9URFC</td> <td>5X008383</td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>電 源 (100V出力用)</td> <td>PU506</td> <td>808-864448-001-A</td> <td>AC 220V±10% 50/60Hz 60~80W</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>増設 RAM 板 (PC9801-02N) (PC9801-02)</td> <td>G9RUR</td> <td>B3-751223-E-05 (59001303) (59001213)</td> <td>128KBRAM</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>漢字 ROM 板</td> <td>G9WVLC</td> <td>5X008013 (136-453180-0-03)</td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>漢字プリンター (カラー)</td> <td>PC-PR201DC</td> <td>61000020A</td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>PC9801故障診断プログラム(プロセス)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>投影機 OHP</td> <td>220V</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>録画機 (VTR)</td> <td>小 1/2 SONEY BETA 800</td> <td>SL800 PRO4 HEAD</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>カメラ</td> <td>MAMIYA RZ67 (6×7cm)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>コピーマシーン</td> <td>キャノン NP270</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>騒音源 Noise Source</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>騒音係数測定器</td> <td>ATL TYPE 75</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>ケーブル Coaxial Cable</td> <td>75Ω-75Ω</td> <td>Adaptors SMA</td> <td>(F)-N(J)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>チャンネルユニット測定器</td> <td>TYPE 3357M</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>8086×88 システム分析器</td> <td>"Sophia" SA-700M</td> <td></td> <td>(1) OS (2) PROH monitor (3) 8087 Support Program</td> <td>1 1</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>データジェネレータ</td> <td>HP8016A</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>データ・レコーダー"NEC" CAS-81 全セット測定用接続ケーブル</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>X-Yプロッター</td> <td>HP7090A</td> <td></td> <td>YHP4192 低周波数インピーダンス 分析器及びスペア・ パーツ</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>						順位	名 称	規 格	商 品 番 号	説 明	数 量	1	14インチカラー-显示器 CRT	PC-KD551B	2701056A		2	2	5インチ双面双密度ディスク機	PC-9832-4W (FD1055)	134-100639-006-0		4	3	PC9801FC CPU 主基板	G9URMC	5X006783 (133-752941-K-10)		3	4	4800b/s 2線式全二重モデム	DATA SP4800 FAST			2	5	5インチディスク・ドライバインターフェース	G9URFC	5X008383		2	6	電 源 (100V出力用)	PU506	808-864448-001-A	AC 220V±10% 50/60Hz 60~80W	4	7	増設 RAM 板 (PC9801-02N) (PC9801-02)	G9RUR	B3-751223-E-05 (59001303) (59001213)	128KBRAM	4	8	漢字 ROM 板	G9WVLC	5X008013 (136-453180-0-03)		2	9	漢字プリンター (カラー)	PC-PR201DC	61000020A		2	10	PC9801故障診断プログラム(プロセス)				1	11	投影機 OHP	220V			2	12	録画機 (VTR)	小 1/2 SONEY BETA 800	SL800 PRO4 HEAD		1	13	カメラ	MAMIYA RZ67 (6×7cm)				14	コピーマシーン	キャノン NP270			1	15	騒音源 Noise Source				1	16	騒音係数測定器	ATL TYPE 75			1	17	ケーブル Coaxial Cable	75Ω-75Ω	Adaptors SMA	(F)-N(J)	2	18	チャンネルユニット測定器	TYPE 3357M			1	19	8086×88 システム分析器	"Sophia" SA-700M		(1) OS (2) PROH monitor (3) 8087 Support Program	1 1	20	データジェネレータ	HP8016A			1	21	データ・レコーダー"NEC" CAS-81 全セット測定用接続ケーブル				1	22	X-Yプロッター	HP7090A		YHP4192 低周波数インピーダンス 分析器及びスペア・ パーツ	1
	順位	名 称	規 格	商 品 番 号	説 明		数 量																																																																																																																																									
	1	14インチカラー-显示器 CRT	PC-KD551B	2701056A			2																																																																																																																																									
	2	5インチ双面双密度ディスク機	PC-9832-4W (FD1055)	134-100639-006-0			4																																																																																																																																									
	3	PC9801FC CPU 主基板	G9URMC	5X006783 (133-752941-K-10)			3																																																																																																																																									
	4	4800b/s 2線式全二重モデム	DATA SP4800 FAST				2																																																																																																																																									
	5	5インチディスク・ドライバインターフェース	G9URFC	5X008383			2																																																																																																																																									
	6	電 源 (100V出力用)	PU506	808-864448-001-A	AC 220V±10% 50/60Hz 60~80W		4																																																																																																																																									
	7	増設 RAM 板 (PC9801-02N) (PC9801-02)	G9RUR	B3-751223-E-05 (59001303) (59001213)	128KBRAM		4																																																																																																																																									
	8	漢字 ROM 板	G9WVLC	5X008013 (136-453180-0-03)			2																																																																																																																																									
	9	漢字プリンター (カラー)	PC-PR201DC	61000020A			2																																																																																																																																									
	10	PC9801故障診断プログラム(プロセス)					1																																																																																																																																									
	11	投影機 OHP	220V				2																																																																																																																																									
	12	録画機 (VTR)	小 1/2 SONEY BETA 800	SL800 PRO4 HEAD			1																																																																																																																																									
	13	カメラ	MAMIYA RZ67 (6×7cm)																																																																																																																																													
	14	コピーマシーン	キャノン NP270				1																																																																																																																																									
	15	騒音源 Noise Source					1																																																																																																																																									
	16	騒音係数測定器	ATL TYPE 75				1																																																																																																																																									
	17	ケーブル Coaxial Cable	75Ω-75Ω	Adaptors SMA	(F)-N(J)		2																																																																																																																																									
	18	チャンネルユニット測定器	TYPE 3357M				1																																																																																																																																									
	19	8086×88 システム分析器	"Sophia" SA-700M		(1) OS (2) PROH monitor (3) 8087 Support Program		1 1																																																																																																																																									
	20	データジェネレータ	HP8016A				1																																																																																																																																									
21	データ・レコーダー"NEC" CAS-81 全セット測定用接続ケーブル				1																																																																																																																																											
22	X-Yプロッター	HP7090A		YHP4192 低周波数インピーダンス 分析器及びスペア・ パーツ	1																																																																																																																																											

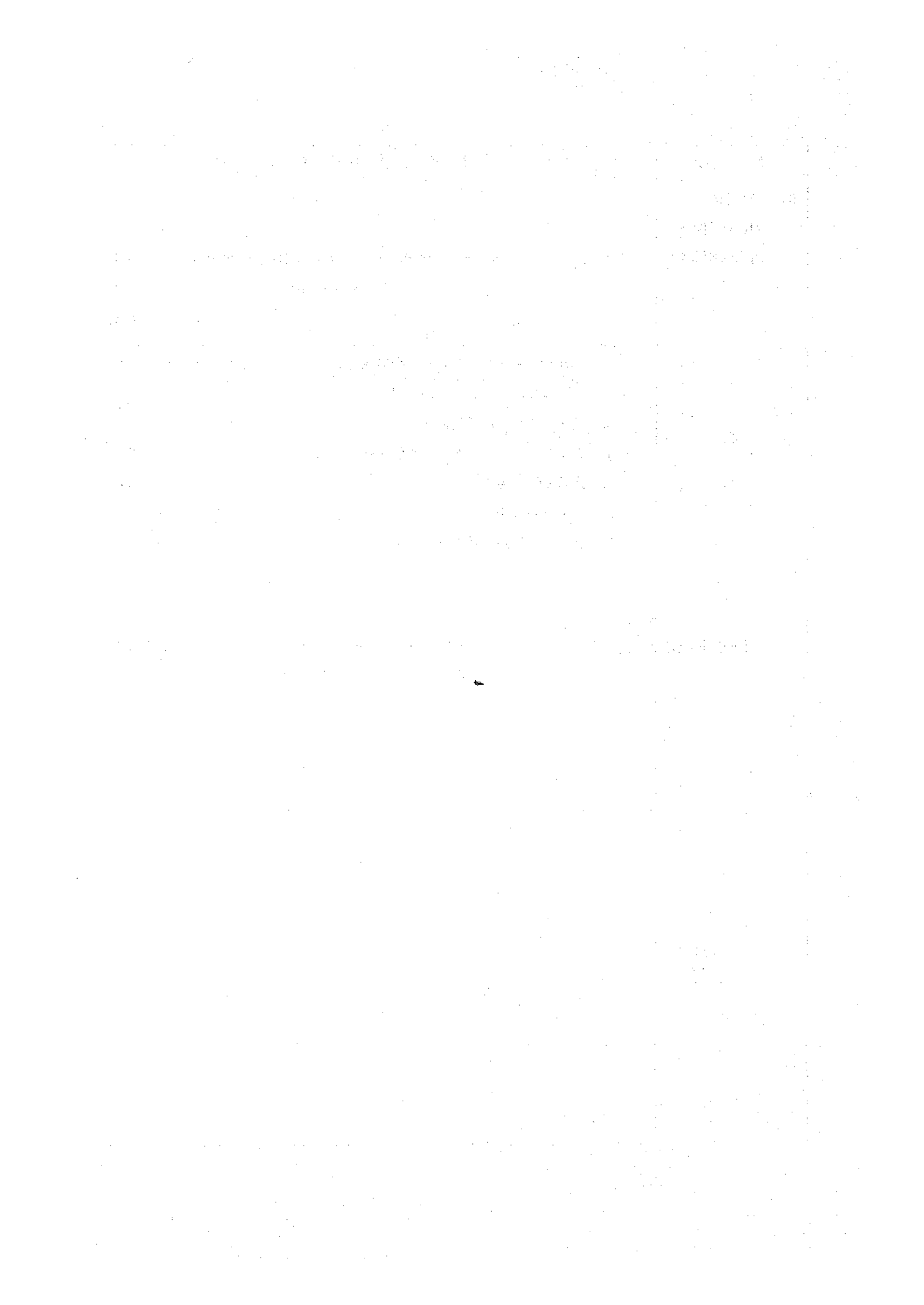
事 項		中国側計画または要望				対 処 方 針
順位	名 称	規 格	商品番号	説 明	数量	
23	X-Yレコーダー	HP 7035 B		周波数分析器 HP 3580A (予備品)		
	プローブ	HP 10007B (1:1)		"	1本	
		HP 10014A (10:1)		"	1本	
	接続転換先端 (アンバランスをバランスにする)	HP 10110B		"	2本	
	アダプタ用コンセント	HP 1251-2816			2個	
24	オシレータ校正器	"IWATSU" SC-340			1	
25	RS-232C 接続ケーブル	"YHP" PN 012-0530-00			4本	
26	静電気誘導用紙	UA-855 Video plotter に使用		ネットワーク周波数 分析器の附属品	10巻	
27	ケーブル (2.5 芯線) (陽性)			端末保守プロセッサ "OI Electric" TMP-9602 附属品 1A-1 分接箱につなぐ モデムケーブル	1本	
28	光測定用軟線, 転換器				4本	
	① FC-D4-2M-GI				4本	
	② FC-2-2M-GI				4本	
29	加入者回線 SLIC 板 (予備品)	(EC-G0162) PKG			10枚	
30	FD ディスク板	3 MFD/2D		256 両面倍密度	20個	
31	アラーム指示用ランプ	48V-5W			50個	
32	加入者回線測定台 LTD				1個	
33	D70 交換機リモートモジュール				1個	
34	OHP 電球				20個	
35	LION THERMAL PRINTER 1P-2200				10	
	金網				5	
	送紙ゴム輪				1	
	回路板 (予備品)				1	
36	LION THERMAL PRINTER SF-2000				1	
	回路板 (予備品)				1	
37	TOYOTA マイクロバスのファンベルト	TOYOTA の座席 (5K エンジン用ベルト)			20本	
	TOYOTA マイクロバス空調機用ベルト	"			20本	
	TOYOTA エンジン水箱用軟管 (ラジエタ用パイプ)	"			2セ ット	

事 項	中国側計画または要望	対 処 方 針
	〔ACOS450用 機 材〕	
	B項	
	B 1 MODEM DATA SP4800 FAST 1	
	B 2 ACOS 450 主机中 URP ABSGH 1	
	B 3 DISK PRE AIR FILTER 806-938020-003 64	
	B 4 CPU F2NGS 133-839848 DG0 1	
	B 5 F2RPN 133-731124 DG2 1	
	B 6 F2RPP 133-731125 DG7 1	
	B 7 VEFKJ 133-837183 C 1 1	
	B 8 3A02 MSC 1	
	B 9 3A02U 133-519643 EPU 1	
	B 10 3A41 133-516665 PCU 1	
	B 11 3A46 133-516678 PCU 1	
	B 12 E6DCE 133-836345 CCU302 1	
	B 13 HAERS 133-836889 MSC731 1	
	B 14 F9HLM 133-838210 EPU/PCU 1	
	B 15 F9JRG 133-838645 EPU/PCU 1	
	B 16 F9HLK 133-838212 EPU/PCU 1	
	B 17 F9JRY 133-868661 PCU/PCU 1	
	B 18 F9JRU 133-838657 PCU/PCU 1	
	B 19 F9MHG 133-839395 PCU/PCU 1	
	B 20 F9JRL 133-838649 PCU/PCU 1	
	注 (1) 以上提出した機材は、A項とB項に分けて順番を付したものである 日本側から、その値段を教えてもらいたい。日本側で提供できる経費によって、最終的に必要な機材 を決定したい	(1) A項=NEC分約430万円, NEC以外約800万円 不明14点
	(2) A項は訓練センターの機材, B項は計算センターにあるACOS450関係の機材	(2) B項=約300万円 (正確な価格の把握は困難。大雑把な目安として。) A項とB項の優先度確認のこと。

事 項	中国側計画または要望	対 処 方 針																																														
3. 88年度中国側 予算		<p>以上、日本側協力(案)をまとめると、次のとおり</p> <p>1988年度協力計画(専門家派遣, 研修受入れ, 機材供与)(案) 1987. 12. 8</p> <table border="1" data-bbox="1647 436 2546 1234"> <thead> <tr> <th colspan="2">分 野</th> <th>デジタル交換</th> <th>光ファイバー通信</th> <th>データ通信とコンピュータ・ネットワーク</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">専 門 家 派 遣</td> <td>1. 期 間</td> <td>87. 5~7</td> <td>87. 5~7</td> <td>87. 9~11</td> </tr> <tr> <td>2. 内 容</td> <td>(1) デジタル交換機の保守管理と実習  (2) 故障事例研究  (3) 他交換機の方式等</td> <td>(1) 保守技術  (2) 加入者伝送方式  (3) 各種多重化装置  (4) 回線収容計画  (5) LAN 等</td> <td>(1) オペレーティングシステム  (2) データベース技術  (3) オンライン業務システムの開発(実習)  (4) ISDNの概要等</td> </tr> <tr> <td>3. 専門家人数</td> <td colspan="3">チ ー ム ・ リ ー ダ ー</td> </tr> <tr> <td></td> <td>長期</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>短期</td> <td>約6名 (約3カ月 1名, 約2~6週間 5名)</td> <td>約6名 (約3カ月 1名, 約1~4週間 5名)</td> <td>約6名 (約3カ月 1名, 約1~4週間 5名)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>研修員受入れ</td> <td>1 名</td> <td>1 名</td> <td>1 名</td> </tr> <tr> <td></td> <td>機 材 供 与</td> <td colspan="3">機材供与については、中国側が優先順位を付した要望機材リストを提出し、日本側が本リストで事前検討の上、中国側の正式要請を待って予算等勘案の上措置する</td> </tr> </tbody> </table> <p>(メモ)</p> <table border="1" data-bbox="1647 1291 2546 1432"> <thead> <tr> <th></th> <th>交 換</th> <th>光ファイバー</th> <th>データ通信</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研修員受入れ</td> <td>集団研修約3カ月 個別研修約2カ月 1 名</td> <td>個別研修約2カ月 1 名</td> <td>集団研修約2カ月 1 名</td> </tr> </tbody> </table> <p>見込みなりとも確認のこと</p>	分 野		デジタル交換	光ファイバー通信	データ通信とコンピュータ・ネットワーク	専 門 家 派 遣	1. 期 間	87. 5~7	87. 5~7	87. 9~11	2. 内 容	(1) デジタル交換機の保守管理と実習  (2) 故障事例研究  (3) 他交換機の方式等	(1) 保守技術  (2) 加入者伝送方式  (3) 各種多重化装置  (4) 回線収容計画  (5) LAN 等	(1) オペレーティングシステム  (2) データベース技術  (3) オンライン業務システムの開発(実習)  (4) ISDNの概要等	3. 専門家人数	チ ー ム ・ リ ー ダ ー				長期					短期	約6名 (約3カ月 1名, 約2~6週間 5名)	約6名 (約3カ月 1名, 約1~4週間 5名)	約6名 (約3カ月 1名, 約1~4週間 5名)		研修員受入れ	1 名	1 名	1 名		機 材 供 与	機材供与については、中国側が優先順位を付した要望機材リストを提出し、日本側が本リストで事前検討の上、中国側の正式要請を待って予算等勘案の上措置する				交 換	光ファイバー	データ通信	研修員受入れ	集団研修約3カ月 個別研修約2カ月 1 名	個別研修約2カ月 1 名	集団研修約2カ月 1 名
		分 野		デジタル交換	光ファイバー通信	データ通信とコンピュータ・ネットワーク																																										
専 門 家 派 遣	1. 期 間	87. 5~7	87. 5~7	87. 9~11																																												
	2. 内 容	(1) デジタル交換機の保守管理と実習  (2) 故障事例研究  (3) 他交換機の方式等	(1) 保守技術  (2) 加入者伝送方式  (3) 各種多重化装置  (4) 回線収容計画  (5) LAN 等	(1) オペレーティングシステム  (2) データベース技術  (3) オンライン業務システムの開発(実習)  (4) ISDNの概要等																																												
	3. 専門家人数	チ ー ム ・ リ ー ダ ー																																														
	長期																																															
	短期	約6名 (約3カ月 1名, 約2~6週間 5名)	約6名 (約3カ月 1名, 約1~4週間 5名)	約6名 (約3カ月 1名, 約1~4週間 5名)																																												
	研修員受入れ	1 名	1 名	1 名																																												
	機 材 供 与	機材供与については、中国側が優先順位を付した要望機材リストを提出し、日本側が本リストで事前検討の上、中国側の正式要請を待って予算等勘案の上措置する																																														
	交 換	光ファイバー	データ通信																																													
研修員受入れ	集団研修約3カ月 個別研修約2カ月 1 名	個別研修約2カ月 1 名	集団研修約2カ月 1 名																																													













JICA