

### 3-3-2 事業計画

#### (1) 訓練計画

インドネシア国政府は、国家の統一と近代化を推進するための情報伝達教育の普及を図るためラジオ・テレビ放送網の拡充に努力している。

将来の放送事業の発展のためには、ラジオ・テレビ放送に従事する職員資質を向上させることが不可欠であるとし、1985年7月にMMTCを設立し、ディプロマコースの開設により中堅幹部候補職員の訓練を行っている。

MMTCは、将来目標として、2-4で述べたようにDI~DIIIコース合計24コースを順次開設することとしており、今年1990/91年度から1993/94年までの間に合計8コースから14コースに拡充しようとしている。各年度毎の実施コースと分野は表3-3-1に示すとおりである。

表3-3-1 訓練コースの実施計画と訓練生数

コース分野	1990/91	1991/92	1992/93	1993/94
D I 5コース	(5コース)120	(5コース)120	(5コース)120	(5コース)120
1 番組編成企画	24	24	24	24
2 番組制作	24	24	24	24
3 ニュース報道	24	24	24	24
4 スタジオおよび主調整の 運用技術	24	24	24	24
5 送信技術	24	24	24	24
D II 6コース	(3コース)36	(4コース)48	(5コース)60	(6コース)72
1 放送番組企画	—	—	12	12
2 部門別番組制作	12	12	12	12
3 番組/ニュース原稿執筆	12	—	—	12
4 放送ジャーナリズム	—	12	12	12
5 スタジオ制作技術	12	12	12	12
6 送信技術	—	12	12	12
D III 3コース	0	0	(3コース)24	(3コース)24
1 教育・宗教番組制作	—	—	—	8
1' 文化・芸能番組制作	—	—	8	—
2 台本執筆	—	—	8	8
3 装置技術	—	—	8	8
計 14コース	(8コース)156人	(9コース)168人	(13コース)204人	(14コース)216人

(2) カリキュラム

各コースの訓練内容は、既にMMTCが設定したカリキュラムがあり、これに基づいて詳細な計画をたてて実施するものとする。

各コースの訓練内容を要約すると表3-3-2のとおりである。また、各コースの年間単位数と、特に重視している実習と講義の配分状況は表3-3-3に示すとおりである。

表3-3-2 訓練内容の概要

コース	訓練概要	備考
DI	1 番組編成計画 講義：一般教科の他、放送番組の基礎技能教科および番組編成、番組管理、視聴者との関係、原稿執筆等の専門教科の基礎について習得する。 実習：編成計画、視聴者調査、番組制作・送出	● DIコースの一般教科 ・宗教 ・国家理念 ・調査方法 ・インドネシア語 ・英語
	2 番組制作 講義：一般教科の他、放送番組の基礎技能教科および番組制作、番組美術、原稿執筆等の専門教科の基礎について習得する。 実習：番組制作	
	3 ニュース報道 1 講義：一般教科の他、ニュース番組の基礎技能教科および報道倫理、ニュース台本執筆、インタビュアー、編集、放送ジャーナリズム等の専門教科の基礎について習得する。 2 実習：ニュース番組制作	
	4 スタジオおよび主調整の運用技術 1 講義：一般教科の他、数学・電気・電子工学の基礎技能教科および放送機器技術、測定技術、音声・映像・照明の制作技術等の専門教科の基礎について習得する。 2 実習：番組制作操作、電子・電力・電波工学	
	5 送信技術 1 講義：一般教科の他、数学・電気・電子工学の基礎技能教科および無線工学、アンテナ、測定技術、通信機等の専門教科の基礎について習得する。 2 実習：電子・電力・電波工学、送信機	
	1 放送番組企画 1 講義：一般教科の他、コミュニケーション科学、文化人類学などの基礎技能教科および番組制作、番組管理、台本執筆などの専門教科について習得する。 2 実習：編成計画、視聴者調査、番組制作	
	2 部門別番組制作 1 講義：一般教科の他、コミュニケーション科学、番組形態論などの基礎技能教科および番組制作、ドラマ、演出などの専門教科について習得する。 2 実習：番組制作	
	3 番組/ニュース原稿執筆 1 講義：一般教科の他、コミュニケーション科学、番組論などの基礎技能教科および放送番組、文学、原稿執筆などの専門教科について習得する。 2 実習：ラジオ・テレビ番組原稿執筆	
	4 放送ジャーナリズム 1 講義：一般教科の他、コミュニケーション科学、文化人類学などの基礎技能教科および放送ジャーナリズム、ニュース番組制作、時事解説などの専門教科について習得する。 2 実習：ニュース番組制作	
	5 スタジオ制作技術 1 講義：一般教科の他、電子工学、技術管理、電力工学などの基礎技能教科および放送音声、映像技術、編集技術、測定技術などの専門教科について習得する。 2 実習：番組制作技術、電子・電力・電波工学	
6 送信技術 1 講義：一般教科の他、電子工学、技術管理、電力工学などの基礎技能教科および伝送技術、アンテナ、送信機などの専門教科について習得する。 2 実習：送信機、電子・電力・電波工学		
DII	1 教育・宗教番組制作 1 講義：一般教科の他、教育心理学、教育番組論などの基礎技能教科および原稿執筆、番組制作・演出アニメーションなどの専門教科について習得する。 2 実習：番組制作	● DIIコースの一般教科 ・英語 ・比叻宗教学(コース1のみ) ・インドネシア語(コース2のみ) ・保守管理(コース3のみ) ● 「教育・宗教番組制作」は1993/94年を予定 ● 「文化・芸能番組制作」は1992/93年を予定
	1' 文化・芸能番組制作 1 講義：一般教科の他、異文化交流、文化人類学などの基礎技能教科および芸能、音楽、演技振付け、演出、原稿執筆などの専門教科について習得する。 2 実習：番組制作	
	2 台本執筆 1 講義：一般教科の他、文学、番組構成などの基礎技能教科および原稿脚本、アニメーション、放送演技などの専門教科について習得する。 2 実習：ラジオ・テレビ番組原稿執筆	
3 装置技術 1 講義：一般教科の他、電子工学、電力工学、コンピュータなどの基礎技能教科および放送局施設計画、機器計画、ディジタル特殊効果などの専門教科について習得する。 2 実習：電子・電力・電波工学、番組制作設備、送信機		



表3-3-3 年間取得単位数と実習・講義の配分

コース		年間単位数	1学期	2学期
D I	講義 実習		22 2	14 6
	計	44	24	20
D II	講義 実習		12~17 6	15~18 4
	計	40~42	18~23	19~22
D III	講義 実習		14~15 4	10~12 6
	計	36~38	18~20	16~18

数字は取得単位数を示す。

講義：50分講義+5分休憩  
+50分講義を1学期  
間受けて2単位

実習：1日8:00~16:20の  
実習を1学期間受け  
て2単位

各コース個々のカリキュラムは表3-3-4 (1)~表3-3-4 (15)に示すとおりである。

1990年現在実施中のD I 5コースおよびD II 3コースの教科細目については備考欄に記したとおりで、今後の実施計画も略これに準じて進めるのが適当と考えられる。残りのコースの教科細目については、今年7月にJICA派遣専門家の協力により更に詳細が決定されることとなっている。

表3-3-4(1) DIコースのカリキュラム

## 番組編成企画コース

(1990年現在実施中)

教材内容	単位	学期別 単位取得		備考
		I学期	II学期	
I 一般教科				
1. 宗教	2	2		・イスラム、カトリック、プロテスタント、 ヒンズー、仏教
2. 国家理念	2	2		・国家理念、1945年憲法、基本法、国策大綱
3. 調査方法入門	2	2	2	・科学的文書執筆入門
4. インドネシア語	2	2		・インドネシア語および文字
5. 英語-I	2	2		・一般基礎英語
6. 英語-II	2		2	・専門英語
計	12	10	4	
II 基礎技能教科				
7. 番組管理入門	3		3	・番組構成と管理
8. 番組構成	2	2		・ニュース、教育、文化、娯楽番組
9. 番組制作入門	2	2		・R, TV番組の審美的、倫理的制作入門
10. 文化鑑賞	2		2	・全国的文化鑑賞と社会心理学
11. コミュニケーション 科学	2		2	・個人間コミュニケーション、マスコミュニケーション、 ジャーナリズム、広報、修辞学、世論調査
計	11	4	7	
III 専門教科				
12. 視聴者調査	2		2	・設問、データ収集法および処理
13. 放送権の役目	3	3		・番組著作権、特許、手続き
14. 管理	2	2		・人事管理、予算、補給、番組支援
15. 原稿執筆	3		3	・ラジオ・テレビ放送用原稿執筆
16. 番組編成入門	3	3		・リソース使用と番組パターンの編成
17. 番組制作実習-I	2	2		
18. 番組制作実習-II	6		6	
計	21	10	11	
合計	44	24	20	
IV 単位外教科				
19. スポーツと健康				
20. 情報省の組織機構 と業務体制				

表3-3-4(2) DIコースのカリキュラム

## 番組制作コース

(1990年現在実施中)

教材内容	単位	学期別		合計
		I学期	II学期	
I 一教教科				
1. 宗教	2	2		・イスラム、カトリック、プロテスタント、 ヒンズー、仏教
2. 国家理念	2	2		・国家理念、1945年憲法、基本法、国策大綱
3. 調査方法入門	2		2	・科学的文書執筆入門
4. インドネシア語	2	2		・インドネシア語および文学
5. 英語-I	2	2		・一般基礎英語
6. 英語-II	2		2	・専門英語
計	12	8	4	
II 基礎技能教科				
7. コミュニケーション科学	2		2	・マスコミとジャーナリズムの基本、広報、スピーチ、視聴者調査
8. 制作管理入門	3	3		
9. 放送番組入門	2	2		
10. 番組と放送管理	2		2	
計	9	5	4	
III 専門教科				
11. 番組作成 I	3	3		} 各種R・TV番組制作入門
12. 番組作成 II	3		3	
13. 番組美学 I	4	4		} 照明、音声のアレンジ、装飾アレンジ、 色彩、映像、音声のアレンジ
14. 番組美学 II	3		3	
15. 原稿執筆	2	2		・ R・TV原稿執筆
16. 実習 I	2	2		} R・TV番組制作実習
17. 実習 II	6		6	
計	23	11	12	
合計	44	24	20	
IV 単位外教科				
18. スポーツと健康				
19. 情報省の組織機構 と業務体制				

表3-3-4(3) DIコースのカリキュラム

## ニュース報道コース

(1990年現在実施中)

教材内容	単位	学期別		備考
		I学期	II学期	
I 一般教科				
1. 宗教	2	2		・イスラム、カトリック、プロテスタント、 ヒンズー、仏教
2. 国家理念	2	2		・国家理念、1945年憲法、基本法、国策大綱
3. 調査方法入門	2		2	・科学的文書執筆入門
4. インドネシア語	2	2		・インドネシア語および文学
5. 英語-I	2	2		・一般基礎英語
6. 英語-II	2		2	・専門英語
計	12	8	4	
II 基礎技能教科				
7. ニュースの構成	2	2		・ニュース源の分析、ニュースの選定、ニュース構 成、日常ニュースとニュース情報
8. ニュース番組管理	2	2		
9. ニュース番組制作入 門	2	2		
10. ニュース番組および 放送番組の企画	2		2	
11. コミュニケーション 科学	2	2		・マスコミとジャーナリズムの基礎、広報、スピー チ、視聴者調査
計	10	8	2	
III 専門教科				
12. 報道倫理コード	2	2		
13. ニュース台本執筆	3		3	
14. ニュース編集技術	2	2		
15. R-TVジャーナリズム	2	2		
16. レポートと インタビュー	3		3	
17. 番組制作における美 学と芸術	2		2	・音声アレンジ、照明システム、芸術アレンジ
18. ニュース番組制作 実習 I	2	2		
19. ニュース番組制作 実習 II	6		6	
計	22	8	12	
合計	44	24	20	
IV 単位外教科				
20. スポーツと健康				
21. 情報省の組織機構と 業務体制				



表3-3-4(4) DIコースのカリキュラム  
スタジオおよび主調整の運用技術コース

(1990年現在実施中)

教材内容	単位	学期別 単位取得		備考
		I学期	II学期	
I 一般教科				
1. 宗教	2	2		・イスラム、カトリック、プロテスタント、 ヒンズー、仏教
2. 国家理念	2	2		・国家理念、1945年憲法、基本法、国策大綱
3. 調査方法入門	2		2	・科学的文書執筆入門
4. インドネシア語	2	2		・インドネシア語および文学
5. 英語-I	2	2		・一般基礎英語
6. 英語-II	2		2	・専門英語
計	12	8	4	
II 基礎技能教科				
7. 数学	2	2		
8. 電子工学	3	3		・電気技術、電子技術、デジタル技術
9. 音声および映像 技術 I	2	2		
10. 音声および映像 技術 II	2		2	
計	9	7	2	
III 専門教科				
11. 測定技術と測定器	2		2	・理論と実際
12. スタジオ機器 技術 I	2	2		
13. スタジオ機器 技術 II	2		2	
14. 番組作成における 技術	3	3		・R-TV番組制作、音声システム技術と音楽理論
15. 照明システムと 測定技術	2	2		
16. 映像音声機械技術	4		4	
17. 番組制作操作 実習-I	2	2		
18. 番組制作操作 実習-II	6		6	
計	23	9	14	
合計	44	24	20	
IV 単位外教科				
19. スポーツと健康				
20. 情報省の組織機構 と業務体制				

表3-3-4-(5) DIコースのカリキュラム

## 送信技術コース

(1990年現在実施中)

教材内容	単位	学期別 単位取得		備考
		I学期	II学期	
I 一般教科				
1. 宗教	2	2		・イスラム、カトリック、プロテスタント、 ヒンズー、仏教
2. 国家理念	2	2		・国家理念、1945年憲法、基本法、国策大綱
3. 調査方法入門	2		2	・科学的文書執筆入門
4. インドネシア語	2	2		・インドネシア語および文学
5. 英語-I	2	2		・一般基礎英語
6. 英語-II	2		2	・専門英語
計	12	8	4	
II 基礎技能教科				
7. 数学	2	2		
8. 電気技術	2	2		
9. 電子工学 I	2	2		・電子技術、デジタル技術
10. 電子工学 II	2		2	
11. 音声および映像 技術 I	2	2		
12. 音声および映像 技術 II	2		2	
計	12	8	4	
III 専門教科				
13. 無線工学	2	2		
14. アンテナおよび 電波伝播	2		2	
15. 伝送技術	2		2	・R・TV伝送技術
16. 測定技術と 測定器 I	2	2		
17. 測定技術と 測定器 II	2		2	
18. 送信機技術 I	2	2		・R・TV送信機技術
19. 送信機実習 I	2	2		・電子工学および測定実習
20. 送信機実習 II	6		6	・R・TV測定およびデジタル回路実習
計	20	8	12	
合計	44	24	20	
IV 単位外教科				
21. スポーツと健康				
22. 情報省の組織機構 と業務体制				

表3-3-4-(6) DIIコースのカリキュラム

## 放送番組企画コース

教材内容	単位	学期別 単位取得		備考
		I学期	II学期	
I 一般教科				
1. 公民	2	2		
2. インドネシア語II	2	2		
3. 英語III	2	2		
4. 英語IV	2		2	
5. 視聴者調査II	2	2		
計	10	8	2	
II 基礎技能教科				
6. 番組と放送管理II	2		2	
7. コミュニケーション心理学	2	2		
8. 文化人類学I	2		2	
9. 広報と広告の役割	2	2		
10. コミュニケーションの企画と方法	2		2	
計	10	4	6	
III 専門教科				
11. 番組評価と制作I	2		2	
12. 制作素材準備方法	2	2		
13. 要員計画I	2		2	
14. 効果的台本執筆	2		2	
15. 予算計画I	2		2	
16. 実習III	6			
17. 実習IV	4	6	4	
計	20	8	12	
合計	40	20	20	

表3-3-4-(7) DII コースのカリキュラム

## 部門別番組制作

(1990年現在実施中)

教材内容	単位	学期別 単位取得		備考
		I 学期	II 学期	
I 一般教科				
1. 公民	2		2	・国家意識
2. 調査方法Ⅱ	2	2		・データ処理・分析、調査報告
3. インドネシア語Ⅱ	2	2		・文法、文学、作文
4. 英語Ⅲ	2	2		・文法、会話
5. 英語Ⅳ	2		2	・専門英語、会話、討議
計	10	6	4	
II 基礎技能教科				
6. コミュニケーション科学Ⅲ	2		2	・メディアおよび非メディアによるコミュニケーション
7. 番組形態論Ⅱ	2		2	
8. アニメーションⅠ	2		2	・アニメーションの理論
9. 制作管理Ⅲ	2	2		・R・TV番組制作の管理
計	8	2	6	
III 専門教科				
10. 番組美学Ⅲ	3		3	・音声および照明の技術
11. ドラマトゥルギー	2	2		・ドラマ演出
12. 演出Ⅲ	2		2	・R・TV番組演出
13. 音声・映像技法Ⅰ	2	2		・系統的構成、音声モジュール、映像表現
14. 番組制作Ⅲ	3		3	・R・TV番組制作
15. 実習Ⅲ	6	6		
16. 実習Ⅳ	4		4	
計	22	10	12	
合計	40	18	22	
IV 単位外教科				

表3-3-4-(8) DIIコースのカリキュラム

## 番組/ニュース原稿執筆

(1990年現在実施中)

教材内容	単位	学期別 単位取得		備考
		I学期	II学期	
I 一般教科				
1. 公民	2		2	・国家意識
2. 調査方法Ⅱ	2	2		・データ処理・分析、調査報告
3. インドネシア語Ⅱ	2	2		・文法、文学、作文
4. 英語Ⅲ	2	2		・構文/文法、会話
5. 英語Ⅳ	2		2	・専門英語、会話、討論
計	10	6	4	
II 基礎技能教科				
6. 社会的コミュニケーション	2		2	
7. 番組素材収集技術	2		2	・アイデアの発生、探求、処理、発展、概要構成
8. 番組形態論Ⅱ	2	2		・R・TV番組形態論
9. 番組管理Ⅱ	2		2	・R・TV番組管理
計	8	2	6	
III 専門教科				
10. 番組美学Ⅱ	3		3	・美術、照明・音声技術、編集、音楽描写、映像・音声手法
11. 文学	2		2	
12. 原稿執筆Ⅱ	2	2		・R・TVドキュメンタリーおよび特集番組の原稿執筆
13. 原稿執筆Ⅲ	3		3	・R・TV台本執筆
14. 番組制作	2	2		・R・TVドキュメンタリーおよび特集番組制作
15. 実習Ⅲ	6	6		・R・TV原稿執筆
16. 実習Ⅳ	4		4	・R・TV原稿執筆、番組制作
計	22	10	12	
合計	40	18	22	

表3-3-4-(9) DIIコースのカリキュラム

## 放送ジャーナリズム

教材内容	単位	学期別 単位取得		備考
		I学期	II学期	
I 一般教科				
1. 公民	2		2	
2. 調査方法Ⅱ	2	2		
3. 英語Ⅲ	2	2		
4. 英語Ⅳ	2		2	
5. インドネシア語Ⅱ	2	2		
計	10	6	4	
II 基礎技能教科				
6. ニュース番組管理 Ⅱ	2	2		
7. コミュニケーションの 開発	2		2	
8. 文化人類学	2		2	
9. コミュニケーションの 心理学	2		2	
計	8	2	6	
III 専門教科				
10. R・TVジャーナ リズムⅡ	3	3		
11. プレゼンテーショ ンとレポーターイン グ技術	3		3	
12. ニュース番組と時 事解説Ⅱ	2		2	
13. ニュース編集Ⅱ	2	2		
14. ニュース番組制作	2		2	
15. 実習	6			
16. 実習	4	6	4	
計	22	11	11	
合計	40	19	21	

表3-3-4-(10) DIIコースのカリキュラム

## スタジオ制作技術

(1990年現在実施中)

教材内容	単位	学期別		合計
		I学期	II学期	
I 一般教科				
1. 公民	2		2	・国家意識
2. 調査方法 I	2	2		・データ処理・分析、調査報告
3. 英語Ⅲ	2	2		・文法、文学、会話
4. 英語Ⅳ	2		2	・職業英語、会話・討論
計	8	4	4	
II 基礎技能教科				
5. 電子工学Ⅱ	3	3		・デジタル、電子、電力工学
6. 技術管理Ⅱ	2		2	・管理、放送網計画、施設、保守
7. 照明と音声技術	2	2		・照明と音声アレンジの技法
8. 電源、防災、安全Ⅰ	2		2	・安全設計、熱、電力、火災予防
9. 撮影技術	2		2	・TVフィルムの基本技術
計	11	5	6	
III 専門教科				
10. 音声技術	2	2		・音声システム
11. 映像技術	2	2		・映像システム
12. 測定技術Ⅱ	2	2		・音声・映像の測定と測定器
13. 編集と同期技術Ⅰ	2	2		・映像と音声の編集Ⅰ
14. 編集と同期技術Ⅱ	2		2	・映像と音声の編集Ⅱ
15. 機器操作技術	3		3	・R・TVスタジオおよびOB機器
16. 実習Ⅰ	6	6		} R・TV番組制作実習
17. 実習Ⅱ	4		4	
計	23	14	9	
合計	42	23	19	
IV 単位外教科				
18. スポーツと健康				

表3-3-4-(11) DII コースのカリキュラム

## 送信技術

教材内容	単位	学期別 単位取得		備考
		I 学期	II 学期	
I 一般教科				
1. 公民	2		2	
2. 調査方法 II	2	2		
3. 英語 III	2	2		
4. 英語 IV	2		2	
計	8	4	4	
II 基礎技能教科				
5. 数学 II	2	2		
6. 電子工学 III	2	2		
7. デジタルスイッチングの概念	2		2	
8. 電源、安全工学、防火 I	2		2	
9. パルス技術	2	2		
計	10	6	4	
III 専門教科				
10. 多重伝送システムの基礎	2	2		
11. アンテナと電波伝播 II	2		2	
12. 伝送技術 II	2		2	
13. 測定技術と測定器 III	2	2		
14. 測定技術と測定器 IV	2		2	
15. 送信機技術 II	2		2	
16. 実習 III	6	6		
17. 実習 IV	4		4	
計	22	10	12	
合計	40	20	20	



表3-3-4-(12) DIIIコースのカリキュラム

## 教育・宗教番組制作

教材内容	単位	学期別 単位取得		備考
		I学期	II学期	
I 一般教科				
1. 英語V	2	2		
2. 英語VI	2		2	
3. 比較宗教学	2	2		
計	6	4	2	
II 基礎技能教科				
4. 社会コミュニケーション	2		2	
5. 教育心理学	2	2		
6. R・TV教育番組II	2	2		
7. 文化人類学II	2		2	
計	8	4	4	
III 専門教科				
8. 異文化間交流	2	2		
9. 原稿執筆II	2	2		
10. 音楽描写	2		2	
11. 番組の美学と芸術IV	2		2	
12. アニメーションII	2	2		
13. 演出法III	2	2		音声および映像手法を含む
14. 実習	4	4	6	
15. 実習	6			
計	22	12	10	
合計	36	20	16	

表3-3-4-(13) DIIIコースのカリキュラム

## 文化・芸能番組制作

教材内容	単位	学期別 単位取得		備考
		I学期	II学期	
I 一般教科				
1. 英語V	2	2		
2. 英語VI	2		2	
計	4	2	2	
II 基礎技能教科				
3. 異文化間交流	2		2	
4. 番組開発	2	2		
5. ステージショー 番組	2	2		
6. 文化人類学II	2		2	
7. 文化鑑賞	2		2	
計	10	4	6	
III 専門教科				
8. 音楽理論、人形芝 居、伝統芸能	2	2		
9. 演技振付け法	2	2		
10. 原稿執筆II	2	2		
11. 番組美学IV	2		2	
12. アニメーション	2	2		
13. 演出III	2		2	音声および映像手法を含む
14. 実習V	4	4		
15. 実習VI	6		6	
計	22	12	10	
合計	36	18	18	

表3-3-4-(14) DIIIコースのカリキュラム

## 台本執筆

教材内容	単位	学期別 単位取得		備考
		I学期	II学期	
I 一般教科				
1. インドネシア語Ⅲ	2	2		
2. 英語Ⅴ	2	2		
3. 英語Ⅵ	2		2	
計	6	4	2	
II 基礎技能教科				
4. 文学(ドラマ)Ⅱ	2		2	
5. 文化人類学	2	2		
6. 番組構成	2	2		
7. 映画撮影法	2		2	
計	8	4	4	
III 専門教科				
8. 原稿脚本執筆Ⅳ	3	3		
9. アニメーションⅡ	3		3	
10. 原稿分析	2		2	
11. キャスティング法	2	2		
12. 放送演技	2	2		
13. 実習	4	4		
14. 実習	6		6	
計	22	11	11	
合計	36	19	17	

表3-3-4-(15) DIIIコースのカリキュラム

## 装置技術

教材内容	単位	学期別 単位取得		備考
		I学期	II学期	
I 一般教科				
1. 英語V	2	2		
2. 英語VI	2		2	
3. 保守管理II	2	2		
計	6	4	2	
II 基礎技能教科				
4. 電子工学III	2	2		
5. 電源、安全工学、 防火II	2	2		
6. フィルム技術	2		2	
7. コンピュータープ ログラム	2		2	
計	8	4	4	
III 専門教科				
8. アニメーション 技術	2		2	
9. デジタル映像特 殊効果	2	2		
10. 適正機器配置III	2	2		
11. 番組制作機器計画 技術	2	2		
12. 放送局施設計画	2		2	
13. 音響II	2		2	
14. 実習	4	4		
15. 実習	6		6	
計	22	10	12	
合計	36	18	18	

### (3) 運用計画

#### 1) 教室の使用計画

現在、MMTCには一般教室として12教室があり、1990年現在実施中の8コースについて8教室を各コースの専用教室として割り当てている。しかしながら、将来14コースに増えたときは各コースの専用教室の考えを捨てて、必要の都度割り当てる必要がある。

この場合、新設予定の合同講義室、語学教室、番組制作実習室をも下記シュミレーションの様に活用して、実習と教室授業が並行実施されている実情に応じた割り当てを行うことにより、十分教室の運用は可能と判断される。

参考までに教室の割り当てについて大まかなシュミレーションを行った結果は表3-3-5に示したとおりで、既存12教室の使用率は95%となるが割り当て可能である。

シュミレーションの前提条件は次のとおりであるが、必要に応じて更にきめ細かい運用計画をたてるのが望ましい。

#### シュミレーションの前提条件

- a) 訓練コース数および訓練生の数は、DI 5コース(訓練生 24人×5コース=120人)、DII 6コース(訓練生 12人×6コース=72人)およびDIII 3コース(訓練生 8人×3コース=24人)計14コース 216人を対象とする。
- b) 一般教科の合同講義および実習の実施計画については、現在実施している方法を踏襲し、新規のコースについても現在実施中の類似コースに準ずるものと仮定する。すなわち現在実施されている同レベルコースの科目に準ずるか異レベルコースの内容的に近い科目に準ずる。
- c) 24名以上の合同講義は新規予定の合同講義室を使用する。
- d) 英語は原則として新設の語学教室を使用するが、表3-3-5の講義時間帯であり、シュミレーションから除外した。2)で後述する。
- e) 実習のうち、DII「番組/ニュース原稿執筆」、DIII「台本執筆」の各コースについては原則として教室を使用するものとする。
- f) 実習のうち、DI「番組編成計画」、DII「放送番組企画」については、番組制作実習に参加する他、MMTC外でのRRIおよびTVRIでの実習や視聴者意向調査の実習があるので、その準備作業と資料作成のための教室を割り当てることとする。

- g) 番組制作実習は関連コース全員が参加してグループ(R・TV、各2グループを想定)に分かれ、スタジオ等の施設で番組制作実習を行う。この場合は、事前打合準備、討論、評価、レポート作成等の作業は、新設予定の番組制作実習室(3部屋に分割可能)を活用する他、教室1室を割り当てるものとする。
- h) DI, DIIの送信技術コースの実習は、教室を割り当てずに実習室内で行うものとする。

表3-3-5 教室割当てのシミュレーション

コース	分野	93/94 コース (人数)	1 学期					2 学期								
			月	火	水	木	金	土	月	火	水	木	金	土		
DI	1 番組編成企画	24	□	□	101	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	2 番組制作	24	□	□	102	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	3 ニュース報道	24	□	□	103	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	4 スタジオ及び主調整の 運用技術	24	□	□	104	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	5 送信技術	24	□	□	105	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
			(宗教) JLR+4教室 (イスラム 100人前後) (インドネシア語) JLR (24×5=120人) 実習室 国家理念 JLR (24×5=120人) RRI,TVRI MMTCSスタジオ 教室101 番組制作実習 スタジオ等 4教室 102,103,104,105. 実習室 番組制作実習 スタジオ等 4教室 102,103,104,105. 実習室 RRI,TVRI,POSSGIRO, MMTCSスタジオ制作実習 教室101 (調査方法II) JLR (24×4=96人)													
DII	1 放送番組企画	12	□	□	201	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	2 部門別番組制作	12	□	□	202	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	3 番組/ニュース原稿執筆	12	□	□	203	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	4 放送ジャーナリズム	12	□	□	204	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	5 スタジオ制作技術	12	□	□	205	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	6 送信技術	12	□	□	206	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
			実習室 執筆実習 教室 調査方法II JLR (12×5=60人) 番組制作実習 スタジオ等、PPTR.3室+1教室 202					実習室 執筆実習 教室 調査方法II JLR (12×5=60人) 番組制作実習 スタジオ等、PPTR.3室+1教室 202								
DIII	1 教育・宗教番組制作	8	□	□	204	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	2 台本執筆	8	□	□	205	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	3 装置技術	8	□	□	206	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
			実習室 執筆実習 教室 調査方法II JLR (12×5=60人) 番組制作実習 スタジオ等、PPTR.3室+1教室 202					実習室 執筆実習 教室 調査方法II JLR (12×5=60人) 番組制作実習 スタジオ等、PPTR.3室+1教室 202								
	1日以上空きとなる教室		106					106					101 105 106			

注: JLR : 合同講義室  
PPTR : 番組制作実習室





## 2) 合同教室の使用計画

合同教室は、一般教科などで合同で行う多人数の訓練生に対する講義を実施するために新設を予定するものである。同時にビデオプロジェクターなど高度のAV機材による視聴覚教育も可能のように計画されている。

合同教室の第1の使用目的は、24人以上の多人数の訓練生に割り当てて使用することであるが、第2には、番組制作実習の結果として制作されるラジオ・テレビ番組の評価指導、教材番組の試聴指導などとあわせて、一般講義においてもAV機材を開発利用するなど、最新式のAV機器を装置する大形教室は積極的に利用されることが予想される。このため、きめ細い運用管理を実施する必要がある。

## 3) 語学教室の使用計画

ディプロマコースのカリキュラムでは、全コースで英語の教育を実施しそれぞれの専門分野で実用レベルまで到達することを目標としている。このため、LLシステムを装備する語学教室(最大人員24名)は積極的に活用されることが予想される。

試みに、ディプロマコース全クラスを個別に語学教室で英語の授業が可能かどうかについて、検討した結果は次のとおりである。



前提条件として、語学教室の1日あたりの利用可能数を月～木曜日1日3回(1回50分授業×2)、金、土曜日1日2回とすると、1週間16回使用可能となるのでこの限りでは14クラスの個別利用は可能の計算となるが、実際には、実習日や合同講義を考えると利用が集中せざるを得ないことが予想される。(表3-3-6語学教室割り当て可能性検討の1例参照)このことから、語学教育については、

- ① 教科の進展に応じて、例えば最初の50分は一般教室、後の50分を語学教室で実施する
- ② DIおよびDIIの小人数クラスは合同で語学教室を使用する。
- ③ 前提とした時間帯以外の時間に使用する。

などのいくつかの方法のうち、教科内容、講師、他の講義との関連など実情に合った形で訓練効果をあげる方法を計画する必要がある。

表3-3-6 語学教室割り当ての可能性検討の1例

	1 学 期						2 学 期					
	月	火	水	木	金	土	月	火	水	木	金	土
実施可能回数	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2
D I	■	■	←5クラス→	実習		■	実習			←5クラス→		■
D II	実習	実習	実習	←6クラス→		■	←6クラス→			実習		■
D III	クラス			実習			実習			3クラス		
	←3→											

 実習  
 合同講義

前提条件では語学教室の使用が集中する

4) 各種実習施設・機材の使用計画

本プロジェクトにより、各種の実習施設、機材が整備されるが、既設と新設の施設・機材は相互に関連あるものであり、総合的な使用計画をたてることにより、ディプロマ訓練コース全体の強化をはかるものとする。

既設のものにあわせて今回新設を計画する施設・機材の使用計画については、MMTC側の関係者およびJICA派遣専門家の意向、ならびに現在の実施状況から総合的な検討した結果を、表3-3-7に示す。





### 3-3-3 計画地の位置および状況

#### (1) 位置

計画地はジョクジャカルタ北東部のスレマン地区に位置するMMTCの敷地内にある。本敷地内はジョクジャカルタと港町スマランを結ぶ主要幹線道であるマゼラン通りに沿い、王宮より北6kmの郊外にあり、交通の便は良い。マゼラン通りに沿ってインドネシア国有鉄道が敷設されているが、現在は使用されてなく、交通手段はバイク、自転車、バスおよび自家用車である。

#### (2) 敷地および既存施設の状況

敷地はマゼラン通りに面した間口約200m×奥行約180mのほぼ矩形な部分37,515m<sup>2</sup>とその北側6,300m<sup>2</sup>および農道をはさんで西側にある不整形の部分31,947m<sup>2</sup>合計約75,000m<sup>2</sup>より成る。

マゼラン通り沿いの敷地内は日本の無償援助により建設され、84年6月に引渡された既存訓練施設の他、インドネシア側が建設した講堂、図書館、食堂等がある。主要施設の概要は表3-3-8に示すとおりである。施設群は敷地の北半分の平坦地にまとめて建てられており、その南側は1m程低くなっており、グラウンドとして使われる。雨水はこの部分に流れるため、雨期にはグラウンドとして使用できない。敷地への入口はマゼラン通り沿いに2カ所、裏側の農道沿いに1カ所あるが、通常の出入は守衛所がある北東角隅の入口が使用されている。入口以外は2m程の高さのフェンスおよびブロック塀によって囲障されている。マゼラン通り側に45台程の駐車場があり、本計画で新たに設置する必要はない。

表3-3-8 主要施設の概要

建 物	構造・規模	延べ面積(m <sup>2</sup> )	備 考
既存訓練施設	鉄筋コンクリート 2階建	5,495	
講堂	鉄筋コンクリート 2階建	929	最大450席
図書館	鉄筋コンクリート 2階建	619	開架閲覧室75席
食堂	鉄筋コンクリート 平家建	570	最大200席

マゼラン通りに沿って北側には現在農地として使用されているL字形をした敷地があり、将来、ラジオ・テレビ以外の訓練施設を建設する場合はこの敷地が妥当と考えられる。

また、計画施設の工事中は、工事用道路、仮設事務所および工事資材置場として使用できる。西側の敷地には、インドネシア側が建設した研修生寮(鉄筋コンクリート4階建男、女各1棟)、職員寮(鉄筋コンクリート2階建1棟)、職員住宅(平家4棟)合計約3,800m<sup>2</sup>の施設がある。この敷地には将来増築スペースがあり、研修生の増加に合わせて、建物を増築することは可能である。

### (3) 建設予定地の検討

既存スタジオ棟の西側に約70m×45mのほぼ平坦な空地があり、既存施設との連絡、電力や放送信号などの接続の利便を考慮すると、本計画の建設予定地としてはここが最も適当である。

### (4) 地盤状況

敷地内の地質性状は一定している。表土に続き深さ1.5~2.0mの砂質粘土層があり、その下部は砂まじり砂利層へと続く。砂質粘土層には直径1m程の火山岩点石が点散しており、掘削にあたっては注意が必要である。

地下水は地表面下5.0mまでには確認されていない。

### (5) 自然環境

本敷地の東側のマゼラン通りは交通量が多いが、建設予定地は道路から100m離れている上に、既存訓練施設が緩衝帯の役割をするので騒音対策は特に必要ない。また周辺は大部分が農地であり、環境条件として大きな阻害要因はない。

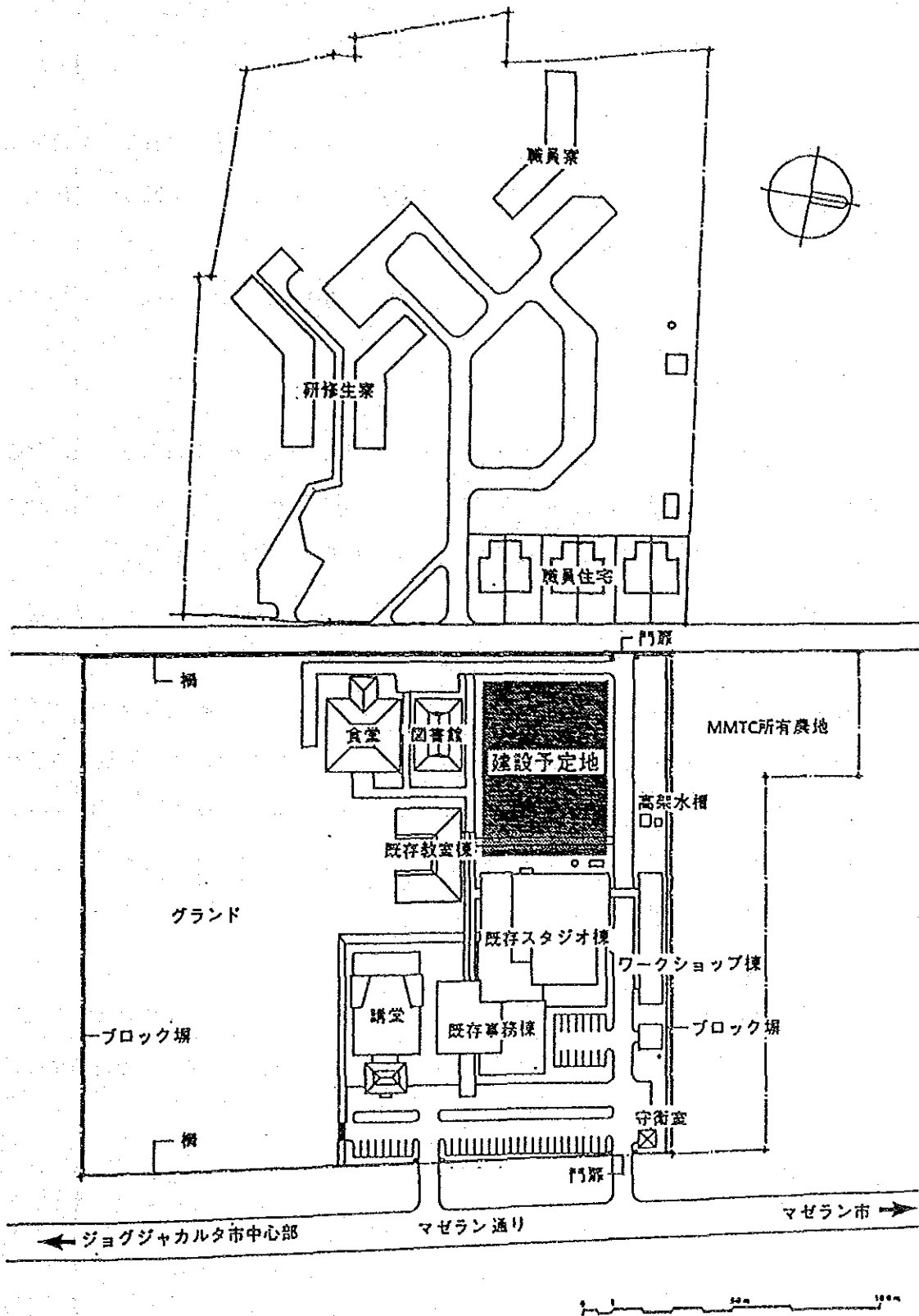


図3-3-3 計画地の状況

(6) インストラクチャー整備状況

1) 電力

マゼラン通り沿いにPLN(国営電力公社)の22kV架空電線が敷設されており、敷地東北隅の引込柱により架空線にて、既存変電室に引込まれている。既存変圧器の受電能力は1,250kVAであり、現在約400kVAの余裕がある。

電力供給事情は月2回程度の停電があるが、既存施設の運営に大きな支障となる程ではない。

2) 電話

マゼラン通り沿いにPTT(国営電信電話公社)の架空電話線が敷設されており、敷地北東隅の引込柱により架空線にて既存事務棟1階電話交換機室に引込まれている。現在外線5回線、内線30回線を使用しているがこの交換機の容量を増設することは可能である。

3) 上水道

ジョクジャカルタ市には現在のところ市水供給計画はなく、上水には井戸水を使用している。既存深井戸の供給量は雨季と乾季で多少の差はあるが最大12m<sup>3</sup>/時間まで可能である。深井戸より汲み上げた水は受水槽(60m<sup>3</sup>)に貯水し、高架水槽(20m<sup>3</sup>)に圧送して各施設に給水される。

本計画の建設予定地内には既存の図書館・食堂への給水本管が埋設されており、工事に先立って盛り替えが必要である。

4) 下水道

敷地周囲には公共下水道はなく、汚水、雑排水は各建物毎に腐敗処理槽を設け、腐敗処理後、地中に浸透させている。また雨水は排水溝にて、敷地内の水を集め、敷地西側の農業用水路に放流している。



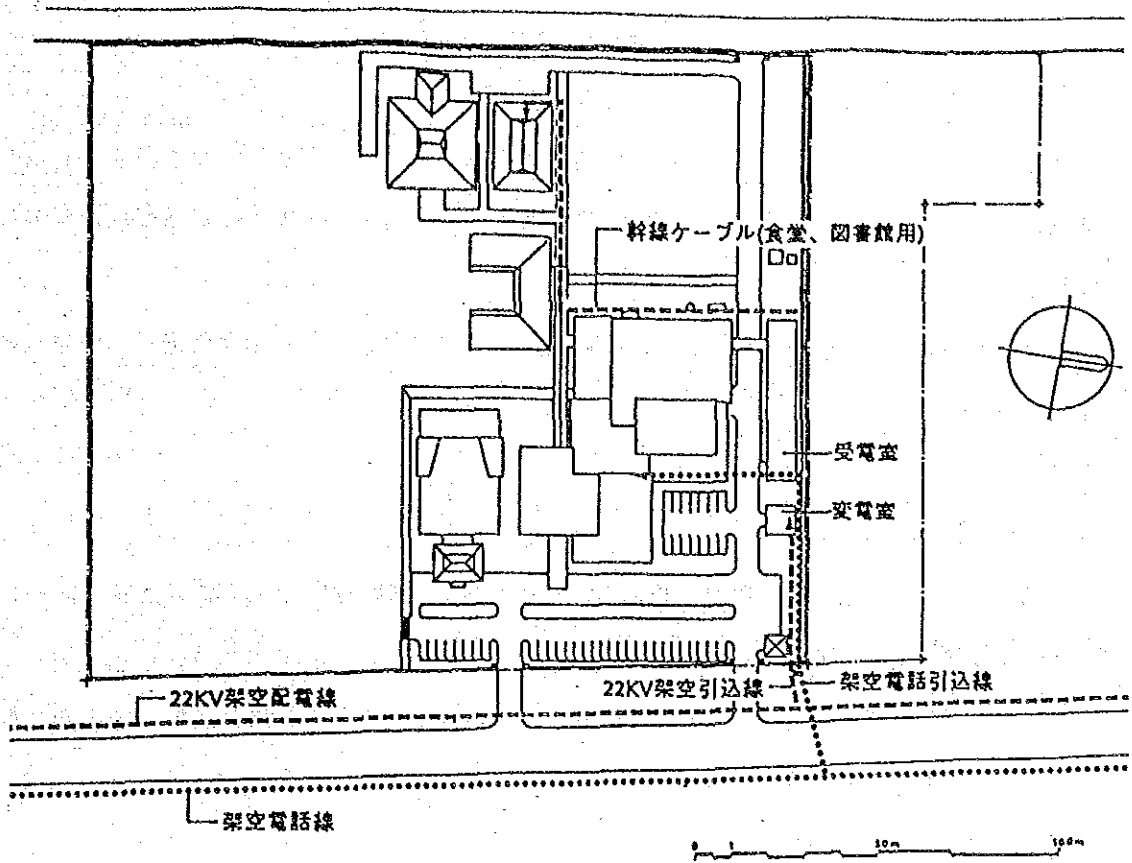


図3-3-4 電力・電話敷設図

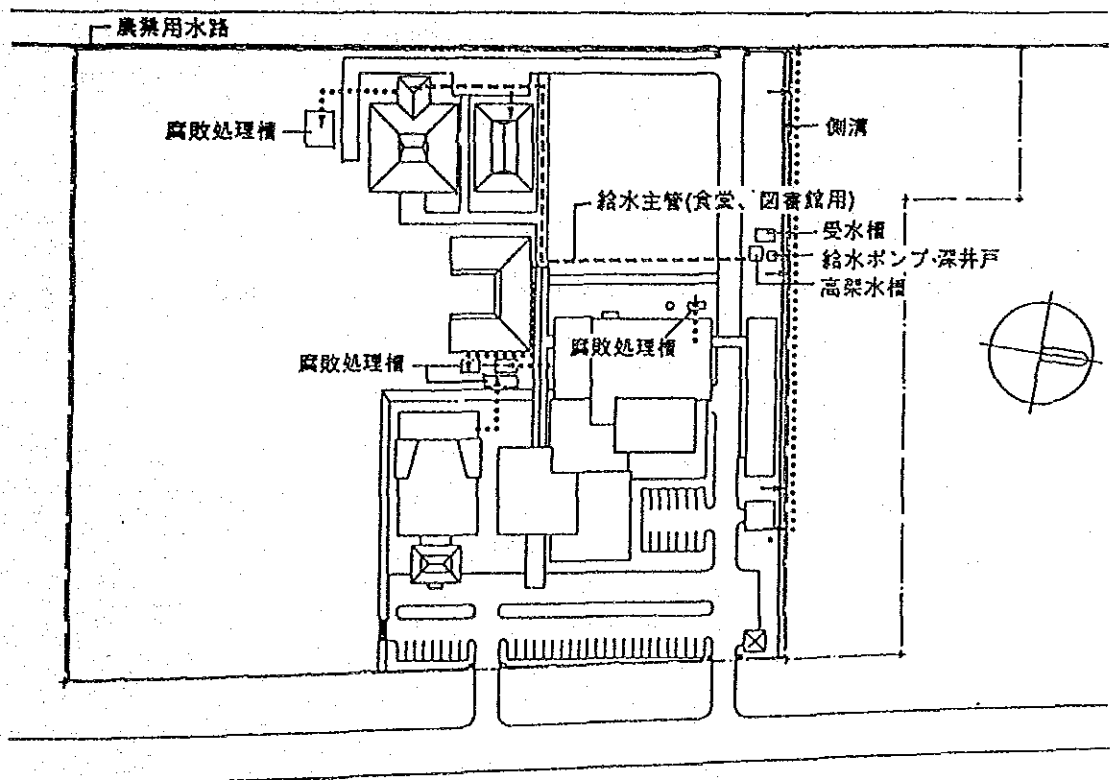


図3-3-5 上水道・下水道敷設図

### 3-3-4 施設・機材の概要

この強化計画はディプロマ14コースが実施される93/94年度の訓練規模をベースにし、既存訓練施設と共にディプロマコース全体の強化のために必要な設備・機材の充実を目指すものである。

施設・機材の計画に当っては既存訓練施設・機材との整合性、一体運用を前提としつつ次の3項を基本方針とした。

#### 1) 視聴覚教育の充実

既存施設には、制作した番組、作品の本格的な試写・試聴設備がなく番組鑑賞、評価、解析の機能が不十分である。

新しい視聴覚機能を既存の主調室と継続することにより、様々な教育媒体の送出不可能であり、番組制作実習のみならず、視聴覚教育の充実が期待できる。

#### 2) 番組制作の新技術修得

MMTCは職場に直結する実践的訓練施設でもあり現代の放送局が求める新しい番組制作技術の修得に必要な施設機材の充実を強く望んでいる。基本計画にあたってはこの要請を踏まえ、ポストプロダクション関連技術など高度な技術力、幅広い応用能力育成に必要であり、現場に直結する訓練施設、機材の充実に努める。

#### 3) 基礎学習機材の充実

既存施設には電子工学・通信・電力技術の基礎実習施設・機材が不足しており、十分な訓練が出来ない状況にある。実習効率、訓練密度の向上を目指し実習機材のスペックを定め、特に数的充実に努める。

表3-3-9 (その1)

Room Name・機能	内容・規模の概要	主要機材名	使用目的
1. Joint Lecture Room (合同教室)  主調整室とライン接続	136m <sup>2</sup> , 120人教室	200吋ビデオプロジェクター	120名収容の大教室として合同講義に使用するほか、オーディオ・ビジュアルルームとして視聴覚教材による授業、ビデオシアターとして制作番組の鑑賞・評価・解析ビデオ試写作業に使用する。
2. Programme Production Training Room (放送制作実習室)  遮音カーテンで3つの小部屋としても使える	78m <sup>2</sup>	民生用再生専用VTR モニター類	台本執筆演出打合せ、制作準備、取材準備小グループによるミーティング、レクチュア、リハーサル、カセットテープ試写室に使用する。
3. Language Laboratory (L.L教室)	52m <sup>2</sup> 24名教室	L.Lシステム	L.Lシステムを使用して1グループ最大24名(DIコース)までを対象にして語学実習を行う。
4. TV studio (テレビスタジオ)  隣接ポストプロダクションルームとはカーテン間仕切	215m <sup>2</sup> スタジオ 123m <sup>2</sup> 副調整室 60m <sup>2</sup> 倉庫 32m <sup>2</sup>	ENGタイプビデオカメラ スタジオ照明 1/2吋 VTRなど	ニュースショー、対談番組、など報道番組制作に適應する小形スタジオ、コンパクトで機動的な運用を目指す。
5. Radio Studio (ラジオスタジオ)  実習のため全体にスペースに余裕	102m <sup>2</sup> スタジオ 50m <sup>2</sup> 副調整室 52m <sup>2</sup>	オーディオミキシング テープレコーダー CDプレイヤー カセットテーププレイヤー オーディオダビングシステム など	トーク番組用の小型スタジオ音のさまざまな加工、特殊効果音の付加などで、番組の完成度を高め完成番組を作る。又、音声吹き替えが出来る。
6. Post Production Room (ポストプロダクション室)  収録テープの編集、文字入れ映像音声の特殊加工映像修正が出来る。	60m <sup>2</sup>	1/2吋VTR 編集機 スイッチャーなど	数多くのVTRテープ素材から精密な編集を行う、さまざまな映像処理によって完成度を高め完成番組テープを作る。

表3-3-9 (その2)

Room Name・機能	内容・規模の概要	主要機材名	使用目的
7. Video Editing Room (ビデオ編集室)  1/2吋カセットVTRテープの編集設備	58m <sup>2</sup>  5つの編集ブース、ブースの開口部に3~4名の打合せスペースがある	ビデオ編集装置類	VTR収録テープ素材からのビデオ編集基礎訓練のほか、ニュース編集業務全般の実務教育に使用する。
8. ENG Equipment Maintenance Room (ENG機器整備室)  各種ENGカメラの保守・整備用設備  バッテリー整備施設  ENG関連機材置場	52m <sup>2</sup>  整備卓 機材置棚および保管ロッカー	ENGカメラ(一体型)  バッテリーチャージャー	ENGカメラ、VTRの効率的運用と保守整備の充実のための設備、工具類を備え付属品、補助機材を含めてENG機材を管理保管する。
9. Electronics Training Room (電子工学実習室)  電子回路と応用技術のトレーニング設備	78m <sup>2</sup>  実習卓  実習機材棚、ロッカー	各種の電子回路、論理回路のボードおよびパネルと測定器など	システムボード、パネルを用いて電子、電気、デジタルの基礎から応用技術まで系統的に実習する。
10. Radio Frequency Training Room (電波実習室)	78m <sup>2</sup> 送信機1セット 実習台 測定器棚 ロッカー	VHFTV送信機1KW、パラ衛星アンテナ、および受信機 マイクロ波実験セット スペクトラムアナライザー	超短波、マイクロ波などの信号理論 パラ衛星放送受信VHF波送信技術など送信・受信、測定などの実習を行う。
11. Electric Power Training Room (電力実習室)  ジーゼルエンジン発電機 AC, DCモータ	78m <sup>2</sup>  発電と給電実習	ジーゼルエンジン 発動発電機、 配電盤、変圧器 AC・DCモータなど 2セット	電源設備、発電機、電力供給の基礎と運用実習を行う。
12. Video Tape Store (ビデオテープ保管室)	20m <sup>2</sup>	ロッカー、棚	ENGカセットテープ、編集用素材テープなどの保管室

### 3-3-5 維持管理計画

#### (1) 機器の維持管理

3-2-2 (1) 2)で述べた様に機器の機器の維持管理要員の数は現存の19人で十分であり増員の必要はない。MMTCにも増員の計画はない。

一方機器の修理費の推移を、表3-3-10に示す。

表3-3-10 修理費の推移

	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90
① 予算	29,900,000	29,900,000	29,900,000	48,400,000
② 支出	24,175,000	21,000,000	31,839,085	51,381,515
① - ②	5,725,000	8,900,000	-1,939,085	-2,981,515

単位：ルピア

表3-3-10に見られる様に修理費は各年毎に変動している。1988/89年度と1989/90年度は赤字になっているが赤字の場合は情報省が補填するので問題はない。したがって予算としては現状程度とすればよいと思われる。

放送機器の減価償却は機器によって異なるが平均すると10年程度となる。機器の更新の時期は10年後と想定する考え方もあるが、放送機器の場合は老朽化よりも新仕様機器の出現による陳腐化の方が早く、10年以下の7年程度で更新の必要があり得ると思料する。

#### (2) 電力料金

電力料金は基本料金(Rp3160/kVA)と使用料金(Rp68/kWH)の2本立てであるが、契約電力の1110kVAは変更しない(<注>参照)ので、基本料金は定額である。使用料金は次式によって

$$280\text{kVA} \times 8\text{h/日(使用率)} \times 280\text{日/年} \times \text{Rp}68/\text{kWH} \times 0.8 = \text{Rp}34,119,680\text{と求められる。}$$

<注> 現在の使用電力を削減使用し750kVAとする予定でこれに当計画の電力280kVAを加えても1030kVAであるので契約電力の変更を必要としない。

#### (3) 上水道料金

敷地内の深井戸使用のため無料である。

(4) 下水道料金

敷地内の腐敗処理槽で浸透させているため、無料である。

(5) 人員確保計画

既に25人の教官候補は雇用済みである。従って11人の教務関係要員の採用が必要である。現在MMTCに詳細な増員計画はないが本年度で既に25人の配員増を実施した実績から、本計画までに更に11人の増員は容易であると考えられる。

(6) 予算

当計画実施時の予算は次のとおりと考えられる。開発費予算は、1,888,825千ルピアと想定される。MMTCは1993/94年度の1コースあたりの年間経費を

DIコース ..... 177,200千ルピア

DII, DIIIコース ..... 111,425千ルピア

としている。1993/94年度はDI 5コース、DII 6コース、DIII 3コースが行われているので、上記単価により積算すると1,888,825千ルピアとなる。

経常費予算はほぼ職員数に比例すると考えられる。1990年に107人の職員数が当計画により36人増になるので33.6%増となる。したがって1993/94年度の経常費予算は630,562千×1.336 = 842,430千ルピアと考えられる。予算については3-2-2 (2)にも記述した。

### 3-4 技術協力

現在実施されている技術協力の概要は以下のとおりである。

[プロジェクト名]	インドネシアラジオ・テレビ放送訓練センター (Radio and Television Training Center)
R/D等署名日	: 1983.10.21 (延長) 1988.8.8
協力期間	: 1983.10.21~1988.10.20 (延長) 1988.10.21~1990.10.20
所在地	: ジョグジャカルタ(Yogyakarta)
インドネシア関係機関	: 情報省(Ministry of information) マルチメディアトレーニングセンター(MMTC)
日本国協力機関	: 郵政省、日本放送協会
要請の背景	: インドネシア国は、ラジオ・テレビ放送網の拡充を計画しているが、同計画を円滑に遂行するためには、人材不足という問題に直面しており、放送要員の養成・訓練が急務となっていることから、イ側は、放送訓練計画を策定するとともに訓練センターの設置を計画し、その実施についてわが国に技術協力を要請してきた。
目的・内容	: 技術協力の目的は次の三点である。 (1) MMTCの教官の養成 (2) カリキュラムの開発への協力 (3) 教材の開発への協力 技術協力専門家の業務内容は教官の養成を行うと共に、MMTC職員に対する個別指導を通じて技術移転をするほか、MMTCの組織運営指導やカリキュラムおよび教材の開発の指導を行い結果としてMMTCの発展に寄与することである。

現 状 : 既に5年間DIコースを実施し1989/90年度からは5コースの完全実施を行っている。DIIコースについては1989/90年度1990/91年度に全8コースのうち3コースを実施している。

専門家派遣研修員機材供与

年度	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	合計
長期	4長期	7	7	10	12	9	6	51
短期	調査員	2	3	3	6	3	9	30
研修員	4	5	4	5	5	5	5	33
機材	0	23	160	97	25	20	62	387

(注) 専門家・研修員は延人員。

(単位:百万円)

当計画は上記プロジェクトの拡張されたものであり上記プロジェクトとは不可分な関係にある。

又、3-2-5で論じたとおり当計画の遂行のためには上記プロジェクトによる技術協力の延長が必要である。



## 第4章 基本設計



## 第4章 基本設計

### 4-1 設計方針

本計画は既存訓練施設を強化・補強し、ディプロマコース3コースの円滑な実施を目的としている。計画施設に要求される機能は、訓練計画の実施に際し、既存施設で欠けている部分を補完するものであり、具体的には「視聴覚教育の充実」「番組制作の新技术への対応」「基礎的実習の充実」の3つが挙げられる。

この3つの機能を空間化する上で、以下の事項を基本方針とする。

#### (1) 既存訓練施設との一体的な利用を図る。

計画施設は既存訓練施設と重複しない施設内容とする。両施設は相互補完的な役割を担っており、建築的に人・物の連絡を確保するばかりでなく、相互の訓練機材を接続するなど、有機的な利用が可能な構成とする。

また、環境、景観的にも、既存施設群が良好な環境を形成している点に十分配慮し、これと調和するよう計画する。

#### (2) 既存訓練施設との整合性を図る。

計画施設の仕上げ、音響性能などのグレード設定は既存訓練施設と同程度とする。

#### (3) 放送訓練施設の特性に適応した計画とする。

計画施設の各室はその使用目的、機材に応じて異なった空間、温湿度、音響条件が要求される。各室の条件に適応した材料・構法を選定し、訓練が効果的に行える施設とする。しかし、計画施設は訓練専用施設であり、番組制作には使用されないため、施設・機材の不必要な高度化・高性能化は避ける。

#### (4) 施設・機材の維持管理費の低減を図る。

建物の材料・構法は耐久性が高く、維持管理費のかからないものを選定する。訓練機材の選定にあたっては、保守要員の修理能力と共に、現地代理店の保守体制を考慮する。一般的に放送訓練機材の寿命は、建物に比較して短く、また技術革新も急である。このため将来の機材の交換、新設時に建物の改修をしなくて済むような工夫を考慮する必要がある。

(5) 気候・風土を考慮した計画とする。

現地の気候に適応した建物とし、耐久性を増すと共に、機材が適正に維持できる環境を最小限の費用で確保する。同時に古都ジャクジャカルタの風土・景観と調和した計画とする。

## 4-2 設計条件の検討

基本設計を行うにあたり、以下の項目を設計条件として検討する。

### (1) 自然条件の検討

現地の自然条件に適合した施設とすることにより、施設の耐久性を高め、良好な居住環境を確保し、維持管理費の低減が図ることができる。本計画では特に以下の自然条件に留意した設計を行う。

#### 1) 日射・気温

ジョクジャカルタ市は熱帯性気候に属するジャワ島中央部(南緯7°45')に位置し、気温の変化は年間を通じて少なく、平均気温は約27°Cである。内陸部であるが高度116mとやや高い位置にあり、沿岸地域より若干気温は低めである。乾季の日射は強く、また太陽高度も高いため特に屋根部分の断熱は必要である。

#### 2) 雨

乾季は5月から10月、雨季は11月から4月であり、年間降雨量約1,700mmの9割は雨季に集中している。短期間に集中して降るスコールであるが、強風を伴う暴風雨はない。

#### 3) 通風・風害

年間を通じて西および南西方向からの微風が吹いている。風速は最大でも15m程度であり、強風時の対策を特に考慮する必要はない。

#### 4) 落雷

雨季には雷雨が多いため、落雷による被害が多い。計画施設は高度な電子機材も多く避雷設備は是非必要である。

#### 5) 地震

インドネシア国は環太平洋地震帯に属する上に、ジャワ島はヒマラヤ造山帯に連なる火山地帯である。ジョクジャカルタ市郊外にも活動中の火山があり、火山性地震が度々観測

されている。このため建物は耐震構造とすると共に、機材等の転倒防止にも留意した計画とする。

## (2) 建設事情

### 1) 建設資機材

インドネシア国ではジャカルタを中心に大規模で、かつ高度な施工技術を要する建設工事が多くあり、建設資機材はそのほとんどが現地調達可能である。但し、空調設備機器など技術的に高度な製品や、遮音扉など複雑な加工が必要な製品は輸入に依存している他、床材、天井材など一部の内装材は品質、供給量が安定しないため、輸入品を使用するのが望ましい。

### 2) 建築法規

DPU (公共事業省)により全インドネシア共通のPBN (国家建物規制)が制定されている他、荷重規制、防火安全基準など各種の建築関連法規がある。また公共事業省ジョクジャカルタ市事務所が独自に制定した条例もあり、本計画はこれらを遵守する必要がある。建築確認申請は公共事業省スレマン地区事務所に提出する。

## 4-3 施設・機材の基本計画

### 4-3-1 施設配置計画

#### (1) 建設予定地の検討

計画施設の建設予定地は既存スタジオ棟の西側の空地が最も適当である。この空地は既存施設計画時に、フィルム関連施設の将来増築スペースとして考えられていた場所で、既存スタジオ棟の西側には出口や放送信号の接続用ピットなどが用意されている。空地の南側には図書館、食堂への外部通路が、北側には幅員6mの構内道路がそれぞれ通っており、これらに挟まれた間口70m×奥行45mの部分が利用可能である。

#### (2) 施設配置上留意すべき事項

既存教室棟の入口部分は吹き放ちとなっており、訓練生の休憩、談話スペースとして利用されている。更に、既存スタジオ棟のテープ編集室の採光、図書館の採光・通風などの環境条件を考慮して、これらの施設とはある程度の距離を確保し、その間は渡り廊下等で接続する構成とする。

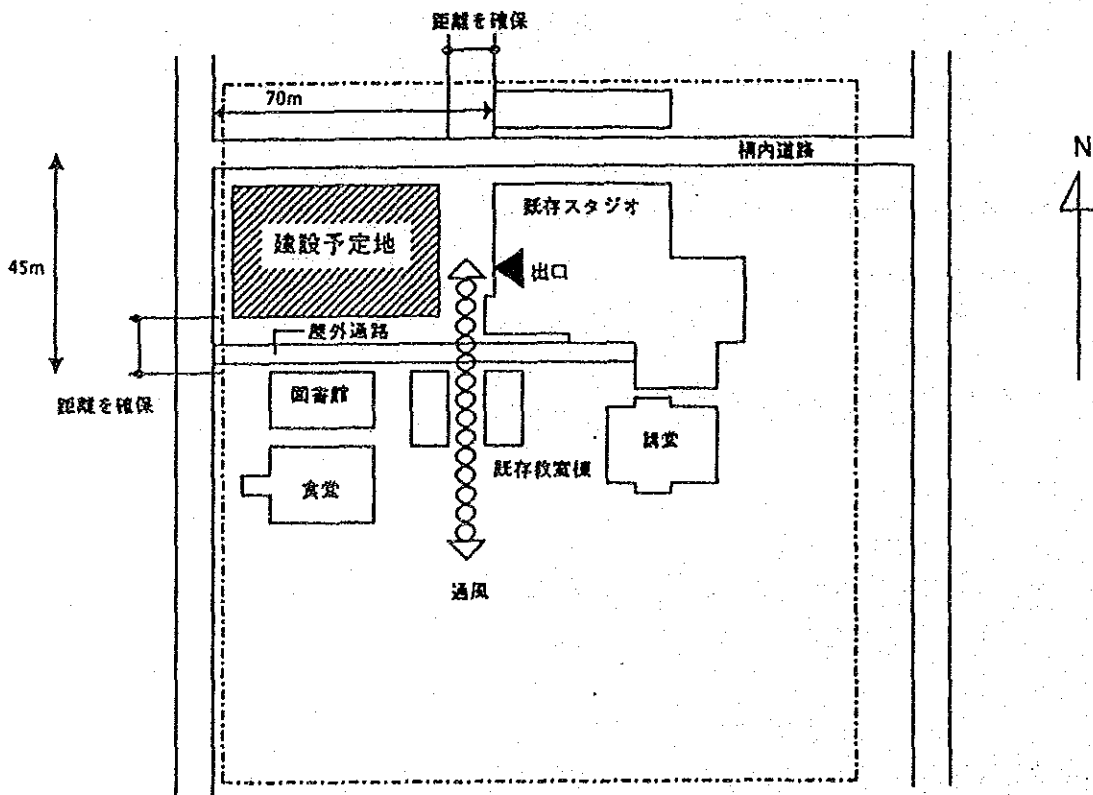


図4-3-1 施設配置の考え方

## 4-3-2 建築計画

### (1) 平面計画

#### 1) 各部内配置計画

計画施設の持つ3つの機能である1) 視聴覚教育の充実、2) 番組制作の新技術への対応、3) 基礎的実習の充実は建築空間的にはa) 視聴覚教育ブロック、b) スタジオブロック、c) 基礎技術実習ブロックにそれぞれ置き換えられる。

計画施設が小規模なため、3つのブロックを1つの建物にまとめるのが、経済面でも、維持管理面でも合理的である。しかし、要求される空間、性能、居室環境などはブロック毎に異なる上、他へ騒音、振動などの影響を与える室もあるため、ブロック別に分節化された部分配置とする。

既存スタジオ棟の中央部を東西に貫く廊下を西側に延長し、この廊下の両側に各ブロックを配置する中廊下形式のコンパクトでわかり易い平面とする。

#### a) 視聴覚教育ブロック

合同教室、番組制作実習室、LL教室の3室を設け、視聴覚教材を用いた講義を行う。既存教室棟との往来があるためその近くに配置し、直接利用できる出入口を設ける。教室の暗転使用時の環境条件等を考慮して冷房を行う。

#### b) スタジオブロック

テレビ、ラジオスタジオとその副調整室、および番組制作の新技術を習得するためのポストプロダクション室、ビデオ編集室、ENG機材整備室を設ける。

既存スタジオ棟との人、物の往来、放送信号のライン接続、ENG機材や大道具の搬入などを考慮して既存スタジオ棟の隣に配置する。

各室とも許容される騒音レベルが低い上に、機材からの発熱も相当量ある。このため、ダクト方式による空気調和を行う。スタジオブロックは袋小路形式とし、その入口に遮音性能の高い扉を設けて、外部からの騒音の侵入を防ぐと共に、高価な機材の盗難防止のための管理区画とする。

#### c) 基礎技術実習ブロック

電子工学、通信、電力の基礎実習を行う3室を設ける。

訓練機材から発生する騒音、振動、電磁波などが他のブロックに影響を与えないよう

建物端部に配置する。廊下の両側に室を配置する中廊下形式とし、各室自然採光が可能な構成とする。

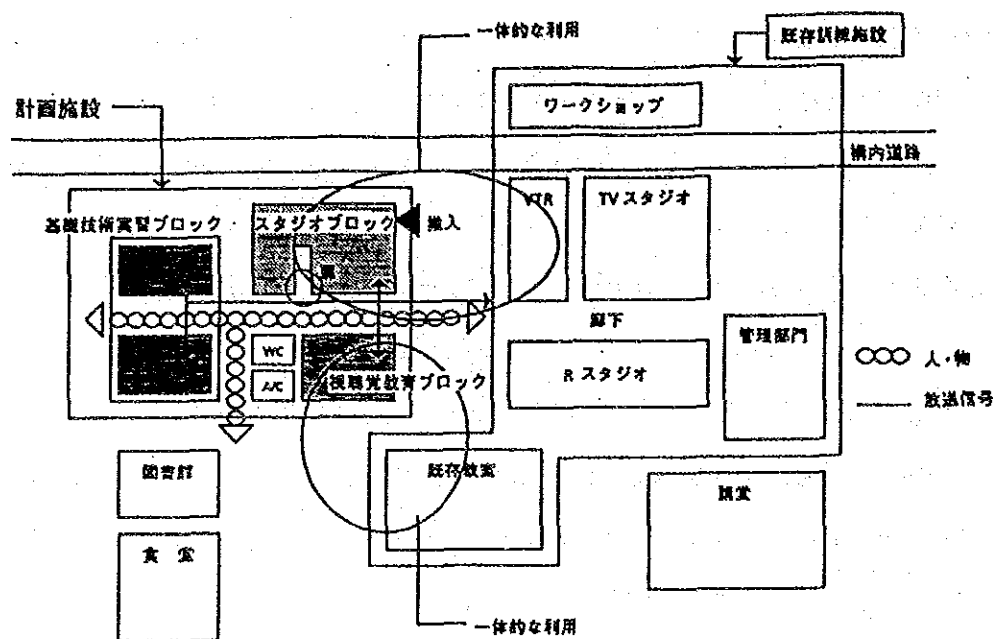


図4-3-2 各部内配置の考え方

便所は訓練生の使い易い位置である既存教室棟との出入口付近に、男女1ヶ所ずつ設ける。

空調機械室は空調機の騒音、振動がスタジオに影響を与えないよう、廊下の反対側に配置する。



## 2) 諸室規模の算定規準

スタジオブロックの各室は番組制作の訓練という特殊な機能を持つため、各室面積は、機材レイアウト、訓練の実施状況などを基に算定する。

その他の各室は表4-3-1に示す規準を基に算定した。

表4-3-1 面積算定規準

室	面積算定規準	備 考
合 同 教 室	1.1 m <sup>2</sup> /人	日本の一般値 (1~1.3m <sup>2</sup> /人)
L L 教 室	2 m <sup>2</sup> /人	日本の一般値 2m <sup>2</sup> /人
実 習 訓 練 室	3 m <sup>2</sup> /人	インドネシア教育省基準 4m <sup>2</sup> /人

## 3) 主要室の機能・規模

### a) 視聴覚教室ブロック

#### <1> 合同教室

語学、宗教などの各クラス共通の講義を合同して行う。DIコースの全訓練生が同時に受講できる120名を定員とする。大型ビデオ放映設備を既存スタジオ棟の主調整卓とライン接続し、各種の視聴覚教材が利用できる教室とし、番組制作実習の評価などにも利用する。

#### <2> 番組制作実習室

番組制作は15人前後の小グループ4~6班が各自定められたテーマの番組を制作する実習である。制作そのものはスタジオや屋外で行うが、その事前準備、台本作成、評価討論のために打ち合わせ室3室を設置する。3室は可動間仕切で間仕切り、1室として使用することもできるものとし、リハーサルなど他の用途にも利用できる室とする。

#### <3> LL教室

LLシステムを使用して語学の実習を行う室で、DIコースの1クラスに相当する24人を定員とする。

b) スタジオブロック

<1> テレビスタジオ

主にDⅡ、DⅢコースの番組制作実習で使用する。近年のニュース番組重視の傾向に対応して、ニュースショーやトークショーなどの制作実習を行うスタジオとする。2コーナーの Horizont (撮影用背景) とクロマキーバック (合成映像用背景) を持つ間口 10.8m × 奥行 11.4m、面積 123m<sup>2</sup> の小型スタジオとする。

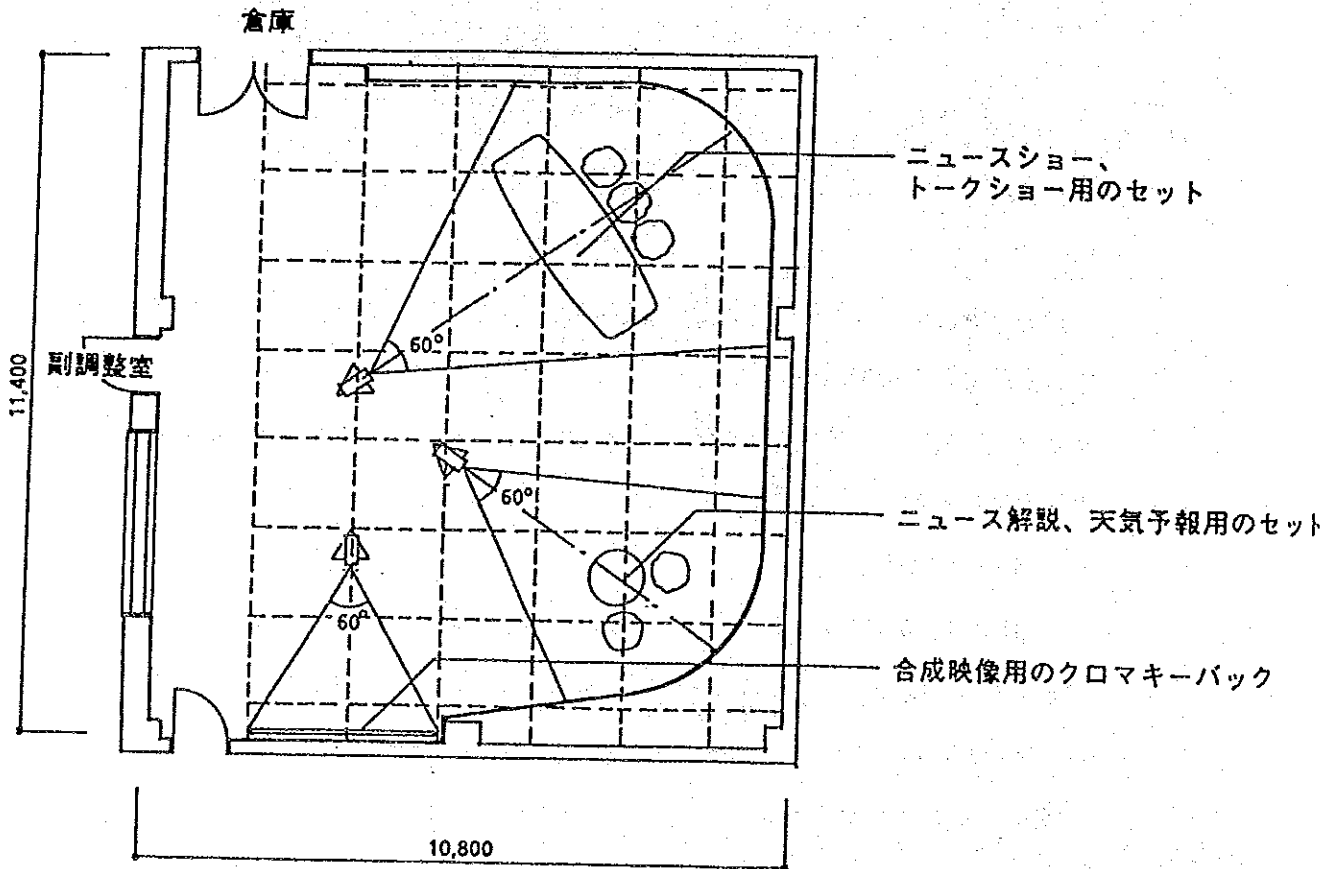


図4-3-3 テレビスタジオのレイアウト

既存のテレビスタジオとの比較を表4-3-2に示す。

表4-3-2 新設スタジオと既存スタジオの比較

室名	寸法・面積	天井高	許容騒音値	備考
新設テレビスタジオ	間口 奥行 10.8m × 11.4m 室面積 123m <sup>2</sup>	4.8m グリッドパイプまで 4.5m	NC-30 (設計値)	ホリゾン(固定式) 高さ3.6m 2コーナー クロマキーバック, グリッドパイプ
既設テレビスタジオ	間口 奥行 18.0m × 14.4m 室面積 260m <sup>2</sup>	11.0m グリッドパイプまで 8.5m	NC-30	ホリゾン(カーテン式) グリッドパイプ

テレビスタジオの副調整室には副調整卓を設置し、収録・スイッチングおよびスタジオのコントロールの実習を行うが、副調整卓の後ろには訓練生が操作の見学、訓練をするためのスペースが必要である。

テレビスタジオの隣に大道具などの搬入口を兼ねた倉庫を設ける。

#### <2> ラジオスタジオ

ニュース・対談等のトーク番組の制作実習を行うための小型スタジオである。既存のラジオスタジオとの比較を表4-3-3に示す。

表4-3-3 新設スタジオと既存スタジオの比較

室名	寸法・面積	天井高	許容騒音値	備考
新設ラジオスタジオ	間口 奥行 6.5m × 6.5m 室面積 42m <sup>2</sup>	3.0m	NC-30 (設計値)	ニュース・対談番組
既設ラジオスタジオ	間口 奥行 9.0m × 12.0m 室面積 108m <sup>2</sup>	3.5m	NC-30	音楽番組・ラジオドラマ

ラジオスタジオの副調整室には副調整卓、テープ録音・再生機等の音声機器を設置し、ラジオ番組制作実習を行う他に、オーディオダビングシステムを設置してテレビ音声のダビング、編集の実習を行う。

### <3> ポストプロダクション室

収録したビデオテープ資材の編集、文字入れ、映像処理を行うポストプロダクションの実習を行う。

操作卓(スイッチャー)の他に1/2吋VTR、文字発生機などを設置する。テレビ副調整室との間の壁は可動間仕切とし、一室として使用できる構成とする。

ポストプロダクション室、テレビ副調整室共に床は二重床(フリーアクセスフロア)方式とし、機材の交換、レイアウト変更に従うことができるものとする。

### <4> ビデオ編集室

ニュース取材番組を中心にオフライン編集の実習を行う。編集機の実習するのではなく、実際に取材したビデオテープを一本の番組に編集する実習を行うのが目的であり、このため各実習グループに1台ずつの編集機セットが必要である。また室の一隅には、編集作業の途中で簡単な打ち合わせができる会議スペースを用意する。

### <5> ENG機材整備室

携帯用VTRカメラ(ENGカメラ)とその周辺機器を保管、整備する室である。

### <6> ビデオテープ保管庫

## c) 基礎技術実習ブロック

技術系の基礎訓練はDI コースは4人×6グループ(計24人)、DII コースは2人×6グループ(計12人)単位で実習を行う。このため各訓練室はこの単位を基に実習台、機材を選定する。

### <1> 電子工学・デジタル実習室

電子工学、論理回路、回路網理論、音声・映像技術などをトレーニングキットを用いて実習する。キットの実習は実習台上で行うため大型の実習台を12台設置し、他にキットの収納棚を設置する。

### <2> 電波実習室

AM送受信、超短波、マイクロ波などの信号理論、パラバ衛星受信、VHF波の送信技術などを各種の送信機、受信機、測定機を用いて実習する。

実習台の他にテレビ送信機の設置スペースを設ける。

<3> 電力実習室

エンジンジェネレーター、配電盤、トランスなどの放送局運営に必要な電力設備の実習を行う。

実習台の他にエンジンジェネレーターの設置スペースを設ける。

表4-3-4 各室面積と算定根拠

室名	施設内容および規模根拠等	室面積(m <sup>2</sup> )
1. 視聴覚教室ブロック		
合同教室	学生数120人×1.1m <sup>2</sup> /人	136
番組制作実習室	機材レイアウトによる	78
LL教室	学生数24人×2m <sup>2</sup> /人	52
2. スタジオブロック		
TVスタジオ(倉庫含む)	機材レイアウトによる	155
TV副調整室	〃	60
ラジオスタジオ	〃	50
ラジオ副調整室	〃	52
ポストプロダクション室	〃	60
ビデオ編集室	〃	58
ENG機材整備室	〃	52
ビデオテープ保管庫	〃	20
3. 基礎技術実習ブロック		
電子工学実習室	学生数24人×3m <sup>2</sup> /人	78
電波実習室	〃	78
電力実習室	〃	78
室面積合計		1,007
延べ面積		1,338
渡り廊下		52
施工床面積	壁等を含めた面積	1,485

## (2) 断面計画

計画施設は室毎に必要な天井高さが異なり、多層建築とするのが不適當な点、火災時などに避難のし易い点等を考慮して平家屋とする。

屋根は多量の降雨を処理するため、およびジョクジャカルタ市の景観条例を満足するために勾配屋根とするが、勾配を急傾斜にすると天井裏の無駄なスペースが増えて不經濟である。このため、現地の雨量、屋根材の雨仕舞性能、既存施設の屋根勾配(1寸5分勾配)との調和などを検討した上で、最適屋根勾配を2寸勾配(約11.3度)とした。屋根スラブと屋根材の間には空気層をもって、高い断熱性能を確保する。

天井高の高いテレビスタジオと合同教室をまとめて大きな屋根で覆い、屋根裏は空調ダクトの横引スペースとして利用する。その他の室は天井高、屋根裏のスペースに応じて屋根を小さくして、建物高さを下げ、無駄の少ない断面計画とする。

軒先は強い直射を防ぎ、雨水の吹き込みを防止するために深く張り出す。

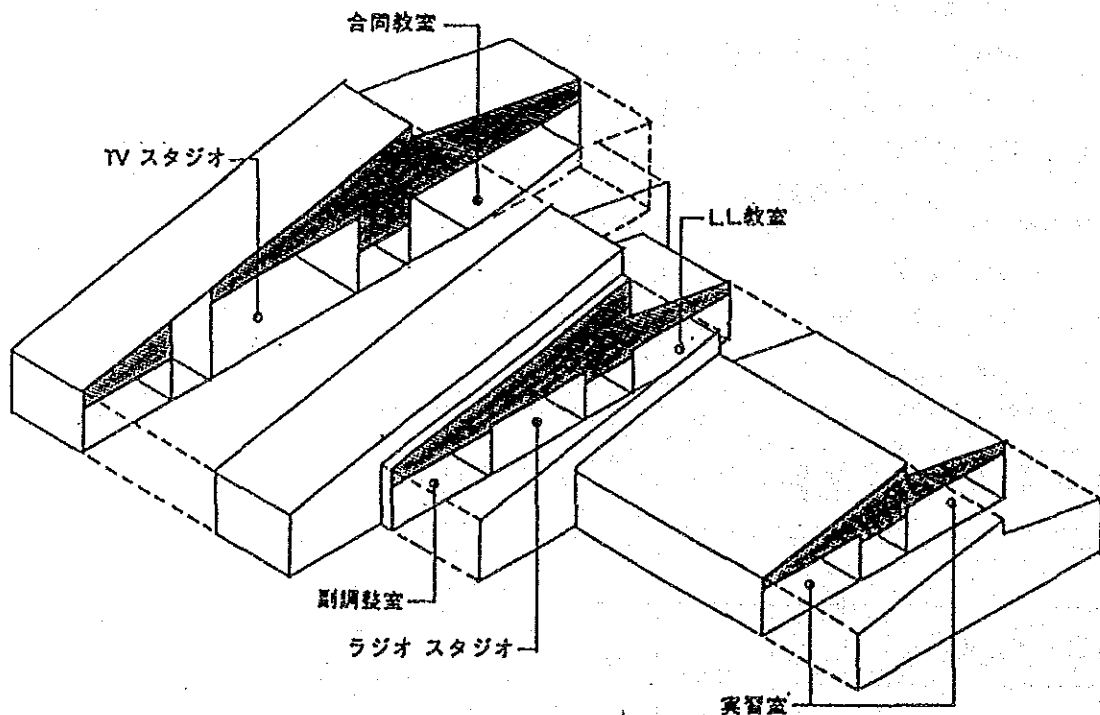


図4-3-4 断面計画の考え方

### (3) 構造計画

#### 1) 構造概要

本計画は1984年に完成したラジオ・テレビ放送訓練センターの増築計画であり、ラジオおよびテレビスタジオを含む延約1,350m<sup>2</sup>の平屋建て施設である。既存部分とは渡り廊下にて連絡し、構造的には完全に別建物として計画されている。地震については、比較的配置よく壁が設けられるのでこれを耐震壁として十分に活用する。

#### 2) 基礎形態

本敷地に於ける地盤状況は全体に一定している。地表面より約2.0mまでは表土を含み砂まじり粘土層があり以後砂まじり砂利層へと続く。本計画は全て平屋でもあるため、基礎形態としてはこの砂利層を支持地盤とした直接基礎を採用する。地耐力としては既存建物基礎と同様に地表面下2.0mにて有効13.0t/m<sup>2</sup>とする。

#### 3) 上部構造形態

本建物は前述したとおり比較的配置よく耐震壁を設けることが出来るため、耐震壁を有する鉄筋コンクリートラーメン構造にて計画を行う。スタジオおよび合同教室部分にてはそのスパン10.8mと比較的大空間を形成しているが、現地の施工性、経済性等を考慮して鉄筋コンクリート構造を採用する。

#### 4) 構造主要材料

コンクリート :  $F_c = 210\text{kg/cm}^2$  (4週圧縮強度; シリンダー強度)

鉄筋 : 16mm以下 SD30  $F_t = 3,000\text{kg/cm}^2$

19mm以上 SD35  $F_t = 3,500\text{kg/cm}^2$

#### 5) 荷重および外力

##### a) 固定荷重

実際に使用される材料の重量により計算される。

##### b) 積載荷重

日本建築規準法に準拠する。おもな積載荷重は次による;

kg/m<sup>2</sup>

	床版・小梁用	大梁・柱用	地震用
スタジオ副調整室	400	320	180
教室	230	210	110
ビデオ倉庫	800	700	600

## c) 地震力

地震力の算定にあたってはインドネシア構造設計規準に準拠して行う。

$$V = C \cdot I \cdot W_t$$

$W_t$  : 建物の地震用重量

$I$  : 重要度係数(1.5; ラジオ・テレビ教育施設)

$C$  : 各地域における地盤および建物の周期より決定される係数

(0.07; Zone 3)

$$V = 0.07 \times 1.5 \times W_t$$

$$= 0.105W_t$$

## (4) 設備計画

## 1) 電気設備

## a) 電力供給設備

既存施設の受電変圧器容量は1,250kVAであり、現在約400kVAの余裕がある。計画施設に必要な電力は約300kVAと見込まれることから、既存受電設備で賄うことが可能であるが、計画施設用の低圧配電盤を設置するため、変圧器2次側の既存低圧受電盤を改修して、新たに分岐盤を増設する必要がある。

- 受電電気方式 ..... 3相4線380V/220V 50Hz

本計画施設に設置する分電盤、動力盤への電力は上記の低圧配電盤から一部(屋外)地中埋設ケーブルを使用し低圧電力の供給を行う。

電子工学実習室、電波実習室、電力実習室、TV副調整室、ラジオ副調整室、ビデオ編集室、ENG機材整備室の各室には、機材用の電源として専用の分電盤を設置する。ま



た、電圧変動の影響を受け易い機材に対しては、自動電圧調整器(AVR)を通した電力を供給できるようにする。

電力供給設備系統図を図4-3-5に示す。

変圧器2次盤(本施設用の分岐盤増設を含む)の改修工事および低圧配電盤の主遮断器までのケーブル接続工事はインドネシア側工事とする。

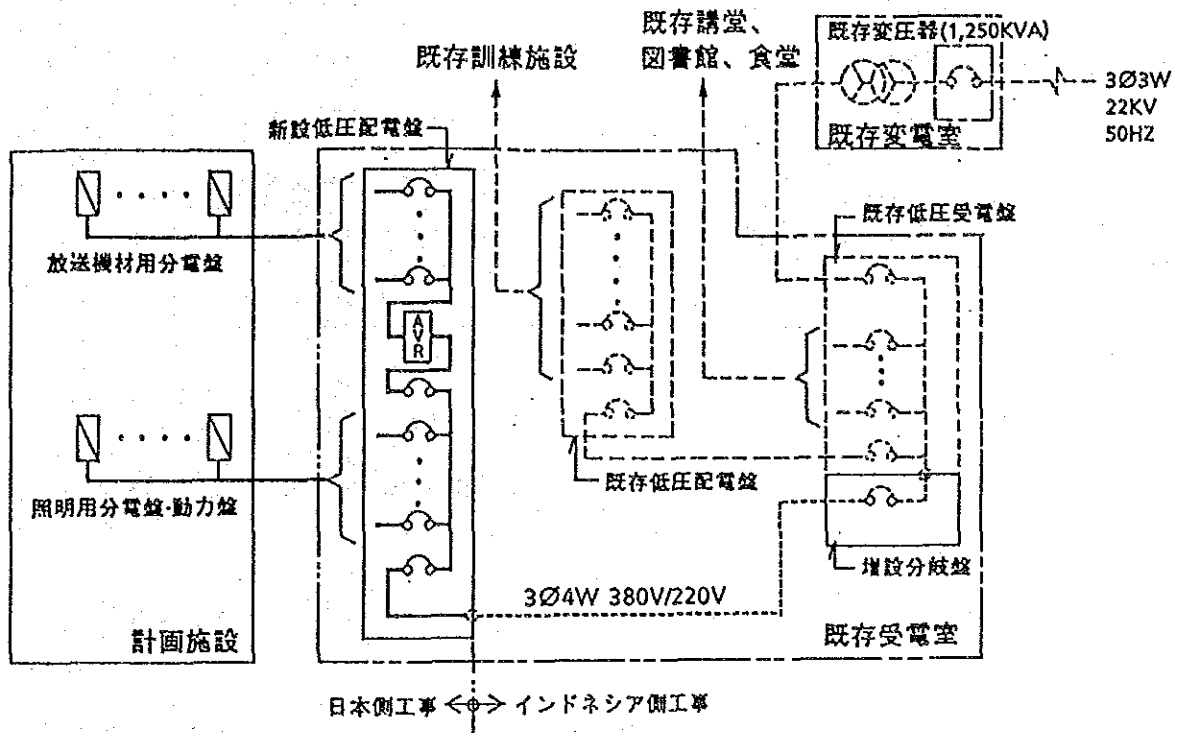


図4-3-5 電力供給設備系統図

#### b) 照明コンセント設備

照明の光源は主に蛍光灯を用いる。また、器具の形状は、合同教室、番組制作実習室、副調整室、ラジオスタジオ等を埋込型とし、その他の室は直付型またはパイプ吊型とする。ラジオスタジオは蛍光灯安定器ノイズの対策として安定器をスタジオの外に設置する。

各室の目標照度を表4-3-5に示す。

表4-3-5 設計目標照度

室名	照度
ビデオ編集室	200 lux ~ 300 lux
ENG機材整備室	200 lux ~ 300 lux
ポストプロダクション	200 lux ~ 300 lux
副調整室(ラジオ・TV)	200 lux ~ 300 lux
ラジオスタジオ	200 lux ~ 300 lux
テレビスタジオ	100 lux ~ 150 lux
実習室、教室	150 lux ~ 200 lux
倉庫	50 lux ~ 100 lux

ラジオおよびテレビの調整卓上部には、局部照明器具を設ける。

コンセントは、インドネシアの標準タイプである2P+2E型コンセントを設置する。

c) 電話配管設備

本計画施設内に、既存電話交換機の内線電話器を必要場所に設置できるように電話用配管を設ける。

既存電話交換機の容量増設および内線電話器設置工事はインドネシア側負担工事とする。

d) 自動火災報知設備

インドネシア国には、自動火災報知設備に関する規則はないが、既存施設には自動火災報知設備が設置されており、また火災の際の早期報知を目的として自動火災報知設備を設ける。

受信機は既存受信機が設置されている既存電話交換機室に設ける。

e) 放送信号ケーブル用配管設備

放送機器の信号ケーブル用およびスタジオ照明ケーブル用配管、ダクト、ラック等を設置する。

1) 避雷針設備

雷害から建物を保護するため避雷針設備を設ける。

2) 空気調和換気設備計画

空調方式は維持管理の容易性、機器故障時の対応性を考慮し空冷型エアコンによる個別空調方式とする。

a) 設計温湿度条件

<1> 設計外気温湿度

乾球温度 35°CDB

湿球温度 24.9CWB

<2> 設計室内温湿度(目標値)

設計室内温度については制御目標を設定するが、湿度制御については運転費軽減を考慮し行わない。

乾球温度 25°CDB

湿球温度 成り行き

b) 空気調和設備計画

TVスタジオ、ラジオスタジオ(附属室含む)および合同教室は、騒音をさげらうため、パッケージ型エアコンによる単一ダクト方式とする。その他の各訓練室等は、空冷セバレートエアコンによる個別方式とする。

表4-3-6 空調方式および空調対象室

空調方式	空調対象室
系統別空冷パッケージ型エアコンによる単一ダクト方式(3系統)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● TVスタジオ, 副調整室, ポストプロダクション室</li> <li>● ラジオスタジオ, 副調整室</li> <li>● 合同教室</li> </ul>
空冷セバレートエアコンによる個別方式	<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">● 電波実習室</li> <li style="width: 50%;">● 電子工学実習室</li> <li style="width: 50%;">● 電力実習室</li> <li style="width: 50%;">● 番組制作実習室</li> <li style="width: 50%;">● L.L.教室</li> <li style="width: 50%;">● ビデオ編集室</li> <li style="width: 50%;">● ビデオテープ保管庫</li> <li style="width: 50%;">● ENG機材整備室</li> </ul>

c) 換気設備計画

臭気・熱等の排出および居室の換気を目的とした機械換気設備を設置する。

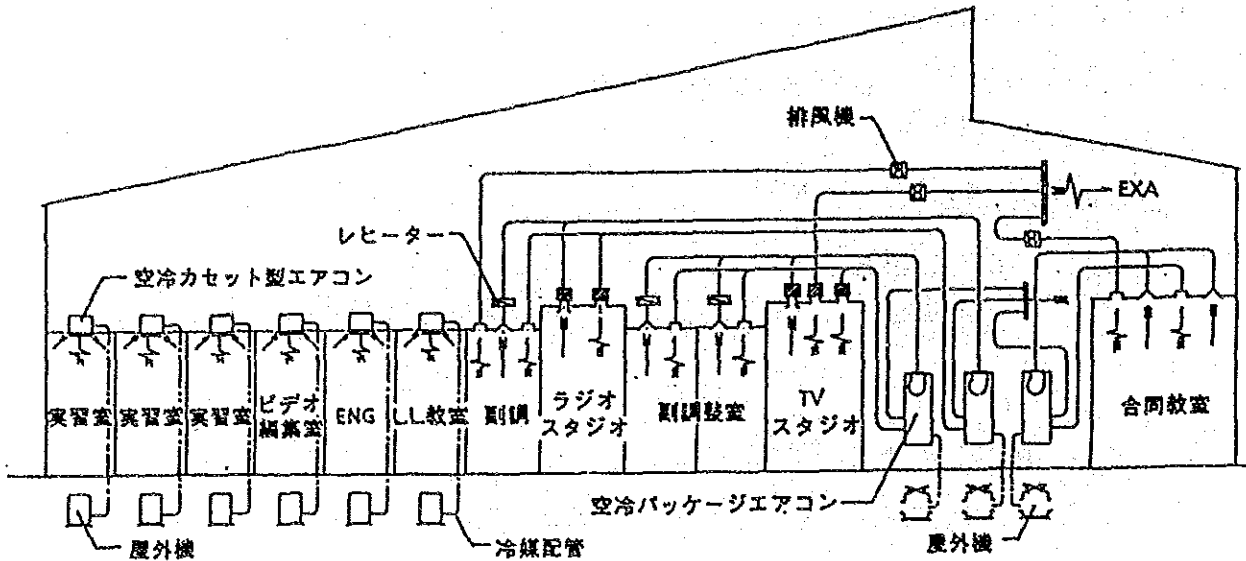


図4-3-6 空調設備系統図

3) 給排水衛生設備

a) 給水設備

敷地内には既存施設用の深井戸、受水槽、高架水槽があり、既存施設への給水を行っている。この給水量には、余裕があるため、本計画では、既設の給水本管より分岐管を新設し、必要箇所に給水を行うものとする。

b) 排水通気設備

敷地周辺には公共下水道はないため、既存施設と同様に、建物よりの汚水、雑排水は腐敗槽で処理し、処理水は地中に浸透させる計画とする。

c) 衛生器具設備

現地生活習慣に適合した衛生器具を設置する。

d) 消火設備

日本の消防法に準拠し屋内消火栓設備を設置する。消火ポンプは既存センターに設置済みである為本計画においては、既設消火配管よりの分岐管の新設および屋内消火栓の増設のみを行う。

## (5) 材料・構法計画

建築各部位の材料は必要性能・現地建設事情・工期・建設費および維持管理費等の各要因を検討し選定する。特に現地材の使用は竣工後の維持管理を容易にすると考えられることから、価格・供給量・供給方法・性能に問題がないものについては、現地材を選択することとする。

### 1) 主体構造

主体構造は現地で一般的に採用されており、計画施設の構法上も合理的な鉄筋コンクリート造とする。セメント、骨材、鉄筋は現地製品を用いる。

現地の一般構法は、柱、梁、床版を鉄筋コンクリート造とし、外壁はコンクリートブロックまたはレンガ積みであるが、計画施設では、外壁の遮音、断熱、防水性能を確保するために鉄筋コンクリート造とする。

### 2) 外部仕上材

#### a) 屋根

屋根は鉄筋コンクリートを勾配なりに打設し、その上に防水シート、断熱材を敷き、空気層をとった上に大型スレート屋根材を葺く構成とする。屋根裏の無駄な空間を最小限にするため緩い屋根勾配にせざる得ないが、緩勾配用のスレート屋根材は特殊な形状が要求されるため輸入品を使用する。

#### b) 外壁

外壁仕上は防水性能を考慮して合成樹脂エマルジョン系複層模様吹付仕上げとする。ペイント仕上げ、リジン吹付け仕上げなどと比較して、耐久性、耐候性に優れるため、補修、塗り替えの手間も少なく済み、維持管理上も有利である。

#### c) 建具

外部窓は遮音性能、気密性能に優れるアルミサッシを使用する。外部出入口は同様の理由で鋼製扉を使用する。内部スタジオ廻りの遮音扉以外は現地製を使用する。

### 3) 内部仕上材

#### a) 床

実習室、訓練室の床は弾力性があり、維持管理の容易な床ビニルタイルを使用する。テレビ、ラジオスタジオはスタジオの床材として一般的な仕上材であるビニルシー

トを使用する。副調整室、ポストプロダクション室は床下に機材のケーブルを納める二重床(フリーアクセスフロア)方式とし将来の機材のレイアウト変更に対応できる計画とする。

b) 壁

スタジオ、副調整室および合同教室は音響性能を考慮して、グラスウールの上に有孔合板を張った吸音壁とする。その他の壁仕上はモルタル塗りの上にペイント仕上げとする。

c) 天井

実習室、教室等は天井を吸音面として仕上げるのが最も合理的である。このため全室共岩綿吸音板張り仕上げとして、天井高を2.8mとする。

表4-3-7 各室内部仕上表

室名	床	壁	天井	天井高 (mm)
合同教室	床ビニルタイル	グラスウール有孔ベニア	岩綿吸音板	4,000
番組制作実習室	床ビニルタイル	モルタルペイント塗	岩綿吸音板	2,800
L L 教室	床ビニルタイル	モルタルペイント塗	岩綿吸音板	2,800
テレビスタジオ	床ビニルシート	グラスウール ガラスクロス押え	岩綿吸音板	4,800
テレビ副調整室	フリーアクセスフロア	グラスウール有孔ベニア	岩綿吸音板	2,800
倉庫	コンクリート金コテ	コンクリート打放シ	コンクリート打放シ	直天井
ラジオスタジオ	床ビニルシート	グラスウール有孔ベニア	グラスウール有孔ベニア	3,000
ラジオ副調整室	フリーアクセスフロア	グラスウール有孔ベニア	岩綿吸音板	2,800
ポストプロダクション室	フリーアクセスフロア	グラスウール有孔ベニア	岩綿吸音板	2,800
ビデオ編集室	床ビニルタイル	モルタルペイント塗	岩綿吸音板	2,800
ENG機器整備室	床ビニルタイル	モルタルペイント塗	岩綿吸音板	2,800
ビデオ保管庫	床ビニルタイル	モルタルペイント塗	化粧石膏ボード	2,800
電子工学実習室	床ビニルタイル	モルタルペイント塗	岩綿吸音板	2,800
電波実習室	床ビニルタイル	モルタルペイント塗	岩綿吸音板	2,800
電力実習室	塗り床	モルタルペイント塗	岩綿吸音板	2,800
便所	磁器タイル	半磁器タイル	化粧石膏ボード	2,500
廊下	床ビニルタイル	モルタルペイント塗	木製ルーバー	2,500

### 4-3-3 機材計画

機材計画は3章に述べた訓練計画の実施に伴い必要となる訓練機材について既存設備機材と一体運用を前提に充実をはかり、ディプロマ全体の強化をめざすものである。

- 基礎的訓練機材については、実習効果をあげるため数量の充足に努める。
- 番組制作訓練機材については放送局の基本的な機能にとどめるかわりにシステムとしての完成度、汎用性を重視して設計した。

以下に各室別の配置機材のリストと選定理由を述べる。

#### (1) 合同教室 (Joint Recture Room)

120人収容の合同教室での視聴覚教育、制作番組の試写試験・評価・解析用の設備を導入、主調整室とライン接続により主要な既存リソースの中広い利用が出来る。

D I ,D II ,D III : 宗教、国家理念、公民、インドネシア語学習

および広報一般公開などに使用

資材項目	仕様	数量
1) 視聴覚補助システム ビデオ映写スタンド PAL VTR	民生仕様	1式
2) プロジェクションシステム ビデオプロジェクター カセットVTR 200吋プロジェクションスクリーン	民生仕様 上級	1式
3) PAシステム オーディオミキサー パワーアンプ・スピーカーシステム カセットテープレコーダー マイクロフォン	〃	1式

#### (2) 番組制作実習室 (Programme Production Training Room)

資料テープ、素材テープ、ワークコピーの検索、試写用VTRを設置

D I : 番組構成、制作、ニュース報道(スタジオ、主調整運用技術)

D II : 番組企画、部門別番組制作、放送ジャーナリズム、放送原稿

D III : 番組制作、台本執筆(装置技術)

1) 20吋カラーモニター VHSカセットテープレコーダー (4方式対応)	民生仕様	3式
--	------	----

(3) 語学実習室 (Language Laboratory)

1クラス最大24名(DIコース)までを対象とするL.L.設備を専用教室に設置

DI, DII, DIII : コース別英語学習に利用

1) L.L.システム	民生仕様 標準品	1式
-------------	-------------	----

(4) テレビスタジオ (TV Studio)

ニュースショー、対談番組などの制作に向けた小型スタジオ、機動性、汎用性のある機材で構成

DI : 番組制作、ニュース報道、スタジオ運用技術、番組編成

DII : 部門別番組制作、放送ジャーナリズム・スタジオ制作技術、  
番組企画、放送原稿作り

DIII : 番組制作、装置技術、台本執筆

1) スタジオカメラ(CCDタイプ) (カメラ, CCU, ズームレンズ, トライポッドド リー, ビューファインダー, カメラケーブル, ENG用VTR)	放送局仕様	3式
2) キャラクタージェネレーター	〃	1台
3) 映像スイッチャー (1MK, 10入力, クロマキー, ワイプ, ダウンストリーム回路付き)	〃	1式
4) 映像モニター	〃	1式
5) VEモニター (WFM, VSC, 高解像度カラーモニター)	〃	1式
6) 1/2吋コンポーネントVTR (モニター付)	〃	2台
7) 音声ミキサー(12入力以上)	〃	1台
8) 同期信号発生装置	〃	1式
9) テープ録音再生機	〃	1台
10) カセットテープ録音機	〃	1台



11) コンパクトディスク再生機	民生上級	1台
12) マイクロフォン(コンデンサー×3, ダイナミック×4)	放送局標準	7個
13) マイクロフォンスタンド(高×2, 中×3)	〃	5個
14) ブームスタンド	〃	1個
15) 音声モニター(スタジオ, 副調, ステレオ用)	〃	1式
16) インターカムシステム	〃	1式
17) ヘッドセット	〃	1式
18) スタジオ照明設備 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2kW, 16CHデイマー装置 1式</li> <li>• 2kW, 1kWスポットライト 各7個</li> <li>• 1.6kWフラッドライト 10個</li> <li>• 0.5kWサイクロライト 20個</li> <li>• テレスコピックハンガー 15個</li> </ul>	〃	1式
19) 映像, 音声分配器	〃	1式
20) ラック, コンソール, モニター棚	民生仕様	1式
21) 工事材料	〃	1式

(5) ラジオスタジオ (Radio Studio)

スタジオ副調整室にオーディオダビング設備を配置しポストプロダクション室でビデオ映像編集されたビデオテープの音声チャンネルへの音声の吹き替え編集の実習に使用する。ステレオ放送番組の制作が可能。

DI : ニュース報道、スタジオ主調整運用技術

DII : 部門別番組制作、放送ジャーナリズム・スタジオ制作技術、放送原稿執筆

DIII : 番組制作、装置技術、台本執筆

1) 音声ミクサー(16入力)	放送局仕様	1台
2) 1/2吋コンポーネントVTR (モニター付)	〃	1台
3) テープシンクロナイザー	〃	1台
4) 2CHテープ録音再生機(リモート付)	〃	1台
5) 8CHテープ録音再生機(リモート付)	〃	1台
6) カセットテープ録音再生機	〃	1台
7) コンパクトディスク再生機	民生上級	1台
8) 音声特殊効果装置	放送局仕様	1式
9) マイクロフォン(コンデンサー, 単指向型)	〃	3個

10) マイクロフオンスタンド(中形)	放送局仕様	3台
11) 27吋カラーモニター	〃	1台
12) 音声モニター(ステレオ用)	〃	1式
13) ヘッドホーン	〃	1式
14) オーディオスペクトラムアナライザー	〃	1台
15) ラック, コンソール	民生仕様	1式
16) 工事材料	〃	1式
17) 録音テープ資材	〃	1式

(6) ポストプロダクション室 (Post Production Room)

スタジオや、戸外で収録した多数の番組素材を編集しながら文字入れや映像の特殊効果を付加して、番組の完成度を高めたり、VTR収録済の完成番組が作成出来る。

DII : 部門番組制作、スタジオ制作技術、放送ジャーナリズム

DIII : 装置技術、番組制作

1) 映像スイッチャー (1MK, 10入力, クロマキー, ワイプ, ダウンストリーム回路付。VTR編集機制御付)	放送局仕様	1式
2) 1/2時コンポーネントVTR (DT付)	〃	3台
3) 編集機(コントローラー, モニター付)	〃	1台
4) 音声ミキサー(12入力)	〃	1台
5) 映像モニター(WFM, VSC, CM×8)	〃	1式
6) キャラクタージェネレーター	放送局仕様	1式
7) デジタルビデオエフェクター	〃	1式
8) 映像, 音声分配器	〃	1式
9) テープ録音再生機		1台
10) カセットテープ録音再生機	民生仕様	1台
11) コンパクトディスク再生機	〃	1台
12) 音声モニター(ステレオ用)	放送局仕様	1式
13) ラック, コンソール, モニター棚	民生仕様	1式
14) VTR, テープ資材	〃	1式

(7) ビデオ編集室 (Video Editing Room)

ニュース取材テープの編集実習を主に、テープ編集について広く学習出来る。

DI : 番組制作、ニュース報道、番組編成、スタジオ主調整用技術

DII : 部門番組制作、放送ジャーナリズム、番組企画

DIII : 番組制作、装置技術

1) 1/2吋コンポーネントVTR 編集システム	放送局仕様	5式
● 再生VTR		5台
● 収録VTR		5台
● 9吋モニター		10台
● 簡易編集装置(コンソール付)		5台

(8) ENG機器整備室 (ENG Equipment Maintenance Room)

ENG機器の実習効果をあげるための機材とそれらの整備、保守、保管の部屋。

DI : 番組制作、ニュース報道(番組構成、スタジオ運用)

DII : スタジオ制作技術、部門別番組制作、放送ジャーナリズム

DIII : 装置技術、番組制作

1) 1/2吋1体形VTRカメラ	放送局仕様	2式
a) トライポッド		2台
b) ポータブル録音セット		2式
c) ポータブル照明セット		2式
d) ポータブルバッテリー照明セット		2式
2) バッテリーチャージャー	民生上級	2式

(9) 電子工学実習室 (Electronics Training Room)

電子工学とデジタル技術の基礎から応用技術までお系統的に学習出来る実習機材・測定器を配備する。

DI : 送信技術、スタジオ主調整運用技術

DII : 部門別番組制作、送信技術、スタジオ制作技術

DIII : 装置技術

1) 電子回路, デジタル回路実習装置 a) 電気・電子基礎回路 b) 半導体静特性測定回路 c) 低周波, 高周波増中回路 d) 増中回路 e) 広帯域増中回路 f) 発振回路 g) パルス回路 h) AM送受信回路 i) FM変復調回路 j) AM変復調回路 k) 半導体応用電源 l) 論理基礎回路 m) 論理回路	民生仕様	12式 4式 4式 2式 3式 3式 3式 4式 2式 2式 6式 2式 2式
2) 実習用測定器 a) オッシロスコープ b) 低周波発振器 c) テスター d) スweepマーカー発振器 e) 歪率計 f) 信号発振器 g) ミリボルト計 h) メーター(mA) i) メーター( $\mu$ A) j) 周波数カウンター	民生仕様	12台 12台 12個 6台 4台 4台 12個 12個 12個 6台
3) オーディオビジュアル実習装置 a) オープンリール ATR b) テレビモニター	民生仕様	2台 6台

(10) 電波実習室 (Radio Frequency Training Room)

電波工学に関する基礎理論および送信受信の応用技術を実習する施設。

D I : 送信技術、スタジオ主調整運用技術

D II : 部門別番組制作、送信技術、番組企画スタジオ制作技術

D III : 装置技術

1) 1kW VHF TV送信機 (入力装置, ダミーロード, モニター)	放送局仕様	1式
2) VITS ジェネレーター/インサーター	〃	1式
3) エンベロープデレー測定器	〃	1式
4) カラーゲイン, デレーテスト装置	〃	1式
5) フィールドストレングスマーター(150k - 10MHz)	〃	1式
6) フィールドストレングスマーター(500k - 30MHz)	〃	1式

7) テレビモニター	民生仕様	2式
8) マイクロウェーブ実験装置	〃	2式
9) オーディオスペクトラムアナライザー	〃	1台

(11) 電力実習室 (Electric Power Training Room)

放送局設備の運用に必要な基本的電力量工学について実習する施設。

D I : 送信技術、スタジオ主調整運用技術

D II : 送信技術、部門別番組制作、スタジオ制作技術

D III : 装置技術

1) 配電盤 (入力: 3相380V 50Hz 出力: 6回路, 10kVA)	民生仕様	2式
2) ディーゼル発電機 (出力: 4.5kVA AC3相380V 50Hz 充電器, バッテリー付)	〃	2式
3) モーター発電機 a) AC-DC発電機 ● モーター(AC3相4線380V 50Hz, 3.7kW誘導モーター) ● 発電機(DC 100V, 2kW) b) DC-AC発電機 ● モーター(DC 100V, 2.2kW) ● 発電機(AC3相380V 50Hz, 2kVA)	〃	2式
4) 変圧器 a) 単相アイソレーション形(1kVA 200/100V, 50Hz) b) 単相オートトランス形(1kVA 200/100V, 50Hz) c) 3相アイソレーション形 (3kVA, 50Hz 1次: 380V 4線式 2次: 220/380V)	〃	2式
5) モーター AC単相誘導モーター(AC 220V 50Hz 3種 200~400W) ● コンデンサースタート形 ● 反撥スタート形 ● 分相式	〃	2式
6) グミロード(100V/220V, DC・AC最大2kW, 電球or抵抗式)	〃	2式
7) メーター類(AC, DC電圧・電流計各種)	〃	2式

(12) その他

現地において調達、製作、施工をする訓練機材設備は次のとおり。

1) 衛星放送受信設備 ● 12フィートパラボラアンテナ ● 受信機, リモコン ● 基礎工事, アンテナタワー, 据付工事	1基 1式 1式	民生仕様	1式
2) 実習用什器類 ● 実習卓(3種) ● 椅子(3種) ● 戸棚	36脚 143脚 9式	民生仕様	1式