

## 第4章

### 電力需要予測及び電源・送電システム開発計画

## 第4章 電力需要予測及び電源・送電システム開発計画

### 4.1 電力需要予測の基本的な考え方

電力供給システムは需要家に安定した電力を供給するものであり、大きく3つのグループ即ち発電所、送電システム、配電システムによって構成されている。電力システムの各構成要素は需要の増加に合わせて互いに整合性を持ち、且つ技術的に妥当な拡充・整備がなされる必要がある。

通常、電力供給システムの構成要素別にそれぞれ異なる計画手法が採用されているが、それぞれに共通し最も重要な基本となる要素は需要想定である。計画手法、目的の違いから、需要の内容に概略以下の違いがある。

計画	需要として含まれる項目
(a) 電源拡充計画	全電力消費分即ち (i) 発電所所内消費分 (ii) 送電損失 (送電線、変圧器) (iii) 配電損失 (配電線、変圧器) (iv) 需要 (販売電力量又は電力)
(b) 送電網整備計画	変電所からの送り出し電力、即ち (i) 配電損失 (配電線、変圧器) (ii) 需要 (販売電力量又は電力)
(c) 配電網整備計画	需要家の消費電力、即ち (i) 需要 (販売電力量又は電力)

即ち、送電網整備計画では需要の増加、それに合わせた電源の拡充計画を基礎に、電力の流れのシミュレーション (系統解析) を行う必要があるため、需要として各変電所の負荷の想定が必要であり、さらに、想定された変電所負荷が上流の計画である電源拡充計画の基礎となっている全国レベルの需要想定との整合性を考慮する必要がある。

### 4.2 電力需要予測のための経済シナリオ

#### 4.2.1 GDPの実績値

過去13年間 (1982-1994) のGDP (1982年価格)、発電電力量、電力消費量の年平均増加率及び対GDP弾性値は以下の通りである。尚、詳細は表4.2.1-1に示す。

	1982	1994	増加率	弾性値
(a) GDP	94,679 Rs.M	159,327 Rs.M	4.08%	-
(b) 発生電力量	2,065.7 GWh	4,364.8 GWh	6.48%	1.59
(c) 販売電力量	1,686.0 GWh	3,564.8 GWh	6.44%	1.58

上表のように、電力消費量はGDPの伸び率の1.6倍弱の割合で着実に増加してきており、今後も工業需要の増加により、GDPに対し高い弾性値が持続するものと予想されている。

#### 4.2.2 電力需要予測のための経済シナリオ

CEBは電源拡充計画、財政計画、資金計画（主に援助受け入れ）等の策定の為に、全国の長期需要想定（20年間）を作成して見直しを毎年行っている。

需要予測には主に計量経済モデルを使用している。このモデルでは、GDP及び1人当たりGDPの予測値を使用しており、これらは電力設備拡充・整備計画の基礎となっている。1994年度の予測では、1993年のGDPの実績増加率として中央銀行統計-1993の6.9%を使用し、1994-1997年の4年間の予想増加率を公共投資計画（1993-1997）の1994年：6.0%、1995年：6.0%、1996年：6.5%及び1997年：7.0%を使用している。さらに、1998年以降の増加率を7.0%と仮定している。

### 4.3 CEBの電力需要予測

#### 4.3.1 全国レベルの需要想定

各種の基本的な計画策定に使用される全国レベルの長期電力需要予測は計画部の需要予測・料金課(Load Forecasting & Tariffs Branch)が毎年その見直しを行っている。

全国レベルの販売電力量の予測には時系列解析モデル (Time Trend Analysis Method) 及び計量経済学モデル (Econometric Method Model) を主体とした経済分析ソフトウェアパッケージ (ESP) を使用している。

さらに、発生電力量及び発電端最大電力を予測する為に以下の仮定を行っている。

#### システム損失

1994年の実績値18.3%から年間0.7-0.9%の割合で改善が進み10年間（2004年）で12.0%迄減少すると想定している。また、2005年以降は12.0%で推移すると仮定している。

#### 年負荷率

現在の最大電力は19:00近くで発生しており、1994年の実績負荷率は54.7%であった。工場及び商業需要の増加に伴い年負荷率は年間0.2-0.8%の率で上昇し、10年間（2004年）

で 58.0%のレベルに達するものと予想している。また、システム損失と同様、2005 年以降は 58.0%一定で推移すると仮定している。

1994 年の需要予測では基準年である 1993 年の販売電力量が±3.15%変更した場合の予測値をそれぞれ高予測値、低予測値としている。実際には、さらに、1993 年度に記録された高い増加率 (12.4%)、1994 年の最初の 4 ヶ月の販売電力量実績 (前年比 10.4%増加) 及び北部、東部州の急激な電力需要の増大の期待等を加味して調整を行い、予測値として提言している。

最終的に、1994 年の需要予測は理事会での検討の結果、その指導に基づいた年増加率を使用して販売電力量を算定し、発生電力量及び最大電力を求め、1994 年の需要予測値としている。最終的に推奨された需要予測は以下の通りである。

電力量及び最大電力需要予測 (1994)

	発生電力量 (Gwh)			最大電力 (MW)		
	ベース	高	低	ベース	高	低
1994	4,376	4,455	4,296	890	910	877
1999	6,799	7,576	6,096	1,360	1,520	1,222
2004	10,506	12,881	8,584	2,071	2,526	1,691
2009	16,164	21,587	12,039	3,181	4,249	2,370
2014	24,870	26,375	16,886	4,895	7,159	3,323

尚、電力需要予測調査 (Power & Energy Demand Forecast Studies, 1994 - 2014) に示されている種々の各方法による需要予測結果を表 4.3.1 - 1 に示す。

表 4.3.1-1 によると、ベースケースの場合予測される販売電力量の伸び率は初めの 10 年間で年率 10%、次の 10 年間で年率 9% で (上表のようにへ発電エネルギー換算では 9% の伸びになる)、この予測は主として中・長期の財政・資金計画に使用されている。この予測は 1990 年以降最近 5 年間の実際の伸び率が年率が 8.4% であったことを考慮に入れてもこの調査の送電計画に使用するのに妥当と云える。第 4.6 節の CEB による長期発電能力増強計画はこのベースケースの需要予測をベースにして作成している。

#### 4.3.2 本調査のための CEB の需要予測

全国送電網整備計画調査の基礎となる全国レベルの需要想定について、最近の状況を考慮して、CEB 側より 1994 年版の予測値を修正したいとの申し入れがあり、以下の予測値が提示された。尚、詳細な年毎の予測値を表 4.3.2 - 1 に示す。

## 電力量及び電力需要予測

	発生電力量(GWh)			最大電力 (MW)		
	ベース	高	低	ベース	高	低
1994	4,364	4,364	4,364	910	910	910
1999	6,804	7,119	6,501	1,365	1,428	1,304
2004	10,194	11,162	9,300	2,010	2,201	1,834
2009	15,684	17,977	13,665	3,087	3,538	2,690
2014	24,132	28,952	20,079	4,757	5,698	4,268

この調査では、上記需要予測のベースケースを用いて地域別及び変電所別需要予測を作成し、送電系統計画作業を実施した。

### 4.3.3 変電所の電力需要予測

CEB は送電網整備計画策定のための変電所毎の需要予測を行っており、以下にその内容について説明する。

#### (1) 地域別販売電力量予測

CEB の電力年報 (Sales and Generation Data Book) から地域別の過去9年間の算術平均年増加率を算定して、それを基に2009年迄の15年間の販売電力量の予測を行っている。

尚、販売電力量の予測計算は表計算でなく電算プログラムを用いている為、地域別に特別な考慮をばらう必要がある場合、プログラムが複雑になり毎年の見直しには非効率的である。

以下、需要予測に用いられる重要な項目について説明する。

#### CEBの地域

スリランカは行政上9省 (Province) に分けられているが、CEBは人口、需要密度の高い西部省をコロボ市と西部北 (Western Province - North) と西部南 (Western Province - South) に分割し、省単位に支店を設け、配電設備の運用、売電業務を行っている。さらに、各支店を1995年末現在で40の地域 (以下CEBの地域と呼ぶ) に分割している。

尚、CEBの地域は行政単位である県 (District)、地区 (Division) と一致していない為、送電網や配電網の整備・拡充計画を策定する場合に、基礎となる人口、家庭数、生産量、地域開発計画との整合性を図る上で、困難が多い。

#### 販売電力量の年平均増加率

過去9年間の実績販売電力量を基に各年の増加率の平均値を求め、各地域別の特性、開発

計画を加味して予測の為の年増加率を決定している。ここで問題なのは、CEBの地域が固定されたものでなく、過去需要の増加に伴って分割されてきており、その分割の時期も一定していないことである。

#### 全国レベルの需要予測との整合性

算定した地域と別の需要予測値の合計値が前述の全国レベルの需要予測値と当然一致していないので、合計と全国レベルの予測値の差を地域別に比例配分することにより整合性を図っている。

### (2) 変電所別電力予測

(1) で算定したCEBの地域別の販売電力量の予測値を1995年から2002年迄の8年間の変電所の増設を想定して、各変電所よりの供給比率を入力し、販売電力量の各変電所の送り出し電力量を算定している。尚、2003年以降は2002年の供給比率が変化しないと仮定している、即ち、CEBの変電所別の需要予測は2002年迄の変電所増設に合わせた需要予測であり、電力系統の拡張が限定された需要予測といえる。

各変電所毎の負荷の算定には、新設を含めた変電所毎の年負荷率を、全国レベルの需要想定に使用した年負荷率の予測値に合わせて想定し、入力データとして与えているが、1994年の想定負荷率は、キリノチの41.6%からコロナワの75%の範囲にあり、本調査で収集した変電所別の負荷率実績(1995年、後述)とはかなりの差が認められる。

CEBの算定した地域別販売電力量、変電所別電力量・電力予測をそれぞれ、表4.3.3-1、4.3.3-2及び表4.3.3-3に示す。

## 4.4 本調査の電力需要予測

### 4.4.1 序

送電システムの整備計画策定のために地域別の需要予測を行い、さらに変電所毎の負荷の変化の動向を知る必要がある。地域別人口の動向を予測する手法の一つである比例法(地域別人口予測手法として開発)、即ち、全体の需要に対する各地域毎の過去の構成比率の変化の割合を基に将来を予測する方法を地域別の需要予測に適用するケースが多い。

しかしながら、前節で説明した如く、需要予測のための最も重要な因子である販売電力量はCEBの地域単位でしか集計・整理されていない。逆に、需要予測の結果を検証するための、(a) 職業別を含めた人口移動の動向、(b) 産業構造の変化の動向、(c) 地域開発の実体及び今後の計画等々社会的指標が行政単位毎であり、CEBの地域単位で整理されていない。さらに、CEBの地域は需要の増加に伴って分割、増加してきており、問題をさらに複雑にしている。

従って、本調査に於いては、前節で説明した CEB の需要予測手法を使用することにした。尚、その際問題点として指摘した項目を整理・改善し、さらに各地域毎の需要動向を極力需要予測に反映することに務めた。

本計画で採用した地域別需要予測及び変電所別需要予測のブロック・ダイアグラムを図 4.4.1 - 1 に示す。

図 4.4.1 - 1 に示すように、変電所別の需要予測は各変電所の過負荷の度合いをみながら、出来る限り、配電網のフィーダーの切り替え等を考慮して、変電所の過負荷を解消するための調整を行い、調整しきれない場合にのみ、過負荷解消の第一ステップとして、変圧器の増設、取り替えの可能性を検討し、不可能な場合は変電所の新設を考慮するというプロセスを採用している。

尚、地域別、変電所別の需要予測の方法としては、本調査で採用した方法を含めて、その殆どが過去の需要変化の動向に近い将来も期待できるという前提のものであり、長期の予測に適用することに困難があることに留意すべきである。そのため環境の変化に応じた需要想定を含めた見直しが必要となる。

#### 4.4.2 地域別電力量需要予測

前節で説明した CEB の需要予測の方法と基本的に同じ方法を採用したので、本節では、より汎用性を持たせるために変更したり、整理したりして明確にした部分についてのみ説明する。

##### (1) 地域毎の実績年平均増加率

- (a) 本調査では過去 10 年の販売電力量を用いて地域毎の年平均増加率を算定している。その理由は、5 年程度の短期間の実績値を対象とした場合、特に需要密度の低い地域の工場等の大口需要家の動向の影響が大きいため、それらの影響を極力平準化するためである。
- (b) 前述の如く、CEB の地域は需要の増大につれて細分化されており、その時期も一定していないため、CEB の地域毎の増加率の計算では本来の傾向とかけ離れたものになる可能性が大である。そのため、本調査では、2~3 年の間、分割前の地域の増加率を計算し、分割後の両地域に適用した。表 4.4.2 - 1 及び 4.4.2 - 2 に 1985 年~1986 年の 10 年間の販売電力量実績及び年増加率を示す。

##### (2) 需要予測のための増加率予測

過去の実績増加率をそのまま適用した場合に以下の問題点が見受けられる。

- (a) 最近の傾向に近い将来も続くであろうと想定したのが、採用した方法の基本的思想であるが、20 年間という長期の予想には疑問がある。

(b) 各地域の需要の合計は増加率の高い地域の影響を強く受け、その傾向が後になる程大きく、増加率が年々増加していく。

以上の問題点を或程度改善する為、調査対象期間一定で適用する基準増加率と、特に (b) の傾向を是正する為の毎年変化する（減少する）増加率（調整用増加率）を考えた。

表 4.4.2 - 3 にそれらの想定した増加率を表 4.4.2 - 4 に、それらの増加率を用いて算定した CEB の地域毎の販売電力量の予測値を示す。

### (3) 全国レベルの販売電力量予測との整合性

前述の地域別販売電力量予測値の合計と全国レベルの予測値との差を各地域に比例配分し、全国レベルの予測値との整合性を計った。調整後の地域別需要予測及びその年増加率を表 4.4.2 - 5 及び - 6 に示す。

### (4) 変電所レベルに変換した地域別需要

全国レベルの需要予測では販売電力量の予測値に、電力システムの損失、年負荷率を想定して、各年の発生電力量及び最大電力を算定している。

送電網の整備計画策定には、ピーク時の変電所負荷を計算するための変電所毎の電力量が必要であり、以下の如く仮定して算定した。

給電指令所が電力システム運用の月次報告書を発行しており、1995 年度 1 年間の電力システムの損失は以下の様に報告されている（詳細は表 4.4.2 - 7 参照）。

(i) 発電所内消費量	26.3 GWh	(0.5%)
(ii) 送電損失	335.8 GWh	(7.0%)
(iii) 配電損失	511.5 GWh	(10.7%)
(iv) 総損失	873.7 GWh	(18.2%)
(v) 送電電力損失	62.1 MW	(6.6%)

(註) (i) - (iv) は 1995 年度 1 年間の値、(v) は月別最大電力の平均値より算定。

以上の数値を見る限り、特に送電損失が非常に多いことが分かる。しかしながら、電力系統解析プログラム PSS/E を用いた 1995 年度のシステム・ピーク発生時の電力潮流のシュミレーションの結果では、送電網の電力損失は 3.7% であり上記実績値と大きな違いが出ている。理論的にはピーク時の電力損失は電力量損失の 2 倍程度の率を示すが、上記実績値は逆の傾向を示している。この原因は計測装置の精度等に問題があるものと思われる。

一方、CEB の全国レベルの需要予測では、1994 年の実績システム損失を 18.3% が 2004 年の 12.0% 迄毎年 0.2 ~ 0.7% / 年の率で改善されると仮定している。

従って、本調査では計測装置に問題が有るにしても実績値を尊重し、1995年の実績値をベースに以下の如く仮定した。

- (i) 送電損失： 1995年の7.0%が最初の5年間は0.3%/年、それ以降は0.25%/年の割合で低下し、2004年に4.5%になると仮定した。
- (ii) 配電損失： 1995年の10.5%が最初の6年間は0.35%/年、それ以降は0.3%/年改善されて、2004年時点で7.5%になると仮定した。

以上の仮定に基づいて算定したCEBの地域毎の変電所レベルに於ける販売電力量、即ち配電損失を考慮した販売電力量（変電所からの送り出し電力量）を表4.4.2-8に示す。

#### 4.4.3 変電所毎の需要予測

変電所毎の需要予測は、全国レベルの総需要を各変電所に配分する必要がある為、変電所の新設、廃止に合わせて実施する必要がある、本節では変電所毎の最大電力を求める為の諸因子について説明する。

尚、給電指令所の月次報告書がシステムに関する有益な情報を提供しており、以下に説明する諸因子は1995年度に報告されている値を基準にして算定していることを付記する。

##### (1) 年負荷率

1995年の最大電力は11月28日に発生しているが、この時刻の各変電所の負荷を使用した場合負荷率が100%以上の変電所があり、非現実的な値となるため、月次報告書より各変電所の最大電力を調べた。その結果を表4.4.3-1に示す。

この表の最大電力及び1年間の送り出し電力量より変電所端に於ける年負荷率を求め、2015年迄の負荷率の変化を表4.4.3-2の如く予測した。

##### (2) 地域別電力量から変電所別の電力量への変換

CEBの地域の電力需要がどの変電所から供給されるかを明確にするための表、本調査では電力供給マトリクスと呼ぶ、を各支店のシステム計画技術者の協力を得て作成した。その例を表4.4.3-3(2000年)に示す。

しかしながら、ベースとなる本調査のための各地域の需要予測値と各支店の担当者の予測と違いがあるため、提示された数値が各変電所の過負荷を極力さけるように調整した後の値とは多少違いが生じている。各変電所間のフィーダーの切り替え操作、変電所の追加等による負荷の再配分を考慮した結果変化したものは同表に於いて「網掛け」してある。また、同マトリクスを用いて計算した変電所毎の送り出し電力量を表4.4.3-4(2000年)に示す。

### (3) 各変電所の負荷

(1) で想定した変電所毎の年負荷率を使用して計算した最大負荷はあくまでも各変電所の年最大電力であり、発生時刻は必ずしもシステムピークの発生時刻とは一致しない。

また、表 4.4.3 - 4 に示すように各変電所の年最大電力の合計（右から2番目の欄）はシステムピークの約1割程高い値となっている。

このままでは全国レベルの需要想定と違う値となる為、全国レベルの最大電力予測値に送電損失を考慮した変電所レベルの最大電力に合わせるように調整している。この結果を表 4.4.3 - 4 の右端のコラムに示してある。

尚、送電網の kWh 損失率と kW 損失率は違う値を示すのが普通であり、CEB のシステムでも 1995 年の実績では kW 損失が 6.6% であり、kWh 損失と 0.4% の違いを示している。しかしながら、その差は 0.4% と小さい為、本調査では簡単な為 4.4.2 節 (4) で想定した kWh 損失と同じ値を使用している。

## 4.5 発電力増強計画

従来、発電力増強計画の開発資金は2国間又は多国間の低利融資と政府及びCEBの資金で調達されていた。しかし、最近はこれらの資金源では電力消費の急激な伸びに対応するのに十分な資金を調達することができなくなってきた。現在、ククレの70MWの水力発電、サブガスカンダの40MWのディーゼル発電及びケラニティッサの150MWのコンバインドサイクル発電の3計画だけが外国からの援助資金で工事中である。そのようなわけで、政府は私企業の投資家の助けを借りて、発電計画をBOO及びBOT方式で開発する方法を探ることを決定した。火力発電及び水力発電の両者について、種々の提案が政府に提出されている。それには、コロンボ地区のコンバインドサイクル設備、ハンバントタのディーゼル発電、ブロードランドの水力発電計画等がある。現存のところ契約調印迄行ったものはKHDのサブガスカンダでの51MWのディーゼル発電だけである。

現状では、企業の投資家からどのような提案が出され、何が実現するかを予測することは不可能である。この傾向は発電計画に関する長期計画の予想を困難にしている。

### 4.5.1 短期計画

現在の発電設備の総容量は1996年以降、計画中の主要な石炭火力発電所が運転開始する迄の間の需要を満たすには十分でない。そのような短期の発電設備の不足を満たすために、CEBは納期が短く建設期間が短いディーゼルエンジン、ガスタービン、コンバインドサイクルの発電設備をコロンボ地区に建設する計画である。2000年迄のCEBの計画は下記で構成されている。

- |                 |       |
|-----------------|-------|
| 1) ディーゼルエンジン発電機 | 131MW |
|-----------------|-------|

- |    |              |         |
|----|--------------|---------|
| 2) | ガスタービン発電機    | 140MW   |
| 3) | コンバインドサイクル発電 | 2×150MW |

これらの計画のうち、40MW (4×10MW) のディーゼル発電機は ADB 資金でサブガスカンダに建設中で 1997 年 4 月に運転開始が予定されている。第 2 の 40MW のディーゼル発電計画は上記の ADB の計画と同じ技術的仕様で同じドイツの業者からドイツから借款を利用して購入できるよう交渉中である。ドイツ-英国の協同の私企業 KHD によるサブガスカンダでの 51MW のディーゼル発電計画が既に契約を済ませている。

ケラニティッサでの単機容量 115MW のガスタービン計画は CEB の自己資金による調達で、現在進行中で、1997 年 5 月には運転開始が予定されている。

150MW のコンバインドサイクル発電装置 2 基の建設計画がある。第 1 基めについては、日本の OECF からの借款が 1996 年 6 月に了承され、100MW のガスタービンは 1998 年に、続く 50MW の蒸気タービンは 1999 年に完成する予定である。発電した電力は 220kV に昇圧される予定である。第 2 の 150MW のコンバインド・サイクル発電設備がケラニティッサの北に位置するムスラガウェラに設置される予定である。発電所の敷地は既に確保されているが、未だ建設資金の手当が付いていない。

既設のサブガスカンダの精油所の処理能力で約 290MW のディーゼル発電所を基底負荷運転するのに必要な残油を供給できる。もう一つの副産物であるナフサはガスタービンの運転に使用することができ、ケラニティッサの 150MW のコンバインドサイクル発電所に使用する計画になっている。ナフサには環境面で問題が少ないと云う利点がある。第 2 基めのコンバインドサイクルは重質ディーゼル油を使用する予定である。

#### 4.5.2 長期計画

##### (1) 水力発電開発計画

1996 年現在、70MW のククレ水力発電計画だけが OECF 資金で実施中で、運転開始は 2002 年と予定されている。

アッパーコトマレ水力発電計画 (150MW) は以前 OECF 資金で建設が認可されたが、その後計画は環境問題で中断されたままになっている。この計画は環境問題が解決すれば再開されるであろう。

ブロードランド計画の調査は外国からの投資家とスリランカの会社の協同企業体により進行中である。

現地点で、経済的に開発可能と思われる水力発電計画の総容量は約 400MW であり、その候補地点は下記の表に示す通りである。

## 有望な水力発電計画

発電所名	据付容量 (MW)		建設期間 (年)	水車型式	平均年間 発電量 (GWh)
	数量×単機容量	合計			
ブロードランド	2×20	40	4	フランシス	145
ウマオヤ	2×75	150	5	ベルトン	456
ギンガンガ	2×24.8	49.6	4	フランシス	209
ベリフルオヤ	2×8.5	17	4	ベルトン	73
モラゴラ	2×13.6	27.2	4	フランシス	111
アッパーコトマレ	2×75	150	5	フランシス	532

注： アッパーコトマレ及びブロードランド計画についてはフィージビリティ調査が、ウマオヤ計画についてはプレ・フィージビリティ調査が行われている。他の計画については詳細な調査は未だ行われていない。

上記以外に、私企業の投資で現在施行中又は調査中の小水力計画がいくつかある。

環境と国としての生態系の問題のために水力発電資源のこれからの開発は益々難しくなってきた。

### (2) 火力発電計画

最近の経済的に開発可能な水力地点の枯渇の傾向から、CEB は火力発電計画が将来の主要な電源になると考えざるを得なくなっている。基底負荷電源としての石炭火力発電所の建設は基底負荷運転の経済性が検証されてからになるだろう。

現在考えられている主要な火力発電地点は下記の通りである。

ブタラム近傍の西海岸地点： ブタラム近傍で外洋に面した地点の調査は日本のプラント協会 (JCI) により行われた。この地点は900MWまでの石炭火力の開発に相当と考えられている。海は遠浅で石炭のコンベヤー運搬に2kmの棧橋が必要である。ブタラムの南のムンダルはブタラム地点の代替地と考えられている。この地点はスイスのコンサルタントにより推奨されている。

トリンコマレ地点： この地点は海が深いので石炭船の接岸に適した良い港湾が建設可能で、全国の石炭火力候補地の中で全体建設費が一番安いと見積もられている。フィージビリティ調査は米国のコンサルタントが行っている。最終容量は少なくとも1,200MWと考えられている。この地点での建設活動は地域の治安状況及び大気汚染と云う環境問題があり現在中止されている。但し、この地点の建設活動は治安問題が解決すれば再開することになるだろう。

南海岸地点： 石炭火力の適地がマータラの東のマウエラに確認されている。

ブーサ地点： この地点はゴールから7km西北の地点で、2×300MWのコンバインドサイクル発電所の適地とされている。

ハンバントク精油所による発電： 石油の精油プラントの投資者による私的電気事業として300 MW容量のディーゼル発電所を建設する計画がある。但し、詳細は不明である。

ジャフナ地点： この地域は現存及び計画中の主要な火力発電地点から遠く離れている。将来北部地域の電力需要が伸びると、南部からの長距離送電は非現実的になり、地域の需給に対応する火力発電所の建設が必要になっていくと思われる。発電所の形式、石炭又は石油火力、ディーゼル又はガスタービン、その他、などの詳細についての調査は行われていない。

35 MW ガスタービン： ピーク発電の必要性に応えるために、CEBは多数の35MWのガスタービン発電機を地方の変電所に必要に応じて設置する計画である。

現状では、石炭火力発電計画の最初の建設地点としてプタラム地点が選ばれている。フィージビリティ調査の見直しを含む詳細設計は近日中に日本からの OECF 資金で開始される計画となっている。

火力発電の将来の地点はいづれにせよ上記の中から選定されるものと思われる。CEBとも相談の上送電系統計画は必要となる発電所出力をこれらの地点に割り振って行った。

天然ガスは水素の含有量が多く、硫黄など汚損源となる物質が含まれていない。従って、同一出力に対する汚損ガスの排出量が少ない。政府はコンバインドサイクル又はガス燃焼発電所に天然ガスを使用することに興味を示している。しかし、ガスを輸入して消費する施設を用意するにはかなりの額の投資が必要である。現在のところ、天然ガスを実際に使用する計画は無い。CEBの発電計画課は、重質ディーゼル油を計画中のコンバインド・サイクル発電所の燃料として使用することを考えている。

スリランカは石炭、石油又はガスのような化石燃料や原子力燃料を産出しないので、火力発電用の燃料は全量外国からの輸入に頼らなければならない。

### (3) CEBのWASPによる検討

この調査に使用する新しい需要予測に就いて、CEBは最近WASP-IIIプログラムを使用してCEBの長期発電計画の修正を行った。その結果は表4.5-1に示してある。この発電計画をこの調査の送電系統計画に用いた。

## 4.6 送電系統拡張計画

送電系統計画の目的は必要な発電所と需要地を結び、十分な量の良質の電力を最小限の停電

時間で供給することにある。2000年までの緊急発電力増強は全てコロンボ地区で予定されているので、これらの発電力を分配するにはコロンボ地区の220kV設計の132kV線の220kVへの昇圧及び132kV系統の増強が必要である。コトマレ～アヌラダプラ間の220kV送電線の建設は北部地域への送電系統強化のために非常に重要である。

現在表4.6-1に示してある1995～97送電系統拡張計画が進行中である。そのうちいくつかは1996年中迄に完成している。しかし、資金調達の違いにより1996年現在で着手したばかりの計画もある。

1997年以降の送電系統拡張に関して、1994年にドイツのコンサルタントがトリンコマリー石炭火力の600MWまでの送電を考慮に入れて、2002年迄の送電系統調査を行った。この報告書によると、トリンコマレ～ハバラナ～コツゴダ及びトリンコマレ～キリノチの2本の220kV送電線といくつかの132kV設備が必要になる。1995年から97年以降の期間に対して、同報告書及びCEBの拡張計画から抽出した計画を表4.6-2に示してある。これらのうち優先順位の高い計画に対する資金調達は既に進められている。

表 4.2.1 - 1 GDP、発生電力量及び販売電力量実績 (1982 - 1994)

Year	Population		GDP		Power Generation			Sales Energy			
	(1000)	1982 Const Rs.Mn	Rate (%)	(GWh)	Rate (%)	Elas- ticity	Per Cap (kWh)	(GWh)	Rate (%)	Elas- ticity	Per Cap (kWh)
1982	15,060	94,679		2,065.7			137.2	1,686.0			112.0
1983	15,276	99,375	4.96	2,114.4	2.36	0.48	138.4	1,792.0	6.29	1.27	117.3
1984	15,496	104,395	5.05	2,260.7	6.92	1.37	145.9	1,877.0	4.74	0.94	121.1
1985	15,718	109,570	4.96	2,464.0	8.99	1.81	156.8	2,061.0	9.80	1.98	131.1
1986	15,944	114,261	4.28	2,651.8	7.62	1.78	166.3	2,232.0	8.30	1.94	140.0
1987	16,173	115,922	1.45	2,707.5	2.10	1.44	167.4	2,253.0	0.94	0.65	139.3
1988	16,405	119,050	2.70	2,798.7	3.37	1.25	170.6	2,371.0	5.24	1.94	144.5
1989	16,641	121,766	2.28	2,858.1	2.12	0.93	171.8	2,447.0	3.21	1.41	147.0
1990	16,880	129,303	6.19	3,149.7	10.20	1.65	186.6	2,608.0	6.58	1.06	154.5
1991	17,122	135,255	4.60	3,376.6	7.20	1.56	197.2	2,742.0	5.14	1.12	160.1
1992	17,368	141,041	4.28	3,539.9	4.84	1.13	203.8	2,916.0	6.35	1.48	167.9
1993	17,617	150,856	6.96	3,978.6	12.39	1.78	225.8	3,270.0	12.14	1.74	185.6
1994	17,870	159,327	5.62	4,386.8	10.26	1.83	245.5	3,564.8	9.02	1.61	199.5
Average	1.436%		4.08%		5.96%	1.46			5.93%	1.45	

(a) Population of each year is calculated by averaged annual increased rate worked out from 14,846,800 of 1981 census and 18,127,000 of 1995 estimated by government.

表 4.3.1-1 CEBの電力及び電力需要予測 1994 - 2014 (1994)

Year	Authorized CEB's Forecast										System Losses Factor (%)	Load Factor (%)	Time Trend Forecast (Sales) (GWh)	Econometric Analysis		Adjusted Econometric Analysis		Suggested Forecast				
	Base Forecast					High Forecast								Low Forecast		Model E1 (GWh)	Model E2 (GWh)	Model E1 (GWh)	Model E2 (GWh)	Base Case (GWh)	High Case (GWh)	Low Case (GWh)
	Energy Sales (GWh)	Peak Demand (MW)	Energy Sales (GWh)	Peak Demand (MW)	Energy Sales (GWh)	Peak Demand (MW)	Energy Sales (GWh)	Peak Demand (MW)	Energy Sales (GWh)	Peak Demand (MW)				Energy Demand (MW)								
1993	3,270		3,270		3,270		3,270		3,270		3,270		3,270	3,270	3,270	3,270	3,270	3,270	3,270	3,270	3,167	
1994	3,597	4,376	3,662	894	4,455	910	3,532	4,296	877	17.8	55.9	3,492	3,537	3,543	3,597	3,603	3,597	3,597	3,597	3,597	3,484	
1995	3,957	4,779	4,102	972	4,954	1,008	3,814	4,606	937	17.2	56.1	3,727	3,819	3,831	3,959	3,971	3,959	3,959	3,959	3,959	3,834	
1996	4,352	5,219	4,594	1,058	5,509	1,117	4,119	4,939	1,001	16.6	56.3	3,977	4,136	4,157	4,356	4,377	4,356	4,356	4,356	4,356	4,219	
1997	4,788	5,700	5,145	1,152	6,125	1,238	4,449	5,296	1,070	15.4	56.5	4,248	4,491	4,521	4,791	4,821	4,711	4,711	4,711	4,711	4,562	
1998	5,266	6,225	5,763	1,252	6,812	1,371	4,805	5,679	1,143	14.8	56.7	4,534	4,876	4,911	5,176	5,211	5,096	5,096	5,096	5,096	4,935	
1999	5,793	6,799	6,454	1,364	7,576	1,520	5,189	6,090	1,222	14.2	56.9	4,841	5,285	5,328	5,585	5,628	5,505	5,505	5,505	5,505	5,331	
2000	6,372	7,427	7,229	1,485	8,425	1,684	5,604	6,532	1,306	13.6	57.1	5,168	5,722	5,771	6,022	6,071	5,942	5,942	5,942	5,942	5,754	
2001	7,010	8,113	8,096	1,616	9,371	1,867	6,033	7,005	1,396	13.0	57.3	5,517	6,192	6,247	6,492	6,547	6,412	6,412	6,412	6,412	6,209	
2002	7,710	8,863	9,068	1,760	10,423	2,069	6,537	7,514	1,492	12.4	57.5	5,890	6,683	6,744	6,983	7,044	6,903	6,903	6,903	6,903	6,685	
2003	8,482	9,682	10,156	1,916	11,594	2,294	7,060	8,059	1,594	12.0	57.9	6,288	7,212	7,276	7,512	7,576	7,432	7,432	7,432	7,432	7,197	
2004	9,245	10,506	11,273	2,071	12,811	2,526	7,554	8,584	1,692	12.0	58.0	6,713	7,775	7,841	8,075	8,141	7,995	7,995	7,995	7,995	7,742	
2005	10,077	11,451	12,513	2,254	14,220	2,799	8,083	9,185	1,808	12.0	58.0	7,167	8,375	8,444	8,675	8,744	8,595	8,595	8,595	8,595	8,323	
2006	10,984	12,482	13,890	2,457	15,784	3,107	8,648	9,828	1,934	12.0	58.0	7,651	9,015	9,083	9,315	9,383	9,235	9,235	9,235	9,235	8,943	
2007	11,972	13,605	15,418	2,678	17,520	3,448	9,254	10,516	2,070	12.0	58.0	8,199	9,697	9,765	9,997	10,065	9,917	9,917	9,917	9,917	9,604	
2008	13,050	14,829	17,114	2,919	19,447	3,828	9,902	11,252	2,215	12.0	58.0	8,720	10,423	10,489	10,723	10,789	10,643	10,643	10,643	10,643	10,307	
2009	14,224	16,164	18,996	3,181	21,587	4,249	10,595	12,039	2,370	12.0	58.0	9,310	11,199	11,259	11,499	11,559	11,419	11,419	11,419	11,419	11,058	
2010	15,505	17,619	21,086	3,468	23,961	4,716	11,336	12,882	2,535	12.0	58.0	9,938	12,024	12,078	12,324	12,378	12,244	12,244	12,244	12,244	11,857	
2011	16,900	19,205	23,405	3,780	26,597	5,235	12,130	13,784	2,713	12.0	58.0	10,610	12,904	12,949	13,204	13,249	13,124	13,124	13,124	13,124	12,709	
2012	18,421	20,933	25,980	4,120	29,822	5,811	12,979	14,749	2,903	12.0	58.0	11,327	13,842	13,875	14,142	14,175	14,062	14,062	14,062	14,062	13,617	
2013	20,079	22,817	28,838	4,491	32,770	6,450	13,887	15,781	3,106	12.0	58.0	12,092	14,843	14,861	15,143	15,161	15,063	15,063	15,063	15,063	14,586	
2014	21,886	24,870	32,010	4,895	36,375	7,159	14,860	16,886	3,323	12.0	58.0	12,910	15,915	15,915	16,213	16,213	16,135	16,135	16,135	16,135	15,625	

(1) Authorized Forecast.

(a) Base : Growth rate - first 10 years 10%, next 10 years 9% and used for Financial Planning and Budgetary Proposes

(b) High : Growth rate - first 10 years 12%, next 10 years 11% and used for Generation Expansion Planning

(c) Base : Growth rate - first 10 years 8%, next 10 years 7%

(2) Percent system losses and load factor were commonly applied to all study cases.

(3) Time trend forecast :  $\ln(E_t) = 6.5564E-02 * t - 122.558$  (E<sub>t</sub>=Sales energy at year t) R<sup>2</sup>=0.9778, DW=0.5258, SE of regression=5,159E-02

(4) Model E1 :  $E_t = 1.03787E-02 * GDP_{t-1} + 7.86161E-03 * GDP_{t-1} + 0.22631 * C_t - 1432.31$  (C<sub>t</sub>=GDP per capita) R<sup>2</sup>=0.9950, DW=2.0255, SE of regression=51,690

(6) Model E2 :  $E_t = 9.67108E-03 * GDP_{t-1} + 0.27518 * C_t + 0.24254 * E_{t-1} - 1336.53$  (C<sub>t</sub>=GDP per capita) R<sup>2</sup>=0.9952, DW=2.1757, SE of regression=50,795

表 4.3.2-1 本調査のための全国レベルの需要予測

(a) 基準予測値

(b) 高予測値

(c) 低予測値

Year	Energy Sales (GWh)	Sys. Loss (%)	Energy Product. (GWh)	Load Fact. (%)	Max. Demand (MW)	G.rate Sale (%)	G.rate Gene. (%)
1994	3,587	18.3	4,364	54.7	910		
1995	3,946	17.9	4,806	55.1	996	10.0	10.1
1996	4,341	17.2	5,242	55.9	1,071	10.0	9.1
1997	4,775	16.5	5,718	56.2	1,161	10.0	9.1
1998	5,252	15.8	6,238	56.7	1,256	10.0	9.1
1999	5,777	15.1	6,805	56.9	1,365	10.0	9.1
2000	6,355	14.2	7,407	57.1	1,481	10.0	9.1
2001	6,927	13.6	8,017	57.3	1,597	9.0	8.8
2002	7,550	12.8	8,659	57.5	1,719	9.0	8.2
2003	8,230	12.2	9,373	57.7	1,854	9.0	8.0
2004	8,971	12.0	10,194	57.9	2,010	9.0	8.3
2005	9,778	12.0	11,111	58.0	2,187	9.0	8.8
2006	10,658	12.0	12,111	58.0	2,384	9.0	9.0
2007	11,617	12.0	13,201	58.0	2,598	9.0	9.0
2008	12,663	12.0	14,389	58.0	2,832	9.0	9.0
2009	13,802	12.0	15,684	58.0	3,087	9.0	9.0
2010	15,044	12.0	17,096	58.0	3,365	9.0	9.0
2011	16,398	12.0	18,635	58.0	3,668	9.0	9.0
2012	17,874	12.0	20,312	58.0	3,998	9.0	9.0
2013	19,483	12.0	22,140	58.0	4,358	9.0	9.0
2014	21,236	12.0	24,132	58.0	4,750	9.0	9.0
2015	23,148	12.0	26,304	58.0	5,177	9.0	9.0

Year	Energy Sales (GWh)	Sys. Loss (%)	Energy Product. (GWh)	Load Fact. (%)	Max. Demand (MW)	G.rate Sale (%)	G.rate Gene. (%)
1994	3,587	18.3	4,364	54.7	910		
1995	3,982	17.9	4,850	55.1	1,005	11.0	11.1
1996	4,420	17.2	5,338	55.9	1,090	11.0	10.1
1997	4,906	16.5	5,875	56.2	1,193	11.0	10.1
1998	5,445	15.8	6,467	56.7	1,302	11.0	10.1
1999	6,044	15.1	7,119	56.9	1,428	11.0	10.1
2000	6,709	14.2	7,820	57.1	1,563	11.0	9.8
2001	7,380	13.6	8,542	57.3	1,702	10.0	9.2
2002	8,118	12.8	9,310	57.5	1,848	10.0	9.0
2003	8,930	12.2	10,171	57.7	2,012	10.0	9.2
2004	9,823	12.0	11,162	57.9	2,201	10.0	9.7
2005	10,805	12.0	12,279	58.0	2,417	10.0	10.0
2006	11,886	12.0	13,506	58.0	2,658	10.0	10.0
2007	13,074	12.0	14,857	58.0	2,924	10.0	10.0
2008	14,382	12.0	16,343	58.0	3,217	10.0	10.0
2009	15,820	12.0	17,977	58.0	3,538	10.0	10.0
2010	17,402	12.0	19,775	58.0	3,892	10.0	10.0
2011	19,142	12.0	21,752	58.0	4,281	10.0	10.0
2012	21,056	12.0	23,928	58.0	4,709	10.0	10.0
2013	23,162	12.0	26,320	58.0	5,180	10.0	10.0
2014	25,478	12.0	28,952	58.0	5,698	10.0	10.0
2015	28,026	12.0	31,848	58.0	6,268	10.0	10.0

Year	Energy Sales (GWh)	Sys. Loss (%)	Energy Product. (GWh)	Load Fact. (%)	Max. Demand (MW)	G.rate Sale (%)	G.rate Gene. (%)
1994	3,587	18.3	4,364	54.7	910		
1995	3,910	17.9	4,762	55.1	987	9.0	9.1
1996	4,262	17.2	5,147	55.9	1,051	9.0	8.1
1997	4,645	16.5	5,563	56.2	1,130	9.0	8.1
1998	5,063	15.8	6,013	56.7	1,211	9.0	8.1
1999	5,519	15.1	6,501	56.9	1,304	9.0	8.1
2000	6,016	14.2	7,011	57.1	1,402	9.0	7.8
2001	6,497	13.6	7,520	57.3	1,498	8.0	7.3
2002	7,017	12.8	8,047	57.5	1,598	8.0	7.0
2003	7,578	12.2	8,631	57.7	1,708	8.0	7.3
2004	8,184	12.0	9,300	57.9	1,834	8.0	7.8
2005	8,839	12.0	10,044	58.0	1,977	8.0	8.0
2006	9,546	12.0	10,848	58.0	2,135	8.0	8.0
2007	10,310	12.0	11,716	58.0	2,306	8.0	8.0
2008	11,135	12.0	12,653	58.0	2,490	8.0	8.0
2009	12,026	12.0	13,665	58.0	2,690	8.0	8.0
2010	12,988	12.0	14,759	58.0	2,905	8.0	8.0
2011	14,027	12.0	15,939	58.0	3,137	8.0	8.0
2012	15,149	12.0	17,214	58.0	3,388	8.0	8.0
2013	16,361	12.0	18,592	58.0	3,659	8.0	8.0
2014	17,669	12.0	20,079	58.0	3,952	8.0	8.0
2015	19,083	12.0	21,685	58.0	4,268	8.0	8.0

Source : CEB's Load Forecasting & Tariffs Branch, 1996-1-22

Remark : The above demand forecast has been modified for the Master Plan Study for Development of the Transmission System on 1st January of 1996 by CEB.

表 4.3.3 - 1 CEBの地域別販売電力量予測 (1995 - 2009)

(Unit:GWh)

	Provinces/Area	Sales Energy (GWh)	Base Year's	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
		S. Energy	S. Energy															
I.	<b>NORTH CENTRAL</b>	88.7	98.8	114.8	130.8	146.9	167.1	191.0	214.1	238.8	266.4	296.9	330.7	368.5	410.2	456.5	507.9	
	1) Anuradhapura	53.8	59.9	69.6	79.3	89.1	101.3	115.8	129.8	144.8	161.5	180.0	200.5	223.4	248.7	276.8	307.9	
	2) Minneriya	34.9	38.9	45.2	51.5	57.8	65.8	75.2	84.3	94.0	104.9	116.9	130.2	145.1	161.5	179.7	200.0	
II.	<b>NORTHERN</b>	69.8	77.3	89.7	102.1	132.1	150.2	171.7	192.4	214.7	239.4	266.8	297.3	331.2	368.7	410.3	456.4	
	3) Jaffna	60.0	64.3	74.6	84.9	112.7	128.2	146.5	164.2	183.2	204.3	227.7	253.7	282.6	314.6	350.1	389.5	
	4) Kilinochchi	9.8	13.0	15.1	17.2	19.4	22.0	25.2	28.2	31.5	35.1	39.1	43.6	48.6	54.1	60.2	66.9	
III.	<b>CENTRAL</b>	263.8	291.9	334.2	375.0	415.1	465.3	523.6	578.4	635.5	698.1	766.6	841.3	923.3	1,012.7	1,110.4	1,217.2	
	5) Nortonbridge																	
	6) Kandy	99.8	110.1	125.6	140.5	155.0	173.2	194.3	213.9	234.2	256.5	280.7	307.0	335.8	367.1	401.4	438.2	
	7) Nuwara Eliya	73.5	81.1	92.5	103.5	114.2	127.6	143.1	157.6	172.6	188.9	206.8	226.2	247.4	270.4	295.5	322.8	
	8) Matale	41.8	46.5	53.6	60.5	67.4	76.0	85.0	95.6	105.6	116.7	128.9	142.3	157.1	173.3	191.1	210.7	
	9) Kundasale	48.7	54.2	62.5	70.5	78.5	88.5	100.2	111.3	123.1	136.0	150.2	165.8	183.0	201.9	222.7	245.5	
IV.	<b>NORTH WESTERN</b>	265.4	293.6	336.9	378.7	420.0	471.7	531.9	588.5	647.8	713.1	784.6	862.6	948.5	1,052.4	1,145.2	1,257.5	
	10) Kurunegala	56.1	62.4	71.9	81.1	90.3	101.9	115.3	128.1	141.6	155.5	172.9	190.8	210.6	232.4	256.3	282.5	
	11) Wannappuwa	47.6	52.4	60.3	67.9	75.5	85.0	96.0	106.5	117.5	129.6	142.9	157.4	173.5	191.0	210.3	231.4	
	12) Chilaw	109.7	120.9	138.0	154.4	170.3	190.3	213.5	235.0	257.3	281.8	308.4	337.3	368.9	403.3	440.7	481.4	
	13) Kuliyaipitiya	52.0	57.9	66.7	75.3	83.9	94.5	107.1	118.9	131.4	145.2	160.4	177.1	195.5	225.7	237.9	262.2	
V.	<b>WESTERN NORTH</b>	751.1	821.9	932.0	1,036.1	1,136.5	1,262.6	1,408.7	1,542.7	1,680.8	1,831.3	1,994.9	2,172.4	2,365.4	2,575.0	2,803.0	3,050.4	
	14) Gampaha	61.7	68.1	77.7	86.9	95.9	107.1	120.2	132.3	144.9	158.6	173.6	189.9	207.7	227.0	248.1	271.0	
	15) Veyangola	51.9	57.8	67.1	76.5	85.9	97.8	111.7	125.3	139.7	155.8	173.7	193.5	215.5	239.9	267.1	297.1	
	16) Negombo	193.6	213.5	245.4	276.5	307.3	345.9	390.9	433.5	478.2	527.5	581.6	640.9	706.0	777.5	855.9	941.9	
	17) Kelaniya	323.2	353.1	398.5	440.7	480.9	531.3	589.4	647.7	694.9	752.4	814.3	880.9	952.6	1,029.8	1,112.9	1,202.2	
	18) Ja-Ela	120.7	129.4	143.3	155.5	166.5	180.5	196.5	209.9	223.1	237.0	251.7	267.2	283.6	300.8	319.0	338.2	
VI.	<b>EASTERN</b>	90.4	100.6	117.0	133.3	149.8	170.4	194.8	218.3	243.5	271.6	302.7	337.2	375.7	418.3	465.5	517.8	
	19) Trincomalee	67.9	75.6	87.9	100.1	112.5	128.0	146.3	164.0	182.9	204.0	227.4	253.3	282.2	314.2	349.7	389.0	
	20) Ampara	22.5	25.0	29.1	33.2	37.3	42.4	48.5	54.3	60.6	67.6	75.3	83.9	93.5	104.1	115.8	128.8	
	21) Batticaloa																	
	22) Kalmunai																	
VII.	<b>WESTERN SOUTH</b>	782.1	849.5	954.7	1,051.5	1,143.1	1,258.3	1,391.4	1,510.0	1,630.7	1,761.0	1,901.1	2,052.1	2,214.9	2,390.1	2,579.0	2,782.3	
	23) Ratmalana	287.2	307.9	341.7	371.5	398.6	432.9	472.3	505.4	538.2	572.9	609.6	648.4	689.4	732.7	778.5	826.8	
	24) Homagama	51.5	57.3	65.9	74.2	82.5	92.8	104.9	116.3	128.3	141.6	156.1	172.0	189.5	208.7	229.7	252.8	
	25) Sri Jayapura	264.6	289.1	326.9	362.2	395.9	438.2	487.1	531.3	576.4	623.3	678.0	734.8	796.2	862.3	933.6	1,010.4	
	26) Kalutara	29.1	32.4	37.3	42.0	46.7	52.6	59.4	65.9	72.7	80.2	88.4	97.4	107.3	118.2	130.1	143.1	
	27) Dehiwala	77.1	81.9	90.0	96.9	103.0	110.8	119.7	126.9	133.9	141.2	148.8	156.7	165.1	173.8	182.9	192.4	
	28) Awissawelle	35.0	39.0	44.8	50.5	56.1	63.2	71.4	79.2	87.4	96.4	106.2	117.1	129.0	142.0	156.4	172.1	
	29) Horana	37.6	41.9	48.1	54.2	60.3	67.8	76.6	85.0	93.8	103.4	114.0	125.7	138.4	152.4	167.8	184.7	
VIII.	<b>SOUTHERN</b>	261.8	290.4	336.0	381.1	426.5	483.3	549.8	613.9	682.0	757.3	840.7	933.0	1,030.0	1,147.8	1,272.6	1,410.5	
	30) Galle	106.8	118.9	138.2	157.4	176.9	201.3	230.0	257.8	287.6	320.7	357.4	398.2	443.5	493.8	549.6	611.5	
	31) Ambalangoda	41.4	45.4	51.8	57.9	63.9	71.4	80.1	88.2	96.6	105.7	115.7	126.6	138.4	151.3	165.3	180.6	
	32) Hambantota	32.1	35.7	41.4	47.1	52.8	60.0	68.4	76.6	85.2	94.9	105.6	117.4	130.5	145.0	161.1	178.9	
	33) Matara	43.8	48.8	56.7	64.6	72.6	82.6	94.4	105.8	118.1	131.6	146.7	163.5	182.1	202.7	225.6	251.0	
	34) Weligama	37.7	41.6	47.9	54.1	60.3	68.0	76.9	85.5	94.5	104.4	115.3	127.3	140.5	155.0	171.0	188.5	
IX.	<b>UVA</b>	85.9	95.7	111.2	126.9	142.9	162.9	186.6	209.8	234.7	262.6	293.8	328.6	367.5	411.1	459.8	514.2	
	35) Badulla	45.1	50.7	59.9	69.5	79.5	92.1	107.2	122.4	139.0	157.8	179.1	203.1	230.3	261.1	295.9	335.1	
	36) Diyatalawa	40.8	45.0	51.3	57.4	63.4	70.8	79.4	87.4	95.7	104.8	114.7	125.5	137.2	150.0	163.9	179.1	
X.	<b>SABARAGAMUWA</b>	114.1	126.9	145.9	164.4	182.8	205.7	232.4	257.8	284.4	313.7	345.8	381.1	419.9	462.4	509.0	560.1	
	37) Kegalle																	
	38) Balangoda/Ratnapura	47.4	52.7	60.6	68.3	75.9	85.4	96.5	107.1	118.1	130.3	143.6	158.3	174.4	192.0	211.4	232.6	
	39) Kahawatta	66.7	74.2	85.3	96.1	106.9	120.3	135.9	150.7	166.3	183.4	202.2	222.8	245.5	270.4	297.6	327.5	
XI.	<b>COLOMBO CITY</b>	627.1	666.0	731.9	788.3	837.6	901.2	973.7	1,032.2	1,088.6	1,147.9	1,209.8	1,274.5	1,342.2	1,413.0	1,487.1	1,564.3	
	<b>TOTAL</b>	3,400.2	3,712.6	4,204.3	4,668.2	5,133.3	5,698.7	6,353.6	6,958.1	7,581.5	8,262.4	9,003.7	9,810.8	10,667.1	11,561.7	12,698.4	13,838.6	

表 4.3.3 - 2 CEBの変電所別電力量予測 (1994 - 2009)

(Unit:GWh)

Provinces	Grid Substations	Year																
		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009		
North	(1) Anuradhapura	88.4	76.9	87.6	68.1	77.5	96.1	133.7	163.6	182.5	203.4	226.6	252.4	281.0	312.7	347.9		
	Central	(2) Habarana	53.9	62.8	71.3	104.8	118.9	131.6	129.8	129.6	143.8	159.5	176.8	196.0	217.2	240.5	266.3	
North	(3) Chunnakam	.0	74.6	84.9	112.7	128.2	146.5	164.2	183.2	204.3	227.7	253.7	282.6	314.6	350.1	389.5		
		(4) Kilinochchi	.0	14.4	16.4	19.4	22.0	25.2	28.2	31.5	35.1	39.1	43.6	48.6	54.1	60.2	66.9	
Central	(5) Kiribathkumbura	140.6	161.5	181.0	176.0	197.0	210.5	232.2	261.0	286.5	314.3	344.6	377.8	414.0	453.6	496.7		
		(6) Ukuwela	91.2	121.7	136.8	145.1	162.9	170.8	169.9	180.8	198.8	218.5	240.1	263.8	289.7	318.0	348.9	
		(7) Ranembe	17.7	21.0	24.3	27.8	32.3	37.5	42.8	48.6	55.2	62.7	71.1	80.6	91.4	103.6	117.3	
		(8) Nuwara Eliya	52.7	67.9	75.9	98.3	109.8	123.2	131.3	139.0	152.2	166.6	182.2	199.2	217.8	238.0	260.0	
		(9) Wimalasurendra	79.7	91.0	101.7	124.9	139.6	156.6	172.4	188.8	206.7	226.2	247.4	270.6	295.8	323.3	353.1	
North	(10) Kurunegala	105.9	104.3	117.7	131.1	147.8	180.3	214.6	237.2	262.1	289.5	319.7	352.8	389.2	429.3	473.3		
Western	(11) Puttalam	72.6	65.7	73.5	81.2	85.0	101.8	112.2	122.9	134.6	147.4	161.3	176.5	193.1	211.1	230.7		
		(12) Bolawatta	195.2	132.9	149.9	162.0	167.8	201.8	223.7	270.7	298.5	329.1	362.6	399.5	439.9	484.2	532.8	
		(13) Chilaw	.0	115.3	129.3	143.2	166.1	180.5	199.4	219.0	240.6	264.1	289.8	318.0	348.7	382.3	419.0	
Western	(14) Kotugoda	294.5	334.9	373.2	256.0	286.8	296.9	322.3	330.7	363.8	400.2	439.9	485.5	531.3	583.6	640.9		
North	(15) Sapugaskanda	331.0	373.0	411.8	440.3	463.9	460.5	393.8	361.3	389.4	419.6	451.9	486.7	523.9	563.8	606.6		
		(16) Biyagama	234.4	264.6	292.8	275.8	304.8	314.0	283.2	306.8	332.2	359.6	389.1	420.9	455.0	491.8	531.4	
		(17) Veyangoda	.0	.0	.0	76.7	135.2	153.4	177.0	196.1	217.2	240.5	266.2	294.5	325.8	360.3	398.3	
		(18) Aniyakanda	.0	.0	.0	98.6	102.6	124.5	156.8	214.6	231.5	249.7	269.3	290.3	312.8	337.1	363.1	
Eastern	(19) Trincomalee	60.5	70.3	80.1	95.6	108.8	124.4	139.4	155.5	173.4	193.3	215.3	239.8	267.0	297.2	330.7		
		(20) Inginiyagala	75.1	84.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0		
		(21) Valaichenai	.0	13.5	20.5	28.4	32.1	36.4	40.5	44.9	49.7	55.0	60.8	67.3	74.4	82.3	91.0	
		(22) Ampara	.0	.0	90.6	101.5	96.7	106.2	114.3	126.8	140.6	155.9	172.8	191.4	212.1	234.9	260.2	
Western	(23) Rainalana	189.3	207.8	225.3	241.2	217.5	272.1	278.1	289.2	307.6	327.1	347.7	369.5	392.4	416.7	442.3		
	South	(24) Pannipitiya	260.6	255.1	281.1	246.3	293.1	298.9	350.0	283.9	305.5	328.6	353.5	380.3	409.1	440.1	473.4	
			(25) O.D.S(SriKoonasawa)	301.7	332.6	359.4	416.4	449.7	487.7	519.0	549.5	581.8	615.7	651.3	688.9	728.4	769.9	813.6
			(26) Matugama	172.7	174.4	193.6	183.7	205.4	181.1	198.7	216.8	236.6	258.1	281.5	307.0	334.8	365.0	397.9
			(27) Avissawella	81.4	96.7	108.8	126.8	142.5	153.8	133.0	137.7	151.6	166.8	183.4	201.6	221.5	243.3	267.2
			(28) Panadura	.0	56.8	62.0	107.1	117.4	129.3	139.8	150.3	161.6	173.8	186.8	200.9	215.9	232.1	249.4
			(29) Sihinwala															
			(30) Athurugiriya	.0	.0	.0	79.2	109.6	170.5	212.5	288.2	312.6	339.0	367.4	398.1	431.1	466.8	505.2
			(31) Sri Jayaapura	.0	.0	.0	.0	.0	85.0	184.8	270.7	292.5	315.8	340.9	368.0	397.0	428.3	461.9
		Southern	(31) Galle	145.6	161.8	159.9	184.9	199.6	239.0	280.2	311.8	346.9	385.8	428.9	476.7	529.6	588.3	653.1
	(32) Doniyaya		96.7	118.9	90.7	90.0	93.0	86.4	83.3	92.1	101.9	112.6	124.5	137.5	151.8	167.6	184.9	
	(33) Matara		.0	.0	72.3	103.0	138.8	165.8	185.3	205.9	228.9	254.3	282.4	313.6	348.0	386.1	428.2	
	(34) New Galle																	
Uva	(35) Badulla	60.2	61.6	69.7	74.5	102.7	117.1	135.5	155.6	173.2	192.8	214.5	238.7	265.5	295.5	328.7		
Sabaragamuwa	(36) Balangoda	76.4	87.9	94.4	104.9	118.2	114.3	113.3	138.2	152.6	168.3	185.6	204.6	225.4	248.3	273.4		
		(37) Thulhiriya	143.4	157.3	176.7	187.3	175.9	182.1	200.8	220.2	241.6	264.8	290.2	318.0	348.3	381.3	417.3	
		(38) Embilipitiya	60.8	70.3	74.9	73.0	82.7	94.0	104.9	87.3	97.1	107.9	119.9	133.2	147.9	164.2	182.2	
		(39) Rainapura	.0	.0	.0	.0	.0	31.3	85.4	120.7	133.1	146.8	161.7	178.2	196.2	216.0	237.7	
Colombo	(40) Kelaniyssa(KFS)	199.8	219.6	236.5	251.3	270.4	292.1	309.7	326.6	344.4	362.9	382.3	402.7	423.9	446.1	469.3		
		(41) Sub-E(Kollipitiya)																
		(42) Sub-F(Fort)																
Total		3682.0	4251.6	4729.6	5075.1	5802.3	6165.2	6973.0	7538.3	8468.2	9243.0	10087.3	10694.3	11560.6	12897.5	13891.3		

表 4.3.3 - 3 CEB変電所別電力予測 (1994 - 2009)

(Unit: MW)

Provinces	Grid Substations	Year														
		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
North	(1) Anuradhapura	28.7	24.2	25.6	18.7	20.5	24.4	32.6	39.1	41.9	47.4	52.7	58.7	65.3	72.7	80.9
Central	(2) Habarana	15.3	17.5	19.5	27.6	30.6	33.1	31.9	31.2	33.3	37.2	41.1	45.6	50.5	55.9	61.9
Northern	(3) Chunnakam	.0	21.7	24.2	28.3	31.5	35.2	38.7	42.2	45.4	53.0	59.0	65.7	73.2	81.4	90.6
	(4) Kilinochchi	.0	4.6	4.9	5.5	5.9	6.6	7.1	7.6	8.1	9.1	10.1	11.3	12.6	14.0	15.6
Central	(5) Kinbathkumbura	37.5	42.0	45.5	41.5	41.4	45.7	48.3	53.3	56.7	73.2	80.1	87.9	96.3	105.5	115.5
	(6) Ukuwela	25.6	33.6	37.1	37.8	41.5	42.6	41.4	43.1	45.7	50.9	55.8	61.3	67.4	73.9	81.1
	(7) Rantembe	4.7	5.4	6.1	6.7	7.6	8.6	9.6	10.7	11.7	14.6	16.5	18.7	21.2	24.1	27.3
	(8) Nuwara Eliya	15.6	19.9	21.7	27.0	29.4	32.2	30.9	32.0	33.8	38.8	42.4	46.3	50.6	55.3	60.5
	(9) Wimalasurendra	20.1	22.6	24.9	29.5	32.2	35.7	38.6	41.4	43.8	52.7	57.5	62.9	68.8	75.2	82.1
North	(10) Kurunegala	26.0	25.6	28.8	32.0	35.0	43.9	52.1	57.5	63.4	69.7	77.0	85.0	93.7	103.4	114.0
Western	(11) Puttalam	19.0	16.8	18.3	19.3	19.6	22.9	24.3	25.7	26.8	34.3	37.5	41.1	44.9	49.1	53.7
	(12) Bolawatta	46.5	31.5	35.3	38.0	39.1	47.0	52.1	63.1	69.5	76.7	84.3	92.9	102.3	112.6	123.9
	(13) Chilaw	.0	27.5	30.3	32.9	37.6	40.2	43.2	46.5	48.6	51.7	55.1	60.4	66.2	72.6	79.6
Western-North	(14) Kotugoda	77.0	86.2	94.6	62.0	66.8	66.6	69.8	69.2	72.5	79.5	87.3	95.9	105.4	115.8	127.1
	(15) Sapugaskanda	63.8	71.9	77.1	82.5	86.9	86.1	73.5	67.2	72.2	77.8	83.5	89.9	96.8	104.2	112.1
	(16) Biyagama	47.1	53.2	58.8	55.4	61.3	63.1	58.8	64.6	71.1	78.2	86.0	93.1	100.6	108.7	117.5
	(17) Veyangoda	.0	.0	.0	20.0	33.8	36.9	40.9	43.7	46.0	56.0	61.9	68.5	75.8	83.8	92.6
	(18) Aniyakanda	.0	.0	.0	23.9	23.9	27.9	36.1	44.9	46.1	49.6	53.4	57.6	62.0	66.9	72.0
Eastern	(19) Trincomalee	15.5	17.6	19.6	22.6	24.9	27.7	30.2	33.0	35.6	45.0	50.1	55.8	62.1	69.1	76.9
	(20) Inginiyagala	19.6	21.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
	(21) Valaichchenai	.0	3.6	5.2	6.8	7.5	8.4	9.1	9.9	10.6	12.8	14.1	15.7	17.3	19.1	21.2
	(22) Ampara	.0	.0	23.0	24.6	22.7	24.0	25.2	26.9	28.6	36.3	40.2	44.5	49.3	54.6	60.5
Western-South	(23) Ratmalana	49.5	51.5	55.1	56.9	49.8	60.5	60.2	60.9	61.7	76.2	80.9	85.9	91.3	96.9	102.8
	(24) Pannipitiya	59.0	57.4	63.5	55.6	66.0	68.3	79.6	64.4	68.8	76.5	80.8	86.9	93.5	100.6	108.2
	(25) O.D.S.S.(Kokonnawa)	54.3	59.8	64.6	74.9	82.0	90.1	97.2	104.4	112.1	118.6	125.5	132.7	140.3	148.3	156.8
	(26) Marigama	47.2	47.4	52.0	47.9	52.1	44.7	48.0	51.3	53.9	60.1	65.5	71.4	77.9	84.9	92.5
	(27) Avissawella	23.5	27.8	30.4	33.7	36.3	37.6	31.9	32.3	34.2	38.8	42.6	46.9	51.5	56.6	62.1
	(28) Panadura	.0	14.6	15.3	25.0	26.9	29.0	30.8	32.4	33.7	40.5	43.4	46.7	50.2	54.0	58.0
	(29) Athurugiriya	.0	.0	.0	18.7	25.1	37.9	46.0	60.3	62.3	77.6	84.0	91.0	98.6	106.7	115.5
	(30) Sri Jayapura	.0	.0	.0	.0	.0	18.9	40.0	56.6	58.3	72.3	77.9	84.1	90.8	97.9	105.6
	Southern	(30) Galle	44.5	48.6	42.1	47.3	50.0	59.6	67.4	74.4	81.9	90.5	99.7	110.9	123.2	136.8
(31) Deniyaya		22.5	27.5	20.9	20.6	21.3	19.5	19.1	21.2	23.6	26.1	28.9	32.0	35.3	39.0	43.0
(32) Matara		.0	.0	18.7	24.9	33.4	39.7	44.1	48.8	54.1	59.8	65.7	72.9	80.9	89.8	99.6
Uva	(33) Badulla	17.4	17.5	19.7	20.4	27.5	28.2	31.9	35.9	38.5	44.9	49.9	55.5	61.7	68.7	76.4
Sabaragamuwa	(34) Balangoda	19.4	22.0	23.5	25.2	27.8	26.3	25.6	30.6	32.6	39.2	43.2	47.6	52.4	57.7	63.6
	(35) Thuthiriya	41.5	45.2	48.4	48.9	44.0	43.8	46.4	49.1	51.1	61.7	67.5	73.9	81.0	88.7	97.0
	(36) Embilipitiya	15.3	17.3	18.0	16.8	18.5	20.4	22.4	18.3	19.6	25.1	27.9	31.0	34.4	38.2	42.4
	(37) Ratnapura	.0	.0	.0	.0	.0	7.2	19.3	26.7	28.4	34.2	37.6	41.4	45.6	50.2	55.3
Colombo	(38) Kefanitissa(KTS)	41.5	45.6	49.1	52.1	56.1	60.6	64.3	67.8	71.5	75.3	79.3	83.6	88.0	92.6	97.4
	(39) Sub-E(Kollipitiya)															
	(40) Sub-F(Fort)															
Total		897.6	1029.1	1121.8	1211.5	1320.5	1451.1	1568.6	1688.2	1797.7	2061.9	2245.9	2453.2	2678.9	2925.5	3194.7

表 4.4.2 - 1 地域別販売電力量実績 (1985 - 1994)

		(Unit:GWh)										
		Sales Energy (GWh)										
Provinces/Area		1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	
I.	<b>NORTH CENTRAL</b>	42.27	45.38	44.83	45.15	38.87	53.81	51.37	57.53	68.64	88.72	
	1) Anuradhapura	25.37	25.87	27.97	27.21	24.46	32.80	28.18	29.68	38.18	53.79	
	2) Minneriya	16.90	19.51	16.86	17.94	14.41	21.01	23.19	27.85	30.46	34.93	
II.	<b>NORTHERN</b>	109.15	121.02	77.55	89.46	90.51	58.76	0.39	2.76	4.96	5.80	
	3) Jaffna	104.05	116.81	73.75	86.08	86.85	56.23	0.14	0.01	0.00	0.00	
	4) Kilinochchi	5.10	4.22	3.80	3.38	3.66	2.53	0.26	2.75	4.95	5.80	
III.	<b>CENTRAL</b>	214.66	228.94	233.22	245.50	235.50	271.47	274.01	289.02	314.09	325.96	
	5) Nortonbridge	44.21	48.65	49.52	49.02	46.12	52.42	56.45	58.87	60.98	62.07	
	6) Kandy	110.16	109.99	91.61	84.49	79.84	89.78	85.05	86.56	94.83	99.83	
	7) Nuwara Eliya	57.93	60.50	60.62	64.16	59.85	65.44	61.47	62.96	72.48	73.54	
	8) Matale	2.35	9.80	19.53	21.83	23.71	29.90	32.03	36.48	37.18	41.81	
	9) Kundasale			11.93	26.00	25.99	33.95	39.01	44.14	48.62	48.72	
IV.	<b>NORTH WESTERN</b>	117.20	140.85	130.26	121.03	122.70	158.97	181.21	212.71	246.27	265.34	
	10) Kurunegala	48.17	54.98	46.79	42.97	48.70	42.37	39.89	40.50	50.55	56.07	
	11) Wennappuwa					14.93	31.76	36.92	40.96	45.73	47.55	
	12) Chilaw	69.04	85.88	83.47	78.06	59.08	68.88	74.18	97.42	109.12	109.67	
	13) Kuliyaipitiya						15.98	30.22	33.83	40.87	52.04	
V.	<b>WESTERN-NORTH</b>	347.14	384.17	400.00	426.15	416.52	491.43	532.80	589.35	662.42	751.01	
	14) Gampaha	56.62	63.73	68.16	68.46	69.69	89.42	56.48	52.68	59.49	61.73	
	15) Veyangoda							30.76	42.84	46.29	51.90	
	16) Negombo	121.88	132.13	143.21	152.01	139.77	146.49	165.95	153.07	176.57	193.56	
	17) Kelaniya	98.99	108.79	103.90	118.05	132.86	135.59	120.74	248.26	273.11	323.17	
	18) Ja-Ela	69.66	79.52	84.72	87.63	74.20	119.93	158.88	92.50	106.96	120.65	
VI.	<b>EASTERN</b>	117.16	107.65	91.94	86.97	76.75	68.43	84.20	126.72	150.41	144.62	
	19) Trincomalee	57.85	47.79	32.50	29.04	26.03	29.13	35.28	56.05	75.35	67.95	
	20) Ampara	16.40	15.36	15.59	15.69	15.55	16.26	18.34	18.32	20.66	22.51	
	21) Batticaloa	42.91	44.51	43.86	42.24	35.17	23.04	30.58	52.36	39.39	37.14	
	22) Kalmunai									15.00	17.02	
VII.	<b>WESTERN-SOUTH</b>	460.26	493.45	522.99	529.78	537.36	579.12	606.57	630.93	687.69	782.18	
	23) Ratmalana	99.38	110.74	120.78	126.48	127.19	139.86	174.48	225.94	243.42	287.21	
	24) Homagama	51.27	57.32	59.78	56.37	54.85	51.50	37.52	36.35	43.56	51.47	
	25) Sri Jayapura	110.36	108.81	116.58	127.49	129.71	191.89	203.26	222.24	236.35	264.59	
	26) Kalutara	81.35	72.65	75.22	74.58	72.72	84.78	72.87	25.66	28.85	29.15	
	27) Dehiwela	79.06	88.52	91.20	92.25	102.00	64.88	66.04	69.39	73.58	77.13	
	28) Awissawelle	38.04	38.47	39.43	30.72	28.20	21.46	25.07	23.93	30.03	35.04	
	29) Horana	0.81	16.95	19.99	21.90	22.68	24.76	27.32	27.42	31.91	37.60	
VIII.	<b>SOUTHERN</b>	141.74	166.26	168.26	174.04	155.70	174.97	191.35	204.46	239.55	261.62	
	30) Galle	38.00	44.04	44.71	46.75	48.10	56.98	63.11	81.23	92.84	106.81	
	31) Ambalangoda	21.47	26.46	28.28	29.25	30.66	39.80	42.64	29.47	35.14	41.15	
	32) Hambantota	29.06	36.05	33.09	36.25	24.14	21.58	21.55	26.65	29.78	32.06	
	33) Matara	53.21	59.71	62.18	61.79	52.81	56.61	46.85	37.10	45.03	43.85	
	34) Weligama							17.21	30.02	36.76	37.75	
IX.	<b>UVA</b>	54.03	58.47	69.69	77.86	77.03	70.34	73.47	71.48	83.10	85.89	
	35) Badulla	31.49	35.59	45.54	50.77	48.10	40.56	41.33	38.68	45.02	45.10	
	36) Diyatalawa	22.54	22.87	24.15	27.08	28.93	29.78	32.13	32.80	38.08	40.79	
X.	<b>SABARAGAMUWA</b>	55.78	56.67	68.54	94.10	117.47	143.48	175.71	178.99	211.07	226.56	
	37) Kegalle	33.96	33.44	41.66	40.45	41.91	49.29	75.37	85.23	103.06	112.50	
	38) Bafangoda/Ratnapura	21.82	23.22	26.88	53.64	75.57	94.19	53.15	36.33	42.97	47.36	
	39) Kahawatta							47.19	57.43	65.03	66.69	
XI.	<b>COLOMBO CITY</b>	411.28	429.48	445.60	480.92	484.40	537.29	571.34	552.36	601.92	627.12	
	<b>TOTAL</b>	2,070.67	2,232.32	2,252.86	2,370.95	2,352.83	2,608.07	2,742.41	2,916.31	3,270.10	3,564.82	

Remarks :

- a) Shaded figures show that the annual increase rate is calculated together with the separated new Area and applied same values to both Areas.

表 4.4.2 - 2 地域別販売電力量の年増加率 (1986 - 1994)

(Unit: %)

	Annual Increase Rate (%) Provinces/Area	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	Averaged G Rate	
											Aritb- metic	(1+i) <sup>n</sup>
I.	NORTH CENTRAL	7.36	-1.21	0.71	-13.91	38.44	-4.55	11.99	19.32	29.25	9.71	8.59
	1) Anuradhapura	1.97	8.13	-2.73	-10.09	34.10	-14.11	5.34	28.65	40.88	10.24	8.71
	2) Minneriya	15.45	-13.60	6.43	-19.69	45.81	10.38	20.08	9.38	14.68	9.88	8.40
II.	NORTHERN	10.88	-35.92	15.36	1.18	-35.08						
	3) Jaffna	12.26	-36.86	16.72	0.89	-35.26						
	4) Kilinochchi	-17.25	-9.86	-11.13	8.40	-30.96						
III.	CENTRAL	6.65	1.87	5.27	-4.07	15.27	0.93	5.48	8.68	3.78	4.87	4.75
	5) Nortonbridge	10.04	1.79	-1.01	-5.91	13.66	7.68	4.30	3.58	1.77	3.99	3.84
	6) Kandy	6.46	2.75	6.71	-4.22	12.45	-5.27	1.78	9.56	5.27	3.94	6.02
	7) Nuwara Eliya	4.43	0.20	5.84	-6.72	9.33	-6.06	2.43	15.12	1.45	2.89	2.69
	8) Matale	6.46	2.75	11.75	8.59	26.12	7.13	13.90	1.91	12.46	10.12	37.67
	9) Kundasale		2.75	6.71	-4.22	30.62	14.93	13.15	10.14	0.21	9.28	22.26
IV.	NORTH WESTERN	20.18	-7.52	-7.09	1.38	29.56	13.99	17.39	15.78	7.74	10.16	9.50
	10) Kurunegala	14.14	-14.89	-8.17	13.34	19.80	20.16	1.55	24.81	10.92	9.07	9.40
	11) Wennappuwa				-5.20	35.98	16.27	10.93	11.64	3.99	12.27	26.08
	12) Chilaw	24.39	-2.80	-6.48	-5.20	35.98	7.70	31.34	12.00	0.51	10.83	9.58
	13) Kuliyaipitiya					19.80	20.16	11.94	20.83	27.33	20.01	34.35
V.	WESTERN-NORTH	10.66	4.12	6.54	-2.26	17.98	8.42	10.61	12.40	13.37	9.09	8.95
	14) Gampaha	12.55	6.96	0.44	1.80	28.31	-2.44	9.50	12.92	3.77	8.20	8.05
	15) Veyangoda						-2.44	9.50	8.07	12.11	6.81	19.05
	16) Negombo	8.41	8.38	6.14	-8.05	4.80	13.29	-7.76	15.35	9.62	5.58	5.27
	17) Kelaniya	9.90	-4.49	13.62	12.54	2.06	-10.96	105.62	10.01	18.33	17.40	14.05
	18) Ja-Ela	14.16	6.54	3.43	-15.33	61.63	32.47	-41.78	15.63	12.80	9.95	6.29
VI.	EASTERN	-8.12	-14.59	-5.41	-11.74	-10.85	23.05	50.50	18.69	-3.85	4.19	2.37
	19) Trincomalee	-17.40	-31.99	-10.66	-10.34	11.90	21.10	58.90	34.42	-9.82	5.12	1.80
	20) Ampara	-6.37	1.48	0.67	-0.89	4.56	12.79	-0.15	12.81	8.93	3.76	3.58
	21) Batticaloa	3.73	-1.46	-3.68	-16.74	-34.50	32.76	71.20	3.90	-0.43	6.09	2.62
	22) Kalmunai								3.90	-0.43	1.74	13.46
VII.	WESTERN-SOUTH	7.21	5.99	1.30	1.43	7.77	4.74	4.02	9.00	13.74	6.13	6.07
	23) Ratmalana	11.43	9.06	4.72	0.56	9.96	24.75	29.49	7.74	17.99	12.86	12.52
	24) Homagama	11.81	4.30	-5.71	-2.70	-6.11	-27.14	-3.11	19.82	18.17	1.04	0.04
	25) Sri Jayapura	-1.41	7.15	9.35	1.75	47.93	5.93	9.34	6.35	11.95	10.93	10.20
	26) Kalutara	9.06	3.55	-0.86	-2.49	16.59	-14.04	-64.78	12.40	1.04	-4.39	-2.17
	27) Dehiwela	11.97	3.03	1.16	10.57	-36.40	1.80	5.07	6.03	4.82	0.89	-0.27
	28) Awissawelle	1.12	2.51	-22.08	-8.21	-23.89	16.84	-4.58	25.50	16.68	0.43	-0.91
	29) Horana	9.06	17.93	9.51	3.60	9.15	10.36	0.35	16.36	17.86	10.47	53.24
VIII.	SOUTHERN	17.30	1.20	3.44	-10.54	12.38	9.36	6.85	17.16	9.21	7.37	7.05
	30) Galle	15.89	1.52	4.56	2.88	18.47	10.76	28.70	14.30	15.05	12.46	12.17
	31) Ambalangoda	23.20	6.89	3.43	4.81	29.81	7.13	-30.87	19.24	17.08	8.97	7.49
	32) Hambantota	24.07	-8.23	9.57	-33.43	-10.58	-0.16	23.67	11.73	7.68	2.70	1.10
	33) Matara	12.22	4.14	-0.64	-14.53	7.20	13.15	4.78	21.39	-2.62	5.01	4.87
	34) Weligama						13.15	4.78	22.45	2.70	10.77	29.93
IX.	UVA	8.21	19.20	11.71	-1.06	-8.69	4.45	-2.71	16.26	3.36	5.64	5.28
	35) Badulla	13.03	27.96	11.48	-5.26	-15.68	1.91	-6.43	16.41	0.16	4.84	4.07
	36) Diyatalawa	1.47	5.58	12.15	6.80	2.95	7.90	2.07	16.09	7.14	6.91	6.81
X.	SABARAGAMUWA	1.59	20.96	37.29	24.84	22.14	22.46	1.87	17.92	7.34	17.38	16.85
	37) Kegalle	-1.52	24.56	-2.89	3.59	17.62	52.90	13.09	20.91	9.17	15.27	14.24
	38) Balangoda/Ratnapura	6.42	15.76	99.54	40.87	24.64	6.53	-6.56	18.28	10.21	23.97	20.17
	39) Kahawatta						6.53	-6.56	13.24	2.54	3.94	12.22
XI.	40) COLOMBO CITY	4.43	3.75	7.93	0.73	10.92	6.34	-3.32	8.97	4.19	4.88	4.80
	TOTAL	7.81	0.92	5.24	-0.76	10.85	5.15	6.34	12.13	9.01	6.30	6.22

表 4.4.2 - 3 全国レベルへの調整前地域別電力量予測 (1/2)

(Unit : GWh)													
	Provinces/Area	Sales Energy (GWh)	Base Year's	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
		S. Energy	S. Energy										
I.	<b>NORTH CENTRAL</b>	88.7	98.6	109.2	120.7	133.1	146.5	160.9	174.6	189.3	205.2	222.4	
	1) Anuradhapura	53.8	59.8	66.4	73.4	81.1	89.3	98.2	106.6	115.7	125.6	136.2	
	2) Minneriya	34.9	38.7	42.8	47.2	52.0	57.1	62.7	67.9	73.6	79.7	86.3	
II.	<b>NORTHERN</b>	5.8	6.3	6.7	44.8	68.5	94.9	122.0	148.2	172.7	195.3	216.2	
	3) Jaffna	0.0	0.0	0.0	35.0	54.3	76.0	98.5	120.3	140.7	159.6	177.0	
	4) Kilinochchi	5.8	6.3	6.7	9.8	14.2	18.9	23.5	27.9	32.0	35.7	39.2	
III.	<b>CENTRAL</b>	326.0	346.6	368.3	391.2	415.4	440.9	467.7	493.6	521.0	550.0	580.7	
	5) Nortonbridge	62.1	65.2	68.3	71.6	75.0	78.5	82.1	85.5	89.0	92.7	96.5	
	6) Kandy	99.8	104.8	109.8	115.1	120.5	126.0	131.8	137.2	142.9	148.8	154.9	
	7) Nuwara Eliya	73.5	76.5	79.5	82.7	86.0	89.5	93.0	96.8	100.6	104.7	108.9	
	8) Matale	41.8	46.5	51.5	56.9	62.8	69.1	75.9	82.4	89.3	96.9	105.0	
	9) Kundasale	48.7	53.7	59.1	64.9	71.1	77.8	84.9	91.8	99.1	107.0	115.4	
IV.	<b>NORTH WESTERN</b>	265.3	299.6	337.4	379.1	425.0	475.6	531.3	584.8	643.8	708.6	779.9	
	10) Kurunegala	56.1	61.7	67.8	74.3	81.3	88.7	96.7	104.4	112.6	121.5	130.9	
	11) Wennappuwa	47.6	53.9	60.8	68.4	76.7	85.8	95.7	105.0	115.2	126.3	138.4	
	12) Chilaw	109.7	122.6	136.7	152.0	168.6	186.5	206.0	224.3	244.2	265.8	289.1	
	13) Kuliyaipitiya	52.0	61.4	72.2	84.5	98.5	114.6	132.8	151.1	171.7	195.1	221.5	
V.	<b>WESTERN-NORTH</b>	751.0	840.7	939.8	1,049.3	1,170.3	1,304.0	1,451.7	1,595.3	1,753.5	1,927.5	2,119.3	
	14) Gampaha	61.7	67.4	73.5	79.9	86.8	94.2	102.1	109.6	117.7	126.4	135.6	
	15) Veyangoda	51.9	56.0	60.2	64.8	69.6	74.7	80.1	85.4	91.0	97.0	103.3	
	16) Negombo	193.6	206.3	219.7	233.8	248.7	264.4	280.9	297.5	315.1	333.3	352.6	
	17) Kelaniya	323.2	377.1	438.2	507.3	585.1	672.7	771.3	867.3	974.5	1,094.3	1,228.2	
	18) Ja-Ela	120.7	133.9	148.1	163.5	180.1	198.0	217.3	235.6	255.3	276.6	299.5	
VI.	<b>EASTERN</b>	144.6	153.2	162.1	171.5	181.4	191.8	202.7	213.5	225.0	237.0	249.7	
	19) Trincomalee	68.0	72.1	76.5	81.1	85.9	91.0	96.4	101.7	107.4	113.4	119.7	
	20) Ampara	22.5	23.6	24.7	25.8	27.0	28.2	29.5	30.7	31.9	33.2	34.5	
	21) Batticaloa	37.1	39.8	42.5	45.5	48.6	51.8	55.3	58.7	62.3	66.2	70.3	
	22) Kalmunai	17.0	17.7	18.4	19.1	19.9	20.7	21.5	22.4	23.3	24.2	25.2	
VII.	<b>WESTERN-SOUTH</b>	782.2	865.6	956.4	1,055.3	1,162.9	1,279.9	1,407.0	1,527.5	1,658.3	1,800.2	1,954.2	
	23) Ratmalana	287.2	327.0	370.9	419.1	472.2	530.4	594.3	654.3	719.8	791.5	869.9	
	24) Homagama	51.5	53.5	55.7	57.9	60.2	62.6	65.1	67.7	70.4	73.3	76.2	
	25) Sri Jayawardanapura	264.6	296.1	330.4	367.7	408.1	451.9	499.3	544.1	592.7	643.3	702.3	
	26) Kalutara	29.1	30.3	31.5	32.8	34.1	35.5	36.9	38.4	39.9	41.5	43.1	
	27) Dehiwala	77.1	80.2	83.4	86.8	90.2	93.8	97.6	101.5	105.6	109.8	114.2	
	28) Awissawelle	35.0	36.4	37.9	39.4	41.0	42.6	44.3	46.1	48.0	49.9	51.9	
	29) Horana	37.6	41.9	46.6	51.6	57.1	63.0	69.4	75.5	82.0	89.1	96.7	
VIII.	<b>SOUTHERN</b>	261.6	288.5	317.6	349.2	383.4	420.5	460.7	498.9	540.2	585.0	633.5	
	30) Galle	106.8	121.2	137.0	154.3	173.3	194.1	216.9	238.3	261.6	287.1	314.9	
	31) Ambalangoda	41.1	45.2	49.6	54.4	59.4	64.8	70.6	76.2	82.2	88.5	95.4	
	32) Hambantota	32.1	33.3	34.7	36.1	37.5	39.0	40.6	42.2	43.9	45.6	47.5	
	33) Matara	43.9	46.5	49.3	52.2	55.2	58.5	61.8	65.2	68.8	72.6	76.6	
	34) Weligama	37.7	42.2	47.0	52.2	57.9	64.1	70.7	77.0	83.8	91.1	99.1	
IX.	<b>UVA</b>	85.9	91.7	97.9	104.5	111.4	118.6	126.3	134.0	142.1	150.6	159.7	
	35) Badulla	45.1	47.7	50.5	53.4	56.5	59.7	63.1	66.5	70.1	73.9	77.9	
	36) Diyatalawa	40.8	44.0	47.4	51.1	54.9	59.0	63.3	67.5	72.0	76.7	81.8	
X.	<b>SABARAGANIWA</b>	226.6	256.0	288.8	325.5	366.5	412.1	463.0	512.1	566.7	627.3	694.6	
	37) Kegalle	112.5	130.1	149.8	171.8	196.3	223.7	254.1	283.0	315.0	350.4	389.5	
	38) Balangoda/Ratnapura	47.4	55.9	65.7	76.9	89.7	104.3	120.9	137.5	156.3	177.5	201.6	
	39) Kahawatta	66.7	70.0	73.4	76.9	80.5	84.2	88.0	91.7	95.4	99.4	103.4	
XI.	<b>40) COLOMBO CITY</b>	627.1	664.0	702.8	743.5	786.3	831.4	878.8	926.6	977.0	1,030.1	1,086.1	
	<b>TOTAL</b>	<b>3,564.8</b>	<b>3,910.61</b>	<b>4,287.13</b>	<b>4,734.66</b>	<b>5,204.17</b>	<b>5,716.07</b>	<b>6,271.93</b>	<b>6,809.15</b>	<b>7,389.55</b>	<b>8,016.85</b>	<b>8,696.23</b>	
	(Increase Rate)		(9.7)	(9.6)	(10.4)	(9.9)	(9.8)	(9.7)	(8.6)	(8.5)	(8.5)	(8.5)	

表 4.4.2 - 3 全国レベルへの調整前地域別電力量予測 (2/2)

(Unit : GWh)

		Sales Energy										
		(GWh)	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Provinces/Area												
I.	NORTH CENTRAL	241.0	261.0	282.7	306.0	330.7	357.3	386.1	417.2	450.7	487.0	526.2
	1) Anuradhapura	147.6	160.0	173.4	187.9	203.1	219.6	237.5	256.8	277.6	300.1	324.5
	2) Minneriya	93.4	101.0	109.3	118.2	127.5	137.7	148.6	160.4	173.1	186.9	201.7
II.	NORTHERN	235.9	254.9	273.5	291.9	306.5	321.8	337.9	354.8	372.5	391.1	410.7
	3) Jaffna	193.1	208.3	222.9	237.3	249.1	261.5	274.6	288.4	302.8	317.9	333.8
	4) Kihinochchi	42.8	46.6	50.5	54.6	57.4	60.2	63.2	66.4	69.7	73.2	76.9
III.	CENTRAL	613.0	647.2	683.6	722.2	762.6	805.6	851.2	899.8	951.4	1,006.3	1,064.8
	5) Nortonbridge	100.4	104.4	108.6	112.9	117.4	122.1	127.0	132.1	137.4	142.8	148.6
	6) Kandy	161.1	167.5	174.2	181.2	188.4	195.9	203.8	211.9	220.4	229.2	238.4
	7) Nuwara Eliya	113.2	117.7	122.4	127.3	132.4	137.7	143.2	149.0	154.9	161.1	167.6
	8) Matale	113.8	123.2	133.5	144.5	156.2	168.7	182.3	197.0	212.9	230.1	248.6
	9) Kundasale	124.6	134.4	144.9	156.3	168.2	181.0	194.9	209.8	225.8	243.0	261.6
IV.	NORTH WESTERN	858.4	944.9	1,040.2	1,145.2	1,258.3	1,383.0	1,520.7	1,672.8	1,840.9	2,026.8	2,232.3
	10) Kurunegala	141.1	152.1	163.9	176.5	189.8	204.1	219.5	236.1	253.9	273.0	293.6
	11) Wennappuwa	151.5	165.9	181.6	198.7	216.9	236.7	258.3	281.9	307.6	335.7	366.3
	12) Chilaw	314.4	341.7	371.4	403.5	437.5	474.3	514.1	557.4	604.3	655.1	710.2
	13) Kuliyaipitiya	251.3	285.1	323.3	366.5	414.1	467.9	528.8	597.5	675.2	763.0	862.2
V.	WESTERN-NORTH	2,330.8	2,564.1	2,821.6	3,105.8	3,412.5	3,751.3	4,125.7	4,539.6	4,997.4	5,503.8	6,064.2
	14) Gampaha	145.5	156.1	167.5	179.6	192.4	206.0	220.6	236.3	253.1	271.1	290.3
	15) Yeyangoda	110.1	117.3	124.9	132.9	141.4	150.5	160.1	170.3	181.2	192.8	205.2
	16) Negombo	373.0	394.6	417.4	441.6	467.2	494.2	522.9	553.1	585.2	619.0	654.9
	17) Kelaniya	1,377.9	1,545.1	1,732.0	1,940.7	2,167.8	2,421.4	2,704.7	3,021.2	3,374.6	3,769.5	4,210.5
	18) Ja-Ela	324.3	351.0	379.8	410.9	443.7	479.1	517.4	558.7	603.2	651.4	703.4
VI.	EASTERN	263.0	277.1	291.8	307.4	323.8	341.2	359.4	378.7	399.0	420.4	443.0
	19) Trincomalee	126.3	133.4	140.8	148.6	156.9	165.6	174.8	184.5	194.8	205.6	217.0
	20) Ampara	35.9	37.4	38.9	40.4	42.0	43.7	45.5	47.3	49.2	51.1	53.2
	21) Batticaloa	74.6	79.1	83.9	88.9	94.3	100.0	106.0	112.4	119.2	126.4	134.1
	22) Kalmunai	26.2	27.3	28.3	29.5	30.7	31.9	33.2	34.5	35.9	37.3	38.8
VII.	WESTERN-SOUTH	2,121.4	2,303.0	2,500.2	2,714.3	2,941.0	3,187.4	3,455.3	3,746.6	4,063.3	4,407.7	4,782.3
	23) Ratmalana	955.7	1,049.5	1,152.1	1,264.3	1,383.5	1,514.0	1,656.8	1,813.0	1,984.0	2,171.1	2,375.8
	24) Homagama	79.2	82.4	85.7	89.1	92.7	96.4	100.3	104.3	108.4	112.8	117.3
	25) Sri Jayawardanapura	764.0	831.0	903.5	982.2	1,065.3	1,155.4	1,253.1	1,359.2	1,474.1	1,598.9	1,734.1
	26) Kalutara	44.9	46.7	48.5	50.5	52.5	54.6	56.8	59.0	61.4	63.9	66.4
	27) Dehiwala	118.7	123.5	128.4	133.6	138.9	144.5	150.2	156.2	162.5	169.0	175.7
	28) Awissawelle	53.9	56.1	58.3	60.7	63.1	65.6	68.2	71.0	73.8	76.8	79.8
	29) Horana	105.0	113.9	123.6	134.0	145.0	157.0	169.9	183.9	199.0	215.4	233.1
VIII.	SOUTHERN	685.9	742.8	804.3	871.0	941.5	1,018.0	1,100.9	1,190.9	1,288.4	1,394.2	1,509.0
	30) Galle	345.2	378.4	414.5	454.0	495.9	541.7	591.7	646.3	706.0	771.2	842.3
	31) Ambalangoda	102.8	110.7	119.2	128.4	138.0	148.3	159.4	171.4	184.2	198.0	212.8
	32) Hambantota	49.4	51.3	53.4	55.5	57.7	60.1	62.5	65.0	67.6	70.3	73.1
	33) Matara	80.8	85.3	90.0	94.9	100.1	105.6	111.4	117.6	124.0	130.9	138.1
	34) Weligama	107.7	117.1	127.2	138.2	149.7	162.3	175.9	190.6	206.6	223.9	242.7
IX.	UVA	169.3	179.5	190.3	201.7	213.7	226.5	240.0	254.3	269.5	285.6	302.6
	35) Badulla	82.1	86.6	91.3	96.2	101.4	106.9	112.7	118.8	125.3	132.0	139.2
	36) Diyatalawa	87.2	92.9	99.0	105.5	112.3	119.6	127.3	135.5	144.2	153.5	163.4
X.	SABARAGAMUWA	769.2	852.2	944.5	1,047.1	1,158.3	1,282.1	1,419.9	1,573.3	1,744.1	1,934.4	2,146.5
	37) Kegalle	432.9	480.8	533.9	592.6	656.6	725.4	802.5	887.9	982.4	1,086.9	1,202.6
	38) Balangoda/Ratnapura	228.7	259.5	294.2	333.5	376.9	425.9	481.2	543.8	614.5	694.4	784.6
	39) Kahawatta	107.6	111.9	116.4	121.0	125.9	130.9	136.1	141.6	147.2	153.1	159.3
XI.	40) COLOMBO CITY	1,145.2	1,207.5	1,273.2	1,342.5	1,415.5	1,492.5	1,573.7	1,659.3	1,749.6	1,844.8	1,945.1
TOTAL		9,433.2	10,234.2	11,105.8	12,055.1	13,064.5	14,166.7	15,370.9	16,687.2	18,126.8	19,702.1	21,426.7
(Increase Rate)		(8.5)	(8.5)	(8.5)	(8.5)	(8.4)	(8.4)	(8.5)	(8.6)	(8.6)	(8.7)	(8.8)

表 4.4.2 - 4 電力量の想定年増加率 (1/2)

(Unit: %)

Provinces/Area	Annual Increase Rate (%)	Calculated Increase Rate	Basic Increase Rate	Estimated Additional Annual Increase Rates for Adjustment										
				1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
<b>I. NORTH CENTRAL</b>		9.71												
1) Anuradhapura	10.24	8.12	3.12	2.81	2.53	2.27	2.05	1.84	0.46	0.41	0.37	0.34		
2) Minneriya	9.88	7.94	2.94	2.64	2.38	2.14	1.93	1.74	0.43	0.39	0.35	0.32		
<b>II. NORTHERN</b>														
3) Jaffna		5.00	0.00	0.00	50.00	50.00	35.00	24.50	17.15	12.01	8.40	5.88		
4) Kilinochchi		5.00	3.00	2.70	40.00	40.00	28.00	19.60	13.72	9.60	6.72	4.71		
<b>III. CENTRAL</b>		4.87												
5) Nortonbridge	3.99	4.00	0.99	0.89	0.80	0.72	0.65	0.58	0.15	0.13	0.12	0.11		
6) Kandy	3.94	4.00	0.94	0.85	0.76	0.69	0.62	0.56	0.14	0.13	0.11	0.10		
7) Nuwara Eliya	2.89	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
8) Matale	10.12	8.06	3.06	2.75	2.48	2.23	2.01	1.81	0.45	0.41	0.37	0.33		
9) Kundasale	9.28	7.64	2.64	2.38	2.14	1.93	1.74	1.56	0.39	0.35	0.32	0.28		
<b>IV. NORTH WESTERN</b>		10.16												
10) Kurunegala	9.07	7.54	2.53	2.28	2.05	1.85	1.66	1.50	0.37	0.34	0.30	0.27		
11) Wennappuwa	12.27	9.13	4.14	3.73	3.35	3.02	2.72	2.44	0.61	0.55	0.50	0.45		
12) Chilaw	10.83	8.41	3.42	3.07	2.77	2.49	2.24	2.02	0.50	0.45	0.41	0.37		
13) Kuliyaipitiya	20.01	13.00	5.00	4.50	4.05	3.65	3.28	2.95	0.74	0.66	0.60	0.54		
<b>V. WESTERN-NORTH</b>		9.09												
14) Gampaha	8.20	7.10	2.10	1.89	1.70	1.53	1.38	1.24	0.31	0.28	0.25	0.23		
15) Veyangoda	6.81	6.40	1.41	1.27	1.14	1.03	0.92	0.83	0.21	0.19	0.17	0.15		
16) Negombo	5.58	5.79	0.79	0.71	0.64	0.57	0.52	0.46	0.12	0.10	0.00	0.00		
17) Kelaniya	17.40	11.70	5.00	4.50	4.05	3.65	3.28	2.95	0.74	0.66	0.60	0.54		
18) Ja-Ela	9.95	7.98	2.97	2.68	2.41	2.17	1.95	1.76	0.44	0.39	0.36	0.32		
<b>VI. EASTERN</b>		4.19												
19) Trincomalee	5.12	5.56	0.56	0.51	0.46	0.41	0.37	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00		
20) Ampara	3.76	4.00	0.76	0.68	0.62	0.55	0.50	0.45	0.11	0.10	0.00	0.00		
21) Batticaloa	6.09	6.04	1.05	0.94	0.85	0.76	0.69	0.62	0.15	0.14	0.13	0.11		
22) Kalmunai	1.74	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
<b>VII. WESTERN-SOUTH</b>		6.13												
23) Ratmalana	12.86	9.43	4.43	3.98	3.59	3.23	2.90	2.61	0.65	0.59	0.53	0.48		
24) Homagama	1.04	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
25) Sri Jayawardanapura	10.93	8.46	3.47	3.12	2.81	2.53	2.27	2.05	0.51	0.46	0.41	0.37		
26) Kalutara	-4.39	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
27) Dehiwala	0.89	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
28) Awissawelle	0.43	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
29) Horana	10.47	8.23	3.24	2.91	2.62	2.36	2.12	1.91	0.48	0.43	0.39	0.35		
<b>VIII. SOUTHERN</b>		7.37												
30) Galle	12.46	9.23	4.23	3.81	3.43	3.08	2.77	2.50	0.62	0.56	0.51	0.46		
31) Ambalangoda	8.97	7.49	2.48	2.23	2.01	1.81	1.63	1.46	0.37	0.33	0.30	0.27		
32) Hambantota	2.70	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
33) Matara	5.01	5.50	0.51	0.46	0.41	0.37	0.33	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00		
34) Weligama	10.77	8.38	3.39	3.05	2.74	2.47	2.22	2.00	0.50	0.45	0.41	0.36		
<b>IX. UVA</b>		5.64												
35) Badulla	4.84	5.42	0.42	0.38	0.34	0.31	0.28	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00		
36) Diyatalawa	6.91	6.45	1.46	1.31	1.18	1.06	0.96	0.86	0.21	0.19	0.17	0.16		
<b>X. SABARAGAMUWA</b>		17.38												
37) Kegalle	15.27	10.64	5.00	4.50	4.05	3.65	3.28	2.95	0.74	0.66	0.60	0.54		
38) Balangoda/Ratnapura	23.97	13.00	5.00	4.50	4.05	3.65	3.28	2.95	0.74	0.66	0.60	0.54		
39) Kahawatta	3.94	4.00	0.94	0.85	0.76	0.69	0.62	0.56	0.14	0.12	0.11	0.10		
<b>XI. COLOMBO CITY</b>		4.88	5.44	0.44	0.40	0.36	0.32	0.29	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
<b>TOTAL</b>		6.30												

Note : Increase rates for adjustment for Kilinochchi Area are amended to meet Jaffna's ones (Jul. 10, 1996).

表 4.4.2 - 4 電力量の想定年増加率 (2/2)

(Unit: %)

	Annual Increase Rate (%)	Estimated Additional Annual Increase Rates for Adjustment										
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Provinces/Area												
I.	<b>NORTH CENTRAL</b>											
	1) Anuradhapura	0.30	0.27	0.24	0.22							
	2) Minneriya	0.28	0.26	0.23	0.21							
II.	<b>NORTHERN</b>											
	3) Jaffna	4.12	2.88	2.02	1.41							
	4) Kilinochchi	4.24	3.81	3.43	3.09							
III.	<b>CENTRAL</b>											
	5) Nortonbridge	0.00	0.00	0.00	0.00							
	6) Kandy	0.00	0.00	0.00	0.00							
	7) Nuwara Eliya	0.00	0.00	0.00	0.00							
	8) Matale	0.30	0.27	0.24	0.22							
	9) Kundasale	0.26	0.23	0.21	0.19							
IV.	<b>NORTH WESTERN</b>											
	10) Kurunegala	0.25	0.22	0.20	0.18							
	11) Wennappuwa	0.40	0.36	0.32	0.29							
	12) Chilaw	0.33	0.30	0.27	0.24							
	13) Kuliyaipitiya	0.48	0.44	0.39	0.35							
V.	<b>WESTERN-NORTH</b>											
	14) Gampaha	0.20	0.18	0.16	0.15							
	15) Veyangoda	0.14	0.12	0.11	0.00							
	16) Negombo	0.00	0.00	0.00	0.00							
	17) Kelaniya	0.48	0.44	0.39	0.35							
	18) Ja-Ela	0.29	0.26	0.23	0.21							
VI.	<b>EASTERN</b>											
	19) Trincomalee	0.00	0.00	0.00	0.00							
	20) Ampara	0.00	0.00	0.00	0.00							
	21) Batticaloa	0.10	0.00	0.00	0.00							
	22) Kalmunai	0.00	0.00	0.00	0.00							
VII.	<b>WESTERN-SOUTH</b>											
	23) Ratmalana	0.43	0.39	0.35	0.31							
	24) Homagama	0.00	0.00	0.00	0.00							
	25) Sri Jayawardanapura	0.34	0.30	0.27	0.24							
	26) Kalutara	0.00	0.00	0.00	0.00							
	27) Dchiwala	0.00	0.00	0.00	0.00							
	28) Awissawelle	0.00	0.00	0.00	0.00							
	29) Horana	0.31	0.28	0.25	0.23							
VIII.	<b>SOUTHERN</b>											
	30) Galle	0.41	0.37	0.33	0.30							
	31) Ambalangoda	0.24	0.22	0.19	0.18							
	32) Hambantota	0.00	0.00	0.00	0.00							
	33) Matara	0.00	0.00	0.00	0.00							
	34) Weligama	0.33	0.30	0.27	0.24							
IX.	<b>UVA</b>											
	35) Badulla	0.00	0.00	0.00	0.00							
	36) Diyatalawa	0.14	0.13	0.11	0.10							
X.	<b>SABARAGAMUWA</b>											
	37) Kegalle	0.48	0.44	0.39	0.35							
	38) Balangoda/Ratnapura	0.48	0.44	0.39	0.35							
	39) Kahawatta	0.00	0.00	0.00	0.00							
XI.	<b>COLOMBO CITY</b>	0.00	0.00	0.00	0.00							
<b>TOTAL</b>												

表 4.4.2 - 5 全国レベルへの調整後地域別電力量需要予測 (1/2)

	Provinces/Area	Sales Energy (GWh)	Base Year's S. Energy	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
I.	<b>NORTH CENTRAL</b>		88.7	99.5	110.6	121.7	134.3	148.0	163.0	177.6	193.4	210.7	229.5
	1) Anuradhapura		53.8	60.4	67.2	74.1	81.8	90.3	99.5	108.5	118.2	128.9	140.5
	2) Minneriya		34.9	39.1	43.4	47.7	52.5	57.8	63.5	69.1	75.2	81.8	89.0
II.	<b>NORTHERN</b>		5.8	6.3	6.8	45.2	69.1	95.9	123.6	150.8	176.5	200.5	223.0
	3) Jaffna		0.0	0.0	0.0	35.3	54.8	76.8	99.8	122.4	143.8	163.8	182.6
	4) Kilinochchi		5.8	6.3	6.8	9.9	14.3	19.1	23.8	28.4	32.7	36.7	40.5
III.	<b>CENTRAL</b>		326.0	349.7	373.0	394.6	419.2	445.6	473.9	502.1	532.3	564.6	599.0
	5) Nortonbridge		62.1	65.8	69.2	72.2	75.7	79.3	83.2	87.0	91.0	95.2	99.6
	6) Kandy		99.8	105.7	111.2	116.0	121.6	127.4	133.5	139.6	146.0	152.7	159.8
	7) Nuwara Eliya		73.5	77.2	80.5	83.4	86.8	90.4	94.3	98.4	102.8	107.4	112.3
	8) Matale		41.8	46.9	52.1	57.4	63.3	69.8	76.9	83.8	91.3	99.4	108.3
	9) Kundassale		48.7	54.2	59.9	65.5	71.8	78.6	86.1	93.3	101.2	109.8	119.1
IV.	<b>NORTH WESTERN</b>		265.3	302.3	341.7	382.4	428.9	480.7	538.3	595.0	657.7	727.4	804.5
	10) Kurunegala		56.1	62.3	68.6	74.9	82.0	89.7	98.0	106.2	115.1	124.7	135.1
	11) Wennappuwa		47.6	54.4	61.6	69.0	77.4	86.7	97.0	106.8	117.7	129.6	142.7
	12) Chilaw		109.7	123.7	138.4	153.3	170.1	188.5	208.7	228.2	249.5	272.8	298.2
	13) Kuliyaipitiya		52.0	62.0	73.1	85.2	99.4	115.8	134.6	153.7	175.4	200.3	228.5
V.	<b>WESTERN-NORTH</b>		751.0	848.3	951.6	1,058.3	1,181.1	1,317.9	1,470.9	1,622.9	1,791.6	1,978.8	2,186.3
	14) Gampaha		61.7	68.0	74.4	80.6	87.6	95.2	103.4	111.5	120.3	129.7	139.9
	15) Veyangoda		51.9	56.5	61.0	65.3	70.2	75.5	81.2	86.9	93.0	99.6	106.6
	16) Negombo		193.6	208.2	222.5	235.8	251.0	267.2	284.6	302.7	321.9	342.2	363.7
	17) Kelaniya		323.2	380.5	443.7	511.6	590.5	679.9	781.5	882.3	995.6	1,123.4	1,267.1
	18) Ja-Eta		120.7	135.1	150.0	164.9	181.8	200.1	220.1	239.6	260.8	283.9	309.0
VI.	<b>EASTERN</b>		144.6	154.5	164.2	173.0	183.1	193.8	205.4	217.2	229.9	243.3	257.6
	19) Trincomalee		68.0	72.8	77.4	81.8	86.7	92.0	97.7	103.5	109.7	116.4	123.5
	20) Ampara		22.5	23.8	25.0	26.0	27.2	28.5	29.9	31.2	32.6	34.1	35.6
	21) Batticaloa		37.1	40.1	43.1	45.9	49.0	52.4	56.0	59.7	63.7	67.9	72.5
	22) Kalmunai		17.0	17.9	18.6	19.3	20.1	20.9	21.8	22.8	23.8	24.9	26.0
VII.	<b>WESTERN-SOUTH</b>		782.2	873.4	968.4	1,064.3	1,173.6	1,293.5	1,425.6	1,554.0	1,694.3	1,848.1	2,016.0
	23) Ratmalana		287.2	330.0	375.5	422.7	476.5	536.1	602.2	665.6	735.4	812.5	897.4
	24) Homagama		51.5	54.0	56.4	58.4	60.8	63.3	66.0	68.9	72.0	75.2	78.6
	25) Sri Jaya'pura		264.6	298.8	334.6	370.8	411.8	456.7	505.9	553.5	605.5	662.4	724.4
	26) Kalutara		29.1	30.6	31.9	33.1	34.4	35.8	37.4	39.0	40.8	42.6	44.5
	27) Dehiwala		77.1	80.9	84.5	87.5	91.1	94.8	98.9	103.2	107.8	112.7	117.8
	28) Awissawelle		35.0	36.8	38.4	39.7	41.4	43.1	44.9	46.9	49.0	51.2	53.5
	29) Herana		37.6	42.3	47.2	52.1	57.6	63.7	70.3	76.8	83.8	91.4	99.8
VIII.	<b>SOUTHERN</b>		261.6	291.1	321.6	352.1	386.9	425.0	466.8	507.5	552.0	600.6	653.5
	30) Galle		106.8	122.3	138.7	155.6	174.9	196.2	219.8	242.4	267.3	294.7	324.8
	31) Ambalangoda		41.1	45.7	50.3	54.8	60.0	65.5	71.6	77.5	83.9	90.9	98.4
	32) Hambantota		32.1	33.6	35.1	36.4	37.9	39.4	41.1	42.9	44.8	46.8	49.0
	33) Matara		43.9	46.9	49.9	52.6	55.7	59.1	62.7	66.4	70.3	74.6	79.0
	34) Weligama		37.7	42.6	47.6	52.7	58.4	64.7	71.6	78.3	85.6	93.6	102.2
IX.	<b>UVA</b>		85.9	92.6	99.2	105.4	112.4	119.9	128.0	136.3	145.1	154.6	164.7
	35) Badulla		45.1	48.2	51.1	53.9	57.0	60.3	63.9	67.6	71.6	75.9	80.4
	36) Diyatalawa		40.8	44.4	48.0	51.5	55.4	59.6	64.1	68.6	73.5	78.8	84.4
X.	<b>SABARAGAMUWA</b>		226.6	258.3	292.5	328.3	369.8	416.5	469.1	521.0	579.0	644.0	716.5
	37) Kegalle		112.5	131.3	151.7	173.3	198.1	226.1	257.4	287.9	321.8	359.7	401.8
	38) Balangoda/Ratnapura		47.4	56.4	66.5	77.5	90.5	105.4	122.5	139.9	159.7	182.3	207.9
	39) Kahawatta		66.7	70.6	74.3	77.5	81.2	85.1	89.2	93.3	97.5	102.0	106.7
XI.	<b>40) COLOMBO CITY</b>		627.1	670.0	711.6	749.8	793.5	840.2	890.4	942.6	998.2	1,057.5	1,120.5
	<b>TOTAL</b>		<b>3,564.8</b>	<b>3,946.0</b>	<b>4,341.0</b>	<b>4,775.0</b>	<b>5,252.0</b>	<b>5,777.0</b>	<b>6,355.0</b>	<b>6,927.0</b>	<b>7,550.0</b>	<b>8,230.0</b>	<b>8,971.0</b>

National Energy Sales Demand	3,587.0	3,946.0	4,341.0	4,775.0	5,252.0	5,777.0	6,355.0	6,927.0	7,550.0	8,230.0	8,971.0
------------------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Remarks: Difference of total energy sales in the base year is caused by private generation (22.2GWh).

表 4.4.2 - 5 全国レベルへの調整後地域別電力量需要予測 (2/2)

		Sales Energy (GWh)										
Provinces/Area		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
I.	<b>NORTH CENTRAL</b>	249.8	271.9	295.7	321.5	349.4	379.4	411.9	446.8	484.5	524.9	568.5
	1) Anuradhapura	153.0	166.7	181.4	197.4	214.6	233.2	253.3	275.0	298.4	323.5	350.6
	2) Minneriya	96.8	105.2	114.3	124.1	134.7	146.2	158.5	171.8	186.1	201.4	217.9
II.	<b>NORTHERN</b>	244.6	265.5	286.1	306.6	323.8	341.7	360.4	380.0	400.4	421.6	443.7
	3) Jaffna	200.2	216.9	233.2	249.2	263.2	277.7	293.0	308.9	325.4	342.7	360.6
	4) Kilinochchi	44.4	48.5	52.9	57.4	60.6	64.0	67.5	71.1	74.9	78.9	83.1
III.	<b>CENTRAL</b>	635.4	674.0	715.0	758.6	805.7	855.5	908.1	963.8	1,022.6	1,084.7	1,150.3
	5) Nortonbridge	104.0	108.7	113.6	118.6	124.0	129.7	135.5	141.5	147.6	154.0	160.5
	6) Kandy	166.9	174.4	182.2	190.3	199.0	208.1	217.4	227.0	236.9	247.1	257.6
	7) Nuwara Eliya	117.3	122.6	128.1	133.8	139.9	146.3	152.8	159.6	166.5	173.7	181.0
	8) Matale	117.9	128.3	139.6	151.8	165.0	179.2	194.5	211.1	228.8	248.0	268.6
	9) Kundasale	129.1	139.9	151.6	164.1	177.7	192.3	207.9	224.7	242.7	262.0	282.6
IV.	<b>NORTH WESTERN</b>	889.8	984.0	1,088.1	1,203.0	1,329.3	1,468.7	1,622.4	1,791.8	1,978.7	2,184.5	2,411.6
	10) Kurunegala	146.3	158.4	171.4	185.4	200.5	216.8	234.2	252.9	272.9	294.3	317.2
	11) Wennappuwa	157.1	172.8	190.0	208.8	229.1	251.3	275.5	301.9	330.6	361.8	395.8
	12) Chilaw	325.9	355.9	388.5	423.9	462.2	503.6	548.5	597.0	649.5	706.1	767.2
	13) Kuliyaipitiya	260.5	296.9	338.2	384.9	437.5	496.9	564.1	640.0	725.7	822.4	931.4
V.	<b>WESTERN-NORTH</b>	2,416.0	2,670.3	2,951.5	3,262.4	3,605.1	3,983.6	4,401.4	4,862.5	5,371.2	5,932.3	6,551.4
	14) Gampaha	150.8	162.6	175.2	188.7	203.2	218.8	235.4	253.1	272.0	292.2	313.6
	15) Veyangoda	114.1	122.1	130.7	139.6	149.4	159.8	170.8	182.5	194.8	207.9	221.7
	16) Negombo	386.6	410.9	436.7	463.9	493.6	524.8	557.8	592.5	628.9	667.2	707.5
	17) Kelaniya	1,428.3	1,609.1	1,811.7	2,038.6	2,290.1	2,571.4	2,885.4	3,236.0	3,627.1	4,062.9	4,548.7
	18) Ja-Ela	336.1	365.5	397.3	431.7	468.8	508.8	551.9	598.4	648.4	702.1	759.9
VI.	<b>EASTERN</b>	272.7	288.5	305.3	322.9	342.1	362.3	383.4	405.6	428.9	453.2	478.6
	19) Trincomalee	131.0	138.9	147.3	156.1	165.7	175.8	186.5	197.6	209.3	221.6	234.5
	20) Ampara	37.2	38.9	40.6	42.4	44.4	46.4	48.5	50.6	52.8	55.1	57.4
	21) Batticaloa	77.3	82.4	87.7	93.4	99.6	106.2	113.1	120.4	128.1	136.3	144.8
	22) Kalmunai	27.2	28.4	29.6	31.0	32.4	33.9	35.4	36.9	38.5	40.2	41.9
VII.	<b>WESTERN-SOUTH</b>	2,198.9	2,398.3	2,615.2	2,851.2	3,107.1	3,384.8	3,686.2	4,013.0	4,367.3	4,750.9	5,166.5
	23) Ratmalana	990.6	1,092.9	1,205.1	1,328.1	1,461.6	1,607.8	1,767.5	1,942.0	2,132.4	2,340.1	2,566.7
	24) Homagama	82.1	85.8	89.6	93.6	97.9	102.4	107.0	111.7	116.6	121.6	126.7
	25) Sri Jaya'pura	792.0	865.4	945.1	1,031.7	1,125.4	1,226.9	1,336.9	1,455.8	1,584.4	1,723.3	1,873.4
	26) Kalutara	46.5	48.6	50.8	53.0	55.5	58.0	60.6	63.2	66.0	68.8	71.8
	27) Dehiwala	123.1	128.6	134.3	140.3	146.7	153.4	160.3	167.4	174.6	182.1	189.9
	28) Awissawelle	55.9	58.4	61.0	63.7	66.7	69.7	72.8	76.0	79.3	82.7	86.3
	29) Horana	108.8	118.6	129.2	140.8	153.2	166.7	181.2	196.9	213.9	232.1	251.8
VIII.	<b>SOUTHERN</b>	711.0	773.5	841.3	914.9	994.7	1,081.1	1,174.5	1,275.6	1,384.8	1,502.7	1,630.2
	30) Galle	357.8	394.0	433.6	476.9	523.9	575.3	631.3	692.3	758.8	831.2	910.0
	31) Ambalangoda	106.5	115.3	124.7	134.8	145.8	157.5	170.1	183.5	198.0	213.4	229.9
	32) Hambantota	51.2	53.5	55.8	58.3	61.0	63.8	66.6	69.6	72.6	75.7	78.9
	33) Matara	83.8	88.8	94.1	99.7	105.8	112.2	118.9	125.9	133.3	141.1	149.2
	34) Weligama	111.7	121.9	133.1	145.1	158.2	172.3	187.7	204.2	222.1	241.4	262.2
IX.	<b>UVA</b>	175.5	186.9	199.0	211.9	225.8	240.5	256.0	272.4	289.6	307.8	326.9
	35) Badulla	85.1	90.1	95.5	101.1	107.1	113.5	120.2	127.3	134.6	142.3	150.4
	36) Diyatalawa	90.4	96.8	103.6	110.8	118.7	127.0	135.8	145.1	155.0	165.5	176.6
X.	<b>SABARAGAMUWA</b>	797.3	887.5	987.9	1,099.9	1,223.7	1,361.5	1,514.8	1,685.2	1,874.6	2,085.0	2,318.9
	37) Kegalle	448.7	500.7	558.4	622.4	692.6	770.3	856.2	951.1	1,055.9	1,171.5	1,299.2
	38) Balangoda/Ratnapura	237.1	270.2	307.8	350.3	398.1	452.2	513.4	582.5	660.5	748.4	847.7
	39) Kahawatta	111.5	116.5	121.7	127.1	133.0	139.0	145.2	151.6	158.3	165.0	172.0
XI.	<b>40) COLOMBO CITY</b>	1,187.1	1,257.5	1,331.8	1,410.2	1,495.4	1,585.0	1,678.9	1,777.3	1,880.5	1,988.4	2,101.4
<b>TOTAL</b>		<b>9,778.0</b>	<b>10,658.0</b>	<b>11,617.0</b>	<b>12,663.0</b>	<b>13,802.0</b>	<b>15,044.0</b>	<b>16,398.0</b>	<b>17,874.0</b>	<b>19,483.0</b>	<b>21,236.0</b>	<b>23,148.0</b>
<b>National Energy Sales Demand</b>		<b>9,778.0</b>	<b>10,658.0</b>	<b>11,617.0</b>	<b>12,663.0</b>	<b>13,802.0</b>	<b>15,044.0</b>	<b>16,398.0</b>	<b>17,874.0</b>	<b>19,483.0</b>	<b>21,236.0</b>	<b>23,148.0</b>

表 4.4.2 - 6 全国レベルへの調整後地域別電力量年増加率 (1/2)

	Provinces/Area	Annual Increase Rate (%)	Calculated Increase Rate	Basic Increase Rate	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
I.	<b>NORTH CENTRAL</b>		9.71											
	1) Anuradhapura		10.24		12.24	11.31	10.20	10.47	10.33	10.24	9.02	9.00	9.01	8.98
	2) Minneriya		9.88		11.88	10.97	9.88	10.16	10.03	9.96	8.81	8.80	8.81	8.78
II.	<b>NORTHERN</b>													
	3) Jaffna						55.10	40.20	29.83	22.64	17.51	13.94	11.42	
	4) Kilinochchi				8.98	8.08	44.42	45.10	33.19	24.92	19.20	15.10	12.26	10.24
III.	<b>CENTRAL</b>		4.87											
	5) Nortonbridge		3.99		5.94	5.26	4.38	4.79	4.80	4.85	4.56	4.58	4.61	4.61
	6) Kandy		3.94		5.89	5.21	4.34	4.76	4.77	4.82	4.56	4.58	4.61	4.61
	7) Nuwara Eliya		2.89		4.94	4.36	3.58	4.07	4.15	4.27	4.42	4.45	4.50	4.51
	8) Matale		10.12		12.13	11.20	10.10	10.36	10.23	10.15	8.95	8.94	8.94	8.92
	9) Kundasale		9.28		11.28	10.40	9.34	9.64	9.53	9.48	8.46	8.46	8.47	8.45
IV.	<b>NORTH WESTERN</b>		10.16											
	10) Kurunegala		9.07		11.07	10.20	9.15	9.46	9.36	9.31	8.35	8.34	8.36	8.34
	11) Wannappuwa		12.27		14.29	13.25	12.03	12.22	12.01	11.86	10.18	10.15	10.15	10.11
	12) Chilaw		10.83		12.84	11.87	10.73	10.97	10.81	10.71	9.35	9.34	9.34	9.31
	13) Kuliyaipitiya		20.01		19.07	17.91	16.58	16.72	16.45	16.25	14.19	14.16	14.14	14.09
V.	<b>WESTERN-NORTH</b>		9.09											
	14) Gampaha		8.20		10.19	9.37	8.37	8.70	8.64	8.62	7.84	7.84	7.86	7.85
	15) Veyangoda		6.81		8.78	8.04	7.11	7.50	7.48	7.51	7.04	7.05	7.08	7.07
	16) Negombo		5.58		7.54	6.87	6.00	6.43	6.46	6.53	6.33	6.35	6.29	6.31
	17) Kelaniya		17.40		17.76	16.60	15.29	15.42	15.15	14.95	12.89	12.85	12.83	12.79
	18) Ja-Ela		9.95		11.96	11.04	9.95	10.22	10.09	10.02	8.85	8.84	8.85	8.83
VI.	<b>EASTERN</b>		4.19											
	19) Trincomalee		5.12		7.08	6.44	5.59	6.04	6.08	6.16	5.98	6.02	6.06	6.08
	20) Ampara		3.76		5.71	5.05	4.20	4.62	4.65	4.72	4.53	4.55	4.50	4.51
	21) Batticaloa		6.09		8.05	7.35	6.46	6.87	6.88	6.93	6.62	6.64	6.67	6.67
	22) Kalmunai		1.74		4.94	4.36	3.58	4.07	4.15	4.27	4.42	4.45	4.50	4.51
VII.	<b>WESTERN-SOUTH</b>		6.13											
	23) Ratmalana		12.86		14.89	13.81	12.56	12.73	12.50	12.33	10.52	10.49	10.48	10.44
	24) Homagama		1.04		4.94	4.36	3.58	4.07	4.15	4.27	4.42	4.45	4.50	4.51
	25) Sri Jaya'pura		10.93		12.94	11.97	10.82	11.06	10.89	10.79	9.41	9.39	9.39	9.36
	26) Kalutara		-4.39		4.94	4.36	3.58	4.07	4.15	4.27	4.42	4.45	4.50	4.51
	27) Dehiwala		0.89		4.94	4.36	3.58	4.07	4.15	4.27	4.42	4.45	4.50	4.51
	28) Awissawelle		0.43		4.94	4.36	3.58	4.07	4.15	4.27	4.42	4.45	4.50	4.51
	29) Horana		10.47		12.47	11.53	10.41	10.66	10.51	10.42	9.14	9.13	9.14	9.11
VIII.	<b>SOUTHERN</b>		7.37											
	30) Galle		12.46		14.49	13.43	12.21	12.39	12.17	12.01	10.29	10.27	10.26	10.22
	31) Ambalangoda		8.97		10.97	10.10	9.06	9.37	9.28	9.23	8.29	8.29	8.30	8.28
	32) Hambantota		2.70		4.94	4.36	3.58	4.07	4.15	4.27	4.42	4.45	4.50	4.51
	33) Malara		5.01		6.97	6.33	5.49	5.94	5.99	6.07	5.92	5.96	6.00	6.01
	34) Weligama		10.77		12.78	11.82	10.68	10.92	10.76	10.66	9.32	9.30	9.30	9.28
IX.	<b>UVA</b>		5.64											
	35) Badulla		4.84		6.80	6.17	5.34	5.80	5.85	5.94	5.84	5.88	5.92	5.93
	36) Diyatalawa		6.91		8.88	8.14	7.20	7.58	7.56	7.58	7.09	7.11	7.13	7.13
X.	<b>SABARAGAMUWA</b>		17.38											
	37) Kegalle		15.27		16.69	15.54	14.23	14.36	14.09	13.88	11.82	11.79	11.77	11.72
	38) Balangoda/Ratnapura		23.97		19.07	17.91	16.58	16.72	16.45	16.25	14.19	14.16	14.14	14.09
	39) Kahawatta		3.94		5.89	5.21	4.34	4.76	4.77	4.82	4.56	4.58	4.61	4.61
XI.	<b>COLOMBO CITY</b>		4.88		6.84	6.20	5.37	5.83	5.88	5.97	5.86	5.90	5.94	5.95
	<b>TOTAL</b>		6.30		10.69	10.01	10.00	9.99	10.00	10.01	9.00	8.99	9.01	9.00

表 4.4.2 - 6 全国レベルへの調整後地域別電力量年増加率 (2/2)

Provinces/Area	Annual Increase Rate (%)											
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
<b>I. NORTH CENTRAL</b>												
1) Anuradhapura	8.94	8.90	8.85	8.80	8.74	8.68	8.62	8.56	8.49	8.43	8.37	
2) Minneriya	8.74	8.70	8.65	8.60	8.56	8.50	8.44	8.37	8.31	8.25	8.19	
<b>II. NORTHERN</b>												
3) Jaffna	9.64	8.39	7.49	6.86	5.60	5.54	5.48	5.42	5.36	5.30	5.24	
4) Kilinochchi	9.76	9.32	8.91	8.54	5.60	5.54	5.48	5.42	5.36	5.30	5.24	
<b>III. CENTRAL</b>												
5) Nortonbridge	4.50	4.49	4.46	4.44	4.60	4.54	4.48	4.42	4.36	4.29	4.24	
6) Kandy	4.50	4.49	4.46	4.44	4.60	4.54	4.48	4.42	4.36	4.29	4.24	
7) Nuwara Eliya	4.50	4.49	4.46	4.44	4.60	4.54	4.48	4.42	4.36	4.29	4.24	
8) Matale	8.88	8.83	8.78	8.73	8.68	8.62	8.56	8.50	8.43	8.37	8.31	
9) Kandy	8.41	8.38	8.33	8.28	8.26	8.20	8.14	8.07	8.01	7.94	7.89	
<b>IV. NORTH WESTERN</b>												
10) Kurunegala	8.30	8.27	8.22	8.17	8.16	8.10	8.04	7.97	7.91	7.84	7.79	
11) Wennappuwa	10.06	10.00	9.94	9.88	9.76	9.70	9.63	9.57	9.51	9.44	9.38	
12) Chilaw	9.26	9.22	9.16	9.11	9.03	8.97	8.91	8.85	8.78	8.72	8.66	
13) Kuliyaipitiya	14.03	13.97	13.90	13.83	13.65	13.59	13.52	13.46	13.39	13.32	13.26	
<b>V. WESTERN-NORTH</b>												
14) Gampaha	7.82	7.79	7.74	7.70	7.71	7.66	7.59	7.53	7.47	7.40	7.35	
15) Veyangoda	7.05	7.02	6.98	6.85	7.01	6.95	6.89	6.83	6.77	6.70	6.64	
16) Negombo	6.30	6.29	6.26	6.23	6.40	6.34	6.28	6.22	6.15	6.09	6.03	
17) Kelaniya	12.72	12.66	12.59	12.52	12.34	12.28	12.21	12.15	12.09	12.02	11.96	
18) Ja-Ela	8.79	8.75	8.69	8.64	8.60	8.54	8.48	8.41	8.35	8.29	8.23	
<b>VI. EASTERN</b>												
19) Trincomalee	6.07	6.06	6.03	6.00	6.17	6.11	6.05	5.99	5.92	5.86	5.80	
20) Ampara	4.50	4.49	4.46	4.44	4.60	4.54	4.48	4.42	4.36	4.29	4.24	
21) Batticaloa	6.65	6.54	6.51	6.49	6.65	6.59	6.53	6.47	6.41	6.34	6.28	
22) Kalmunai	4.50	4.49	4.46	4.44	4.60	4.54	4.48	4.42	4.36	4.29	4.24	
<b>VII. WESTERN-SOUTH</b>												
23) Ratmalana	10.39	10.33	10.26	10.20	10.06	10.00	9.93	9.87	9.81	9.74	9.68	
24) Homagama	4.50	4.49	4.46	4.44	4.60	4.54	4.48	4.42	4.36	4.29	4.24	
25) Sri Jayapura	9.32	9.27	9.21	9.16	9.08	9.02	8.96	8.90	8.83	8.77	8.71	
26) Kalutara	4.50	4.49	4.46	4.44	4.60	4.54	4.48	4.42	4.36	4.29	4.24	
27) Dehiwala	4.50	4.49	4.46	4.44	4.60	4.54	4.48	4.42	4.36	4.29	4.24	
28) Awissawelle	4.50	4.49	4.46	4.44	4.60	4.54	4.48	4.42	4.36	4.29	4.24	
29) Horana	9.06	9.02	8.97	8.91	8.85	8.79	8.73	8.67	8.60	8.54	8.48	
<b>VIII. SOUTHERN</b>												
30) Galle	10.17	10.11	10.05	9.99	9.86	9.80	9.73	9.67	9.61	9.54	9.48	
31) Ambalangoda	8.25	8.21	8.16	8.12	8.11	8.05	7.99	7.92	7.86	7.79	7.74	
32) Hambantota	4.50	4.49	4.46	4.44	4.60	4.54	4.48	4.42	4.36	4.29	4.24	
33) Matara	6.01	5.99	5.97	5.94	6.11	6.05	5.99	5.93	5.86	5.80	5.74	
34) Weligama	9.23	9.19	9.13	9.08	9.00	8.94	8.88	8.82	8.75	8.69	8.63	
<b>IX. UVA</b>												
35) Badulla	5.93	5.91	5.89	5.86	6.02	5.97	5.91	5.84	5.78	5.72	5.66	
36) Diyatalawa	7.10	7.08	7.04	7.00	7.06	7.00	6.94	6.88	6.82	6.75	6.69	
<b>X. SABARAGAMUWA</b>												
37) Kegalle	11.66	11.60	11.52	11.46	11.27	11.21	11.15	11.09	11.02	10.95	10.89	
38) Balangoda/Ratnapura	14.03	13.97	13.90	13.83	13.65	13.59	13.52	13.46	13.39	13.32	13.26	
39) Kahawatta	4.50	4.49	4.46	4.44	4.60	4.54	4.48	4.42	4.36	4.29	4.24	
<b>XI. COLOMBO CITY</b>												
40) Colombo City	5.95	5.93	5.91	5.88	6.05	5.99	5.93	5.86	5.80	5.74	5.68	
<b>TOTAL</b>	9.00	9.00	9.00	9.00	8.99	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	



表 4.4.2 - 8 地域別変電所よりの送り出し電力量予測 (1/2)

Provinces	Sales Energy (GWh)		Base Year's E. Sale	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
	CEB's Areas												
Transmission Losses in %				7.00	6.70	6.40	6.10	5.80	5.50	5.25	5.00	4.75	4.50
Distribution Losses in %				10.50	10.15	9.80	9.45	9.10	8.75	8.40	8.10	7.80	7.50
I. North	1)	Anuradhapura	53.8	68.1	75.4	82.7	91.0	99.9	109.7	119.0	129.3	140.4	152.5
Central	2)	Minneriya	34.9	44.1	48.7	53.2	58.4	63.9	70.0	75.8	82.2	89.1	96.6
II. Northern	3)	Jaffna	0.0	0.0	0.0	39.5	60.9	85.1	110.0	134.3	157.2	178.5	198.1
	4)	Kilinochchi	5.8	7.1	7.7	11.0	15.9	21.1	26.3	31.2	35.7	40.0	43.9
III. Central	5)	Nortonbridge	62.1	74.1	77.7	80.7	84.2	87.8	91.7	95.4	99.4	103.7	108.0
	6)	Kandy	99.8	119.2	124.8	129.6	135.2	141.0	147.1	153.2	159.6	166.3	173.4
	7)	Nuwara Eliya	73.5	87.0	90.4	93.2	96.5	100.1	103.9	108.0	112.4	117.0	121.9
	8)	Matale	41.8	52.8	58.5	64.1	70.4	77.3	84.8	91.9	99.8	108.3	117.5
	9)	Kundasale	48.7	61.1	67.2	73.1	79.8	87.0	94.8	102.4	110.7	119.6	129.2
IV. North	10)	Kurunegala	56.1	70.2	77.0	83.7	91.2	99.3	108.0	116.5	125.8	135.8	146.6
Western	11)	Wennappuwa	47.6	61.3	69.1	77.0	86.0	96.0	106.9	117.2	128.7	141.2	154.9
	12)	Chitlaw	109.7	139.5	155.3	171.2	189.2	208.7	230.0	250.4	272.8	297.2	323.6
	13)	Kuliyapitiya	52.0	69.9	82.0	95.1	110.5	128.2	148.3	168.6	191.8	218.1	247.9
V. Western	14)	Gampaha	61.7	76.7	83.5	90.0	97.4	105.4	114.0	122.4	131.5	141.3	151.8
North	15)	Veyangoda	51.9	63.6	68.4	73.0	78.1	83.6	89.4	95.3	101.7	108.4	115.7
	16)	Negombo	193.6	234.7	249.6	263.4	279.1	295.8	313.7	332.1	351.9	372.7	394.7
	17)	Kelaniya	323.2	429.0	497.9	571.4	656.5	752.6	861.3	968.1	1,088.4	1,223.6	1,375.0
	18)	Ja-Ela	120.7	152.3	168.3	184.2	202.1	221.5	242.6	262.9	285.1	309.2	335.3
VI. Eastern	19)	Trincomalee	68.0	82.0	86.9	91.3	96.4	101.8	107.6	113.6	120.0	126.8	134.0
	20)	Ampara	22.5	26.8	28.0	29.1	30.3	31.6	32.9	34.2	35.7	37.1	38.7
	21)	Batticaloa	37.1	45.2	48.3	51.2	54.5	58.0	61.7	65.5	69.6	74.0	78.7
	22)	Kalmunai	17.0	20.1	20.9	21.6	22.3	23.2	24.1	25.0	26.0	27.1	28.2
VII. Western	23)	Ratmalana	287.2	372.0	421.4	472.2	529.9	593.4	663.6	730.3	804.0	885.0	973.9
South	24)	Homagama	51.5	60.9	63.3	65.2	67.6	70.1	72.7	75.6	78.7	81.9	85.3
	25)	Sri Jayapura	264.6	336.9	375.4	414.2	457.9	505.5	557.6	607.4	662.0	721.5	786.2
	26)	Kalutara	29.1	34.5	35.8	36.9	38.3	39.7	41.2	42.8	44.6	46.4	48.3
	27)	Dehiwala	77.1	91.2	94.8	97.7	101.2	105.0	109.0	113.3	117.9	122.7	127.8
	28)	Awissawelle	35.0	41.4	43.1	44.4	46.0	47.7	49.5	51.5	53.6	55.8	58.1
	29)	Horana	37.6	47.7	52.9	58.2	64.1	70.5	77.5	84.2	91.6	99.6	108.3
VIII. South	30)	Galle	106.8	137.8	155.6	173.8	194.5	217.2	242.2	266.0	292.2	321.0	352.5
	31)	Ambalangoda	41.1	51.5	56.4	61.2	66.7	72.5	78.9	85.1	91.8	99.0	106.8
	32)	Hambantota	32.1	37.9	39.4	40.6	42.1	43.6	45.3	47.1	49.0	51.0	53.1
	33)	Matara	43.9	52.9	56.0	58.8	62.0	65.4	69.1	72.8	76.9	81.2	85.8
	34)	Weligama	37.7	48.0	53.4	58.9	65.0	71.7	78.9	85.9	93.6	101.9	111.0
IX. UVA	35)	Badulla	45.1	54.3	57.4	60.2	63.4	66.8	70.4	74.2	78.3	82.6	87.2
	36)	Diyatalawa	40.8	50.1	53.9	57.5	61.6	66.0	70.6	75.3	80.4	85.8	91.6
XI. Sagara-	37)	Kegalle	112.5	148.0	170.2	193.5	220.3	250.2	283.7	315.9	351.8	391.8	436.1
gamua	38)	Balangoda/Ratnapura	47.4	63.6	74.6	86.6	100.6	116.6	135.0	153.5	174.6	198.5	225.7
	39)	Kahawatta	66.7	79.6	83.4	86.6	90.3	94.2	98.3	102.3	106.6	111.1	115.8
XII. Colom-	40)	COLOMBO CITY	627.1	755.3	798.4	837.5	882.3	930.1	981.3	1,034.3	1,091.2	1,151.8	1,216.0
bo City													
<b>TOTAL</b>			<b>3,564.8</b>	<b>4,448.2</b>	<b>4,870.9</b>	<b>5,333.4</b>	<b>5,839.7</b>	<b>6,394.8</b>	<b>7,003.5</b>	<b>7,600.8</b>	<b>8,253.7</b>	<b>8,964.1</b>	<b>9,735.6</b>

Note : (a) Distribution losses 10.5% of the year 1995 are assumed to be decreased by 0.35 percent per annum for first 6 years and 0.3 percent per annum for following years upto 7.5%.

(b) Transmission losses 7.0% of the year 1994 are assumed to be decreased by 0.25 percent per annum for first 5 years and 0.25% per annum for following years upto 4.5%.

表 4.4.2 - 8 地域別変電所よりの送り出し電力量予測 (2/2)

Provinces	Sales Energy (GWh)		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	CEB's Areas												
Transmission Losses in %			4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
Distribution Losses in %			7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50
I.North	1)	Anuradhapura	166.1	180.9	196.9	214.2	232.9	253.1	274.9	298.5	323.8	351.1	380.5
Central	2)	Minneriya	105.0	114.2	124.0	134.7	146.2	158.7	172.0	186.5	201.9	218.6	236.5
II.Northern	3)	Jaffna	217.2	235.4	253.1	270.4	285.6	301.4	317.9	335.2	353.2	371.9	391.4
	4)	Kilinochchi	48.2	52.7	57.4	62.3	65.8	69.4	73.2	77.2	81.3	85.6	90.1
III.Central	5)	Nortonbridge	112.9	118.0	123.2	128.7	134.6	140.7	147.0	153.5	160.2	167.1	174.2
	6)	Kandy	181.2	189.3	197.7	206.5	216.0	225.8	235.9	246.4	257.1	268.1	279.5
	7)	Nuwara Eliya	127.3	133.1	139.0	145.2	151.8	158.7	165.8	173.2	180.7	188.5	196.5
	8)	Matale	128.0	139.3	151.5	164.7	179.0	194.5	211.1	229.0	248.4	269.1	291.5
	9)	Kundasale	140.1	151.9	164.5	178.1	192.8	208.6	225.6	243.8	263.4	284.3	306.7
IV.North	10)	Kurunegala	158.8	171.9	186.0	201.2	217.6	235.3	254.2	274.4	296.1	319.4	344.2
Western	11)	Wennappuwa	170.5	187.5	206.2	226.5	248.6	272.8	299.0	327.6	358.8	392.7	429.5
	12)	Chilaw	353.6	386.2	421.6	460.0	501.6	546.5	595.2	647.9	704.8	766.3	832.6
	13)	Kuliyapitiya	282.7	322.2	367.0	417.8	474.8	539.3	612.2	694.6	787.6	892.5	1,010.8
V.Western	14)	Gampaha	163.7	176.4	190.1	204.7	220.5	237.4	255.4	274.7	295.2	317.1	340.3
North	15)	Veyangoda	123.8	132.5	141.8	151.5	162.1	173.4	185.3	198.0	211.4	225.6	240.6
	16)	Negombo	419.6	446.0	473.9	503.4	535.6	569.6	605.3	643.0	682.5	724.1	767.8
	17)	Kelaniya	1,550.0	1,746.2	1,966.1	2,212.3	2,485.3	2,790.5	3,131.4	3,511.8	3,936.2	4,409.2	4,936.4
	18)	Ja-Ela	364.8	396.7	431.2	468.4	508.7	552.2	599.0	649.4	703.6	761.9	824.6
VI.Eastern	19)	Trincomalee	142.1	150.7	159.8	169.4	179.8	190.8	202.4	214.5	227.2	240.5	254.4
	20)	Ampara	40.4	42.2	44.1	46.1	48.2	50.4	52.6	55.0	57.3	59.8	62.3
	21)	Batticaloa	83.9	89.4	95.2	101.4	108.1	115.2	122.7	130.7	139.1	147.9	157.2
	22)	Kalmunai	29.5	30.8	32.2	33.6	35.1	36.7	38.4	40.1	41.8	43.6	45.5
VII.Western	23)	Ratmalana	1,075.0	1,186.1	1,307.8	1,441.3	1,586.2	1,744.8	1,918.1	2,107.5	2,314.2	2,539.5	2,785.4
South	24)	Hornagama	89.1	93.1	97.3	101.6	106.3	111.1	116.1	121.2	126.5	131.9	137.5
	25)	Sri Jaya'pura	859.4	939.1	1,025.7	1,119.6	1,221.3	1,331.5	1,450.8	1,579.9	1,719.5	1,870.2	2,033.1
	26)	Kalutara	50.5	52.7	55.1	57.5	60.2	62.9	65.7	68.6	71.6	74.7	77.9
	27)	Dehiwala	133.6	139.6	145.8	152.2	159.2	166.5	173.9	181.6	189.5	197.7	206.1
	28)	Awissawelle	60.7	63.4	66.2	69.2	72.3	75.6	79.0	82.5	86.1	89.8	93.6
	29)	Horana	118.1	128.7	140.3	152.8	166.3	180.9	196.7	213.7	232.1	251.9	273.3
VIII.South	30)	Galle	388.3	427.6	470.6	517.6	568.6	624.3	685.1	751.3	823.5	902.0	987.6
	31)	Ambalangoda	115.6	125.1	135.3	146.3	158.2	170.9	184.6	199.2	214.8	231.6	249.5
	32)	Hambantota	55.5	58.0	60.6	63.3	66.2	69.2	72.3	75.5	78.8	82.2	85.7
	33)	Matara	90.9	96.4	102.1	108.2	114.8	121.7	129.0	136.7	144.7	153.1	161.9
	34)	Weligama	121.2	132.3	144.4	157.5	171.7	187.0	203.6	221.6	241.0	261.9	284.5
IX.UVA	35)	Badulla	92.4	97.8	103.6	109.7	116.3	123.2	130.5	138.1	146.1	154.5	163.2
	36)	Diyatalawa	98.1	105.0	112.4	120.3	128.8	137.8	147.4	157.5	168.2	179.6	191.6
XI.Sagara-	37)	Kegalle	486.9	543.4	606.0	675.5	751.6	835.9	929.1	1,032.1	1,145.9	1,271.4	1,409.9
gamua	38)	Balangoda/Ratnapura	257.3	293.3	334.0	380.2	432.1	490.8	557.1	632.1	716.7	812.2	919.9
	39)	Kahawatta	121.0	126.5	132.1	138.0	144.3	150.8	157.6	164.6	171.7	179.1	186.7
XII.Colom-	40)	COLOMBO CITY	1,288.3	1,364.7	1,445.3	1,530.4	1,622.9	1,720.0	1,822.0	1,928.8	2,040.8	2,157.9	2,280.5
bo City													
<b>TOTAL</b>			<b>10,611.4</b>	<b>11,566.4</b>	<b>12,607.1</b>	<b>13,742.2</b>	<b>14,978.3</b>	<b>16,326.2</b>	<b>17,795.6</b>	<b>19,397.4</b>	<b>21,143.5</b>	<b>23,045.9</b>	<b>25,120.8</b>

Note : (a) Distribution losses 10.5% of the year 1995 are assumed to be decreased by 0.35 percent per annum for first 6 years and 0.3 percent per annum for following years upto 7.5%.

(b) Transmission losses 7.0% of the year 1994 are assumed to be decreased by 0.25 percent per annum for first 5 years and 0.25% per annum for following years upto 4.5%.

表 4.4.3 - 1 1995年度変電所の月別最大負荷及び年最大負荷

(Unit : MW)

Provinces	Grid Substation	Monthly Peak Demand (MW)												Annual Peak
		95.1	95.2	95.3	95.4	95.5	95.6	95.7	95.8	95.9	95.10	95.11	95.12	
North	(1) Anuradhapura	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	24.0	20.0	22.0	15.6	20.0	20.0	18.2	24.0
Central	(2) Habarana	20.0	18.0	17.0	17.0	16.0	16.0	17.0	18.0	19.1	18.5	23.4	22.7	23.4
Northern	(3) Chunnakam													0.0
	(4) Kilinochchi													0.0
Central	(5) Kiribathkumbura	35.0	35.0	36.0	37.0	37.0	36.0	39.0	32.0	38.0	37.2	37.2	36.5	39.0
	(6) Ukuwela	27.0	26.0	28.0	27.0	27.0	27.0	27.0	26.0	27.0	28.0	28.0	28.0	28.0
	(7) Rantambe	8.0	8.0	8.0	8.0	4.0	5.0	8.0	7.9	8.7	8.8	9.1	8.7	9.1
	(8) Nuwara Eliya	12.0	11.0	12.0	13.0	13.0	13.0	14.0	12.0	12.2	12.4	13.0	12.3	14.0
	(9) Wimalasurendra	18.0	18.0	17.0	18.0	19.0	18.0	17.0	17.0	16.0	16.2	16.0	16.0	19.0
North	(10) Kurunegala	17.0	22.0	23.0	20.0	21.0	19.0	19.0	19.0	18.2	16.9	17.8	18.3	23.0
Western	(11) Puttalam	17.0	17.0	16.0	17.0	18.0	18.0	16.0	17.0	17.2	15.2	16.8	17.2	18.0
	(12) Bolawatta	37.0	38.0	41.0	37.0	42.0	39.0	44.0	45.0	44.3	43.7	46.1	44.6	46.1
Western-	(13) Kotugoda	63.0	69.0	61.0	69.0	68.0	74.0	76.0	72.0	77.6	75.0	80.7	78.0	80.7
North	(14) Sapugaskanda	54.0	60.0	64.0	60.0	52.0	56.0	55.0	57.0	55.0	54.0	56.0	58.8	64.0
	(15) Biyagama	42.0	47.0	44.0	42.0	49.0	47.0	40.0	40.0	46.0	46.0	48.0	50.0	50.0
Eastern	(16) Trincomalee	16.0	16.0	10.0	10.0	10.0	15.0	15.0	15.0	15.6	16.3	16.3	16.3	16.3
	(17) Inginiyagara	18.0	18.0	22.0	19.0	20.0	24.0	21.0	22.0	21.3	23.5	23.3	18.0	24.0
Western-	(18) Ratmalana	48.0	49.0	51.0	44.0	46.0	48.0	28.0	30.0	28.0	29.0	23.0	34.1	51.0
South	(19) Pannipitiya	59.0	58.0	59.0	58.0	61.0	57.0	81.0	80.0	74.2	82.5	86.4	83.0	86.4
	(20) Matugama	44.0	44.0	45.0	46.0	49.0	48.0	50.0	45.0	51.0	54.0	53.0	46.1	54.0
	(21) Awissawella	10.4	10.2	10.4	11.4	11.5	10.5	10.5	10.4	10.4	9.8	10.9	8.6	11.5
	(22) Padukka	10.0	11.0	11.0	10.0	12.0	11.0	12.0	10.0	10.6	11.0	11.1	9.0	12.0
	(23) O.D.S.S(Kolonnawa)	45.0	49.0	52.0	46.0	48.0	45.0	43.0	41.0	40.0	39.8	45.9	45.9	52.0
	(24) Galle	43.0	48.0	45.0	42.0	44.0	40.0	45.0	47.0	42.0	52.0	57.0	57.0	57.0
Southern	(25) Deniyaya	21.0	18.0	22.0	25.0	26.0	21.0	21.0	22.0	22.0	20.0	22.0	21.0	26.0
Uva	(26) Badulla	18.0	17.0	17.0	16.0	19.0	18.0	17.0	17.0	17.5	16.7	17.8	15.9	19.0
Sabaraga- muwa	(27) Balangoda	17.0	17.0	17.0	14.0	15.0	17.0	16.0	17.0	16.9	13.1	16.1	16.5	17.0
	(28) Thulhiriya	38.0	38.0	38.0	36.0	44.0	40.0	41.0	43.0	40.0	44.5	44.0	47.5	47.5
	(29) Embilipitiya	12.0	14.0	14.0	14.0	12.0	15.0	14.0	14.0	12.0	14.0	12.0	12.0	15.0
Colombo	(30) Kelanitissa(KPS)	31.0	32.0	32.0	30.0	32.0	34.0	33.0	33.0	39.0	40.6	35.3	34.0	40.6
	(31) Sub-E(Kollipitiya)	25.0	24.0	21.0	22.0	24.0	24.0	22.0	23.0	24.3	24.0	25.0	24.5	25.0
	(32) Sub-F(Fort)	12.0	10.0	11.0	12.0	12.0	10.0	10.0	12.0	11.4	11.7	9.7	12.1	12.1
	Total	837.4	862.2	864.4	840.4	871.5	869.5	871.5	866.3	871.1	894.4	920.9	910.8	1004.7

表 4.4.3-2 変電所の年負荷率予測 (1995 - 2015)

Provinces	Grid Substation	Peak Demand (MW)		Unit Load (kVA)	Sent/Out Energy (GWh)	Load Factor (%)	Estimated Annual Load Factor (%)															
		Day	Night				2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
North Ceres	(1) Anegashira	1.6	2.0	0.83	4.32	41.92	44.92	45.42	45.92	46.42	46.92	47.42	47.92	48.42	48.92	49.42	49.92	50.42	50.92	51.42	51.92	
	(2) Haborama	1.4	2.4	0.98	4.32	44.92	45.42	45.92	46.42	46.92	47.42	47.92	48.42	48.92	49.42	49.92	50.42	50.92	51.42	51.92	52.42	
	(3) Haborama	1.4	2.4	0.98	4.32	44.92	45.42	45.92	46.42	46.92	47.42	47.92	48.42	48.92	49.42	49.92	50.42	50.92	51.42	51.92	52.42	
	(4) Chiratsubo	1.4	2.4	0.98	4.32	44.92	45.42	45.92	46.42	46.92	47.42	47.92	48.42	48.92	49.42	49.92	50.42	50.92	51.42	51.92	52.42	
	(5) Kuroshiro	1.4	2.4	0.98	4.32	44.92	45.42	45.92	46.42	46.92	47.42	47.92	48.42	48.92	49.42	49.92	50.42	50.92	51.42	51.92	52.42	
	(6) Yuzuki	1.4	2.4	0.98	4.32	44.92	45.42	45.92	46.42	46.92	47.42	47.92	48.42	48.92	49.42	49.92	50.42	50.92	51.42	51.92	52.42	
Central	(7) Utsunomiya	2.1	3.0	1.55	19.22	53.92	54.42	54.92	55.42	55.92	56.42	56.92	57.42	57.92	58.42	58.92	59.42	59.92	60.42	60.92	61.42	61.92
	(8) Utsunomiya	1.9	2.8	1.40	18.72	53.42	53.92	54.42	54.92	55.42	55.92	56.42	56.92	57.42	57.92	58.42	58.92	59.42	59.92	60.42	60.92	61.42
	(9) Rancho	4.4	9.1	4.84	34.52	61.92	62.42	62.92	63.42	63.92	64.42	64.92	65.42	65.92	66.42	66.92	67.42	67.92	68.42	68.92	69.42	69.92
	(10) Rancho	4.4	9.1	4.84	34.52	61.92	62.42	62.92	63.42	63.92	64.42	64.92	65.42	65.92	66.42	66.92	67.42	67.92	68.42	68.92	69.42	69.92
	(11) Vimalasuroda	1.3	1.9	0.705	10.02	50.92	51.42	51.92	52.42	52.92	53.42	53.92	54.42	54.92	55.42	55.92	56.42	56.92	57.42	57.92	58.42	58.92
	(12) Patalia	1.0	2.0	0.435	10.02	50.92	51.42	51.92	52.42	52.92	53.42	53.92	54.42	54.92	55.42	55.92	56.42	56.92	57.42	57.92	58.42	58.92
Northern	(13) Kogoda	12.8	18.0	0.711	107.52	68.92	69.42	69.92	70.42	70.92	71.42	71.92	72.42	72.92	73.42	73.92	74.42	74.92	75.42	75.92	76.42	76.92
	(14) Kogoda	12.8	18.0	0.711	107.52	68.92	69.42	69.92	70.42	70.92	71.42	71.92	72.42	72.92	73.42	73.92	74.42	74.92	75.42	75.92	76.42	76.92
	(15) Bolawa	32.6	46.1	0.707	193.52	71.92	72.42	72.92	73.42	73.92	74.42	74.92	75.42	75.92	76.42	76.92	77.42	77.92	78.42	78.92	79.42	79.92
	(16) Chiku	32.6	46.1	0.707	193.52	71.92	72.42	72.92	73.42	73.92	74.42	74.92	75.42	75.92	76.42	76.92	77.42	77.92	78.42	78.92	79.42	79.92
	(17) Kuyiyepiya	32.6	46.1	0.707	193.52	71.92	72.42	72.92	73.42	73.92	74.42	74.92	75.42	75.92	76.42	76.92	77.42	77.92	78.42	78.92	79.42	79.92
	(18) Patalia	7.2	10.7	0.898	40.72	56.92	57.42	57.92	58.42	58.92	59.42	59.92	60.42	60.92	61.42	61.92	62.42	62.92	63.42	63.92	64.42	64.92
Western	(19) Kogoda	46.0	64.0	0.750	297.52	75.92	76.42	76.92	77.42	77.92	78.42	78.92	79.42	79.92	80.42	80.92	81.42	81.92	82.42	82.92	83.42	83.92
	(20) Sogoshiraha	46.0	64.0	0.750	297.52	75.92	76.42	76.92	77.42	77.92	78.42	78.92	79.42	79.92	80.42	80.92	81.42	81.92	82.42	82.92	83.42	83.92
	(21) Biyagana	40.8	50.0	0.816	278.72	74.92	75.42	75.92	76.42	76.92	77.42	77.92	78.42	78.92	79.42	79.92	80.42	80.92	81.42	81.92	82.42	82.92
	(22) Yuyanga	40.8	50.0	0.816	278.72	74.92	75.42	75.92	76.42	76.92	77.42	77.92	78.42	78.92	79.42	79.92	80.42	80.92	81.42	81.92	82.42	82.92
	(23) Anyakanda	35.0	44.0	0.870	249.52	73.92	74.42	74.92	75.42	75.92	76.42	76.92	77.42	77.92	78.42	78.92	79.42	79.92	80.42	80.92	81.42	81.92
	(24) Kojaya	35.0	44.0	0.870	249.52	73.92	74.42	74.92	75.42	75.92	76.42	76.92	77.42	77.92	78.42	78.92	79.42	79.92	80.42	80.92	81.42	81.92
Eastern	(25) Haborama	10.5	24.0	0.438	89.02	62.92	63.42	63.92	64.42	64.92	65.42	65.92	66.42	66.92	67.42	67.92	68.42	68.92	69.42	69.92	70.42	70.92
	(26) Kogoda	10.5	24.0	0.438	89.02	62.92	63.42	63.92	64.42	64.92	65.42	65.92	66.42	66.92	67.42	67.92	68.42	68.92	69.42	69.92	70.42	70.92
	(27) Kogoda	10.5	24.0	0.438	89.02	62.92	63.42	63.92	64.42	64.92	65.42	65.92	66.42	66.92	67.42	67.92	68.42	68.92	69.42	69.92	70.42	70.92
	(28) Imajiyaki	12.4	16.3	0.761	100.02	63.92	64.42	64.92	65.42	65.92	66.42	66.92	67.42	67.92	68.42	68.92	69.42	69.92	70.42	70.92	71.42	71.92
	(29) Utsunomiya	10.5	24.0	0.438	89.02	62.92	63.42	63.92	64.42	64.92	65.42	65.92	66.42	66.92	67.42	67.92	68.42	68.92	69.42	69.92	70.42	70.92
	(30) Utsunomiya	10.5	24.0	0.438	89.02	62.92	63.42	63.92	64.42	64.92	65.42	65.92	66.42	66.92	67.42	67.92	68.42	68.92	69.42	69.92	70.42	70.92
Western-South	(31) Yachiro	44.0	51.0	0.880	319.02	70.92	71.42	71.92	72.42	72.92	73.42	73.92	74.42	74.92	75.42	75.92	76.42	76.92	77.42	77.92	78.42	78.92
	(32) Katsuragi	44.0	51.0	0.880	319.02	70.92	71.42	71.92	72.42	72.92	73.42	73.92	74.42	74.92	75.42	75.92	76.42	76.92	77.42	77.92	78.42	78.92
	(33) O.D.S. Mochimaya	44.0	51.0	0.880	319.02	70.92	71.42	71.92	72.42	72.92	73.42	73.92	74.42	74.92	75.42	75.92	76.42	76.92	77.42	77.92	78.42	78.92
	(34) Morigawa	44.0	51.0	0.880	319.02	70.92	71.42	71.92	72.42	72.92	73.42	73.92	74.42	74.92	75.42	75.92	76.42	76.92	77.42	77.92	78.42	78.92
	(35) Patalia	44.0	51.0	0.880	319.02	70.92	71.42	71.92	72.42	72.92	73.42	73.92	74.42	74.92	75.42	75.92	76.42	76.92	77.42	77.92	78.42	78.92
	(36) Saitama	44.0	51.0	0.880	319.02	70.92	71.42	71.92	72.42	72.92	73.42	73.92	74.42	74.92	75.42	75.92	76.42	76.92	77.42	77.92	78.42	78.92
Eastern	(37) Akiyoshi	52.0	60.0	0.930	375.02	72.92	73.42	73.92	74.42	74.92	75.42	75.92	76.42	76.92	77.42	77.92	78.42	78.92	79.42	79.92	80.42	80.92
	(38) Akiyoshi	52.0	60.0	0.930	375.02	72.92	73.42	73.92	74.42	74.92	75.42	75.92	76.42	76.92	77.42	77.92	78.42	78.92	79.42	79.92	80.42	80.92
	(39) Saitama	52.0	60.0	0.930	375.02	72.92	73.42	73.92	74.42	74.92	75.42	75.92	76.42	76.92	77.42	77.92	78.42	78.92	79.42	79.92	80.42	80.92
	(40) Akiyoshi	52.0	60.0	0.930	375.02	72.92	73.42	73.92	74.42	74.92	75.42	75.92	76.42	76.92	77.42	77.92	78.42	78.92	79.42	79.92	80.42	80.92
	(41) Saitama	52.0	60.0	0.930	375.02	72.92	73.42	73.92	74.42	74.92	75.42	75.92	76.42	76.92	77.42	77.92	78.42	78.92	79.42	79.92	80.42	80.92
	(42) Saitama	52.0	60.0	0.930	375.02	72.92	73.42	73.92	74.42	74.92	75.42	75.92	76.42	76.92	77.42	77.92	78.42	78.92	79.42	79.92	80.42	80.92
Dae	(43) Saitama	24.0	27.0	0.421	126.72	65.92	66.42	66.92	67.42	67.92	68.42	68.92	69.42	69.92	70.42	70.92	71.42	71.92	72.42	72.92	73.42	73.92
	(44) Saitama	24.0	27.0	0.421	126.72	65.92	66.42	66.92	67.42	67.92	68.42	68.92	69.42	69.92	70.42	70.92	71.42	71.92	72.42	72.92	73.42	73.92
	(45) Saitama	24.0	27.0	0.421	126.72	65.92	66.42	66.92	67.42	67.92	68.42	68.92	69.42	69.92	70.42	70.92	71.42	71.92	72.42	72.92	73.42	73.92
	(46) Saitama	24.0	27.0	0.421	126.72	65.92	66.42	66.92	67.42	67.92	68.42	68.92	69.42	69.92	70.42	70.92	71.42	71.92	72.42	72.92	73.42	73.92
	(47) Saitama	24.0	27.0	0.421	126.72	65.92	66.42	66.92	67.42	67.92	68.42	68.92	69.42	69.92	70.42	70.92	71.42	71.92	72.42	72.92	73.42	73.92
	(48) Saitama	24.0	27.0	0.421	126.72	65.92	66.42	66.92	67.42	67.92	68.42	68.92	69.42	69.92	70.42	70.92	71.42	71.92	72.42	72.92	73.42	73.92
Suburban	(49) New Galle	39.5	47.5	0.663	208.92	69.9																





表 4.5 - 1 長期發電力增強計畫 (1995年)

Year	Hydro Additions	Thermal Additions	Thermal Retirements	LOLP (%)
1996	--	---	Sapugas Diesel 2x18MW (for refurbishment)	34.24
1997	---	* Diesel 40MW (Sapugaskanda) Refurb Diesel 2x18MW (Sapugaskanda)	Sapugas Diesel 2x18MW (for refurbishment)	37.43
1998	---	Gas Turbine 100MW (Kelanitissa) Diesel 90MW (Sapugas) Refurb. Diesel 2x18MW	---	4.404
1999	---	* Combined Cycle 150MW (Kelanitissa)	---	0.359
2000	---	Combined Cycle 150MW	---	0.024
2001	---	Gas Turbine 70MW	KPS Oil Steam	0.358
2002	* Kukule 70MW	Coal 150MW (Site 1, Unit 1)	Gas Turbine 3x18MW (for refurbishment)	0.325
2003	---	Coal 150MW (Site 1, Unit 2) Refurb. GT 3x20MW	Gas Turbine 3x18MW (for refurbishment)	0.331
2004	---	Coal 300MW (Site 1, Unit 3) Refurb. GT 3x20MW	Sapugas Diesel 2x18MW	0.253
2005	---	Coal 300MW (Site 1, Unit 4)	---	0.188
2006	---	---	---	0.951
2007	---	Coal 300MW (Site 2, Unit 1)	---	0.872
2008	---	Combined Cycle 300MW (Outside Colombo, Boosa)	Sapugas Diesel 2x18MW	0.898
2009	---	Coal 300MW (Site 2, Unit 2)	--	1.015
2010	---	Coal 300MW (Site 2, Unit 3)	---	1.255
2011	---	Combined Cycle 300MW (Outside Colombo)	---	1.479
2012	---	Combined Cycle 300MW (Outside Colombo) Coal 300MW (Site 2, Unit 4)	---	0.697

2013	---	Coal 300MW (Site 3, Unit 1)	---	1.179
2014	---	Coal 300MW (Site 3, Unit 2) Gas Turbine 35MW	---	1.794
2015	---	Combined Cycle 300MW (Outside Colombo) Gas Turbine 175MW (Outside Colombo)	--	1.754
Total PV Cost up to 2015		2,579 million US\$		

Note:

- (1) Assumed discount rate is 10%.
- (2) Calculation of long-term average generation cost does not include energy contribution from the existing hydro plants, plant commissioning and retirement at the beginning of the year indicated.
- (3) At the present stage, the first site conceived for development as coal thermal plant is Puttalam.
- (4) \* denote committed projects.

表 4.6 - 1 送電系統擴張計画 (1995 年 - 1997 年)

**1. Ongoing Projects**

**1-A Transmission System Augmentation & Development Project (TSADP)**

(1) 132 kV Transmission Lines

- Laxapana - Badulla	2-cct	Lynx	75 km	<u>Completed</u> (July 96)
- T-connection of Panadura SS	2-cct	Lynx	7 km	<u>Completed</u>
- T-connection of Avissawella SS	2-cct	Lynx	0.5 km	(Dec. 96)

(2) Grid Substations

- Construction of new 132/33 kV substations at Panadura Avissawella (2 x 31.5 MVA) Nuwara Eliya (2 x 31.5 MVA)				<u>Completed</u> (Dec. 96) <u>Completed</u> (June 96)
- Augmentation of existing stations at Badulla (switchgear addition) ODSS Kolonnawa (2 x 31.5 MVA addition) Puttalam (2 x 31.5 MVA replacing existing 2 x 10 MVA and feeder bays)				<u>Completed</u> (Dec. 96) <u>Compl</u>

**1-B Transmission & Grid Substation Development Project (TGSDP)**

(1) 132 kV Transmission Lines

- Puttalam - Anuradhapura	2-cct	Lynx	80 km	(Nov. 97)
- Embilipitiya - Matara	2 - cct	Lynx	62 km	(Nov. 97)
- Loop connection on Ukuwela SS	2 - cct	Lynx	6 km	(Nov. 97)
- Kotugoda - Bolawatta (Replacing conductors of existing line - Coyote)	2 - cct	Zebra	21 km	(Nov. 97)

(2) Grid Substations

- Construction of new 132/33 kV Matara substation (2 x 31.5 MVA)				(Nov. 97)
- Construction of double busbar at Puttalam substation				(Nov. 97)
- Augmentation and reinforcement of existing substations at Ukuwela and Embilipitiya (switchgear)				(Nov. 97)

**1-C Power Distribution & Transmission Project (PDTP)**

(1) 132 kV Transmission Line

- T-connection of Chilaw SS	2 - cct	Lynx	8 km	<u>Completed</u>
-----------------------------	---------	------	------	------------------

(2) Grid Substation

- Construction of new 132/33 kV Chilaw substation (2 x 31.5 MVA)				<u>Completed</u>
--	--	--	--	------------------

**1-D Second Power Distribution & Transmission Project (SPDTP)**

(1) Transmission Lines

- 220 kV Kotmale - Anuradhapura	2- cct	Zebra	160 km	(Jan. 98)
- 132 kV Rantembe - Badulla	1 - cct	Lynx	37 km	(Jan. 98)
	(2nd cct)			
- 132 kV Kotmale T - off	2 - cct	Lynx	8 km	<u>Completed</u>

- (2) Substations
- Addition of 132 kV switchgear at Kotmale Completed
  - Addition of 132 kV switchgear at Rantembe and Badulla Completed

**1-E CEB Fund**

- 132 kV Habarana - Valaichchenai 1-cct Lynx 96 km Completed
- Valaichchenai substation (Not fixed)
- Pannipitiya transformer addition (1 x 31.5 MVA) Completed
- Ratmalana transformer addition (1 x 31.5 MVA) Completed
- Anuradhapura substation (2 x 31.5 MVA replacing 2 x 10 MVA and switchgear addition) (March 96)

**2. Newly Started Projects**

**2-A Korean Fund**

(1) Capacity increase by replacing existing transformers

- Habarana 2 x 31.5 MVA (replace 2 x 10 MVA) (end 1998)
- Balangoda 2 x 31.5 MVA (replace 2 x 10 MVA) (end 1998)
- Trincomalee 2 x 31.5 MVA (replace 2 x 10 MVA) (end 1998)

- (2) Addition of 2 feeder bays at Kiribatkumbra substation for connection change (end 1998)

**2-B IDA Fund**

(1) Conversion of 132 kV Biyagama - Kelanitissa line to 220 kV operation

- Transmission line Insulator addition on suspension towers (end 1998)
- Biyagama 2 - 220 kV outgoing bays (end 1998)
- Kelanitissa 220 kV indoor GIS substation with 2 x 150 MVA, 220/132/33 kV transformers and switchgear for 4 incoming and 2 outgoing bays (end 1999)

**2-C ADB Fund (To be completed by end-1998)**

(2) 132 kV Transmission Lines

a) New construction

- Kotugoda - Veyangoda 2- cct Lynx 20 km

b) Conductor upgrading

- Kolonnawa - Kotugoda grid SS 2- cct Coyote to Zebra 38 km

(3) 132 kV Substations

(a) Construction of new substation

- Veyangoda 2 x 31.5 MVA

(b) Capacity increase by installing additional transformers and feeder bays:

- Sapugaskanda grid SS 2 x 31.5 to 4 x 31.5 MVA
- Kiribatkumbra 2 x 31.5 to 3 x 31.5 MVA
- Matugama 2 x 31.5 to 3 x 31.5 MVA
- Bolawatta 2 x 31.5 to 3 x 31.5 MVA
- Ratmalana 33 kV grid SS Rehabilitation by replacing transformers, etc.



表 4.6 - 2 1997 年以降の送電系統拡張計画

**1. 1997 - 1998 Period**

(1) 132 kV Transmission Lines

- Ampara - Valaichchenai 1- cct Lynx 80 km

(2) Upgrading of 220 kV designed 132 kV line between Biyagama and Pannipitiya

- Transmission line Insulator addition on suspension towers

- Biyagama SS Outgoing 220 kV switchgear

- Pannipitiya SS 2 x 250 MVA transformers  
220 kV and 132 kV switchgear

(3) Addition of transformer capacity

- Thulhiriya 1 x 31.5 MVA

- Badulla 1 x 31.5 MVA

- Galle 1 x 31.5 MVA

(4) Replacement of existing transformers

. Ukuwela 2 x 15 to 2 x 31.5 MVA

. Chunnakam 2 x 30, 1 x 10 to 3 x 31.5 MVA

. Valaichchenai 2 x 10 to 2 x 31.5 MVA

**2. After 1997 - 1998**

(1) 132 kV Transmission Lines

. Matugama - Galle (220 kV design) 2- cct Zebra 50 km

(2) Future seven grid substations for construction by the year 2000:

. Veyangoda

. Anniyakanda

. Sri Jaya'pura

. Aturugiriya

. Sithawakapura (industrial complex demand)

. Rainapura

Note: Six substations except Sithawakapura coincide with the CEB's Medium Voltage Distribution Development Plan, 1995 - 2005.

