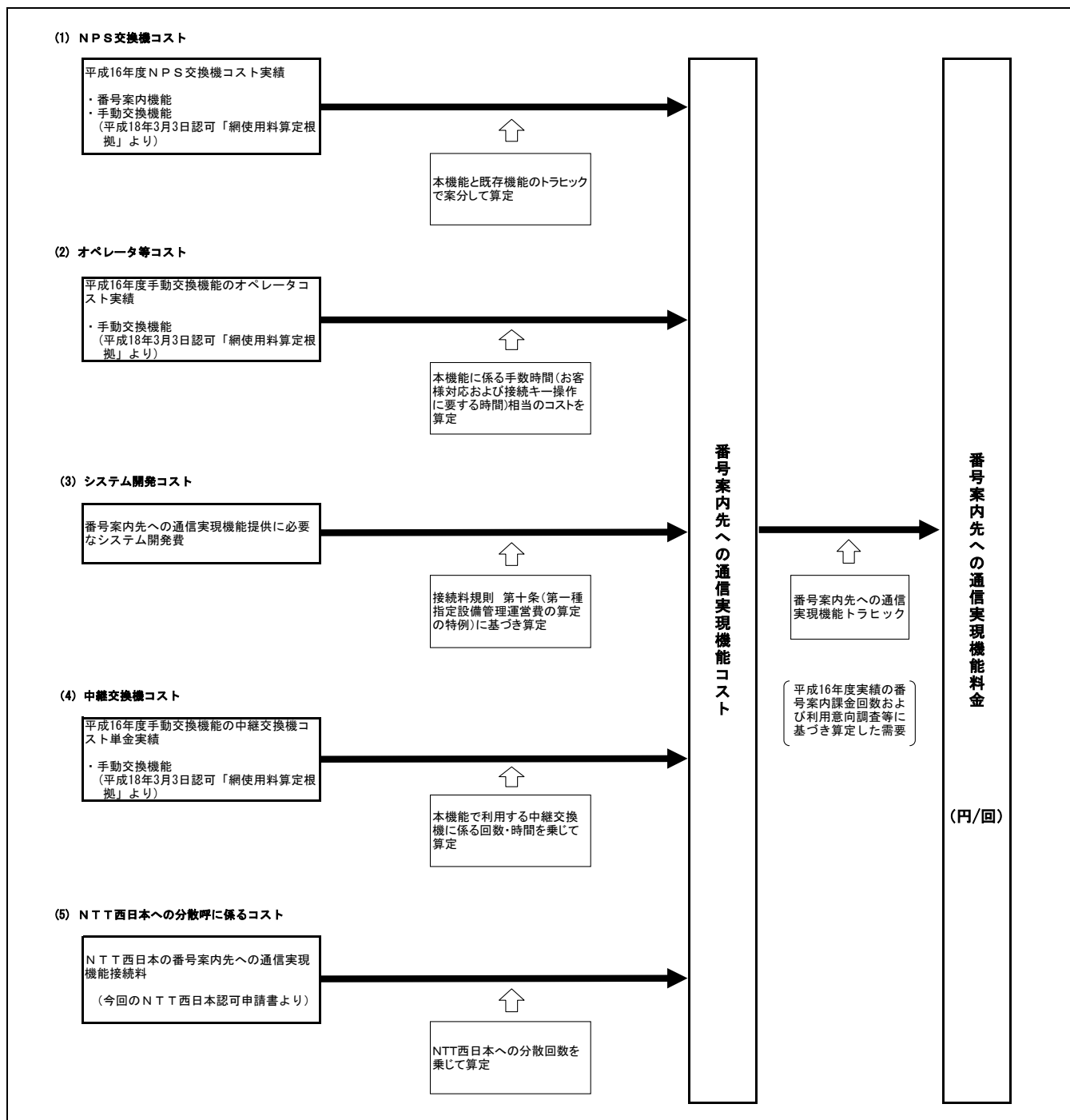


網使用料算定根拠(東日本)

目 次

. 算定手順	2
. 原価の算定および料金の設定	3
. 網改造料に準拠した算定に使用する繰延資産比率、 投資等比率、貯蔵品比率の算定	4
. 接続料収納までの平均的な日数の算定	5
. 資本構成比率の算定	6
. 他人資本利子率の算定	7
. 自己資本利益率の算定	8
. 利益対応税率の算定	9
. 料金設定に使用したトラヒック等	10
(別紙)	
1. 番号案内機能 平成18年3月3日認可 の算定根拠	11
2. 手動交換機能 平成18年3月3日認可 の算定根拠	12
3. 料金設定に使用した回数比例コストと時間比例コストの比率 平成18年3月3日認可 の算定根拠	13

I. 算定手順



原価の算定および料金の設定

(1) 原価の算定

A. NPS交換機

a. 既存のNPS交換機コスト

(単位: 百万円)

区分	番号案内設備			手動交換機能			NPS交換機計	備考
	手動固有 (注1)	NPS交換機	オペレータ等	(注2)	NPS交換機	オペレータ等		
指定設備管理運営費	13,167	1,308	11,859	389	95	294	1,403	平成16年度実績
他人資本費用	37	9	28	2	1	1	10	レート×ス×他人資本比率×他人資本利率
自己資本費用	95	23	72	4	2	2	25	レート×ス×自己資本比率×自己資本利益率
利益対応税	67	16	51	3	1	2	17	(自己資本費用+(有利子負債以外の負債の額×利子相当率))×利益対応税率
合計	13,366	1,356	12,010	398	99	299	1,455	+ + +

レートベース	正味固定資産	3,979	1,180	2,799	217	123	94	1,303	平成16年度実績
	投資等	14	4	10	1	0	1	4	正味固定資産×投資等比率
	貯蔵品	30	9	21	2	1	1	10	正味固定資産×貯蔵品比率
	運転資本	1,525	127	1,398	43	9	34	136	(設備管理運営費-(租税公課+減価償却費+固定資産除却損))×45.625日÷365日
		5,548	1,320	4,228	263	133	130	1,453	+ + +
	有利子負債以外の負債の額	568	135	433	27	14	13	149	レート×ス×他人資本比率×有利子負債以外の負債が負債の合計に占める割合
	租税公課	51	14	37	3	2	1	16	平成16年度実績
	減価償却費	818	256	562	42	21	21	277	
	固定資産除却損	96	23	73	4	2	2	25	

(注1)(別紙1)番号案内機能(H18.3.3認可)の網使用料算定根拠の7の(1)の番号案内設備の手動固有より

(注2)(別紙2)手動交換機能(H18.3.3認可)の網使用料算定根拠の8の(1)の手動交換設備より

b. 番号案内先への通信実現機能に係るNPS交換機コスト

区分	コスト等	備考
NPS交換機コスト(百万円)	1,455	(1)のAのaのNPS交換機計より
NPS交換機トラヒック比率	16.68%	料金設定に使用したトラヒック等の2の(1)より
NPS交換機コスト(百万円)	243	×

B. オペレータ等コスト

区分	コスト等	備考
手動交換機能のオペレータ等コスト(百万円)	299	(1)のAのaの手動交換機能のオペレータ等より
手動交換機能のオペレータ応対回数(千回)	6,743	平成16年度実績
手動交換機能の1回あたりのオペレータ応対時間(秒)	34.1	
番号案内先への通信実現機能のオペレータ1回あたり応対時間(秒)	20.0	お客様対応および接続キー操作に要する時間
番号案内先への通信実現機能の対象となるオペレータ応対回数(千回)	3,494	N T T 固定電話発信による電話番号案内のうちオペレータによる口頭案内回数の平成16年度実績(ただし、複数番号案内、フリーダイヤル番号等、番号案内先への通信実現機能の対象外となるものを除く)
番号案内先への通信実現機能のオペレータ等コスト(百万円)	91	+ + × ×

C. システム開発コスト

(単位: 百万円)

区分	コスト等	備考
創設費	356	接続約款 料金表 第1表 接続料金 第2 網改造料の算定式に準拠して、設備管理運営費、他人資本費用、自己資本費用及び利益対応税を算定した。
設備管理運営費	89	
他人資本費用	1	
自己資本費用	3	
利益対応税	2	
合計	95	+ + +

D. 中継交換機コスト

区分	コスト等	備考
通信回数(千回)	19,304	IX. 料金設定に使用したトラヒック等の2の(2)の回数より
通信時間(千時間)	699	IX. 料金設定に使用したトラヒック等の2の(2)の時間より
中継交換回数比例コスト(円/回)	0.15	(別紙2)手動交換機能(H18.3.3認可)の網使用料算定根拠の8の(2)のBのcより
コスト時間比例コスト(円/秒)	0.0012	(別紙2)手動交換機能(H18.3.3認可)の網使用料算定根拠の8の(2)のBのdより
中継交換機コスト(百万円)	6	× + ×

E. N T T 西日本への分散呼に係るコスト

区分	コスト等	備考
N T T 西日本接続料(円/回)	23	N T T 西日本網使用料算定根拠の(2)のより
N T T 西日本への分散回数(千回)	2,076	IX. 料金設定に使用したトラヒック等の1の番号案内先への通信実現機能より
N T T 西日本への分散呼に係るコスト(百万円)	48	×

(2) 料金の設定

・番号案内先への通信実現機能

区分	料金等	備考
NPS交換機コスト(百万円)	243	(1)のAのbのより
オペレータ等コスト(百万円)	91	(1)のBのより
システム開発コスト(百万円)	95	(1)のCのより
中継交換機コスト(百万円)	6	(1)のDのより
N T T 西日本への分散呼に係るコスト(百万円)	48	(1)のEのより
合計(百万円)	483	+ + + +
通信回数(千回)	19,159	IX. 料金設定に使用したトラヒック等の1の番号案内先への通信実現機能の回数より
料金(円/回)	25	+

・網改造料に準拠した算定に使用する繰延資産比率、投資等比率、貯蔵品比率の算定

建設仮勘定及び投資等の指定設備管理部門の電気通信事業固定資産に対する割合並びに貯蔵品の電気通信事業固定資産に対する割合。

(1) 指定設備管理部門の電気通信事業固定資産等の実績

(単位: 百万円)

区分	首末平均残高
指定設備管理部門の電気通信事業固定資産	2,643,679 (A)
指定設備管理部門における建設仮勘定 1	30,683 (B)
指定設備管理部門の投資等(収益の見込まれないもの) 2	8,909 (C)

1 繰延資産は発生していないので無しとする。

2 投資等は、次の例示のような収益性が見込まれない出資金、保証金・負担金等である。

(例) 出資金...「通信・放送機構」への出資金

保証金・負担金等...敷金、権利金、アークード負担金等

(2) 電気通信事業固定資産等の実績

(単位: 百万円)

区分	首末平均残高
電気通信事業固定資産	3,120,656 (A)
建設仮勘定	32,535 (B)
貯蔵品	23,374 (C)

貯蔵品は、現用に供されるまでの間保管されている電気通信設備用品(新品)であり、金額は月末在庫額の年平均値である。

(例) ケーブル類、保安器、ジャック類、工事材料品(ジャンパ線等)

(3) 繰延資産比率

区分	比率	備考
繰延資産比率	0.0117	(1)の(B) / ((A) - (B))

(4) 投資等比率

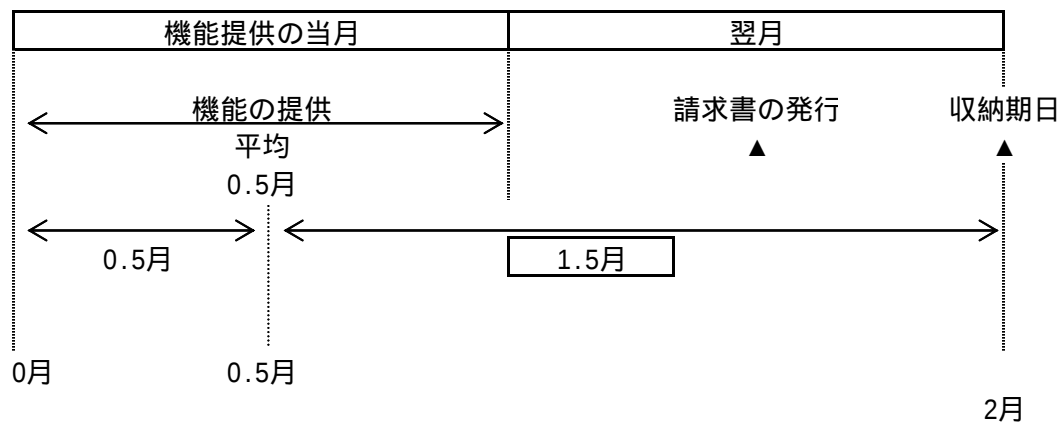
区分	比率	備考
投資等比率	0.0034	(1)の(C) / ((A) - (B))

(5) 貯蔵品比率

区分	比率	備考
貯蔵品比率	0.0076	(2)の(C) / ((A) - (B))

. 接続料収納までの平均的な日数の算定

(1) 機能の提供と接続料の収納までの日程



(2) 機能の提供から当該機能に係る接続料の収納までの平均的な日数の算定

機能の提供から当該機能に係る接続料の収納までの平均的な日数

$$= \frac{1.5 \text{ ヲ月}}{(1) \text{ より}} \div 12 \text{ ヲ月} \times 365 \text{ 日} = \boxed{45.625 \text{ 日}}$$

資本構成比率の算定

(1) 資本の状況

B / S (H16)稼働ベース			レートベース		(単位：百万円) (資本構成)		
電気通信事業 固定資産 3,120,656	有利子負債	1,066,858 (0.254)	圧縮後の資本構成比	H16稼働 電気通信事業固定資産 3,120,656	有利子負債	1,066,858 (0.322)	
	その他の負債	532,009 (0.127)			退職給付引当金	339,438 (0.102)	
	退職給付引当金	692,292 (0.165)	流動資産の 圧縮 ▲884,864		貯蔵品(月平均)	23,374	
	自己資本	1,906,350 (0.454)	投資等		10,517		
流動資産等 1,076,853			191,990	運転資本	158,099		
計	4,197,509	流動資産の理論値と 実績の差		計	3,312,646	計	3,312,646

191,990-1,076,853 = ▲884,864

負債

資本

(2) 他人資本比率

$$\text{他人資本比率} = \left(\frac{1,066,858 + 339,438}{\text{負債}} \right) \div \frac{3,312,646}{\text{負債資本合計}} = \boxed{0.425}$$

(3) 有利子負債が負債の合計に占める比率

$$\text{有利子負債が負債の合計に占める比率} = \frac{1,066,858}{\text{有利子負債}} \div \left(\frac{1,066,858 + 339,438}{\text{負債の合計}} \right) = \boxed{0.759}$$

(4) 有利子負債以外の負債が負債の合計に占める割合

$$\text{有利子負債以外の負債が負債の合計に占める割合} = 1 - \frac{0.759}{\text{有利子負債が負債の合計に占める比率}} = \boxed{0.241}$$

(5) 自己資本比率

$$\text{自己資本比率} = 1 - \frac{0.425}{\text{他人資本比率}} = \boxed{0.575}$$

・他人資本利子率の算定

(1)有利子負債に対する利子率

有利子負債の額に対する他人資本費用の平成16年度実績とした。

有利子負債に対する利子率 = 1.65%

(単位：％)

年度 区分	16
他人資本利子率	1.65

(注)借入金の平均利子率である。

(2)有利子負債以外の負債の利子相当率

国債利回りの過去5年平均とした。

有利子負債以外の負債の利子相当率 = 1.34%

(単位：％)

年度 区分	12	13	14	15	16	平均
他人資本利子率	1.64	1.29	1.13	1.11	1.52	1.34

(注)国債(利付・10年物)の平均利回りである。

(3)他人資本利子率

他人資本利子率 = $1.65\% \times 0.759 + 1.34\% \times 0.241 =$ 1.58%

(有利子負債に対する利子率×有利子負債比率+国債利回り×有利子負債以外の負債の比率)

自己資本利益率の算定

1. CAPM的手法による自己資本利益率

年度 区分		(単位：％)			
		14	15	16	平均(注4)
					3年平均
主要企業の自己資本利益率(注1)		2.61	4.83	5.37	-
β値の適用		○	○	○	-
リスクフリーレート(注2)		1.13	1.11	1.52	-
-		1.48	3.72	3.85	-
選択される自己資本利益率	β = 0.6 (注3)	2.02	3.34	3.83	<u>3.06</u>

(注1) 主要企業の自己資本利益率は「日経経営指標」より。但し、平成16年度は速報値である。

(注2) リスクフリーレートについては、指定設備全体の平均的な耐用年数に着目し、耐用年数が10年超であることから国債(利付・10年物)の利回りを使用した。

(注3) β値については、昨年度と同とした。

(注4) 算定期間については、3年間とした。

2. 主要企業の過去5年間の自己資本利益率

						(単位：%)
年度 区分	12	13	14	15	16	平均
主要企業の自己資本利益率	2.47	▲ 0.41	2.61	4.83	5.37	<u>2.97</u>

(注) 「日経経営指標」より。ただし平成16年度は速報値である。

3. 料金算定に採用した自己資本利益率

上記1, 2を勘案し、低い方の2の主要企業の過去5年間の自己資本利益率を採用する。

自己資本利益率 = 2.97%

利益対応税率の算定

利益対応税としては、事業税、法人税、道府県民税、市町村民税を見込んだ。

$$\text{利益対応税率} = \boxed{65.40\%}$$

(算定方法)

1. 税引前利益に対する率の算定

税引前利益を y 、税額を x_n とする。

事業税実効税率

事業税額を x_1 とする。

$$x_1 = (y - x_1) \times 0.072 \quad \rightarrow \quad x_1 = \frac{0.072}{1+0.072} \times y = \underline{0.0672y}$$

法人税実効税率

法人税額を x_2 とする。

$$\begin{aligned} x_2 &= \text{事業税引後利益} \times 0.3 \\ &= (y - 0.0672y) \times 0.3 \\ &= \underline{0.2798y} \end{aligned}$$

道府県民税実効税率

道府県民税額を x_3 とする。

$$\begin{aligned} x_3 &= \text{法人税額} \times 0.05 \\ &= 0.2798y \times 0.05 = \underline{0.0140y} \end{aligned}$$

市町村民税実効税率

市町村民税額を x_4 とする。

$$\begin{aligned} x_4 &= \text{法人税額} \times 0.123 \\ &= 0.2798y \times 0.123 = \underline{0.0344y} \end{aligned}$$

税引前利益に対する利益対応税率

利益対応税額を x とする。

$$\begin{aligned} x &= x_1 + x_2 + x_3 + x_4 \\ &= \underline{0.3954y} \end{aligned}$$

2. 税引後利益に対する率の算定

税引後利益を z 、税引前利益を y 、税額を x とする。

$$\text{利益対応税率} = \frac{x}{z} = \frac{0.3954y}{(1-0.3954)y} = \frac{0.3954y}{0.6046y} = 0.6540$$

税引前利益 y

利益対応税
 $x = 0.3954y$

税引後利益
 $z = (1-0.3954)y$

Ⅷ. 料金設定に使用したトラフィック等

1. サービス別トラフィック

区分	回数(千回)	時間(千時間)	備考
番号案内サービス接続機能	206,434	1,950	平成16年度実績
手動交換サービス接続機能	1,349	270	
番号案内先への通信実現機能	19,159	694	平成16年度実績の番号案内課金回数および利用意向調査等に基づき算定した需要 ・ N T T 西日本への分散分 2,076千回 75千時間
計	226,942	2,914	

2. 交換機を経由するトラフィック

(1) N P S 交換機トラフィック比率(回数・時間複合比)

区分	比率	備考
番号案内先への通信実現機能	16.68%	1の計に対する番号案内先への通信実現機能の比率(回数・時間別)に回数比例コストと時間比例コストの比率(下表)を加味して算定

・回数比例コストと時間比例コストの比率

区分	回数比例コスト	時間比例コスト	備考
デジタル市外交換機のコスト比率	0.4641	0.5359	(別紙3)Ⅺ.料金設定に使用した回数比例コストと時間比例コストの比率(H18.3.3認可)の網使用料算定根拠の2の(2)比率より

(2) 中継交換機トラフィック

区分	回数(千回)	時間(千時間)	備考
①番号案内先への通信実現機能トラフィック	17,083	619	1の番号案内先への通信実現機能より(N T T 西日本への分散分を除く)
②1通話あたりの中継交換機平均利用回数(回)	1.13		一般通話のZ A別トラフィック実績およびN P S 交換機の設置Z Aに基づき算定
③中継交換機を利用するトラフィック	19,304	699	①×②

(別紙1)番号案内機能の算定根拠・・・(平成18年3月3日認可の網使用料算定根拠より抜粋)

7. 番号案内機能

(1) 原価の算定

区分	番号案内データベース	番号案内設備	内訳			備考
			手動固有	自動案内固有 (エンジェルライン)	自動案内固有 (あんないジョーズ)	
			オペレータ NPS・ZC～ZC 固有伝送路	A P C (DDX網含む)	Z C～Z C 自動案内装置 (FR網含む)	
①指定設備管理運営費	1,658	13,251	13,167	39	0.4	45参考1. 設備区分別の費用明細表より
②他人資本費用	8	38	37	0	0	1⑩レートベース×他人資本比率×他人資本利子率
③自己資本費用	20	97	95	1	0	2⑩レートベース×自己資本比率×自己資本利益率
④利益対応税	14	69	67	1	0	1(③自己資本費用+⑩有利子負債以外の負債の額×利子相当率)×利益対応税率
⑤合計	1,700	13,455	13,366	41	0.4	49①+②+③+④

⑥正味固定資産	963	4,100	3,979	36	0	85参考2. 設備区分別固定資産明細表より
⑦投資等	3	14	14	0	0	0⑥正味固定資産×投資等比率
⑧貯蔵品	7	31	30	0	0	1⑥正味固定資産×貯蔵品比率
⑨運転資本	196	1,532	1,525	4	0	3(①設備管理運営費-⑫租税公課+⑬減価償却費+⑭固定資産除却損)×45.625日÷365日
⑩レートベース	1,169	5,677	5,548	40	0	89⑥+⑦+⑧+⑨
⑪有利子負債以外の負債の額	120	581	568	4	0	9⑩レートベース×他人資本比率×有利子負債以外の負債が負債の合計に占める割合
⑫租税公課	15	53	51	1	0	1
⑬減価償却費	69	843	818	8	0	17参考1. 設備区分別の費用明細表より
⑭固定資産除却損	9	97	96	0	0	1

(2) 料金の設定

①番号案内サービス接続機能

・中継交換機等接続の場合

A. データベースコスト

区分	コスト等	備考
a. 原価	1,700	(1)の⑤番号案内データベースより
b. 手動固有DB部 (百万円)	184	a×c
c. 手動固有DB相当率 (%)	10.8%	平成16年度実績
d. 手自動共通DB部 (百万円)	1,516	a-b
e. 手動案内総検索回数 (千回)	362,580	平成16年度実績
f. 自動案内総検索回数 (千回)	3,826	
g. 番号案内総検索回数 (千回)	366,406	e+f
h. 手動固有DBコスト (円)	0.51	b÷e
i. 手自動共通DBコスト (円)	4.14	d÷g
j. 1検索あたりコスト (円)	4.65	h+i
k. 課金率 (%)	82.9%	平成16年度実績
l. 1課金案内あたり (円)	5.61	j÷k

B. オペレータ等コスト

区分	コスト等	備考
a. 原価 (百万円)	13,366	(1)の⑤番号案内設備の内訳(手動固有)より
b. 番号案内課金回数(手動) (千回)	197,229	平成16年度実績
c. 1課金案内あたり (円)	67.77	a÷b

C. 中継交換コスト

区分	コスト等	備考
a. 回数比例コスト (円/回)	0.15	平成16年度実績
b. 時間比例コスト (円/秒)	0.0012	
c. 平均通信時間 (秒)	34.0	IX. 料金設定に使用したトラヒックより
d. 平均経由回数 (回)	1.5	
e. 1通信当たりの平均検索数	1.0625	平成16年度実績
f. 課金率 (%)	82.9%	
g. 1課金案内あたり (円)	0.32	(a+b×c)×d÷e÷f

D. 合計

区分	料金等	備考
a. データベース (円/回)	5.61	Aの l より
b. オペレータ等 (円/回)	67.77	Bの c より
c. 中継交換 (円/回)	0.32	Cの g より
d. 料金 (円/1案内)	74	a+b+c

・端末回線線端等接続の場合

A. 端末系交換コスト

区分	コスト等	備考
a. 回数比例コスト (円/回)	0.63	平成16年度実績
b. 時間比例コスト (円/秒)	0.0260	
c. 平均通信時間 (秒)	34.0	IX. 料金設定に使用したトラヒックより
d. 1通信当たりの平均検索数	1.0625	平成16年度実績
e. 課金率 (%)	82.9%	
f. 1課金案内あたり (円)	1.72	(a+b×c)÷d÷e

B. 中継伝送コスト

区分	コスト等	備考
a. 時間比例コスト (円/秒)	0.0074	平成16年度実績
b. 平均通信時間 (秒)	34.0	IX. 料金設定に使用したトラヒックより
c. 1通信当たりの平均検索数	1.0625	平成16年度実績
d. 課金率 (%)	82.9%	
e. 1課金案内あたり (円)	0.29	a×b÷c÷d

C. 合計

区分	料金等	備考
a. ZC接続コスト (円/回)	73.70	中継交換機等接続の場合のDの a+b+c より
b. 端末系交換コスト (円/回)	1.72	Aの f より
c. 中継伝送コスト (円/回)	0.29	Bの e より
d. 料金 (円/1案内)	76	a+b+c

(別紙2) 手動交換機能の算定根拠・・・(平成18年3月3日認可の網使用料算定根拠より抜粋)

8. 手動交換機能

(1) 原価の算定

(単位：百万円)

区分	手動交換設備	備考
①指定設備管理運営費	389	参考1. 設備区分別の費用明細表より
②他人資本費用	2	⑩レートのs×他人資本比率×他人資本利子率
③自己資本費用	4	⑩レートのs×自己資本比率×自己資本利益率
④利益対応税	3	(③自己資本費用+⑪有利子負債以外の負債の額×利子相当率)×利益対応税率
⑤合計	398	①+②+③+④

⑥正味固定資産	217	参考2. 設備区分別固定資産明細表より
⑦投資等	1	⑥正味固定資産×投資等比率
⑧貯蔵品	2	⑥正味固定資産×貯蔵品比率
⑨運転資本	43	(①設備管理運営費-(⑫租税公課+⑬減価償却費+⑭固定資産除却損))×45.625日÷365日
⑩レートベース	263	⑥+⑦+⑧+⑨
⑪有利子負債以外の負債の額	27	⑩レートのs×他人資本比率×有利子負債以外の負債が負債の合計に占める割合
⑫租税公課	3	
⑬減価償却費	42	参考1. 設備区分別の費用明細表より
⑭固定資産除却損	4	

(2) 料金の設定

①手動交換サービス接続機能

A. 手動交換設備コスト

区分	コスト等	備考
原価（百万円）	398	(1)の⑤より

B. ZCコスト（手動固有見合）

区分	コスト等	備考
a. 通信回数（千回）	1,724	IX. 料金設定に使用したトラヒックより
b. 通信時間（千時間）	174	
中継交換コスト	c. 回数比例コスト（円/回） d. 時間比例コスト（円/秒）	平成16年度実績
	0.15 0.0012	
e. ZC（手動固有）コスト（百万円）	1	a×c+b×d

C. 合計

区分	料金等	備考
a. 手動交換設備コスト（百万円）	398	Aより
b. ZCコスト（百万円）	1	Bのeより
c. 合計（百万円）	399	a+b
d. 手動接続回数（千回）	1,349	IX. 料金設定に使用したトラヒックより
e. 1呼あたり（円/回）	296	c÷d

(別紙3) 料金設定に使用した回数比例コストと時間比例コストの比率・・・(平成18年3月3日認可の網使用料算定根拠より抜粋)

XI. 料金設定に使用した回数比例コストと時間比例コストの比率

1. 伝送路

伝送路については、通信中保持される設備のため、すべて時間比例とした。

2. 交換機

交換機については、平成16年度末の取得固定資産価額により、以下のとおり算定した。

(単位：億円)

(1) デジタル市内交換機 (G C、I S M)

区分	①通信回数に比例する設備	②通信時間に比例する設備	③左記以外の設備	①+②
	デジタル交換機の中央処理装置、試験装置架等	デジタル交換機の通話路装置、DMS-10形交換集線装置等	—	
固定資産価額	2,350	7,545	7,528	9,896
比率	0.2375	0.7625	—	1.0000

(2) デジタル市外交換機 (G M C、Z C)

区分	①通信回数に比例する設備	②通信時間に比例する設備	③左記以外の設備	①+②
	デジタル交換機の中央処理装置、試験装置架等	デジタル交換機の通話路装置、トランク架等	—	
固定資産価額	256	296	95	553
比率	0.4641	0.5359	—	1.0000

3. 信号網

信号網については、呼の設定および解放に使用する設備のため、すべて回数比例とした。