

網使用料算定根拠

端末回線伝送機能
ルーティング伝送機能
< 東日本 >

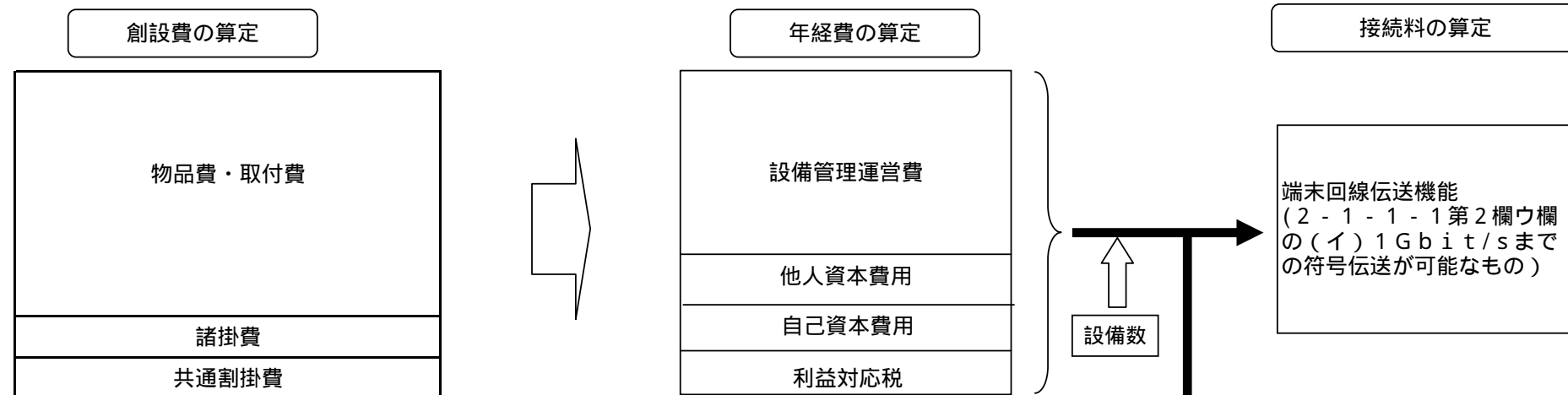
目 次

	頁
. 算定手順	2
. 原価の算定及び料金の設定	4
. 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	6
. 接続料収納までの平均的な日数の算定	9
. 資本構成比率の算定	10
. 他人資本利率の算定	13
. 自己資本利益率の算定	16
. 利益対応税率の算定	19

. 算定手順

1. 端末回線伝送機能(2-1-1-1第2欄ウ欄の(イ)1Gbit/sまでの符号伝送が可能なもの)

(1) 光信号伝送装置(1Gbit/sまでの符号伝送が可能なもの)



接続料規則 第十条(指定設備管理運営費の算定の特例)

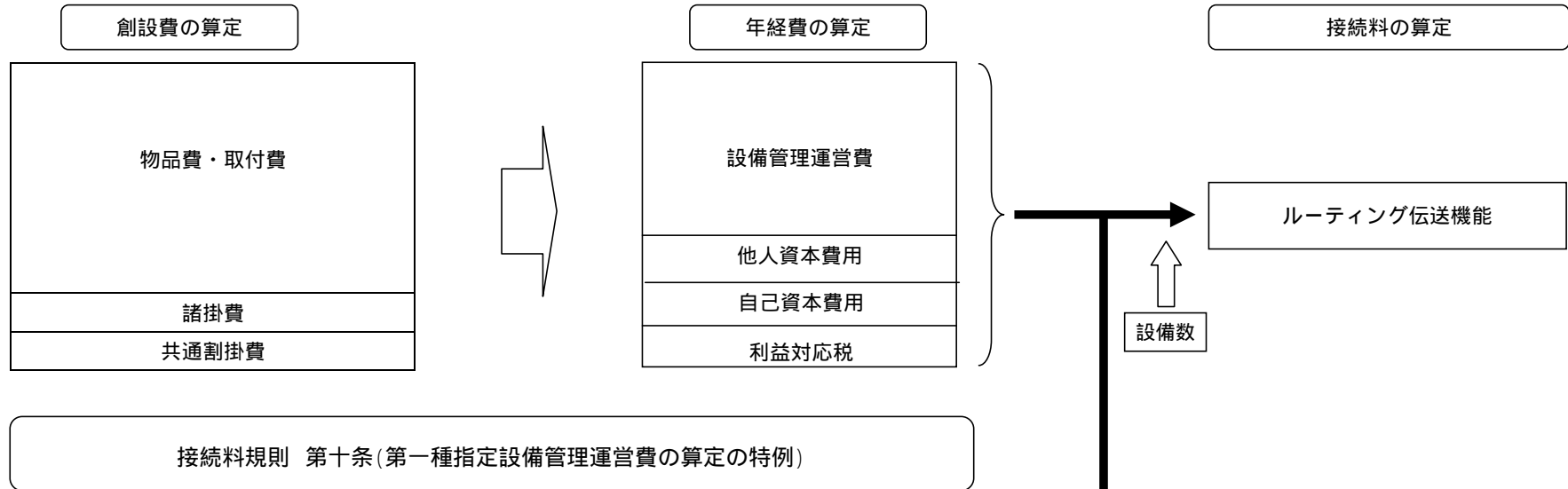
(2) 端末回線伝送機能(光信号局内伝送路を利用する場合の加算料)

平成16年2月17日認可
接続約款の料金表第1網使用料
2-1-1-2-(3)-ア
記載の料金

算定手順

2. ルーティング伝送機能

(1) IP通信網ルーティング伝送機能



(2) 光信号中継伝送機能

平成14年1月31日認可
平成15年2月14日認可
平成16年2月17日認可
接続約款の料金表第1網使用料
2-5-3 光信号中継伝送機能
記載の料金

(3) 通信路設定伝送機能 第1種ATM専用

平成14年1月31日認可
平成15年2月14日認可
平成16年2月17日認可
接続約款の料金表第1網使用料
2-6 通信路設定伝送機能 第1種ATM専用
記載の料金

原価の算定及び料金の設定

1. 端末回線伝送機能(2-1-1-1第2欄ウ欄の(イ)1Gbit/sまでの符号伝送が可能なもの)

(1)原価の算定

A. 光信号伝送装置

区分	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H16-20	備考
a. 創設費 (百万円)	666	2,715	5,338	6,981	7,706	-	H16.2.17認可の接続約款の料金表第2欄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。
b. 設備管理運営費 (百万円)	141	573	1,126	1,473	1,625	4,938	
c. 他人資本費用 (百万円)	3	14	26	34	37	114	
d. 自己資本費用 (百万円)	2	10	21	27	29	89	
e. 利益対応税 (百万円)	2	10	20	25	28	85	
f. 装置計 (百万円)	148	607	1,193	1,559	1,719	5,226	b + c + d + e
g. 土地・建物等 (百万円)	20	77	146	191	212	646	H16.2.17認可の接続約款の料金表第2欄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。
h. 合計 (百万円)	168	684	1,339	1,750	1,931	5,872	i + g
i. 設備数	3,380	15,049	31,137	41,667	46,639	137,872	利用意向調査による需要と提供エリアに基づき算定した光信号主端末回線収容装置数
j. 1光信号主端末回線収容装置あたりコスト (円/月)	4,142	3,788	3,584	3,500	3,450	3,549	h ÷ i ÷ 12ヶ月

(2)料金の設定

A. 端末回線伝送機能(2-1-1-1第2欄ウ欄の(イ)1Gbit/sまでの符号伝送が可能なもの)

(円/月)

区分	料金等	備考
a. 光信号伝送装置	3,549	(1)のAの)
b. 光信号伝送装置	475	平成16年2月17日認可の接続約款の料金表第1欄使用料2-1-1-2-(3)-ア 端末回線伝送機能(光信号局内伝送路を利用する場合の加算料)より
c. 局内光ファイバ	4,024	b + c
d. 合計(1光信号主端末回線収容装置ごとに)		

原価の算定及び料金の設定

2. ルーティング伝送機能

(1) 原価の算定

A. GbE・光アクセス

区分	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H16-20	備考
a. 創設費 (百万円)	4,763	16,807	22,087	22,274	22,804		
b. 設備管理運営費 (百万円)	1,005	3,546	4,660	4,700	4,812	18,723	
c. 他人資本費用 (百万円)	23	82	108	109	111	433	H16.2.17認可の接続約款の料金表第2期改造料の算定式に準拠して、網終端装置、ルータ、RASの設備管理運営費、他人資本費用、自己資本費用及び利益対応税を算定した。
d. 自己資本費用 (百万円)	18	64	84	84	86	336	
e. 利益対応税 (百万円)	17	60	79	79	81	316	
f. 装置計 (百万円)	1,063	3,752	4,931	4,972	5,090	19,809	b+c+d+e
g. 土地・建物等 (百万円)	86	349	475	496	520	1,926	H16.2.17認可の接続約款の料金表第2期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。
h. 期間伝送路(中継光ファイバ) (百万円)	462	1,681	2,080	2,080	2,080	8,383	H16.2.17認可の接続約款の料金表第1期使用料2-5-3 光信号中継伝送機能より算定した。
i. 合計 (百万円)	1,611	5,782	7,486	7,546	7,690	30,117	f+g+h

B. FE・光アクセス

区分	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H13-17	備考
a. 創設費 (百万円)	3,166	17,743	19,611	16,349	15,322		
b. 設備管理運営費 (百万円)	750	3,797	4,138	3,450	3,233	15,368	
c. 他人資本費用 (百万円)	23	104	96	80	75	378	H13年度はH14.1.31認可の接続約款、H14年度はH15.2.14認可の接続約款、H15年度からH17年度はH16.2.17認可の接続約款の料金表第2期改造料の算定式に準拠して、網終端装置、ルータ、RASの設備管理運営費、他人資本費用、自己資本費用及び利益対応税を算定した。
d. 自己資本費用 (百万円)	18	70	74	62	58	282	
e. 利益対応税 (百万円)	19	75	70	58	54	276	
f. 装置計 (百万円)	810	4,046	4,378	3,650	3,420	16,304	b+c+d+e
g. 土地・建物等 (百万円)	100	521	594	546	586	2,347	H13年度はH14.1.31認可の接続約款、H14年度はH15.2.14認可の接続約款、H15年度からH17年度はH16.2.17認可の接続約款の料金表第2期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。
h. 期間伝送路(中継光ファイバ) (百万円)	309	2,759	2,414	1,020	650	7,152	H13年度はH14.1.31認可の接続約款、H14年度はH15.2.14認可の接続約款、H15年度からH17年度はH16.2.17認可の接続約款の料金表第1期使用料2-5-3 光信号中継伝送機能より算定した。
i. 合計 (百万円)	1,219	7,326	7,386	5,216	4,656	25,803	f+g+h

C. ATM(OC-3)・ADSL

区分	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H13-17	備考
a. 創設費 (百万円)	11,088	17,512	25,165	44,240	40,375		
b. 設備管理運営費 (百万円)	2,627	3,746	5,310	9,335	8,519	29,539	
c. 他人資本費用 (百万円)	78	103	123	216	197	717	H13年度はH14.1.31認可の接続約款、H14年度はH15.2.14認可の接続約款、H15年度からH17年度はH16.2.17認可の接続約款の料金表第2期改造料の算定式に準拠して、網終端装置、ルータ、RASの設備管理運営費、他人資本費用、自己資本費用及び利益対応税を算定した。
d. 自己資本費用 (百万円)	65	69	95	168	153	550	
e. 利益対応税 (百万円)	66	74	89	157	143	529	
f. 装置計 (百万円)	2,836	3,994	5,617	9,876	9,012	31,335	b+c+d+e
g. 土地・建物等 (百万円)	359	610	945	1,293	1,336	4,543	H13年度はH14.1.31認可の接続約款、H14年度はH15.2.14認可の接続約款、H15年度からH17年度はH16.2.17認可の接続約款の料金表第2期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。
h. 期間伝送路(中継光ファイバ・ATM専用線) (百万円)	5,518	7,404	10,860	5,098	4,428	33,308	H13年度はH14.1.31認可の接続約款、H14年度はH15.2.14認可の接続約款、H15年度からH17年度はH16.2.17認可の接続約款の料金表第1期使用料2-6 通信路設定伝送機能 第1種ATM専用ならびに料金表第1期使用料2-5-3 光信号中継伝送機能より算定した。
i. 合計 (百万円)	8,713	12,006	17,422	16,267	14,776	69,186	f+g+h

D. PRI:ISDN

区分	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H13-17	備考
a. 創設費 (百万円)	5,902	5,071	4,818	5,023	4,096		
b. 設備管理運営費 (百万円)	1,399	1,085	1,017	1,060	864	5,425	
c. 他人資本費用 (百万円)	42	30	24	25	20	141	H13年度はH14.1.31認可の接続約款、H14年度はH15.2.14認可の接続約款、H15年度からH17年度はH16.2.17認可の接続約款の料金表第2期改造料の算定式に準拠して、網終端装置、ルータ、RASの設備管理運営費、他人資本費用、自己資本費用及び利益対応税を算定した。
d. 自己資本費用 (百万円)	34	20	18	19	16	107	
e. 利益対応税 (百万円)	35	21	17	18	15	106	
f. 装置計 (百万円)	1,510	1,156	1,076	1,122	915	5,779	b+c+d+e
g. 土地・建物等 (百万円)	311	267	262	232	209	1,281	H13年度はH14.1.31認可の接続約款、H14年度はH15.2.14認可の接続約款、H15年度からH17年度はH16.2.17認可の接続約款の料金表第2期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。
h. 期間伝送路(中継光ファイバ・ATM専用線) (百万円)	1,180	709	549	178	78	2,694	H13年度はH14.1.31認可の接続約款、H14年度はH15.2.14認可の接続約款、H15年度からH17年度はH16.2.17認可の接続約款の料金表第1期使用料2-6 通信路設定伝送機能 第1種ATM専用ならびに料金表第1期使用料2-5-3 光信号中継伝送機能より算定した。
i. 合計 (百万円)	3,001	2,132	1,887	1,532	1,202	9,754	f+g+h

(2) 料金の設定

A. GbE・光アクセス

区分	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H16-20	備考
a. 原価 (百万円)	1,611	5,782	7,486	7,546	7,690	30,117	(1)のAの。
b. 装置数 (装置)	149	715	941	1,167	1,234	4,206	利用意向調査等による需要と提供ビル数に基づき算定した移動ポート数
c. 料金 (円/ポート・月)	901,007	673,893	662,947	538,989	519,314	596,707	a=b÷12ヶ月

B. FE・光アクセス

区分	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H13-17	備考
a. 原価 (百万円)	1,219	7,326	7,386	5,216	4,656	25,803	(1)のBの。
b. ポート数 (ポート)	156	876	1,572	1,924	2,371	6,899	利用意向調査等による需要と提供ビル数に基づき算定した移動ポート数
c. 料金 (円/ポート・月)	651,175	696,916	391,539	225,918	163,644	311,676	a=b÷12ヶ月

C. ATM(OC-3)・ADSL

区分	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H13-17	備考
a. 原価 (百万円)	8,713	12,006	17,422	16,267	14,776	69,186	(1)のCの。
b. ポート数 (ポート)	485	1,468	2,836	3,989	4,688	13,466	利用意向調査等による需要と提供ビル数に基づき算定した移動ポート数
c. 料金 (円/ポート・月)	1,497,079	681,653	511,930	339,830	262,656	428,152	a=b÷12ヶ月

D. PRI:ISDN

区分	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H13-17	備考
a. 原価 (百万円)	3,001	2,132	1,887	1,532	1,202	9,754	(1)のDの。
b. ポート数 (ポート)	16,560	18,270	20,690	22,120	22,120	99,760	利用意向調査等による需要と提供ビル数に基づき算定した移動ポート数
c. 料金 (円/ポート・月)	15,102	9,725	7,600	5,772	4,528	8,146	a=b÷12ヶ月

・ 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. 平成13年度の原価の算定に使用したもの(H14.1.31認可の網改造料算定根拠より抜粋)

(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	6,277,955 (A)
指定設備管理部門における建設仮勘定 1	122,115 (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	20,270 (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-ケ-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	7,565,395 (A)
建設仮勘定	204,430 (B)
貯蔵品	26,829 (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	0.0198	(1)の(B) / ((A) - (B))

(4) 投資等比率

区分	比率	備考
投資等比率	0.0033	(1)の(C) / ((A) - (B))

(5) 貯蔵品比率

区分	比率	備考
貯蔵品比率	0.0036	(2)の(C) / ((A) - (B))

2.平成14年度の原価の算定に使用したものの(H15.2.14認可の網改造料算定根拠より抜粋)

(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	3,004,880 (A)
指定設備管理部門における建設仮勘定 1	40,674 (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	10,572 (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-ケ-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	3,667,001 (A)
建設仮勘定	51,566 (B)
貯蔵品	12,380 (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	0.0137	(1)の(B) / ((A) - (B))

(4)投資等比率

区分	比率	備考
投資等比率	0.0036	(1)の(C) / ((A) - (B))

(5)貯蔵品比率

区分	比率	備考
貯蔵品比率	0.0034	(2)の(C) / ((A) - (B))

3.平成15年度から平成20年度までの原価の算定に使用したもの(H16.2.17認可の網改造料算定根拠より抜粋)

(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	2,869,617 (A)
指定設備管理部門における建設仮勘定 1	36,302 (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	9,453 (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-ケ-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	3,401,317 (A)
建設仮勘定	38,532 (B)
貯蔵品	18,988 (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	0.0128	(1)の(B) / ((A) - (B))

(4)投資等比率

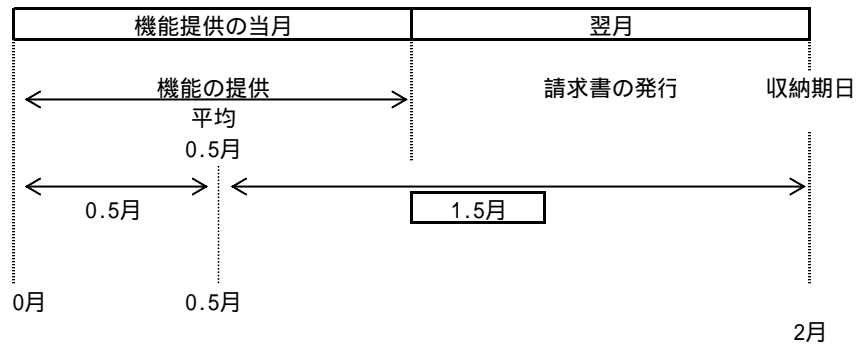
区分	比率	備考
投資等比率	0.0033	(1)の(C) / ((A) - (B))

(5)貯蔵品比率

区分	比率	備考
貯蔵品比率	0.0056	(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

$$= \frac{1.5 \text{ヵ月}}{12 \text{ヵ月}} \times 365 \text{日} = \boxed{45.625 \text{日}}$$

(1)より

資本構成比率の算定

1. 平成13年度の原価の算定に使用したもの（H14.1.31認可の網使用料算定根拠より抜粋）

(1) 資本の状況

(単位：百万円)

B / S (H12)稼働ベース		レートベース	(資本構成)																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">電気通信事業 固定資産</td> <td style="width: 50%;">有利子負債 2,261,233 (0.220)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7,565,395</td> <td>その他の負債 1,484,375 (0.144)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>退職給与引当金 2,608,031 (0.253)</td> </tr> <tr> <td>流動資産等 2,732,416</td> <td>自己資本 3,944,172 (0.383)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">計</td> <td style="text-align: center;">10,297,811</td> </tr> </table>	電気通信事業 固定資産	有利子負債 2,261,233 (0.220)	7,565,395	その他の負債 1,484,375 (0.144)		退職給与引当金 2,608,031 (0.253)	流動資産等 2,732,416	自己資本 3,944,172 (0.383)	計	10,297,811	<p>流動資産の 圧縮 2,251,119</p> <p>481,297</p> <p>流動資産の理論値と 実績の差 481,297-2,732,416= 2,251,119</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">H12稼働 電気通信事業固定資産</td> <td style="width: 50%;">7,565,395</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">計</td> <td style="text-align: center;">8,046,692</td> </tr> </table>	H12稼働 電気通信事業固定資産	7,565,395	計	8,046,692	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">有利子負債 2,261,233 (0.281)</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td>退職給与引当金 1,841,287 (0.229)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>自己資本 3,944,172 (0.490)</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">計</td> <td style="text-align: center;">8,046,692</td> </tr> </table>	有利子負債 2,261,233 (0.281)		退職給与引当金 1,841,287 (0.229)		自己資本 3,944,172 (0.490)		計	8,046,692
電気通信事業 固定資産	有利子負債 2,261,233 (0.220)																								
7,565,395	その他の負債 1,484,375 (0.144)																								
	退職給与引当金 2,608,031 (0.253)																								
流動資産等 2,732,416	自己資本 3,944,172 (0.383)																								
計	10,297,811																								
H12稼働 電気通信事業固定資産	7,565,395																								
計	8,046,692																								
有利子負債 2,261,233 (0.281)																									
退職給与引当金 1,841,287 (0.229)																									
自己資本 3,944,172 (0.490)																									
計	8,046,692																								
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">貯蔵品(月平均)</td> <td style="width: 50%;">26,829</td> </tr> <tr> <td>投資等</td> <td>24,353</td> </tr> <tr> <td>運転資本</td> <td>430,115</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">計</td> <td style="text-align: center;">8,046,692</td> </tr> </table>	貯蔵品(月平均)	26,829	投資等	24,353	運転資本	430,115	計	8,046,692															
貯蔵品(月平均)	26,829																								
投資等	24,353																								
運転資本	430,115																								
計	8,046,692																								

↑ 負債

↓

↑ 資本

↓

(2) 他人資本比率

$$\text{他人資本比率} = \frac{2,261,233 + 1,841,287}{8,046,692} = 0.510$$

(3) 有利子負債が負債の合計に占める比率

$$\text{有利子負債が負債の合計に占める比率} = \frac{2,261,233}{2,261,233 + 1,841,287} = 0.551$$

(4) 有利子負債以外の負債が負債の合計に占める割合

$$\text{有利子負債以外の負債が負債の合計に占める割合} = 1 - 0.551 = 0.449$$

(5) 自己資本比率

$$\text{自己資本比率} = 1 - 0.510 = 0.490$$

2. 平成14年度の原価の算定に使用したもの（H15.2.14認可の網使用料算定根拠より抜粋）

(1) 資本の状況

(単位：百万円)

B / S (H13)稼働ベース			レートベース		(資本構成)	
電気通信事業 固定資産	有利子負債 1,049,464 (0.209)	→ 圧縮後の資本構成比	H13稼働 電気通信事業固定資産 3,667,001	有利子負債 1,049,464 (0.270)	↑ 負債	
3,667,001	その他の負債 712,292 (0.142)					
	退職給与引当金 1,298,260 (0.258)	← 流動資産の 圧縮 1,136,695	貯蔵品(月平均) 12,380	自己資本 1,965,543 (0.505)	↓ 資本	
流動資産等 1,358,557	自己資本 1,965,543 (0.391)	221,862	投資等 12,865			
計	5,025,559	流動資産の理論値と 実績の差 221,862 - 1,358,557 = 1,136,695	計	3,888,863	計	3,888,863

(2) 他人資本比率

$$\text{他人資本比率} = \frac{(1,049,464 + 873,856)}{\text{負債}} \div \frac{3,888,863}{\text{負債資本合計}} = \boxed{0.495}$$

(3) 有利子負債が負債の合計に占める比率

$$\text{有利子負債が負債の合計に占める比率} = \frac{1,049,464}{\text{有利子負債}} \div \frac{(1,049,464 + 873,856)}{\text{負債の合計}} = \boxed{0.546}$$

(4) 有利子負債以外の負債が負債の合計に占める割合

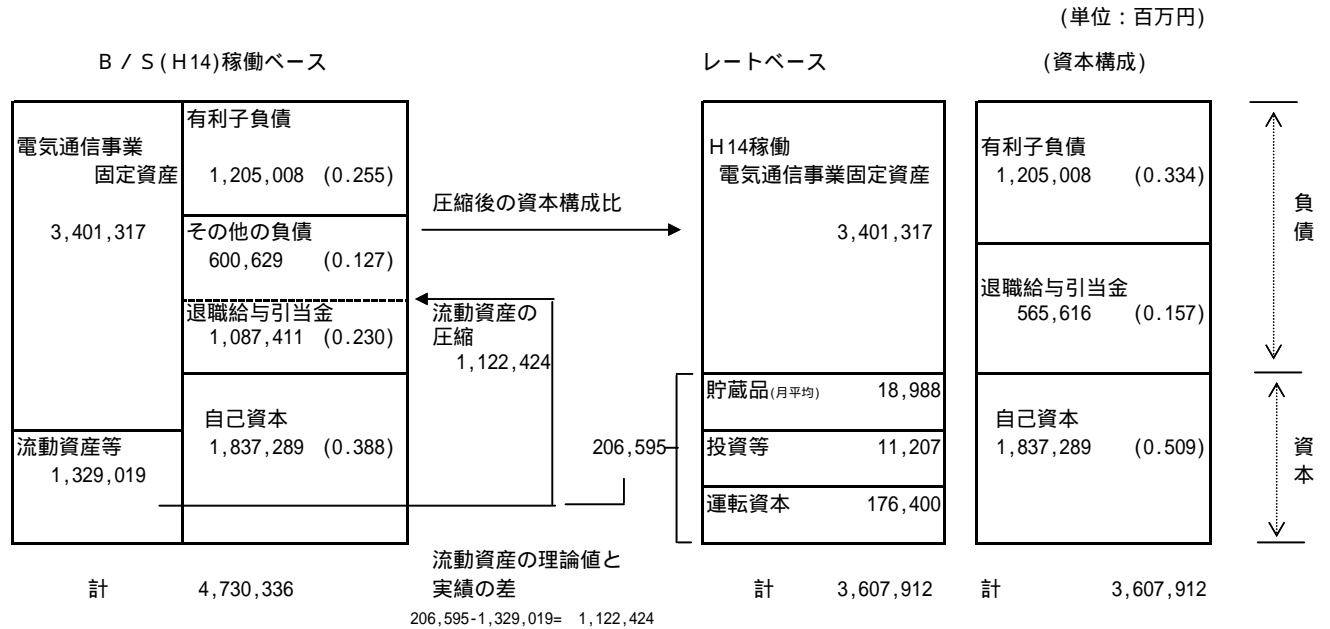
$$\text{有利子負債以外の負債が負債の合計に占める割合} = 1 - \frac{0.546}{\text{有利子負債が負債の合計に占める比率}} = \boxed{0.454}$$

(5) 自己資本比率

$$\text{自己資本比率} = 1 - \frac{0.495}{\text{他人資本比率}} = \boxed{0.505}$$

3. 平成15年度から平成20年度までの原価の算定に使用したもの（H16.2.17認可の網使用料算定根拠より抜粋）

(1) 資本の状況



(2) 他人資本比率

$$\text{他人資本比率} = \frac{(1,205,008 + 565,616)}{\text{負債}} \div \frac{3,607,912}{\text{負債資本合計}} = \boxed{0.491}$$

(3) 有利子負債が負債の合計に占める比率

$$\text{有利子負債が負債の合計に占める比率} = \frac{1,205,008}{\text{有利子負債}} \div \frac{(1,205,008 + 565,616)}{\text{負債の合計}} = \boxed{0.681}$$

(4) 有利子負債以外の負債が負債の合計に占める割合

$$\text{有利子負債以外の負債が負債の合計に占める割合} = 1 - \frac{0.681}{\text{有利子負債が負債の合計に占める比率}} = \boxed{0.319}$$

(5) 自己資本比率

$$\text{自己資本比率} = 1 - \frac{0.491}{\text{他人資本比率}} = \boxed{0.509}$$

・他人資本利率の算定

1. 平成13年度の原価の算定に使用したもの（H14.1.31認可の網使用料算定根拠より抜粋）

(1)有利子負債に対する利率

有利子負債の額に対する他人資本費用の平成12年度実績とした。

有利子負債に対する利率 = 2.74%

(単位：%)

年度	12
区分	
他人資本利率	2.74

(注)借入金の平均利率である。

(2)有利子負債以外の負債の利率相当率

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率相当率 = 2.00%

(単位：%)

年度	8	9	10	11	12	平均
区分						
他人資本利率	2.98	2.20	1.50	1.69	1.64	2.00

(注)国債(利付・10年物)の平均利回りである。

(3)他人資本利率

他人資本利率 = $2.74\% \times 0.551 + 2.00\% \times 0.449$ = 2.41%

(有利子負債に対する利率×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)

2. 平成14年度の原価の算定に使用したもの（H15.2.14申請の網使用料算定根拠より抜粋）

(1)有利子負債に対する利率

有利子負債の額に対する他人資本費用の平成13年度実績とした。

有利子負債に対する利率 = 2.43%

(単位：%)

年度	13
区分	
他人資本利率	2.43

(注)借入金の平均利率である。

(2)有利子負債以外の負債の利率相当率

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率相当率 = 1.66%

(単位：%)

年度	9	10	11	12	13	平均
区分						
他人資本利率	2.20	1.50	1.69	1.64	1.29	1.66

(注)国債(利付・10年物)の平均利回りである。

(3)他人資本利率

他人資本利率 = $2.43\% \times 0.546 + 1.66\% \times 0.454$ = 2.08%

(有利子負債に対する利率 × 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)

3. 平成15年度から平成20年度までの原価の算定に使用したもの（H16.2.17申請の網使用料算定根拠より抜粋）

(1)有利子負債に対する利率

有利子負債の額に対する他人資本費用の平成14年度実績とした。

有利子負債に対する利率 = 1.89%

(単位：%)

年度	14
区分	
他人資本利率	1.89

(注)借入金の平均利率である。

(2)有利子負債以外の負債の利率相当率

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率相当率 = 1.45%

(単位：%)

年度	10	11	12	13	14	平均
区分						
他人資本利率	1.50	1.69	1.64	1.29	1.13	1.45

(注)国債(利付・10年物)の平均利回りである。

(3)他人資本利率

他人資本利率 = $1.89\% \times 0.681 + 1.45\% \times 0.319$ = 1.75%

(有利子負債に対する利率 × 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. 平成13年度の原価の算定に使用したもの（H14.1.31認可の網使用料算定根拠より抜粋）

(1) C A P M的手法による自己資本利益率

(単位：%)

区分	年度			平均(注4)
	10	11	12	H12 単年
主要企業の自己資本利益率(注1)	1.18	0.90	2.35	-
値の適用	x	x		-
リスクフリーレート(注2)	1.50	1.69	1.64	-
-	-	-	0.71	-
選択される自己資本利益率	=0.6 (注3)	-	-	2.07

(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12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10年ものの利回りを使用した。

(注3) 値については、昨年度と同値(0.6)とした。

(注4) 算定期間については、3年間とした。ただし、平成10、11年度については、主要企業の自己資本利益率がリスクフリーレートを下回っているため除外している。

(2) 主要企業の過去5年間の自己資本利益率

(単位：%)

区分	年度					平均
	8	9	10	11	12	
主要企業の自己資本利益率	4.19	3.04	1.18	0.90	2.35	2.33

(注) 「日経経営指標」より。ただし平成12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1のC A P M的手法による自己資本利益率を採用する。

自己資本利益率 = 2.07%

2. 平成14年度の原価の算定に使用したもの（H15.2.14認可の網使用料算定根拠より抜粋）

(1) C A P M的手法による自己資本利益率

(単位：%)

区分	年度			平均(注4)	
	11	12	13	H12単年	
主要企業の自己資本利益率(注1)	0.90	2.47	0.76	-	
値の適用	x		x	-	
リスクフリーレート(注2)	1.69	1.64	1.29	-	
-	-	0.83	-	-	
選択される自己資本利益率	=0.6 (注3)	-	2.14	-	<u>2.14</u>

(注1) 主要企業の自己資本利益率は「日経経営指標」より。ただし、平成13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10年ものの利回りを使用した。

(注3) 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。ただし、平成11、13年度については、主要企業の自己資本利益率がリスクフリーレートを下回っているため除外している。

(2) 主要企業の過去5年間の自己資本利益率

(単位：%)

区分	年度					平均
	9	10	11	12	13	
主要企業の自己資本利益率	3.04	1.18	0.90	2.47	0.76	<u>1.37</u>

(注) 「日経経営指標」より。ただし平成13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 = 1.37%

3. 平成15年度から平成20年度までの原価の算定に使用したもの（H16.2.17認可の網使用料算定根拠より抜粋）

(1) C A P M的手法による自己資本利益率

(単位：%)

区分	年度			平均(注4)	
	12	13	14	H12・H14 2年平均	
主要企業の自己資本利益率(注1)	2.47	0.41	2.40	-	
値の適用		x		-	
リスクフリーレート(注2)	1.64	1.29	1.13	-	
-	0.83	-	1.27	-	
選択される自己資本利益率	=0.6 (注3)	2.14	-	1.89	<u>2.02</u>

(注1) 主要企業の自己資本利益率は「日経経営指標」より。ただし、平成14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10年ものの利回りを使用した。

(注3) 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。ただし、平成13年度については、主要企業の自己資本利益率がリスクフリーレートを下回っているため除外している。

(2) 主要企業の過去5年間の自己資本利益率

(単位：%)

区分	年度					平均
	10	11	12	13	14	
主要企業の自己資本利益率	1.18	0.90	2.47	0.41	2.40	<u>1.31</u>

(注) 「日経経営指標」より。ただし平成14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 = 1.31%

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。

$$\text{利益対応税率} = \boxed{69.87\%}$$

(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。

$$x_1 = (y - x_1) \times 0.101$$

$$x_1 = \frac{0.101}{1+0.101} \times y = \underline{0.0917y}$$

法人税実効税率

法人税額を x_2 とする。

$$\begin{aligned} x_2 &= \text{事業税引後利益} \times 0.3 \\ &= (y - 0.0917y) \times 0.3 \\ &= \underline{0.2725y} \end{aligned}$$

道府県民税実効税率

道府県民税額を x_3 とする。

$$\begin{aligned} x_3 &= \text{法人税額} \times 0.05 \\ &= 0.2725y \times 0.05 = \underline{0.0136y} \end{aligned}$$

市町村民税実効税率

市町村民税額を x_4 とする。

$$\begin{aligned} x_4 &= \text{法人税額} \times 0.123 \\ &= 0.2725y \times 0.123 = \underline{0.0335y} \end{aligned}$$

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。

$$\begin{aligned} x &= x_1 + x_2 + x_3 + x_4 \\ &= \underline{0.4113y} \end{aligned}$$

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。

$$\text{利益対応税率} = \frac{x}{z} = \frac{0.4113y}{(1-0.4113)y} = \frac{0.4113y}{0.5887y} = 0.6987$$

税引前利益 y

利益対応税

$$x = 0.4113y$$

税引後利益

$$z = (1-0.4113)y$$