

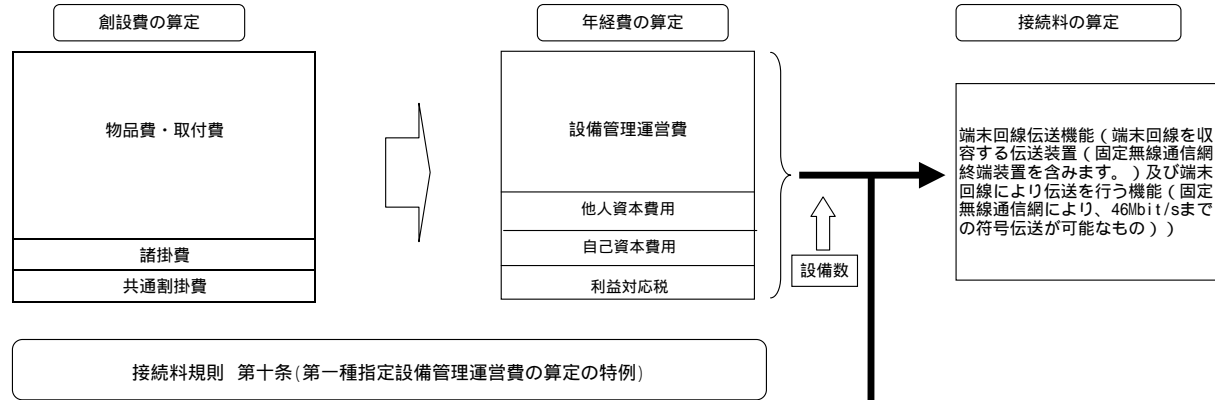
# 網使用料算定根拠

## 目 次

	頁
. 算定手順 .....	2
. 原価の算定及び料金の設定 .....	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 .....	5
. 接続料収納までの平均的な日数の算定 .....	8
. 資本構成比率の算定 .....	9
. 他人資本利率の算定 .....	12
. 自己資本利益率の算定 .....	15
. 利益対応税率の算定 .....	18
(別紙1) 光信号端末回線伝送機能(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>の算定根拠 .....	19
(別紙2) 光信号中継伝送機能 <平成16年2月17日認可>の算定根拠 .....	20
(別紙3) 光信号電気信号変換機能 <平成14年3月27日認可>の算定根拠 .....	21
(別紙4) 光信号端末回線伝送機能 <平成13年8月31日認可>の算定根拠 .....	22

## . 算定手順

- (1) 端末回線伝送機能（端末回線を収容する伝送装置（固定無線通信網終端装置を含みます。）及び端末回線により伝送を行う機能（固定無線通信網により、46Mbit/sまでの符号伝送が可能なもの））



- (2) 光信号端末回線伝送機能(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  
「網使用料算定根拠」記載の料金

- (3) 光信号中継伝送機能

平成16年2月17日認可  
「網使用料算定根拠」記載の料金

- (4) 光信号電気信号変換機能

平成14年3月27日認可  
「網使用料算定根拠」記載の料金

- (5) 光信号端末回線伝送機能

平成13年8月31日認可  
「網使用料算定根拠」記載の料金

原価の算定及び料金の設定

端末回線伝送機能（端末回線を収容する伝送装置（固定無線通信網終端装置を含みます。）及び端末回線により伝送を行う機能（固定無線通信網により、46Mb/sまでの符号伝送が可能なもの）

(1) 原価の算定

固定無線宅内設備

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)	11.6	164.0	363.1	510.7	629.8	-	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。	
b. 設備管理運営費 (百万円)	2.4	33.9	75.2	105.7	130.4	347.6		
c. 他人資本費用 (百万円)	0.1	0.9	1.9	2.7	3.4	9.0		
d. 自己資本費用 (百万円)	0.0	0.5	1.2	1.6	2.0	5.3		
e. 利益対応税 (百万円)	0.0	0.5	1.1	1.6	1.9	5.1		
f. 装置計 (百万円)	2.5	35.8	79.4	111.6	137.7	367.0		b+c+d+e
g. 土地・建物等 (百万円)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		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. 合計 (百万円)	2.5	35.8	79.4	111.6	137.7	367.0		f+g
.. 固定無線宅内設備数	161	2,331	5,243	7,491	9,376	24,602		利用意向調査による需要と提供エリア等に基づき算定した固定無線宅内設備数
.. 1 固定無線宅内設備あたりコスト (円/月)	1,294	1,280	1,262	1,241	1,224	1,243		h÷i÷12

固定無線基地局

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)	7.1	48.3	73.6	83.6	96.1	-	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。	
b. 設備管理運営費 (百万円)	1.2	8.4	12.8	14.5	16.6	53.5		
c. 他人資本費用 (百万円)	0.1	0.2	0.4	0.4	0.5	1.6		
d. 自己資本費用 (百万円)	0.0	0.2	0.2	0.3	0.3	1.0		
e. 利益対応税 (百万円)	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	1.0		
f. 装置計 (百万円)	1.3	8.9	13.6	15.5	17.8	57.1		b+c+d+e
g. 土地・建物等 (百万円)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		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. 合計 (百万円)	1.3	8.9	13.6	15.5	17.8	57.1		f+g
.. 固定無線基地局数	12	79	121	138	160	510		利用意向調査による需要と提供エリア等に基づき算定した固定無線基地局数
.. 1 固定無線基地局あたりコスト (円/月)	9,028	9,388	9,366	9,360	9,271	9,330		h÷i÷12

固定無線基地局伝送路収容装置

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)	1.3	9.1	12.8	12.8	12.9	-	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。	
b. 設備管理運営費 (百万円)	0.3	1.9	2.6	2.6	2.6	10.0		
c. 他人資本費用 (百万円)	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4		
d. 自己資本費用 (百万円)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
e. 利益対応税 (百万円)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
f. 装置計 (百万円)	0.3	2.0	2.7	2.7	2.7	10.4		b+c+d+e
g. 土地・建物等 (百万円)	0.7	4.9	7.0	7.0	7.0	26.6		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. 合計 (百万円)	1.0	6.9	9.7	9.7	9.7	37.0		f+g
.. 固定無線基地局伝送路収容装置数	10	69	98	98	99	374		利用意向調査による需要と提供エリア等に基づき算定した固定無線基地局伝送路収容装置数
.. 1 固定無線基地局伝送路収容装置あたりコスト (円/月)	8,333	8,333	8,248	8,248	8,165	8,244		h÷i÷12

固定無線通信網終端装置

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)	1.9	10.5	14.1	14.1	14.2	-	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。	
b. 設備管理運営費 (百万円)	0.4	2.2	2.9	2.9	2.9	11.3		
c. 他人資本費用 (百万円)	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.3		
d. 自己資本費用 (百万円)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
e. 利益対応税 (百万円)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
f. 装置計 (百万円)	0.4	2.2	3.0	3.0	3.0	11.6		b+c+d+e
g. 土地・建物等 (百万円)	0.7	5.0	7.0	7.0	7.1	26.8		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. 合計 (百万円)	1.1	7.2	10.0	10.0	10.1	38.4		f+g
.. 固定無線通信網終端装置数	10	69	98	98	99	374		利用意向調査による需要と提供エリア等に基づき算定した固定無線通信網終端装置数
.. 1 固定無線通信網終端装置あたりコスト (円/月)	9,167	8,696	8,503	8,503	8,502	8,556		h÷i÷12

メディアコンバータ

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)	51.1	368.7	1,063.2	2,257.2	3,552.4	-	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。	
b. 設備管理運営費 (百万円)	12.1	82.6	220.1	467.3	735.3	1,517.4		
c. 他人資本費用 (百万円)	0.4	2.2	5.6	12.0	18.9	39.1		
d. 自己資本費用 (百万円)	0.2	1.3	3.4	7.3	11.4	23.6		
e. 利益対応税 (百万円)	0.3	1.4	3.2	6.8	10.8	22.5		
f. 装置計 (百万円)	13.0	87.5	232.3	493.4	776.4	1,602.6		b+c+d+e
g. 土地・建物等 (百万円)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		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. 合計 (百万円)	13.0	87.5	232.3	493.4	776.4	1,602.6		f+g
.. メディアコンバータ数	1,266	9,123	26,414	56,262	88,641	181,706		利用意向調査による需要と提供エリア等に基づき算定したメディアコンバータ数
.. 1 メディアコンバータあたりコスト (円/月)	856	799	733	731	730	735		h÷i÷12

中継用メディアコンバータ

区分	料金等	備考
a. メディアコンバータ (円/装置・月)	735	①
b. 局内光ファイバ (円/回線・月)	373	①別紙1) 光信号端末回線伝送機能(光信号局内伝送路を利用する場合の加算料)(H16.2.17認可)の網使用料算定根拠のBの(2)より
c. 設置工事費の月額相当額 (円/月)	189	13,600円(回線終端装置の標準的な設置工事料金)÷72ヶ月(6年(法定耐用年数)×12ヶ月)
d. 計	1,297	a+b+c
e. 平均回線間数	1,245	B7レックス提供MAにおけるB7レックス提供ビルとB7レックス未提供ビル間の平均回線間数
f. 1 中継用メディアコンバータあたりコスト (円/月)	1,615	d×e

光信号中継伝送路

区分	料金等	備考
a. 光信号中継伝送機能 (円/回線・m・月)	2,241	①別紙2) 光信号中継伝送機能(H16.2.17認可)の網使用料算定根拠のAの(2)のcより
b. 平均距離 (km)	14	B7レックス提供MAにおけるB7レックス提供ビルとB7レックス未提供ビル間の平均距離
c. 1 光信号中継伝送路あたりコスト (円/月)	31,374	a×b×1,000

光信号電気信号変換装置

区分	料金等	備考
a. 光信号電気信号変換装置(非集線型) (円/回線・月)	1,531	①別紙3) 光信号電気信号変換機能(H14.3.27認可)の網使用料算定根拠の2の(2)のcより
b. 平均回線間数	1,245	B7レックス提供MAにおけるB7レックス提供ビルとB7レックス未提供ビル間の平均回線間数
c. 1 光信号電気信号変換装置あたりコスト (円/月)	1,906	a×b

## (2) 料金の設定

## A. 基本料

(円/月)

区分		料金等	備考
1 固定無線通信網 終端装置ごとに	a. 固定無線基地局伝送路収容装置	8,244	(1)の d)
	b. 固定無線通信網終端装置	8,556	(1)の d)
	c. 中継用メディアコンバータ	1,615	(1)の d)
	d. 光信号中継伝送路	31,374	(1)の d)c
	e. 光信号電気信号変換装置	1,906	(1)の d)c
	f. 合計	51,695	a+b+c+d+e

## B. 加算料

## ア. 固定無線基地局伝送路

(円/月)

区分		料金等	備考
1 固定無線基地局 伝送路ごとに	a. 固定無線基地局	9,330	(1)の d)
	b. 加入者光ファイバ(加入者回線)	4,527	(別紙4)光信号端末回線伝送機能(H13.8.31認可)の網使用料算定根拠(2)のBの d)Aのd)
	c. 加入者光ファイバ(主配線盤)	76	(別紙4)光信号端末回線伝送機能(H13.8.31認可)の網使用料算定根拠(2)のBの d)Bのc)
	d. 加入者光ファイバ(加算料)	471	(別紙4)光信号端末回線伝送機能(H13.8.31認可)の網使用料算定根拠(2)のBの d)
	e. 光信号電気信号変換装置(非集線型)	1,531	(1)の d)a
	f. 合計	15,935	a+b+c+d+e

## イ. 固定無線宅内設備

(円/月)

区分		料金等	備考
1 固定無線宅内設備ごとに		1,243	(1)の d)

・ 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(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	2,889,046 (A)
指定設備管理部門における建設仮勘定 1	47,901 (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	7,414 (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、アーケード負担金等

(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	3,492,357 (A)
建設仮勘定	68,041 (B)
貯蔵品	12,212 (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	0.0169	(1)の(B) / ((A) - (B))

(4)投資等比率

区分	比率	備考
投資等比率	0.0026	(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))

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	2,813,687 (A)
指定設備管理部門における建設仮勘定 1	51,542 (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	6,628 (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	3,276,900 (A)
建設仮勘定	54,763 (B)
貯蔵品	21,955 (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	0.0187	(1)の(B) / ((A) - (B))

(4)投資等比率

区分	比率	備考
投資等比率	0.0024	(1)の(C) / ((A) - (B))

(5)貯蔵品比率

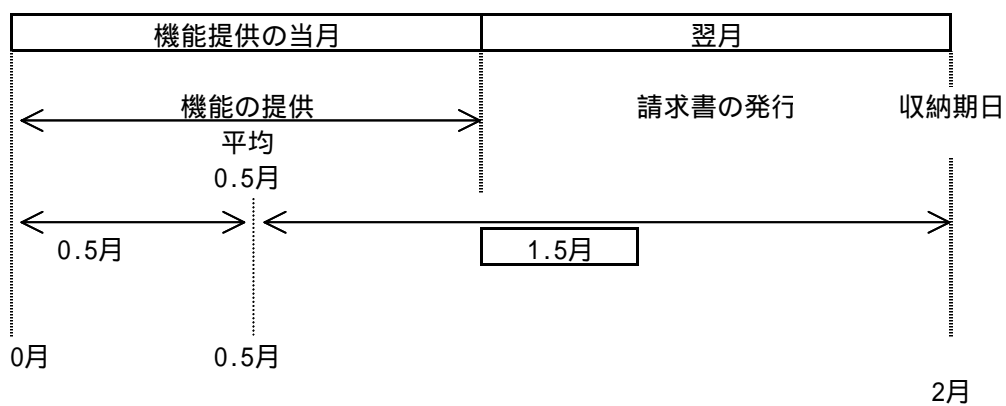
区分	比率	備考
貯蔵品比率	0.0068	(2)の(C) / ((A) - (B))



## . 接続料収納までの平均的な日数の算定

平成13年度から平成20年度までの原価の算定に使用したもの

### (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

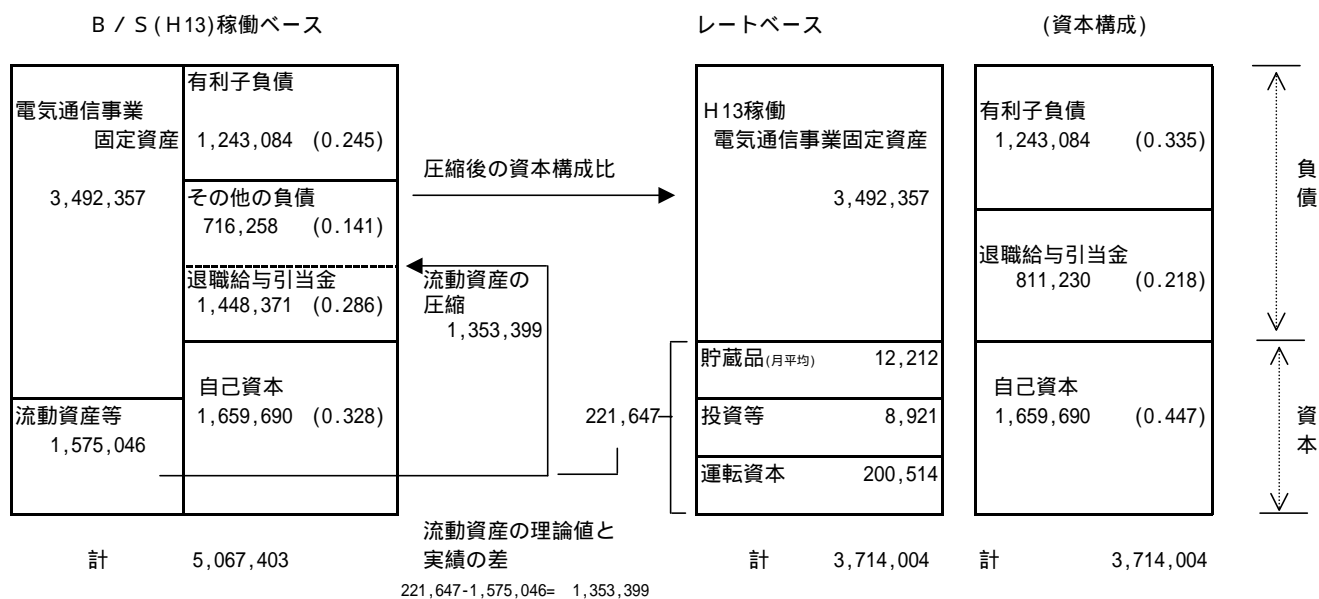
$$= \frac{1.5\text{ヵ月}}{(1)\text{より}} \div 12\text{ヵ月} \times 365\text{日} = \boxed{45.625\text{日}}$$



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)



(2)他人資本比率

$$\text{他人資本比率} = \frac{(1,243,084 + 811,230)}{\text{負債}} \div \frac{3,714,004}{\text{負債資本合計}} = \boxed{0.553}$$

(3)有利子負債が負債の合計に占める比率

$$\text{有利子負債が負債の合計に占める比率} = \frac{1,243,084}{\text{有利子負債}} \div \frac{(1,243,084+811,230)}{\text{負債の合計}} = \boxed{0.605}$$

(4)有利子負債以外の負債が負債の合計に占める割合

$$\text{有利子負債以外の負債が負債の合計に占める割合} = 1 - \frac{0.605}{\text{有利子負債が負債の合計に占める比率}} = \boxed{0.395}$$

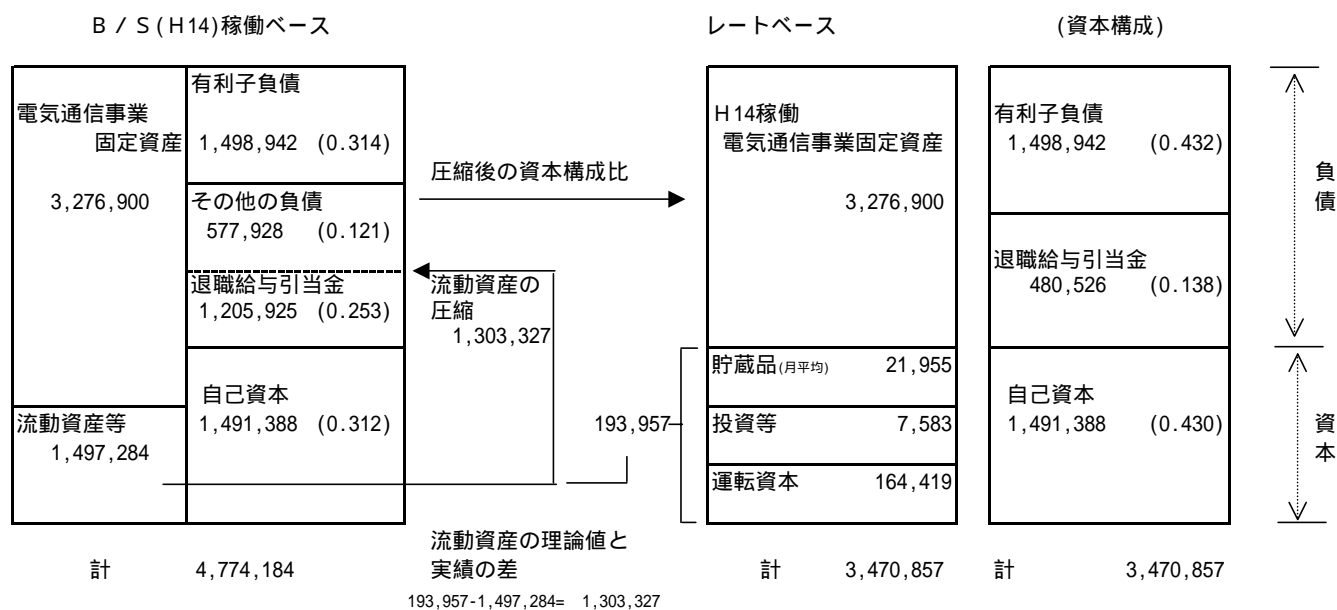
(5)自己資本比率

$$\text{自己資本比率} = 1 - \frac{0.553}{\text{他人資本比率}} = \boxed{0.447}$$

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

(単位：百万円)



(2) 他人資本比率

$$\text{他人資本比率} = \frac{(1,498,942 + 480,526)}{\text{負債}} \div \frac{3,470,857}{\text{負債資本合計}} = \boxed{0.570}$$

(3) 有利子負債が負債の合計に占める比率

$$\text{有利子負債が負債の合計に占める比率} = \frac{1,498,942}{\text{有利子負債}} \div \frac{(1,498,942 + 480,526)}{\text{負債の合計}} = \boxed{0.757}$$

(4) 有利子負債以外の負債が負債の合計に占める割合

$$\text{有利子負債以外の負債が負債の合計に占める割合} = 1 - 0.757 = \boxed{0.243}$$

有利子負債が負債の合計に占める比率

(5) 自己資本比率

$$\text{自己資本比率} = 1 - 0.570 = \boxed{0.430}$$

他人資本比率

・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 =

(単位：%)

年度	13
区分	
他人資本利率	2.15

(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 =

(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 =  $2.15\% \times 0.605 + 1.66\% \times 0.395$  =

(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 = 1.70%

(単位：%)

年度	14
区分	
他人資本利率	1.70

(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 =  $1.70\% \times 0.757 + 1.45\% \times 0.243$  = 1.64%

(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）

(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	×		×	-	
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	-	2.14

(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	1.37

(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）

(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	-
		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	-	2.02

(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	1.31

(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

平成13年度から平成20年度までの原価の算定に使用したもの

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。

利益対応税率 = 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。

$$x_1 = (y - x_1) \times 0.101 \qquad x_1 = \frac{\quad}{1+0.101} \times y = \underline{0.0917y}$$

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 $z = (1-0.4113)y$

(別紙1) 光信号端末回線伝送機能の算定根拠(光信号局内伝送路を利用する場合の加算料)・・・(H16.2.17認可の網使用料算定根拠より抜粋)

B 光信号局内伝送路を利用する場合の加算料

通信用建物内に設置されている光信号局内伝送路に係るもの

(1) 原価の算定

創設費の算定

(単位:円)

区分	2芯ケーブル	4芯ケーブル	6芯ケーブル	8芯ケーブル	16芯ケーブル	24芯ケーブル	32芯ケーブル	備考
a.物品費および取付費	58,165	73,488	93,360	109,769	174,426	236,695	302,202	
b.諸掛費	756	955	1,214	1,427	2,268	3,077	3,929	実績に基づき(物品価格及び取付費を基に接続約款の料金表第2網改造料の算定式に準拠して算定(ケーブル長は別表1より))
c.共通割掛費	1,355	1,712	2,175	2,558	4,064	5,515	7,041	
d.創設費	60,276	76,155	96,749	113,754	180,758	245,287	313,172	a + b + c
e.1芯あたり創設費	30,138	19,039	16,125	14,219	11,297	10,220	9,787	d ÷ 芯線数
f.芯線使用率	0.759	0.759	0.759	0.759	0.759	0.759	0.759	別表2より
g.1芯あたり創設費(使用率加味後)	39,708	25,084	21,245	18,734	14,884	13,465	12,895	e ÷ f

年経費の算定

(単位:円)

区分	2芯ケーブル	4芯ケーブル	6芯ケーブル	8芯ケーブル	16芯ケーブル	24芯ケーブル	32芯ケーブル	加重平均	備考
a.設備管理運営費	4,964	3,136	2,656	2,342	1,861	1,683	1,612	4,085	
b.他人資本費用	211	133	113	100	79	72	69	174	のgの創設費を基に接続約款の料金表第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(加重平均は芯線数構成比で加重した値)
c.自己資本費用	127	80	68	60	48	43	41	104	
d.利益対応税	121	76	65	57	45	41	39	99	
e.合計	5,423	3,425	2,902	2,559	2,033	1,839	1,761	4,462	
f.垂直ケーブルラック	10	13	7	7	8	5	6	10	接続約款の料金表第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、ラックあたりのケーブル搭載数で除して算定
g.年経費計	5,433	3,438	2,909	2,566	2,041	1,844	1,767	4,472	e + f

区分	2芯ケーブル	4芯ケーブル	6芯ケーブル	8芯ケーブル	16芯ケーブル	24芯ケーブル	32芯ケーブル	合計	備考
敷設ケーブル芯線数	8,212	2,068	720	696	960	144	224	13,024	H15.9末時点の局内光ファイバの利用実績より
構成比	63.1%	15.9%	5.5%	5.3%	7.4%	1.1%	1.7%	100.0%	

1芯あたりコストの算定

区分	2芯ケーブル	4芯ケーブル	6芯ケーブル	8芯ケーブル	16芯ケーブル	24芯ケーブル	32芯ケーブル	加重料金	備考
1芯あたりコスト(円/芯・月)	453	287	242	214	170	154	147	373	のg ÷ 12ヶ月

(別表1) 算定に使用した局内ケーブルに関する数値

区分	ケーブル長	備考
平均ケーブル長	54.3m	H15.9末時点の局内光ファイバの利用実績より

(別表2) 算定に使用した芯線使用率

区分	芯線数等	備考
a.ケーブル敷設芯線数	13,024	
b.使用芯線数	9,887	H15.9末時点の局内光ファイバの利用実績より
c.芯線使用率(b ÷ a)	0.759	

(別表3) 算定に使用した各種比率

区分	比率	備考
設備管理運営費比率	0.035	
諸掛費比率	0.013	接続約款の料金表第2網改造料の算定に係る比率より
共通割掛費比率	0.023	

(2) 料金の設定

・通信用建物内に設置されている光信号局内伝送路に係るもの

区分	料金	備考
料金(円/芯・月)	373	(1)のより

・同一敷地内にある別の通信用建物との間の光信号局内伝送路に係るもの

区分	料金	備考
料金(円/m・芯・月)	2,241	Aの(2)のcより

(別紙2)光信号中継伝送機能の算定根拠・・・(H16.2.17認可の網使用料算定根拠より抜粋)

### 3. 中継伝送機能

#### 光信号中継伝送機能

##### A 基本料

##### (1)原価の算定

(単位:百万円)

区分	光信号 中継伝送路	備考
指定設備管理運営費	63,720	別紙3.光信号中継伝送機能の費用明細表(光)より
他人資本費用	3,194	レートベース×他人資本比率×他人資本利率
自己資本費用	1,925	レートベース×自己資本比率×自己資本利益率
利益対応税	1,824	(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	70,663	+ + +

正味固定資産	335,443	別紙4.光信号中継伝送機能の固定資産明細表(光)より
投資等	805	正味固定資産×投資等比率
貯蔵品	2,247	正味固定資産×貯蔵品比率
運転資本	3,158	(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
レートベース	341,653	+ + +
有利子負債以外の負債の額	47,322	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
租税公課	8,154	
減価償却費	28,525	別紙3.光信号中継伝送機能の費用明細表(光)より
固定資産除却損	1,774	

##### (2)料金の設定

区分	料金等	備考
a.原価(百万円)	70,663	(1)のより
b.芯線長(百万芯・m)	2,628	H14現用中継芯線長実績
c.料金(円/m・芯・月)	2,241	a÷b÷12ヶ月

(別紙3)光信号電気信号変換機能の算定根拠・・・(H14.3.27認可の網使用料算定根拠より抜粋)

2. 光信号電気信号変換機能

(1)原価の算定

集線型

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)	515	1,710	4,574	12,486	28,048	47,333	実績に基づく物品価格を基に接続約款の料金表第2網改造料の算定式に準拠して算定
b. 設備管理運営費 (百万円)	122	405	1,084	2,959	6,648	11,218	aの創設費を基に接続約款の料金表第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。
c. 他人資本費用 (百万円)	4	12	32	88	198	334	
d. 自己資本費用 (百万円)	3	10	27	73	163	276	
e. 利益対応税 (百万円)	3	10	27	74	166	280	
f. 装置計 (百万円)	132	437	1,170	3,194	7,175	12,108	b + c + d + e
g. 土地・建物等 (百万円)	43	123	310	766	1,896	3,138	接続約款の料金表第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。
h. 合計 (百万円)	175	560	1,480	3,960	9,071	15,246	f + g
i. 設備数(パッケージ数)	568	2,590	7,931	23,204	57,658	91,951	利用意向調査による需要と提供エリア等に基づき算定した収容パッケージ数
j. 1台あたりコスト	25.675	18.018	15.551	14.222	13.110	13.817	$h \div i \div 12$ ヶ月

非集線型

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)	249	735	1,215	2,125	3,257	7,581	実績に基づく物品価格を基に接続約款の料金表第2網改造料の算定式に準拠して算定
b. 設備管理運営費 (百万円)	59	174	288	504	772	1,797	aの創設費を基に接続約款の料金表第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。
c. 他人資本費用 (百万円)	2	5	9	15	23	54	
d. 自己資本費用 (百万円)	1	4	7	12	19	43	
e. 利益対応税 (百万円)	1	4	7	13	19	44	
f. 装置計 (百万円)	63	187	311	544	833	1,938	b + c + d + e
g. 土地・建物等 (百万円)	22	63	107	193	316	701	接続約款の料金表第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。
h. 合計 (百万円)	85	250	418	737	1,149	2,639	f + g
i. 設備数(メディアコンバータ数)	3,408	14,192	29,684	53,648	91,748	192,680	利用意向調査による需要と提供エリア等に基づき算定した収容メディアコンバータ数
j. 1台あたりコスト	2.078	1.468	1.173	1.145	1.044	1.141	$h \div i \div 12$ ヶ月

(2)料金の設定

集線型

区分	料金等	備考
a. メディアコンバータ(1パッケージあたり)	13,817	(1)のj(H13-H17)より
b. 局内光ファイバ(16芯あたり)	6,240	(別紙1)H13.10.8認可の光信号端末回線伝送機能(光信号局内伝送路を利用する場合の加算料)の「網使用料算定根拠」のAの(2)の加重料金(390円/芯)×16芯
c. 合計	20,057	a + b

(円/月)

非集線型

区分	料金等	備考
a. メディアコンバータ(1台あたり)	1,141	(1)のj(H13-H17)より
b. 局内光ファイバ(1芯あたり)	390	(別紙1)H13.10.8認可の光信号端末回線伝送機能(光信号局内伝送路を利用する場合の加算料)の「網使用料算定根拠」のAの(2)の加重料金
c. 合計	1,531	a + b

(円/月)

(別表)算定に使用した各種比率

区分	比率	備考
設備管理運営費比率	0.087	接続約款の料金表第2網改造料の算定に係る比率より
取付費比率	0.279	
諸掛費比率	0.018	
共通割掛費比率	0.027	

(別紙4)光信号端末回線伝送機能の算定根拠…(H13.8.31認可の網使用料算定根拠より抜粋)

1. 端末回線伝送機能

1. 光信号端末回線伝送機能

(1)原価の算定

(単位:百万円)

区分	端末系 伝送路	加入者回線		主配線盤		OCU	PHS基地局 回線管理費	備考		
		光	その他 (左記以外)	光	その他 (左記以外)					
指定設備管理運営費	1,046,304	988,143	77,936	910,207	21,413	1,413	20,000	33,924	2,822	(別紙1)光信号端末回線伝送機能の費用明細表より 【全体は(参考1・3より)】
他人資本費用	43,211	40,856	4,733	36,123	1,200	79	1,122	1,137	18	レートベース×他人資本比率×他人資本利率
自己資本費用	36,314	34,334	3,978	30,357	1,009	66	943	955	16	レートベース×自己資本比率×自己資本利率
利益対応税	34,953	33,047	3,829	29,219	971	64	908	919	15	(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	1,160,782	1,096,380	90,476	1,005,906	24,593	1,622	22,973	36,935	2,871	+ + +

正味固定資産	2,780,997	2,628,496	309,762	2,318,733	77,966	5,142	72,824	73,645	888	(別紙2)光信号端末回線伝送機能の固定資産明細表より 【全体は(参考2・4より)】
投資等	9,733	9,200	1,084	8,116	273	18	255	258	3	正味固定資産×投資等比率
貯蔵品	7,231	6,834	805	6,029	203	13	189	191	2	正味固定資産×貯蔵品比率
運転資本	79,807	76,385	3,565	72,820	1,488	57	1,430	1,597	338	(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
レートベース	2,877,768	2,720,915	315,216	2,405,698	79,930	5,230	74,698	75,691	1,231	+ + +
有利子負債以外の負債の額	596,167	563,673	65,301	498,372	16,559	1,083	15,475	15,680	255	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
租税公課	66,019	64,089	8,328	55,761	1,202	79	1,123	710	17	
減価償却費	316,069	288,770	39,383	249,387	7,777	839	6,938	19,438	82	(別紙1)光信号端末回線伝送機能の費用明細表より 【全体は(参考1・3より)】
固定資産除却損	25,761	24,208	1,709	22,499	534	36	497	997	20	

(2)料金の設定

A. 施設設置負担金の適用のないサービスにおける加算料相当コストの算定

区分	192kb/s以上サービス	備考
施設設置負担金の額(円/回線)	102,000	
平均償却年数(年)	11	圧縮記憶対象設備の平均償却期間(平成11年度実績)
年間減価償却費(円)	9,273	÷
他人資本費用(円)	766	レートベース×他人資本比率×他人資本利率
自己資本費用(円)	644	レートベース×自己資本比率×自己資本利率
利益対応税(円)	620	(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
加算料(円/回線・年)	11,303	+ + +
加算料(円/回線・月)	942	÷12ヶ月
加算料(円/芯・月)	471	÷2
施設設置負担金の適用のないサービスの芯線数	14,842	.料金設定に使用した回線数(施設設置負担金の適用のないサービスの回線数(192kb/s以上サービス)より)
加算料相当コスト(百万円)	84	× ×12ヶ月
レートベース(円/回線)	51,000	×0.5(レートベース残高率)
有利子負債以外の負債の額(円)	10,565	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

B. 料金設定

基本料

A. 加入者回線

区分	コスト等		備考
	平成11年実績	平成13~19年(7年)	
a.原価(百万円)	90,476	1,039,986	(1)のより / 平成13~19年(7年)は(別添1)より
b.加算料相当コスト(百万円)	84	76,358	Aの加算料相当コスト / 平成13~19年(7年)は(別添1)より
c.芯線数(千芯)	249.67	17,739	.料金設定に使用した回線数より / 平成13~19年(7年)は(別添1)より
d.1芯あたりコスト(円/芯・月)	30,170	4,527	(a-b) ÷ c ÷ 12ヶ月

B. 主配線盤

区分	コスト等		備考
	平成11年実績	平成13~19年(7年)	
a.原価(百万円)	1,622	16,278	(1)のより / 平成13~19年(7年)は(別添2)より
b.芯線数(千芯)	249.67	17,739	.料金設定に使用した回線数より / 平成13~19年(7年)は(別添2)より
c.1芯あたりコスト(円/芯・月)	541	76	a ÷ b ÷ 12ヶ月

C. 合計

区分	料金等		備考
	平成11年実績	平成13~19年(7年)	
料金(円/芯・月)	30,711	4,603	Aのd + Bのc

加算料

区分	料金	備考
料金(円/芯・月)	471	Aの加算料(円/芯・月)より