

## 網使用料算定根拠

- 一般収容局ルータ接続ルーティング伝送機能
- 一般中継局ルータ接続ルーティング伝送機能
- 関門交換機接続ルーティング伝送機能

<東日本>

## 目 次

I.算定手順	2
II.原価の算定及び料金の設定	3
III.投資等比率及び貯蔵品比率の算定	5
IV.接続料収納までの平均的な日数の算定	6
V.資本構成比率の算定	7
VI.他人資本利子率の算定	8
VII.自己資本利益率の算定	9
VIII.利益対応税率の算定	10
IX.料金設定に用いた設備数及びトラヒック	11
X.料金設定に使用した貸倒率	12
(別紙)	
1. 中継ルータ及び伝送路の分計に用いたポート実績トラヒック比	13
2. SIPサーバの分計に用いた通信回数比	14
3. 既存ひかり電話網の分計に用いたトラヒック比	15
4. QoS換算係数の設定	16
5. 帯域換算係数の算定	17
(別添)	
1. 收容ルータの設備管理運営費	18
2. 收容ルータの固定資産	19
3. 中継ルータの設備管理運営費	20
4. 中継ルータの固定資産	21
5. SIPサーバの設備管理運営費	22
6. SIPサーバの固定資産	23
7. ゲートウェイルータの設備管理運営費	24
8. ゲートウェイルータの固定資産	25
9. メディアゲートウェイの設備管理運営費	26
10. メディアゲートウェイの固定資産	27
11. 收容ルータ(SNI)の設備管理運営費	28
12. 收容ルータ(SNI)の固定資産	29
13. 網終端装置(VPN)の設備管理運営費	30
14. 網終端装置(VPN)の固定資産	31
15. 網終端装置(ISP)の設備管理運営費	32
16. 網終端装置(ISP)の固定資産	33
17. 伝送路の設備管理運営費	34
18. 伝送路の固定資産	35
19. 音声利用IP通信網設備の設備管理運営費	36
20. 音声利用IP通信網設備の固定資産	37
(参考)	
1. 設備区分別費用明細表	38
2. 設備区分別固定資産明細表	44
3. 設備区分別費用明細表(一般第一種指定設備の内訳)	50
4. 設備区分別固定資産明細表(一般第一種指定設備の内訳)	51
5. 設備区分別費用明細表(一般第一種指定設備・伝送路の内訳)	52
6. 設備区分別固定資産明細表(一般第一種指定設備・伝送路の内訳)	53

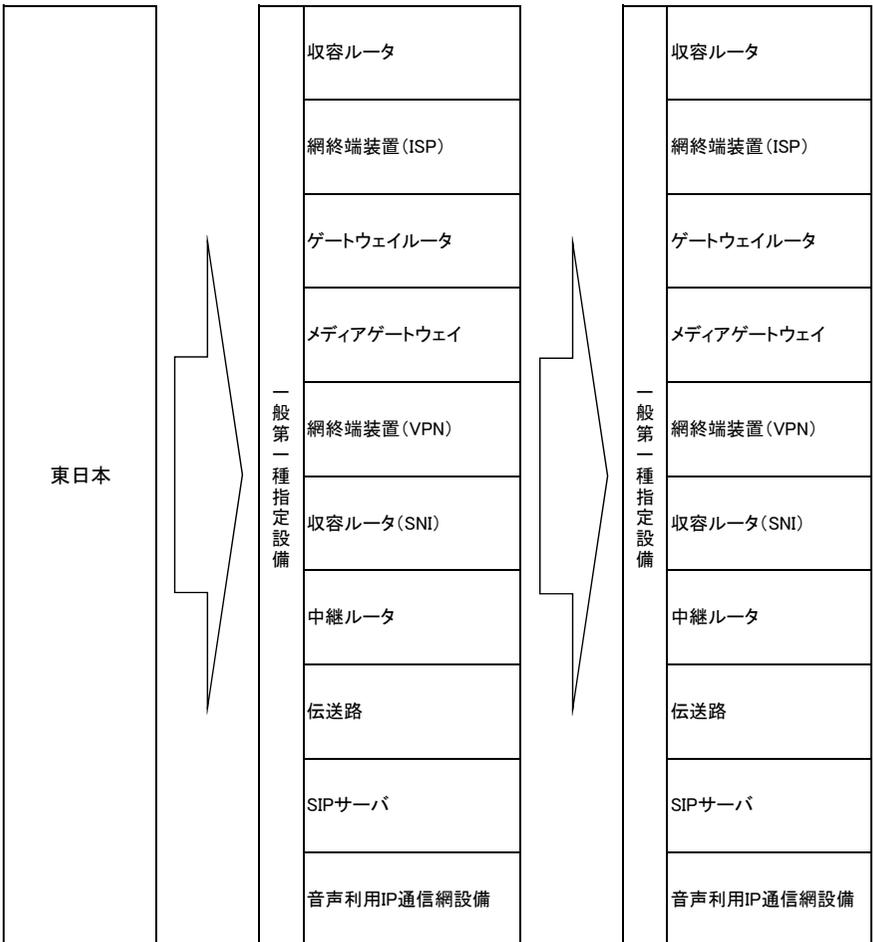
# I. 算定手順

・H25年度1年間の原価を予測し接続料を算定

## 1. 設備別原価の算定 【Ⅱの1】

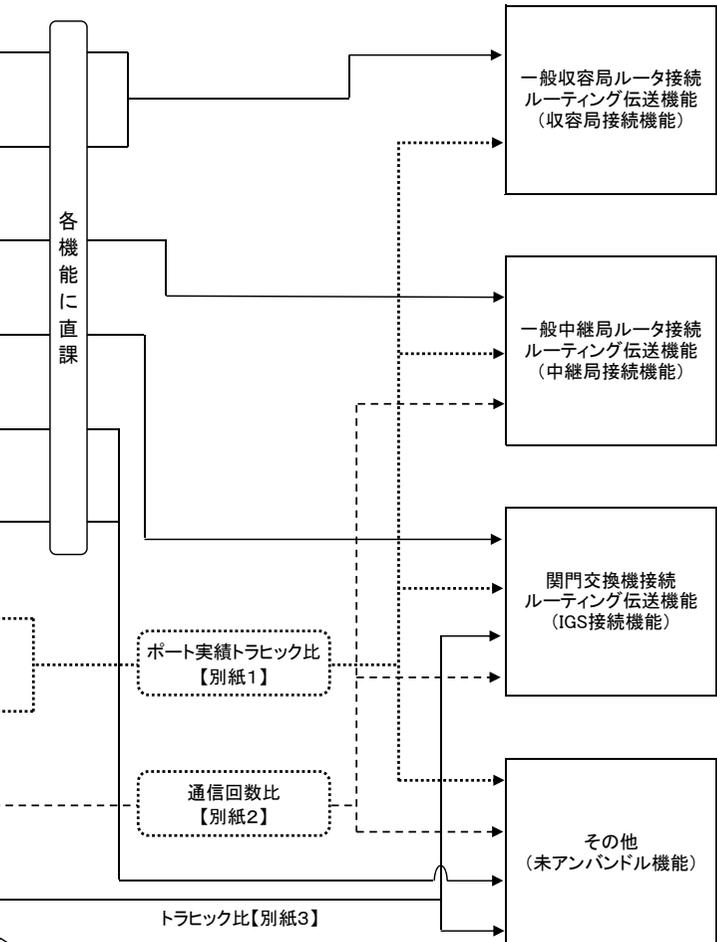
指定電気通信設備接続会計規則      接続料規則

会社の費用 (H23実績)      設備区分別の費用明細表      H23実績を基にH25年度を予測



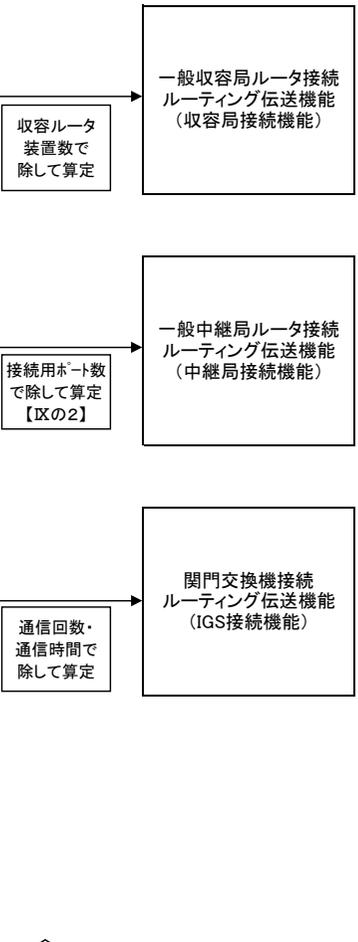
## 2. 機能別原価の算定 【Ⅱの2】

機能別原価



## 3. 料金の設定 【Ⅱの4】

接続料



↑  
他人資本費用  
自己資本費用  
利益対応税を加算

↑  
調整額を加算

II 原価の算定及び料金の設定

1. 設備別原価の算定

(1)NGN

(単位:百万円)

区分	収容ルータ	中継ルータ	SIPサーバ	ゲートウェイルータ	メディアゲートウェイ	収容ルータ(SND)	網終端装置(VPN)	網終端装置(ISP)	伝送路		合計	備考	
									ダークファイバ以外	ダークファイバ			
①設備管理運営費	21,958	13,403	10,813	53	1,365	557	3,088	13,757	8,613	8,109	504	73,607	(別添1)、(別添3)、(別添5)、(別添7)、(別添9)、(別添11)、(別添13)、(別添15)、(別添17)より
②他人資本費用	158	95	76	0	10	4	21	85	105	94	12	555	⑩レートベース×他人資本比率×他人資本利率
③自己資本費用	722	434	347	1	44	20	96	389	479	426	53	2,531	⑩レートベース×自己資本比率×自己資本利率
④利益対応税	440	265	212	1	27	12	59	237	292	260	32	1,543	(③自己資本費用+(⑩有利負債以外の負債の額×利率相当率))×利益対応税率
⑤合計	23,278	14,197	11,448	55	1,446	593	3,264	14,468	9,489	8,889	601	78,236	①+②+③+④

⑥正味固定資産	39,337	23,627	18,860	80	2,367	1,073	5,185	20,932	26,901	23,920	2,981	138,363	(別添2)、(別添4)、(別添6)、(別添8)、(別添10)、(別添12)、(別添14)、(別添16)、(別添18)より
⑦投資等	83	50	40	0	5	2	11	44	56	50	6	291	⑥正味固定資産×投資等比率
⑧貯蔵品	409	246	196	1	25	11	54	218	280	249	31	1,439	⑥正味固定資産×貯蔵品比率
⑨運転資本	1,579	992	787	5	108	39	230	1,112	262	245	17	5,113	(①設備管理運営費-(⑦租税公課+⑧減価償却費+⑩固定資産除却損))×45.625日÷365日
⑩レートベース	41,408	24,915	19,883	86	2,505	1,125	5,480	22,306	27,499	24,464	3,035	145,206	⑥+⑦+⑧+⑨
⑪有利負債以外の負債の額	2,009	1,209	965	4	122	55	266	1,082	1,334	1,187	147	7,045	⑩レートベース×他人資本比率×有利負債以外の負債が負債の合計に占める割合
⑫租税公課	526	322	287	2	35	14	78	376	271	140	131	1,911	
⑬減価償却費	8,694	5,085	4,179	13	463	230	1,155	4,413	6,175	5,947	227	30,407	(別添1)、(別添3)、(別添5)、(別添7)、(別添9)、(別添11)、(別添13)、(別添15)、(別添17)より
⑭固定資産除却損	108	64	49	0	6	3	14	74	70	63	7	388	

(2) 音声利用IP通信網設備

(単位:百万円)

区分	メディアゲートウェイ	SIPサーバ	ルータ・伝送路等	合計	備考
①設備管理運営費	641	2,193	7,756	10,591	(別添19)より
②他人資本費用	3	11	39	54	⑩レートベース×他人資本比率×他人資本利率
③自己資本費用	14	50	182	246	⑩レートベース×自己資本比率×自己資本利率
④利益対応税	9	30	111	150	(③自己資本費用+(⑩有利負債以外の負債の額×利率相当率))×利益対応税率
⑤合計	667	2,284	8,088	11,041	①+②+③+④

⑥正味固定資産	752	2,647	9,613	13,013	(別添20)より
⑦投資等	2	6	20	27	⑥正味固定資産×投資等比率
⑧貯蔵品	8	28	100	135	⑥正味固定資産×貯蔵品比率
⑨運転資本	55	189	676	920	(①設備管理運営費-(⑦租税公課+⑧減価償却費+⑩固定資産除却損))×45.625日÷365日
⑩レートベース	817	2,870	10,409	14,095	⑥+⑦+⑧+⑨
⑪有利負債以外の負債の額	40	139	505	684	⑩レートベース×他人資本比率×有利負債以外の負債が負債の合計に占める割合
⑫租税公課	9	32	155	196	
⑬減価償却費	184	632	2,123	2,939	(別添19)より
⑭固定資産除却損	6	20	68	94	

2. 機能別原価の算定

A. 一般収容局ルータ接続ルーティング伝送機能(収容局接続機能)

(単位:百万円)

区分	接続料原価	備考
①収容ルータ	23,278	1の(1)の収容ルータの⑤
②中継ルータ	12,077	1の(1)の中継ルータの⑤×(別紙1)の2のポート実績トラヒック比の(1)のa
③網終端装置(ISP)	14,468	1の(1)の網終端装置(ISP)の⑤
④伝送路(ダークファイバ以外)	7,562	1の(1)の伝送路(ダークファイバ以外)の⑤×(別紙1)の2のポート実績トラヒック比の(1)のa
⑤伝送路(ダークファイバ)	573	1の(1)の伝送路(ダークファイバ)の⑤×(別紙1)の2のポート実績トラヒック比の(2)のa
⑥合計	57,958	①+②+③+④+⑤

B. 一般中継局ルータ接続ルーティング伝送機能(中継局接続機能)

(単位:百万円)

区分	接続料原価	備考
①中継ルータ	21	1の(1)の中継ルータの⑤×(別紙1)の2のポート実績トラヒック比の(1)のb
②ゲートウェイルータ	55	1の(1)のゲートウェイルータの⑤
③SIPサーバ	161	1の(1)のSIPサーバの⑤×(別紙2)の比率のa
④伝送路(ダークファイバ以外)	13	1の(1)の伝送路(ダークファイバ以外)の⑤×(別紙1)の2のポート実績トラヒック比の(1)のb
⑤伝送路(ダークファイバ)	0	1の(1)の伝送路(ダークファイバ)の⑤×(別紙1)の2のポート実績トラヒック比の(2)のb
⑥合計	250	①+②+③+④+⑤

C. 閉門交換機接続ルーティング伝送機能(IGS接続機能)

(単位:百万円)

区分	接続料原価	備考
①中継ルータ	1,572	1の(1)の中継ルータの⑤×(別紙1)の2のポート実績トラヒック比の(1)のc
②メディアゲートウェイ	1,446	1の(1)のメディアゲートウェイの⑤
③SIPサーバ	9,964	1の(1)のSIPサーバの⑤×(別紙2)の比率のb
④伝送路(ダークファイバ以外)	984	1の(1)の伝送路(ダークファイバ以外)の⑤×(別紙1)の2のポート実績トラヒック比の(1)のc
⑤伝送路(ダークファイバ)	23	1の(1)の伝送路(ダークファイバ)の⑤×(別紙1)の2のポート実績トラヒック比の(2)のc
⑥既存ひかり電話網・メディアゲートウェイ	667	1の(2)のメディアゲートウェイの⑤
⑦既存ひかり電話網・SIPサーバ	2,033	1の(2)のSIPサーバの⑤×(別紙3)の(1)のc
⑧既存ひかり電話網・その他	7,158	1の(2)のルータ・伝送路等の⑤×(別紙3)の(2)のc
⑨合計	23,847	①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧

3. 機能別調整額の算定

(a) 前々算定期間における費用

(単位: 百万円)

区分	金額等				備考
	特別収容局ルータ接続ルーティング伝送機能				
	LANインタフェースにより10Gbit/sの符号伝送が可能なもの	LANインタフェースにより1Gbit/sの符号伝送が可能なもの	LANインタフェースにより100Mbit/sの符号伝送が可能なもの	特別中継局ルータ接続ルーティング伝送機能	
①前々算定期間における費用	84	16,697	6,750	6	平成25年度網使用料算定根拠(ヒストリカル)の7-1の(1)の(a)の⑤ルーティング伝送機能+7-2の(1)の(a)の⑤ルーティング伝送機能+7-3の(1)の(a)の⑤ルーティング伝送機能

(b) 前々算定期間における調整額

(単位: 百万円)

区分	金額等				備考
	特別収容局ルータ接続ルーティング伝送機能				
	LANインタフェースにより10Gbit/sの符号伝送が可能なもの	LANインタフェースにより1Gbit/sの符号伝送が可能なもの	LANインタフェースにより100Mbit/sの符号伝送が可能なもの	特別中継局ルータ接続ルーティング伝送機能	
①前々算定期間における調整額	▲36	▲8,174	▲1,785	▲3	平成23年度接続料金において加算した調整額

(c) 前々算定期間における接続料に係る収入

区分	金額等				備考
	特別収容局ルータ接続ルーティング伝送機能				
	LANインタフェースにより10Gbit/sの符号伝送が可能なもの	LANインタフェースにより1Gbit/sの符号伝送が可能なもの	LANインタフェースにより100Mbit/sの符号伝送が可能なもの	特別中継局ルータ接続ルーティング伝送機能	
①前々算定期間における需要(ポート)	7	5,383	5,385	2	平成25年度網使用料算定根拠(ヒストリカル)のXの1の(116)、(117)、(118)
②前々算定期間における接続料金(円/ポート・月)	666,667	183,110	98,184	183,110	平成23年度適用網使用料
③前々算定期間における収入(百万円)	56	11,828	6,345	4	①×②×12ヶ月

(d) 特別収容局ルータ接続ルーティング伝送機能及び特別中継局ルータ接続ルーティング伝送機能における調整額

(単位: 百万円)

区分	金額等				備考
	特別収容局ルータ接続ルーティング伝送機能				
	LANインタフェースにより10Gbit/sの符号伝送が可能なもの	LANインタフェースにより1Gbit/sの符号伝送が可能なもの	LANインタフェースにより100Mbit/sの符号伝送が可能なもの	特別中継局ルータ接続ルーティング伝送機能	
①調整額	▲8	▲3,305	▲1,380	▲1	(a)の①+(b)の①)×(1+平成25年度網使用料算定根拠(ヒストリカル)のXIV. 料金設定に使用した貸倒率)-(c)の③

(e) 機能別調整額の算定

(単位: 百万円)

区分	金額等	備考
①収容局ルータ接続に係るもの	▲4,693	(d)の①の特別収容局ルータ接続ルーティング伝送機能
②中継局ルータ接続に係るもの	▲1	(d)の①の特別中継局ルータ接続ルーティング伝送機能

4. 料金の設定

A. 一般収容局ルータ接続ルーティング伝送機能(収容局接続機能)

区分	H25年度	備考
①原価(百万円)	53,265	2のAの⑥+3の(e)の①
②装置数(装置)	3,555	X. 料金設定に用いた設備数及びトラフィックの1. 収容局ルータ装置数
③料金(円/装置・月)	1,248,594	①÷②÷12ヶ月×(1+X. 料金設定に使用した貸倒率)

B. 一般中継局ルータ接続ルーティング伝送機能(中継局接続機能)

区分	H25年度	備考
①原価(百万円)	249	2のBの⑥+3の(e)の②
②ポート数(ポート)	4	X. 料金設定に用いた設備数及びトラフィックの2. ゲートウェイルータ接続用ポート数
③料金(円/ポート・月)	5,187,500	①÷②÷12ヶ月×(1+X. 料金設定に使用した貸倒率)

C. 閉門交換機接続ルーティング伝送機能(IGS接続機能)

区分	H25年度	備考
①回数比例コスト(百万円)	11,997	
原価(NGN)	9,964	2のCの③
原価(既存ひかり電話網)	2,033	2のCの⑦
②時間比例コスト(メディアゲートウェイ以外)(百万円)	9,737	
原価(NGN)	2,579	2のCの①+④+⑤
原価(既存ひかり電話網)	7,158	2のCの⑧
③時間比例コスト(メディアゲートウェイ)(百万円)	2,113	
原価(NGN)	1,446	2のCの②
原価(既存ひかり電話網・メディアゲートウェイ相当)	667	2のCの⑥
④通信回数(千回)	8,099,206	X. 料金設定に用いた設備数及びトラフィックの3. ひかり電話トラフィックの(1)の⑦
⑤通信時間(千時間)	275,600	X. 料金設定に用いた設備数及びトラフィックの3. ひかり電話トラフィックの(2)の⑦
⑥通信時間(メディアゲートウェイ経由)(千時間)	275,191	X. 料金設定に用いた設備数及びトラフィックの3. ひかり電話トラフィックの(2)の⑧
⑦1回あたり(円/回)	1,4813	①÷④×(1+X. 料金設定に使用した貸倒率)
⑧1秒あたり(円/秒)	0.011947	(②+⑤+⑥)÷⑦×(1+X. 料金設定に使用した貸倒率)

### Ⅲ. 投資等比率及び貯蔵品比率の算定

#### (1) 投資等比率の算定

(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	2,364,521 (A)
指定設備管理部門における投資等(収益の見込まれないもの) (※)	4,885 (B)
投資等比率 (B ÷ A)	0.0021 (C)

※ 投資等は、収益性が見込まれない出資金、保証金・負担金等である。

#### (2) 貯蔵品比率の算定

(単位：百万円)

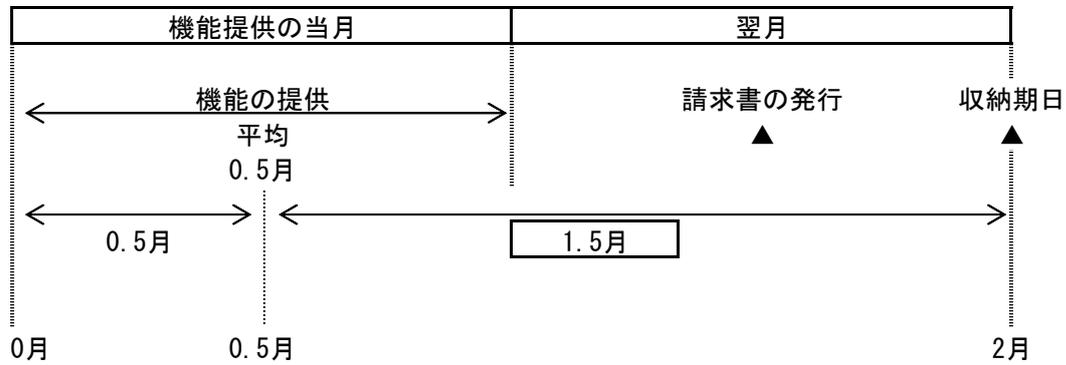
区分	首末平均残高
電気通信事業固定資産	2,913,750 (A)
貯蔵品 (※)	30,245 (B)
貯蔵品比率 (B ÷ A)	0.0104 (C)

※ 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。

(注) なお繰延資産比率については、繰延資産が発生していないので無しとする。

#### IV. 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

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

(1) より

V. 資本構成比率の算定

(1) 資本の状況

(単位：百万円)

B/S (H23) 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 2,913,750	有利子負債	811,188 (0.217)	H23稼働 電気通信事業固定資産 2,913,750	2,913,750	有利子負債	811,188 (0.262)	↑ 負債 ↓	
	その他の負債	552,130 (0.148)				退職給付引当金		150,278 (0.049)
	退職給付引当金	240,760 (0.064)				自己資本		2,131,397 (0.689)
流動資産等	821,724	貯蔵品(月平均)	30,245	投資等	6,331			
		運転資本	142,537					
計	3,735,474	①流動資産の理論値と実績の差 179,112-821,724=▲642,612	計	3,092,863	計	3,092,863		

(2) 他人資本比率

$$\text{他人資本比率} = \frac{811,188 + 150,278}{3,092,863} = 0.311$$

(3) 有利子負債が負債の合計に占める比率

$$\text{有利子負債が負債の合計に占める比率} = \frac{811,188}{811,188 + 150,278} = 0.844$$

(4) 有利子負債以外の負債が負債の合計に占める割合

$$\text{有利子負債以外の負債が負債の合計に占める割合} = 1 - \frac{0.844}{\text{有利子負債が負債の合計に占める比率}} = 0.156$$

(5) 自己資本比率

$$\text{自己資本比率} = 1 - \frac{0.311}{\text{他人資本比率}} = 0.689$$

## VI. 他人資本利率の算定

### (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23年度実績とした。

$$\text{有利子負債に対する利率} = \boxed{1.21\%}$$

(単位：%)

年度	23
区分	
他人資本利率	1.21

(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。

$$\text{有利子負債以外の負債の利率相当率} = \boxed{1.35\%}$$

(単位：%)

年度	19	20	21	22	23	平均
区分						
他人資本利率	1.63	1.48	1.37	1.17	1.08	1.35

(注) 国債(利付・10年物)の平均利回りである。

### (3) 他人資本利率

$$\text{他人資本利率} = 1.21\% \times 0.844 + 1.35\% \times 0.156 = \boxed{1.23\%}$$

(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)

VII. 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

(単位：%)

区分	年度			平均(注4)	
	21	22	23	3年平均	
①主要企業の自己資本利益率(注1)	3.04	4.00	3.22	—	
β値の適用	○	○	○	—	
②リスクフリーレート(注2)	1.37	1.17	1.08	—	
①-②	1.67	2.83	2.14	—	
選択される自己資本利益率	β = 0.6 (注3)	2.37	2.87	2.36	2.53

- (注1) 主要企業の自己資本利益率はNEEDS(日本経済新聞デジタルメディアの総合経済データバンク)の財務データより。  
抽出条件については、「日経経営指標」と同様に、全国5証券取引所(東京(マザーズを含まない)、大阪、名古屋、札幌、福岡)に今年度の9月1日現在で上場しており、7期連続で決算データの取得が可能な単体決算開示企業(金融業および外国企業を除く)の全業種平均値(単独指標)とした。  
ただし、平成23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) 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：%)

区分	年度					平均
	19	20	21	22	23	
主要企業の自己資本利益率	7.21	1.21	3.04	4.00	3.22	3.74

- (注1) 主要企業の自己資本利益率はNEEDS(日本経済新聞デジタルメディアの総合経済データバンク)の財務データより。  
抽出条件については、「日経経営指標」と同様に、全国5証券取引所(東京(マザーズを含まない)、大阪、名古屋、札幌、福岡)に今年度の9月1日現在で上場しており、7期連続で決算データの取得が可能な単体決算開示企業(金融業および外国企業を除く)の全業種平均値(単独指標)とした。  
ただし、平成23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CAPM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 = 2.53%

Ⅷ. 利益対応税率の算定 (H25年度適用のもの)

利益対応税としては、事業税、地方法人特別税、法人税、道府県民税、市町村民税を見込んだ。

利益対応税率 = 58.76%

(算定方法)

1. 税引前利益に対する率の算定

①税引前利益を  $y$ 、税額を  $x_n$  とする。

②事業税実効税率

事業税額を  $x_1$ 、地方特別法人税を  $x_2 (= x_1 \times 1.48)$  とする。

$$\begin{aligned} x_1 &= (y - (x_1 + x_2)) \times 0.029 \\ &= (y - (x_1 + x_1 \times 1.48)) \times 0.029 \quad \rightarrow \quad x_1 = \frac{0.029}{1+0.072} \times y = \underline{0.0271y} \end{aligned}$$

③地方法人特別税実効税率

地方特別法人税を  $x_2$  とする。

$$\begin{aligned} x_2 &= x_1 \times 1.48 \\ &= 1.48 \times 0.0271y \\ &= \underline{0.0401y} \end{aligned}$$

④法人税実効税率

法人税額を  $x_3$  とする。

$$\begin{aligned} x_3 &= \text{事業税及び地方法人特別税引後利益} \times 0.255 \\ &= (y - (0.0271y + 0.0401y)) \times 0.255 \\ &= \underline{0.2379y} \end{aligned}$$

⑤復興特別法人税

復興特別法人税額を  $x_4$  とする。

$$\begin{aligned} x_4 &= \text{事業税及び地方法人特別税引後利益} \times 0.255 \times 0.1 \\ &= (y - (0.0271y + 0.0401y)) \times 0.0255 \\ &= \underline{0.0238y} \end{aligned}$$

⑥道府県民税実効税率

道府県民税額を  $x_5$  とする。

$$\begin{aligned} x_5 &= \text{法人税額} \times 0.05 \\ &= 0.2379y \times 0.05 = \underline{0.0119y} \end{aligned}$$

⑦市町村民税実効税率

市町村民税額を  $x_6$  とする。

$$\begin{aligned} x_6 &= \text{法人税額} \times 0.123 \\ &= 0.2379y \times 0.123 = \underline{0.0293y} \end{aligned}$$

⑧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。

$$\begin{aligned} x &= x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + x_6 \\ &= \underline{0.3701y} \end{aligned}$$

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。

$$\text{利益対応税率} = \frac{x}{z} = \frac{0.3701y}{(1-0.3701)y} = \frac{0.3701y}{0.6299y} = 0.5876$$

税引前利益 $y$
利益対応税 $x = 0.3701y$
税引後利益 $z = (1-0.3701)y$

Ⅸ. 料金設定に用いた設備数及びトラフィック

1. 収容ルータ装置数

(単位:台)

区分	H23年度末 (実績)	H24年度末	H25年度末	H25年度稼働	備考
収容ルータ装置数	2,896	3,500	3,609	3,555	NGNのエリア展開及びユーザ数等を踏まえ予測

2. ゲートウェイルータ接続用ポート数

(単位:ポート)

区分	H23年度末 (実績)	H24年度末	H25年度末	H25年度稼働	備考
接続用ポート数	4	4	4	4	東西間のNGN接続用ポート数 (利用部門の使用分を含む)

3. ひかり電話トラフィック

(1)通信回数

(単位:千回)

通信先	H23年度 (実績)	H24年度	H25年度	備考
①ひかり電話(東日本エリア内)	847,259	968,420	1,075,170	平成23年度のひかり電話のトラフィック実績を基に、ひかり電話施設数の増加や他の通信先施設数の変動等を加味して算定
②(再)既存ひかり電話網内	282,572	94,489	4,064	
③ひかり電話(東西間)	94,270	113,597	129,185	
④(再)既存ひかり電話発着	37,203	23,509	5,177	
⑤その他(固定電話・移動体等)	7,340,648	7,818,221	8,089,965	
⑥合計	8,282,177	8,900,238	9,294,320	
⑦IGS接続機能(②+④+⑤)	7,660,423	7,936,219	8,099,206	

(2)通信時間

(単位:千時間)

通信先	H23年度 (実績)	H24年度	H25年度	備考
①ひかり電話(東日本エリア内)	32,619	36,135	39,175	平成23年度のひかり電話のトラフィック実績を基に、ひかり電話施設数の増加や他の通信先施設数の変動等を加味して算定
②(再)既存ひかり電話網内	11,363	3,755	160	
③ひかり電話(東西間)	4,709	5,527	6,223	
④(再)既存ひかり電話発着	1,891	1,165	249	
⑤その他(固定電話・移動体等)	260,227	271,302	275,191	
⑥合計	297,555	312,964	320,589	
⑦IGS接続機能(②+④+⑤)	273,481	276,222	275,600	
⑧(再)メディアゲートウェイ経由(⑤)	260,227	271,302	275,191	

(参考)フレッツ光及びひかり電話の施設数

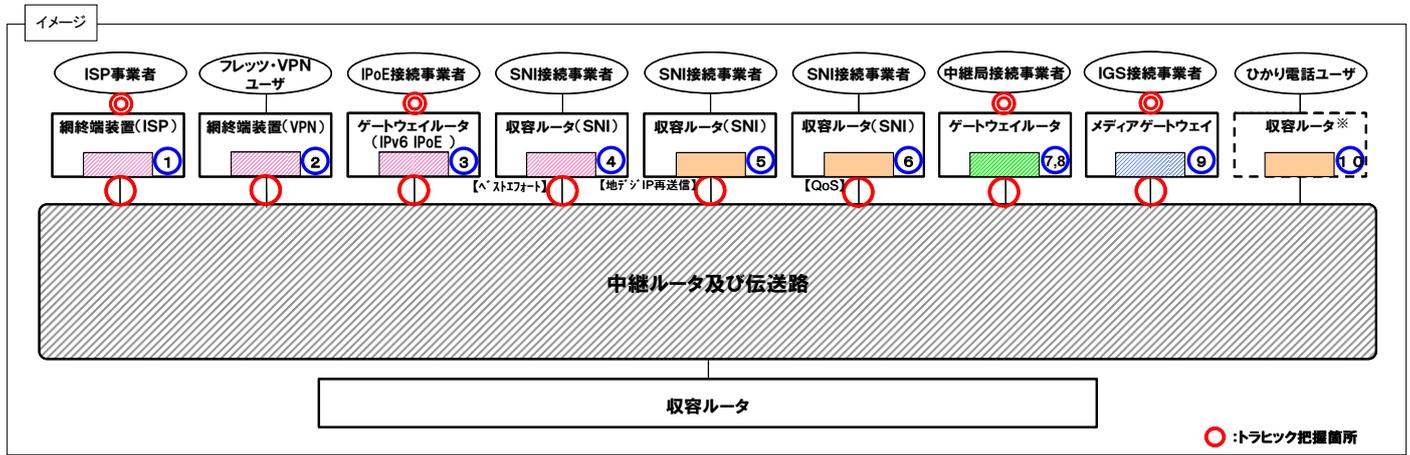
区分	H23年度末	H24年度末	H25年度末	備考
フレッツ光(千契約)	9,353	9,853	10,353	
フレッツ 光ネクスト	4,275	5,425	6,575	
ひかり電話(千ch)	7,402	8,052	8,702	

X.料金設定に使用した貸倒率

(単位:百万円)

	H23	備考
①接続料の貸倒額	0	参考1.設備区分別の費用明細表より
②接続料	210,561	H23年度実績 (接続会計報告書 様式第1 第一種指定設備管理部門の受取網使用料、 接続装置使用料収入、網改造料収入の合計)
貸倒率	0.00000%	①÷②

(別紙1) 中継ルータ及び伝送路の分計に用いたポート実績トラヒック比



※当社のひかり電話ユーザ間の通信相当に係るもの

1. 算定方法

エッジ設備ごとに、以下の計算式により換算後ポート実績トラヒックを算定。

(算定式) 【中継ルータ及び伝送路(ダークファイバ以外)】 1ポートあたり実績トラヒック × QoS換算係数 × 帯域換算係数 × 稼働ポート数 = 換算後ポート実績トラヒック

【伝送路(ダークファイバ)】 1ポートあたり実績トラヒック × QoS換算係数 × 稼働ポート数 = 換算後ポート実績トラヒック

(1) QoS換算係数

区分	換算係数 ※	対応するエッジ設備
QoS・最優先クラス	1.20	⑧ゲートウェイルータ(ひかり電話・標準音質/高音質等)、⑨メディアゲートウェイ
QoS・高優先クラス	1.16	⑥取容ルータ(SNI・QoS通信)、⑦ゲートウェイルータ(ひかり電話以外のQoS通信)
ベストエフォート	1.00	①網終端装置(ISP)、②網終端装置(VPN)、③ゲートウェイルータ(IPv6 IPoE)、④取容ルータ(SNI・ベストエフォート)、⑤取容ルータ(SNI・地デジIP再送信)

※QoSにかかる網内管理値をもとに算定(別紙4)

(2) 帯域換算係数

(1ポートあたり実績トラヒック × QoS換算係数)の算定結果を0.42乗(別紙5)し、帯域換算後ポート実績トラヒックを算定。(中継ルータ及び伝送路(ダークファイバ以外)を分計の場合)

2. 算定結果

上記の換算後ポート実績トラヒックを機能ごとに集計し、ポート実績トラヒック比を算定

機能別接続料原価は、対応するNGNの設備別原価(Ⅱの1の(1) 中継ルータの⑤、伝送路(ダークファイバ以外)の⑤、伝送路(ダークファイバ)の⑤)にポート実績トラヒック比を乗じて算定

区分	ポート実績トラヒック比		接続料原価(単位:百万円)		対応するエッジ設備
	(1) 中継ルータ及び伝送路(ダークファイバ以外)	(2) 伝送路(ダークファイバ)	(1) 中継ルータ及び伝送路(ダークファイバ以外)	(2) 伝送路(ダークファイバ)	
a.一般取容局ルータ接続ルーティング伝送機能(取容局接続機能)	85.07%	95.42%	19,639	573	①網終端装置(ISP)、②網終端装置(VPN)、③ゲートウェイルータ(IPv6 IPoE)、④取容ルータ(SNI・ベストエフォート)
b.一般中継局ルータ接続ルーティング伝送機能(中継局接続機能)	0.15%	0.03%	34	0	⑦ゲートウェイルータ(ひかり電話以外のQoS通信)、⑧ゲートウェイルータ(ひかり電話・標準音質/高音質等)
c.関門交換機接続ルーティング伝送機能(IGS接続機能)	11.07%	3.77%	2,556	23	⑨メディアゲートウェイ
d.その他(未アンバンドル機能)	3.71%	0.78%	857	5	⑤取容ルータ(SNI・地デジIP再送信)、⑥取容ルータ(SNI・QoS通信)及び⑩取容ルータ(当社のひかり電話ユーザ間の通信相当に係るもの)(※)
e.合計	100.00%	100.00%	23,086	601	

※⑩取容ルータ(当社のひかり電話ユーザ間の通信相当に係るもの)は、メディアゲートウェイ及びゲートウェイルータ経由呼と当社のひかり電話ユーザ間の通信との通信時間比を基に算定

(別紙2) SIPサーバの分計に用いた通信回数比

平成23年度のひかり電話のトラフィック実績を基に、ひかり電話施設数の増加や他の通信先施設数の変動等を加味して算定  
機能別接続料原価は、対応するNGNの設備別原価(Ⅱの1の(1) SIPサーバの⑤)に通信回数比を乗じて算定

区分	通信回数		接続料原価 (単位:百万円)	対応する通信
	(単位:千回)	比率		
a. 一般中継局ルータ接続ルーティング伝送機能 (中継局接続機能)	124,008	1.41%	161	ゲートウェイルータ経由のひかり電話(標準音質及び高音質等)、ゲートウェイルータ経由のひかり電話以外のQoS通信
b. 関門交換機接続ルーティング伝送機能 (IGS接続機能)	7,645,681	87.04%	9,964	IGS経由のひかり電話(標準音質)
c. その他 (未アンバンドル機能)	1,015,080	11.55%	1,322	収容ルータ(SNI)経由のQoS通信、ひかり電話(標準音質及び高音質等)のNGN網内折返し通信 (当社の既存ひかり電話網との発着信を含む)
d. 合計	8,784,769	100.00%	11,448	

### (別紙3) 既存ひかり電話網の分計に用いたトラヒック比

平成23年度のひかり電話のトラヒック実績を基に、ひかり電話施設数の増加や他の通信先施設数の変動等を加味して算定

#### (1) SIPサーバコスト

(単位:千回)

区分	H25年度	備考
a. 既存ひかり電話網トラヒック	509,552	
b. 既存ひかり電話網トラヒックのうち、IGS接続機能相当	453,525	既存ひかり電話網と当社NGNひかり電話ユーザ間の通信を除く通信
c. 既存ひかり電話網コストにおけるIGS接続機能相当比率	89.0%	$b \div a$

#### (2) その他コスト

(単位:千時間)

区分	H25年度	備考
a. 既存ひかり電話網トラヒック	17,996	
b. 既存ひかり電話網トラヒックのうち、IGS接続機能相当	15,928	既存ひかり電話網と当社NGNひかり電話ユーザ間の通信を除く通信
c. 既存ひかり電話網コストにおけるIGS接続機能相当比率	88.5%	$b \div a$

## (別紙4) QoS換算係数の設定

- QoS通信では「ゆらぎ」を吸収するために、通信要求時の帯域に対して帯域を上乗せして管理していることに着目し、QoSの有無・程度に応じたコスト差を設定。
- 具体的には、通信品質に関する法令や国際標準に定められている、遅延等の品質を確保するため、以下のような比率で上乗せ帯域を設定しています。

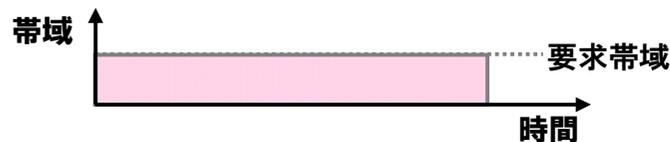
QoS通信（最優先）：QoS通信（高優先）：ベストエフォート通信 = 1.20 : 1.16 : 1.00

- 等間隔に並んで送信されたパケットが、1つの装置で複数通信のパケットを束ねて転送する際に間隔がずれることを「ゆらぎ」といいます。
- 「ゆらぎ」があると、パケットの間隔が詰まっているところでより大きい帯域を使うことになります。
- こうした「ゆらぎ」を吸収するために、NGNでは、網管理上、通信要求時の要求帯域に対して上乗せした帯域で管理しており、品質が高いほど上乗せする率を高くしています。

等間隔に並んだ  
パケット

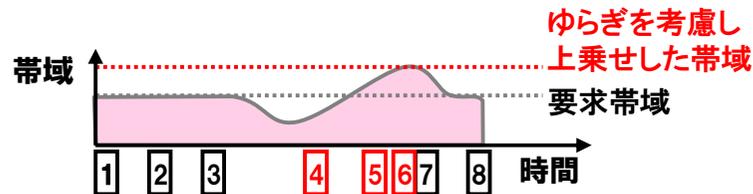


ゆらぎのある  
パケット



《当社の現行の上乗せ帯域の設定》

- ・ ベストエフォート通信：上乗せなし
- ・ QoS通信（最優先）：要求帯域の20%
- ・ QoS通信（高優先）：要求帯域の16%



## (別紙5) 帯域換算係数の算定

■市販ルータのポート帯域とポート単価から帯域とコストの関係式を推定し、各ポートのポート実績トラフィックを換算する比率を算出

### ○モデル機種

・シスコシステムズ社のルータ装置「Cisco 7604」(2005年発売開始)

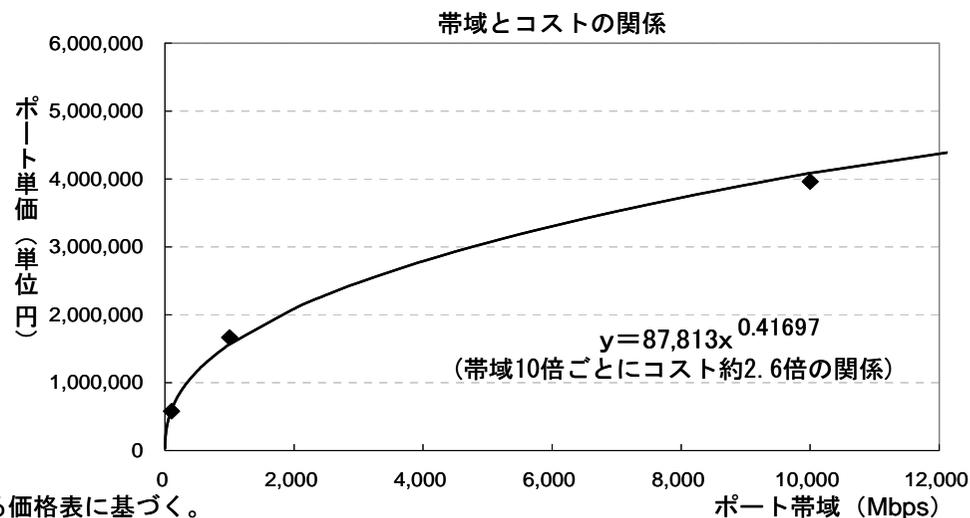
### ○選定理由

・冗長化構成とすることができ、かつ10Gbpsのポートを搭載可能で、通信事業者や一般企業向けに広く使われている実績のある機種であるため

帯域とポートあたり価格の関係 (※)

ポート帯域	比率	ポート単価	比率
100 Mbps	1	580,790円	1.0
1,000 Mbps (1 Gbps)	10	1,665,107円	2.9
10,000 Mbps (10 Gbps)	100	3,962,445円	6.8

(販売価格は、2012年12月時点)



※販売価格はシスコシステムズ製品の国内の大手販売代理店が公開している価格表に基づく。

(別添1) 収容ルータの設備管理運営費

(単位:百万円)

	H23年度 実績	H24年度	H25年度	算定方法
営業費	0	0	0	H23年度と同
施設保全費	6,709	8,224	8,848	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
共通費・管理費	1,348	1,653	1,778	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
試験研究費	2,063	1,898	1,813	前年度値×当年度取得固定資産伸び率に効率化を加味
通信設備使用料	82	104	115	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	444	526	526	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	6,956	8,785	8,694	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
固定資産除却費	90	169	184	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
(再)除却損	36	101	108	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
合計	17,692	21,359	21,958	

(別添2) 収容ルータの固定資産

(単位:百万円)

			H23年度 実績	H24年度	H25年度	算定方法
機械設備	装置本体	取得固定資産	30,137	38,086	42,241	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
		正味固定資産	19,348	21,831	19,937	前年度値＋当年度取得固定資産－減価償却費(当年度取得分は半稼働)－除却損
	その他	取得固定資産	12,402	15,674	17,383	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
		正味固定資産	2,787	3,522	3,906	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
線路設備	ケーブル	取得固定資産	0	0	0	—
		正味固定資産	0	0	0	—
	その他	取得固定資産	0	0	0	—
		正味固定資産	0	0	0	—
土木設備		取得固定資産	0	0	0	—
		正味固定資産	0	0	0	—
建物		取得固定資産	15,500	19,589	21,725	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
		正味固定資産	4,845	6,123	6,791	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
その他		取得固定資産	18,342	23,180	25,708	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
		正味固定資産	6,210	7,848	8,704	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
合計		取得固定資産	76,381	96,528	107,058	
		正味固定資産	33,190	39,323	39,337	

(別添3) 中継ルータの設備管理運営費

(単位:百万円)

	H23年度 実績	H24年度	H25年度	算定方法
営業費	0	0	0	H23年度と同
施設保全費	4,728	5,368	5,535	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
共通費・管理費	950	1,079	1,112	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
試験研究費	1,454	1,206	1,165	前年度値×当年度取得固定資産伸び率に効率化を加味
通信設備使用料	58	68	72	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	313	339	322	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	5,013	5,440	5,085	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
固定資産除却費	64	110	110	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
(再)除却損	27	66	64	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
合計	12,580	13,609	13,403	

(別添4) 中継ルータの固定資産

(単位:百万円)

			H23年度 実績	H24年度	H25年度	算定方法
機械設備	装置本体	取得固定資産	21,696	25,397	26,998	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
		正味固定資産	12,972	13,153	11,214	前年度値＋当年度取得固定資産－減価償却費(当年度取得分は半稼働)－除却損
	その他	取得固定資産	8,934	10,458	11,117	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
		正味固定資産	2,008	2,351	2,499	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
線路設備	ケーブル	取得固定資産	0	0	0	—
		正味固定資産	0	0	0	—
	その他	取得固定資産	0	0	0	—
		正味固定資産	0	0	0	—
土木設備		取得固定資産	0	0	0	—
		正味固定資産	0	0	0	—
建物		取得固定資産	11,168	13,073	13,897	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
		正味固定資産	3,492	4,088	4,346	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
その他		取得固定資産	13,205	15,457	16,432	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
		正味固定資産	4,475	5,239	5,569	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
合計		取得固定資産	55,002	64,384	68,443	
		正味固定資産	22,947	24,830	23,627	

(別添5) SIPサーバの設備管理運営費

(単位:百万円)

	H23年度 実績	H24年度	H25年度	算定方法
営業費	0	0	0	H23年度と同
施設保全費	2,988	3,944	4,425	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
共通費・管理費	600	793	889	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
試験研究費	919	929	888	前年度値×当年度取得固定資産伸び率に効率化を加味
通信設備使用料	37	50	58	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	198	264	287	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	2,897	3,884	4,179	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
固定資産除却費	45	73	87	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
(再)除却損	20	40	49	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
合計	7,683	9,935	10,813	

(別添6) SIPサーバの固定資産

(単位:百万円)

			H23年度 実績	H24年度	H25年度	算定方法
機械設備	装置本体	取得固定資産	11,674	15,886	18,375	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
		正味固定資産	6,244	8,150	8,225	前年度値＋当年度取得固定資産－減価償却費(当年度取得分は半稼働)－除却損
	その他	取得固定資産	7,145	9,723	11,247	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
		正味固定資産	1,867	2,541	2,939	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
線路設備	ケーブル	取得固定資産	0	0	0	—
		正味固定資産	0	0	0	—
	その他	取得固定資産	0	0	0	—
		正味固定資産	0	0	0	—
土木設備		取得固定資産	0	0	0	—
		正味固定資産	0	0	0	—
建物		取得固定資産	6,856	9,330	10,791	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
		正味固定資産	2,143	2,916	3,373	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
その他		取得固定資産	8,115	11,043	12,773	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
		正味固定資産	2,747	3,738	4,323	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
合計		取得固定資産	33,790	45,981	53,186	
		正味固定資産	13,001	17,344	18,860	

(別添7) ゲートウェイルータの設備管理運営費

(単位:百万円)

	H23年度 実績	H24年度	H25年度	算定方法
営業費	0	0	0	H23年度と同
施設保全費	28	27	26	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
共通費・管理費	6	5	5	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
試験研究費	9	7	6	前年度値×当年度取得固定資産伸び率に効率化を加味
通信設備使用料	0	0	0	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	2	2	2	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	17	15	13	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
固定資産除却費	0	0	0	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
(再)除却損	0	0	0	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
合計	62	57	53	

(別添8) ゲートウェルータの固定資産

(単位:百万円)

			H23年度 実績	H24年度	H25年度	算定方法
機械設備	装置本体	取得固定資産	145	144	144	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
		正味固定資産	27	19	13	前年度値＋当年度取得固定資産－減価償却費(当年度取得分は半稼働)－除却損
	その他	取得固定資産	60	60	60	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
		正味固定資産	13	13	13	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
線路設備	ケーブル	取得固定資産	0	0	0	—
		正味固定資産	0	0	0	—
	その他	取得固定資産	0	0	0	—
		正味固定資産	0	0	0	—
土木設備		取得固定資産	0	0	0	—
		正味固定資産	0	0	0	—
建物		取得固定資産	75	75	74	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
		正味固定資産	23	23	23	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
その他		取得固定資産	88	88	88	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
		正味固定資産	30	30	30	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
合計		取得固定資産	367	367	366	
		正味固定資産	94	86	80	

(別添9) メディアゲートウェイの設備管理運営費

(単位:百万円)

	H23年度 実績	H24年度	H25年度	算定方法
営業費	0	0	0	H23年度と同
施設保全費	577	580	591	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
共通費・管理費	116	116	119	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
試験研究費	177	142	139	前年度値×当年度取得固定資産伸び率に効率化を加味
通信設備使用料	7	7	8	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	38	36	35	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	541	492	463	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
固定資産除却費	10	11	11	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
(再)除却損	5	6	6	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
合計	1,467	1,384	1,365	

(別添10) メディアゲートウェイの固定資産

(単位:百万円)

			H23年度 実績	H24年度	H25年度	算定方法
機械設備	装置本体	取得固定資産	2,950	3,055	3,212	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
		正味固定資産	1,253	1,035	900	前年度値＋当年度取得固定資産－減価償却費(当年度取得分は半稼働)－除却損
	その他	取得固定資産	1,195	1,238	1,302	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
		正味固定資産	264	274	288	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
線路設備	ケーブル	取得固定資産	0	0	0	—
		正味固定資産	0	0	0	—
	その他	取得固定資産	0	0	0	—
		正味固定資産	0	0	0	—
土木設備		取得固定資産	0	0	0	—
		正味固定資産	0	0	0	—
建物		取得固定資産	1,516	1,570	1,650	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
		正味固定資産	475	492	517	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
その他		取得固定資産	1,786	1,850	1,945	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
		正味固定資産	608	630	662	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
合計		取得固定資産	7,447	7,712	8,109	
		正味固定資産	2,600	2,430	2,367	

(別添11) 収容ルータ(SNI)の設備管理運営費

(単位:百万円)

	H23年度 実績	H24年度	H25年度	算定方法
営業費	0	0	0	H23年度と同
施設保全費	142	175	213	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
共通費・管理費	28	35	43	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
試験研究費	44	49	50	前年度値×当年度取得固定資産伸び率に効率化を加味
通信設備使用料	2	2	3	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	9	12	14	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	147	190	230	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
固定資産除却費	2	3	4	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
(再)除却損	1	2	3	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
合計	374	467	557	

(別添12) 収容ルータ(SNI)の固定資産

(単位:百万円)

			H23年度 実績	H24年度	H25年度	算定方法
機械設備	装置本体	取得固定資産	710	906	1,135	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
		正味固定資産	382	469	549	前年度値＋当年度取得固定資産－減価償却費(当年度取得分は半稼働)－除却損
	その他	取得固定資産	293	374	468	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
		正味固定資産	66	84	105	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
線路設備	ケーブル	取得固定資産	0	0	0	—
		正味固定資産	0	0	0	—
	その他	取得固定資産	0	0	0	—
		正味固定資産	0	0	0	—
土木設備		取得固定資産	0	0	0	—
		正味固定資産	0	0	0	—
建物		取得固定資産	367	468	586	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
		正味固定資産	115	147	184	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
その他		取得固定資産	432	551	691	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
		正味固定資産	147	188	235	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
合計		取得固定資産	1,802	2,299	2,880	
		正味固定資産	710	887	1,073	

## (別添13) 網終端装置(VPN)の設備管理運営費

(単位:百万円)

	H23年度 実績	H24年度	H25年度	算定方法
営業費	0	0	0	H23年度と同
施設保全費	949	1,199	1,296	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
共通費・管理費	191	241	260	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
試験研究費	292	255	257	前年度値×当年度取得固定資産伸び率に効率化を加味
通信設備使用料	12	15	17	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	63	76	78	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	958	1,138	1,155	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
固定資産除却費	13	23	25	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
(再)除却損	5	14	14	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
合計	2,477	2,947	3,088	

(別添14) 網終端装置(VPN)の固定資産

(単位:百万円)

			H23年度 実績	H24年度	H25年度	算定方法
機械設備	装置本体	取得固定資産	4,020	5,238	5,835	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
		正味固定資産	2,340	2,668	2,513	前年度値＋当年度取得固定資産－減価償却費(当年度取得分は半稼働)－除却損
	その他	取得固定資産	1,652	2,152	2,397	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
		正味固定資産	371	483	538	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
線路設備	ケーブル	取得固定資産	0	0	0	—
		正味固定資産	0	0	0	—
	その他	取得固定資産	0	0	0	—
		正味固定資産	0	0	0	—
土木設備		取得固定資産	0	0	0	—
		正味固定資産	0	0	0	—
建物		取得固定資産	2,063	2,688	2,994	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
		正味固定資産	644	839	935	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
その他		取得固定資産	2,447	3,187	3,551	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
		正味固定資産	826	1,076	1,199	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
合計		取得固定資産	10,182	13,265	14,778	
		正味固定資産	4,181	5,066	5,185	

(別添15) 網終端装置(ISP)の設備管理運営費

(単位:百万円)

	H23年度 実績	H24年度	H25年度	算定方法
営業費	0	0	0	H23年度と同
施設保全費	3,773	5,600	5,688	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
共通費・管理費	758	1,117	1,337	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
試験研究費	1,160	1,654	1,707	前年度値×当年度取得固定資産伸び率に効率化を加味
通信設備使用料	46	76	98	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	250	335	376	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	3,708	4,776	4,413	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
固定資産除却費	66	137	138	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
(再)除却損	32	75	74	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
合計	9,763	13,694	13,757	

(別添16) 網終端装置(ISP)の固定資産

(単位:百万円)

			H23年度 実績	H24年度	H25年度	算定方法
機械設備	装置本体	取得固定資産	15,896	32,541	33,673	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
		正味固定資産	8,191	10,342	8,692	前年度値＋当年度取得固定資産－減価償却費(当年度取得分は半稼働)－除却損
	その他	取得固定資産	6,860	11,801	12,293	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
		正味固定資産	1,601	2,612	2,727	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
線路設備	ケーブル	取得固定資産	0	0	0	—
		正味固定資産	0	0	0	—
	その他	取得固定資産	0	0	0	—
		正味固定資産	0	0	0	—
土木設備		取得固定資産	0	0	0	—
		正味固定資産	0	0	0	—
建物		取得固定資産	8,279	13,434	14,029	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
		正味固定資産	2,585	4,199	4,385	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
その他		取得固定資産	9,815	13,826	14,535	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
		正味固定資産	3,315	4,889	5,128	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
合計		取得固定資産	40,850	71,601	74,531	
		正味固定資産	15,692	22,042	20,932	

(別添17) 伝送路の設備管理運営費

(単位:百万円)

	H23年度 実績	H24年度	H25年度	算定方法
営業費	0	0	0	H23年度と同
施設保全費	1,045	1,155	1,282	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
共通費・管理費	421	465	517	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
試験研究費	243	248	241	前年度値×当年度取得固定資産伸び率に効率化を加味
通信設備使用料	8	10	11	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	204	229	271	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	5,715	5,820	6,175	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
固定資産除却費	53	103	117	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
(再)除却損	16	61	70	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
合計	7,689	8,029	8,613	

(別添18) 伝送路の固定資産

(単位:百万円)

			H23年度 実績	H24年度	H25年度	算定方法
機械設備	装置本体	取得固定資産	31,193	35,572	40,732	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
		正味固定資産	17,457	17,296	17,429	前年度値＋当年度取得固定資産－減価償却費(当年度取得分は半稼働)－除却損
	その他	取得固定資産	7,716	8,787	10,061	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
		正味固定資産	1,358	1,547	1,771	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
線路設備	ケーブル	取得固定資産	4,362	4,958	5,657	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
		正味固定資産	283	653	1,253	前年度値＋当年度取得固定資産－減価償却費(当年度取得分は半稼働)－除却損
	その他	取得固定資産	61	69	79	前年度値×ケーブルの取得固定資産伸び率
		正味固定資産	16	18	21	前年度値×ケーブルの取得固定資産伸び率
土木設備		取得固定資産	6,226	7,076	8,073	前年度値×線路設備の取得固定資産伸び率
		正味固定資産	1,208	1,373	1,567	前年度値×線路設備の取得固定資産伸び率
建物		取得固定資産	7,309	8,195	9,384	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
		正味固定資産	2,292	2,570	2,942	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
その他		取得固定資産	2,975	3,391	3,881	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
		正味固定資産	1,470	1,675	1,918	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
合計		取得固定資産	59,842	68,048	77,868	
		正味固定資産	24,084	25,132	26,901	

## (別添19) 音声利用IP通信網設備の設備管理運営費

(単位:百万円)

	H23年度 実績	H24年度	H25年度	算定方法
営業費	0	0	0	H23年度と同
施設保全費	6,654	6,306	6,112	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
共通費・管理費	911	862	835	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
試験研究費	298	289	280	前年度値×当年度取得固定資産伸び率に効率化を加味
通信設備使用料	69	67	67	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	228	208	196	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	3,648	3,236	2,939	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
固定資産除却費	326	165	162	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
(再)除却損	255	97	94	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
合計	12,133	11,133	10,591	

## (別添20) 音声利用IP通信網設備の固定資産

(単位:百万円)

			H23年度 実績	H24年度	H25年度	算定方法
機械設備	装置本体	取得固定資産	21,844	21,171	21,151	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
		正味固定資産	3,802	2,783	1,963	前年度値＋当年度取得固定資産－減価償却費(当年度取得分は半稼働)－除却損
	その他	取得固定資産	11,336	10,896	10,885	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
		正味固定資産	2,129	2,055	2,053	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
線路設備	ケーブル	取得固定資産	2,948	2,868	2,855	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
		正味固定資産	191	165	145	前年度値＋当年度取得固定資産－減価償却費(当年度取得分は半稼働)－除却損
	その他	取得固定資産	41	40	40	前年度値×ケーブルの取得固定資産伸び率
		正味固定資産	11	11	11	前年度値×ケーブルの取得固定資産伸び率
土木設備	取得固定資産	4,228	4,114	4,096	前年度値×線路設備の取得固定資産伸び率	
	正味固定資産	821	799	795	前年度値×線路設備の取得固定資産伸び率	
建物	取得固定資産	12,873	12,499	12,487	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率	
	正味固定資産	4,018	3,901	3,897	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率	
その他	取得固定資産	82,297	80,435	80,363	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率	
	正味固定資産	4,260	4,153	4,149	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率	
合計	取得固定資産	135,567	132,022	131,877		
	正味固定資産	15,234	13,866	13,013		

















(参考2-別表①)

設備区分別固定資産明細表
(【再掲】平成23年度接続会計をもとに算定)

(単位:百万円)

Table with columns for equipment categories (e.g., 公共電話機械設備, 市内電話機械設備), acquisition/disposal values, and a final '合計' (Total) column. The table is organized into sections for different equipment types and their respective financial metrics.







(参考3)

設備区分別の費用明細表(一般第一種指定設備の内訳)

(参考1-別表①)設備区分別の費用明細表をもとに算定

(単位:百万円)

設備区分等 費用の項目	一般第一種指定設備														
	収容ルータ	中継ルータ	SIPサーバ	ゲートウェイルータ	メディアゲートウェイ	収容ルータ(SNI)	網終端装置(VPN)	網終端装置(ISP)	収容イーサネットスイッチ	中継イーサネットスイッチ	ゲートウェイスイッチ	伝送路	音声利用IP通信網設備		
営業費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(再)貸倒損失	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
運用費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
施設保全費	30,495	6,709	4,728	2,988	28	577	142	949	3,773	2,280	264	3	1,402	6,654	
共通費	2,738	611	430	272	3	53	13	86	344	208	24	0	215	479	
管理費	3,236	737	520	328	3	63	16	104	415	251	29	0	338	431	
試験研究費	7,510	2,063	1,454	919	9	177	44	292	1,160	701	81	1	313	298	
通信設備使用料	358	82	58	37	0	7	2	12	46	28	3	0	14	69	
租税公課	2,005	444	313	198	2	38	9	63	250	151	17	0	291	228	
減価償却費	33,893	6,956	5,013	2,897	17	541	147	958	3,708	2,618	280	2	7,106	3,648	
固定資産除却費	740	90	64	45	0	10	2	13	66	46	4	0	75	326	
(再)除却損	435	36	27	20	0	5	1	5	32	27	2	0	23	255	
合計	80,974	17,692	12,580	7,683	62	1,467	374	2,477	9,763	6,281	702	7	9,754	12,133	





(参考6)

設備区分別固定資産明細表(一般第一種指定設備・伝送路の内訳)

(参考2)設備区分別固定資産明細表をもとに算定

(単位:百万円)

設備区分等	資産の項目	一般第一種指定設備				
		伝送路	右記以外	一般中継機 ルータ 接続ルータ インターフェイス 交換機 接続ルータ インターフェイス 伝送機能	イーサネット フレーム 伝送機能	
機械設備	公衆電話機械設備	取得価額	0	0	0	0
	減価償却累計額	0	0	0	0	0
	正味価額	0	0	0	0	0
	市内電話機械設備	取得価額	2	0	2	0
	減価償却累計額	2	0	1	0	0
	正味価額	0	0	0	0	0
	市外電話機械設備	取得価額	0	0	0	0
	減価償却累計額	0	0	0	0	0
	正味価額	0	0	0	0	0
	電信機械設備	取得価額	0	0	0	0
	減価償却累計額	0	0	0	0	0
	正味価額	0	0	0	0	0
	電報機械設備	取得価額	0	0	0	0
	減価償却累計額	0	0	0	0	0
	正味価額	0	0	0	0	0
	DDX機械設備	取得価額	0	0	0	0
	減価償却累計額	0	0	0	0	0
	正味価額	0	0	0	0	0
	画像機械設備	取得価額	0	0	0	0
	減価償却累計額	0	0	0	0	0
正味価額	0	0	0	0	0	
OCN機械設備	取得価額	0	0	0	0	
減価償却累計額	0	0	0	0	0	
正味価額	0	0	0	0	0	
伝送機械設備	取得価額	43,366	2,321	34,497	6,548	
減価償却累計額	21,450	1,413	16,533	3,504		
正味価額	21,916	908	17,964	3,044		
無線機械設備	取得価額	0	0	0	0	
減価償却累計額	0	0	0	0		
正味価額	0	0	0	0		
電力設備	取得価額	5,490	295	4,362	833	
減価償却累計額	4,425	237	3,517	671		
正味価額	1,065	57	846	162		
電話番号案内設備	取得価額	0	0	0	0	
減価償却累計額	0	0	0	0		
正味価額	0	0	0	0		
総合監視システム	取得価額	68	4	53	12	
減価償却累計額	60	3	47	10		
正味価額	8	0	6	1		
空中線設備	取得価額	0	0	0	0	
減価償却累計額	0	0	0	0		
正味価額	0	0	0	0		
通信衛星設備	取得価額	0	0	0	0	
減価償却累計額	0	0	0	0		
正味価額	0	0	0	0		
端末設備	取得価額	0	0	0	0	
減価償却累計額	0	0	0	0		
正味価額	0	0	0	0		
線路設備	市内線路設備	取得価額	5,469	309	3,420	1,740
	減価償却累計額	5,115	289	3,198	1,628	
	正味価額	355	20	223	112	
	市外線路設備	取得価額	1,443	83	891	469
減価償却累計額	1,366	78	844	444		
正味価額	77	4	48	25		
土木設備	取得価額	9,993	567	6,226	3,200	
減価償却累計額	8,054	457	5,017	2,580		
正味価額	1,938	110	1,208	620		
海底線設備	取得価額	178	10	112	57	
減価償却累計額	132	8	83	42		
正味価額	46	3	29	15		
建物	取得価額	9,249	497	7,309	1,443	
減価償却累計額	6,350	341	5,017	992		
正味価額	2,899	155	2,292	452		
構築物	取得価額	664	36	524	104	
減価償却累計額	537	29	424	84		
正味価額	127	7	100	20		
機械及び装置	取得価額	54	3	41	10	
減価償却累計額	40	2	30	8		
正味価額	15	1	11	3		
車両及び船舶	取得価額	5	0	4	1	
減価償却累計額	4	0	3	1		
正味価額	1	0	1	0		
工具、器具及び備品	取得価額	444	24	345	75	
減価償却累計額	330	17	256	56		
正味価額	114	6	89	19		
リース資産	取得価額	11	1	8	2	
減価償却累計額	7	0	5	1		
正味価額	4	0	3	1		
土地	取得価額	1,014	54	800	160	
減価償却累計額	0	0	0	0		
正味価額	1,014	54	800	160		
建設仮勘定	取得価額	216	12	160	43	
減価償却累計額	0	0	0	0		
正味価額	216	12	160	43		
無形固定資産	取得価額	1,484	82	1,087	315	
減価償却累計額	1,085	61	783	241		
正味価額	399	22	304	73		
合計	取得価額	79,150	4,296	59,842	15,012	
減価償却累計額	48,956	2,937	35,758	10,261		
正味価額	30,194	1,359	24,084	4,751		