

# 網使用料算定根拠

一般IP通信網県間中継系ルータ交換伝送機能

<西日本>

## 目 次

I.算定手順	2
II.原価の算定及び料金の設定	
1. 設備別原価の算定	3
2. 機能別・POI別原価の算定	6
3. 前期料金適用期間における乖離額	7
4. 機能別料金の設定	8
III.投資等比率及び貯蔵品比率の算定	9
IV.接続料収納までの平均的な日数の算定	10
V.資本構成比率の算定	11
VI.他人資本利子率の算定	12
VII.自己資本利益率の算定	13
VIII.利益対応税率の算定	14
IX.料金設定に用いた設備数及びトラヒック	16
X.料金設定に使用する貸倒率	17
(別紙)	
1. QoS制御係数算出の考え方	18
2. QoS制御係数の算出	19
3. 帯域制御係数の設定	20
(別添)	
1. 県間中継ルータの設備管理運営費	21
2. 県間中継ルータの固定資産	22
3. 伝送路(自社構築)の設備管理運営費	23
4. 伝送路(自社構築)の固定資産	24
5. 伝送路(他社調達)の設備管理運営費	25
6. 伝送路(他社調達)の固定資産	26
(参考)	
1. 設備区分別費用明細表	27
2. 設備区分別固定資産明細表	30
3. 設備区分別費用明細表(一般第一種指定設備等の内訳)	33
4. 設備区分別固定資産明細表(一般第一種指定設備等の内訳)	34
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)	35
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)	36

I. 算定手順

1. 設備別原価の算定		2. 機能別原価の算定	
<p>第一種指定電気通信設備接続会計規則</p> <p>設備区分別の費用明細表</p> <p>会社の費用 (2023年度実績)</p>	<p>第一種指定電気通信設備接続料規則</p> <p>2023年度実績を基に 2024年度～2028年度を予測</p>	<p>機能別費用 (他人資本費用、自己資本費用、利益対応税※、乖離額を加算)</p>	<p>3. 機能別料金の設定</p>
<p>西日本</p> <p>県間中継ルータ</p> <p>県間伝送路</p>	<p>県間中継ルータ</p> <p>県間伝送路</p>	<p>IPoE接続に係る費用</p> <p>優先パケットに係る費用</p> <p>IP音声に係る費用</p>	<p>一般IP通信網県間中継ルータ交換伝送機能</p> <p>ア 第5条(標準的な接続箇所)第1項の表中第7欄で接続するものであって、イ以外の場合 ＜IPoE県間接続に係るもの＞</p> <p>イ 第5条(標準的な接続箇所)第1項の表中第7欄で接続し、優先クラスに対応した転送優先度識別子を設定したIPパケットに係る交換及び伝送を行う場合 ＜優先パケット県間接続に係るもの＞</p> <p>ウ 第5条(標準的な接続箇所)第1項の表中第7-2欄(IP通信網県間接続装置の他事業者側ポート又は中間配線盤に限ります。)で接続する場合 ＜IP音声県間接続に係るもの＞</p>

※ 原価に加算する利益対応税については、2025年4月1日より開始する事業年度に適用される利益対応税率(42.35%)を用いて算定乖離額算定時の原価については、2023年4月1日より開始する事業年度に適用される利益対応税率(42.35%)を用いて算定

Ⅱ.原価の算定及び料金の設定

1. 設備別原価の算定

1-1. 2024年度設備別原価

(単位:百万円)

区分	県 間 中 継 ル ー タ	伝 送 路 ( 自 社 構 築 )		ダ ー ク フ ア イ バ 以 外	ダ ー ク フ ア イ バ	伝 送 路 ( 他 社 調 達 )	備 考
①設備管理運営費	1,200	167	156	11	1,299	(別添1)、(別添3)、(別添5)より	
②他人資本費用	3	1	1	0	0	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	59	26	24	2	5	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	25	11	10	1	2	(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	1,287	205	191	14	1,306	①+②+③+④	

⑥正味固定資産	1,819	854	783	71	0	(別添2)、(別添4)、(別添6)より
⑦投資等	9	4	4	0	0	⑥正味固定資産×投資等比率
⑧貯蔵品	25	12	11	1	0	⑥正味固定資産×貯蔵品比率
⑨運転資本	115	7	7	0	162	(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	1,968	877	805	72	162	⑥+⑦+⑧+⑨
⑪有利子負債以外の負債の額	326	146	134	12	27	⑩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	20	8	5	3	0	
⑬減価償却費	260	100	95	5	0	(別添1)、(別添3)、(別添5)より
⑭固定資産除却損	0	0	0	0	0	

1-2. 2025年度設備別原価

(単位:百万円)

区分	県 間 中 継 ル ー タ	伝 送 路 ( 自 社 構 築 )		ダ ー ク フ ア イ バ 以 外	ダ ー ク フ ア イ バ	伝 送 路 ( 他 社 調 達 )	備 考
①設備管理運営費	1,158	174	162	12	1,070	(別添1)、(別添3)、(別添5)より	
②他人資本費用	2	1	1	0	0	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	56	28	25	3	4	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	24	12	11	1	2	(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	1,240	215	199	16	1,076	①+②+③+④	

⑥正味固定資産	1,667	876	788	88	0	(別添2)、(別添4)、(別添6)より
⑦投資等	9	4	4	0	0	⑥正味固定資産×投資等比率
⑧貯蔵品	23	12	11	1	0	⑥正味固定資産×貯蔵品比率
⑨運転資本	112	7	7	0	134	(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	1,811	899	810	89	134	⑥+⑦+⑧+⑨
⑪有利子負債以外の負債の額	300	149	134	15	22	⑩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	18	9	5	4	0	
⑬減価償却費	247	105	100	5	0	(別添1)、(別添3)、(別添5)より
⑭固定資産除却損	0	0	0	0	0	

## 1-3. 2026年度設備別原価

(単位:百万円)

区分	県間 中継ルータ	伝送路 (自社構築)		ダークファイバ	伝送路 (他社調達)	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	1,094	175	163	12	1,070	(別添1)、(別添3)、(別添5)より
②他人資本費用	2	1	1	0	0	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	52	27	24	3	4	⑩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	22	11	10	1	2	(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	1,170	214	198	16	1,076	①+②+③+④

⑥正味固定資産	1,536	854	757	97	0	(別添2)、(別添4)、(別添6)より
⑦投資等	8	5	4	1	0	⑥正味固定資産×投資等比率
⑧貯蔵品	21	11	10	1	0	⑥正味固定資産×貯蔵品比率
⑨運転資本	108	7	7	0	134	(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	1,673	877	778	99	134	⑥+⑦+⑧+⑨
⑪有利子負債以外の負債の額	278	145	129	16	22	⑩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	17	9	5	4	0	
⑬減価償却費	211	106	101	5	0	(別添1)、(別添3)、(別添5)より
⑭固定資産除却損	0	0	0	0	0	

## 1-4. 2027年度設備別原価

(単位:百万円)

区分	県間 中継ルータ	伝送路 (自社構築)		ダークファイバ	伝送路 (他社調達)	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	1,031	177	165	12	1,124	(別添1)、(別添3)、(別添5)より
②他人資本費用	2	1	1	0	0	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	48	26	23	3	4	⑩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	21	11	10	1	2	(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	1,102	215	199	16	1,130	①+②+③+④

⑥正味固定資産	1,440	826	720	106	0	(別添2)、(別添4)、(別添6)より
⑦投資等	7	5	4	1	0	⑥正味固定資産×投資等比率
⑧貯蔵品	20	11	10	1	0	⑥正味固定資産×貯蔵品比率
⑨運転資本	105	7	7	0	140	(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	1,572	849	741	108	140	⑥+⑦+⑧+⑨
⑪有利子負債以外の負債の額	261	141	123	18	23	⑩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	16	9	5	4	0	
⑬減価償却費	175	108	103	5	0	(別添1)、(別添3)、(別添5)より
⑭固定資産除却損	0	0	0	0	0	

区分	県 間 中 継 ル ー タ	伝 送 路 ( 自 社 構 築 )	ダ ー ク フ ァ イ バ	ダ ー ク フ ァ イ バ	伝 送 路 ( 他 社 調 達 )	備 考
			以 外			
①設備管理運営費	991	177	165	12	1,236	(別添1)、(別添3)、(別添5)より
②他人資本費用	2	1	1	0	0	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	46	25	21	4	5	⑩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	20	11	9	2	2	(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	1,059	214	196	18	1,243	①+②+③+④
⑥正味固定資産	1,368	789	676	113	0	(別添2)、(別添4)、(別添6)より
⑦投資等	7	5	4	1	0	⑥正味固定資産×投資等比率
⑧貯蔵品	19	11	9	2	0	⑥正味固定資産×貯蔵品比率
⑨運転資本	102	7	7	0	155	(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	1,496	812	696	116	155	⑥+⑦+⑧+⑨
⑪有利子負債以外の負債の額	248	134	115	19	26	⑩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	9	5	4	0	
⑬減価償却費	161	108	103	5	0	(別添1)、(別添3)、(別添5)より
⑭固定資産除却損	0	0	0	0	0	

2. 機能別・POI別原価の算定

(1) 機能別原価の算定

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

機能別原価は、対応するNGNの設備別原価(1の県間中継ルータの⑤、伝送路(自社構築)の⑤、伝送路(他社調達)の⑤)にポート実績トラヒック比を乗じて算定

区分	接続料原価(単位:百万円)			備考
	県間 中継ルータ	伝送路 (自社構築)	伝送路 (他社調達)	
a.IPoE県間接続に係るもの	4,776	892	4,737	II-1の各年度の設備別原価※1に、IX. 料金設定に用いた設備数及びトラヒックの3の(2)のトラヒック比※2を乗じて合算
b.優先パケット県間接続に係るもの	80.09	14.80	78.67	II-1の各年度の設備別原価※1に、IX. 料金設定に用いた設備数及びトラヒックの3の(2)のトラヒック比※2を乗じて合算
c.IP音声県間接続に係るもの	35.89	6.62	34.90	II-1の各年度の設備別原価※1に、IX. 料金設定に用いた設備数及びトラヒックの3の(2)のトラヒック比※2を乗じて合算
d.合計	4,892	913	4,851	a+b+c

※1 2024年度は1の⑤の設備別原価を1/4したもの

※2 別紙2 QoS制御係数を考慮

(2) IPoE県間接続に係るPOI別原価の算定

県間中継ルータの各年度の接続料原価について、POI別のポート実績トラヒック比にて分計

伝送路の接続料原価について、個別調査した芯線長を基に占有区間・共有区間ごとの原価を把握し、占有区間に係る原価は各POIの原価に直課、

共有区間に係る各年度の接続料原価について、POI別のポート実績トラヒック比にて分計

■POI別のポート実績トラヒック比

区分	2024年度末	2025年度末	2026年度末	2027年度末	2028年度末	備考
A.大阪府内の設置場所において接続する場合	37.60%	35.49%	31.72%	30.20%	31.07%	
B.上記以外の場合	62.40%	64.51%	68.28%	69.80%	68.93%	
C.合計	100%	100%	100%	100%	100%	

区分	接続料原価(単位:百万円)							備考	
	県間 中継ルータ	伝送路 (自社構築)		伝送路 (他社調達)					
		占有区間	共有区間	占有区間	共有区間				
a.大阪府内の設置場所において接続する場合	1,556	524	360	164	2,263	1,363	900	4,343	—
b.上記以外の場合	3,220	368	26	342	2,474	605	1,869	6,062	—
c.合計	4,776	892	386	506	4,737	1,968	2,769	10,405	(1)のa

3. 前期末金適用期間における乖離額

A. 一般IP通信網県間中継系ルータ交換伝送機能(第5条第1項の表第7欄で接続するものであって、イ以外の場合)

(ア)大阪府内の設置場所において接続する場合

	2023年6月-2024年度第3四半期の予測	2023年6月-2024年度第3四半期の実績	予測と実績の乖離	備考
①需要(ポート)	38	29	▲9	[2023年6月-2024年度第3四半期の実績]のうち、2024年度第1四半期-2024年度第3四半期は予測値
②収入(百万円)	2,946	2,339	▲607	2023年度網使用料算定根拠(一般IP通信網県間中継ルータ交換伝送機能(IPoE期間接続に係るもの))のⅡの30の(ア)の③×①×12ヶ月
③原価(百万円)	2,946	2,277	▲669	[2023年6月-2024年度第3四半期の実績]のうち、2024年度第1四半期-2024年度第3四半期は予測値
④乖離額(百万円)	0	▲62	▲62	③-②

(イ) (ア)以外の場合

	2023年6月-2024年度第3四半期の予測	2023年6月-2024年度第3四半期の実績	予測と実績の乖離	備考
①需要(ポート)	54	41	▲13	[2023年6月-2024年度第3四半期の実績]のうち、2024年度第1四半期-2024年度第3四半期は予測値
②収入(百万円)	3,485	2,699	▲786	2023年度網使用料算定根拠(一般IP通信網県間中継ルータ交換伝送機能(IPoE期間接続に係るもの))のⅡの30の(イ)の③×①×12ヶ月
③原価(百万円)	3,485	2,651	▲834	[2023年6月-2024年度第3四半期の実績]のうち、2024年度第1四半期-2024年度第3四半期は予測値
④乖離額(百万円)	0	▲48	▲48	③-②

B. 一般IP通信網県間中継系ルータ交換伝送機能(第5条第1項の表第7欄で接続し、優先クラスに対応した転送優先度識別子を設定したIPパケットに係る交換及び伝送を行う場合)

	2021年度-2024年度第3四半期の予測	2021年度-2024年度第3四半期の実績	予測と実績の乖離	備考
①需要(Tbit)	215,733	2,644,785	2,429,052	[2021年度-2024年度第3四半期の実績]のうち、2024年度第1四半期-2024年度第3四半期は予測値
②収入(百万円)	28,13	344,86	316,73	2021年度その他費用算定根拠のⅩのBの③×①
③原価(百万円)	28,13	205,40	177,27	[2021年度-2024年度第3四半期の実績]のうち、2024年度第1四半期-2024年度第3四半期は予測値
④乖離額(百万円)	0	▲139,46	▲139,46	③-②

C. 一般IP通信網県間中継系ルータ交換伝送機能(第5条第1項の表第7-2欄(IP通信網間接続装置の他事業者側ポート又は中間配線盤に限ります。)で接続する場合)

	2021年度-2024年度第3四半期の予測	2021年度-2024年度第3四半期の実績	予測と実績の乖離	備考
①需要(千時間)	713,655	964,375	250,720	[2021年度-2024年度第3四半期の実績]のうち、2024年度第1四半期-2024年度第3四半期は予測値
②収入(百万円)	63,32	85,56	22,24	2021年度その他費用算定根拠のⅩのAの③×①
③原価(百万円)	63,32	95,00	31,68	[2021年度-2024年度第3四半期の実績]のうち、2024年度第1四半期-2024年度第3四半期は予測値
④乖離額(百万円)	0	9,44	9,44	③-②

4. 機能別料金の設定

A. 一般IP通信網県間中継系ルータ交換伝送機能(第5条第1項の表中第7欄で接続するものであって、イ以外の場合)

(ア)大阪府内の設置場所において接続する場合

区分	2024年度第4四半期-2028年度	備考
①原価 (百万円)	4,343	2. 機能別・POI別原価の算定の(2)のa
②調整額 (百万円)	▲62	3のAの(ア)の④
③ポート数	78	Ⅸ. 料金設定に用いた設備数の1の(1)のa
④料金 (円/ポート)	4,573,718	(①+②)÷③÷12ヶ月×(1+Ⅹ. 料金設定に使用する貸倒率)

(イ) (ア)以外の場合

区分	2024年度第4四半期-2028年度	備考
①原価 (百万円)	6,062	2. 機能別・POI別原価の算定の(2)のb
②調整額 (百万円)	▲48	3のAの(イ)の④
③ポート数	127	Ⅸ. 料金設定に用いた設備数の1の(1)のb
④料金 (円/ポート)	3,946,194	(①+②)÷③÷12ヶ月×(1+Ⅹ. 料金設定に使用する貸倒率)

B. 一般IP通信網県間中継系ルータ交換伝送機能(第5条第1項の表中第7欄で接続し、優先クラスに対応した転送優先度識別子を設定したIPパケットに係る交換及び伝送を行う場合)

区分	2024年度第4四半期-2028年度	備考
①原価 (百万円)	173.56	2. 機能別・POI別原価の算定の(1)のb
②調整額 (百万円)	▲139.46	3のBの④
②トラフィック量 (Tbit)	3,271,269	Ⅸ. 料金設定に用いた設備数の3の(1)のb
③料金 (円/Mbit)	0.000010424	(①+②)÷③×(1+Ⅹ. 料金設定に使用する貸倒率)

C. 一般IP通信網県間中継系ルータ交換伝送機能(第5条第1項の表中第7-2欄(IP通信網間接続装置の他事業者側ポート又は中間配線盤に限ります。))で接続する場合)

区分	2024年度第4四半期-2028年度	備考
①原価 (百万円)	77.41	2. 機能別・POI別原価の算定の(1)のc
②調整額 (百万円)	9.44	3のCの④
②トラフィック量 (千時間)	1,113,554	Ⅸ. 料金設定に用いた設備数の2の(1)のg
③料金 (円/秒)	0.0000217	(①+②)÷③×(1+Ⅹ. 料金設定に使用する貸倒率)

### 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	2,285,656 (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)(※)	11,929 (B)
投資等比率(B÷A)	0.0052 (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)

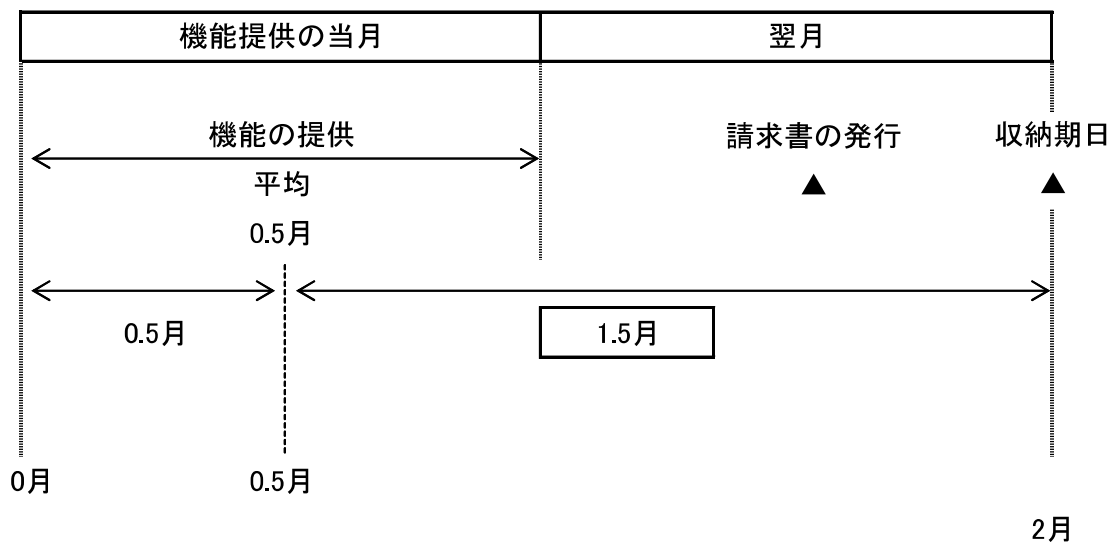
区分	首末平均残高
電気通信事業固定資産	2,606,112 (A)
貯蔵品(※)	36,022 (B)
貯蔵品比率(B÷A)	0.0138 (C)

※ 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

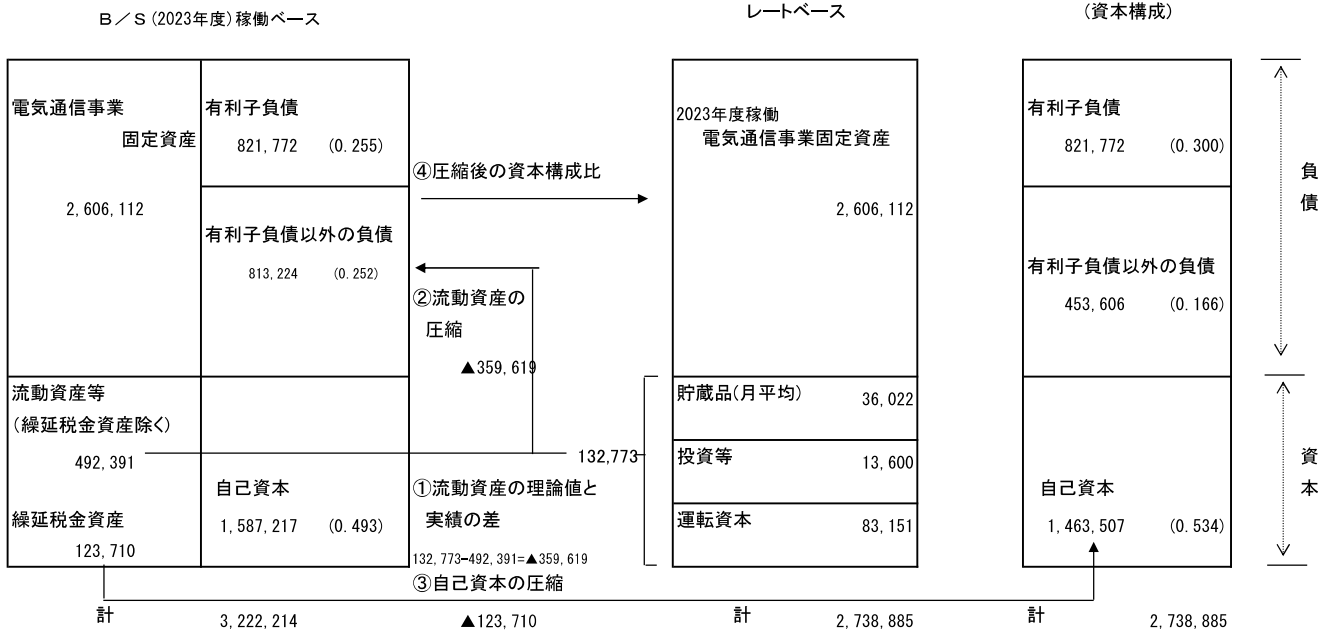
$$= \frac{1.5\text{ヵ月}}{12\text{ヵ月}} \times 365\text{日} = \boxed{45.625\text{日}}$$

(1)より

V. 資本構成比率の算定

(1) 資本の状況

(単位: 百万円)



(2) 他人資本比率

$$\text{他人資本比率} = \frac{(821,772 + 453,606)}{2,738,885} = 0.466$$

(3) 有利子負債が負債の合計に占める比率

$$\text{有利子負債が負債の合計に占める比率} = \frac{821,772}{821,772 + 453,606} = 0.644$$

(4) 有利子負債以外の負債が負債の合計に占める割合

$$\text{有利子負債以外の負債が負債の合計に占める割合} = 1 - \frac{0.644}{0.644} = 0.356$$

(5) 自己資本比率

$$\text{自己資本比率} = 1 - \frac{0.466}{0.466} = 0.534$$

## 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2023年度実績とした。

有利子負債に対する利率 = 0.33%

(単位: %)

年度 区分	2023
他人資本利率	0.33

(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 = 0.21%

(単位: %)

年度 区分	2019	2020	2021	2022	2023	平均
他人資本利率	0.00	0.04	0.09	0.30	0.62	0.21

(注)国債利回りについては、財務省HP掲載の「国債等関係諸資料」のうち「国債の入札結果」より、10年債の平均利回り(単利)の各年度平均値を使用する。

なお、2019年度については、年間の平均値がマイナスの値となるため、「0.00%」として見込んだ。

### (3)他人資本利率

他人資本利率 =  $0.33\% \times 0.644 + 0.21\% \times 0.356 =$  0.29%

(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							
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
β 値の適用		○	○	○	○	○	○	○	○
リスクフリーレート (注1) (注3)		0.09	0.30	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
リスクプレミアム (注2) (注3)		8.80	8.70	9.10	9.10	9.10	9.10	9.10	9.10
選択される自己資本利益率	β = 0.566 (注4)	5.07	5.22	5.77	5.77	5.77	5.77	5.77	5.77
平均 (注5)				5.35	5.59	5.77	5.77	5.77	5.77

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									
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
①リスクプレミアム (注2) (注3)		—	—	8.80	8.70	9.10	9.10	9.10	9.10	9.10	9.10
②リスクフリーレート (注3)		—	—	0.09	0.30	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
③主要企業の自己資本利益率 (①+②) (注6)		7.15	5.04	8.89	9.00	9.72	9.72	9.72	9.72	9.72	9.72
平均 (5年間)						7.96	8.47	9.41	9.58	9.72	9.72

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。(注7)

	2023	2024	2025	2026	2027	2028
自己資本利益率	5.35%	5.59%	5.77%	5.77%	5.77%	5.77%

(注1) 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する。国債利回りについては、財務省HP掲載の「国債等関係諸資料」のうち「国債の入札結果」より、10年債の平均利回り(単利)の各年度平均値を使用する。

(注2) 2021年度、2022年度、2023年度のリスクプレミアムについては、イボットソン・アソシエイツ・ジャパン株式会社の「Japanese Equity Risk Premia Report (各年3月末版)」の「Japan Long-Horizon Equity Risk Premia (計測期間：1952年から各基礎事業年度の3月末)」を使用する。(Copyright © 2024 Ibbotson Associates Japan, Inc. イボットソンの事前の書面による承諾のない利用、複製等は、全部または一部を問わず、損害賠償、著作権法の罰則の対象となります。)

(注3) 2024年度以降のリスクプレミアム及びリスクフリーレートについては2023年度の実績値と同じと見込んだ。

(注4) β値については、「接続料の算定等に関する研究会」における議論を踏まえ、0.566を使用する。

(注5) 算定期間については、3年間とした。

(注6) 2020年度以前については、NEEDS(日本経済新聞社デジタル事業 情報サービスユニットの総合経済データバンク)の財務データより、「日経経営指標」と同様に、全国4証券取引所(東京(マザーズを含まない)、名古屋、札幌、福岡)に上場しており、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(単体指標)を使用する。

(注7) 接続料規則第12条第3項では「いずれか低い方を上限とした合理的な値」と記載があるが、上限値を採用した理由は下記の通り。  
 ○自己資本利益率については、設備投資に係る調達コストを適正な範囲で賄えるような水準とすることを基本に、事業リスクと安定性を考慮した客観的な指標を用いて設定するものと認識している。  
 ○当社としては、必要な設備を構築してサービス展開を行う自己設置事業者として他の自己設置事業者と激しい設備ベースでの競争を展開する中では、将来の事業リスクについて予測することが困難である以上、設備投資に係る調達コストに見合うリターン、すなわち投資インセンティブが働くような適切なリターンを見込むことが、民間企業として事業運営を安定的に行っていくためには必要であると考え、  
 ○このように「投資インセンティブが働くような適切なリターン」を見込んだ自己資本利益率を設定する上では、「主要企業の自己資本利益率」の水準が一つの客観的な指標となると考えるが、接続料規則において、接続料算定上用いる自己資本利益率が主要企業の平均自己資本利益率をCAPM的手法により圧縮した値を上限値とするとされていることを踏まえると、最低限、上限値を採用することが調達コストを賄うために合理的な判断であると認識している。

Ⅷ. 利益対応税率の算定 (2025年度適用のもの)

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

利益対応税率 = 42.35%

(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 $x_1$ 、特別法人事業税を $x_2$ とする。 ( $x_2 = x_1 \times 2.600$ )

$$x_1 = (y - (x_1 + x_2)) \times 0.010$$

$$= (y - (x_1 + x_1 \times 2.600)) \times 0.010 \quad \Rightarrow \quad x_1 = \frac{0.010}{1 + 0.036} \times y$$

$$= \underline{0.0097y}$$

③ 特別法人事業税実効税率

特別法人事業税を $x_2$ とする。

$$x_2 = x_1 \times 2.600$$

$$= 0.0097y \times 2.600$$

$$= \underline{0.0252y}$$

④ 法人税実効税率

法人税額を $x_3$ とする。

$$x_3 = \text{事業税及び特別法人事業税引後利益} \times 0.232$$

$$= (y - (0.0097y + 0.0252y)) \times 0.232$$

$$= \underline{0.2239y}$$

⑤ 道府県民税実効税率

道府県民税額を $x_4$ とする。

$$x_4 = \text{法人税額} \times 0.010$$

$$= 0.2239y \times 0.010$$

$$= \underline{0.0022y}$$

⑥ 市町村民税実効税率

市町村民税額を $x_5$ とする。

$$x_5 = \text{法人税額} \times 0.060$$

$$= 0.2239y \times 0.060$$

$$= \underline{0.0134y}$$

⑦ 地方法人税実効税率

地方法人税額を $x_6$ とする。

$$x_6 = \text{法人税額} \times 0.103$$

$$= 0.2239y \times 0.103$$

$$= \underline{0.0231y}$$

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。

$$x = x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + x_6$$

$$= \underline{0.2975y}$$

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。

$$\text{利益対応税率} = \frac{x}{z} = \frac{0.2975y}{(1 - 0.2975)y} = \frac{0.2975y}{0.7025y} = 0.4235$$

税引前利益  $y$

利益対応税 $x = 0.2975y$
税引後利益 $z = (1 - 0.2975)y$

Ⅷ. 利益対応税率の算定 (乖離額算定時の原価算定に用いる2023年度適用のもの)

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

利益対応税率 = 42.35%

(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  $x_1$ 、特別法人事業税を  $x_2$  とする。 ( $x_2 = x_1 \times 2.600$ )

$$x_1 = (y - (x_1 + x_2)) \times 0.010$$

$$= (y - (x_1 + x_1 \times 2.600)) \times 0.010 \quad \Rightarrow \quad x_1 = \frac{0.010}{1+0.036} \times y$$

$$= \underline{0.0097 y}$$

③特別法人事業税実効税率

特別法人事業税を  $x_2$  とする。

$$x_2 = x_1 \times 2.600$$

$$= 0.0097 y \times 2.600$$

$$= \underline{0.0252 y}$$

④法人税実効税率

法人税額を  $x_3$  とする。

$$x_3 = \text{事業税及び特別法人事業税引後利益} \times 0.232$$

$$= (y - (0.0097 y + 0.0252 y)) \times 0.232$$

$$= \underline{0.2239 y}$$

⑤道府県民税実効税率

道府県民税額を  $x_4$  とする。

$$x_4 = \text{法人税額} \times 0.010$$

$$= 0.2239 y \times 0.010$$

$$= \underline{0.0022 y}$$

⑥市町村民税実効税率

市町村民税額を  $x_5$  とする。

$$x_5 = \text{法人税額} \times 0.060$$

$$= 0.2239 y \times 0.060$$

$$= \underline{0.0134 y}$$

⑦地方法人税実効税率

地方法人税額を  $x_6$  とする。

$$x_6 = \text{法人税額} \times 0.103$$

$$= 0.2239 y \times 0.103$$

$$= \underline{0.0231 y}$$

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。

$$x = x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + x_6$$

$$= \underline{0.2975 y}$$

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。

$$\text{利益対応税率} = \frac{x}{z} = \frac{0.2975 y}{(1-0.2975) y} = \frac{0.2975 y}{0.7025 y} = 0.4235$$

税引前利益 $y$
利益対応税 $x = 0.2975 y$
税引後利益 $z = (1-0.2975) y$

IX.料金設定に用いた設備数及びトラヒック

1.設備数

(1)ポート数 (単位:ポート)

区分	2023年度実績	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2024年度第4四半期-2028年度の移動合計	備考
a.全国集約POI接続	18	19	19	16	17	20	78	POIを越通するピークトラヒックにユーザ数変動率等を考慮して予測
b.ブロックPOI接続	22	24	26	29	31	35	127	各POIを越通するピークトラヒックにユーザ数変動率等を考慮して予測

2.電話トラヒック

(1)通信時間 (単位:千時間)

通信先	2023年度実績	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2024年度第4四半期-2028年度	備考
a.光IP電話(西日本エリア内)	50,207	46,669	42,253	37,154	32,476	28,227	151,777	2023年度の電話トラヒック実績を基に、取扱数の増加や他の通信先別取扱数の変動、IP網への移行状況を加味して算定
b.メタルIP電話(西日本エリア内)	9,411	12,464	12,477	10,074	8,019	6,277	39,963	
c.光IP電話(旧ゲートウェイ経由)	643	0	0	0	0	0	0	
d.光IP電話(メディアゲートウェイ経由)	143,274	51,720	0	0	0	0	0	
e.光IP電話(新ゲートウェイ経由)	45,127	128,403	171,615	163,614	155,620	147,702	683,582	
f.メタルIP電話(新ゲートウェイ経由)	7,681	51,025	68,640	60,123	52,111	44,602	238,232	
g.合計	256,343	290,281	294,985	270,965	248,226	226,808	1,113,554	

3.通信量

(1)QoS制御係数考慮前 (単位:Tbit)

区分	2023年度実績	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2024年度第4四半期-2028年度
a.IPoE県間に係るトラヒック	52,570,949	47,652,522	49,271,157	51,431,871	55,510,568	61,939,266	230,065,992
b.優先バケット県間接続に係るトラヒック	789,750	783,766	777,788	771,814	765,845	759,880	3,271,269
c.IP音声県間接続に係るトラヒック	329,609	331,347	356,393	325,349	296,052	268,502	1,329,133
d.合計	53,690,308	48,767,635	50,405,338	52,529,034	56,572,465	62,967,648	234,666,394

(2)QoS制御係数考慮後 (単位:Tbit)

区分	2023年度実績	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	備考
a.IPoE県間に係るトラヒック	52,570,949	47,652,522	49,271,157	51,431,871	55,510,568	61,939,266	バケット数にQoS制御係数を考慮 ベストエフォート:1,000 優先クラス:1,162 高優先クラス:1,259 最優先クラス:1,263
b.優先バケット県間接続に係るトラヒック	908,213	910,736	903,790	896,848	889,912	882,980	
c.IP音声県間接続に係るトラヒック	353,805	414,517	449,477	412,826	375,499	340,416	
d.合計	53,832,967	48,977,775	50,624,423	52,741,546	56,775,978	63,162,662	

区分	2023年度実績	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	備考
a.IPoE県間に係るトラヒック	97.6557%	97.2942%	97.3268%	97.5168%	97.7712%	98.0631%	上記のトラヒック比
b.優先バケット県間接続に係るトラヒック	1.6871%	1.8595%	1.7853%	1.7005%	1.5674%	1.3979%	
c.IP音声県間接続に係るトラヒック	0.6572%	0.8463%	0.8879%	0.7827%	0.6614%	0.5390%	
d.合計	100.0000%	100.0000%	100.0000%	100.0000%	100.0000%	100.0000%	

X.料金設定に使用する貸倒率

(単位:百万円)

	2023年度	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	100,367	2023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) QoS制御係数算出の考え方

## 1. トラフィック増と遅延時間解消に必要な設備量の関係式

(1) クラスkの系内時間 $W_k$ は、ポラチェック=ヒンチンの公式に基づき以下の通り。

$$W_k(\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4, B) = \frac{\sum_{n=0}^{\infty} \lambda_n E[S^n]}{2(1-\rho_{n-1})(1-\rho_n)} = \frac{E[X^2]}{2E[X]} \cdot \frac{\sum_{n=0}^{\infty} \lambda_n E[X]}{(B - \sum_{n=0}^k \lambda_n E[X]) (B - \sum_{n=k+1}^{\infty} \lambda_n E[X])}$$

(2) 以下の各クラスの遅延時間について、「左側の式=右側の式」となるよう数式を展開・整理することにより、 $\Delta \lambda_n$ と $\Delta B$ の関係性(必要設備量)を求める。

### 【クラス1( $W_1$ )の遅延時間】

$$\begin{aligned} W_1(\lambda_1 + \Delta \lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4, B + \Delta B) &= C_0 \cdot \frac{\sum_{n=0}^{\Delta \lambda_1} \lambda_n + \Delta \lambda_1}{(B + \Delta B)(B + \Delta B - \lambda_1 E[X] - \Delta \lambda_1 E[X]) - \Delta \lambda_1 E[X]} \\ W_1(\lambda_1, \lambda_2 + \Delta \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4, B + \Delta B) &= C_0 \cdot \frac{\sum_{n=0}^{\Delta \lambda_2} \lambda_n + \Delta \lambda_2}{B(B + \Delta B)(B + \Delta B - \lambda_1 E[X])} \\ W_1(\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3 + \Delta \lambda_3, \lambda_4, B + \Delta B) &= C_0 \cdot \frac{\sum_{n=0}^{\Delta \lambda_3} \lambda_n + \Delta \lambda_3}{(B + \Delta B)(B + \Delta B - \lambda_1 E[X])} \\ W_1(\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4 + \Delta \lambda_4, B + \Delta B) &= C_0 \cdot \frac{\sum_{n=0}^{\Delta \lambda_4} \lambda_n + \Delta \lambda_4}{(B + \Delta B)(B + \Delta B - \lambda_1 E[X])} \end{aligned}$$

$$= W_1(\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4, B) = C_0 \cdot \frac{\sum_{n=0}^{\Delta \lambda_n} \lambda_n}{B(B - \lambda_1 E[X])}$$

### 【クラス2( $W_2$ )の遅延時間】

$$\begin{aligned} W_2(\lambda_1 + \Delta \lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4, B + \Delta B) &= C_0 \cdot \frac{\sum_{n=0}^{\Delta \lambda_1} \lambda_n + \Delta \lambda_1}{(B + \Delta B - \lambda_1 E[X] - \Delta \lambda_1 E[X])(B + \Delta B - \lambda_1 E[X] - \lambda_2 E[X] - \Delta \lambda_1 E[X])} \\ W_2(\lambda_1, \lambda_2 + \Delta \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4, B + \Delta B) &= C_0 \cdot \frac{\sum_{n=0}^{\Delta \lambda_2} \lambda_n + \Delta \lambda_2}{(B + \Delta B - \lambda_1 E[X])(B + \Delta B - \lambda_1 E[X] - \lambda_2 E[X] - \Delta \lambda_2 E[X])} \\ W_2(\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3 + \Delta \lambda_3, \lambda_4, B + \Delta B) &= C_0 \cdot \frac{\sum_{n=0}^{\Delta \lambda_3} \lambda_n + \Delta \lambda_3}{(B + \Delta B - \lambda_1 E[X])(B + \Delta B - \lambda_1 E[X] - \lambda_2 E[X])} \\ W_2(\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4 + \Delta \lambda_4, B + \Delta B) &= C_0 \cdot \frac{\sum_{n=0}^{\Delta \lambda_4} \lambda_n + \Delta \lambda_4}{(B + \Delta B - \lambda_1 E[X])(B + \Delta B - \lambda_1 E[X] - \lambda_2 E[X])} \end{aligned}$$

$$= W_2(\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4, B) = C_0 \cdot \frac{\sum_{n=0}^{\Delta \lambda_n} \lambda_n}{(B - \lambda_1 E[X])(B - \lambda_1 E[X] - \lambda_2 E[X])}$$

### 【クラス3( $W_3$ )の遅延時間】

$$\begin{aligned} W_3(\lambda_1 + \Delta \lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4, B + \Delta B) &= C_0 \cdot \frac{\sum_{n=0}^{\Delta \lambda_1} \lambda_n + \Delta \lambda_1}{(B + \Delta B - \lambda_1 E[X] - \Delta \lambda_1 E[X] - \lambda_2 E[X] - \Delta \lambda_1 E[X])(B + \Delta B - \lambda_1 E[X] - \lambda_2 E[X] - \lambda_3 E[X] - \Delta \lambda_1 E[X])} \\ W_3(\lambda_1, \lambda_2 + \Delta \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4, B + \Delta B) &= C_0 \cdot \frac{\sum_{n=0}^{\Delta \lambda_2} \lambda_n + \Delta \lambda_2}{(B + \Delta B - \lambda_1 E[X] - \Delta \lambda_2 E[X] - \lambda_2 E[X] - \Delta \lambda_2 E[X])(B + \Delta B - \lambda_1 E[X] - \lambda_2 E[X] - \lambda_3 E[X] - \Delta \lambda_2 E[X])} \\ W_3(\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3 + \Delta \lambda_3, \lambda_4, B + \Delta B) &= C_0 \cdot \frac{\sum_{n=0}^{\Delta \lambda_3} \lambda_n + \Delta \lambda_3}{(B + \Delta B - \lambda_1 E[X] - \Delta \lambda_3 E[X] - \lambda_2 E[X] - \Delta \lambda_3 E[X])(B + \Delta B - \lambda_1 E[X] - \lambda_2 E[X] - \lambda_3 E[X] - \Delta \lambda_3 E[X])} \\ W_3(\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4 + \Delta \lambda_4, B + \Delta B) &= C_0 \cdot \frac{\sum_{n=0}^{\Delta \lambda_4} \lambda_n + \Delta \lambda_4}{(B + \Delta B - \lambda_1 E[X] - \Delta \lambda_4 E[X] - \lambda_2 E[X] - \Delta \lambda_4 E[X])(B + \Delta B - \lambda_1 E[X] - \lambda_2 E[X] - \lambda_3 E[X])} \end{aligned}$$

$$= W_3(\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4, B) = C_0 \cdot \frac{\sum_{n=0}^{\Delta \lambda_n} \lambda_n}{(B - \lambda_1 E[X] - \lambda_2 E[X])(B - \lambda_1 E[X] - \lambda_2 E[X] - \lambda_3 E[X])}$$

### 【クラス4( $W_4$ )の遅延時間】

$$\begin{aligned} W_4(\lambda_1 + \Delta \lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4, B + \Delta B) &= C_0 \cdot \frac{\sum_{n=0}^{\Delta \lambda_1} \lambda_n + \Delta \lambda_1}{(B + \Delta B - \lambda_1 E[X] - \Delta \lambda_1 E[X] - \lambda_2 E[X] - \Delta \lambda_1 E[X] - \lambda_3 E[X] - \Delta \lambda_1 E[X] - \lambda_4 E[X] - \Delta \lambda_1 E[X])} \\ W_4(\lambda_1, \lambda_2 + \Delta \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4, B + \Delta B) &= C_0 \cdot \frac{\sum_{n=0}^{\Delta \lambda_2} \lambda_n + \Delta \lambda_2}{(B + \Delta B - \lambda_1 E[X] - \Delta \lambda_2 E[X] - \lambda_2 E[X] - \Delta \lambda_2 E[X] - \lambda_3 E[X] - \Delta \lambda_2 E[X] - \lambda_4 E[X] - \Delta \lambda_2 E[X])} \\ W_4(\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3 + \Delta \lambda_3, \lambda_4, B + \Delta B) &= C_0 \cdot \frac{\sum_{n=0}^{\Delta \lambda_3} \lambda_n + \Delta \lambda_3}{(B + \Delta B - \lambda_1 E[X] - \Delta \lambda_3 E[X] - \lambda_2 E[X] - \Delta \lambda_3 E[X] - \lambda_3 E[X] - \Delta \lambda_3 E[X] - \lambda_4 E[X] - \Delta \lambda_3 E[X])} \\ W_4(\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4 + \Delta \lambda_4, B + \Delta B) &= C_0 \cdot \frac{\sum_{n=0}^{\Delta \lambda_4} \lambda_n + \Delta \lambda_4}{(B + \Delta B - \lambda_1 E[X] - \Delta \lambda_4 E[X] - \lambda_2 E[X] - \Delta \lambda_4 E[X] - \lambda_3 E[X] - \Delta \lambda_4 E[X] - \lambda_4 E[X] - \Delta \lambda_4 E[X])} \end{aligned}$$

$$= W_4(\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4, B) = C_0 \cdot \frac{\sum_{n=0}^{\Delta \lambda_n} \lambda_n}{(B - \lambda_1 E[X] - \lambda_2 E[X] - \lambda_3 E[X] - \lambda_4 E[X])(B - \lambda_1 E[X] - \lambda_2 E[X] - \lambda_3 E[X] - \lambda_4 E[X])}$$

**【前提条件】**

- クラスの定義
- クラス1: 最優先クラス
- クラス2: 高優先クラス
- クラス3: 標準クラス
- クラス4: ベストエフォート
- クラスkの平均遅延時間:  $W_k$
- パケット長:  $X$
- 設備量(出力帯域):  $B$
- パケット吐出時間:  $S = X/B$
- クラスkの帯域使用率:  $\rho_k = \lambda_k E[S]$

(別紙2) QoS制御係数の算出

2. クラスnのトラヒック増 $\Delta\lambda_n$ と、クラスkの遅延時間 $W_k$ の増加を解消するために必要な設備量 $\Delta B$ のマトリックス (数式)

	クラス4の トラヒックが増加	クラス3の トラヒックが増加	クラス2の トラヒックが増加	クラス1の トラヒックが増加	
クラス1の 必要設備量	$\frac{1/\rho}{C_1+1}$			$\frac{C_1+1/\rho}{C_1+1}$	$C_1 = \frac{1}{1-\rho_1}$
クラス2の 必要設備量	$\frac{1/\rho}{C_1+C_2}$		$\frac{C_2+1/\rho}{C_1+C_2}$	$\frac{C_1+C_2+1/\rho}{C_1+C_2}$	$C_2 = \frac{1}{1-\rho_1-\rho_2}$
クラス3の 必要設備量	$\frac{1/\rho}{C_2+C_3}$	$\frac{C_3+1/\rho}{C_2+C_3}$	$\frac{C_2+C_3+1/\rho}{C_2+C_3}$		$C_3 = \frac{1}{1-\rho_1-\rho_2-\rho_3}$
クラス4の 必要設備量	$\frac{C_4+1/\rho}{C_3+C_4}$	$\frac{C_3+C_4+1/\rho}{C_3+C_4}$			$C_4 = \frac{1}{1-\rho_1-\rho_2-\rho_3-\rho_4}$

3. Input値の算定

QoSクラス	トラヒックウエイト (2024.4Q-2028)	$\rho_n$
最優先クラス	0.091%	0.0001827
高優先クラス※	3.303%	0.0066063
優先クラス	0.653%	0.0013053
ベストエフォート	95.953%	0.1919058
合計	100.000%	0.2000000



帯域制御係数	$\rho_n \rho_n$
1.20	0.0002192
1.16	0.0076633
1.00	0.0013053
1.00	0.1919058
	0.2010935

※現行のQoS換算係数の適用範囲に対して、帯域制御係数を加味。

●定数の算出

$C_1=$	1.0002192
$C_2=$	1.0079451
$C_3=$	1.0092730
$C_4=$	1.2517110

4. クラスnのトラヒック増 $\Delta\lambda_n$ と、クラスkの遅延時間 $W_k$ の増加を解消するために必要な設備量 $\Delta B$ のマトリックス (指数)

ネットワーク全体の遅延時間が解消される必要設備量として、最大値を必要設備量のクラスnの指数として採用する。

	クラス4の トラヒックが増加	クラス3の トラヒックが増加	クラス2の トラヒックが増加	クラス1の トラヒックが増加
クラス1の 必要設備量	2.48613			2.98619
クラス2の 必要設備量	2.47630		2.97822	3.47630
クラス3の 必要設備量	2.46518	2.96551	3.46518	
クラス4の 必要設備量	2.75301	3.19940		
<b>上記の内、 最大値</b>	<b>2.75301</b>	<b>3.19940</b>	<b>3.46518</b>	<b>3.47630</b>

5. QoS制御係数の算定結果

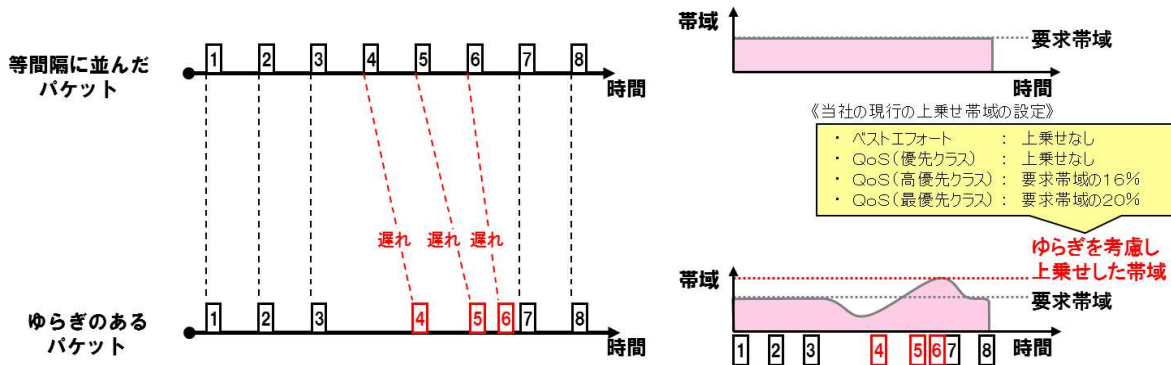
ベストエフォート	優先クラス	高優先クラス	最優先クラス
1.000	1.162	1.259	1.263

(別紙3) 帯域制御係数の設定

- QoS通信(高優先・最優先クラス)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。

ベストエフォート・QoS(優先クラス) : QoS(高優先クラス) : QoS(最優先クラス) = 1.00 : 1.16 : 1.20

- 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めています。



(別添1) 県中継ルータの設備管理運営費

(単位:百万円)

	2023年度 実績	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	算定方法
営業費	0	0	0	0	0	0	2023年度と同
施設保全費	755	730	709	688	667	647	前年度値×(取得固定資産伸び率×(1+効率化率))に電気料高騰影響を個別に算定
共通費・管理費	87	84	82	80	78	76	前年度値×(取得固定資産伸び率×(1+効率化率))
試験研究費	93	88	84	80	77	74	前年度値×(取得固定資産構成比変動率×(1+効率化率))
通信設備使用料	6	6	6	6	6	6	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	22	20	18	17	16	15	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	294	260	247	211	175	161	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	12	12	12	12	12	12	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	0	0	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	1,270	1,200	1,158	1,094	1,031	991	

(別添2) 県間中継ルータの固定資産

(単位:百万円)

機械設備	2023年度 実績	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	算定方法	
							2027年度	2028年度
装置本体	2,744	2,734	2,738	2,740	2,740	2,740	前年度値 + 当年度取得固定資産 - 除却損	
その他	758	583	430	298	202	130	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	
	1,267	1,262	1,263	1,264	1,264	1,264	前年度値 × 装置本体の取得固定資産伸び率	
	222	222	222	222	222	222	前年度値 × 装置本体の取得固定資産伸び率	
線路設備	0	0	0	0	0	0		
	0	0	0	0	0	0		
	0	0	0	0	0	0		
	0	0	0	0	0	0		
	0	0	0	0	0	0		
	0	0	0	0	0	0		
土木設備	0	0	0	0	0	0		
	0	0	0	0	0	0		
	0	0	0	0	0	0		
建物	1,763	1,756	1,758	1,759	1,759	1,759	前年度値 × 機械設備の取得固定資産伸び率	
	383	381	381	381	381	381	前年度値 × 機械設備の取得固定資産伸び率	
その他	3,142	3,131	3,135	3,138	3,138	3,138	前年度値 × 機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率	
	634	633	634	635	635	635	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	8,917	8,883	8,894	8,901	8,901	8,901		
	1,997	1,819	1,667	1,536	1,440	1,368		

(別添3) 伝送路(自社構築)の設備管理運営費

(単位:百万円)

	2023年度 実績	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	算定方法
営業費	0	0	0	0	0	0	2023年度と同
施設保全費	24	23	24	24	24	24	前年度値×(取得固定資産伸び率×(1+効率化率))に電気料高騰影響を個別に算定
共通費・管理費	11	12	12	12	12	12	前年度値×(取得固定資産伸び率×(1+効率化率))
試験研究費	20	21	21	21	21	21	前年度値×(取得固定資産構成比変動率×(1+効率化率))
通信設備使用料	0	0	0	0	0	0	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	8	8	9	9	9	9	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	85	100	105	106	108	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
固定資産除却費	3	3	3	3	3	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
(再)除却損	0	0	0	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	151	167	174	175	177	177	

(別添4) 伝送路(自社構築)の固定資産

(単位:百万円)

		2023年度 実績	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	算定方法
機械設備	装置本体	888	891	958	1,000	1,038	1,072	前年度値+当年度取得固定資産-除却損
	その他	502	476	459	414	364	309	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
線路設備	ケーブル	67	67	72	75	77	79	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	その他	227	219	236	246	256	264	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
土木設備	取得固定資産	12	21	35	42	49	54	—
	正味固定資産	6	6	6	6	6	6	—
建物	取得固定資産	1	1	1	1	1	1	—
	正味固定資産	313	302	325	338	351	362	—
その他	取得固定資産	47	45	48	50	52	54	—
	正味固定資産	520	517	556	580	602	622	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
合計	取得固定資産	111	110	118	123	128	132	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	224	225	241	251	261	270	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	133	134	143	149	155	160	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	2,579	2,565	2,757	2,875	2,986	3,083	—
		874	854	876	854	826	789	—

(別添5) 伝送路(他社調達)の設備管理運営費

(単位:百万円)

	2023年度 実績	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	算定方法
営業費	0	0	0	0	0	0	2023年度と同
施設保全費	0	0	0	0	0	0	前年度値×(取得固定資産伸び率×(1+効率化率))
共通費・管理費	0	0	0	0	0	0	前年度値×(取得固定資産伸び率×(1+効率化率))
試験研究費	0	0	0	0	0	0	前年度値×(取得固定資産構成比変動率×(1+効率化率))
通信設備使用料	2,152	1,299	1,070	1,070	1,124	1,236	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	0	0	0	0	0	0	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	0	0	0	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
固定資産除却費	0	0	0	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	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	2,152	1,299	1,070	1,070	1,124	1,236	

(別添6) 伝送路(他社調達)の固定資産

(単位:百万円)

		2023年度 実績	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	算定方法
機械設備	装置本体	0	0	0	0	0	0	前年度値+当年度取得固定資産-除却損
	その他	0	0	0	0	0	0	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
線路設備	ケーブル	0	0	0	0	0	0	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	その他	0	0	0	0	0	0	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
土木設備	取得固定資産	0	0	0	0	0	0	—
	正味固定資産	0	0	0	0	0	0	—
建物	取得固定資産	0	0	0	0	0	0	—
	正味固定資産	0	0	0	0	0	0	—
その他	取得固定資産	0	0	0	0	0	0	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	0	0	0	0	0	0	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
合計	取得固定資産	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率













(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)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	県間中継ルータ	SIPサーバ	セッションポータコントローラ	ENUMサーバ	IP電話用DNS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	0	0	0	0
(再)貸倒損失	0	0	0	0	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	0	0	0	0
施設保全費	46,036	13,358	472	755	4,258	93	131	33	50	2,315	349	1,856	6,976	9,990	721	11	4,667	0
共通費	2,424	538	19	30	223	1	2	0	3	121	14	75	281	402	29	0	685	0
管理費	4,672	1,017	36	57	423	3	4	1	5	230	27	141	531	760	55	1	1,382	0
試験研究費	8,903	1,638	58	93	681	4	6	1	8	370	43	228	855	1,225	88	1	3,605	0
通信設備使用料	2,546	99	4	6	41	0	0	0	0	22	3	14	52	74	5	0	2,225	0
租税公課	2,864	396	14	22	165	1	1	0	2	90	10	55	207	296	21	0	1,581	0
減価償却費	25,106	3,333	243	294	1,444	48	68	17	13	1,178	90	444	1,831	3,085	273	3	12,741	0
固定資産除却費	1,687	564	16	12	165	0	1	0	1	41	5	26	97	128	9	0	622	0
(再)除却損	98	25	1	1	8	0	0	0	0	3	0	2	6	7	1	0	45	0
合計	94,239	20,943	861	1,270	7,401	150	213	54	82	4,367	540	2,838	10,830	15,961	1,203	17	27,508	0

(参考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）

(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		一般第一種指定設備																
		収容ルータ	中継ルータ	異間中継ルータ	SIPサーバ	セッションポダコントローラ	ENUMサーバ	IP電話用DNS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等）	網終装置（VPN）	網終装置（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
資産の項目	取得価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
公共電話機械設備	取得価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
市内機械設備	取得価額	3,799	5	0	0	2	0	0	0	3,782	0	1	3	4	0	0	1	0
	減価償却累計額	3,787	4	0	0	2	0	0	0	3,772	0	1	2	3	0	0	1	0
市外機械設備	取得価額	12	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
電信機械設備	取得価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
電報機械設備	取得価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DDX機械設備	取得価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
画像機械設備	取得価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OCN機械設備	取得価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
伝送機械設備	取得価額	317,463	50,800	1,815	2,919	21,071	127	179	46	250	7,871	1,331	7,381	26,456	38,477	2,726	43	155,971
	減価償却累計額	216,934	40,003	1,051	2,137	16,457	52	74	19	228	2,981	900	6,738	22,834	26,473	1,508	36	95,444
無線機械設備	取得価額	100,529	10,798	764	782	4,614	75	106	27	23	4,890	431	643	3,622	12,003	1,219	7	60,527
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
電力設備	取得価額	109,361	17,450	625	1,022	7,176	44	63	16	88	4,099	446	2,596	9,339	13,169	928	15	52,285
	減価償却累計額	89,675	14,310	512	838	5,885	36	51	13	72	3,361	366	2,128	7,658	10,399	761	12	42,572
電話番号案内設備	取得価額	19,686	3,141	112	184	1,292	8	11	3	16	738	80	467	1,681	2,370	167	3	9,413
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
総合監視システム	取得価額	4,214	1,196	43	70	492	3	4	1	6	281	31	178	641	903	64	1	300
	減価償却累計額	3,381	960	34	56	395	2	3	1	5	225	25	143	514	724	51	1	241
空中線設備	取得価額	833	236	8	14	97	1	1	0	1	56	6	36	127	179	13	0	59
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
通信衛星設備	取得価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
端末設備	取得価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
線路設備	取得価額	36,855	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36,855
	減価償却累計額	34,998	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34,998
市内線路設備	取得価額	7,536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,536
	減価償却累計額	7,310	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,310
市外線路設備	取得価額	226	0	0	0	0	0	0	0	226	0	0	0	0	0	0	0	226
	減価償却累計額	65,319	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65,319
土木設備	取得価額	55,526	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55,526
	減価償却累計額	9,793	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,793
海底線設備	取得価額	4,133	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,133
	減価償却累計額	3,779	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,779
建物	取得価額	184,207	30,075	1,077	1,763	12,366	76	108	28	152	7,069	768	4,479	16,103	22,700	1,598	25	85,818
	減価償却累計額	144,449	23,550	843	1,381	9,683	60	85	22	119	5,536	602	3,507	12,609	17,775	1,252	20	67,408
構築物	取得価額	39,758	6,526	234	383	2,683	17	23	6	33	1,534	167	972	3,494	4,925	347	5	18,410
	減価償却累計額	15,884	2,631	94	154	1,082	7	9	2	13	618	67	391	1,408	1,985	140	2	7,279
機械及び装置	取得価額	13,171	2,181	78	128	897	6	8	2	11	513	56	325	1,168	1,646	116	2	6,036
	減価償却累計額	2,713	450	16	26	185	1	2	0	2	106	11	67	240	339	24	0	1,242
車両及び船舶	取得価額	850	214	8	13	88	1	1	0	1	50	5	32	114	161	11	0	151
	減価償却累計額	761	194	7	11	80	0	1	0	1	46	5	29	104	146	10	0	126
工具、器具及び備品	取得価額	90	20	1	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26
	減価償却累計額	457	131	5	8	54	0	0	0	1	31	3	19	70	99	7	0	30
リース資産	取得価額	386	111	4	6	45	0	0	0	1	26	3	16	59	83	6	0	25
	減価償却累計額	71	20	1	1	8	0	0	0	0	5	1	3	11	15	1	0	5
土地	取得価額	15,285	3,636	130	213	1,495	9	13	3	18	854	93	541	1,946	2,744	193	3	3,392
	減価償却累計額	10,098	2,428	87	142	998	6	9	2	12	571	62	361	1,300	1,832	129	2	2,156
建設仮勘定	取得価額	5,187	1,208	43	71	497	3	4	1	6	284	31	180	646	912	64	1	1,236
	減価償却累計額	2,134	3,509	125	204	1,446	9	13	3	18	818	90	515	1,869	2,643	187	3	9,884
無形固定資産	取得価額	2,325	387	14	22	160	1	1	0	2	90	10	56	205	291	21	0	1,063
	減価償却累計額	19,009	3,121	111	182	1,286	8	11	3	16	728	80	459	1,663	2,352	166	3	8,820
合計	取得価額	19,622	3,279	117	192	1,348	8	12	3	17	771	84	489	1,756	2,475	174	3	8,894
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
建設仮勘定	取得価額	1,474	209	7	12	86	1	1	0	1	49	5	31	112	158	11	0	789
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
無形固定資産	取得価額	1,474	209	7	12	86	1	1	0	1	49	5	31	112	158	11	0	789
	減価償却累計額	140,379	40,195	1,437	2,346	16,548	728	1,031	262	203	9,405	1,029	5,939	21,458	30,305	2,140	34	6,033
合計	取得価額	130,342	37,853	1,346	2,198	15,503	564	798	203	190	8,808	964	5,561	20,988	28,387	2,005	32	7,319
	減価償却累計額	10,037	2,542	91	149	1,045	164	233	59	13	597	65	378	1,360	1,918	135	2	1,285
合計	取得価額	948,170	153,329	5,483	8,917	63,254	1,013	1,434	365	768	35,699	3,954	22,592	81,275	115,822	8,180	129	445,955
	減価償却累計額	716,621	121,780	3,976	6,920	50,105	728	1,030	262	640	25,927	2,992	18,866	66,552	88,161	5,858	105	322,719
合計	取得価額	231,549	31,550	1,507	1,997	13,150	285	404	103	128	9,772	961	3,726	14,723	27,662	2,322	25	123,236
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(参考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)

(参考3)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			
	伝送路	右記以外	県内 N G N	県間 N G N
営業費	0	0	0	0
(再)貸倒損失	0	0	0	0
運用費	0	0	0	0
施設保全費	4,667	2,718	1,925	24
共通費	685	391	290	4
管理費	1,382	793	582	7
試験研究費	3,605	2,043	1,542	20
通信設備使用料	2,225	47	26	2,152
租税公課	1,581	945	628	8
減価償却費	12,741	8,687	3,969	85
固定資産除却費	622	353	266	3
(再)除却損	45	28	17	0
合計	27,508	15,977	9,228	2,303

(参考6)

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)

(参考4)設備区分別の資産明細表をもとに算定

(単位:百万円)

設備区分等		一般第一種指定設備				
		伝送路	右記以外	県内 N G N	県間 N G N	
資産の項目						
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
		正味価額	0	0	0	0
	市内電話機械設備	取得価額	1	0	1	0
		減価償却累計額	1	0	1	0
		正味価額	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
		正味価額	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
		正味価額	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
		正味価額	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
		正味価額	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
正味価額		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	
	正味価額	0	0	0	0	
伝送機械設備	取得価額	155,971	83,103	71,897	971	
	減価償却累計額	95,444	42,274	52,711	459	
	正味価額	60,527	40,829	19,186	512	
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	52,285	27,289	24,677	319	
	減価償却累計額	42,872	22,378	20,233	261	
	正味価額	9,413	4,912	4,444	57	
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	300	164	134	2	
	減価償却累計額	241	133	107	1	
	正味価額	59	32	27	0	
空中線設備		取得価額	0	0	0	
		減価償却累計額	0	0	0	
		正味価額	0	0	0	
通信衛星設備		取得価額	0	0	0	
		減価償却累計額	0	0	0	
		正味価額	0	0	0	
端末設備		取得価額	0	0	0	
		減価償却累計額	0	0	0	
		正味価額	0	0	0	
線路設備	市内線路設備	取得価額	36,855	22,316	14,362	177
		減価償却累計額	34,698	21,005	13,527	166
		正味価額	2,157	1,312	835	10
	市外線路設備	取得価額	7,536	4,568	2,932	36
		減価償却累計額	7,310	4,431	2,844	35
		正味価額	226	137	88	1
土木設備		取得価額	65,319	39,567	25,439	313
		減価償却累計額	55,526	33,642	21,618	266
		正味価額	9,793	5,926	3,820	47
海底線設備		取得価額	4,133	2,507	1,606	20
		減価償却累計額	3,779	2,290	1,471	18
		正味価額	354	217	135	2
建物		取得価額	85,818	44,961	40,337	520
		減価償却累計額	67,408	35,312	31,688	408
		正味価額	18,410	9,650	8,649	111
構築物		取得価額	7,279	3,818	3,417	44
		減価償却累計額	6,036	3,164	2,835	37
		正味価額	1,242	653	582	7
機械及び装置		取得価額	151	82	68	1
		減価償却累計額	126	68	57	1
		正味価額	26	15	11	0
車両及び船舶		取得価額	30	17	13	0
		減価償却累計額	25	14	11	0
		正味価額	5	3	2	0
工具、器具及び備品		取得価額	3,392	1,795	1,577	20
		減価償却累計額	2,156	1,142	1,001	13
		正味価額	1,236	653	576	7
リース資産		取得価額	9,884	5,263	4,562	59
		減価償却累計額	1,063	573	484	6
		正味価額	8,820	4,689	4,078	53
土地		取得価額	8,894	4,658	4,182	54
		減価償却累計額	0	0	0	0
		正味価額	8,894	4,658	4,182	54
建設仮勘定		取得価額	789	429	355	5
		減価償却累計額	0	0	0	0
		正味価額	789	429	355	5
無形固定資産		取得価額	7,319	4,055	3,223	41
		減価償却累計額	6,033	3,343	2,656	34
		正味価額	1,285	711	567	7
合計		取得価額	445,955	244,595	198,781	2,579
		減価償却累計額	322,719	169,770	151,244	1,705
		正味価額	123,236	74,825	47,537	874