

「IPアドレス等料金体系改定の件」 検討状況の報告

社団法人日本ネットワークインフォメーションセンター

2011年4月7日

第28回IPアドレス管理指定事業者連絡会

第42回総会(2010年12月10日)報告概要



議案提出を見送るに至るまでの経緯(要旨)

- 「IPアドレス等料金体系改定の件」は、2010年6月18日開催の第41回総会においては採決を見送り、本総会において再度提案することとしました。
- 前回総会以降、料金体系案や説明内容についての検討、並びに関係者への説明を実施し、意見聴取の活動を進めてきました。
- その結果、料金体系案を提案するためには、さらに時間を費やして次の作業を行う必要があると判断しました。
 - 歴史的PIアドレス課金実施についてご理解いただくための説明と意見聴取
 - 実施に向けた事務手続き等の準備作業の詳細検討
- 2011年度開始予定で進めてきました料金改定の実施時期を見直すことにいたしました。

従って

2011年度は現行料金体系を継続いたします。

スケジュール案

- 2012年度以降の料金体系改定実施に向けて、下記のスケジュール案にて取り組みを進めていく予定です。

	事務手続き対応	広報・意見聴取
～ 2010/12	レジストリシステム部分返却機能開発 効率的な請求、回収方式の検討と調整 個別訪問に基づいた手続きモデルケース の確立 規約改定案、確認書作成 その他手続き・文書の整備	料金体系案の説明とご意見収集
2011/01 ～/04		スケジュール、手続きを含む説明資料見直しと、 モデルケースとなる組織への個別訪問
		スケジュール、手続き(請求方式、契約情報整理、返却など)、請求額見込み等の事前案内と 説明
/06	総会(料金体系改定の審議)	
/07	改定規約、説明資料、確認書、請求予定額通知等の文書送付	
/08～/11	確認書の回収	
/12	総会(進捗報告)	
2012/01 ～03	請求見込み額確定、請求書発行準備	
/03	総会(事業計画案、予算案)	
2012/04	改定した料金体系による請求書発行	

第43回総会(2011年3月11日)報告内容



ご報告内容

1. 第42回総会以降の検討状況
2. 料金体系案の考え方
3. 現在検討中の料金体系案
4. 歴史的PIアドレス割り当て組織へのリーチ状況
5. 今後の進め方とスケジュール

1.第42回総会以降の検討状況

2010年12月8日第42回総会以降の検討および対応状況

	事務手続き対応	広報・意見収集
2010/12 ~ 2011/01 ~ 04	<ul style="list-style-type: none"> 未払い等への規約上の対応検討 歴史的PIアドレスホルダ選択肢整理 <ul style="list-style-type: none"> 部分返却機能の準備 アドレス集約支払い、ディスカウントの実現性検討 意向確認結果に基づく料金案の見直し検討 	<ul style="list-style-type: none"> 意見収集にあたっての事前の担当者連絡先の再確認 <ul style="list-style-type: none"> メールと郵送による連絡先確認 課金によるアドレス継続利用意向の確認
	スケジュール、方式、契約情報整理、返却など	事前案内と説明
/06	回収方法も見据えた料金体系案の検討実施	今後の意見収集や契約書面の取り交わしを効率的に行う準備
/07	改定	定額通知等の文
/08~ /11		契約書面の取り交わし
/12		総会（進捗報告）
2012/01 ~ 03		請求見込み額確定、請求書発行準備
/03		総会（事業計画案、予算案）
2012/04		改定した料金体系による請求書発行

2.料金体系案の考え方

A) PAとPIアドレスを区別しない料金体系

- 接続先ISP等から割り当てられたアドレスと異なり、上位の接続先が変わっても同じアドレスを使い続けられるという点で、PAとPIアドレス両者は利用面において共通の性質を有している
- 世界的なIPアドレス管理機構におけるポリシー調整等も含めた、JPNICがIPアドレスの適正な維持管理を行なうための費用は、PA、PIアドレスに関わらず同様にかかっているため、負担方式についても差異を設けることは適切ではない

2.料金体系案の考え方(続き)

B) APNICに倣った算出式の適用

- JPNICのIPアドレス事業費用を賄える金額となるよう、APNIC算出式を参考にして、JPNICの現行の階段型の料金体系から、アドレス数に直接対応する算出式を適用する
 - IPアドレス管理費用の負担額を、保有アドレス数に応じて変化させる方式は、世界的なIPアドレス管理組織において共通的に用いられている
 - APNICは、自身の料金体系変更で、これまで階段型だった料金体系をアドレス数に直接対応して金額算出する方式に変更した

2.料金体系案の考え方(続き)

C) 実施時期と経過措置案の導入

- 料金体系案についてご理解いただくための活動と、2011年度のJPNIC総会での改定承認手続きを必要とするため、実施時期を2012年度からとする
- 改定当初2年間(2012、2013年度)は経過措置を設ける
 - 新たな課金対象組織の段階的な負担増による円滑な料金改定を実施するため
 - リンバなど保有アドレスの整理の時間を考慮するため
- 経過措置の間、既存の課金対象組織は、現在の料金体系を継続し、新料金体系適用を2014年度からとする

検討当初は、当面3年間アドレスサイズ、ブロック個数に関わらず、一律52,500円(税込)という提案をしていた。

しかし、3年経過後の2014年度以降の課金額が不確定な状態で提案受け入れが困難という意見が多数あったこと、また、実質的に料金改定が二回になり、各組織への調整が再度必要になるため、当初から2014年度以降も含めた料金改定を目指すこととした。

残された課題

• 優遇措置について

- 学術/非営利組織等からアカデミックディスカウントを求める意見が出され、その対応方針を決定する必要がある
- 現状、JPNICとしては以下のように考えている
 - 公共財としてのIPアドレスの管理費用は、利用者による平等負担が適切であり、水道、ガスなどの公共料金と同様、営利/非営利による区別を設けるべきではない
 - 営利/非営利、学術など、IPアドレスの目的により、費用負担方法を合理的に区別することは困難である
 - IP指定事業者、特殊用途用PIホルダの中にも、学術/非営利目的の利用でありながら、営利目的のPAホルダと同じ費用負担している組織もある

- 料金体系変更を円滑に進めるためには、歴史的PIアドレス割り当て組織の約4割を占める学術/非営利組織の理解を得るための努力を続ける必要がある

3.現在検討中の料金体系案(対象と金額)

- 課金対象となる番号資源

- 歴史的PIアドレス、AS番号(新規課金対象)
- IPアドレス管理指定事業者への割り振りIPアドレス(PAアドレス)、特殊用途用PIアドレス(既存課金対象)

- 課金額(IPアドレス維持料)

- 保有アドレス数に応じ、下記算出式による金額をIPアドレス維持料とする
 - IPv4アドレス = $65,000 \times 1.3^{(\log_2(\text{アドレス総数})-9)} + \text{消費税}$
 - IPv6アドレス = $65,000 \times 1.3^{(\log_2(\text{アドレス総数})-23)} + \text{消費税}$
- ✓ IPv4、IPv6アドレス両方保有の場合、いずれか金額の大きい方とする
- ✓ IPアドレス、AS番号両方保有の場合、AS番号費用はIPアドレス費用に含む
- ✓ ミニマムチャージを52,500円とし、AS番号のみ保有やIPv6アドレスの特殊用途用PIアドレス割り当て(/48)のみを受けている場合などはこれを適用する

3.現在検討中の料金体系案(経過措置、請求)

- 施行予定と経過措置

- 新規課金対象になる番号資源を保有している組織に対しては、経過措置として、下記割引を適用する
 - 新規課金対象組織＝歴史的PIアドレスホルダ、AS番号ホルダ
- 2012年度：50%割引、2013年度：25%割引
- 上記期間の間、PAアドレスおよび特殊用途PIアドレスは現行の料金体系を適用する

- 請求、支払い方式

- 原則として、年1回、JPNICから直接各組織に対してIPアドレス維持料の請求書を発行し、指定口座への振り込によって支払う

3.現在検討中の料金体系案(その他の対応)

- アドレスの合算について

- (歴史的/特殊用途)PIアドレスを保有している指定事業者は、経過措置期間は、PIアドレスの課金を個別に支払うか、PAアドレスと合算するかを選択可能にする
- 2014年度以降は、原則としてPAとPIアドレスは合算して請求する

- アドレスの返却について

- 保有するIPアドレス空間の、使用していない部分のみを返却して支払額を軽減させることを可能にする
- 2012年3月末までに、保有する全てのアドレスを返却した場合は請求しない

課金額軽減を目的とし、複数の歴史的PIアドレス割り当て組織が、保有するアドレスを、割り当て先名義を変更せず形式的に一つの組織に集約し、その集約したサイズによる算出金額で支払う方法は出来ないものとする

3.現在検討中の料金体系案(IPv4の金額例)

プレ フィク ス	ブロック個数	アドレス数	現行維持料 (指定事業者/ 特殊用途PIは 2013年度まで)	歴史的PIアドレス/AS番号の 経過措置期間の金額		新維持料 金額 (2014年度以降)
				2012	2013	
AS番号のみ			-	¥26,250	¥39,375	¥52,500
特殊用途用PIアドレス(1ネットワーク毎)			¥210,000	割り当てアドレスサイズ毎の金額		
/24	クラスC1個	256	¥262,500	¥26,250	¥39,375	¥52,500
/23	クラスC2個	512	¥262,500	¥34,125	¥51,188	¥68,250
/22	クラスC4個	1,024	¥262,500	¥44,363	¥66,544	¥88,725
/21	クラスC8個	2,048	¥262,500	¥57,671	¥86,507	¥115,343
/20	クラスC16個	4,096	¥262,500	¥74,973	¥112,459	¥149,945
/19	クラスC32個	8,192	¥367,500	¥97,464	¥146,197	¥194,929
/18	クラスC64個	16,384	¥472,500	¥126,704	¥190,056	¥253,407
/17	クラスC128個	32,768	¥577,500	¥164,715	¥247,072	¥329,430
/16	クラスB1個	65,536	¥840,000	¥214,129	¥321,194	¥428,259
/15	クラスB2個	131,072	¥1,102,500	¥278,368	¥417,552	¥556,736
/14	クラスB4個	262,144	¥1,396,500	¥361,879	¥542,818	¥723,757
/13	クラスB8個	524,288	¥1,753,500	¥470,442	¥705,663	¥940,884
/12	クラスB16個	1,048,576	¥2,215,500	¥611,575	¥917,362	¥1,223,149
/11	クラスB32個	2,097,152	¥2,793,000	¥795,047	¥1,192,571	¥1,590,094
/10	クラスB64個	4,194,304	¥3,517,500	¥1,033,561	¥1,550,342	¥2,067,123
/9	クラスB128個	8,388,608	¥4,200,000	¥1,343,630	¥2,015,445	¥2,687,259
/8	クラスB256個	16,777,216	¥4,200,000	¥1,746,719	¥2,620,078	¥3,493,437

金額は全て消費税込み

該当するアドレス数がない場合、エクセルなどで下記数式を用いて計算することが出来ます。「アドレス数」のところに保有しているIPv4アドレスの個数を代入してください。

$$=65,000 * \text{POWER}(1.3, (\text{LOG}(\text{アドレス数}, 2) - 9)) * 105\%$$

4. 歴史的PI割り当て組織へのリーチ状況

- 今後の料金体系案への意見収集のため、文書による正しい担当者の連絡先確認を実施
 - 同時に、アドレスへの課金に対する今後の意向も確認
- 2011年1月20日書面送付
 - 送付総数: 1,696通
 - 送付対象: 歴史的PIアドレス、AS番号割り当て組織 (重複する場合はまとめて一通を送付)
 - 回答件数 : 1,428 (回答率:84%) (2011年3月31日現在)

4. 歴史的PI割り当て組織へのリーチ状況(続き)

• 現在までの回答結果

Q1.送付先の担当者は適切だったか？

a. 適切だった	73%
b. 間違っていた	26%
c. もともと担当者がいない	1%
無回答	0%

Q2. 課金が検討されていることを知っていたか？

a. **知っていた** **79%**

a. : 何で知りましたか？(複数可)

▪ JPNICの説明会	28%
▪ JPNICのWeb	13%
▪ JPNICからのメール	66%
▪ 関係者からの情報	19%
▪ その他	3%

b. 知らなかった 21%

無回答 0%

Q3. 課金されてもIPアドレス、AS番号の継続利用意向か？

■ 歴史的PIアドレス

a. 歴史的PIアドレスは保有していない	9%
b. 保有し続け、料金負担することで検討中	45%
c. 料金負担困難なため、すべて返却することを検討中	15%
d. 料金軽減のため、一部返却することを検討中	13%
e. わからない	18%
無回答	1%

■ AS番号

f. AS番号は保有していない	62%
g. 保有し続け、料金負担することで検討中	18%
h. 料金負担困難なため、すべて返却することを検討中	3%
i. わからない	16%
無回答	1%

回答書でいただいた主な意見

- **金額が未定なので判断出来ない**
 - 金額次第で返却／継続利用を判断する
- **説明が不十分**
 - 組織内の承認を取るための十分な説明が必要
 - 課金に対する納得いく説明がされていない
 - 課金により与えられる権限やサービスを明確にして欲しい
- **課金については理解するが...**
 - 金額は出来る限り低減してほしい
 - 早めに金額を決定し、知らせて欲しい
 - 部分返却などの手続きを早めに教えて欲しい
- **学術、非営利組織への課金考慮**
 - 学術組織に対する課金額は考慮して欲しい
 - 営利組織と同じ金額は逆に不公平

5. 今後の進め方とスケジュール

	事務手続き対応	広報・意見収集
~ 2010/12	<ul style="list-style-type: none"> 未払い等への規約上の対応検討 歴史的PIアドレスホルダ選択肢整理 <ul style="list-style-type: none"> 部分返却機能の準備 アドレス集約支払い、ディスカウントの実現性検討 意向確認結果に基づく料金案に見直し 	<ul style="list-style-type: none"> 意見収集にあたっての事前の担当者連絡先の再確認 <ul style="list-style-type: none"> メールと郵送による連絡先確認 課金によるアドレス継続利用意向の確認
2011/01 ~/04		
	総会(検討、対応状況報告)	
	請求までの手続き 詳細確定	未回答組織へのフォロー
	スケジュール、手続き(請求方式、契約情報整理、近 意見収集と意向調査	
/06	総会(料金体系改定の審議)	
/07	改定規約、説明資料、確認書、請求予定額通知等の文書送付	
/08~ /11	契約書面の取り交わし	
/12	総会(進捗報告)	
2012/01 ~03	請求見込み額確定、請求書発行準備	
/03	総会(事業計画案、予算案)	
12/04	改定した料金体系による請求書発行	