

帯域制御に関する実態調査結果

総務省総合通信基盤局データ通信課

平成20年3月

調査の概要

調査期間 : 平成19年11月15日～11月30日

調査方法 : 電気通信事業者4団体((社)日本インターネットプロバイダー協会、(社)電気通信事業者協会、(社)テレコムサービス協会及び(社)日本ケーブルテレビ連盟)を通じての郵送アンケート

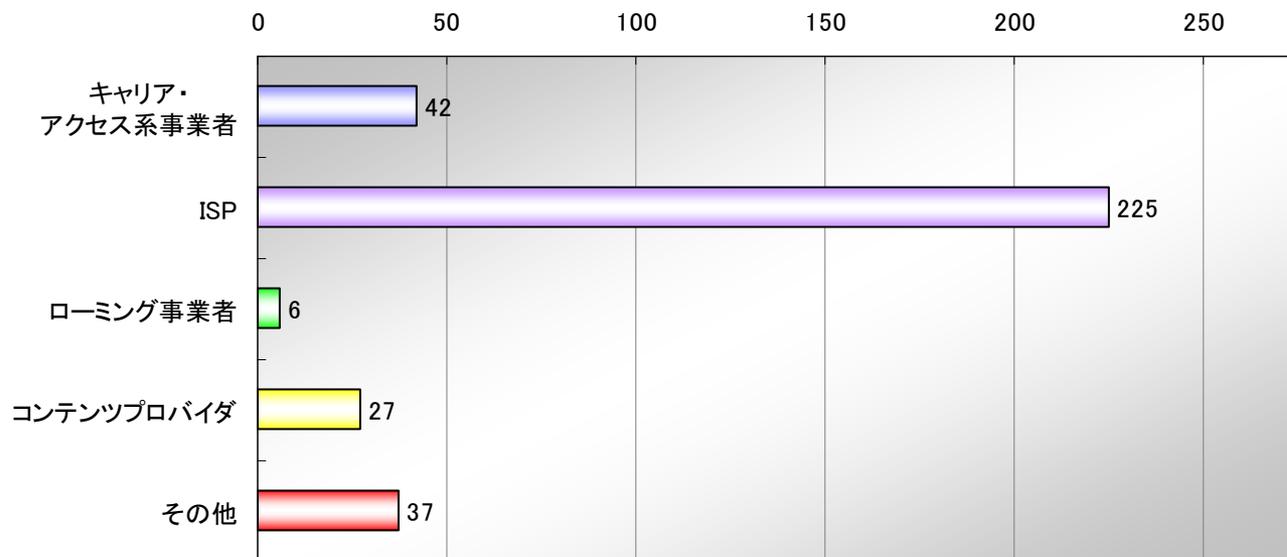
調査対象者 : ISPを中心とする電気通信事業者、コンテンツプロバイダ等

有効回答数 : 280社

調査項目 : 帯域制御の実施の有無、帯域制御の方式、ガイドラインへの要望等

回答者の属性

回答のあった280社のうちISP事業を行うものが225社あり、8割以上を占める。

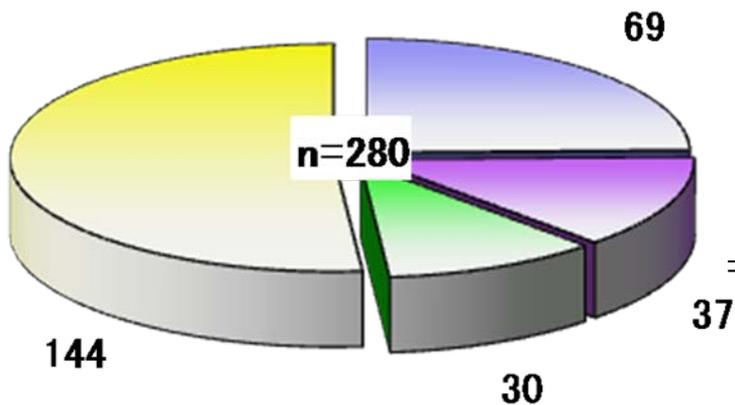


(注)複数回答あり。

回答のあった280社のうち、

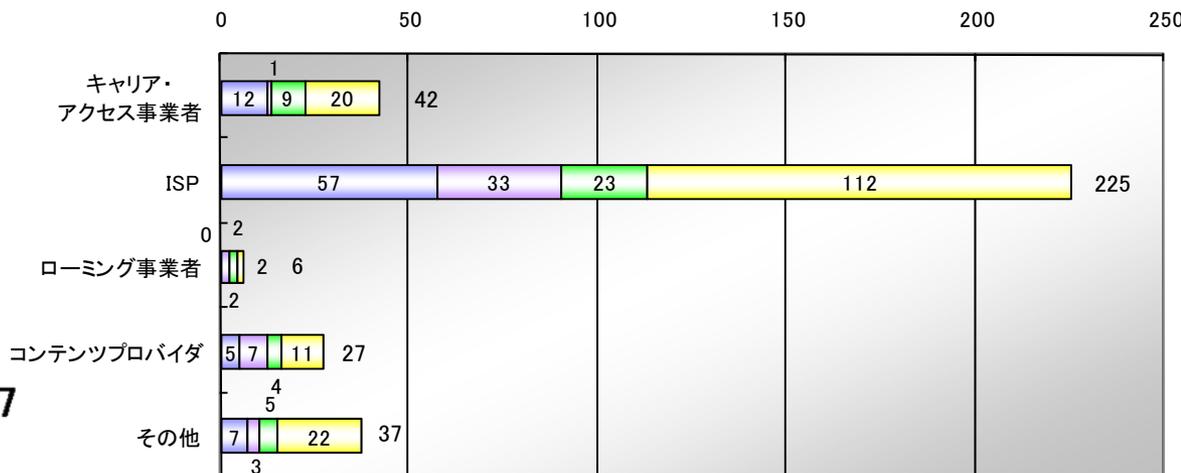
- **69社(約25%)の事業者が帯域制御を実施。**
- ローミング提供者が制御を行っているところを含めると、106社(約38%)の事業者において帯域制御が行われている。
- 30社(約11%)の事業者が帯域制御の実施を検討中。

帯域制御の実施状況（全体）



- 帯域制御を実施
- ローミング先で帯域制御を実施
- 帯域制御の実施を検討中
- 帯域制御を実施する予定はない

回答者属性別の実施状況



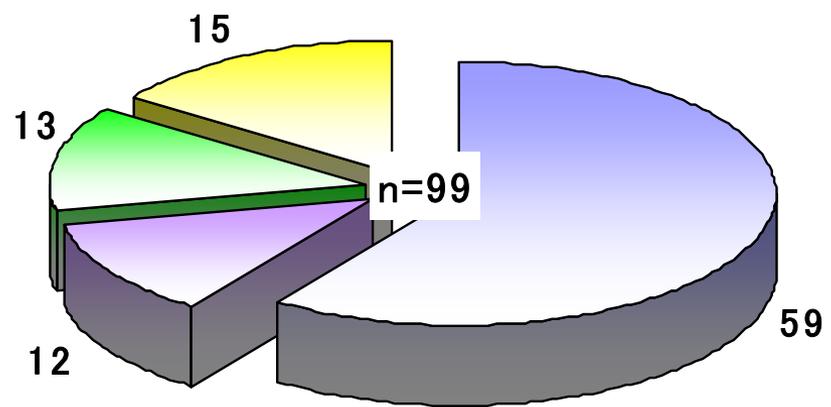
属性	実施中	ローミング	検討中	予定なし	計
キャリア・アクセス系事業者	12	1	9	20	42
ISP	57	33	23	112	225
ローミング事業者	0	2	2	2	6
コンテンツプロバイダ	5	7	4	11	27
その他	7	3	5	22	37

(注)複数回答あり。

帯域制御を実施中または検討中の99社のうち、

- **59社(約60%)の事業者が帯域制御装置によるP2P等の特定アプリケーションの制御を実施または検討中。**
- ポート制御やヘビーユーザを特定しての制御を実施する事業者もそれぞれ10社程度存在。

帯域制御の実施方法



- P2P等の特定アプリケーションの帯域を制御
- 特定ポートの帯域を制御
- ヘビーユーザを特定し、その帯域を制限
- その他、検討中等

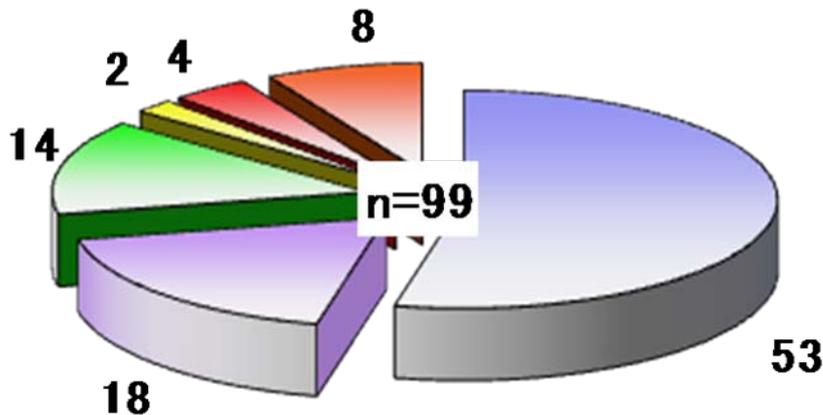
項目	実施中	検討中
帯域制御装置により特定アプリケーションの帯域を制御(アプリケーション規制)	49	10
うちP2Pを規制	40	10
特定ポートの帯域を制御、遮断	10	2
ヘビーユーザを特定し、その帯域を制御(総量規制)	9	4
その他、検討中等	1	14
計	69	30

※未実施の事業者の中にも一定量以上を利用したヘビーユーザに対する契約解除を行う事業者もあり。

帯域制御を実施中または検討中の99社のうち、

- ユーザ間のネットワーク利用の公平性確保、サービス品質の確保等のために帯域制御を実施または検討中と回答した者が大半。
- トランジット料の高額化の問題について明記する回答もあり。

帯域制御の実施理由



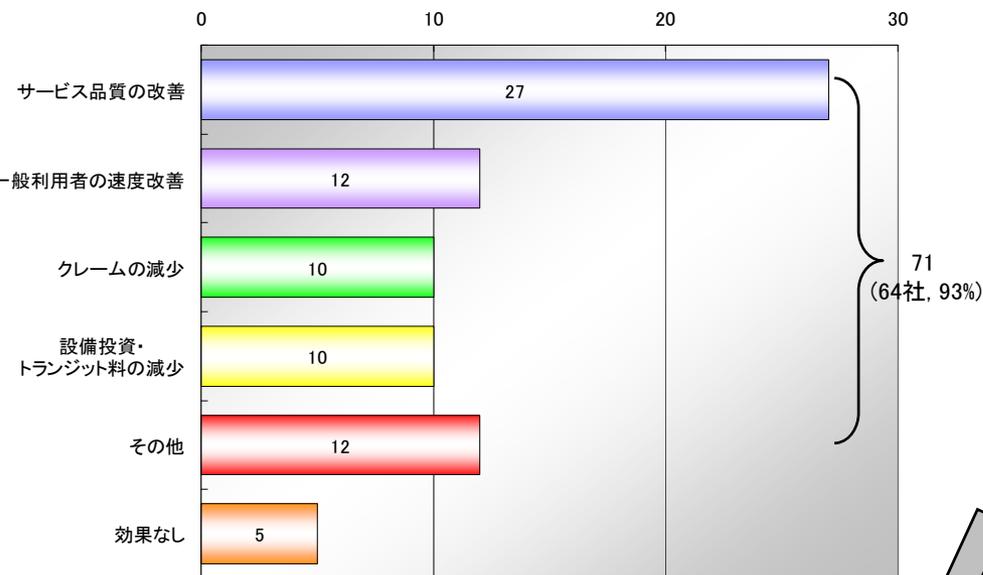
- ユーザ間の公平性/他のユーザの帯域確保
- サービスの品質確保/ネットワークの負荷抑制
- 契約帯域の圧迫/回線利用料の増加抑制
- 動画サービス等の増加対策
- スパムメール・ウィルス・不正アクセス対策
- その他

項目	実施中	検討中
ユーザ間の公平性 /他のユーザの帯域確保	36	17
サービスの品質確保 /ネットワークの負荷抑制	15	3
契約帯域の圧迫/回線利用料の増加抑制	9	5
動画サービス等の増加対策	0	2
スパムメール・ウィルス・不正アクセス対策	2	2
その他	7	1
計	69	30

3-3 帯域制御の効果

- ▶ 帯域制御を実施中の事業者69社のうち、**64社(約93%)の事業者が帯域制御の効果があったと回答。**
- ▶ そのうち、一般利用者の速度が向上、サービス品質が改善、クレームが減少したという回答が計49件あった。
- ▶ また、設備投資額が減少したと答えた事業者も10社あった。

帯域制御の効果

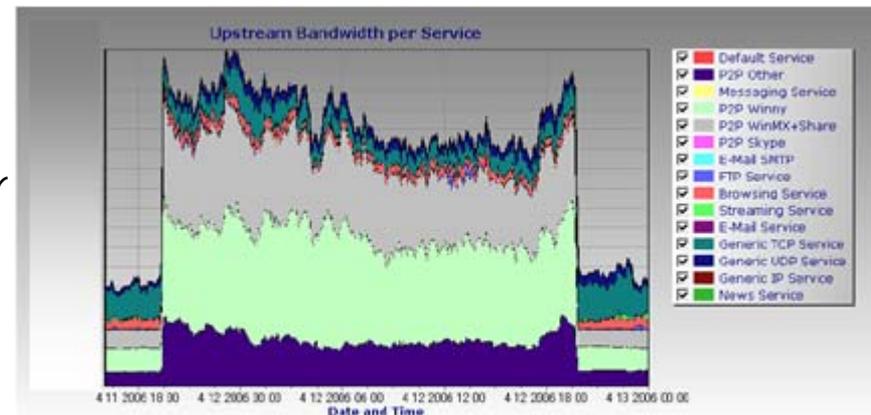


(注)複数回答あり。

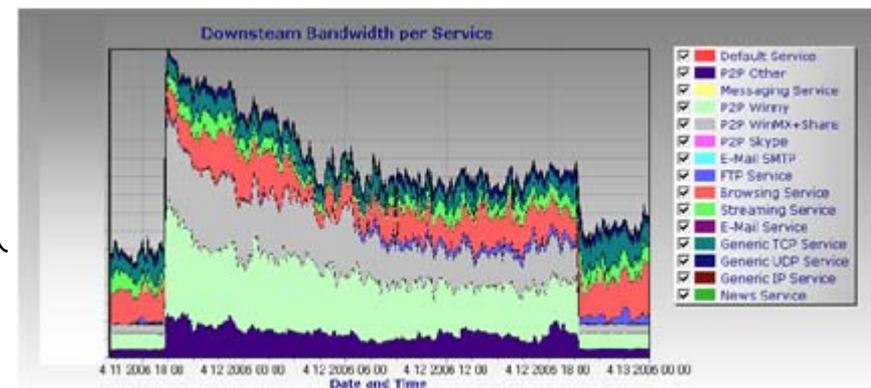
制御しない場合は帯域の9割が使用されていたが、制御によって帯域の使用率が3~5割前後に減少。

帯域制御の実例

帯域制御の実例(上り)

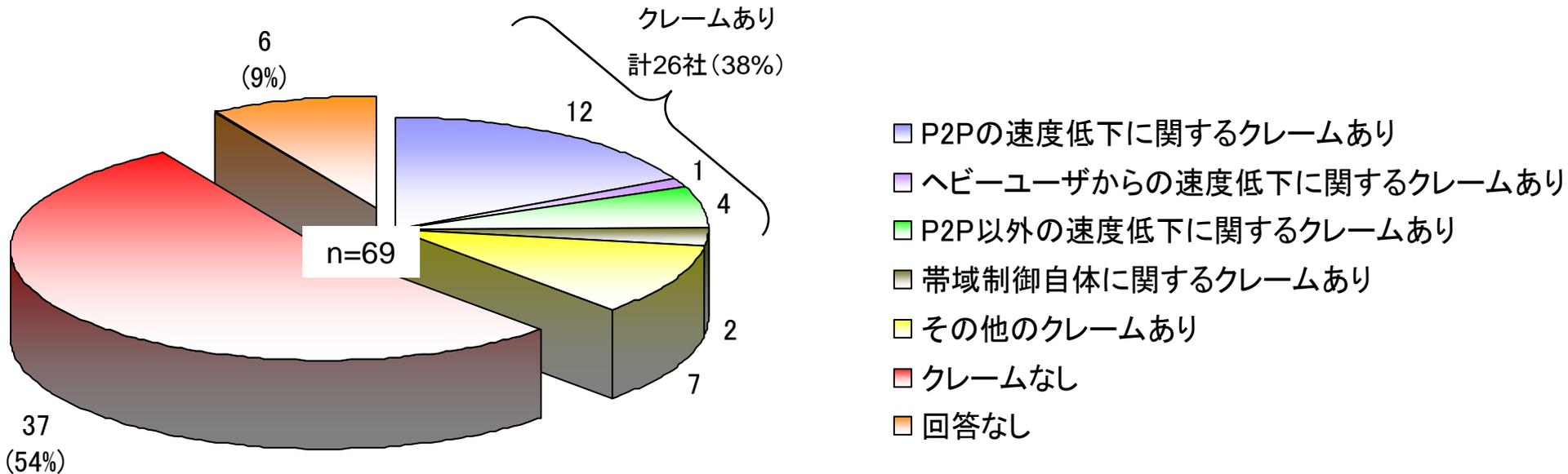


帯域制御の実例(下り)



- 帯域制御を実施中の事業者69社のうち、**26社(約38%)の事業者がクレームがあったと回答。**
- クレームの内訳については、P2Pの速度低下に関するものが半数近くを占める。

帯域制御の実施による苦情の発生状況



- 帯域制御を実施中の事業者69社のうち、**7社(約10%)**が「**通信の秘密**」等との関係について、**総務省や専門家に相談**。
- 一方、**検討を行っていないと回答した社も19社(約28%)**あった。
- 上記69社のうち、「**通信内容を人為的にチェックせず、制御装置により特定プロトコルやアプリケーションの帯域を制御することは通信の秘密の侵害にあたらない**」と考えている事業者が19社(約28%)あった。

※ 有効回答数:制御実施中事業者55社/69社(約80%)、制御検討中事業者19社/29社(約66%)

主な回答の種類

<考え方>

- ・ 個人を特定せず、アプリケーションの総量に応じて制御を行うことは通信の秘密の侵害にあたらないと考える。
- ・ 通信の中身をチェックせず、ユーザ個々の使用量を把握し、総量規制を行うことは通信の秘密の侵害にあたらないと考える。
- ・ 通信内容を人為的にチェックせず、制御装置により特定プロトコルやアプリケーションの帯域を制御することは通信の秘密の侵害にあたらないと考える。
- ・ ネットワークの安定運用の観点から帯域制御は正当業務行為と認められると考える。

<検討方法>

- ・ 実施に際して総務省に相談した(専門家に相談した)。
- ・ 実施に際して社内で検討した。

◇電気通信事業法

(秘密の保護)

第四条 電気通信事業者の取扱中に係る通信の秘密は、侵してはならない。

2 電気通信事業に従事する者は、在職中電気通信事業者の取扱中に係る通信に関して知り得た他人の秘密を守らなければならない。その職を退いた後においても、同様とする。

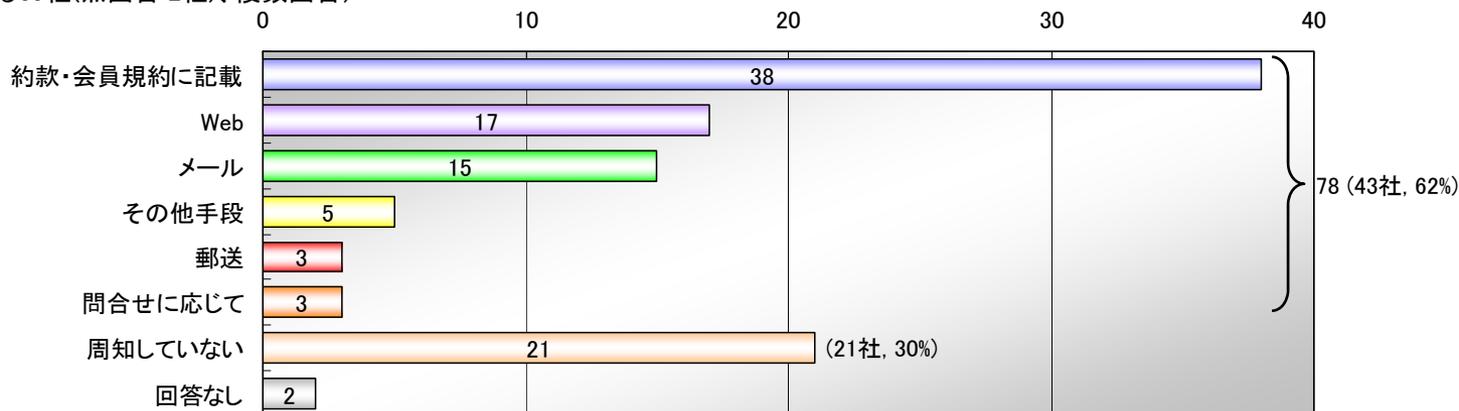
(利用の公平)

第六条 電気通信事業者は、電気通信役務の提供について、不当な差別的取扱いをしてはならない。

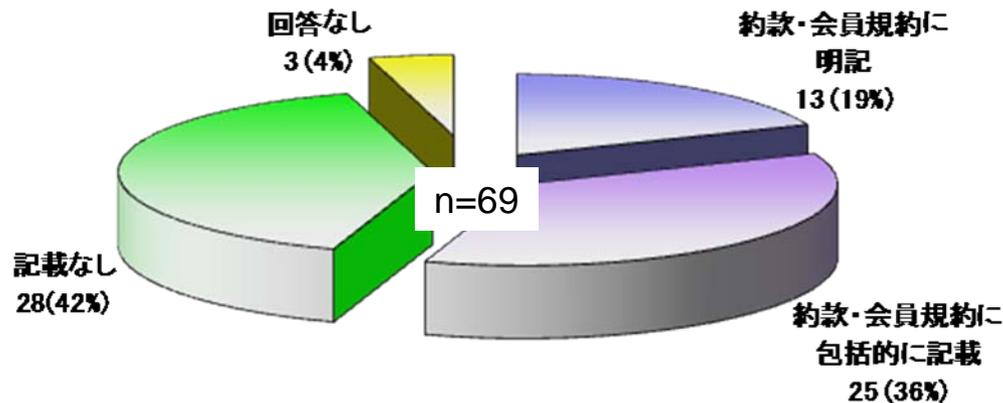
- 帯域制御を実施中の事業者69社(無回答2社)のうち、**エンドユーザへの周知を行っているのは43社(約62%)、周知を行っていないのは21社(約30%)**であった。
- 帯域制御を実施中の事業者69社(無回答3社)のうち、**約款・会員規約への記載を行っているのは38社(約55%)、記載を行っていないのは28社(約42%)**であった。

ユーザへの周知状況

(帯域制御を行っている69社(無回答 2社)、複数回答)



約款への記載

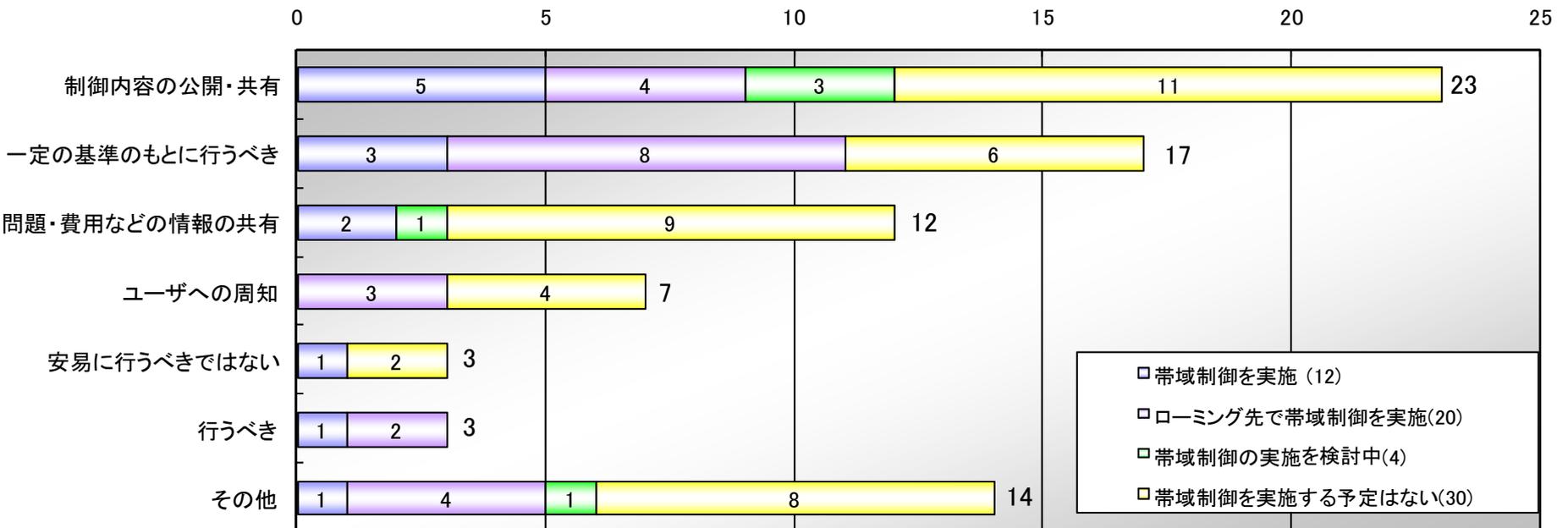


回答のあった事業者66社(複数回答)のうち、

- ユーザからの苦情に対応するため、**帯域制御の実施に関する情報を公開・共有すべきと回答した者が23社(約35%)**であった。さらに、クレームへの対処方法や費用対効果等に関する情報共有を要望する回答もあった。
- **一定の客観的基準を元に帯域制御を行うべきと回答した者も17社(約26%)**あった。

他者の制御への要望

(有効回答数 66社、複数回答)



回答のあった事業者106社(複数回答)のうち、

- 帯域制御を実施するための**具体的な指標・根拠を策定すべきとの回答が33社(約31%)**であった。
- このほか、**約款・周知方法・情報開示などISPが行うべきことを明確化すべきとの回答が25社(約23%)**、**通信の秘密等の法制面の整理を行ってほしいとの回答が21社(20%)**であった。

ガイドラインへの要望

(有効回答数 106社、複数回答)

