

別添

# 我が国のインターネットにおけるトラフィック総量の把握

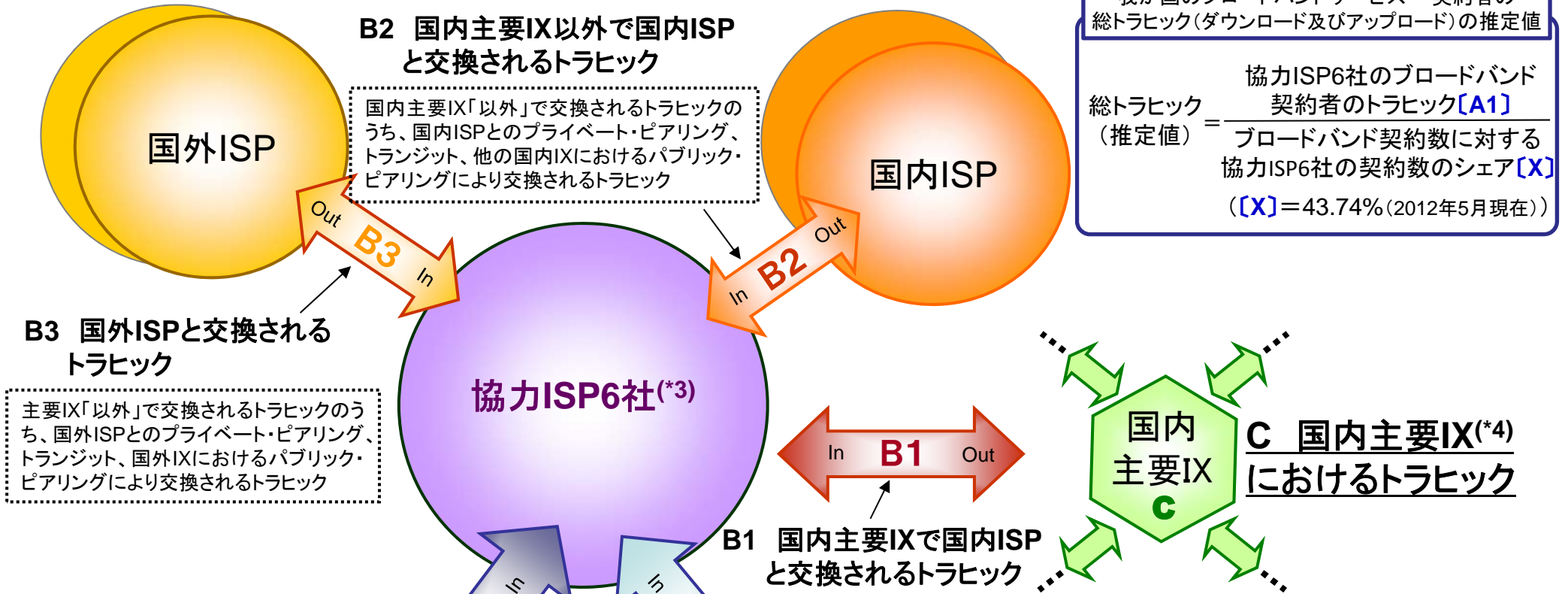
平成24年9月28日

総務省 総合通信基盤局

電気通信事業部 データ通信課

# 1. 集計したトラフィック(\*1)の種類

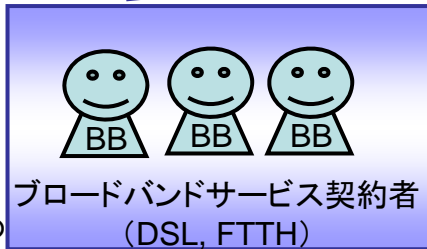
## B ISP間で交換されるトラフィック



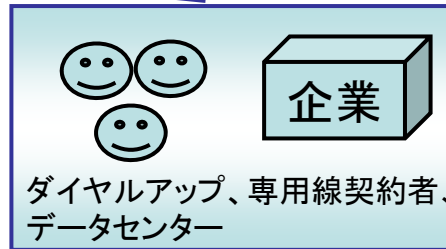
## A 契約者別トラフィック

**A1 ブロードバンドサービス契約者(DSL、FTTH)のトラフィック**

- \* A1には、次のトラフィックを含む。
- ・宅内無線LANのトラフィック
- ・一部ISP事業者の公衆無線LANサービスのトラフィックの一部
- ・一部移動通信事業者のフェムトセルサービスのトラフィックの一部
- ・一部ISP事業者の携帯電話網との間の移動通信トラフィックの一部(2011年5月以前)



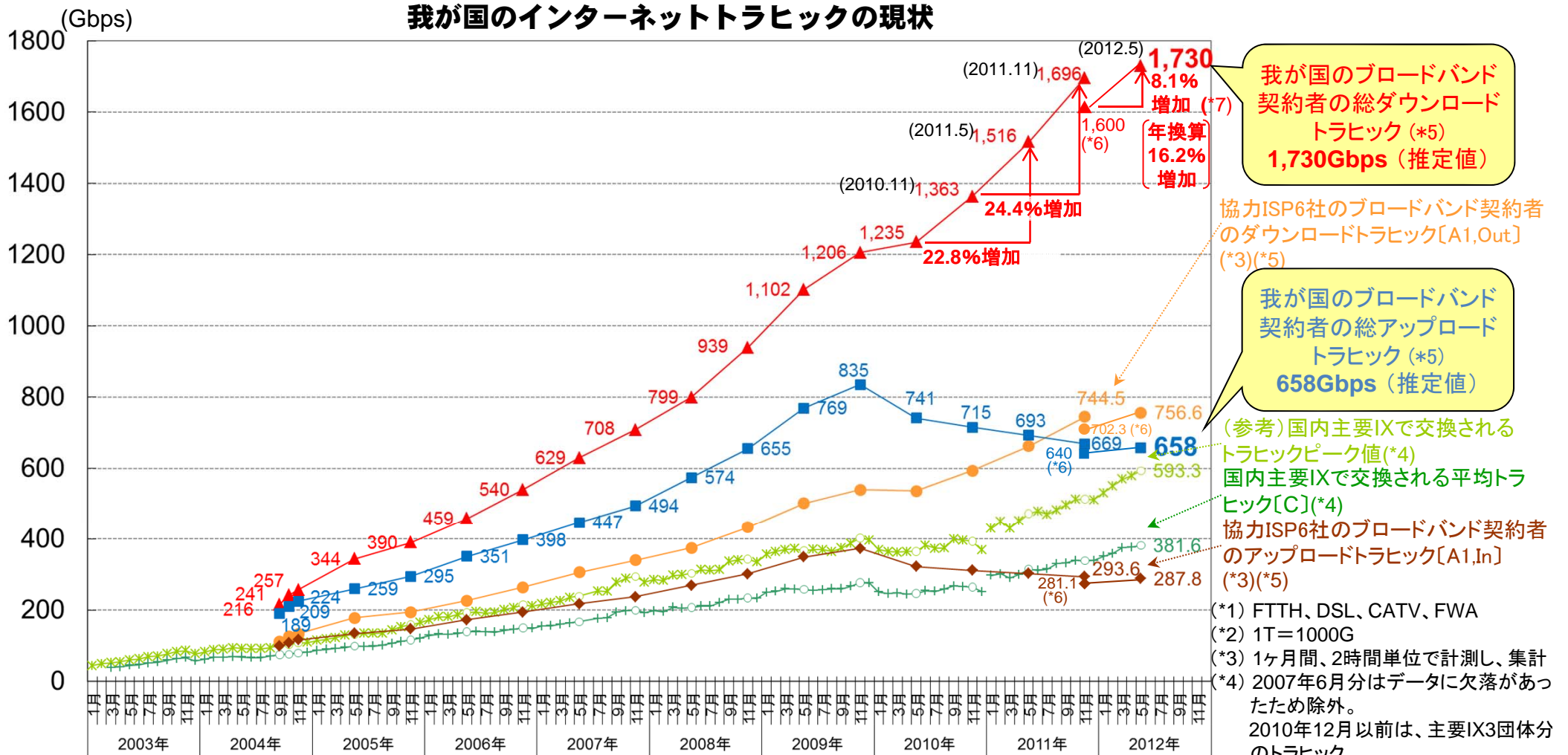
**A2 その他の契約者(ダイヤルアップ、専用線、データセンター)のトラフィック(\*5)**



(\*1) 1ヶ月間、2時間単位で計測し、集計  
 (\*2) FTTH、DSL、CATV、FWA  
 (\*3) インターネットイニシアティブ、NTTコミュニケーションズ、ケイ・オプティコム、KDDI、ソフトバンクテレコム、ソフトバンクBB  
 (\*4) インターネットマルチフィード、エクイニクス・ジャパン、日本インターネットエクスチェンジ、BBIX及びWIDE Projectがそれぞれ運営するIX (IX: インターネットエクスチェンジ)  
 (\*5) 本データのみ、3ISPより収集

## 2. 我が国のインターネットトラフィックの現状

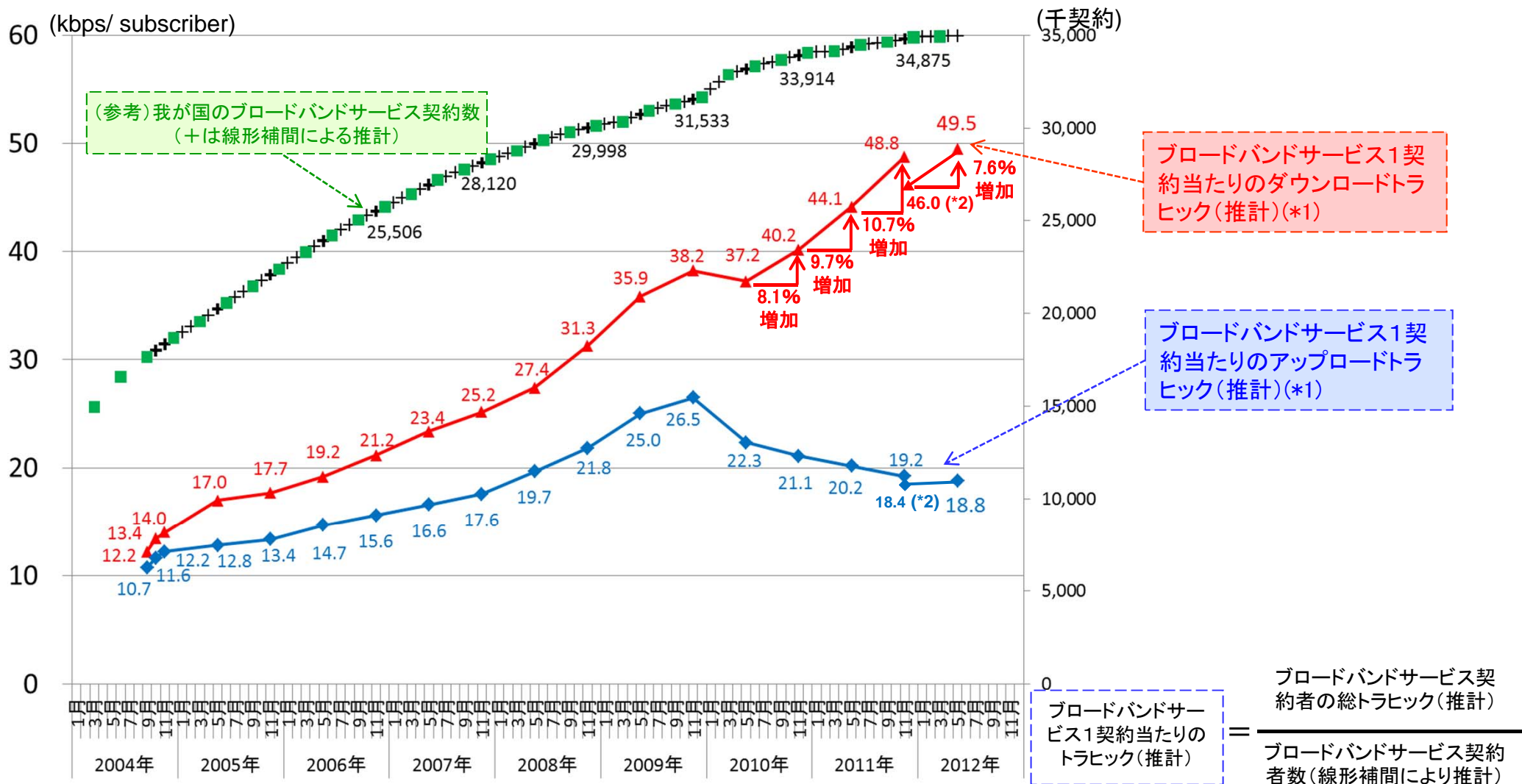
- 我が国のブロードバンドサービス契約者<sup>(\*1)</sup>の総ダウンロードトラフィックは推定で約1.7T(テラ<sup>(\*2)</sup>)bps。半年間で約1.1倍(8.1%増)となっている(年換算で約1.2倍(16.2%増))。
- また、総アップロードトラフィックは推定で約658Gbps。



(\*1) FTTH、DSL、CATV、FWA  
 (\*2) 1T=1000G  
 (\*3) 1ヶ月間、2時間単位で計測し、集計  
 (\*4) 2007年6月分はデータに欠落があったため除外。  
 2010年12月以前は、主要IX3団体分のトラフィック。  
 (\*5) 2011年11月以前は、一部の協力ISPとブロードバンドサービス契約者との間のトラフィックに携帯電話網との間の移動通信トラフィックの一部が含まれていたが、今般、当該トラフィックを区別することが可能となったため、2011年11月分より当該トラフィックを除く形でトラフィックの集計・試算を行うこととした。  
 (\*6) (\*5)の集計・試算方法により再計算した結果。  
 (\*7) (\*5)の集計・試算方法により再計算した数値を元に、半年前からの増加率を算出。

### 3. 1 契約当たりのトラフィックの推移

○ 1 契約当たりのトラフィックは、ダウンロード・アップロードともに2010年5月集計時に減少。その後ダウンロードは増加に転じている。

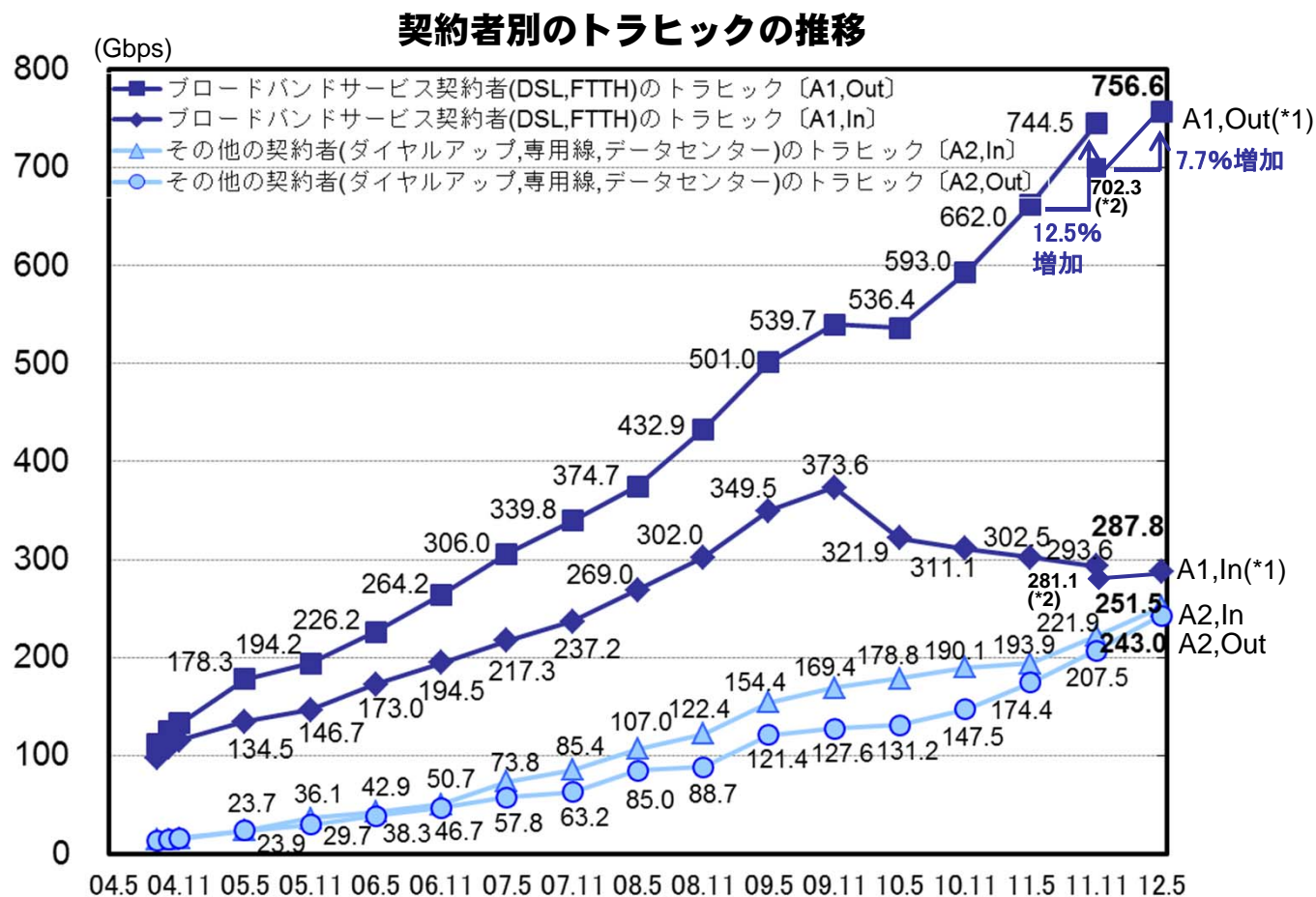


「電気通信サービスの契約数及びシェアに関する四半期データの公表(平成23年度第4四半期(3月末))(平成24年6月22日総務省報道資料)」より計算 ([http://www.soumu.go.jp/menu\\_news/s-news/01kiban04\\_02000039.html](http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban04_02000039.html))

(\*1) 2011年5月以前は、携帯電話網との間の移動通信トラフィックの一部が含まれる。  
(\*2) 携帯電話網との間の移動通信トラフィックを除いた試算結果。

## 4. 契約者別トラフィックの月間平均の推移 (協力ISP)

○ 協力ISPのブロードバンドサービス契約者のダウンロードトラフィック [A1,Out] は増加している。



[A1] ブロードバンドサービス契約者(DSL、FTTH)のトラフィック ……6 ISP分  
 [A2] その他の契約者(ダイヤルアップ、専用線、データセンター)のトラフィック ……3 ISP分

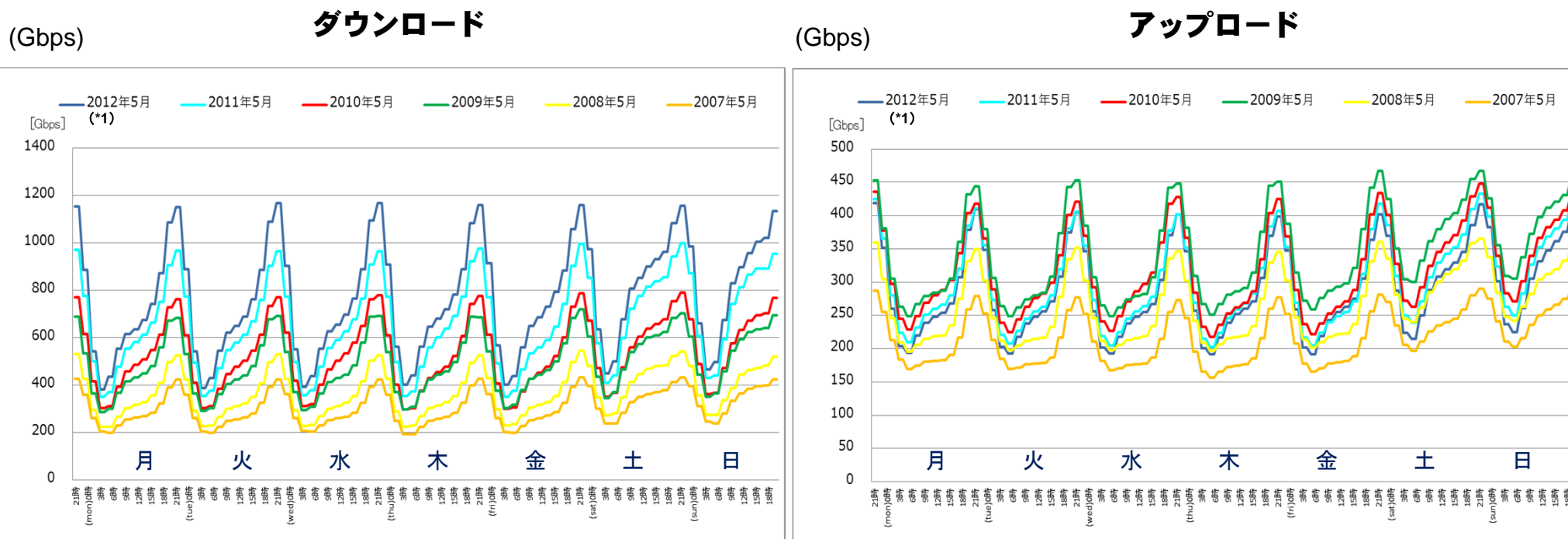
(\*1) 2011年5月以前は、携帯電話網との間の移動通信トラフィックの一部が含まれる。  
 (\*2) 携帯電話網との間の移動通信トラフィックを除いた試算結果。

## 5. 時間帯別トラフィックの変化（協力 I S P）

○ ブロードバンドサービス契約者の時間帯別トラフィックのピークは19時から23時にあり、土曜日、日曜日は日中利用も多い。

2012年5月のブロードバンドサービス契約者[A1]の時間帯別トラフィック(ダウンロード/アップロード)のピークは、19時から23時に分布しており、特にダウンロード側で傾向がよりはっきりしている。日中利用については、平日と週末の差が顕著である。

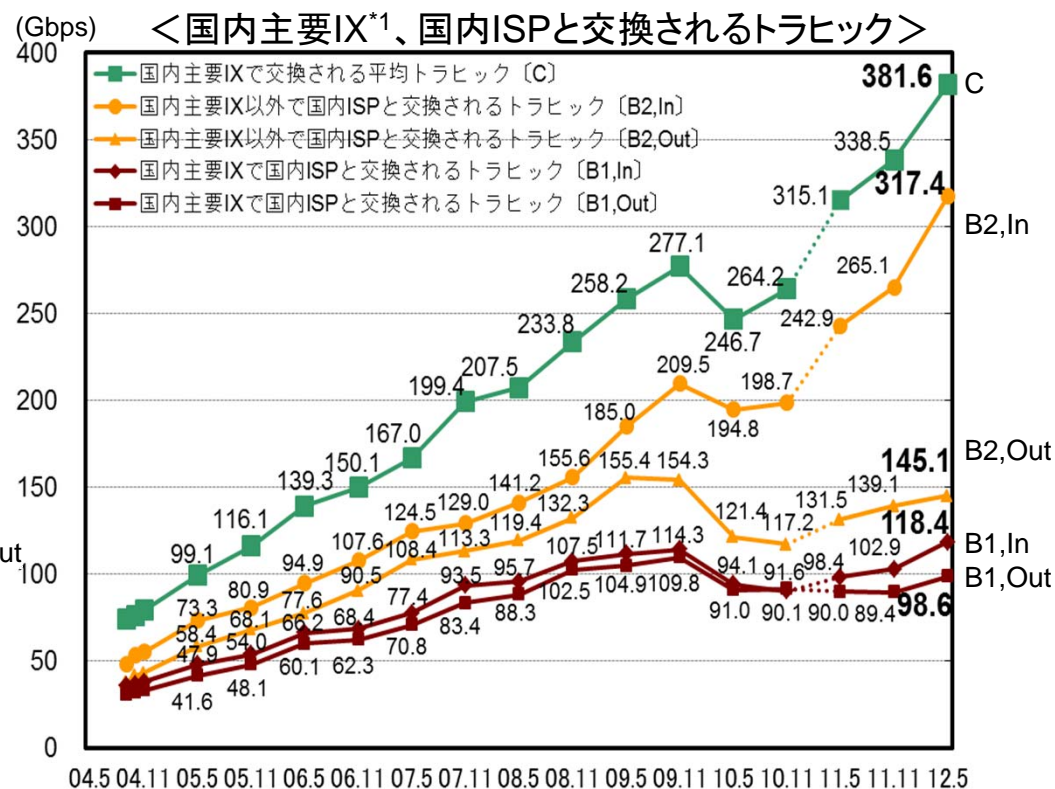
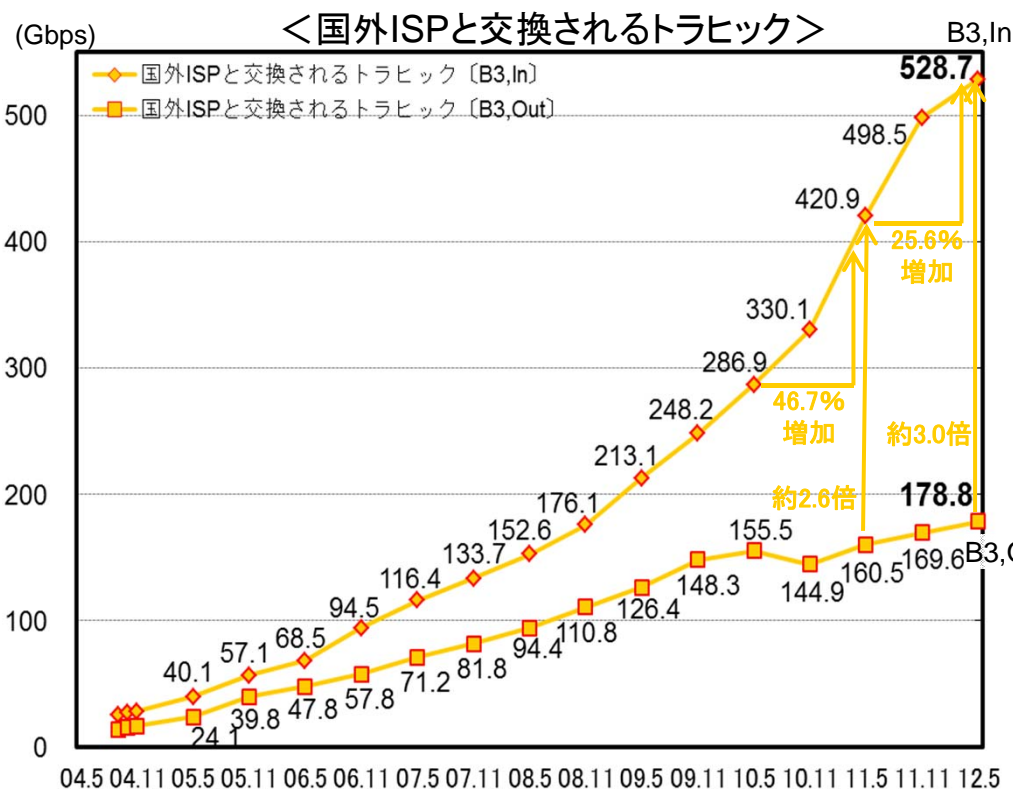
### ブロードバンドサービス契約者の時間帯別トラフィックの変化（過去6年の比較）



(\*1) 2012年5月のトラフィックについては、2011年5月までのトラフィックに含まれていた携帯電話網との間の移动通信トラフィックの一部を除いたもの。

## 6. ISP間で交換されるトラフィックの集計（協力ISP）

- 国外ISPから協力ISPに流入するトラフィック[B3,In]は、増加し続けており、2011年5月からの1年で約1.3倍（25.6%増）となった。
- 協力ISPから国外ISPへ流出するトラフィック[B3,Out]と比べると、約3.0倍（2011年5月時点では約2.6倍）である。



[B1] 国内主要IX\*1で協力ISPと交換されるトラフィック [B2] 国内主要IX\*1以外で協力ISPと交換されるトラフィック [B3] 国外ISPと交換されるトラフィック  
 [C] 国内主要IX\*1で交換される平均トラフィック

(\*1) 2010年11月以前は、主要IX3団体。