

構成員からの追加質問に対する 弊社回答

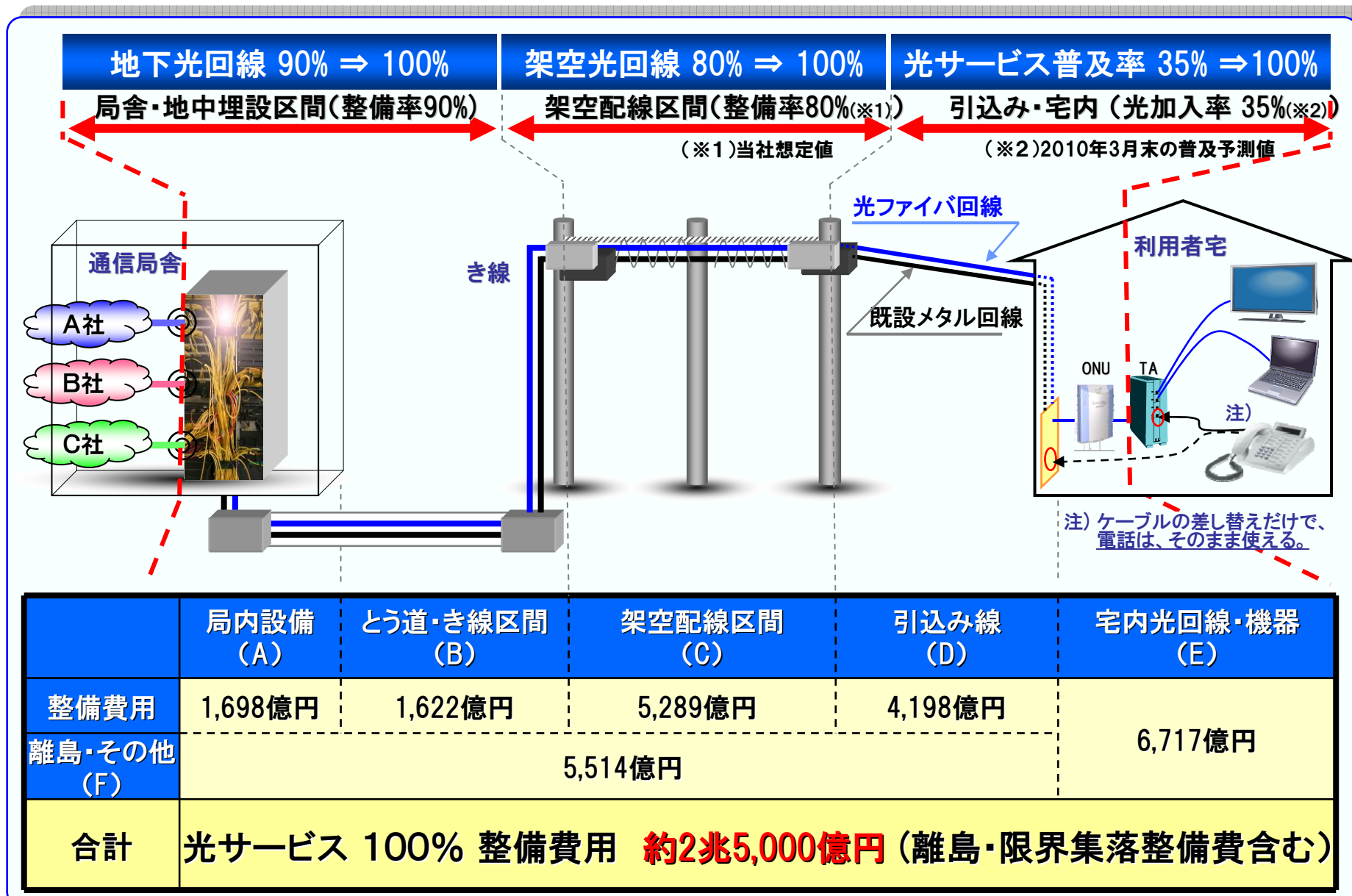
平成22年4月21日
ソフトバンク株式会社

構成員から頂きました下記ご質問に対し、次ページ以降にて、回答させていただきます。

- 1) 光の敷設費 2.5兆円の根拠 (P16)**
- 2) 2.5兆円に含まれていない光の維持費の額と根拠 (P16)**
- 3) 光導入費用3万円(2.6万円+0.4万円)の根拠 (P19)**

なお、回答中のアクセス回線会社の収支等の数値については、現時点における弊社試算結果であり、NTT殿からのより詳細な情報開示がなされれば、さらに精度の高い試算を行うことが可能と考えます。

回答1:光の敷設費 2.5兆円の根拠



光未整備回線数

①	整備世帯数 合計	6,200 万回線
	世帯数	4,900 万回線
	事業用回線	1,300 万回線
②	2010年度末予想光敷設済回線数 合計	2,002 万回線
	2010年度末敷設済み回線数予想(NTT)	1,613 万回線
	2010年度末敷設済み回線数予想(NCC)	389 万回線
③ =①-②	光未整備回線数	4,198 万回線

A. 局内設備（1,698億円）

④	2008年度末までの総投資額(※1)	809 億円
	2008年度末までの総投資額(NTT西)	575 億円
	2008年度末までの総投資額(NTT東)	234 億円
	収容可能回線数(※2)	2,000 万回線
⑤	回線あたりの投資額	4,045 円
⑥ = ⑤ × ③	合計	1,698 億円

※1:NTT東日本/西日本網使用料算定根拠（H16年2月17日認可）
端末回線伝送機能創設費(H16-H20年度分)合計

※2:NTT目標 FTTH3000万回線(2010年度末)から
2008年度末を2,000万回線程度と想定

B. 局舎一き線区間（1,622億円）

項目		金額
部材費		10,873 億円
工事費	光ケーブル敷設、光直線接続	2,847 億円
	ロケータ測定心数	438 億円
	局内光ファイバケーブル成端接続、局内光ケーブル 収納・設置	531 億円
	管理費(20%)	763 億円
その他		773 億円
⑦	合計（総額）	16,225 億円
⑧ = ⑦ × 未整備10%	合計（未整備地域分）	1,622 億円

部材費：光ケーブル、光クロージャ、局内成端トレイ、局内光ケーブル収納ユニット、
局内光ケーブル、その他雑材等

C. 架空配線（5,289億円）

項目		金額
部材費		3,831 億円
工事費	共架・添架申請書作成、電力柱・NTT柱・竣工図書作成	845 億円
	光ケーブル架設、光直線接続、光接続作業、防護カバー取付、スパイラルハンガー新設	6,013 億円
	ロケータ測定心数、パワーメーター測定心数	1,158 億円
	管理費(20%)	1,320 億円
その他		1,127 億円
⑨	合計（総額）	14,294 億円
⑩ = ⑨ × 未整備20% × 50%	未整備地域分の額（市街地）	1,429 億円
⑪ = ⑩ × 2.7倍	未整備地域分の額（山間部）	3,859 億円
⑫ = ⑩ + ⑪	合計（未整備地域分）	5,289 億円

部材費：光ケーブル、光直線接続、防護カバー取付、スパイラルハンガー新設、その他雑財等

D. 引込線（4,198億円）

⑬ = 10,000円(※1) × ③	引込線工事費	4,198 億円
---------------------	--------	----------

E. 宅内（6,717億円）

⑭ = 10,000円(※1) × ③	宅内配線工事費	4,198 億円
⑮ = 6,000円 × ③	ONU	2,519 億円
⑯ = ⑭ + ⑮	合計	6,717 億円

※1：弊社推計額20,000円(回答3参照)を、引込線：宅内工事=1：1で按分

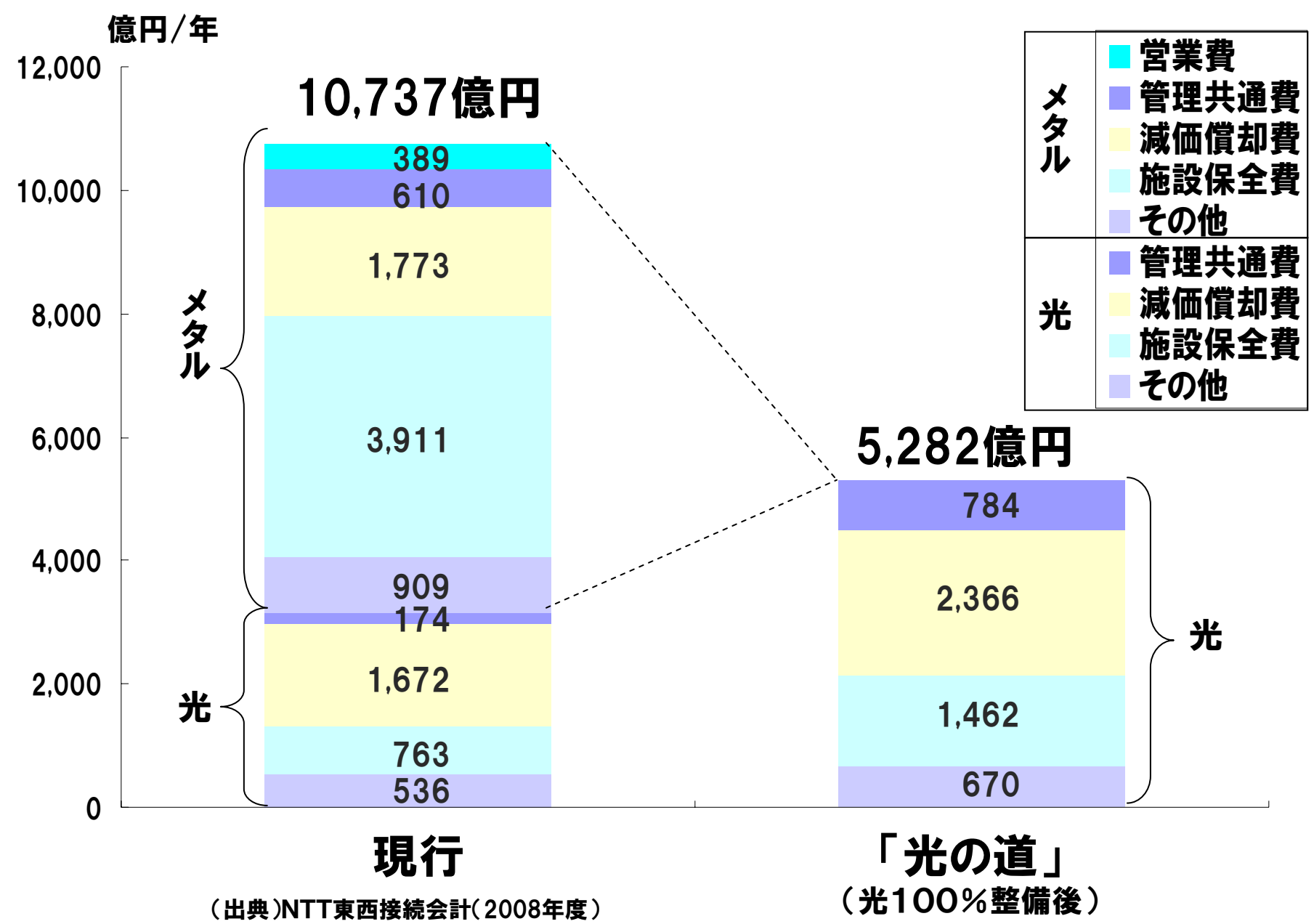
F. 離島・その他（5,514億円）

	離島の整備費用	離島の数	315 島	総務省資料(2007年4月)
		有人離島	307 島	総務省資料(2007年4月)
		世帯数	30 万世帯	総務省資料(2007年4月)
		ブロードバンド未整備	199 島	総務省資料(2007年4月)
a)		整備費用	1,358 億円	
	条件不利地域	世帯数	220 万世帯	総務省資料(2008年3月)
		整備費用	2,906 億円	
c) = a)+b)		未整備分総投資額 (離島)	4,264 億円	
d)	国の整備費用	2008年+2009年	1,200 億円	
e)	引込線整備費用	220万世帯(重複分)	550 億円	2.5万円×220万世帯
⑰ = c)-d)-e)		合計 (離島)	2,514 億円	

⑱	その他	その他既設光設備	3,000 億円
---	-----	----------	----------

⑲ = ⑰ + ⑱	合計 (離島+その他)	5,514 億円
-----------	-------------	----------

回答2:2. 5兆円に含まれていない光の維持費の額と根拠



施設保全費（光100%後） 1,462億円／年

- ① 2008年度実績 763億円
- ② 局舎～クロージャ : 519億円 (①－③)
- ③ クロージャ～宅内 : 244億円 (下記参照)
- ④ 519億円／整備済80%×100%=649億円
- ⑤ 244億円／整備済30%×100%=813億円
- ⑥ ④＋⑤=1,462億円

<244億円の計算方法>

- a: 25,000円(通常対応)×0.3%(発生率/月)×90%(発生割合)=67.5円
- b: 45,000円(特殊対応)×0.3%(発生率/月)×10%(発生割合)=13.5円
- c: a+b=81円
- d: 宅内 :81円×1,113万回線×12ヶ月=108億円
- e: 引込線 :81円×1,113万回線×12ヶ月=108億円
- f: ONU機器保守費 :10,000円×2.5%×1,113万回線=28億円
- g: d+e+f=244億円

減価償却費（光100%後） 2,366億円／年

既設光回線設備および新規取得設備について定額法にて試算

設備区分	設備投資累計額(億円)	経済耐用年数(年)	金額(億円)
既存設備	14,279	18	793
局内設備	1,698	13	131
局舎～き線	1,622	21	77
架空配線	5,289	15	353
引込線	4,198	15	280
宅内(配線)	4,198	21	200
宅内(ONU)	2,519	13	194
離島・その他	5,514	21	263
引込線(新築家屋) 当初6年間合計	525	15	35
宅内配線(新築家屋) 当初6年間合計	525	21	25
宅内ONU(新築家屋) 当初6年間合計	210	13	16
合計			2,366

管理共通費（光100%後） 784億円／年

2008年度末のメタル回線、光回線の管理共通費を合算
610億円+174億円=784億円

その他費用（光100%後） 670億円／年

2008年度末の光回線に係るその他費用について、施設保全費と同一の計算ロジックを適用
536億円／整備済80%×100%=670億円

【参考：回答2補足】現行と光敷設の比較

		10年継続の場合	20年継続の場合
現行NWの維持を継続した場合	①年間維持費(※1)	7,300億円	7,300億円
	②維持費計 (①×年数)	7.3兆円	14.6兆円
光100%に移行した場合	③年間維持費(※2)	2,900億円	2,900億円
	④維持費計 (③×年数)	2.9兆円	5.8兆円
	⑤光100%追加投資額	2.5兆円	2.5兆円
	⑥計 (④+⑤)	5.4兆円	8.3兆円
⑦差分(②-⑥)		1.9兆円	6.3兆円

※1：前頁の現行合計額から減価償却費を除いた額
 ※2：前頁の「光の道」合計額から減価償却費を除いた額

光敷設の方が安い

回答3:光導入費用3万円(2.6万円+0.4万円)の根拠

	費目	金額	内訳	算定の考え方
営業費	工事案内	3,000円	・ 工事案内に係るレター・コールセンター等の費用	弊社事例より
	普及宣伝	1,000円	・ 光回線導入に係る国民への普及宣伝費	地デジ移行事例より
工事費	屋外引込線 屋内配線	20,000円	・ 光引込線工事費(18,000円)	大量発注によるボリュームディスカウントを加味
			・ 光回線設置手続費(800円)	回線設計などの経費相当分
			・ その他経費(4,000円)	工事費+手続費の20%程度を加算
			・ 一括効率化による費用減(▲2,800円)	
	ONU	6,000円	・ 部材費	大量購入によるボリュームディスカウントを加味
	合計	30,000円		

光引込線工事費（18,000円）

項目	金額	考え方
部材費	6,200 円	光ケーブル、引き留め金物、ローゼット、その他雑財等
工事費	11,800 円	作業員2名、警備員、バケット車による工事 計画的一括工事により5件/日を実施
合計	18,000 円	

タスクフォース構成員からの 追加ご質問(4/22分)への弊社回答

平成22年4月23日
ソフトバンク株式会社

**構成員から頂きましたご質問に対し、次ページ以降にて、
回答させていただきます。**

なお、回答中のアクセス回線会社の収支等の数値については、現時点における弊社試算結果であり、NTT殿からのより詳細な情報開示がなされれば、さらに精度の高い試算を行うことが可能と考えます。

質問1

プレゼン資料27ページに関して、アダプタには給電が必要になると思われませんが、従来の宅内電話配線の近辺でAC電源が困難な場合、どのようにするのでしょうか。また、その費用負担は誰がするのでしょうか。

回答1

これまで、弊社FTTHサービスにおいても約10万件の宅内工事を行いました。電話線口付近に電源がなく実際に電源工事をしたケースは皆無でした。

従って、電源工事が発生するケース自体極めて稀であり、仮にその工事費用をアクセス回線会社が負担する場合であっても事業への影響は軽微であると考えます。

質問2

アクセスを分離した場合、コスト削減によって利益は出るかもしれないが、売上を伸ばすためにはアクセスでのシェアをあげるか、単価をあげるしかない(単価のアップは容易ではない)。では、この会社には周辺事業として、どこまで含めるべきと考えているのか。

特に、上位レイヤーの進出に関する制約を付与した場合、どのような事業が含まれるのか。ちなみに、BTのOpen Reachはサポートサービス事業なども手がけないようにしているが、上位レイヤーさらにサポート事業も不可能であるならば、どのような事業が想定されるのか。

回答2

アクセス回線会社の事業範囲は出来る限り小さいことが望ましいと考えます。例えば、卸専業とすることで、当該ビジネスのみで利益をあげようとするインセンティブ(コスト低減のインセンティブ)が生まれます。なお、アクセス網に事業範囲を限定したとしても、アクセス回線会社は十分に利益をあげ、安定的な事業運営を行なうことができると考えます。

なお、シンガポールやオーストラリア等、諸外国のインフラ整備においても、アクセス網と上位レイヤーの事業体を完全に分離し、アクセス会社の事業範囲を限定しています。

質問3-(1)

以下の点についての説得的な根拠

(1)税金投入ゼロ／回線料1400円で全国整備できると断言する根拠

回答3-(1)

弊社試算では、回線料1,400円でサービス提供することにより、アクセス回線会社は事業開始後6年目(光整備完了時)で営業利益3,300億円※を実現できるとの結果が出ています。

すなわち、アクセス回線会社は、事業性が十分に見込める安定的な会社であり、未整備エリアへの追加投資2.5兆円の資金についても民間調達が可能であり、税金等の国費を投入することなく、光回線の全国整備を行うことができます。

※回答中のアクセス回線会社の収支等の数値については、現時点における弊社試算結果であり、NTT殿からのより詳細な情報開示がなされれば、さらに精度の高い試算を行うことが可能と考えます。

質問3-(2)

以下の点についての説得的な根拠

(2)光の整備費(2.5兆)がメタルの維持費(3.9兆)より安いとあるが、

- これに光の維持費は入っていないのか？
- 光の整備費の具体的な積算根拠

(3)光導入費用が12万から3万に低下できる根拠

回答3-(2)

4月21日の弊社回答のとおりとなります。

質問4

競争政策以外の部分で、ブロードバンドの普及、ユーザの利用促進のためのインセンティブ付与や周波数のブロードバンド利用の拡大などの面で、国が取るべき施策について、どう考えるか。

回答4

ブロードバンドの普及及びユーザ利用を促進するインセンティブとして、国や地方自治体が、電子教科書、電子医療、電子行政といったサービスが無償で提供するほか、地上デジタル放送への切り替えに伴うアナログ放送の停波と同様に、メタル回線の撤去についても期限を切って実施するといった施策により、光サービスへの移行と利用を促進することが可能です。

その他、他省庁との縦割り行政の解消や著作権法、薬事法、建築基準法といった法令の見直し等によって、国は「光の道」を活用したサービスを創造しやすい環境を整備すべきです。

また、公共施設において、メタル回線を利用している各種サービスを光に置き換える際の国費投入の是非や具体的な整備方法について、それらを管轄する官庁や自治体等が主体となって検討を進めて頂きたいと考えます。

なお、無線周波数のブロードバンド利用の拡大については、原口大臣が掲げる周波数再編議論の中で見直しが行われることを期待するところですが、無線ブロードバンドについては、周波数の有限性、複数ユーザでの共用による速度制限などの課題があり、1ユーザあたり100Mbpsの確保は困難であることから、光100%の整備が必要と考えます。

質問5

御社の資料「光敷設の方が安い」(16ページ)について、メタル維持(3900億円×10年)と光100%整備コスト(5年で2.5兆円)の積算根拠だけでなく、趣旨をきちんと説明してほしい。キャッシュフローの観点からも、5年間に必要な設備投資コストを、10年間のコストカットで賄うことはできないと考えるが、この資料でいったい何を言いたかったのか。あまりにも関係者を惑わす説明と考えるが、釈明は如何に？

回答5

弊社ヒアリング資料P.16については、仮に今後10年間メタル回線を保全した場合の費用(3.9兆円)と、未整備の光回線敷設の投資額(2.5兆円)を比較し、メタル回線を維持することの非効率性を説明したものです。

アクセス回線会社の事業性については、当然のことながらご指摘の設備投資コストやキャッシュフローの観点からの分析が必要です。この点に関して、弊社試算においては、アクセス回線会社は、2.5兆円の投資を未整備エリアへ行ったとしても、メタル回線保全費や営業費の削減によって、初年度から営業黒字となる会社で、未整備エリア整備完了後の6年目には3,300億円※の営業利益が出る優良会社となっています。

※回答中のアクセス回線会社の収支等の数値については、現時点における弊社試算結果であり、NTT殿からのより詳細な情報開示がなされれば、さらに精度の高い試算を行うことが可能と考えます。

質問6

かつて通放懇のヒアリング(H18.3.22)では、「光ファイバ1本月額690円で、6000万回線光化実現可能」だと説明したはず。今回の説明では1400円で2倍になっているが、何がどう変わったのか？

回答6①

将来的には、通信・放送の在り方に関する懇談会(以下、「通放懇」という。)のヒアリングと同じ690円に近い回線料は実現可能と考えます。

今回の「光の道」ヒアリングでの試算は、アクセス回線会社の株主(現在のNTT株主殿)への配慮等からアクセス回線会社の事業の早期安定化を重視し、初年度から営業黒字化が可能となること、その料金水準がメタルから光への移行に際して、接続事業者、ユーザともに不利益とならないこと、NTT東西の設備や人員を活用すること等を前提として1,400円の料金設定を行っています。

なお、以下のとおり、通放懇時の回線料690円を前提とした場合の営業黒字化が事業開始後6年目であるのに対し、「光の道」での回線料1,400円は初年度から営業黒字化が可能となります。

なお、借入金返済後は、回線料の値下げが可能となり、いずれは690円に近づくことになると考えます。

※回答中のアクセス回線会社の収支等の数値については、現時点における弊社試算結果であり、NTT殿からのより詳細な情報開示がなされれば、さらに精度の高い試算を行うことが可能と考えます。

回答6②

通放懇時の試算と今回試算の比較

	通放懇	光の道
回線料	690円	1,400円
資金調達 (未整備エリア分)	3兆円	最大で2.5兆円
黒字化	6年目	初年度

質問7

「ターミナルアダプターが1000円」とのことだったが、どのようにして1000円になるのか。詳細な説明を求めたい。また、その取り換え工事の費用はどうなっているのか。

回答7

弊社で、アナログ電話機を光回線において使用することに特化したターミナルアダプタを製造する際に必要となる部材、製造費等を洗い出し、その部材ごとの市場価格を積み上げた約20米ドル(100万台製造時)をベースに、数千万台を製造した場合の調達価格を試算した結果、将来原価予想で千数百円となっています。

また、ターミナルアダプタの取り付けと電話機の配線は、アクセス回線会社が光ファイバを敷設する際に行い、その費用はアクセス回線会社が負担することで考えています。

質問8

無線(モバイル)ブロードバンドのほうが、光ブロードバンドより構築コストが安いという見方もあるが、御社はどう見ているか？条件不利地域に、御社自ら、LTEによるモバイルブロードバンドを設備構築する考えはないか？

回答8

無線ブロードバンドについては、周波数の有限性、複数ユーザでの共用による速度制限等の課題があり、1ユーザあたり100Mbpsの確保は非常に困難です。

また、無線ブロードバンドを構築する場合であっても、無線基地局までの中継回線は光ファイバを使用する必要があり、ブロードバンド未整備エリアに無線ブロードバンド網を構築しようとする、いずれにせよ基地局までは光ファイバを整備せざるを得ません。

なお、一般的に光より無線の構築コストが安いという議論がなされているところですが、NTTの4月20日ヒアリング資料でも「無線を活用した場合、需要がまばらなエリアについては、数戸の需要のためにエントランス回線(光ファイバ)に加えて基地局を敷設する必要があり、却ってコスト高になることもある」とも記載しているところです。

従って、無線と比較して光のほうがコスト高とは言えないものと考えます。

質問9

敷設した光が使われないリスクをフェアに負うには、アクセス回線会社には、御社をはじめ、NTT以外の接続事業者も資本参加すべきではないか？ なぜ、NTTだけがアクセス回線会社の母体なのか？

回答9

現在アクセス回線の大部分を所有しているNTT東西のアクセス部門をアクセス回線会社の母体とすることが、国民経済的にも効率的なアプローチであると考えます。

アクセス回線会社の株主については、現在のNTTの株主価値を維持するため、当初はその構成を変えないことが望ましいと考えられますが、事業開始後は、経営効率化等をチェックする観点から、接続事業者によるアクセス会社への資本参加も、可能であれば実現されることが望ましいと考えます。

質問10

(DSL事業者のビジネスモデルは変わらないと言うが)アクセス回線会社の構想では、現在のISPのビジネスモデルはどう変わるのか？ アクセス回線を分離したNTT東西が、自らインターネット接続事業を行えば、ブロードバンドアクセスと分離した現在のISPのビジネスモデルは変わらざるをえないと思うが、どうか？

回答10

アクセス回線分離後であっても、ISPはNTT東西の地域IP網上で事業を行うこととなり、ビジネスモデル自体には特段の変更はありません。

新たな規制の枠組みによっては、アクセス回線を分離した後のNTT東西に対し、インターネット事業への進出等を可能とすることも想定されますが、その場合であっても、他ISP事業者にとっては、競合事業者が増えるという競争環境の変化があるのみです。

なお、前述のとおり、NTT東西がインターネット事業への進出を行った場合において、NTT東西による不当な他ISPの排除や、自社あるいは自社グループISPの優遇措置(グループドミナンスの行使)については、市場支配力に応じて策定されるべき新たなドミナント規制等の制度的枠組みによって、当然ながら排除されるべきものです。

質問11

「ユニバーサルサービスの対象を電子カルテ、電子教科書等のより高度なサービスを含めたものに拡充すべき」(事前質問への回答17ページ)とのことだが、これらの高度なサービスはどの事業者が提供するのか？ また、これらの高度なサービスを提供するのに、何Mbpsの速度が必要だと考えるか？ 通常は電話で使い、必要なときに電子教育や電子医療を行なうということは、ISPもセットでアクセス会社が事業を行なわないとできないと思うがどうか。

回答11

回答4で述べたとおり、ユニバーサルサービスの対象である「電子カルテ」、「電子教科書」等については、国や地方自治体が、無償で提供することを想定しています。

これらのサービスに必要な通信速度は、例えば、電子教科書であれば、動画配信サービス等を提供することも考慮し、数十Mbps程度となると考えます。

なお、同一世帯において複数の人間が同時にコンテンツを利用する場合も当然想定されることから、その場合は利用者人数分(数十Mbps×人数分)の帯域が必要となります。

いずれにせよ、今後のライフスタイルの変化等も見据え、21世紀の基盤インフラである「光の道」では数十年先を見越した帯域として一人あたり最低100Mbpsを確保すべきです。

なお、電子教科書や電子医療については、閉域網にて提供することも可能であり、アクセス回線会社がISP事業を行う必要性はないものと考えます。

質問12-(1)

「5年間で日本全国のメタルを撤去し光に替える」(質疑応答での発言)とのことだが、

(1)光に対応していないユーザ設備の対応(設備更改、設定変更、配線工事等)にかかるコスト(ユーザが負担するコスト)は、いくらくらいだと見込んでいるのか? ユーザの設備更改タイミングを考慮せず短期間で移行するのは困難だと思われるが、5年間の短期間で可能だと考えるか? そもそも、メタルの電話で十分との理由で、工事等を拒否されたら、どうするのか?

(例)法人ユーザのビジネスホンやPBX、世帯ユーザのFAXなど

回答12-(1)

個人住宅の電話機、FAXなどはアダプタを介することでそのまま継続使用でき、光の配線工事はアクセス回線会社が負担することを想定しているため、ユーザが追加的に負担する費用はありません。

法人ユーザについては以下の理由から、今後5年間で積極的に光に移行するものと考えられます。

- ビジネスホンのリース期間はおおよそ4～7年であり、今後5年間で多くの企業が設備更改タイミングを迎え、「ひかり電話ビジネスタイプ」やIP-PBXに載せ替えることが想定されること
- 「光の道」によって光ファイバがメタル回線と同水準の料金で提供されるのであれば積極的に設備更改すると考えられること

なお、光への切り替えに際して、サービス提供条件を変えず、特段の契約変更手続きも不要とするなど、ユーザに追加的な負担が発生しない制度を整備することで、光への切り替えをスムーズに行えるものと考えます。

質問12-(2)

「5年間で日本全国のメタルを撤去し光に替える」(質疑応答での発言)とのことだが、

(2)電話以外のメタルのサービスも、5年間で光に替えるのか？公共施設でもたくさん使われているが、国費投入することにならないのか。

(例)交通信号機の制御や下水道施設などの公共施設の監視等に使われるメタル専用線、緊急通報受付台に使われるISDN、ホームセキュリティやガス検針等に使われる通信サービス、など

回答12-(2)

電話サービスのメタルを光に替えることを基本としますが、公共施設に光ファイバが導入されることで高度ICT利活用の基盤が整備されることになるため、公共施設のメタルについても光に置き換えることが望ましいと考えます。

ただし、具体的な整備方法や資金調達方法等については、それらを管轄する官庁や自治体等を交えて検討する必要があることから、追加質問4において述べたとおり、「国が取るべき施策」の1つとして取り組むべき課題と考えます。

なお、ホームセキュリティやガス検針等に使われるサービスはメタル回線を利用したものがありますが、ひかり電話に対応しているものやインターネット、携帯電話モジュールを利用した代替サービスが提供されていることから、移行に際して大きな問題にはならないと考えます。

質問12-(3)

「5年間で日本全国のメタルを撤去し光に替える」(質疑応答での発言)とのことだが、

(3)雑居ビル等の光アクセスの引き込みが困難なケースの設備対応コストは誰がどう負担するのか？

回答12-(3)

現在では技術進歩により、細くて摩擦抵抗が少ない光ファイバ等が開発されており、これまで光配線が困難であった雑居ビル等においても、メタル回線と同じルートで光アクセスの引き込みが可能になっているものと考えます。

実際に、NTT東日本においても、このような部材を利用して、同社の負担にて集合住宅への光配線化を強化することを予定しています。

<http://www.ntt.co.jp/journal/0906/files/jn200906060.pdf>

<http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/COLUMN/20100416/347199/?ST=network>

質問13

御社より小規模のCATVが自前で光や同軸ケーブルを敷設できているのに、何故御社はやらないのか？ KDDIはNTTの光を借りて、自分で分岐サービスを提供(東京や大阪ではなく、宇都宮や金沢などの地方都市でもできている)のに、御社は何故できないのか？

回答13

CATV会社は1行政エリア1事業者で独占的に事業を行っており、また、難視聴対策の場合は道路占用料が減免される等もあり、全国で通信基盤インフラを整備する事業者との単純比較はできません。

KDDIについても一部分岐サービスを提供しているケースが存在しますが、全国では採算が合わないことから、地域限定的な提供になっているものと認識しています。

なお、弊社におきましても、過去に人口密集地の約1500局舎で分岐サービス提供を実施しましたが、NTTの配線区画が狭いことにより収容率が向上せず、採算が合わずに事業展開の見直しを余儀なくされた経緯があります。

このように、地域限定的にサービス提供可能な事例もありますが、そもそも21世紀の国家の基盤インフラである「光の道」は日本の100%の世帯に安価に提供されるべきものであることから、アクセス回線会社による一括整備により国民の権利を保障することが望ましいと考えます。

アクセス回線会社 収支試算結果説明資料

平成22年4月27日
ソフトバンク株式会社

アクセス回線会社の収支について、次ページ以降にてご説明させていただきます。

本資料における収支等の数値については、現時点における弊社試算結果であり、NTT殿からのより詳細な情報開示がなされれば、さらに精度の高い試算を行うことが可能と考えます。

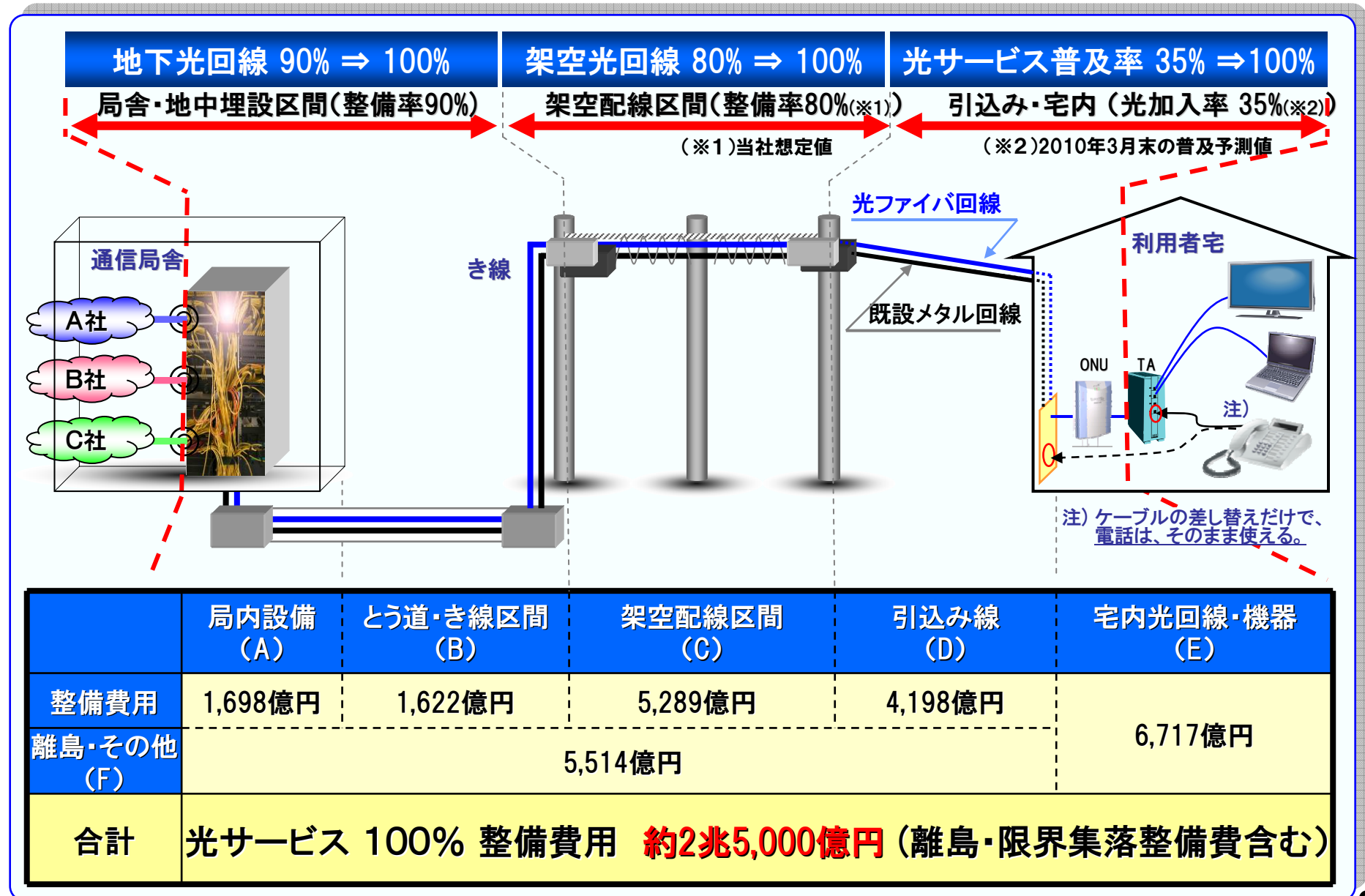
本内容につきましては、「光の道」整備の在り方検討作業チームやタスクフォースの場において、詳細説明を行わせて頂きたく、そのような機会を設けて頂くことについてもご検討頂きますよう、宜しくお願い申し上げます。

収支試算前提

第10回第1・第2合同部会
(4/27)提出資料

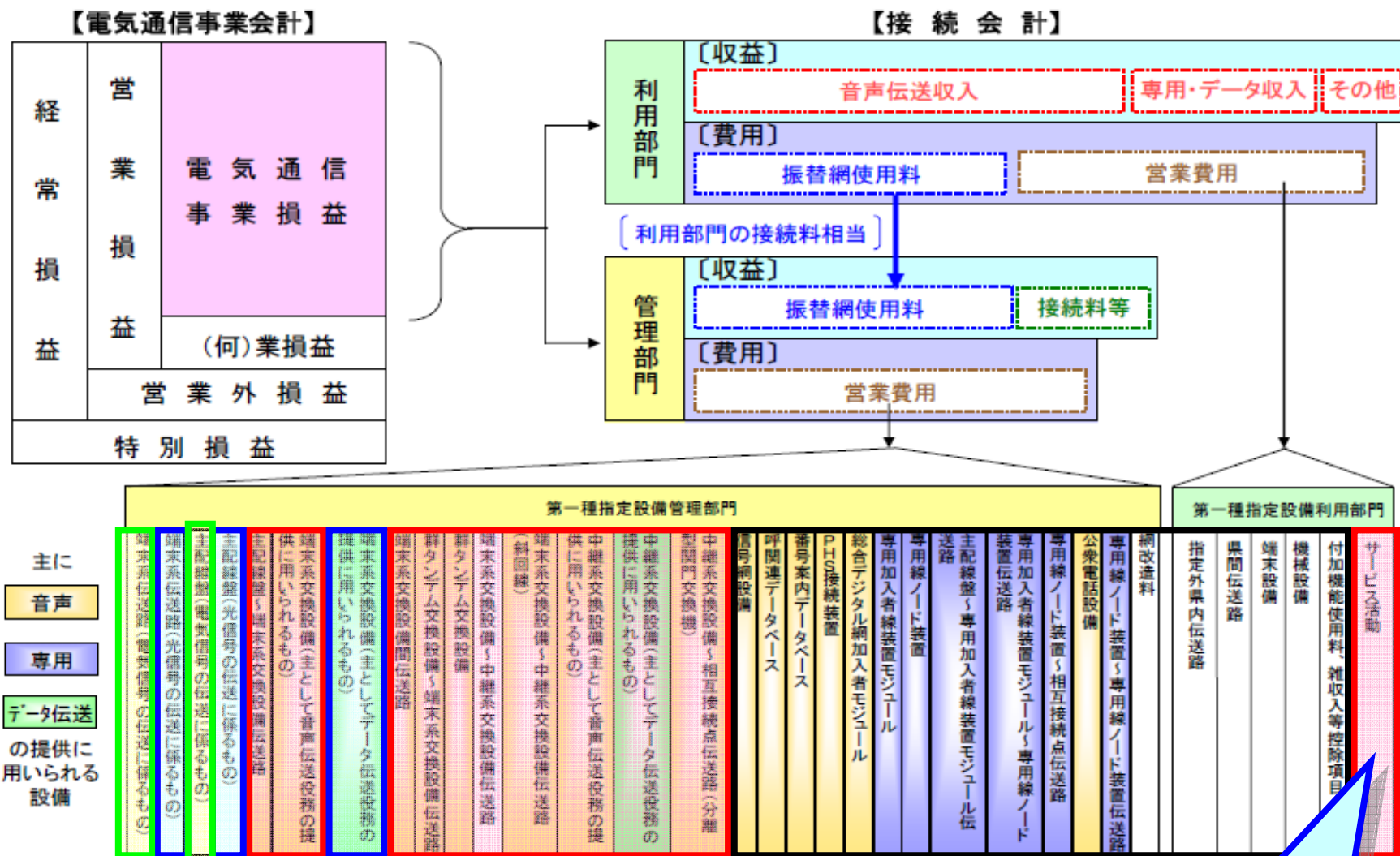
	項目	詳細	参考データ等
1	総敷設回線数	6,200万回線 *住宅向け回線(4,900万回線)+メタル事業用回線(1,300万回線)	原口ビジョン世帯数 +メタル事業用回線数
2	敷設済回線	整備済み光ファイバを最大限利用。	
3	光ファイバー敷設ペース	敷設済み : 2,000万回線 (NTT東西+NCC 2010年3月末予想) 未整備 : 4,200万回線 ⇒ 5年間で整備完了	敷設済み世帯数は 総務省資料より
4	新規設備投資	2.5兆円 (局舎PON、光ファイバ、宅内工事・宅内機器)	次ページ参照
5	資金調達	2.2兆円 社債(期間10年) 利率2.0%	NTT社債実績を参考に仮定
6	利用者	アナログ電話利用者の光回線移行を見込む	
7	提供価格	1,400円/回線/月	アナログ回線と同額程度
8	メタル設備の取扱い	光ファイバ敷設にあわせ、5年間で撤去 メタルケーブルの簿価は、初年度に一括償却 (特別損失計上) 撤去・廃棄コストは、初年度に一括引当計上 (特別損失計上)	
9	光回線設備の取扱い	光ファイバ、宅内工事費、宅内機器は固定資産に計上	
10	減価償却	経済的耐用年数の採用 定率法から定額法に変更	長期増分費用モデル採用 の経済的耐用年数

光敷設費の内訳



(参考) NTT東西費用(合計約3.7兆円/年)の分解・計算方法

第10回第1・第2合同部会
(4/27)提出資料



緑：メタル回線
青：光回線
赤：アナログ交換機
黒：その他

アクセス回線会社
 新NTT

実績原価方式による接続料算定の根拠データ

営業費
 管理・共通費

両社に配賦

アクセス回線会社：収支 (単位：億円)

第10回第1・第2合同部会
(4/27)提出資料

2008年度 実績

2016年度 (光100%化後)

NTT東西	
売上高	37,773
営業費用	37,328
(内訳)※	
メタルコスト	7,592
光コスト	3,145
アナログ交換機	5,480
その他設備コスト	12,305
サービスコスト(営業費)	6,066
サービスコスト(その他)	2,740
営業利益	445

アクセス回線事業	
売上	12,636
(メタル:1,410円×4,670万回線)	
(光 :3,678円×1,100万回線)	
営業費用	
メタルコスト	7,592
光コスト	3,145
アナログ交換機	—
その他設備コスト	—
サービスコスト(営業費)	3,545
サービスコスト(その他)	931
営業利益	▲2,578
その他の事業	
売上	25,137
営業費用	22,115
営業利益	3,022

アクセス回線会社	
	9,593
(光:1,400円×5,710万回線)	
メタル撤去	0
	5,282
全世帯光化	0
	931
営業利益	3,380

新NTT

※ 2008年度：NTT接続会計報告書_設備区分別費用明細より2事業に分離(一部弊社試算による)

※ 2016年度：光コストには、新規設備投資(2.5兆円)分の償却費、メタルコストに含まれていた管理共通費を含む

アクセス回線会社：キャッシュフロー

第10回第1・第2合同部会
(4/27)提出資料

(単位：億円)

	当初5年間合計	6年目
営業利益		3,380
減価償却費		2,445
支払利息		▲510
その他(引継ぎ退職引当金等の支払い)		▲356
計) 営業キャッシュフロー	11,422	4,959
設備投資の支払い(全世帯光化)	▲25,038	
設備投資の支払い(新築他)	▲1,295	▲439
引継ぎ借入債務の支払い	▲6,099	▲831
配当金の支払い	▲1,585	▲574
その他	95	
計) キャッシュフロー	▲22,500	3,115

資金調達(2.2兆円)

6年目から返済可能

アクセス回線会社：回線数

第10回第1・第2合同部会
(4/27)提出資料

	2008年度	2009年度	2010年度	1年目 2011年度	2年目 2012年度	3年目 2013年度	4年目 2014年度	5年目 2015年度	6年目 2016年度
世帯数	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900
法人メタル回線	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
① 光化対象数	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200
光工事件数	0	0	0	840	840	840	840	840	0
光工事完了数	0	0	2,002	2,841	3,681	4,521	5,360	6,200	6,200
新築工事件数	0	0	0	100	100	100	100	100	100
アナログ電話	4,165	3,827	3,582	2,866	2,149	1,433	716	0	0
直収電話	467	463	458	367	275	183	92	0	0
メタル電話合計	4,632	4,289	4,041	3,232	2,424	1,616	808	0	0
ADSL(TYPE II)	112	98	87	69	52	35	17	0	0
メタル利用者合計	4,744	4,388	4,127	3,302	2,476	1,651	825	0	0
(旧)NTT	1,113	1,363	1,613	2,743	3,485	4,227	4,968	5,710	5,710
(旧)NCC	389	389	389						
② 光回線利用者合計	1,502	1,752	2,002	2,743	3,485	4,227	4,968	5,710	5,710
NTT加入電話	4,165	3,827	3,582	2,866	2,149	1,433	716	0	0
直収電話	467	463	458	367	275	183	92	0	0
③ 光OABJ電話	1,116	1,401	1,593	2,362	3,132	3,902	4,672	5,442	5,387
CATV電話	93	93	93	75	56	37	19	0	0
固定電話合計	5,841	5,784	5,727	5,670	5,613	5,556	5,499	5,442	5,387
前年比		99.0%	99.0%	99.0%	99.0%	99.0%	99.0%	99.0%	99.0%
④ 差引)電話なし光ユーザー								268	323

【算出方法】

- ① 光敷設対象 : 4,900万世帯+事業用メタル回線1,300万回線=6,200万回線 (原口ビジョン記載世帯数+NTT公表の事業用メタル回線数)
- ② 光回線利用者 : 4,900万世帯×90%+1,300万回線=5,710万回線 (10%は利用しないと仮定)
- ③ 光電話利用者 : 直近実績より年間1%程度減少すると仮定し、5年後の利用者数を推定
- ④ 固定電話なしの光ブロードバンドユーザー=5,710回線-5,425回線=286回線 (上記計算をした結果として算出)

アクセス回線会社：営業利益（詳細）

第10回第1・第2合同部会
(4/27)提出資料

(単位：億円)

		1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目
		2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
売上		10,271	10,120	9,969	9,819	9,668	9,593
	メタル回線売上	6,285	4,888	3,492	2,095	698	0
	光回線売上	3,986	5,232	6,478	7,724	8,970	9,593
	その他売上	0	0	0	0	0	0
	新築工事売上	0	0	0	0	0	0
メタルコスト	計	-4,456	-3,553	-2,649	-1,746	-842	0
	管理・共通費	-549	-427	-305	-183	-61	0
	減価償却費	0	0	0	0	0	0
	施設保全費	-2,933	-2,347	-1,760	-1,173	-587	0
	その他	-974	-779	-584	-390	-195	0
光アクセスコスト	計	-2,950	-3,486	-4,022	-4,559	-5,095	-5,282
	管理・共通費(メタル⇒光へシフト)	-61	-183	-305	-427	-549	-610
	管理・共通費	-174	-174	-174	-174	-174	-174
	減価償却費	-1,104	-1,414	-1,724	-2,034	-2,344	-2,366
	施設保全費	-1,025	-1,112	-1,200	-1,287	-1,375	-1,462
	その他	-586	-603	-620	-637	-654	-670
サービスコスト(その他)	計	-931	-931	-931	-931	-931	-931
	管理・共通費	-517	-517	-517	-517	-517	-517
	減価償却費	-79	-79	-79	-79	-79	-79
	その他	-336	-336	-336	-336	-336	-336
サービスコスト(営業費)	計	-376	-376	-376	-376	-376	0
営業利益		1,558	1,774	1,991	2,207	2,423	3,380

アクセス回線会社：当期利益（詳細）

第10回第1・第2合同部会
(4/27)提出資料

(単位：億円)

	1年目 2011年度	2年目 2012年度	3年目 2013年度	4年目 2014年度	5年目 2015年度	6年目 2016年度
営業利益	1,558	1,774	1,991	2,207	2,423	3,380
営業外収益						
営業外費用(借入利息)	-120	-108	-96	-84	-72	-60
営業外費用(社債利息)	-152	-240	-318	-390	-450	-450
経常利益	1,286	1,426	1,577	1,733	1,902	2,870
特別利益	0	0	0	0	0	0
特別損失(メタル一括償却)	-17,448	0	0	0	0	0
特別損失(メタル撤去費引当計上)	-2,889	0	0	0	0	0
税引前利益	-19,051	1,426	1,577	1,733	1,902	2,870
法人税・住民税・事業税	0	0	0	0	0	0
法人税等調整額	0	0	0	0	0	0
当期純利益	-19,051	1,426	1,577	1,733	1,902	2,870

アクセス回線会社：キャッシュフロー（詳細）

第10回第1・第2合同部会
(4/27)提出資料

(単位：億円)

	1年目 2011年度	2年目 2012年度	3年目 2013年度	4年目 2014年度	5年目 2015年度	6年目 2016年度
税引前利益	-19,051	1,426	1,577	1,733	1,902	2,870
減価償却費	1,182	1,493	1,803	2,113	2,423	2,445
メタル一括償却・撤去費	20,337	0	0	0	0	0
メタル撤去費支払い	-578	-578	-578	-578	-578	0
引継ぎ営業債務の支払い	-1,204	-356	-356	-356	-356	-356
営業キャッシュフロー	687	1,985	2,446	2,913	3,391	4,959
固定資産の取得(既存4,200万世帯)	-5,008	-5,008	-5,008	-5,008	-5,008	0
固定資産の取得(新築その他)	-259	-259	-259	-259	-259	-439
投資キャッシュフロー	-5,267	-5,267	-5,267	-5,267	-5,267	-439
営業+投資キャッシュフロー	-4,580	-3,281	-2,821	-2,354	-1,875	4,520
社債による収入	7,600	4,400	3,900	3,600	3,000	0
借入金の返済	-2,774	-831	-831	-831	-831	-831
支払配当金	-257	-285	-315	-347	-380	-574
財務キャッシュフロー	4,569	3,283	2,753	2,422	1,788	-1,405
営業+投資+財務	-11	2	-67	68	-87	3,115
現金期首残高	1,196	1,185	1,188	1,120	1,188	1,101
現金期末残高	1,185	1,188	1,120	1,188	1,101	4,216