

# 光の道の実現に向けて

平成22年11月9日  
ソフトバンク株式会社

## 新成長戦略（2010.6.18）



- 「コンクリートの道」から「光の道」へ
- 経済社会システムの効率化
- 新たなイノベーションを生み出す基盤

**「光の道」 = 日本復活の鍵**

## 「光の道」戦略大綱(2010.8.31)

「光の道」構想は、インフラ整備・利活用の加速化を通じ、**2015年頃**を目途に、**すべての世帯**における**ブロードバンドサービス利用の実現**を目標とするものである

# タスクフォースの任務は “実現方法”の策定

# 質問1

## 国民が望むのは A案かB案か？

## A案

税金

税負担あり

整備

地方切捨て

期間

2025年以降

光BB  
料金

5,000円

光工事費/  
ユニバ料

国民負担

雇用

確保

## B案

税金ゼロ

全国

2016年

1,150円

0円

確保 +  $\alpha$

## A案

メタル回線 1,400円

電話 300円

電話基本料 1,700円

光BB 5,000円

## B案

光回線 1,400円

電話 300円

電話基本料 1,700円

光BB 1,150円  
(例)

※ ISP/コンテンツは、各社競争



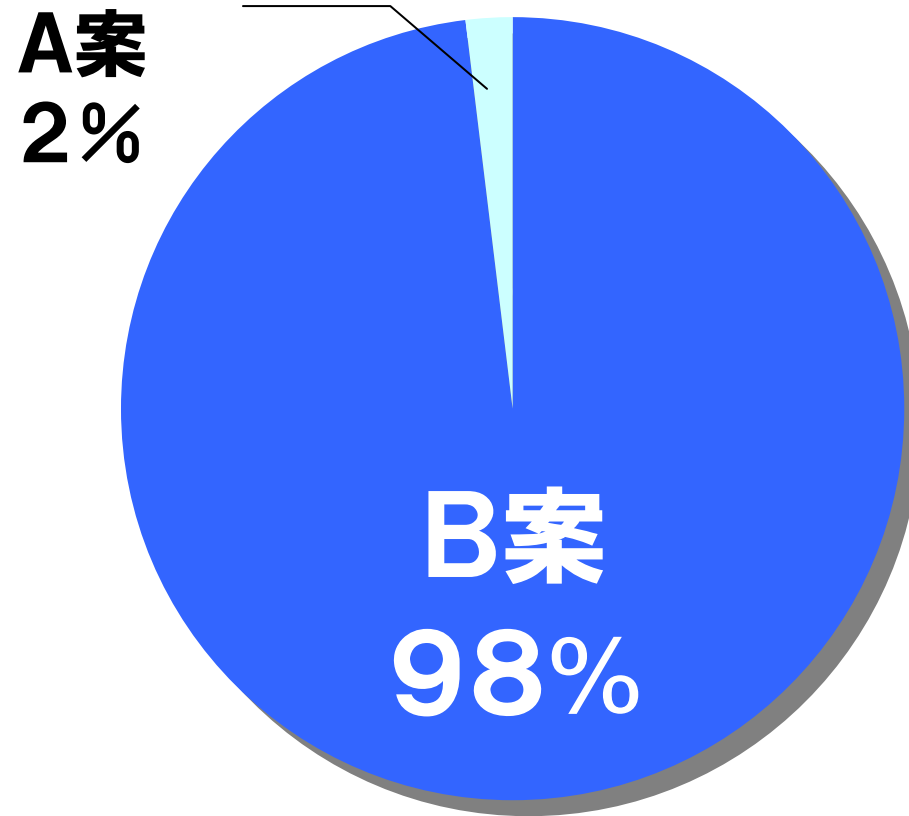
@masason

光の道の実現策。A案とB案のどちらが良いと思いますか？ <http://bit.ly/du0gDb> #hikariab

約1,300件のコメント



# 集計結果



**国民が望むのはB案**

## 寄せられた主なコメント

断然「B」とにかく早く整備して欲しい。

地方活性化にダイレクトに繋がる。

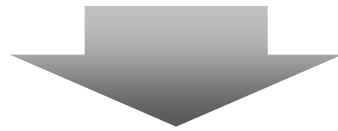
地方切り捨て反対です！

田舎の実態を委員に視察・体感して欲しい。

# 質問2

## 実現できるのか？

**実現は可能**



**誰もやらないなら  
やってみせます**

# NTTからの反論(9/1)

1. マイグレーションについての考え方

2. ソフトバンク側の試算に関する意見

10

1. マイグレーションについての考え方

- ▶ 別途推進等で必要喚起し、「先」の点、両者の意思に合致
- ▶ エアネットワークのマイグレーションの進展状況が重要
- ▶ NTTは、必要に応じて、コアネットワークのマイグレーションに取り組む
- ▶ ブロードバンドの利用拡大に向けたNTTの取り組み

11

5,213

2,791

1,466

1,454

16

17

対象設備の範囲の観点から

2009年度末実績

メタル専用線	81万回線
ADSL専用ダイヤル	14万回線
フレッツADSL(標準版)	40万回線
特約事業者回線	32万回線
光回線(フレッツ・ポイント)	28万回線
計	203万回線

16

次の設備量の観点から

17

具体的数値  
での反論

↓

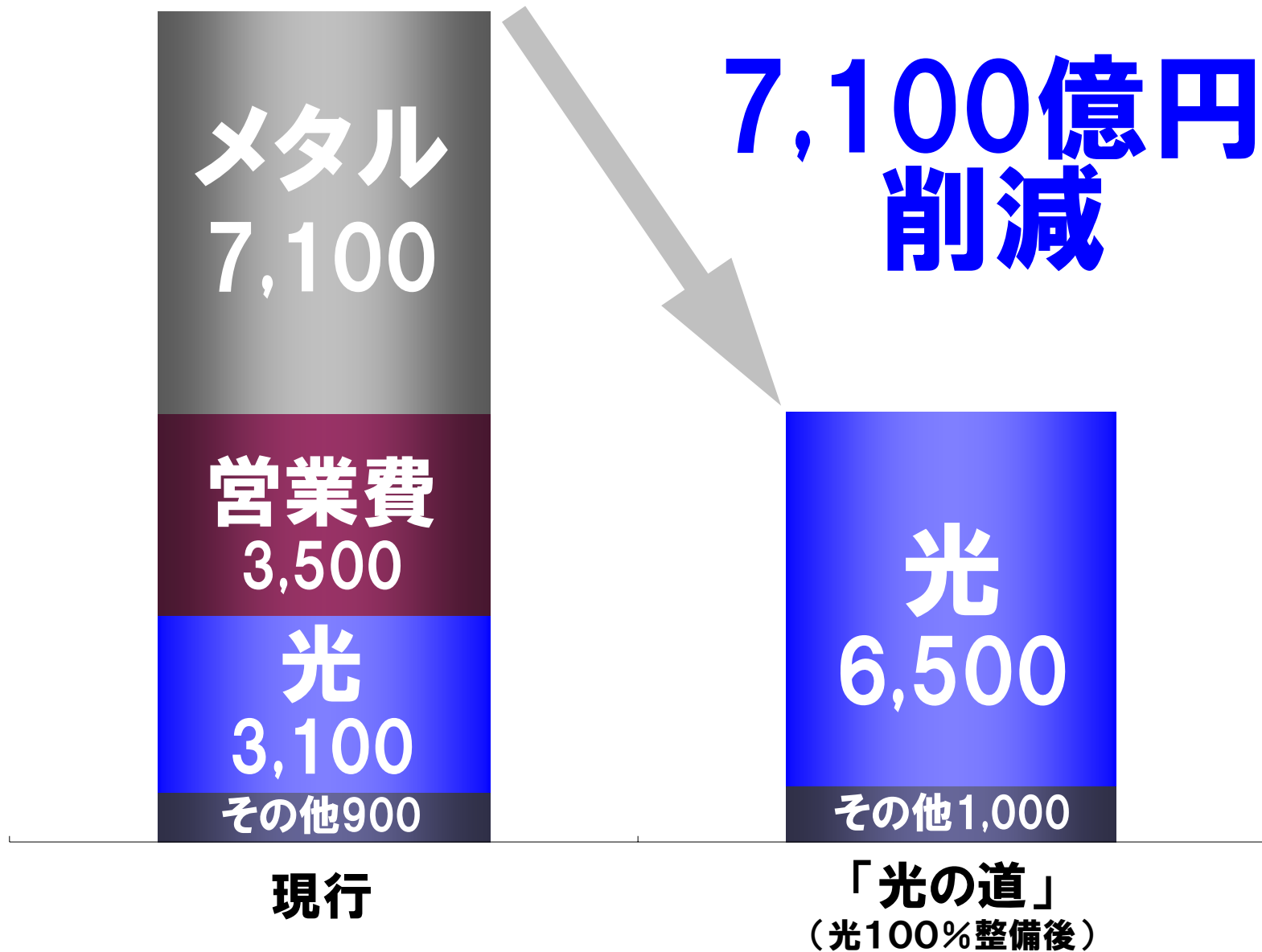
議論が前進

情報を基に弊社試算更新

# 試算更新結果

	更新前	更新後
光100%整備費用	2.5兆円	3.1兆円
電柱・土木費用、 回線管理費用追加	未考慮	280億円
光化対象回線数	4,200万回線	4,300万回線
営業利益	3,500億円	2,300億円
FCF	4,600億円	3,800億円

# アクセス回線会社費用(年額・試算)



# アクセス回線部門のコスト構造

(単位:億円)

## 現 状

アクセス回線部門	
売上高	11,783
メタルコスト	7,100
営業費	3,538
光コスト	3,132
その他	894
<b>営業損失 ▲2,881</b>	



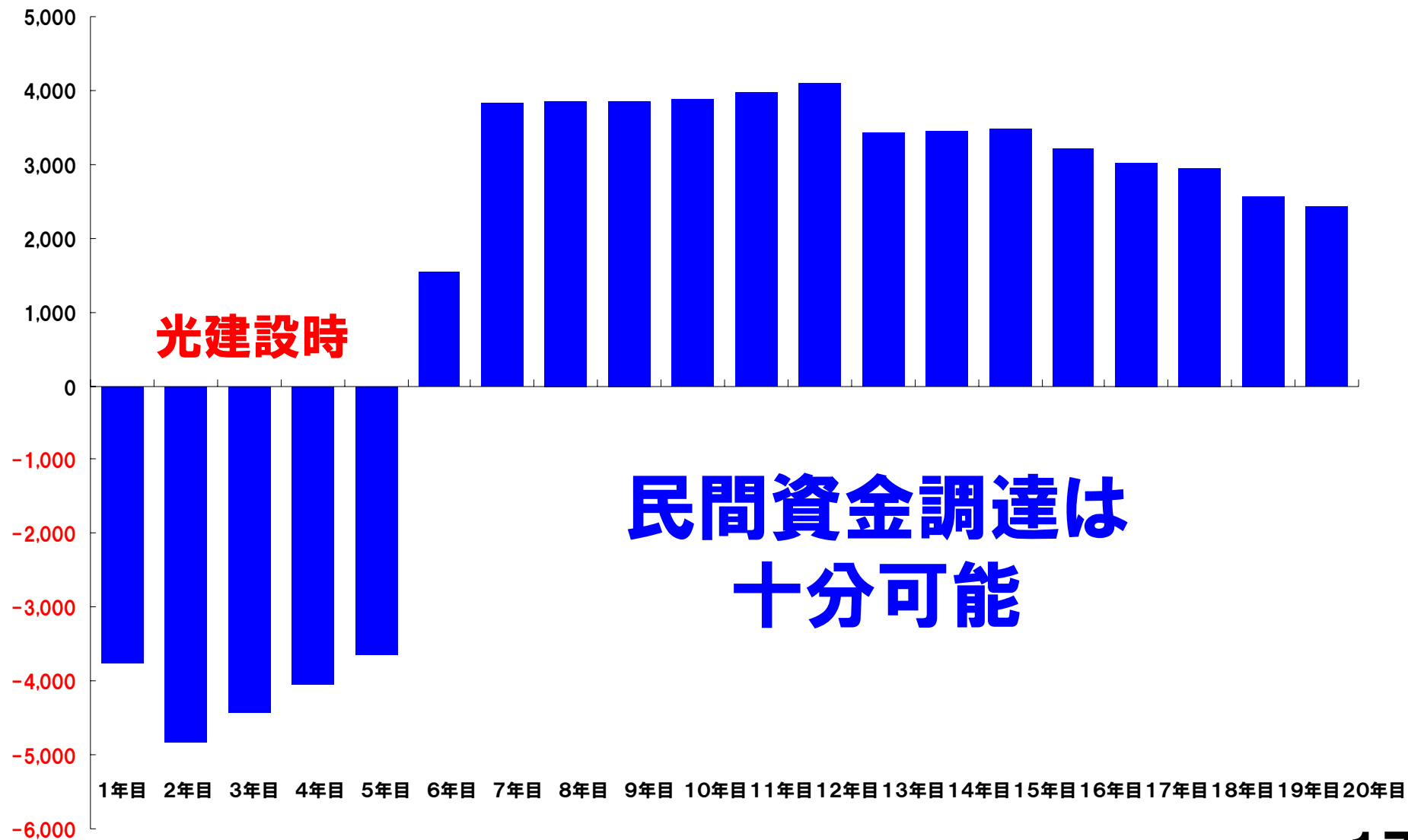
## 光100%整備後

アクセス回線会社	
売上高	9,830
メタルコスト	0
営業費	0
光コスト	6,513
その他	990
<b>営業利益 2,326</b>	



# アクセス回線会社 フリーキャッシュフロー(単年度)

(億円)



# 試算更新後も、結論は変わらず

光100% → **税金ゼロ**  
で実現

回線料金

メタル  
1,400円

=

光  
1,400円

# 弊社一社でもリスクを負う覚悟

<b>増資</b>	<b>0.5兆円</b>
-----------	--------------

<b>代理弁済</b>	<b>1.0兆円</b>
-------------	--------------

<b>設備投資</b>	<b>3.1兆円</b>
-------------	--------------

---

**4.6兆円**

# 質問3

## ソフトバンクの 私的独占？

**アクセス回線会社への  
共同出資で  
公平に行います**

- **オープンアクセス**
- **料金規制**
- **透明性確保**                      **等**

# アクセス回線会社の株主構成(案①)

政府保有NTT株  
2兆円  
(40%)

現物出資(実質的な株式の交換)

4%

36%

## アクセス回線会社株主構成(例)

**国** 40% 2,000億円

**NTT** 20% 1,000億円

**KDDI** 20% 1,000億円

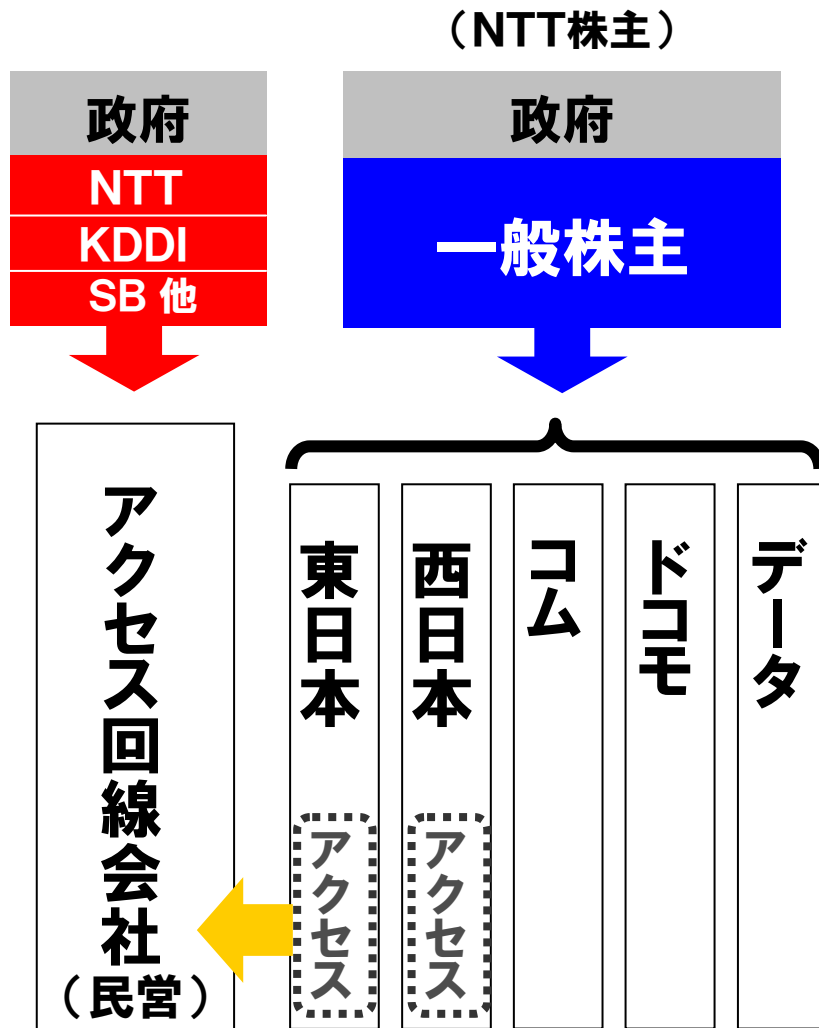
**SB** 20% 1,000億円

## NTT株主構成

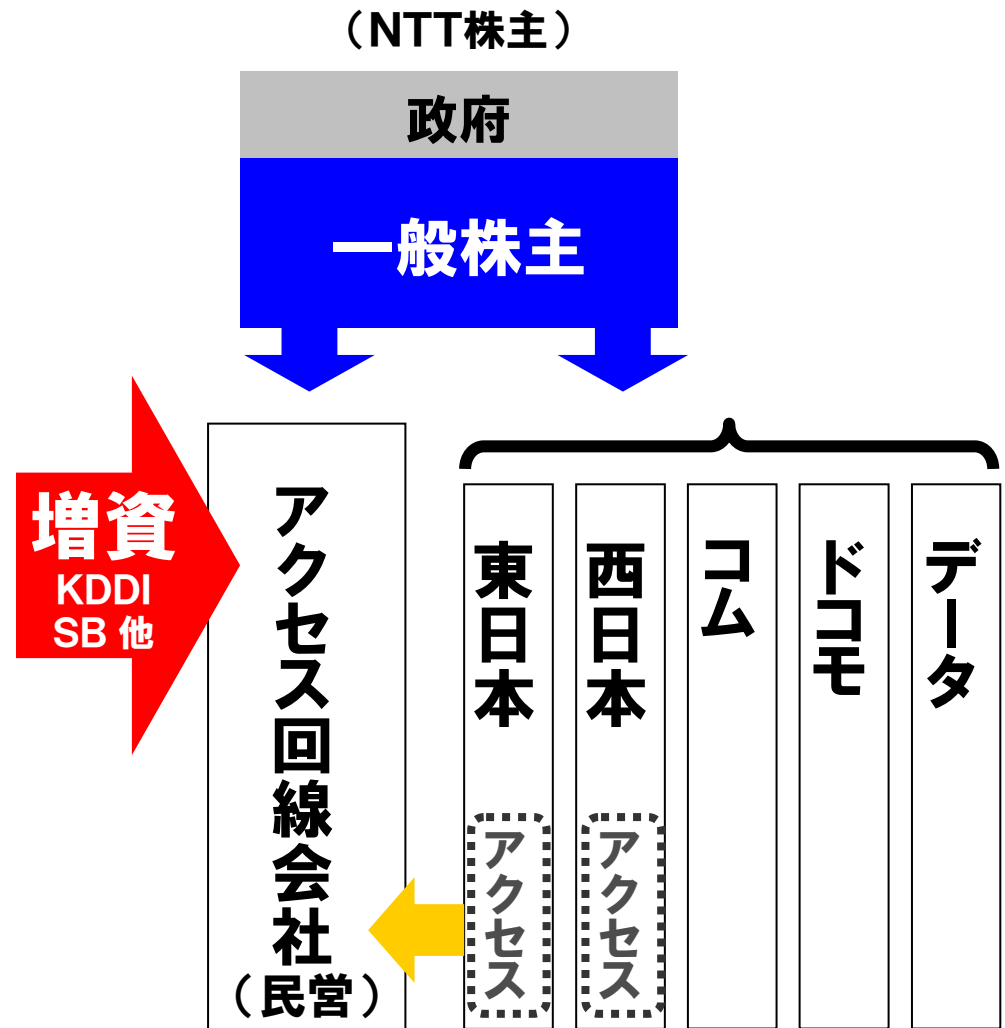
**国** 36%

**その他** 64%

# 案①



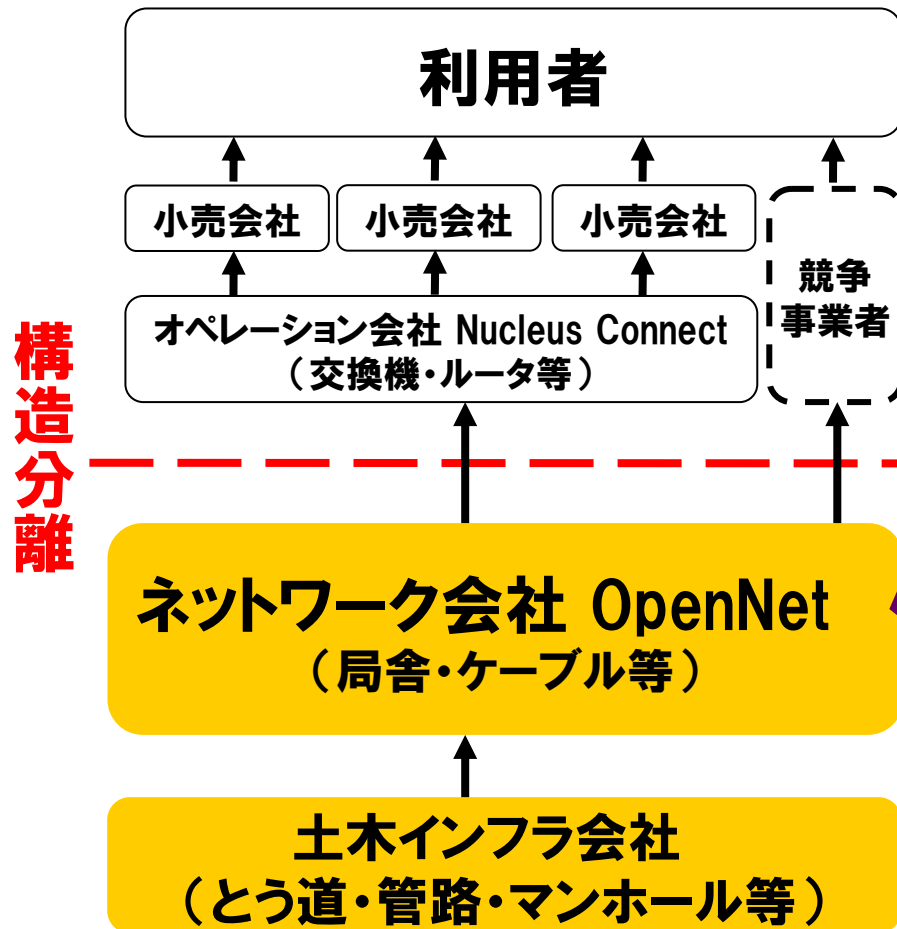
# 案②





# アクセス会社の共同出資事例（シンガポール）

## 次世代国家ブロードバンド網 「Next Gen NBN」



### ネットワーク会社の株主構成

SingTel  SingTel **30%**

Axia  AXIA **30%**

SPH  sph **25%**  
(Singapore Press Holdings)

SPT  SINGAPORE POWER **15%**

# NTTの在り方に対する弊社評価

		機能分離		グループ内 構造分離		完全分社化 (資本分離)	
アクセス権 の保障		C	光化が進展せず 保障不可	C	光化が進展せず 保障不可	A	全国光化により 保障可能
競争 促進	設備 (アクセス)	C	<b>私的独占</b>	C	<b>私的独占</b>	A	<b>公益的提供</b>
	サービス	B-	オープン性 確保不可	B-	オープン性 確保不可	A	オープン性 確保
グローバル競争		B-	停滞	B-	停滞	A	促進
NTT株主利益		B	現状維持	B	現状維持	A	収支改善
実現容易性 (時間・コスト)		B	制度変更有り	B	制度変更有り	B	制度変更有り
「光の道」の 整備促進		C	移行困難	C	移行困難	A	5年間で 整備完了

A:他手段に比べて優位であると認められる。 B+:他手段に比べて差を有する点が認められる。 B:他手段と同等と認められる。  
B-:他手段に比べて差を有する点が認められる。 C:他手段に比べて劣位であると認められる。

**設備競争に  
求められるもの**

**早い**

**安い**

**隅々まで**

**設備競争に  
求められるもの**

**早い**

**安い**

**隅々まで**

**実態**

**遅い**

**高い**

**一部地域**

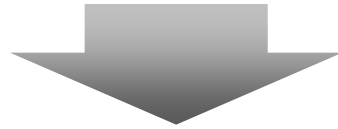
**「光の道」が2025年以降では  
世界に遅れをとってしまう**

**日本の競争力を取り戻す**



**ICT競争力復活**

**ADSLで  
世界一早く・世界一安く**



**「光の道」でもう一度**

**厳しい財政状況だからこそ、  
民間も知恵を絞って実現策を  
提案すべき**



**この国を変えるために、  
いまこそ「大政奉還」を**

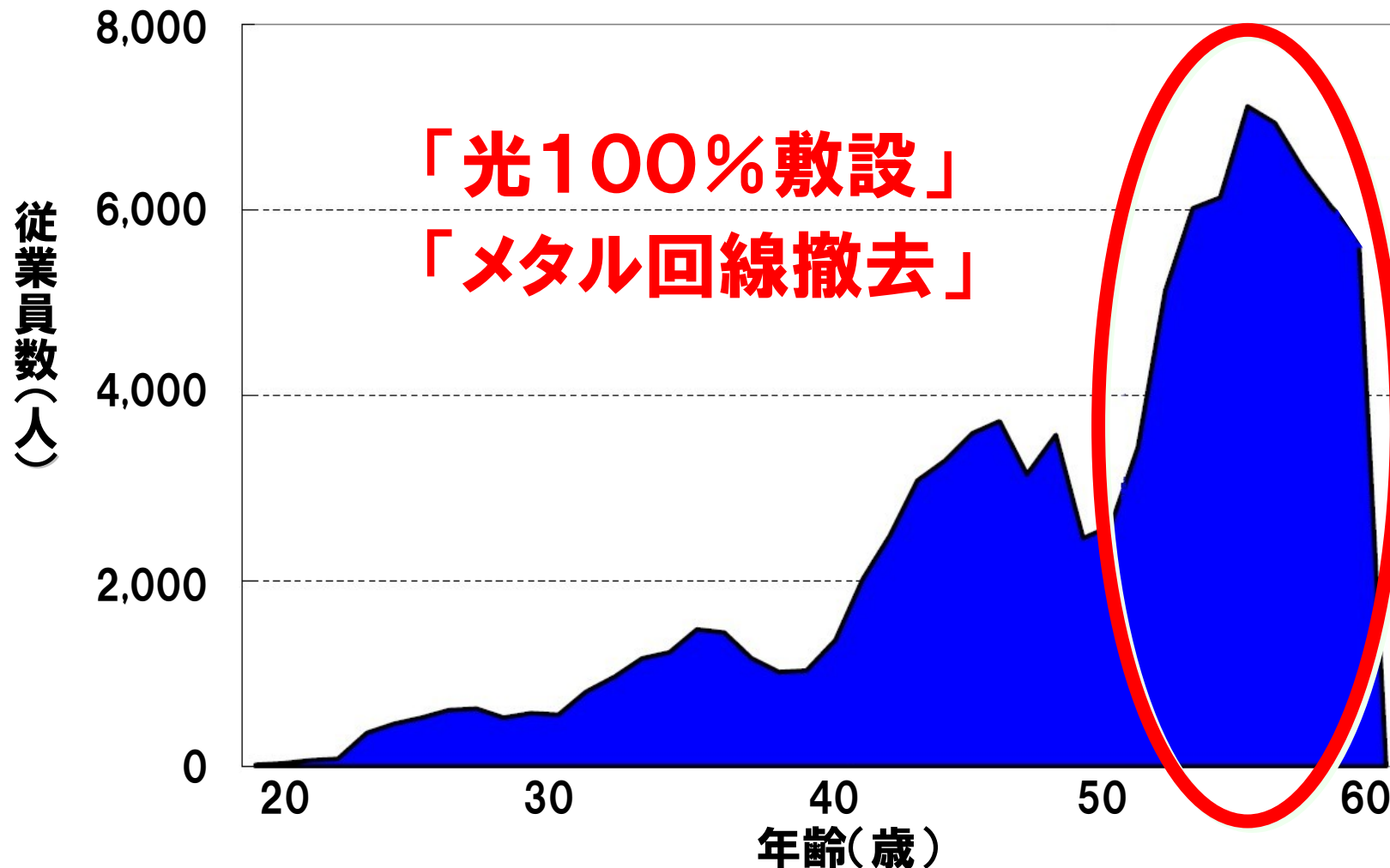
**「光の道」を  
いますぐ税金ゼロで**

# 添付資料

# 各論点に対する意見

論点	意見
①アクセス網のオープン化等	<ul style="list-style-type: none"> <li>• アクセス回線部門の<b>完全分社化</b>が必要</li> <li>• <b>全ての事業者によるOSU共用</b>が必要</li> </ul>
②中継網(ボトルネック設備)のオープン化	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ドミナント事業者についてはアンバンドル化の推進</b>が必要               <ul style="list-style-type: none"> <li>- NGNとアクセスのアンバンドル</li> <li>- サービスプラットフォームのアンバンドル 等</li> </ul> </li> </ul>
③ボトルネック設備利用の同等性確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>• アクセス回線部門の<b>完全分社化</b>が必要</li> </ul>
④NTTの在り方	<ul style="list-style-type: none"> <li>• アクセス回線部門の<b>完全分社化</b>が必要</li> <li>• 公正な競争環境の整備なくして、NTTに対する規制緩和はありえない</li> </ul>
⑤総合的な市場支配力に着目した規制	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>持株会社の廃止</b>が必要</li> <li>• EUのSMP規制の導入は、さらなる検討が必要</li> </ul>
⑥利用者料金規制	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>原則競争</b></li> <li>• ただし、アクセス回線会社の提供料金は<b>規制も検討</b></li> </ul>

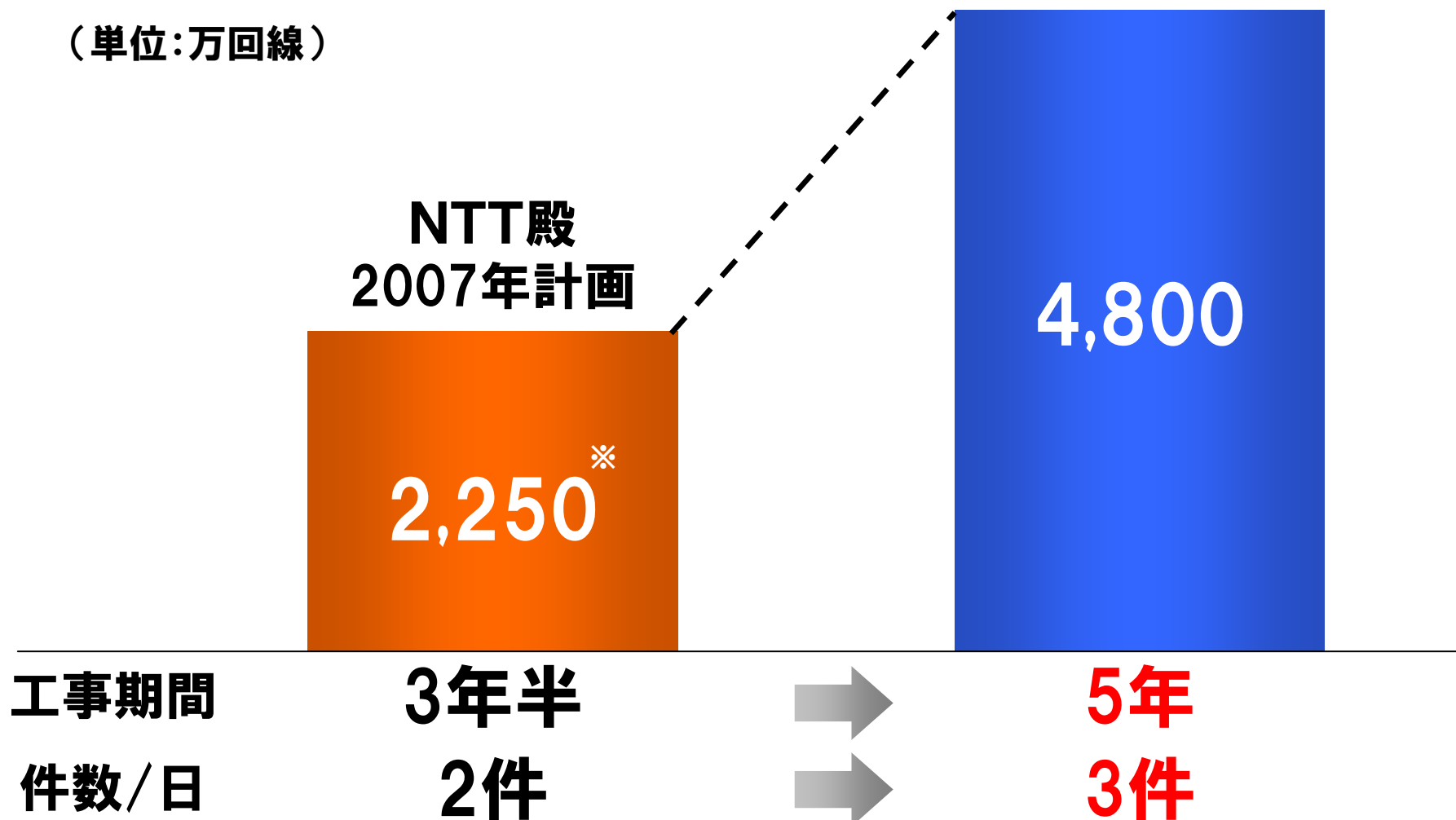
# 経験豊富なNTT人材が活躍



※NTT IRロードショー資料集(2009年10月)

# 効率的工事により光100%整備可能

(単位:万回線)

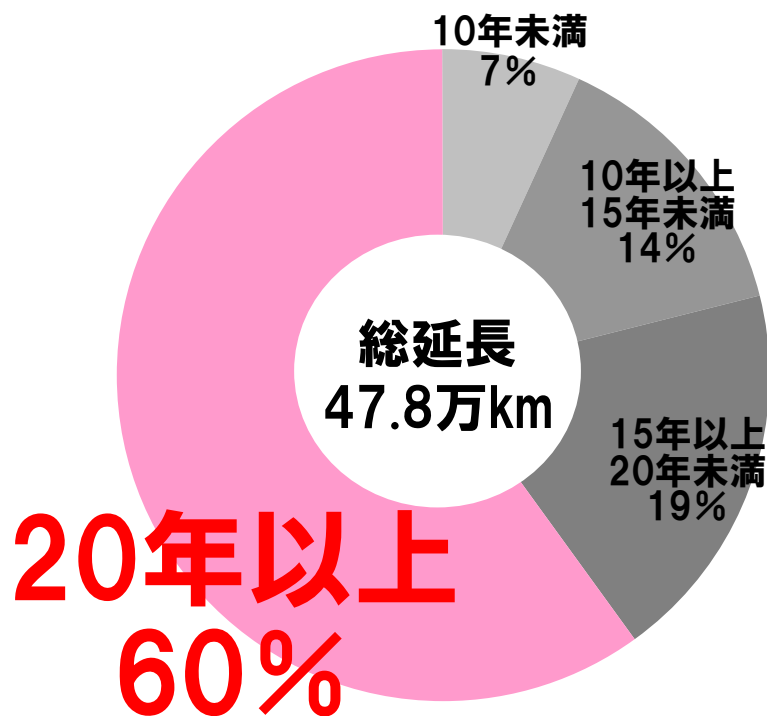


※3000万(2010年度末計画)-750万(2007年9月 光加入者数)

# メタルの保全費は高い

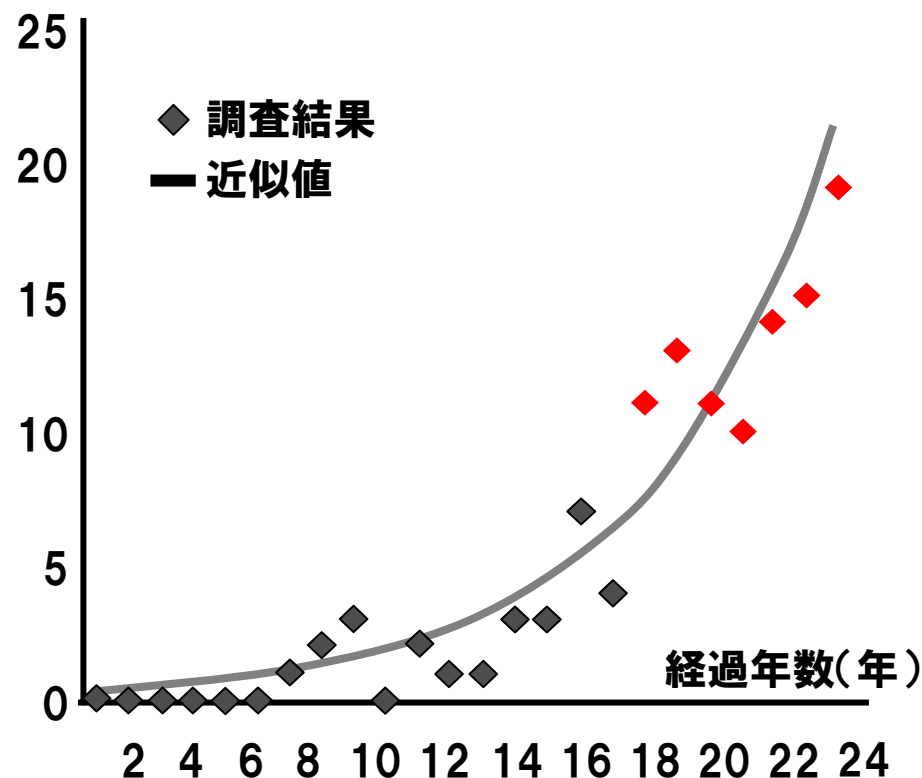
加入者メタルケーブルの  
経過年数別構成(NTT東日本)

※ケーブル延長の構成比 [H22年末想定]



架空メタルケーブルの  
経過年数別故障件数

故障件数(件/km)

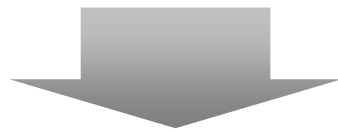


**18年経過より故障率上昇**

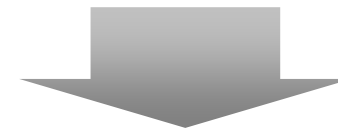
※「平成20年度以降の接続料算定の在り方について」に対する意見 平成19年5月22日 東日本電信電話株式会社より  
一部推計し当社作成。

# 回線の保全費

$$\text{保全費} = \text{長さ} \times \text{故障率}$$



田舎は  
距離長い



メタルは  
故障率高い

田舎のメタル回線は保全費が高い



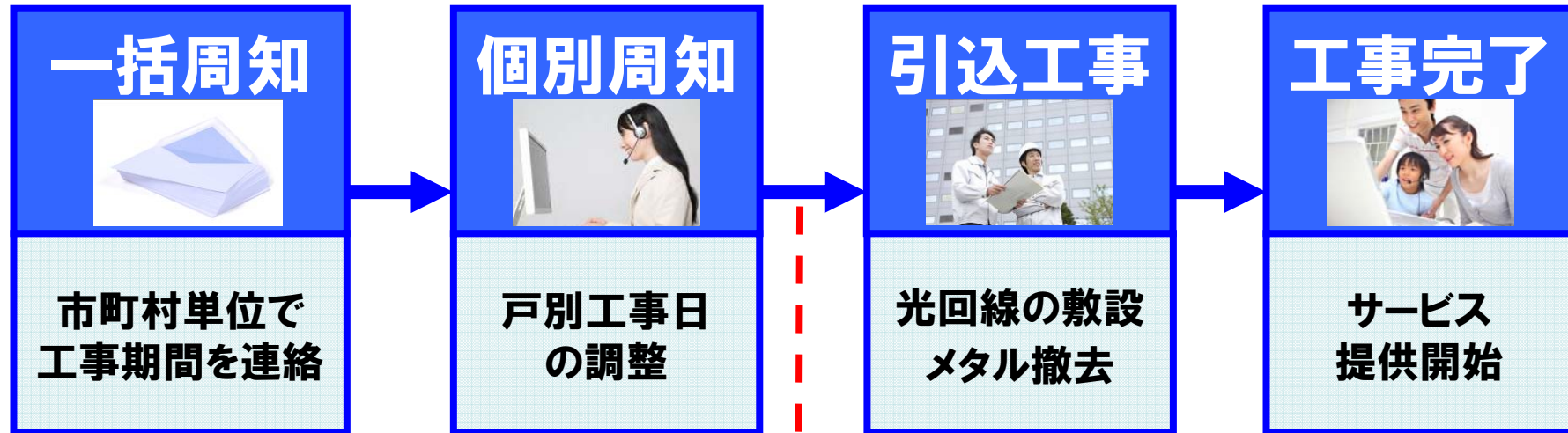


## 電話のみの家庭は 契約変更 不要

- 従来と同じ料金
- 電話機もそのまま

端末代無償  
通信代無償

# 切り替えフロー



## 【周知内容】

- メタルから光への切替
- 光サービスの概要
  - 契約変更なし
  - 追加負担なし
  - 等

工事辞退・電話不要  
の申出

工事は強制しない  
(電話サービス停止)

# メタルから光マイグレーションへの対応

	技術的課題	経済的課題	参考事例
クレジット端末	○ 光化事例あり	○ 決済端末対応済み	CAFIS接続方法 INFOX回線ラインアップ
ガス遠隔検針	○ 光化事例あり	○ アダプタ無償配布で解決	東京ガス光化事例
ホーム セキュリティ	○ 光化事例あり	○ アダプタ無償配布で解決	総合警備保障光化事例
交通信号 監視・制御	○ アダプタ対応可能	○ 回線料とあわせ回収可	πシステム音声CH 神奈川県警事例
上下水道 監視・制御	○ アダプタ対応可能	○ 回線料とあわせ回収可	πシステム音声CH IP利用監視システム
緊急通報	○ アダプタ対応可能	○ 回線料とあわせ回収可	πシステム音声CH

# アクセス回線会社収支

(単位:億円)

## 現 状

## 光100%整備後

NTT東西		アクセス回線部門		アクセス回線会社	
売上高	37,095	売上高	11,783	売上高	9,830
営業費用	36,434	営業費用		営業費用	
(内訳)		メタルコスト	7,100		0
メタルコスト	7,100	光コスト	3,132		6,513
光コスト	3,132	サービスコスト(営業費)	3,538		0
アナログ交換機	3,427	サービスコスト(その他)	894		990
その他設備コスト	14,186	<b>営業利益 ▲2,881</b>		<b>営業利益 2,326</b>	
サービスコスト(営業費)	5,774				
サービスコスト(その他)	2,814				
<b>営業利益 661</b>					
		通信部門		通信事業会社	
		売上高	25,312	売上高	25,312
		営業費用	21,770	営業費用	21,770
		<b>営業利益 3,542</b>		<b>営業利益 3,542</b>	

※現状:2009年度NTT東西接続会計報告書 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)

※光100%整備後:光コストには、新規設備投資(3.1兆円)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

# アクセス回線会社バランスシート

(単位:億円)

## 現 状

## 特別損失計上時

NTT東西	
資産	71,977
電気通信事業 固定資産	57,391
メタル設備	15,698
光設備	12,978
その他	28,715
投資その他資産	4,748
流動資産	9,838
負債	35,788
固定負債	23,629
流動負債	12,160
純資産	36,189

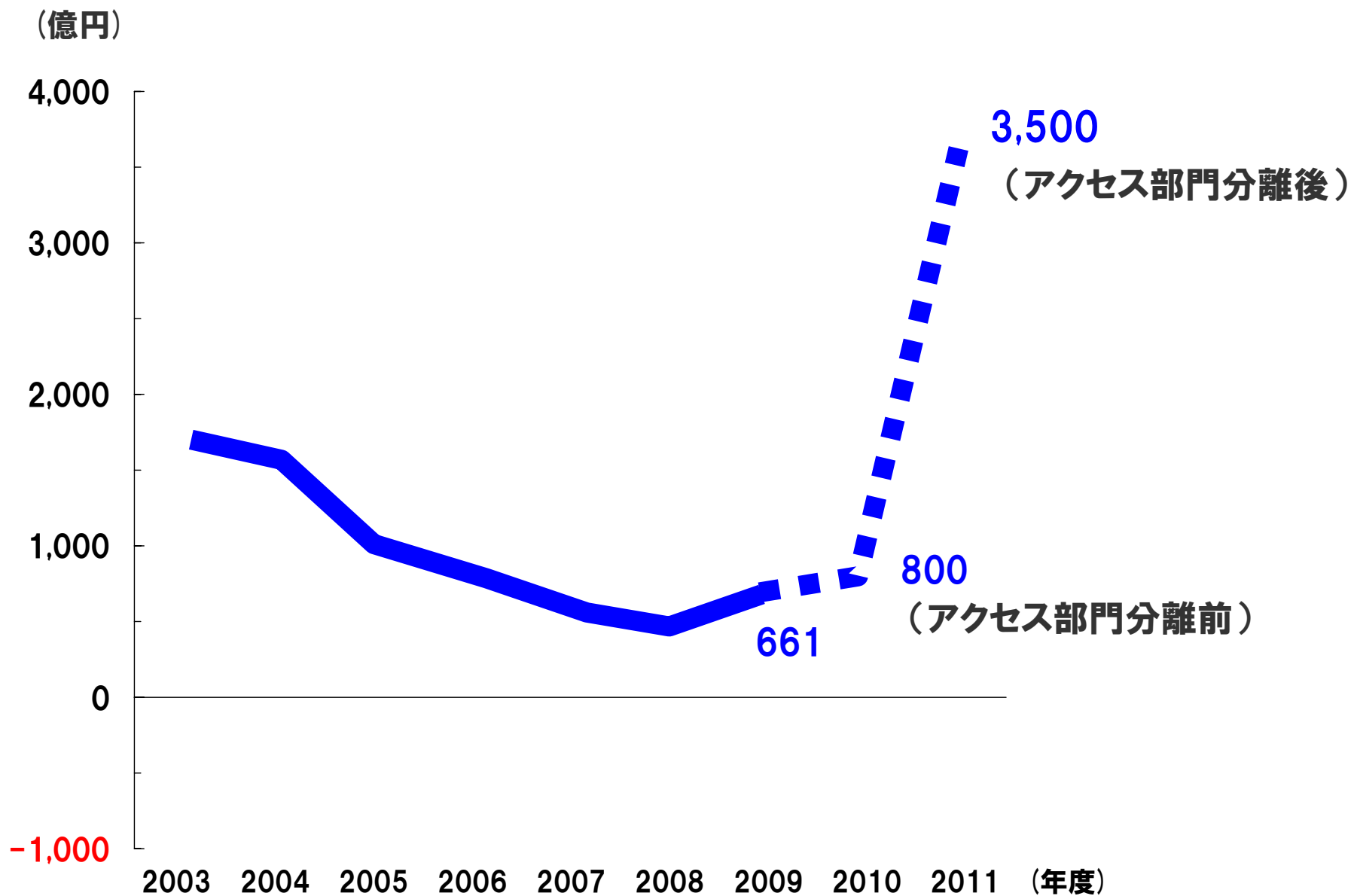
アクセス回線部門	
資産	36,049
電気通信事業 固定資産	28,676
メタル設備	15,698
光設備	12,978
投資その他資産	2,374
流動資産	4,999
負債	16,895
固定負債	11,814
流動負債	5,080
純資産	19,154

アクセス回線会社	
資産	24,913
電気通信事業 固定資産	18,888
メタル設備	0
光設備	18,888
投資その他資産	2,374
流動資産	3,651
負債	22,914
固定負債	18,396
流動負債	4,519
純資産	1,999

※2009年度末

# 債務超過にならない

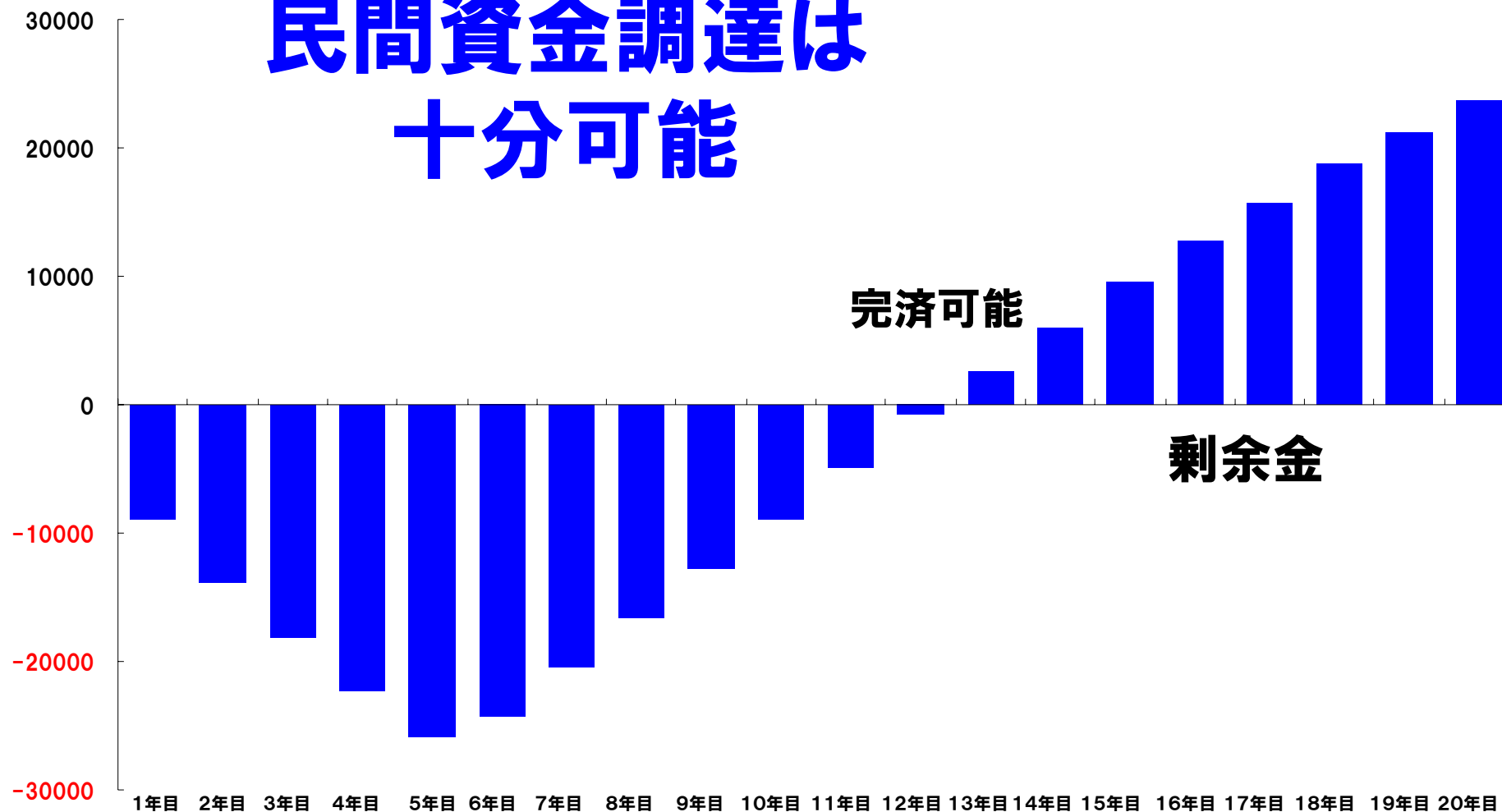
# NTT東西 営業利益



# アクセス回線会社 借入残・剰余金

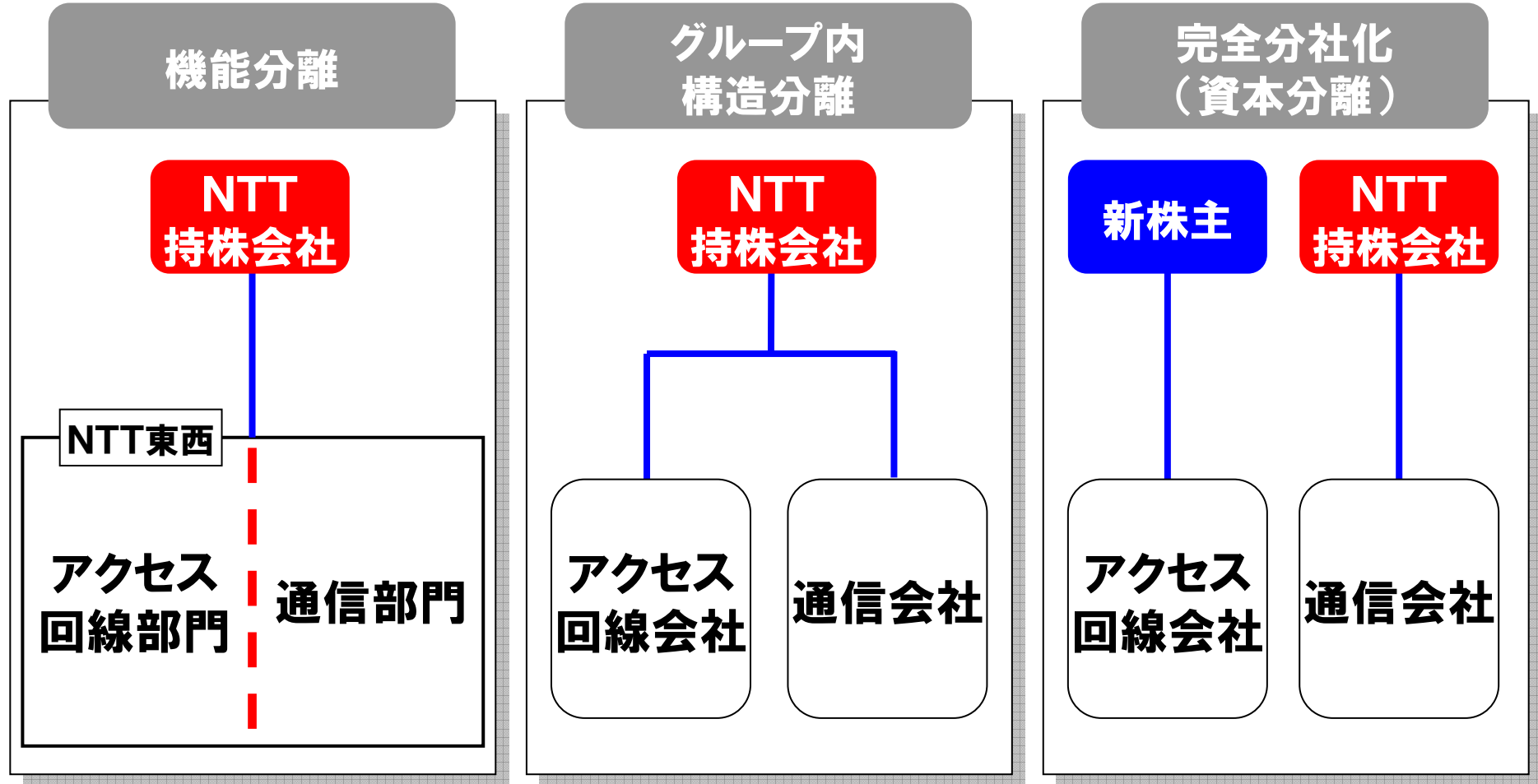
(億円)

民間資金調達は  
十分可能



※ 借入金を最短で返済した場合

# NTTの在り方(分離形態)

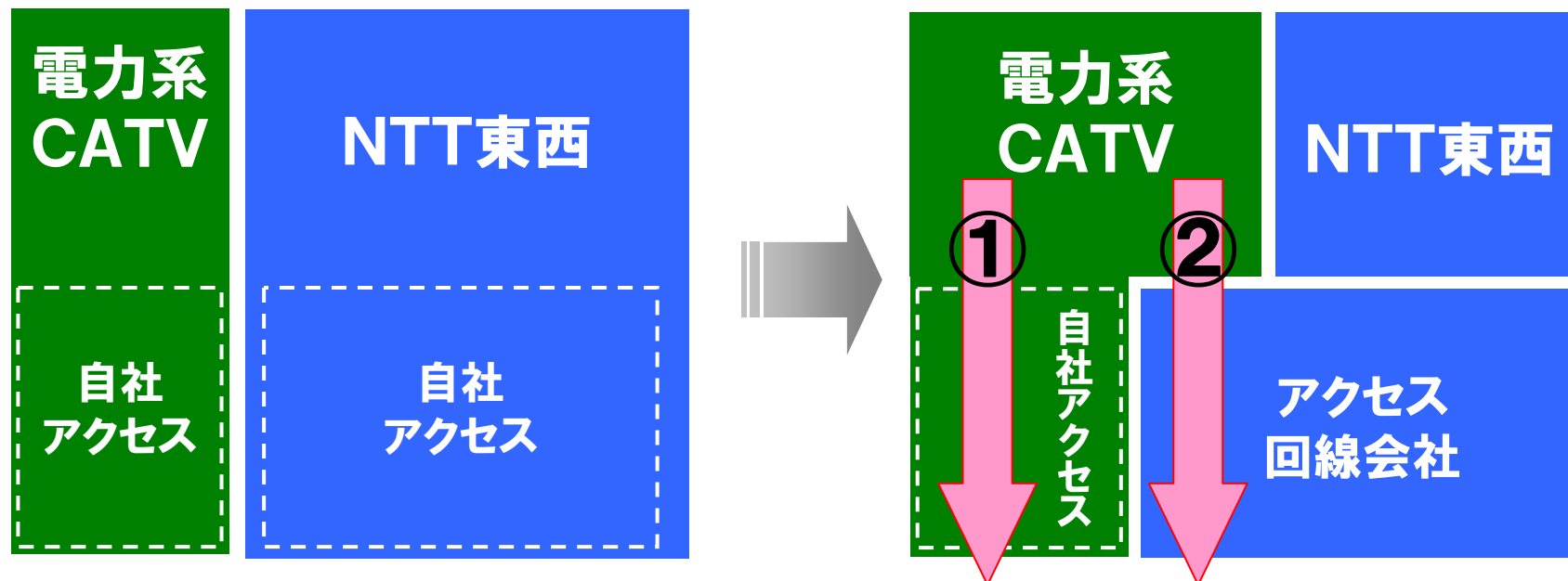




# 電力系・CATVのメリット

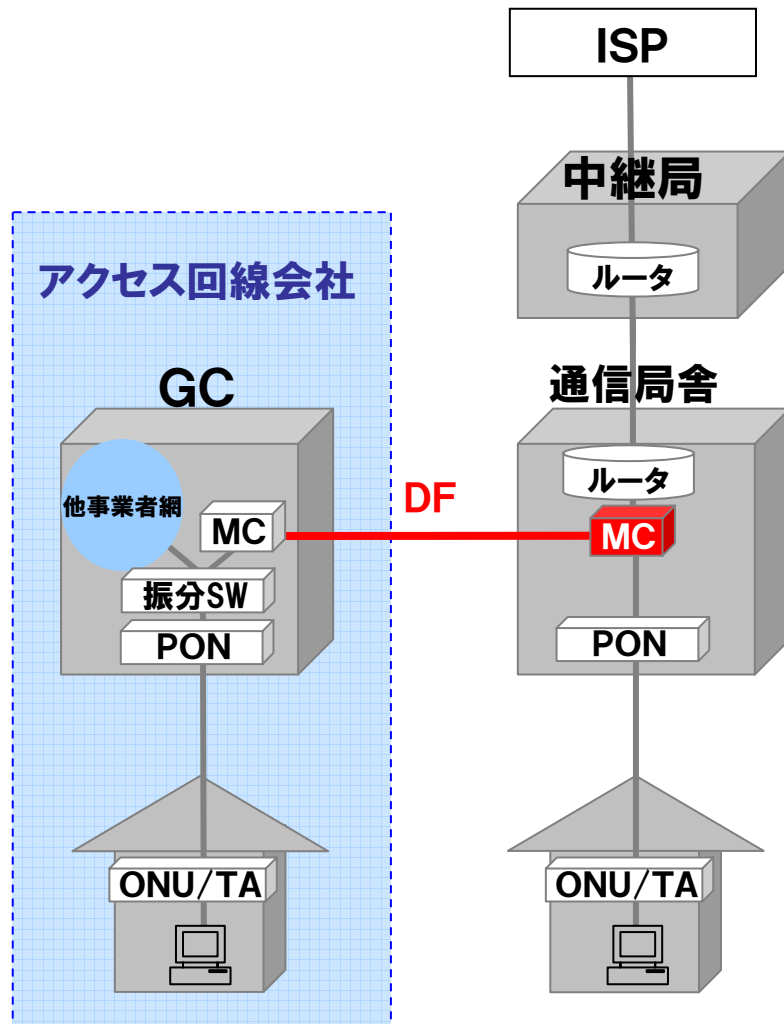
現状

光の道



- **提供形態の拡大** ① 自社アクセス利用  
② アクセス回線会社利用
- **不採算地域等へのエリア展開が容易に**

# 電力・CATVも アクセス回線会社を利用可能



※赤は新規設備

## 追加費用

(カバー局100局の場合)

カバー局数 …①	100 局
局あたり費用	
CAPEX …②	50 万円
OPEX (DF) …③	30 万円/年
OPEX (電気代等) …④	7 万円/年
<b>合計</b>	
CAPEX (①×②)	0.5 億円
OPEX (①×(③+④))	0.4 億円/年

# DSL提供事業者一覧

東日本電信電話(株)

西日本電信電話(株)

KDDI(株)

ソフトバンクBB(株)

ベライゾンジャパン合同会社

三菱電機情報ネットワーク(株)

フュージョン・コミュニケーションズ(株)

(株)マイメディア

関西ブロードバンド(株)

(株)帯広シティーケーブル

東北インテリジェント通信(株)

(株)ウィルコム

武蔵野三鷹ケーブルテレビ(株)

スプリント・インターナショナル・  
ジャパン(株)

イー・モバイル(株)

テレビ小山放送(株)

北陸通信ネットワーク(株)

ミクスネットワーク(株)

(株)エネルギー・コミュニケーションズ

近鉄ケーブルネットワーク(株)

(株)ベイ・コミュニケーションズ

(株)ケイ・オブティコム

(株)ビック東海

セコム山陰(株)

鳥取中央有線放送(株)

(株)STNet

イー・アクセス(株)

エヌ・ティ・ティ・ブロードバンドプラット  
フォーム(株)

イツツ・コミュニケーションズ(株)

(株)エム.ビー.エス

(株)日本ネットワークサービス

日本通信放送(株)

リバーシティーケーブルテレビ(株)

甲賀郡有線放送農業協同組合

(株)ハートネットワーク

(株)NTT西日本一四国

大分ケーブルテレコム(株)

(株)NTT西日本一九州

(株)沖縄テレメッセージ

(株)テレビ岸和田

計40社