

インターネットの新陳代謝

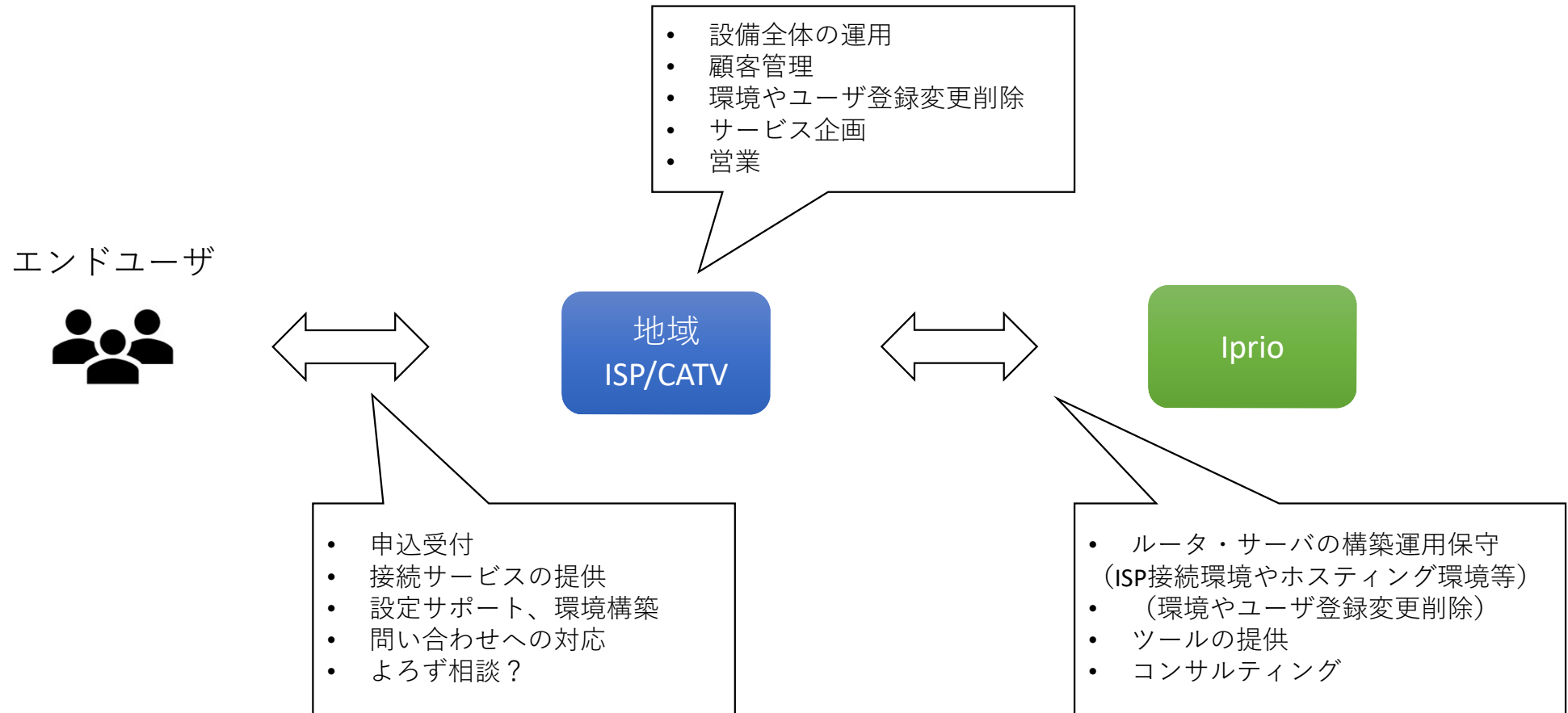
～ ISPの仕事が変わる・ハードウェアから
ソフトウェアの時代へ ～

第1部： ISP、令和の新陳代謝
わくわく大作戦

地域ISP編

株式会社イプリオ 松下 和弘

弊社の立ち位置



(私視点の) 歩んできた道

1996年 (平成8年)

2000年 (平成12年)

2000年 (平成12年) 以降

Windows95、
WindowsNT、SunOS、
Linux、
ダイヤルアップ接続、
テレホーダイ

2000年問題
フレッツISDN
フレッツADSL

- ネットワーク
専用線接続、アクセスサーバ、メガデータネッツ、DSLAM、BGP接続、VPN
- サーバ
DNS、メール、web
radius、DHCP、DB、監視系
ホスティング
- IPv4、IPv6、ドメイン・SSL証明書
- 動画配信
- セキュリティ
- 負荷分散、冗長化構成
- 仮想化技術

(電気通信事業者視点の) 歩んできた道

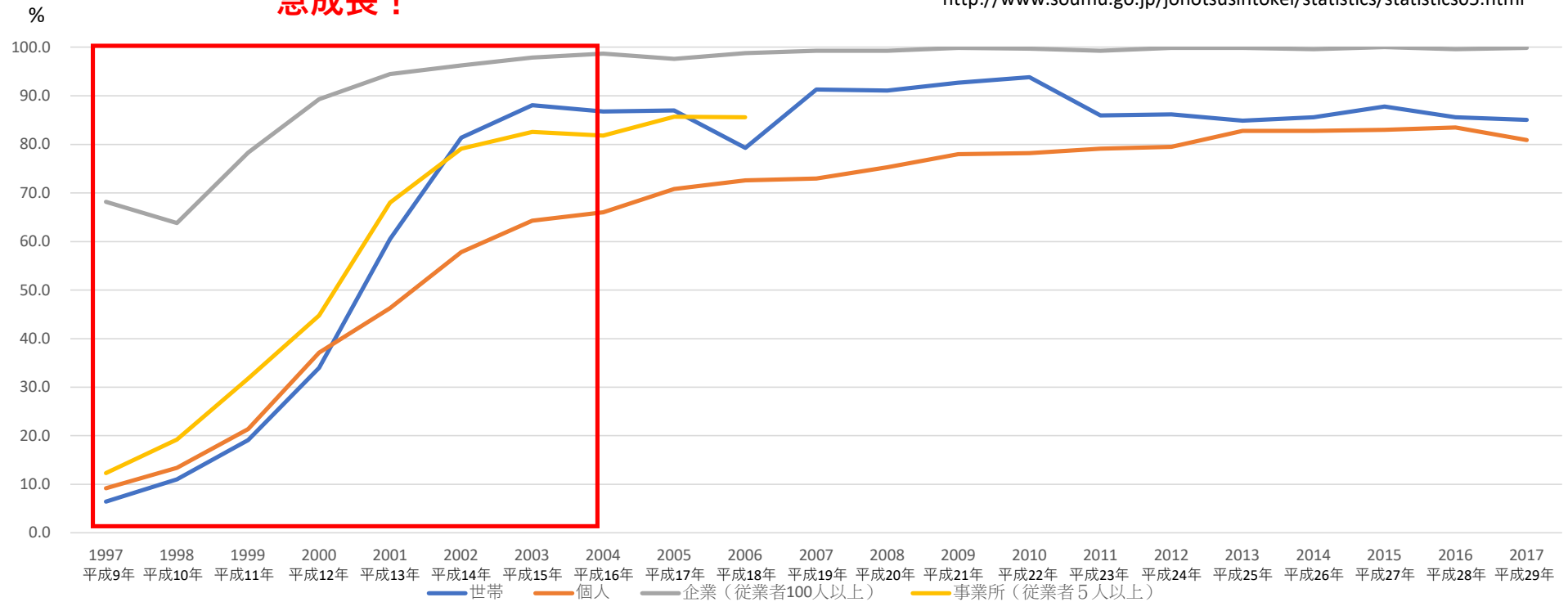
- インターネット利用状況の推移
- 電気通信事業者数の推移
- ブロードバンド回線別の契約数の推移

インターネット利用状況の推移

総務省情報通信統計データベース

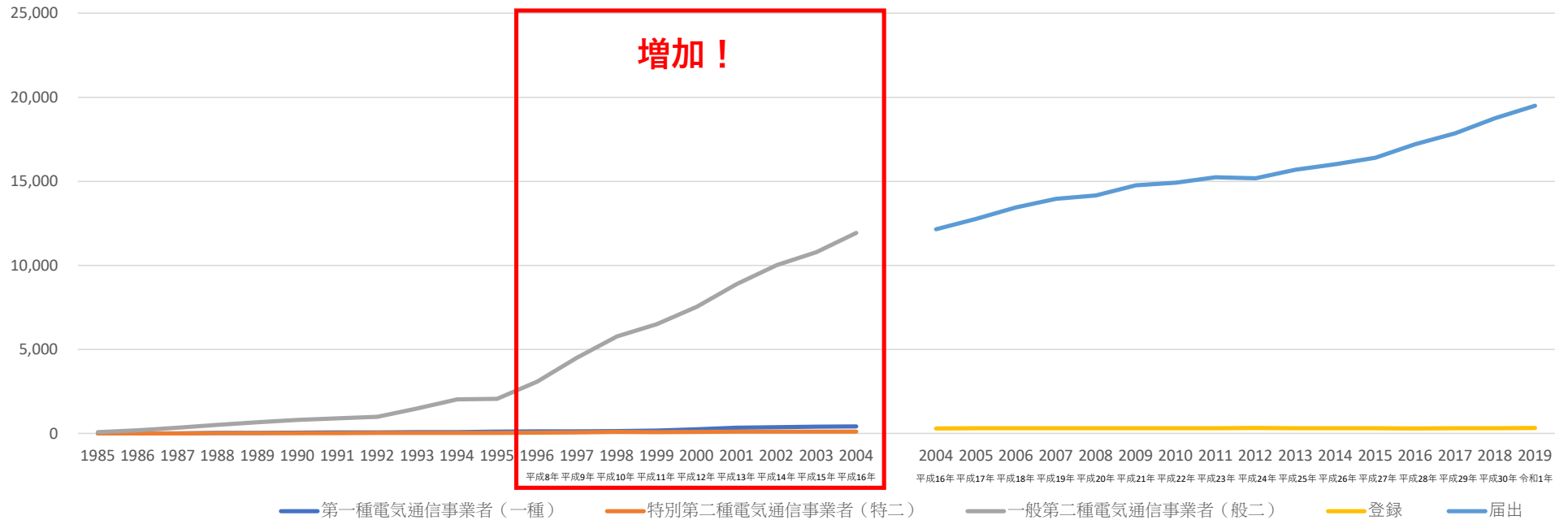
<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/statistics05.html>

急成長！



電気通信事業者数

総務省情報通信統計データベース
電気通信事業者数推移 <http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/statistics05.html>

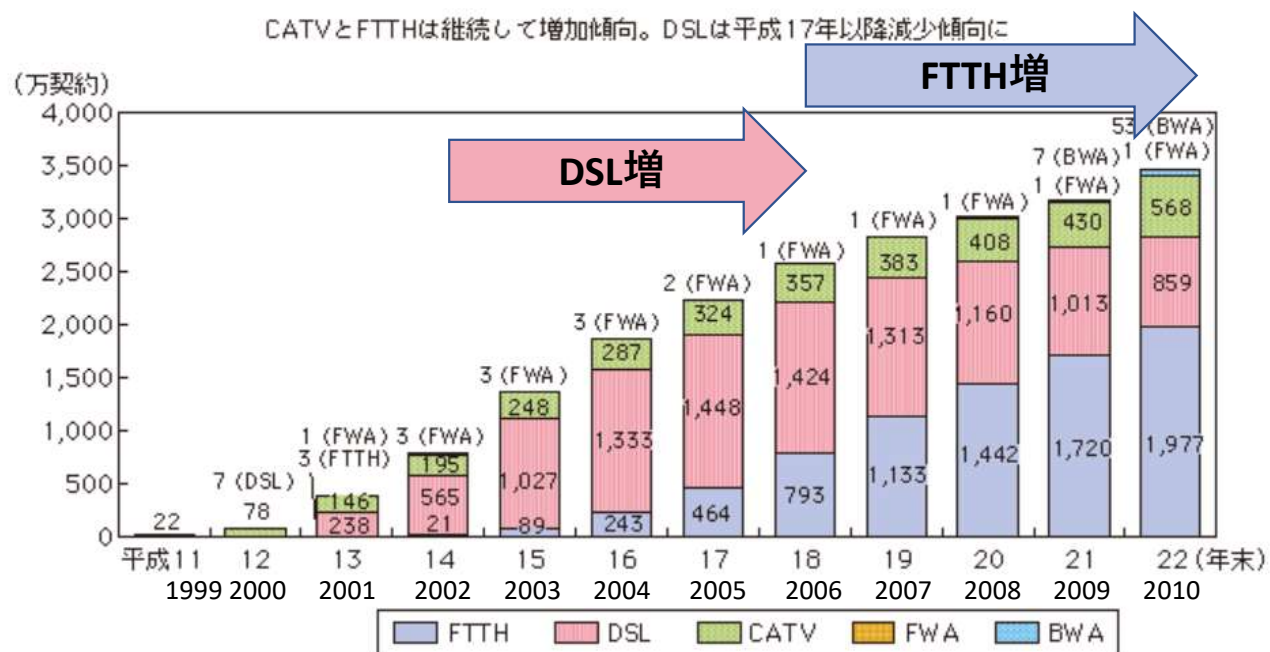


ブロードバンド回線別の契約数の推移

平成23年版 情報通信白書

<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h23/html/nc212110.html>

図表1-2-1-6 ブロードバンド回線別の契約数の推移



(出典) 総務省「ICTインフラの進展が国民のライフスタイルや社会環境等に及ぼした影響と相互関係に関する調査」(平成23年)

インターネット的流れ

- **1996年（平成8年）～2000年（平成12年）**
 - インターネット復旧率の急成長期
 - 事業者数の急成長期
- **2002年（平成14年）前後～**
 - ブロードバンドの普及（ADSL）
 - 2005年頃から地域ISP減少傾向？
- **2006年（平成18年）頃～**
 - FTTHの増加、主流へ
- **2012年（平成24年）頃～**
 - LTEの増加
- **2020年（令和2年）～**
 - 5G開始

地域ISPとしての変化

そんな流れの中、ISPの変化は？

- 会員数の停滞、減少
 - 普及率としては100%近くにまで成長した
 - 他のISP、CATVとのパイの取り合い状態
- 法人ユーザ向けの役割も色濃くなった？
 - 個人ユーザはもちろん法人として受けるケースも増加（ドメインごとなど）
 - いずれにしても社会インフラとして大事な役割
- インターネットサービスがぐっと身近に
 - つながった！から気軽に使っているツールになった
 - メールやwebの一般化、ヘビーな使い方になってきた
- 通信データ量の著しい増加
 - 通信回線の高速化、動画サービスの普及など
- ホスティング
 - 通信サービス以外にホスティングサービスを展開するケースが増える
 - 最近ではクラウドの普及で導入が容易に

地域ISPの悩み

変化の中、何を悩んでいること

- 会員数の停滞、減少
 - 通信サービスだけでは採算が合わない
 - 価格競争、高速化競争？
- なのに増え続けるトラフィック
 - 動画サービスの普及
 - OSやゲームなどのアップデートが増えてきた。
 - DDoS
 - 通信設備の安定に加えて増強が必要。
- PPPoE が遅い？
- メール
 - 増えるメールサイズ
 - 増えるSPAM被害、ブラックリスト入り、解除。いちごっこ
 - Gmail 転送
- サーバ・ホスティング
 - 設備の維持って結構大変。計画的な投資、メンテナンス。
 - サーバなのハードウェアの面倒をみるのがつらくなりつつもある。
 - ホスティング事業においても他事業者・クラウドへの転出
- アウトソースする？
 - 採算合うの？
- エンジニアの属人化、高齢化？

地域ISPの強み

- 地域ISPの一番の強み
 - エンドユーザとの距離が近い。顔が見える。手が届く。
 - 地域と密着。
- 地域活性化・地域振興・地域貢献
 - 地域インフラを支える。地方自治体と距離も近い。
 - 地元の雇用機会の創出
 - 勉強会などの業界イベント（開発者向け、子供向け、未来のエンジニア向けなど）
 - その他のイベント（地場産業やホビー・ゲーム的なものなど）
 - 地域を元気に、地域と元気に
 - 最近地域が元気な感じ？（新しい世代、新しい活動）
- 増えつつある災害を考える
 - 最近災害多いですね・・・
 - 防災協力で備える
 - 復旧支援にすぐ動ける

地域だからできることがある。

パラダイムシフトは起きたのか？！

- 緩やかに少しずつ起きていた。
 - 独自からローミング提供へ
 - ホスティングからクラウドへ
- 今も起きている。
 - ASP利用、アウトソースの動き
- これからも起きる
 - 所有から利用へ、が加速するか？

変化させる規模や判断の早い遅いの違いはあるものの、時代に合わせて動いている。

平成は「わくわく」してたよね！

「インターネットにつながった！」

「ウェブで情報発信できる！」

「メールで連絡ができる！」

という時代から、社会インフラにまで成長。

そしてその上で色々なサービスが生まれている！わくわくしてた。

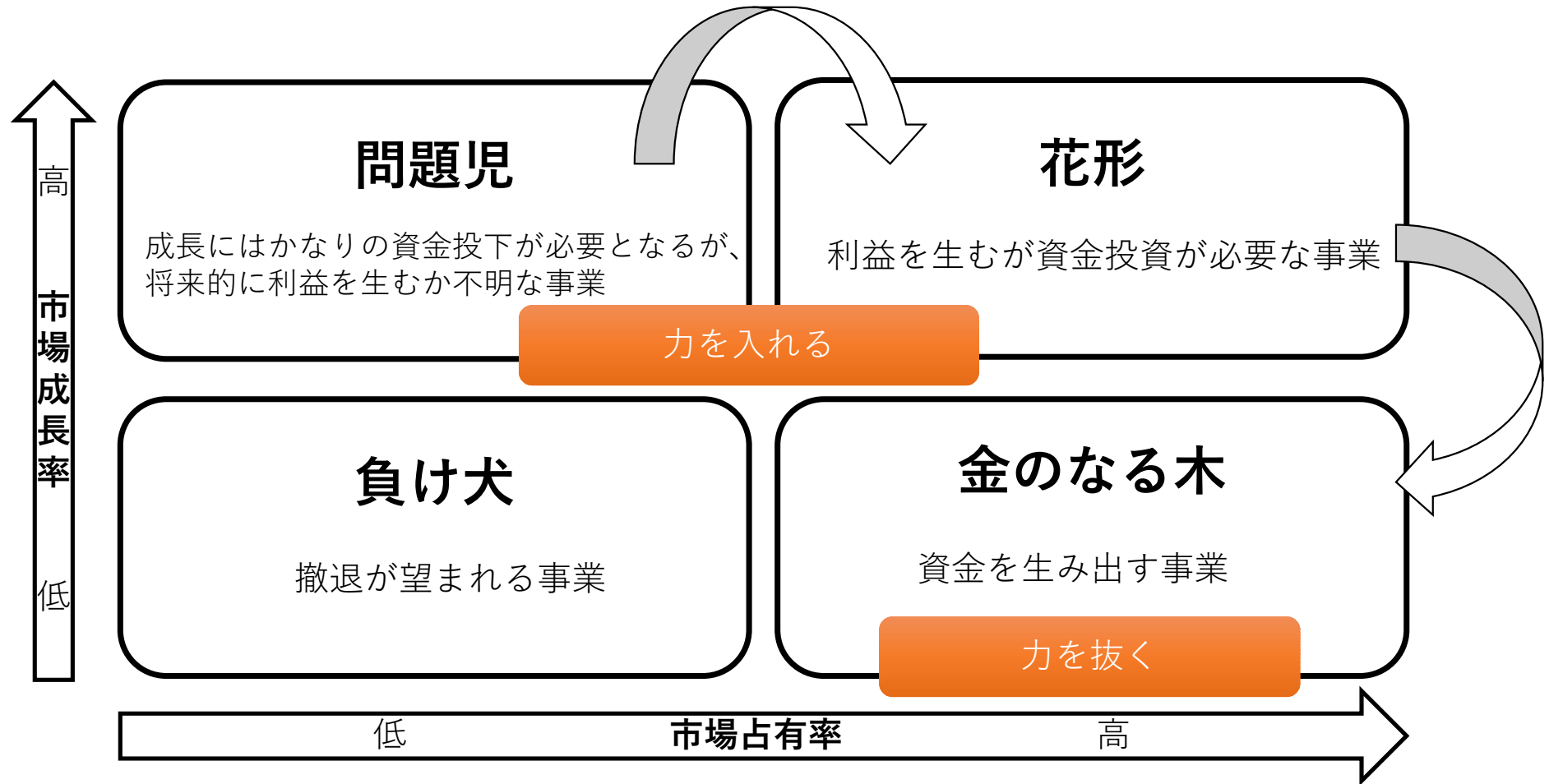
→ 急成長期から安定期へ。ここまで安定した通信を提供してきた！

→ 平成から令和へ。新陳代謝。次のステージへ進むとき！

令和はどうやって「わくわく」する？

- いままでのわくわくはあるけれど。
- まだまだ変わり続ける。進化する。
- 次のステージってなんだろう？
 - IoT、5G、AI、いろいろある。
- 時代は変わった。我々もこれまで順応してきた。
- これからも変わる。変わっていかねば。
- そのために新しいことにパワーを使う。
- まだまだ「わくわく」したいよね！

PPM分析で考えてみる



「わくわく」するために

- 今までやってきたことはうまく力を抜く
 - アウトソース？
 - 自動化？
 - 利用から所有？クラウド化
- 新しいことに力を入れてチャンスをつかめるように
- 地域を盛り上げよう！
- 地域から盛り上げよう！

変化をいつでも受け入れられる体質づくりを。

