

これから が 本番 IT革命

2001.4

中村
伊知哉



2001

MIT
MediaLab

客員教授



芸術
科学会

発起人

ビジネス
モデル
学会
理事

CSK

特別顧問

音楽
制作者
連盟
顧問

CAMP

特別顧問

国際大学
GLOCOM

Fellow

AQUOS
MUSEUM

館長

eccma
研究会

副座長

1998

郵政省

‘84-
電気通信局

通信自由化

‘87-
放送行政局

CATV/衛星

‘90-
通信政策局

総合政策

‘95-
大臣官房

規制緩和
省庁再編

1984

少年
ナイフ



‘89-

登別
郵便局長

‘93-

パリ
特務機関
諜報員



2000

十大 ニュース

ネット
バブル
崩壊

AOL
TM
合併合意

AT&T/BT
通信事業
分割再編

IT産業の
新局面

Napster
問題

競争から
共有へ

韓国
IT
急成長

IT
基本法
成立

NTT
再々編
浮上

やっと
危機感

Iモード
1000万
突破

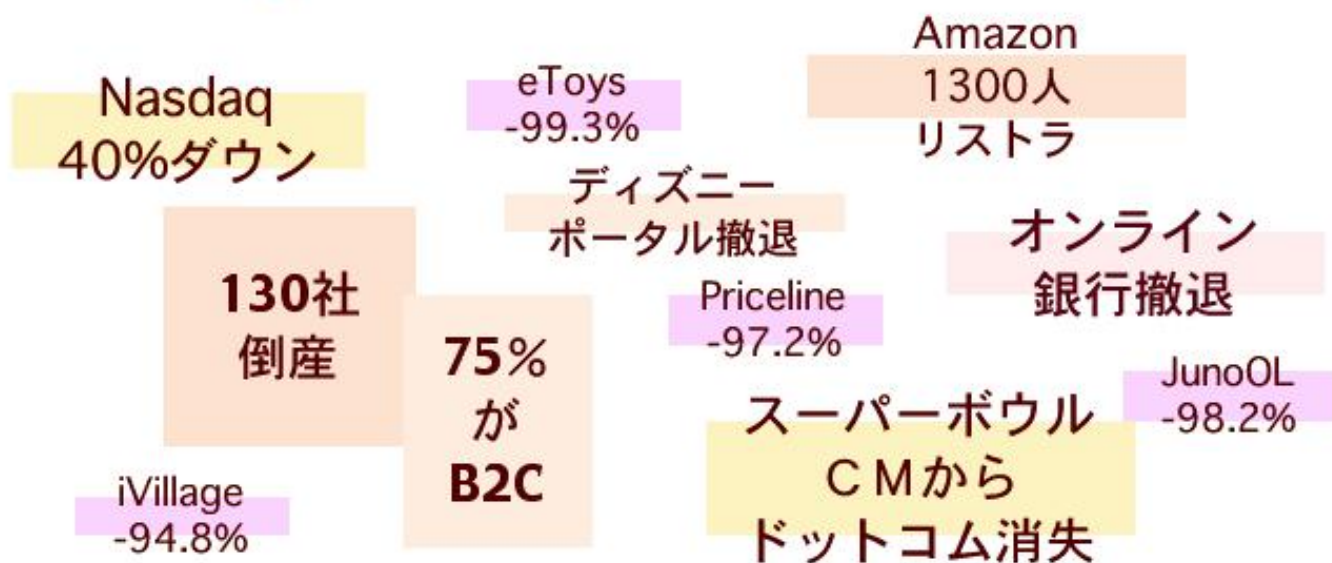
B S
デジタル
開始

ロボット
ビジネス
本格化

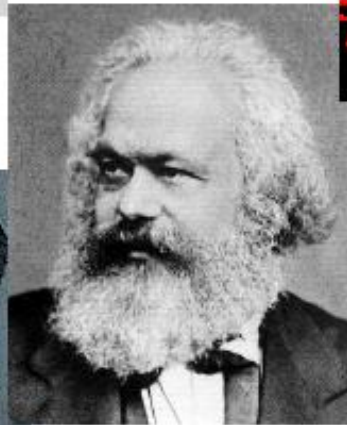
日本型
？

2000.12
日経新聞
向けコラム

IT革命は 終わった ？



チョロい 革命 だぜ



<http://www.kim-ryu.org/~karrama/00a/00a0000x.html>
<http://www.marxists.org/enkiew/marx/photo/marx/pages/772km1.htm>
<http://www.gaochao.com/CollegePark/Library/6120/biography.htm>

Dear Ichiya,

- ボストンのベンチャー
- 画期的なハンドヘルド
- 携帯電話ウェアラブル
- いまなら9.89ドル
- 写真、みるかい？





<http://www.din.or.jp/~ken-t/>

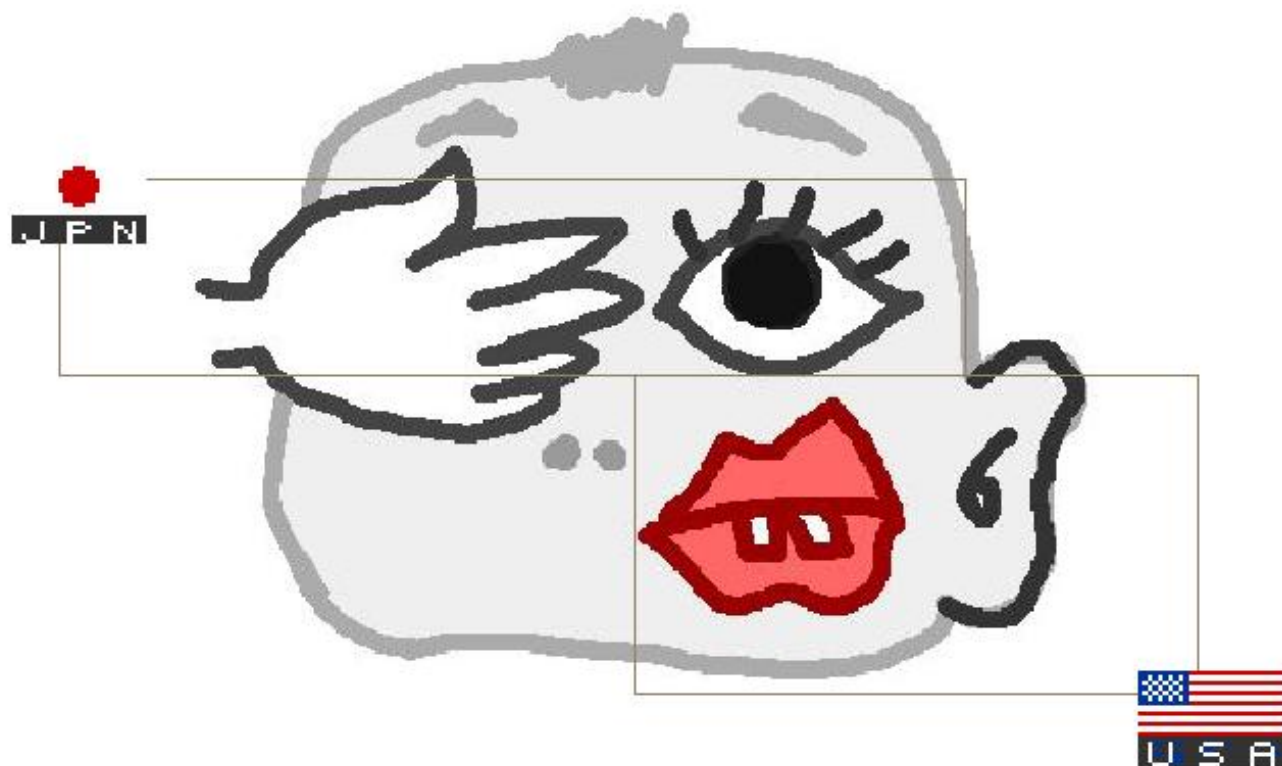
ドット
コム
に消えた
青春



タクは
しか
使ってない
ざますもの

密室で
大統領
決めて
みろ

ケータイ ≠ でんわ



IT
革命
って

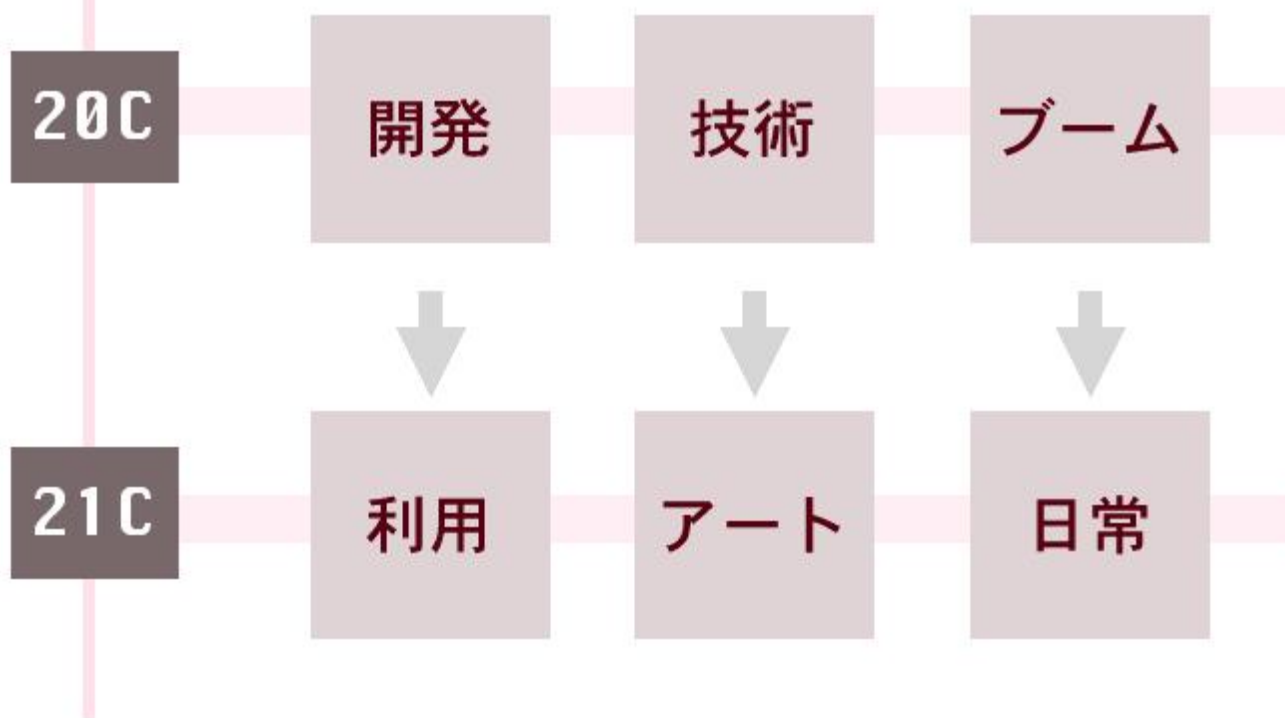


もうかる
こと

べんりになる
こと

だった
の
？

ITの終わりとITの始まりへ



ますか

Figure 3 is a horizontal bar chart titled 'インターネット普及率10%以上の国(地域)' (Countries/Regions with an internet penetration rate of 10% or more). The x-axis represents the percentage of the population with internet access, ranging from 0 to 100. The y-axis lists various countries and regions. The data is as follows:

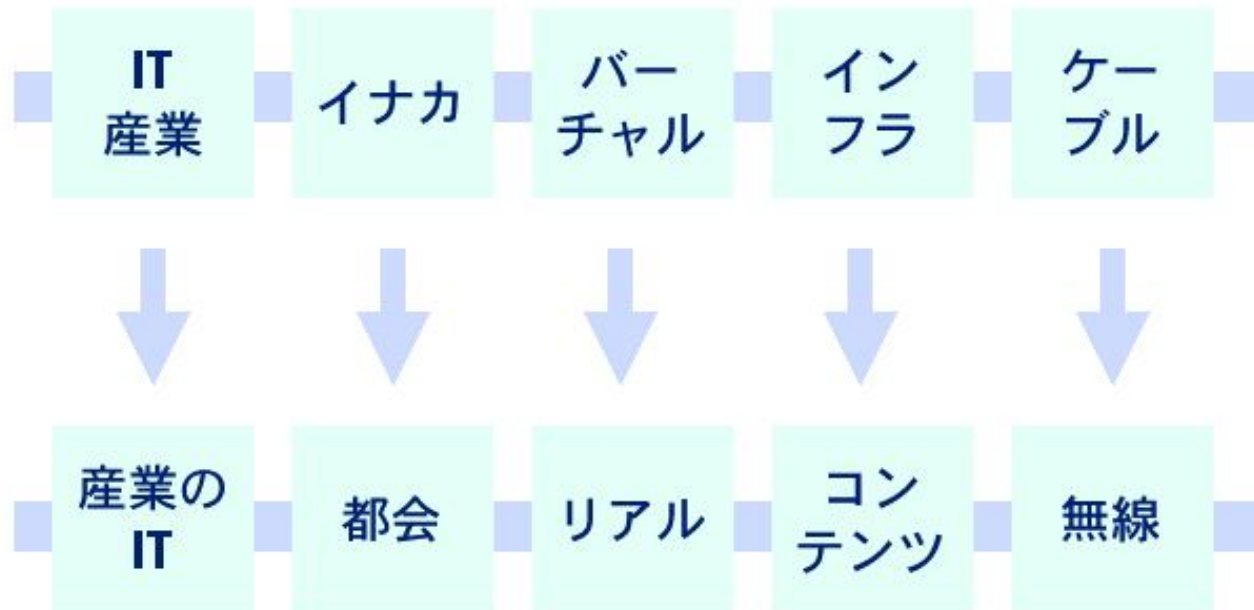
国(地域)	インターネット普及率 (%)
フィンランド	99.0
ノルウェー	98.6
アイスランド	98.5
スロニア	94.9
デンマーク	94.1
イギリス	93.1
オーストリア	92.1
オランダ	91.8
ドイツ	91.2
フランス	91.0
スウェーデン	90.6
オーストラリア	89.9
アイスランド	89.8
ベルギー	89.3
ニュージーランド	87.7
韓国	87.6
フィンランド	87.5
ドイツ	87.5
オランダ	87.5
オーストラリア	87.5
ベルギー	87.5
ニュージーランド	87.7
韓国	87.6
フィンランド	87.5
ドイツ	87.5
オランダ	87.5
オーストラリア	87.5
ベルギー	87.5
ニュージーランド	87.7
韓国	87.6
フィンランド	87.5
ドイツ	87.5
オランダ	87.5
オーストラリア	87.5
ベルギー	87.5
ニュージーランド	87.7
韓国	87.6
フィンランド	87.5
ドイツ	87.5
オランダ	87.5
オーストラリア	87.5
ベルギー	87.5
ニュージーランド	87.7
韓国	87.6
フィンランド	87.5
ドイツ	87.5
オランダ	87.5
オーストラリア	87.5
ベルギー	87.5
ニュージーランド	87.7
韓国	87.6
フィンランド	87.5
ドイツ	87.5
オランダ	87.5
オーストラリア	87.5
ベルギー	87.5
ニュージーランド	87.7
韓国	87.6
フィンランド	87.5
ドイツ	87.5
オランダ	87.5
オーストラリア	87.5
ベルギー	87.5
ニュージーランド	87.7
韓国	87.6
フィンランド	87.5
ドイツ	87.5
オランダ	87.5
オーストラリア	87.5
ベルギー	87.5
ニュージーランド	87.7
韓国	87.6
フィンランド	87.5
ドイツ	87.5
オランダ	87.5
オーストラリア	87.5
ベルギー	87.5
ニュージーランド	87.7
韓国	87.6
フィンランド	87.5
ドイツ	87.5
オランダ	87.5
オーストラリア	87.5
ベルギー	87.5
ニュージーランド	87.7
韓国	87.6
フィンランド	87.5
ドイツ	87.5
オランダ	87.5
オーストラリア	87.5
ベルギー	87.5
ニュージーランド	87.7
韓国	87.6
フィンランド	87.5
ドイツ	87.5
オランダ	87.5
オーストラリア	87.5
ベルギー	87.5
ニュージーランド	87.7
韓国	87.6
フィンランド	87.5
ドイツ	87.5
オランダ	87.5
オーストラリア	87.5
ベルギー	87.5
ニュージーランド	87.7
韓国	87.6
フィンランド	87.5
ドイツ	87.5
オランダ	87.5
オーストラリア	87.5
ベルギー	87.5
ニュージーランド	87.7
韓国	87.6
フィンランド	87.5
ドイツ	87.5
オランダ	87.5
オーストラリア	87.5
ベルギー	87.5
ニュージーランド	87.7
韓国	87.6
フィンランド	87.5
ドイツ	87.5
オランダ	87.5
オーストラリア	87.5
ベルギー	87.5
ニュージーランド	87.7
韓国	87.6
フィンランド	87.5
ドイツ	87.5
オランダ	87.5
オーストラリア	87.5
ベルギー	87.5
ニュージーランド	87.7
韓国	87.6
フィンランド	87.5
ドイツ	87.5
オランダ	87.5
オーストラリア	87.5
ベルギー	87.5
ニュージーランド	87.7
韓国	87.6
フィンランド	87.5
ドイツ	87.5
オランダ	87.5
オーストラリア	87.5
ベルギー	87.5
ニュージーランド	87.7
韓国	87.6
フィンランド	87.5
ドイツ	87.5
オランダ	87.5
オーストラリア	87.5
ベルギー	87.5
ニュージーランド	87.7
韓国	87.6
フィンランド	87.5
ドイツ	87.5
オランダ	87.5
オーストラリア	87.5
ベルギー	87.5
ニュージーランド	87.7
韓国	87.6
フィンランド	87.5
ドイツ	87.5
オランダ	87.5
オーストラリア	87.5
ベルギー	87.5
ニュージーランド	87.7
韓国	87.6
フィンランド	87.5
ドイツ	87.5
オランダ	87.5
オーストラリア	87.5
ベルギー	87.5
ニュージーランド	87.7
韓国	87.6
フィンランド	87.5
ドイツ	87.5
オランダ	87.5
オーストラリア	87.5
ベルギー	87.5
ニュージーランド	87.7
韓国	

国名	対米輸出額（億ドル）
ドイツ	45.0
日本	34.9
フランス	32.3
イタリア	30.3
韓国	28.1
オーストラリア	23.6
台湾	24.6
フィンランド	22.6
オランダ	20.8
イギリス	20.7
スウェーデン	22.0
中国	22.7
香港	20.6
韓国	21.6
タイ	20.2
インド	17.9
スイス	16.2
イタリ	15.5
ドイツ	15.5
中国	14.0
韓国	13.6
台湾	13.0
インド	10.8
オース	10.0

年份 (Year)	利用金融 (%) (Financial Utilization %)	金融普及率 (%) (Financial Penetration Rate %)	农村普及率 (%) (Rural Penetration Rate %)	城镇普及率 (%) (Urban Penetration Rate %)
1978 (1978年)	19.7	6.8	0.5	-
1980 (1980年)	24.4	6.8	0.5	-
1987 (1987年)	46.2	11.65	1.28	1.4
1990 (1990年)	56.0	13.6	1.4	1.82
1995 (1995年)	66.0	19.58	2.16	2.16
1998 (1998年)	70.9	24.73	2.91	2.91
2008 (2008年)	85.0	77.07	2.91	2.91

Continent	Percentage
アジア・太平洋	46.8%
ヨーロッパ	29.1%
アフリカ	3.2%
北アメリカ	0.5%
南アメリカ	0.5%

それは、ひょっとすると、
革命。



**IT
産業**



**産業の
IT**

IT産業
がGDPの
8 %

経済成長

IT産業が
30%貢献

雇用

IT産業が
全体の6%

R&D

IT産業が
全体の1/3

Digital Economy2000

NON

残り92%の
IT
が問題

コスト
-26%

インフレ
-0.5%

新興企業は
オンライン収益
の9.6%
IT関連雇用
の15.6%

コスト
ダウン
スピード
アップ
低賃金



イナカ



都会

イナカで
ゆったり
仕事

NON

パワー
は
都会
に
シフト

Valley
to
Alley

ベンチャー
は
ロック
バンド

Tech
to
Art

新陳代謝99		
	開業	廃業
	13%	12%
	3.5%	3.8%

Hard
to
Soft

NY
DC
SF
LA
Boston

夢
破れて
イナカ
へ

TOKYO
を
ぶっとば
せ



TOKYO
二
集中
セヨ

バー
チャル



リアル



ビジネス モデル の 試行錯誤

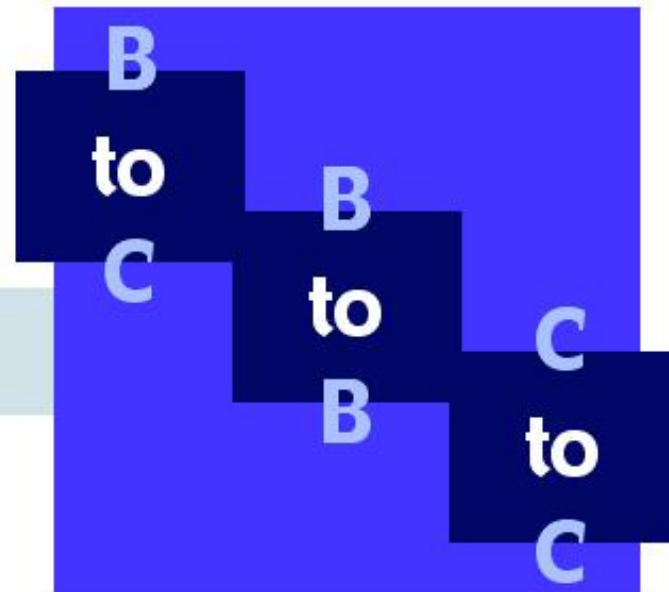
垂直水平統合
囲い込み
VS
専門特化
Open市場連携

売上シェア
成長率
⇒
利益重視
マネーフロー

市場は
創るもの

価格は
買い手が
決める
もの

一物一価
⇒
一人一価



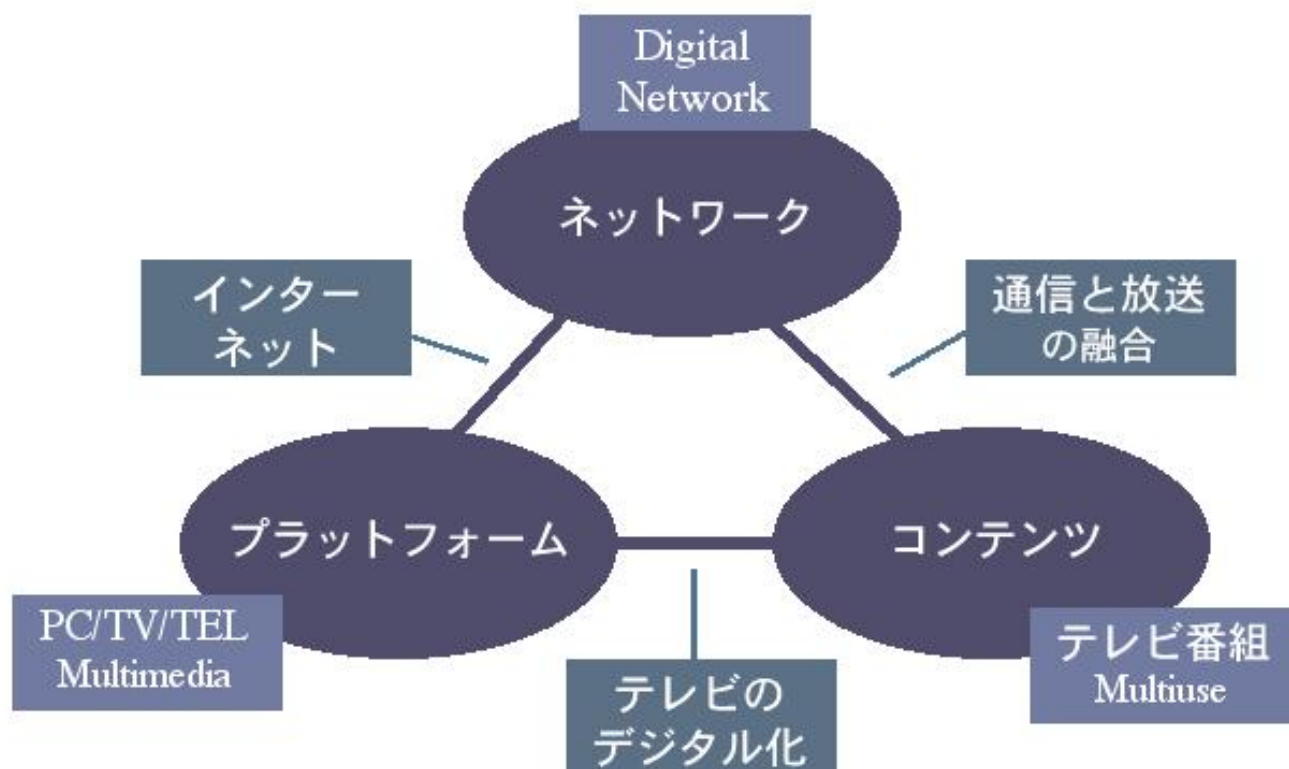
イン
フラ



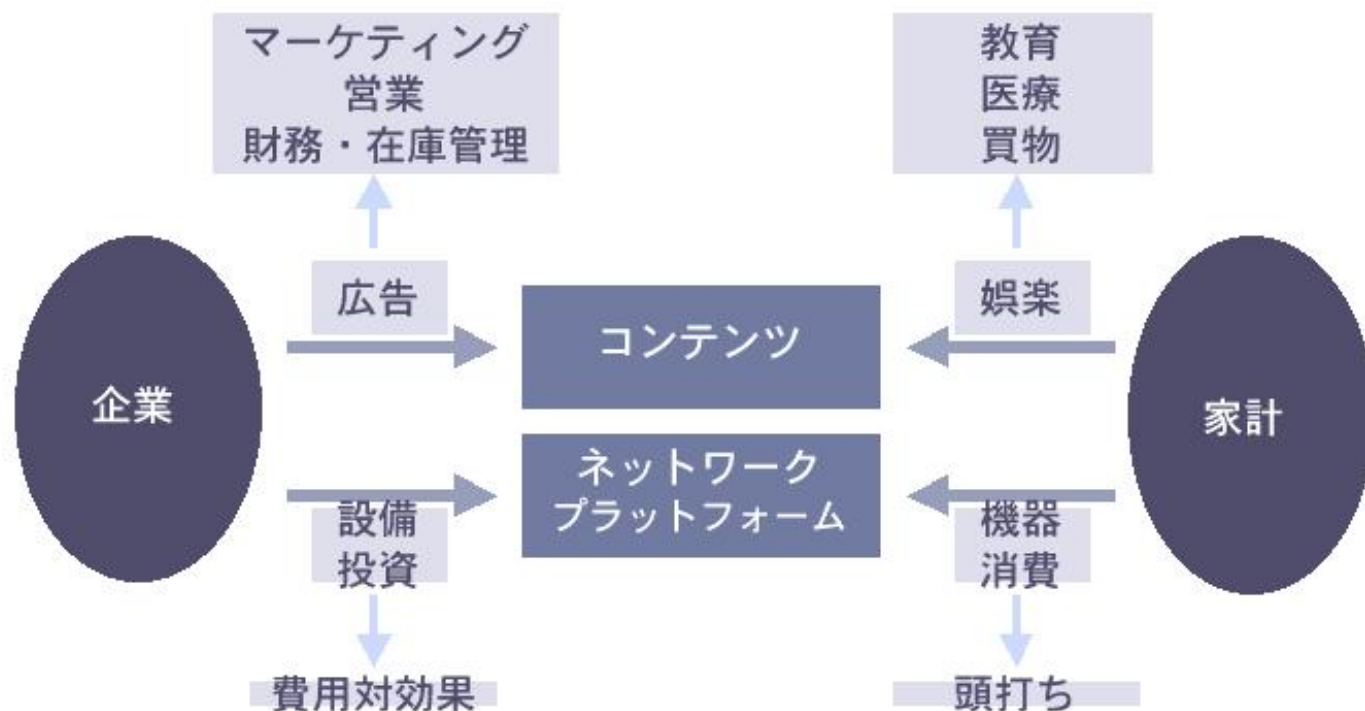
コン
テンツ

ドッ
カーン

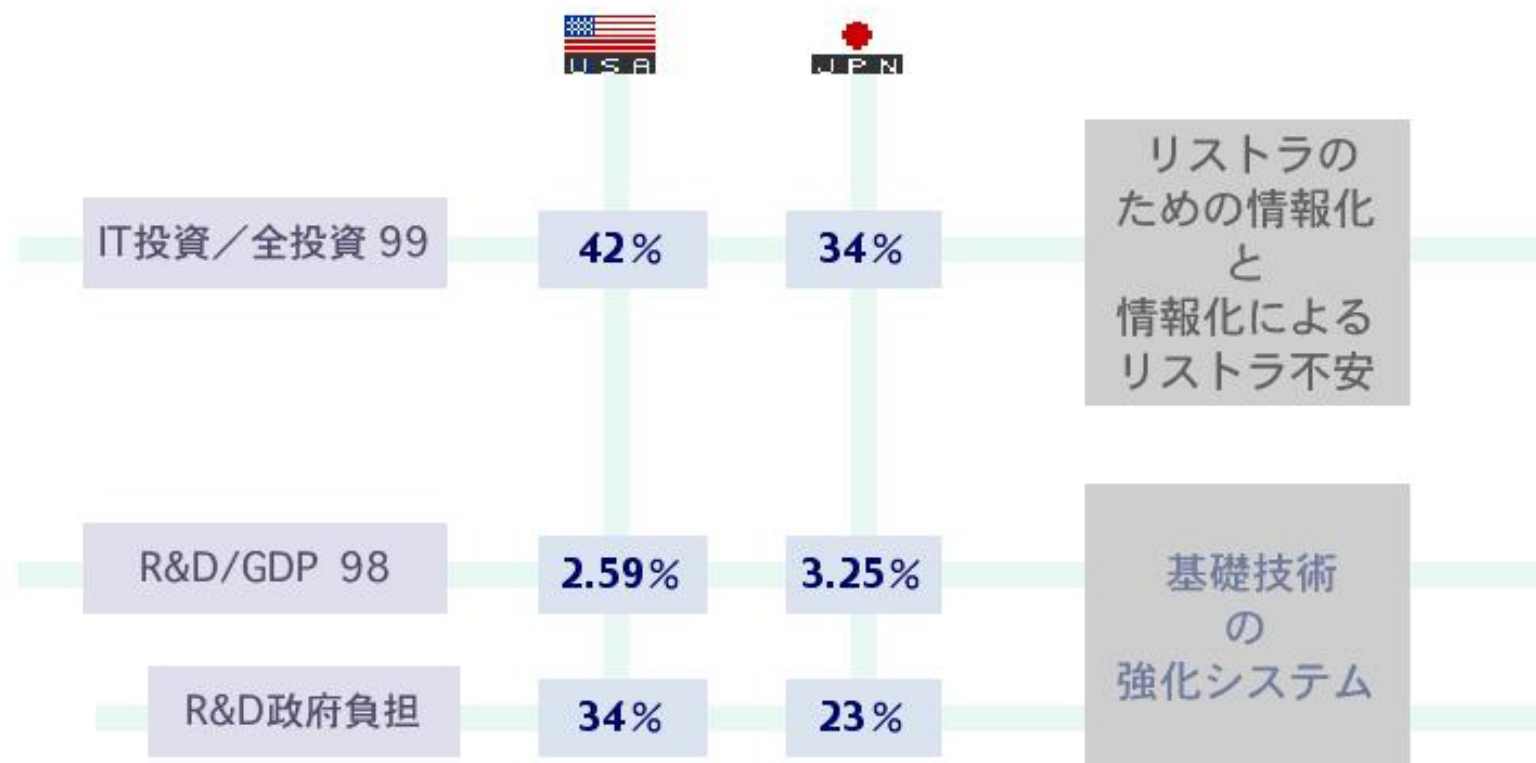
あと5年は続く融合の中で



デジタルのマネーをどうシェアするか



投資は大丈夫か



そして . . .



'99

コンテンツ
売上げ
ダウン

書籍
-4.5%

新聞
-1.2%

音楽
-6.2%

ビデオ
-8.7%

ゲーム
-4.9%

映画
-5.5%

TV広告
-2.0%

ラジオ
-2.9%

広告
-1.2%

Networkや
Platformは
アップ

通信
13.0%
!

PC
18.2%
!



'99

アメリカは
のきなみ
アップ

書籍
4.3%

新聞
6.0%

音楽
6.3%

ビデオ
-6.8%

ゲーム
32.4%

映画
-6.1%

TV広告
9.8%

ラジオ
14.2%

広告
6.8%

Networkや
Platformは
もう一服

通信
5.9%
('98)

PC
-1.5%

サイフ のヒモは 緩んでる のに

5%のカベ突破

'75	4.72%
'85	4.87%
'95	5.36%
'99	6.41%

増加1.3万円

8割が
通信料と
パソコン

プロと恋人

万人WEB表現

広告依存
の
失敗

絵の具は
高いが
絵は
タダ

有料化
が
カギ

1曲いくら
ショバ代
ライブ



@2000 TOSHIBA

@76'99 SANYO

@France Telecom

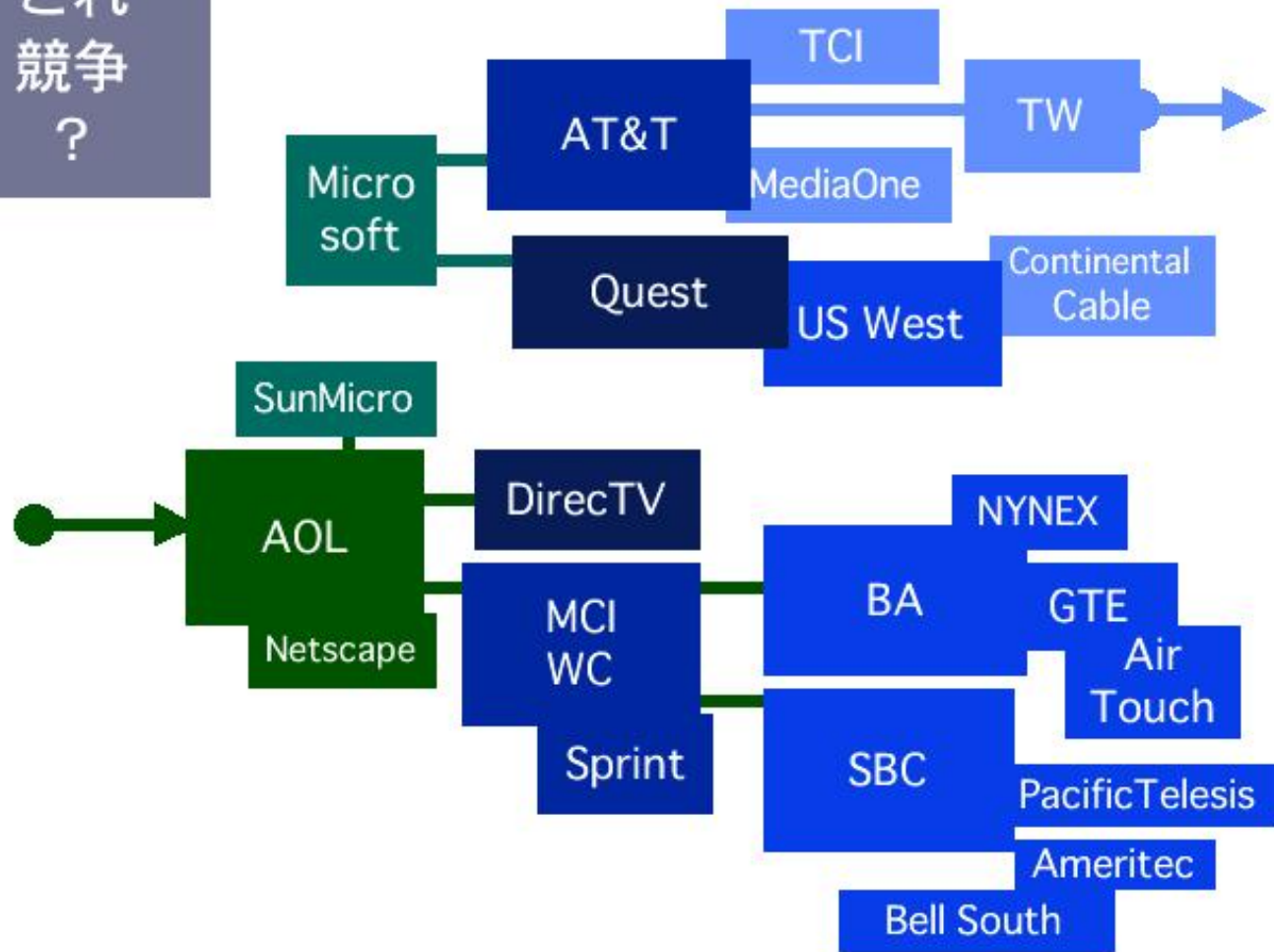


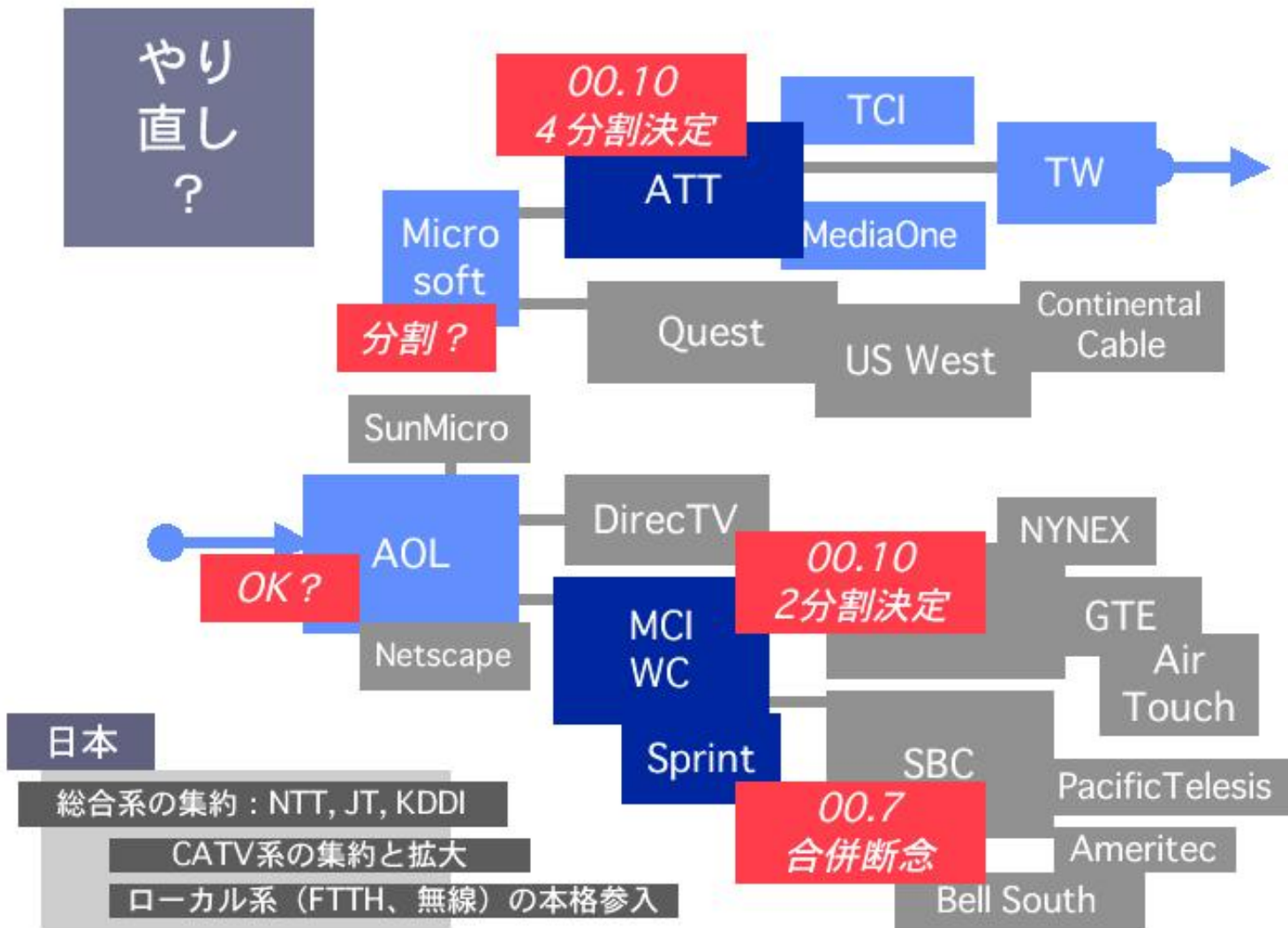
ケー
ブル



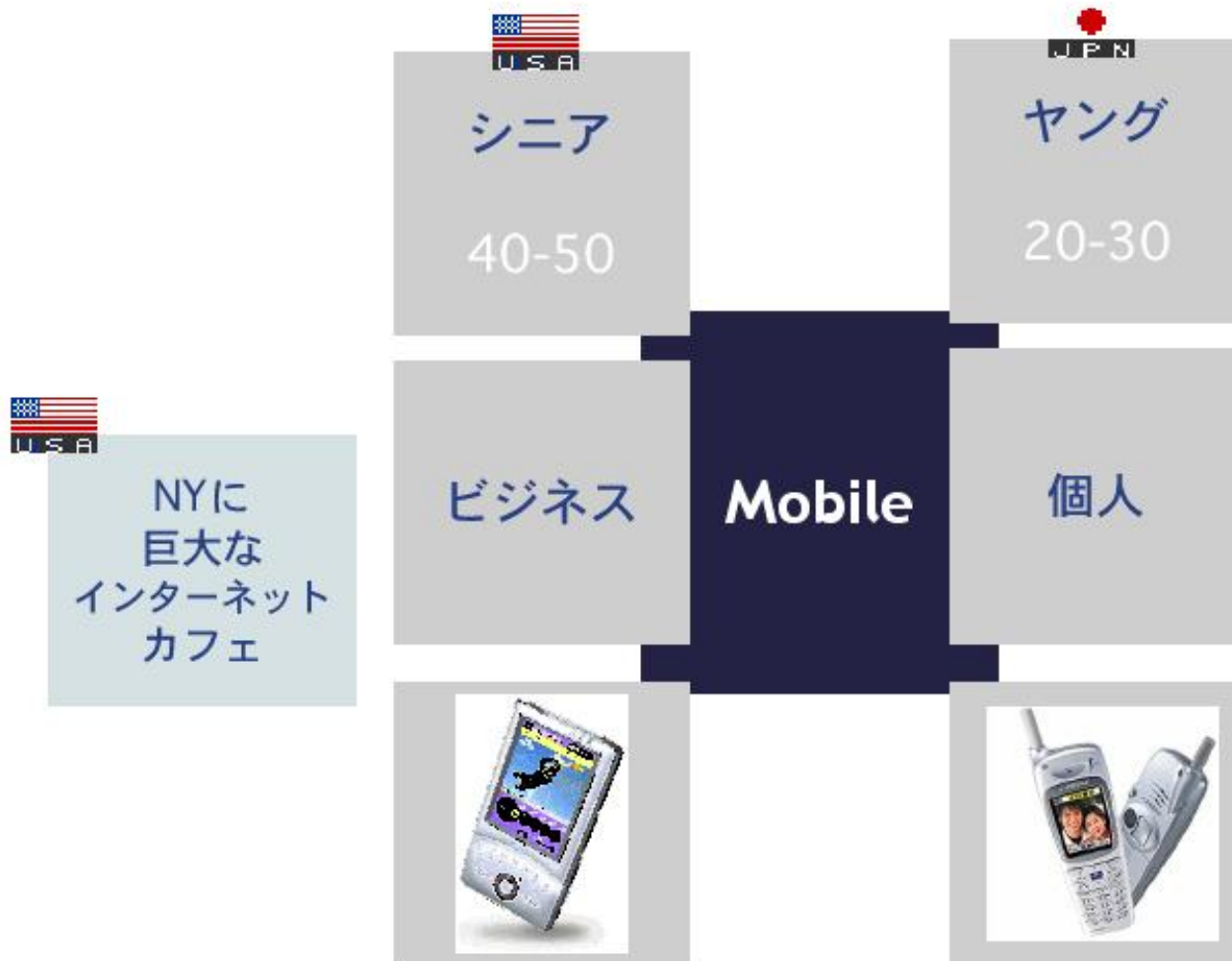
無線

これ
競争
？





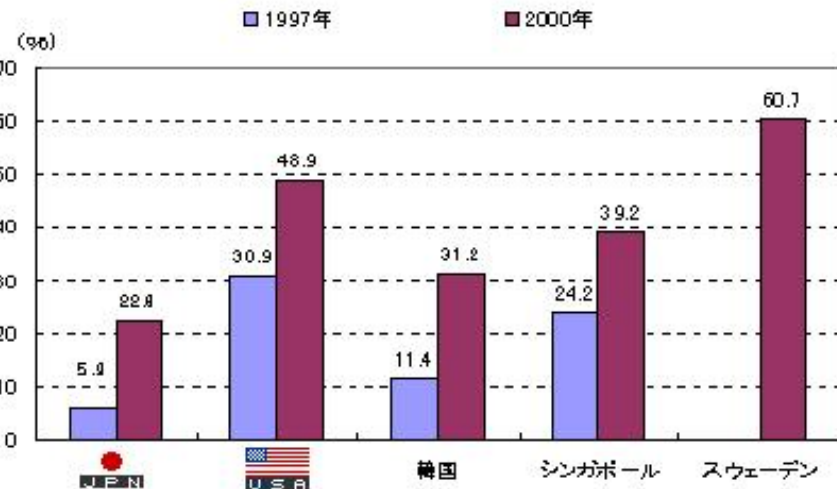




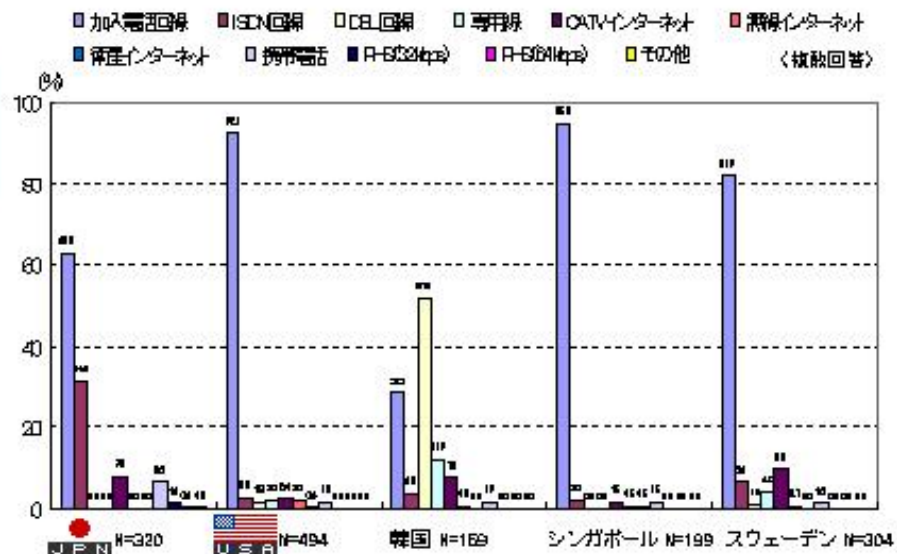
McKinsey
Global
m-commerce
leadership
team

アメリカ
は
大丈夫
か？

インターネット
個人利用率



自宅での
インターネット
利用の通信回線



情報機器やサービスの
利用に関するアンケート
97.9-12, 2000.9-11

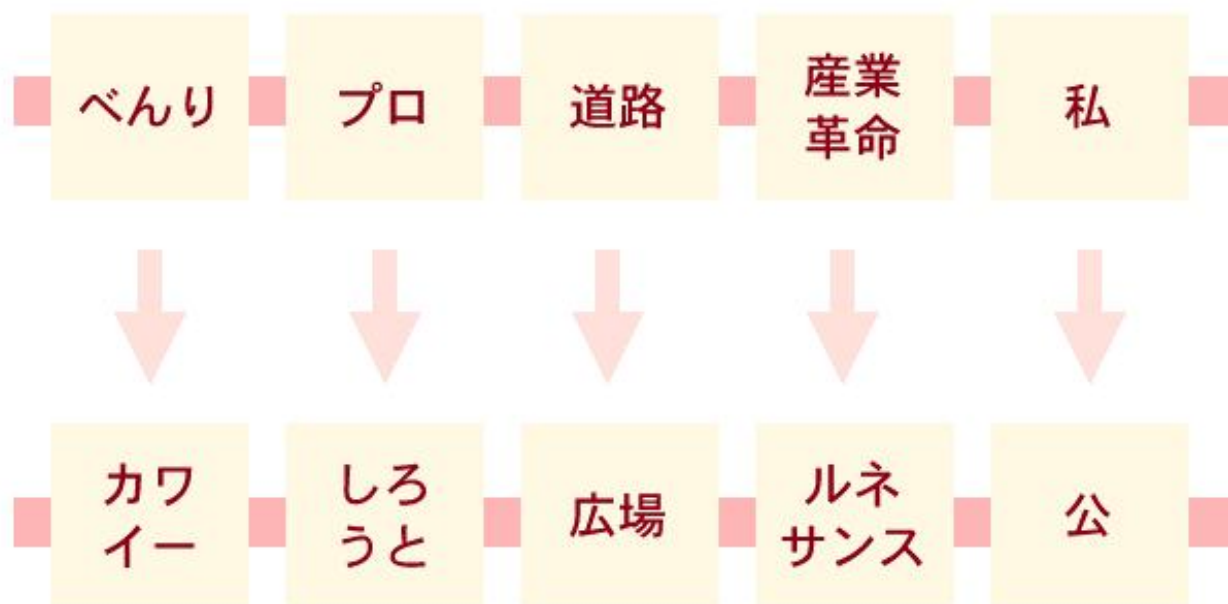
野村総合研究所

<http://www.nri.co.jp/news/2000/001220/index.html>

べんりで
よかった
？



それは、ひょっとすると、
革命。



べんり



カワ
イー

何でも
できる



安心
安全

やっと

ホントの
資本
主義

へ

ホントの
民主
主義

へ

=

近代

≠

機能
効率
進化





ムダ
が
ない



めし
ねる
くつろぐ

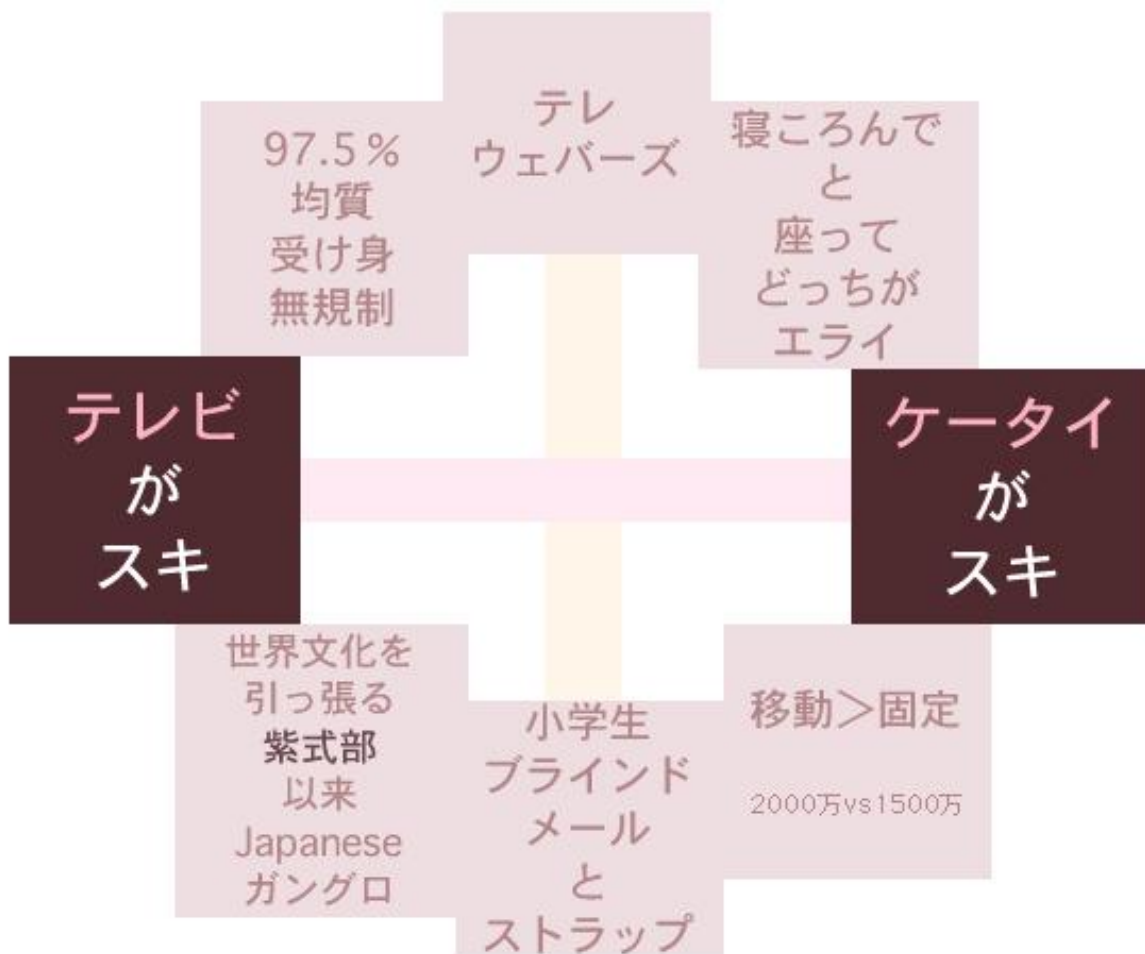
脱近代

美

プロ



しろ
うと



利用力
と
編集力

血の
にじむ
国民訓練

ペヤング
ソース やきそば

©MarukaShokuhin Inc



©2000 Sharp Corp



©SEGA ENTERPRISES, LTD. 1999

土着
の
普遍性



©1996-2000, Amazon.com, Inc.



原画所蔵 東海銀行

シャッキ
シャン

www.mdonet.org/~jacklechan

ナカタ
ナカタ

www.nakata.net/jp



©1995,1996 Nintendo/ Creatures Inc./GAME FREAK Inc.

一億人の
歩く
テレビ局



©2000 Sharp Corp.



殴る 蹴る の 暴行



金メダルのゴールテープを切る高橋尚子（右）と村松道博

<http://www.yomiuri.co.jp/sydney/news>



NBCOLYMPICS.COM

GAMES OF THE XXVII OLYMPIAD: SYDNEY, AUSTRALIA

<http://www.yomiuri.co.jp/sydney/news/0924s16.htm>



テクニカルルーティーンで「選手」本家の演技を見せた
日本チーム＝河村道浩撮影



実業男子100キロ超級決勝、一本勝ちを信じ
ガッツポーズの篠原信一（右）とドイエ
＝22日、青木久雄撮影



<http://www.24biglobe.ne.jp/~hashi/sumo/gyouji/EKSyoumosuk@9.html>



道路



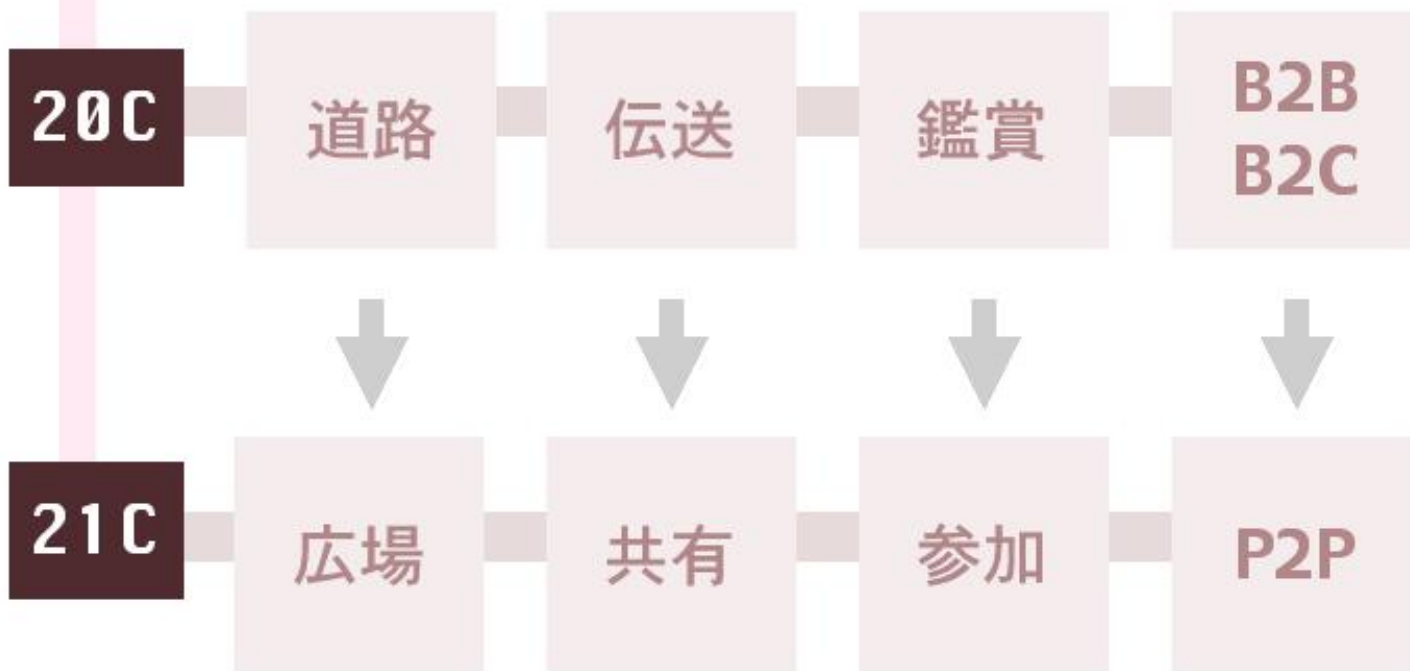
広場



©2000 Napster Inc.



©2000 MaMaMedia Inc.





@CD-ROM
Great Conductors



@ADAGP
Paris &
Cosmopress Gent



@MOMA

オープン
な
コミュニティ

デジタル
表現は
まだ
爆発前



@1990-2000
The Internet
Movie Database Ltd



@Yoshiharu
Tsuge



@1996-2000
Amazon.com, Inc.

産業
革命



ルネ
サンス

ぼくらは
デジタル
の未来を
どこまで
見通して
いるのか



想像図

聖書

宗教
革命

ドイツ
語

近代
国家

文字

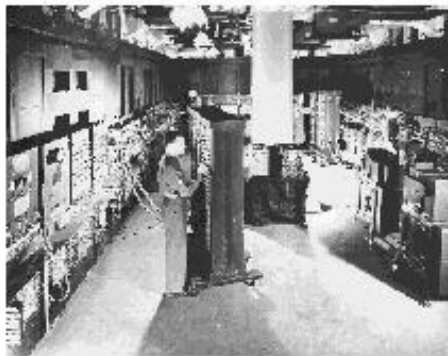
黙読

内面

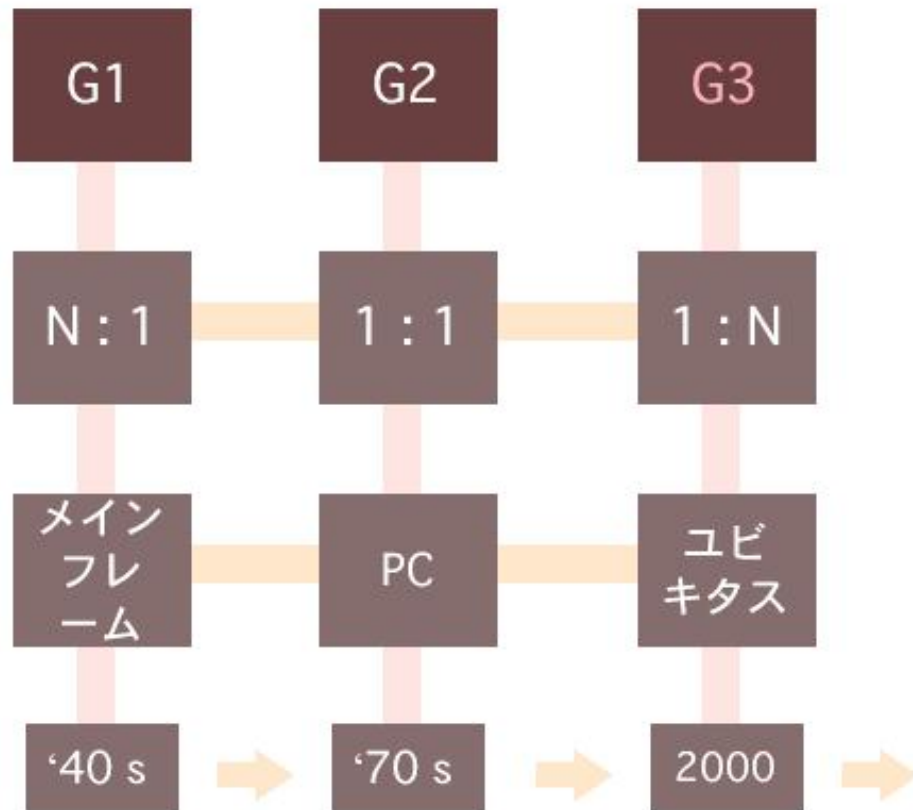
資本
主義

TBS前川英樹さん

コンピュータ
は
やっと
第三世代
へ



Marc Weiser and John Seely Brown Xerox PARC



マルチ
メディア
から
ユニ
メディア
へ



©2000 NTT Docomo, Inc.



© 2000 Nintendo

モバイル三兄弟



© 2000 NTT Docomo, Inc.

ビット
を
持て

コンピュータ
は
やっと
ともだち
に

デジタル
を
握れ

Tangible



©LEGO Company

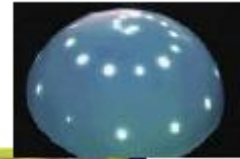


© 2000 TOMY



© 1995-2000 Sony Corp.

バラバラ
にされて
埋め
られて



BITS
MEET
ATOMS



つながって
つながって

メディア は なくなる

モーターの
ように



©1998 MABUCHI MOTOR Co. Ltd



ラジオの
ように



歩くサーバ

MIThril

飲むPC

手を
伝わる
データ



バーチャルを見る目

berglab
MIT Media Lab

デジタルの
ニオイ



筋肉 体温
汗 脈拍



話す
ジャケット

考える
クツ

©MIT Media Laboratory

futurExpress

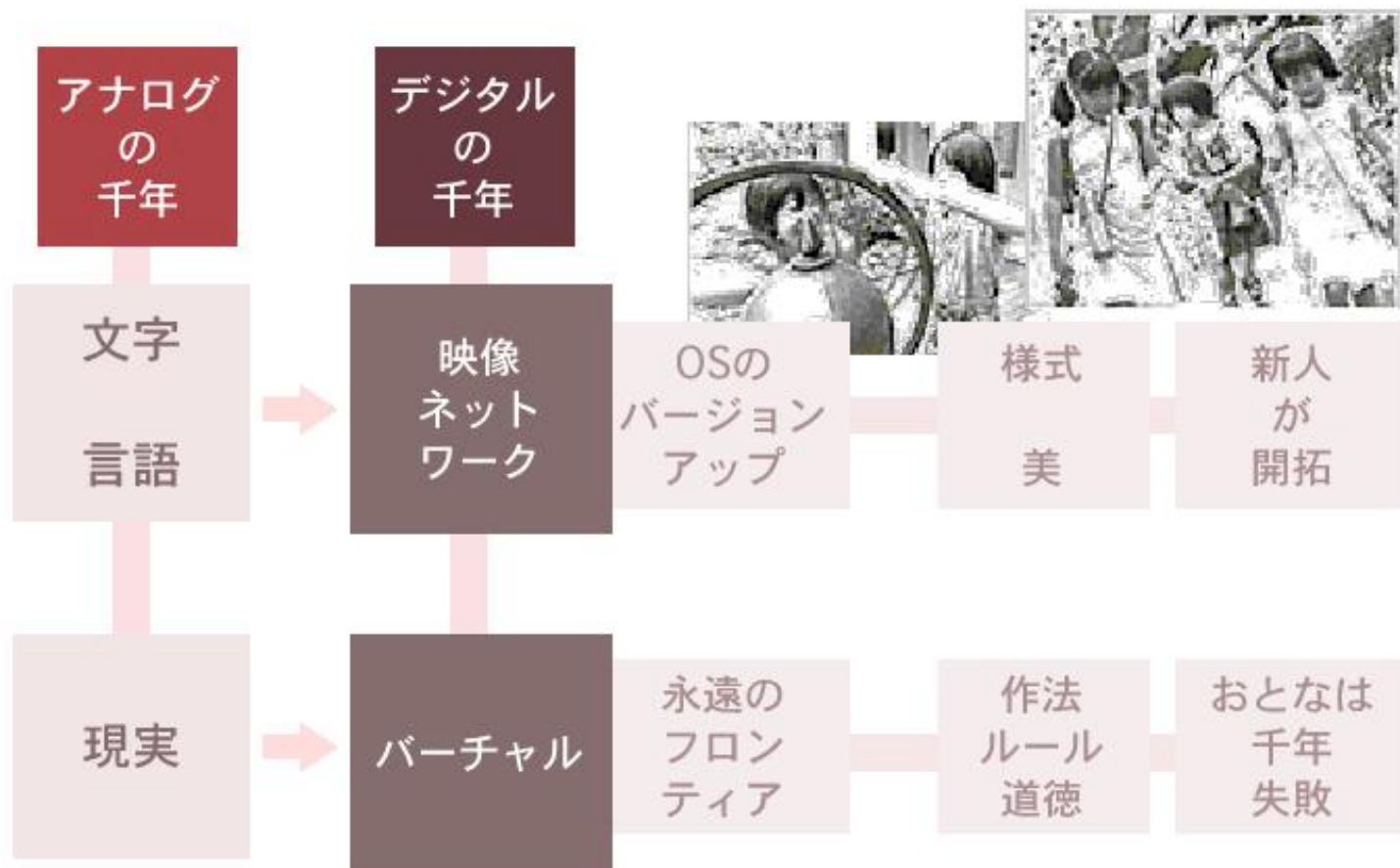
featuring technologies from The MIT Media Lab



JOYPOLIS
東京ジョイポリス



こどもに頼るしかない



MIT Okawa Center



子供
途上国



1995
情報G7
Brussels



1995
JrSummit
Tokyo



1998
JrSummit
Boston



2003
Open

Children

Art

Museum

Park

けいはんな
桜300本



MIT



アナログ
+
デジタル



NationalGeo
LEGO
INTEL
ロボカップ

東大
慶応
甲南女子



CSK
大川情報
通信基金



つくる
みせる
共有する



ジュニア
サミット
21



私



公

IT三冠王 アメリカ の 危機

アメリカ
90年代の
勝ち体験

それは
磐石
なのか

机の上
固定

PC
Internet

ケータイ
テレビ
ロボット

移動

メガ

銅線

光ファイバ
ワイヤレス

ギガ

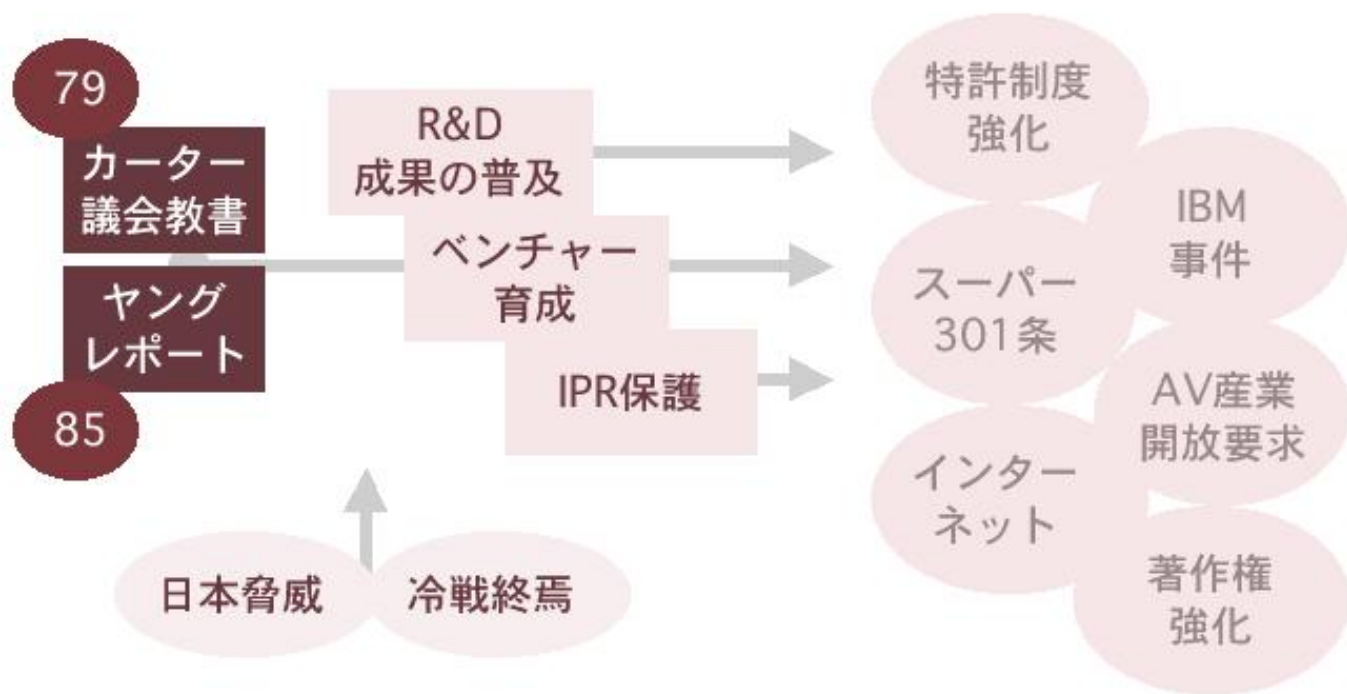
プロ

ハリウッド

P to P
(大衆の力)

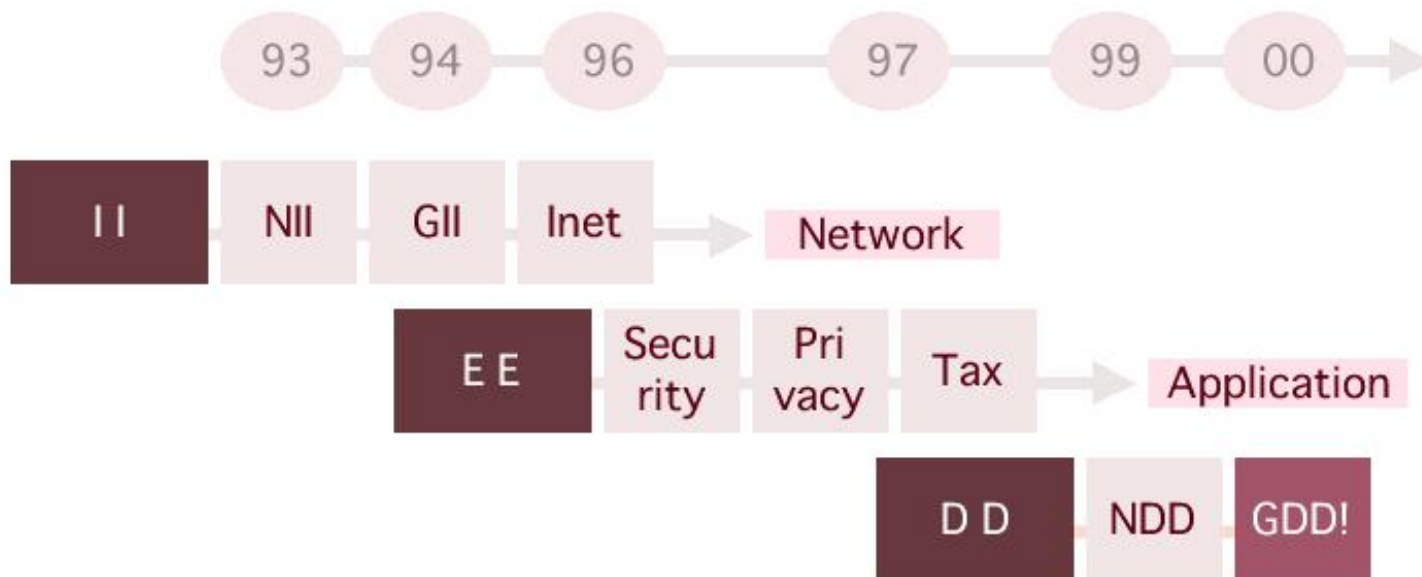
全員

アメリカ80年代の知的競争力戦略





はITを政治化した



日本の**官僚**は弱い
しかし**政治**と**マスコミ**がもっと弱い

キャッチアップを続けるか

自分の道を探すか





www.ichiya.org

REFERENCES

Digital Economy 2000.6

IT industry: 8.3% of GDP
PC, Telecom Cost -26% 95-99
Direct Reduction of Prices -0.5%
IT investment \$510B
IT industry employment 7.4M

'99 B2C

JPN
\$3.5B

US
\$34B

'98 B2B

JPN
¥8.6T

US
¥19.5T

B2C/Retail 1.4%

99 Inet Ad

JPN
¥24B

US
\$46B

R&D/GDP 98

JPN
3.25%

US
2.59%

Gov

23%

34%

IT/invest 99 MITI

JPN
34.4%

US
42.0%

Internet Penetration

99MPT

00.6 ADSL 1M CATV 2.2M

US
39.4%

UK
24%

JPN
21.4%

Korea
21%

Germany
15%

France
13%

Mobile Penetration

Korea
45%

JPN
41%

UK
34%

US
28%

France
27%

Germany
24%

00.9 61M Internet 19M

Nasdaq
40%ダウン

130社
倒産

eToys
-99.3%

Priceline
-97.2%

iVillage
-94.8%

MP3
-88.7%

AtHome
-87.1%

Yahoo
-86.1%

Amazon
-79.6%

AOL
-54.1%

eBay
-47.3%

Cisco
-28.6%

ポータル 00.7
AOL 2800万人
Yahoo 2522
MSN 2327
Lycos 950
Excite 846
Go 755

スーパーボウルCMから
ドットコム消失

2000 17.com
2001
バドワイザー.com
マスターカード.com
eTrade
Verizon, Cingular
ワーゲン、サブウェイ、ペプシ

6.41% : 99年、総務庁統計局 家計調査年報

5%のカベ突破

'75 4.72%
'85 4.87%
'95 5.36%
'99 6.41%

全消費 388万円
-6.2万円
情報消費 24.8万円
+1.4万円

増加1.4万円
8割が通信料とPC
+1.1万円

通信料 +680円
PC +420円
TV 170円
通信機器 840
Camera 601

新聞 -53円
Video ソフト -383
ゲーセン 382
遊園地 352
印刷物 161

情報エンゲル
高所得ほど低い
高齢者ほど低い

日本 '99

出版 3.74兆円 -4.5%	発行金額 部数 雑誌 2.08 14億 書籍 1.65 48億	3年マイナス 出版社4406社 ポスト75万 マンガ 5343億 -5.9% 4年連続マイナス マガジン412ジャンプ374コロコロ130万部
新聞 2.46兆 -1.2%	2年マイナス 発行部数 5400万	販売1.3兆、広告8000億 読売1022万 4900億円 朝日830万 4000億円
音楽 6573億 -9.8%	生産5696億 -6.2%	宇多田700万枚 カラオケ1.0兆（飲み代込み）
ビデオ 4053億 -8.7%	レンタル2122 セル1931 出荷2177億 -12.7%	98ものけタイタニックの反動 DVD 急伸 アニメ市場低迷：全1500億 -8%
ゲーム 6248億 -4.9%	4年マイナス ハード1518億 ソフト4730億	ソフト出荷9400万枚 -4.2% FF8 347万本 連結売上 SCE6547,任天堂5306,SEGA 3390 アーケード6196億、-1.5%,ゲセン2.7万軒
映画 1828億 -5.5%	1.45億人 配給828億円 568本	配給 邦画246億270本,洋564億298本 映画館2200スクリーン 広告1.91兆 -2.0% 2年マイナス
地上TV 2.83兆 1.9%	NHK6450億 民放127社2.1兆 キー1.10兆	日テレ2870,フジ3135,TBS2400,朝日1888 BS1400万世帯628億 CS230万世帯973億 00.3現在 CATV950万世帯2244億円
ラジオ 2502億 -2.9%	2年マイナス FM1940, AM1562	FM52局、AM47、短波1、コミュニティ137、衛星14
広告 5.70兆 -1.2%	2年マイナス 構成テレビ34%, 新聞20、雑誌7、SP35 インターネット241億2倍	
通信 15.67兆 13.0%	インターネット00.3 2700万、世帯19%普及 +60% 00.9 3422万加入：Dups1454,携帯1968 CATVは46万 DSL2500人 携帯 00.9 616加入 人口5割 売上6.8兆：一種の44%、98度通話回数の24%、通話時間の16%	
PC 3.11兆 18.2%	ハード1.97兆 20.9% ソフト6700億 11.7 周辺 4700億 17.2	

01情報メディア白書 ©電通総研

米国 '99

書籍売上24.0兆 4.3% 雑誌広告11.4兆 10.4%	
56.7兆 6.0% 販売10+広告46 部数 WSJ180万、USAToday174, NYT114	
14.5兆 6.3% 出荷11.6億枚	
19.2兆 -6.8% レンタル11.1, セルスルー82	
7.35兆 32.4% ハード出荷2.25 ソフト出荷5.1	
7.30兆 -6.1% 興行 封切本数467,入場14.7億人、 3.7万スクリーン	
テレビ広告52.1兆 9.8% TV40B, CATV10B CATV 売上48.11B 普及68% DBS 1200万加入 ラジオ広告17.2兆 FM5760局 AM4782局	
215.3兆 6.8% 新聞46TY40CATV10 インターネット27.5兆 7.0%	
(*98) 272.02B 5.9% 地域105,無線37,長距離105	
16.39B -1.5%	