

表 - 1 広帯域通信普及の3段階

段 階	1		2 *	3 **
名 称	情報供給		専門サービスの リモート供給	汎用広帯域ビデオ電話
	VOD型	インターネット型		
サ ー ビ ス 種 別	ケーブルテレビ、ビデオ映像等の情報供給・伝送	インターネット、文字・画像等の情報伝送・入手	専門サービスの リモート供給	映像・音声のフルサービス
帯 域 幅	上り(狭帯域) 下り(広帯域)	狭帯域	広帯域	広帯域
即時的(?)	NO	NO	NO / YES	YES
会話型(?)	NO / YES	NO / YES	YES	YES
センター接続型か汎用型か(?)	センター型	汎用	センター型	汎用
メディア仲介型か対人間型か(?)	メディア仲介	メディア仲介	メディア仲介/ 対人間	対人間
ユ ー ザ 設 備 (端 末)	テレビ型ディスプレイ、セットトップ(送受信コントローラ)	パーソナル・コンピュータ(PC)、LANボード、モデム	ビデオ電話用カメラ・ディスプレイ、送受信コントローラ、(発達したPC)	
回線設備	幹線は光ファイバー、加入者線は同軸ケーブル	LAN、既存電話網を活用する狭帯域デジタル網	幹線・加入者線ともに光ファイバー	
事業者設備	ビデオ・サーバー、画像データベース	オープン・コンピュータ・ネットワーク、(現在の)インターネット	(広帯域)インターネット、ATM-LAN、ATM交換機、ダイヤルアップATM	

注) * 段階1(VOD型)を含む

** 段階1、2を含む

表 - 2 相互アクセス・コミュニケーション手段の変遷

	面談	手紙	電 報 テレックス	電 話 F A X	電 子 メ ー ル インターネット	広 帯 域 通 信
1950年代					x	x
1990年代						x
2010年代(?)			x			

表 - 3 東京 - 大阪往復移動と広帯域ビデオ電話使用（料金が現行の3倍の場合）の比較

	金銭コスト	時間コスト	その他のコスト
新幹線往復	24,000円	6時間	身体疲労
航空機往復	26,000円	3時間 + 固定スケジュール	事故の可能性
広 帯 域 ビデオ電話	21,600円 =180円 × (120分/3分) × 3倍	なし	コミュニケーション の不完全性

表 - 4 電話網インフラと広帯域網インフラ建設の比較

	電話インフラ (P S T N)	広帯域インフラ (B I S D N)
サ ー ビ ス	双方向音声	一方向映像 (CATV, VOD) 双方向映像
建 設 期 間	1956 ~ 1980 (25年間)	1996 ~ 2020 (25年間)
累 積 投 資 額 (1990年価格)	31兆円	45兆円
同 上 対 G D P (1990年価格) 比 率	100% (1956) 12% (1980)	10.4% (1990) 6.3% (2020) (年 2 % 成長を仮定)
国民総投資中 の 比 率	4 ~ 1 %	?
期間中平均金利	8.5 ~ 9.5% / 年	5.5% / 年 (?)
資 金 市 場 / 国際 (経常) 収支	資金不足 / 赤字	資金余剰 / 黒字
人 口 構 成	「若年」社会 (壮年化進行中)	「壮年」社会 (高齢化進行中)
事 業 者 産 業 組 織	電電公社 独占	?
建設政策の特色	「低価格」と積滞 加入者債券 (政府 保証)	?
建 設 結 果	成功	?

図1 定型的情報量と非定型的情報量の増大

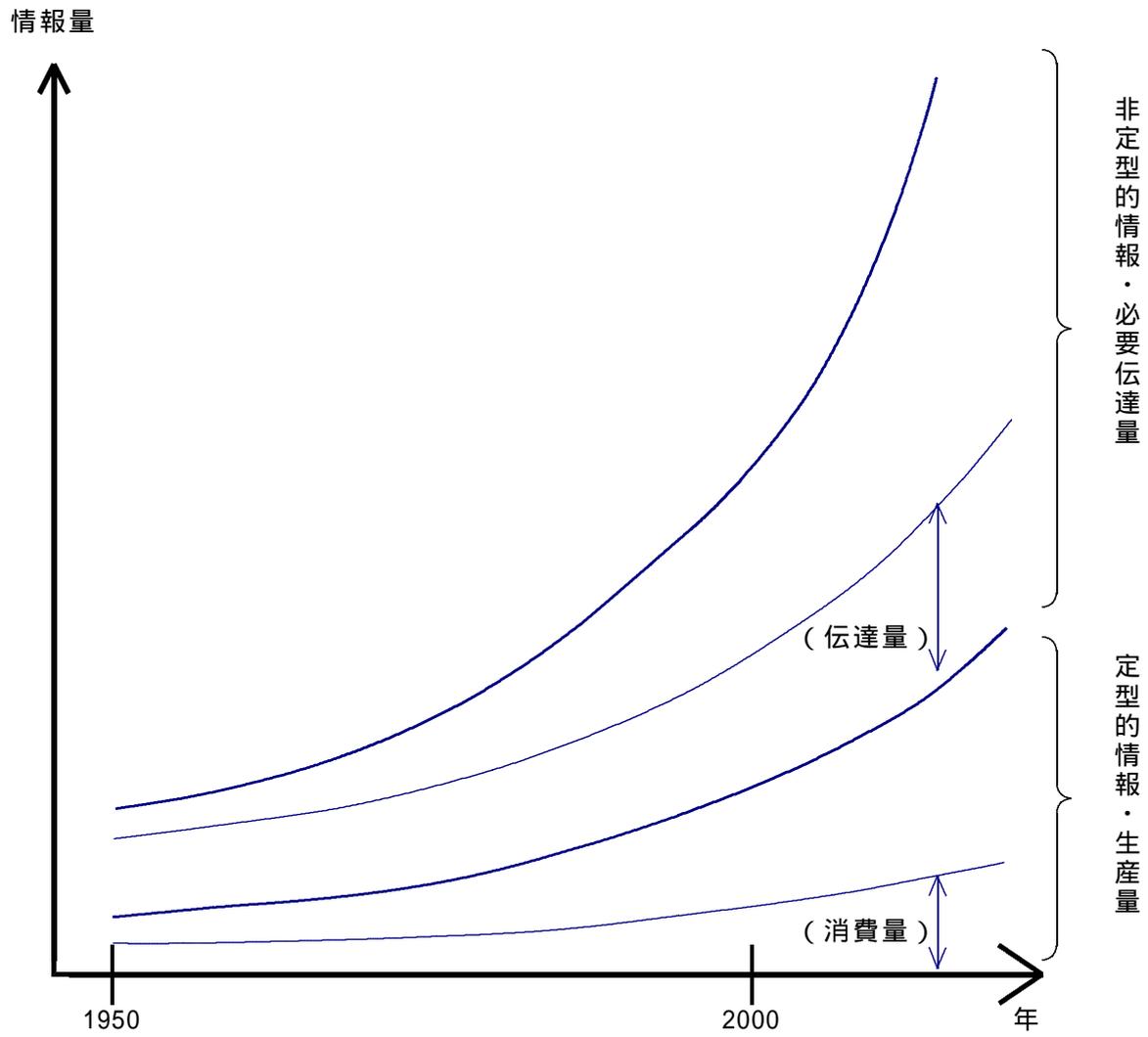


図7 相互アクセス型コミュニケーション手段の変化

