

「自律走行」が減らず「制約」はきわめて広範囲

経済的制約

運転人件費分の交通費低減 | タクシー対バスの価格差縮小

費用の制約 (コスト・投資)

内容的制約

電車・バスより上質な移動体験

嗜好の制約 (コンテンツの種類)

質の制約 (コンテンツの質)

精神的制約

運転手の過ごし方が自由

準備・手間の制約

運転手の事故の不安が減る

安心・安全の制約 (品質・信頼性)

社会的制約

免許・飲酒・居眠りの制限が変化

規則・慣習の制約 (法令・宗教・常識・世間体)

駅前偏重の緩和

社会基盤の制約 (通信・電力・交通)

物理的制約

駅から遠くても便利

場所の制約 (利用場所)

道路内交通密度向上

空間の制約 (サイズ・重量)

電車・バス時刻に縛られない

時刻の制約 (提供日時)

運転時間が可処分時間

時間の制約 (所要時間)

渋滞減少で自動時間短縮

「制約」を減らすことに関する、まとめ

■「制約」が減れば暮らしの文化とビジネスが生まれる

- ・ただしそれらの「制約」は、産業化される前はユーザーにとって「制約」として認知されていない、潜在的・暗在的なものが大半
- ・対外的には新価値創造と表現するが、実は見えない「制約」を減らしている

■現代の「手段となる新技術」は、広範な「制約」を減らすことに貢献する

- ・量子技術も応用産業から見ると広範な「制約」を減らす

■まず、顕在化しているユーザーの「制約」を減らす応用事業が進む

- ・量子技術の場合、計算の時間・コスト、伝送の安全から始まるが、それは入口の一部

■次に、見えていない「制約」の発見と、新技術による改善を考える

- ・個々の応用産業の視点で「何の潜在的制約を減らせるのか」が重要

技術が進むと「役割」が広がる ～「便利」から「感動」「共感」そして「共生」へ～

電子情報技術が桁違いに進化して、一般に「デジタル」と呼ばれる技術革新が進むとお客様が嬉しく感じることで、すなわち「顧客価値」が拡大していきます。そのからくりと順序の要因をお話します。

いくらになったら何に使われるか？ 無線通信の場合 応用産業拡大の歴史の典型例

数文字の通信を
いくらなら使うか？

現在の貨幣価値に換算

縦軸の指標の
選び方が重要
これは特にわかりやすい
過去事例

1億円

1万円

1円

1万分の1円

1億分の1円

機器・通信サービス・アプリ
等の合計費用から換算

140年で16桁の進化

防衛・特殊産業用

高価でも使いたい応用だけに使われる～高すぎてSNSには使えない

市民の重要連絡用

数十円～数百円の段階まで来ると、リアルタイムで伝えたいことに使われるようになる

共感目的の連絡

情報伝達内容よりも、つながっていること自体に価値がある使われ方
0.001円前後を境にSNSとして普及、広告等のビジネスモデルとの関係

遠隔化・自動化 社会課題解決

5G/6Gモバイル
モノとモノの通信(IoT)
リアリティ・リアルタイム(4K/8K/VR)
メタバース・デジタルツイン
個別情報より全体で意味と価値を持つ

1905年

1993年

2007年

2030年

電子情報技術産業と生活文化の創造

消費者からみた技術進化と暮らしの変化の典型例

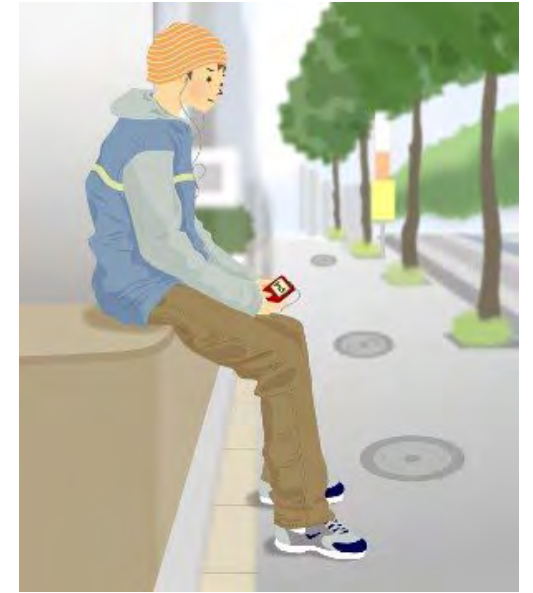
1950年代

居間でも野球や映画が見られるようになった



1979年

外出中でも好きな音楽が聴けるようになった



1985年

家族イベントを動画で記録し
テレビで見られるようになった

1990年代

布団の中でもメールで
ともだちとつながった

2010年代

目の前の出来事は動画で世界に発信できる

2000年

ケータイで写真を
共有できるようになった



2050年

幸せに暮らせるために何ができてほしいか？

技術進化で「顧客価値」が「追加」されてきた

消費者向け電子情報技術産業の事例

1950

1970

1990

2010

2030

ソーシャルメディアでともだちといつでもつながれるようになった

仲間と写メを撮り共有するようになった

ケータイメールで友人や家族とのコミュニケーションが頻繁になった

「人と人のつながりと
共感を増やしたい」

好きな音楽を外でも聴けるようになった

ドラマを録画して後から見れるようになった

音楽を自分の部屋で鑑賞できるようになった

「映像・音楽で
感動を増やしたい」

業務文書をワープロで作るようになった

書類をFAXで電送するようになった

会計処理がコンピュータ化され計算が速く正確になった

「暮らしや仕事を
便利にしたい」