

若林秀樹 東京理科大学 大学院 経営学研究科 技術経営専攻 教授

(1986年東大大学院工学系研究科了、野村総研、JPモルガン、みずほ証券等で、マネージングディレクター調査部長歴任、ヘッジファンド起業) 電機半導体のトップアナリスト～日経アナリストランキング1位5回、ニュースピックスProピッカー:フォロワー5.5万、ヘッジファンド運用・・・05～14年 年率9.4% ソルチルシオ2.1



IoT時代に、HoS(Human network of Spirits)志と魂を繋ぐ、心を通わす

デジタル日本列島改造論

	日本列島改造論	デジタル日本列島改造論
時期	1972年	2022年から
マクロ概数	GDP100兆円(4位)、100万円/一人(30位) 為替360円→300円(変動)	GDP500兆円(3位)、400万円/1人(20位) 為替100-110円
人口	1.1億人、労働人口5200万人、出生率2.1 平均寿命70歳	1.2億人、労働人口6000万人、出生率1.2 平均寿命85歳
背景	過度な都市集中や公害	コロナ禍、働き方改革(テレワーク)
目的	工業再配置、交通網で地方分散	情報通信網で地方分散とDX
手段	新幹線、高速道路、橋梁	データセンタ、基地局+光電網、 EVステーション、スマートグリッド
産業	鉄、セメント	半導体

出所:若林秀樹

ICT vs 運輸

通信(バーチャル) vs 運輸(リアル)

	通信(IT)	運輸による移動やリアル
ウイルスなど	○	×
リアル度合い	目と耳が中心⇒XR?	五感の全て
仕事(左脳)	テレワーク、報告決定、診察? 資金運用	相談、アイデア出し、治療? 接客?
エンタメ(右脳)	TV、YouTube、ゲーム、XR eスポーツ	ライブハウス、劇場、宴会、 花見、スポーツ
課題	通信網と回線、計算能力 セキュリティ (ウイルス)	交通網、混雑、事故、盗難 会議室など場所確保
データ	○	○ 本、書類
モノ	×食料、薬、衣服、家具etc エネルギーは送れる?	○
コスト	距離とデータ量と品質安全性	距離と重量大きさと安全性
省エネ 環境	△データセンター	×航空△クルマ○EV? ○列車? ?ドローン

出所:若林秀樹2020

次世代インフラ網を再構築

鍵を握るのは、旧 電電、国鉄、道路公団、電力等
ハード老朽インフラをDXでリフレッシュ

次世代インフラキャリア		通信網(NTT等)	データセンタ	道路網(NEXCO)	鉄道網(JR等)	電力網(電力・ガス)	・・・	水道網
テクノロジー	6G							
	IoT							
	自動運転							
	・・・							
	AI							
	セキュリティ							
	メモリアーキテクチャ							
	光ファイバー/OE/EO							
	センシング							
	・・・							
	電池(LiB、全固体、H2)							
	超電導							
	エネルギー削減							

出所:若林秀樹

その他

- ・データセンタのストレージ等の調達サイクル
- ・レガシーなハイテク工場の利用

三位一体(DC、基地局、電源ステーション)

- ・自動運転のエッジ用を道路網
- ・電池や水素のステーション
- ・5G/6G基地局の配置

データセンタの階層

メモリアーキテクチャ階層

