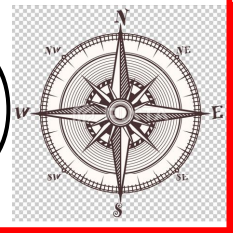


進路通信

羅針盤

②



みんなが生きるSociety 5.0とは、どんな社会!

加速度的に
社会構造が変化



第四次産業革命

デジタル革新

AI・IoT

・ブロックチェーン

第三次産業革命

自動化・情報化

コンピュータ

・インターネット

第二次産業革命

重化学工業

電力・石油・モーター

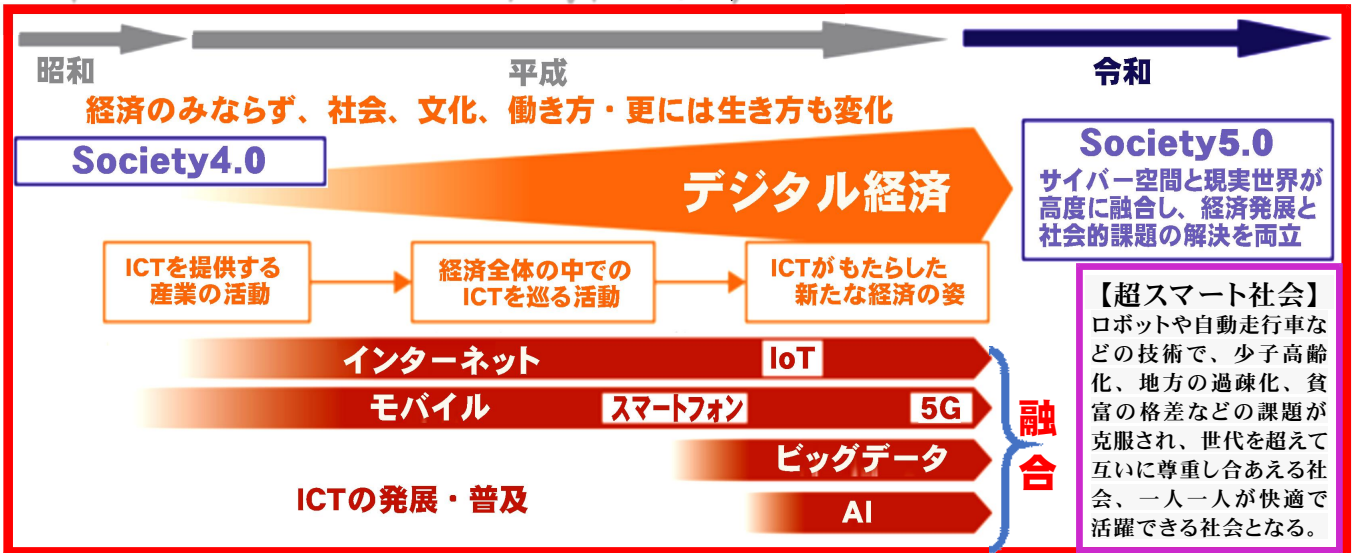
第一次産業革命

軽工業

蒸気機関・紡績機

ブロックチェーン「取引履歴を暗号技術によって過去から1本の鎖のようにつなげ、正確な取引履歴を維持しようとする技術」
 ※データの破壊・改ざんが極めて困難なこと、障害によって停止する可能性が低いシステム

平成の30年間でICTが劇的発達!



IoT(アイオーティー)

※住宅・建物、車、家電、電子機器などが、ネットワークを通じてサーバーやクラウドサービスに接続され、相互に情報交換をする仕組み。

AI(人工知能)

※人間の脳が行っている知的な作業を、コンピュータなどで行えるようにしたシステム。経験から学習し、より深い解析を行い、驚異的な正確性を達成することができる。

ビッグデータ

※インターネットや物につけたセンサーなどから得られるさまざまな種類の膨大なデータ。医療、教育、観光、農業、ビジネスなど、これまでの暮らしを大きく変える可能性を秘めている。

サイバー空間とフィジカル空間の高度な融合

フィジカル（現実）空間から**センサー**と**IoT**を通じてあらゆる情報が集積（**ビッグデータ**）
人工知能（AI）がビッグデータを解析し、高付加価値を**現実空間にフィードバック**

これまでの情報社会(4.0)

Society 5.0



〔内閣府作成〕

※フィジカル空間とは、現実の空間のこと。サイバー空間とは、ネット上の仮想空間のこと。

最新テクノロジー

生成AI

生成AIに、「生成AIって何?」と質問してみました。

【回答】生成AI（ジェネレーティブAI）は、深層学習や機械学習の手法を駆使して、人が作り出すようなテキスト、画像、音楽、ビデオなどのデジタルコンテンツを自動で生成する技術です。この技術は大量のデータからパターンを学習し、それを基に新しい、オリジナルのコンテンツを創出する能力を持っています。生成AIは、単に既存のデータをコピーするのではなく、学習したデータを基にして新しい創作物を生み出します。これにより多様なコンテンツ生成が可能となり、クリエイティブな分野だけでなく、ニュース記事の作成、ゲームの環境設計、広告の制作など、幅広い応用が期待されています。生成AIは、ビジネスや芸術の新たな地平を切り拓く可能性を秘めています。



「日本の若い女性、ピンクの着物、富士山」と入力して生成した画像

このようにキーワードを入力すると、違和感がないような文章や画像、動画などを生成してくれます。

しかし、不完全なデータで誤った結果を生成したり、詐欺やフェイクニュースの拡散に悪用されたり、著作権の問題や差別的な表現、機密情報や個人情報の流出などのリスクも指摘されています。

量子コンピュータ

量子コンピュータは、原子などの物質を構成する「量子」の特性を利用し、並列計算を可能にすることで、これまで以上の速度・規模の情報処理を可能にすると考えられる次世代コンピュータです。



スーパーコンピュータが1万年を要する計算を3分ほどで行うといわれている。