

「未来技術年表」の作成

The Chronological Tables on Future of Technologies

 **キーワード** 未来予測、技術予測

1. 調査の目的

科学技術振興事業団では国民の科学技術理解増進を図る目的で、インターネット上に「バーチャル科学館」を開設して各種コンテンツを提供中である。

本ホームページ作成作業は、科学技術庁が実施した『第6回技術予測調査（平成9年6月）』の成果の中から技術に関する実現時期を予測した結果のまとめ（未来年表）バーチャル科学館に登録することによって科学技術理解増進事業の推進に寄与することを目的としている。

2. コンテンツの概要

(1) トップページメニュー



未来技術年表は4つのコンテンツから構成されている。

イラストで見る未来予測

未来の技術利用シーンを描いたイラスト（7枚）を収録し、技術利用シーンから当該技術の実現予測年や関連する技術の予測年などをまとめた技術予測年表にリンクが張られている。

あなたも未来予測に挑戦

「ハイテク技術」など5つの分野ごとに、10数問の技術予測課題を提示し、

閲覧者がその技術課題の実現年を予測して入力できるようになっている。全ての予測を終えて「予測」ボタンを押すと、技術予測調査の結果が表示され、閲覧者の予測と技術予測調査の結果が比較できるようになっている。

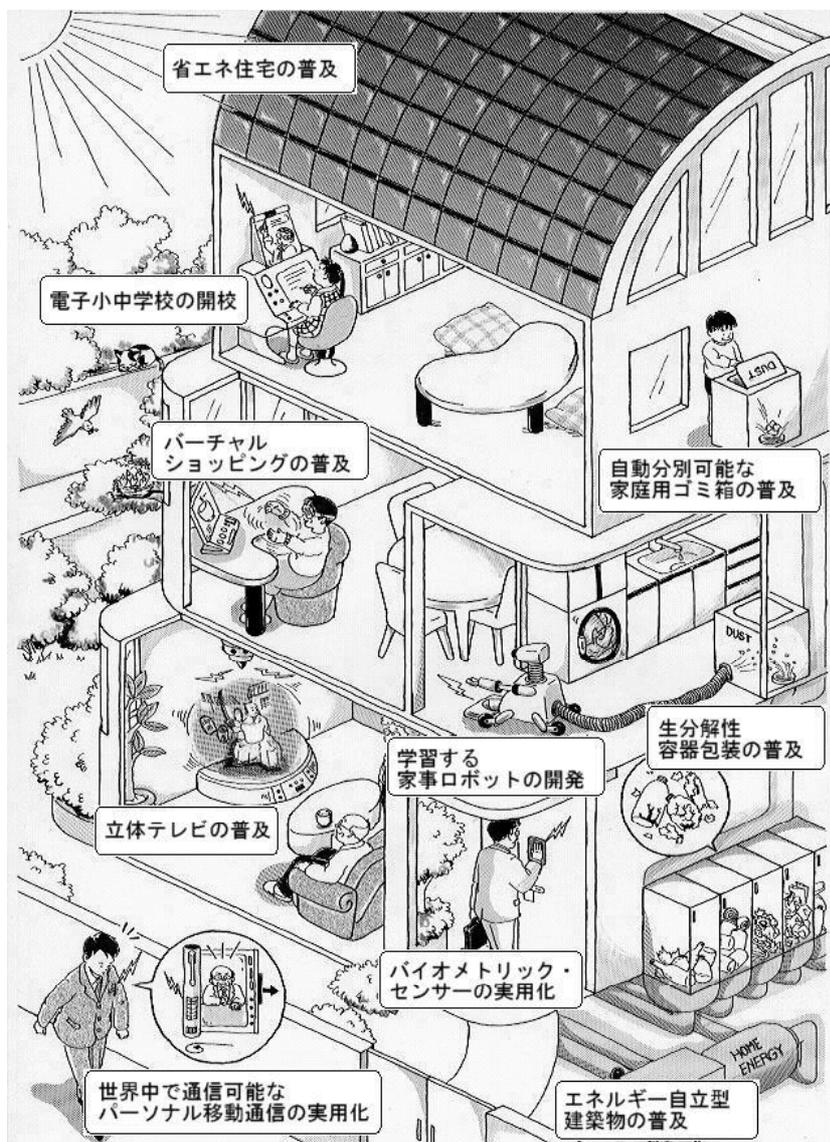
技術年表

技術予測調査の13の技術分野ごとに、重要度の高かった技術について、技術課題と実現年をまとめた「技術年表」を閲覧することができるようになっている。

21世紀の科学技術

文部科学省科学技術政策研究所が平成12年末にとりまとめた「21世紀の科学技術の展望とそのあり方」から展望の部分を抜粋して収録したもの。

(2)イラストで見る技術予測



(3) あなたも未来予測に挑戦

http://www.iftech.or.jp/yosoku/section2/page21.htm - Microsoft Internet Explorer

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 移動(G) お気に入り(A) ヘルプ(H)

戻る 進む 中止 更新 ホーム 検索 お気に入り 履歴 チャンネル 全画面表示

アドレス http://www.iftech.or.jp/yosoku/section2/page21.htm リンク

ハイテク技術

12問の課題中あなたの正解は **9** 問でした。

科学者の予測と3年以内の誤差であれば正解としました。
下の表で、正解はグリーン、科学者の予測と同じであれば赤で表示しています。

課題	あなたの予測	科学者の予測
水素吸蔵合金を用いた水素燃料自動車が生産台数の10%を超える。	2015年	2017年
自己診断、修復機能を材料自身が有するインテリジェント材料が普及する。	2015年	2016年
家庭に一台、掃除、洗濯などを行う「お手伝いロボット」が普及する。	2015年	2018年
脳神経系の結線メカニズムが解明され、細胞数1万位の人工的な機能を有するバイオ神経回路が開発される。	2015年	2020年
人間なみの感度をもつ各種センサ(嗅覚・味覚・触覚)が実用化される。	2015年	2015年
対角3m以上の大型平面テレビが家庭に普及する。	2015年	2015年
自動運転の自動車が普及する。	2015年	2017年
プロ将棋の名人を破るソフトウェアが開発される。	2015年	2013年
火力発電所などから排出される高濃度二酸化炭素を生物学的に固定化する技術が実用化される。	2015年	2017年
人工網膜が開発され、視覚障害者に視覚を与えることができるようになる。	2015年	2019年
生体(管腔臓器)内を自走する診断・治療用マイクロマシンが開発される。	2015年	2015年
バーチャルリアリティ技術を駆使した遠隔手術システムが普及する。	2015年	2011年

インターネットゾーン

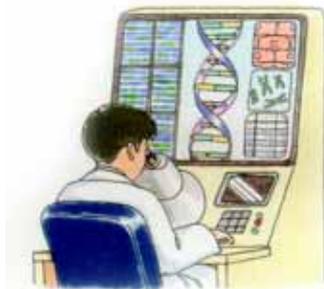
(4) 技術年表

エネルギー

実現年	課題
2014	固体廃棄物処理場で使うバイオリアクタシステムが実用化される。
2016	電力をそのまま貯蔵(超電導、フライホイール、コンデンサ)する技術が実用化される。
2016	熱電変換素子による、工業用熱回収システムが普及する。
2017	石油やアルコールに代わって、水素を燃料とする自動車や動力機関が普及する。
2018	非化石エネルギー(風力、地熱、太陽光・熱、廃熱)が家庭、産業、運輸などあらゆる方面に普及する。

(5) 21世紀の科学技術

1. 遺伝子技術の発展



【遺伝子技DNA塩基配列・全蛋白の機構解明により疾病因子の少ない人類への進化が可術による人能となる。一方、多型性に富まない遺伝子をもつ人類が増加し、その結果、感類の進化】 染症が死因の1位となり、人類は重大な危機にさらされる。

【宇宙進出人体に低酸素、宇宙線、低温・高温などへの耐性をつけるための遺伝子レベルのための人での処置が行われることにより、人類が宇宙進出するにあたっての様々な障害間の進化】 が克服される。

【人類の小ささいほどすばらしいとの意識改革が進み、徐々に人類の大きさは小型化して型化】 行き、食糧・人口問題は解決する。

【人工生命化学合成によって人工生命体の実現する。
体の実現】