

職場体験特別授業 エンジニアとは！

1. いま世界の大企業（時価総額）トップ10は？
2. そんな企業の創業者や代表者たちとは？
3. エンジニアとは
4. エンジニアの仕事
5. （IT系）エンジニアになるには

2025年3月7日

ソフトアシスタンス株式会社
NPO法人セカンドワーク協会
志村昌彦

1. いま世界の大企業（時価総額）トップ10は？

・ GAFAM（ガーファム）に代表される、インターネット関連産業が中心産業に

1980年代から2000年代

2010年（スマホ普及）以降～



1989年

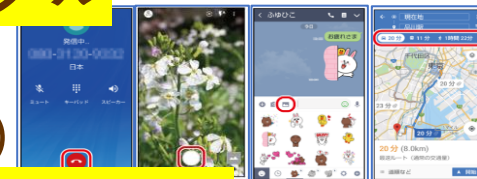
- 1.NTT
- 2.日本興業銀行
- 3.住友銀行
- 4.富士銀行
- 5.第一勧業銀行
- 6.IBM（コンピューター）
- 7.三菱銀行
- 8.エクソン（石油）
- 9.東京電力
- 10.ロイヤルダッチシェル（石油）

2000年

- 1.GE（電機）
- 2.エクソンモービル（石油）
- 3.ファイザー（製薬）
- 4.シスコシステム（ルーター）
- 5.シティグループ（金融）
- 6.ウォルマート（スーパー）
- 7.ボーダフォン（通信）
- 8.マイクロソフト（ソフト）
- 9.AIG（保険）
- 10.メルク（化学）

2025年

- 1.アップル（スマホ、コンピューター）
- 2.NVIDIA（GPU）
- 3.マイクロソフト（ソフト）
- 4.アマゾン（通販、クラウド）
- 5.アルファベット／グーグル（インターネット）
- 6.サウジアラムコ（石油）
- 7.メタ／フェイスブック（SNS）
- 8.テスラ（電気自動車）
- 9.TSMC（半導体）
- 10.バークシャー（投資）

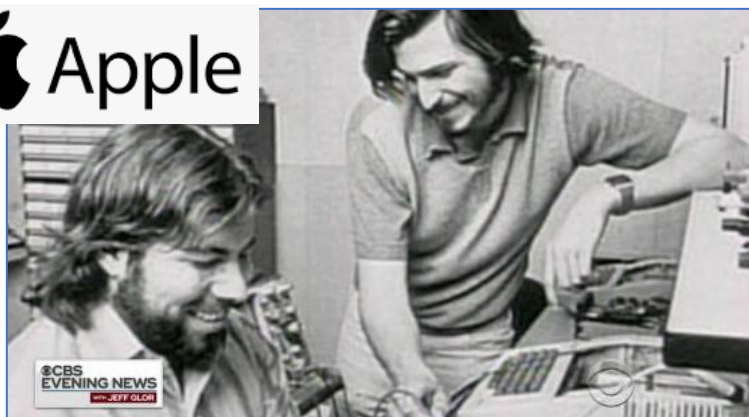


2. そんな企業の創業者や代表者たちとは？

- その企業の多くは、**エンジニア**が起業しました。



ビル・ゲイツ



スティーブ・ウォズニアックとジョブス



ラリー・ページ



マーク・ザッカーバーグ



イーロン・マスク

※テスラ、スペースX、スターリンクなど実業家で有名なイーロンマスクも10歳でプログラミングを独学で習得、12歳で販売。

3. エンジニアとは

- ・テクノロジーは私たちの生活を大きく変え、未来を形作ります。
エンジニアは、このテクノロジーを使って私たちの暮らしに必要な仕組みや新しい物やサービスを作り、管理、維持する仕事をします。



代表的なエンジニアの種類

- 機械系エンジニア
- 電気・電子系エンジニア
- プログラマー
- システムエンジニア
- インフラ系エンジニア
- Webエンジニア
- ロボットエンジニア
- セールスエンジニア
- フィールドエンジニア

私（志村）はこれ
スキルチェンジ！

4. エンジニアの仕事

- ・ システムエンジニア (SE) 困りごとをITの力で解決、システムを提案・設計・作成・運用/保守する。
※Webエンジニアは、その活動領域や技術がWebサイト向けに特化。

<困った！>

例えば、学校の先生が通常業務に加え、クラブ活動の指導で長時間勤務となり、体調不良で休職者続出！！



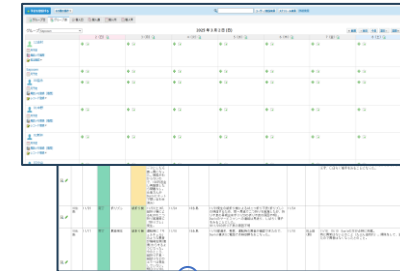
<職員会議・保護者説明>



<SE登場、要件定義>



<システム設計・プログラミング>



<システム運用・保守>



問題解決！！

コーチを卒業生や地域の経験者に交代でしてもらっても良くな。

(SE) 活動予定を入力し、コーチたちの予定とマッチングしましょう。練習日報も共有して。

活動のスケジュールとコーチの予定と練習日報と・・・こんな画面がいいかな。

コーチのやり繰りもでき、前回の練習内容も共有できるので、これでやってみよう。

みんなのアイデアや何とかしようという心とITとエンジニアの力で解決できた。

5. (IT系) エンジニアになるには (主に3パターン)

- ・エンジニアのための資格はたくさんありますが (基本情報技術者とか) エンジニアになるのに資格 (免許) は要りません (キツパリ!)



すぐ会社に入る
(新卒とか)

大学 (大学院) を卒業し、新卒で就職、社内教育や社外研修、OJTで技術習得。



職業訓練・スクール

学校 (専科) や職業訓練、IT専門スクールなどで技術習得、その後、企業やフリーランスに。



独学

Youtube、Udemyなどオンライン学習中心に技術習得、その後、企業やフリーランスに。

・ ・ では最後に

どうでしたか？、エンジニアという仕事に興味がありましたか？

◆将来なりたい職業 [複数回答形式(3つまで)] ※中学生の回答結果を表示

男子中学生(n=100)			女子中学生(n=100)		
		%			%
1位	YouTuberなどの動画投稿者	23.0	1位	歌手・俳優・声優などの芸能人	18.0
2位	公務員	13.0	2位	絵を描く職業(漫画家・イラストレーター・アニメーター)	13.0
3位	会社員	11.0	3位	デザイナー(ファッション・インテリアなど)	11.0
4位	ITエンジニア・プログラマー	10.0		医師	11.0
5位	ゲームクリエイター	9.0	5位	保育士・幼稚園教諭	10.0
	社長などの会社経営者・起業家	9.0	6位	看護師	9.0
	ゲーム実況者	9.0	7位	公務員	7.0
	プロスポーツ選手	9.0		美容師	7.0
9位	プロスポーツプレイヤー	8.0		会社員	6.0
10位	歌手・俳優・声優などの芸能人	7.0	9位	YouTuberなどの動画投稿者	6.0
	ロボット開発技術者	7.0		動物園や水族園の飼育員	6.0
				文章を書く職業(作家・ライターなど)	6.0

※出典：ソニー生命 https://www.sonylife.co.jp/company/news/2024/nr_240725.html#sec4

では、来週は本物のWebサイトにこの授業の記事を投稿してもらいます。
お楽しみに！！

・ ・ その前に、もし時間があればテクノロジーの世界をちょっと紹介！！

<https://gamma.app/>