

# ネットワークエンジニア ってこういう仕事！

裏側まで徹底解説



## ネットワークエンジニアとは？

- ネットワーク環境のスペシャリスト
- 快適にアプリケーションを利用できる環境づくり
- サイバー攻撃からデータを守るセキュリティ面の構築
- サーバー同士をネットワークでつなげる

# ネットワークエンジニアの仕事内容

- ネットワークという“道路”を整備していく仕事
- 要件定義→基本設計→詳細設計→構築→テスト→運用という一方通行の**フォールターフォール開発手法**で行う
- 未経験～1年目は**運用・保守・監視業務**
  - サーバーのバックアップをとる、サーバールームを巡回してLEDランプの色をチェックする(定例業務)
  - 突然発生するアラート、障害への対応。上司にエスカレーションする/自分で復旧対応する(非定例業務)
  - 24時間365日監視。夜勤あり
- 2～3年目は**構築と呼ばれる上流工程**へ
  - 設計書を基に必要な設定を行う
  - お客様に要件をヒアリング、設計書に落とし込む。資料作成
  - お客様の要望を聞いて、必要な機械の種類と台数、ケーブルの配線本数など見積もりも行う
  - 実際に機器を導入するときの手順書を作成

# ネットワークエンジニアの魅力・やりがい

- ネットワークの基盤を作ることができる
  - ネットワークのシステム開発の完成時には大きな達成感
- 実際に機械に触れることができる
  - ルーターやスイッチなどに触れて確認しながら作業できる
- 安定した収入を目指す事ができる
  - ネットワーク設計・構築・運用スキルを持っていると有利
  - プロジェクトのマネジメント経験があるとなお良し
- **業種の安定性。需要がなくなることはない**
  - 新たにオフィスを構えたり、オフィスの引っ越しをしたりする場合は必ずネットワークの構築が必要
  - 言語やフレームワークの流行り廃りに左右されるエンジニアと違って流行の影響を受けない

# ネットワークエンジニアに必要な知識

- ネットワークプロトコル(IP、TCP/UDP)の知識
  - プロトコル: データがインターネットやネットワーク内を移動する際のルールや仕組み
- ルーターやスイッチの基礎知識
  - ルーター: 異なるネットワーク間を接続し、データのルートを最適化して転送
  - スwitch: 同じネットワーク内の複数のデバイスを接続し、効率的なデータ転送を実現
- セキュリティ関連の知識(→セキュリティエンジニアの範疇)
  - ファイアウォールやアクセス制御リスト(ACL)の設定、不正ログの監視、暗号化技術の活用など
- トラブル解決能力・コミュニケーション能力
  - ネットワークトラブルが発生した際、迅速な解決に向けて論理的思考と問題解決能力が必要
- 資格
  - CCNA (Cisco Certified Network Associate) : シスコシステムズ社が認定するネットワークエンジニア向けの資格で、登竜門とされている
  - 未経験者、キャリアアップを目指す人は資格があると大きな武器になる

# 厳しい部分(やめとけと言われる理由)

- シフト制が多く勤務帯が不規則

- メンテナンスは深夜など需要が少ない時間帯に行う
- 深夜勤務、早朝や土日祝日の出勤

- 突発的なトラブル対応

- 時間帯を問わず早急な対応を迫られる
- 早期復旧を求められるプレッシャー

- ルーチンワークが多い

- ある程度決まったやり方やマニュアルにしたがって行う作業が多い
- 打ち合わせのための文書・資料作成など事務的作業が多いケースも

- ベンダー資格(Cisco系など)が多く取得が難しい

- Unix、Linux、WindowsなどOS(オペレーションシステム)に関する深い知識が必要
- ファイアウォールやDNSなどプラットフォーム環境で稼働するサービスの知識が必要
- プロトコルに関する知識など通信の仕組みについての知識も求められる

## 向いている人

- ネットワーク周辺機器に興味がある人
  - 周辺機器の知識をつければ高収入も見込める
- コツコツと日々作業をこなせる人
- 忍耐力があり、最後までプロジェクトを遂行できる人

## セキュリティエンジニアとは？

- インフラエンジニアの作った仕組みが安全に使われるように保守する役割

## セキュリティエンジニアへのキャリアパス

- アプリエンジニアをしていたところから興味を持った
- インフラエンジニアをされていて、セキュリティに特化しようと思った
- 未経験からセキュリティエンジニアはハードルが高く厳しい



## セキュリティエンジニアの仕事内容

- 外部からの攻撃や内部不正を防ぐ
- 脆弱性を見つけて対策する
- なる難易度は高い
- ウォーターフォール手法で進めていくが、セキュリティエンジニアの場合は要件定義が「企画・提案」に変わる
  - システムに必要なセキュリティを考え、どのようなものが良いかクライアントに提案をする

# セキュリティエンジニアに必要な知識

- サーバーの知識
  - どうやってセキュリティに強いサーバーにできるか？を理解
- OSの知識
  - OSの状態の確認方法などを熟知
- セキュリティ関連の知識
  - セキュリティに関する質問に答えられるようになる
- ネットワークの知識
  - セキュリティに強いネットワークを構築するための知識
- IT関連の法律に関する知識
  - 攻撃してきた相手に対して違法性を訴えることができるようにする
    - 不正アクセス行為の禁止などに関する法律
    - 個人情報の保護に関する法律

## 参考動画

- [ネットワークエンジニアがオススメの人の特徴ややりがいをおつを紹介！](#)
- [【超安定職種】ネットワークエンジニアとは？仕事内容や将来性のリアル【T就活/転職】](#)
- [知らないとは言えない、ネットワークエンジニアの仕事内容とは！？](#)
- [【1日密着】強くなかったっていい。自分らしく成長するネットワークエンジニアの1日](#)
- [未経験が知らないとヤバイ「インフラエンジニア」を徹底解説\(網羅的な紹介\)](#)
- [【完全版】インフラエンジニアとは？有効な資格、年収、独立方法を全解説\(網羅的な紹介\)](#)



LINE公式アカウントにて  
最新情報配信中！



無料で自由に使える  
学習 & カフェスペース開放中！

変化を楽しみ、自分らしく未来へ。

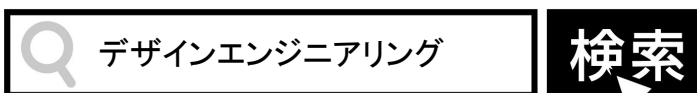
デザインエンジニアリングは、  
挑戦するエンジニアの一步を応援する会社です。

“好き”や“ワクワク”をそのままキャリアに変え、  
自分の可能性を信じて前へ進む人には、無限のチャンスが広がっています。

失敗も学びに変え、仲間と共に笑い、共に成長しながら、  
毎日が少しずつ楽しくなる未来へ。  
未経験でも大丈夫。あなたの最初の一步を、心からお待ちしています！

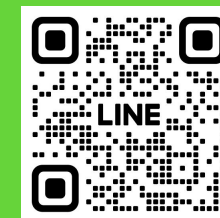


イベント・セミナー開催中！



URL: <https://design-engineering.jp/>

カジュアル面談・エントリーは  
こちらから！



LINE ID: @749gaovb