



インフラエンジニアの 仕事内容とキャリアパス

ITの基盤を支える仕事の全貌と成長の道筋

インフラエンジニアとは？

ITの土台をつくるエンジニア



ネットやアプリが快適に使えるのは、
裏側の支えがあるから！

インフラエンジニアの特徴

- ✓ システムの安定稼働を支える
- ✓ トラブル対応やメンテナンスを担当
- ✓ 新しい技術に常に触れる機会がある

アプリケーション



インフラ



ハードウェア



インフラの役割

IT環境を支える4つの柱

インフラは、ユーザーが気づかない場所でITシステムを支えています



サーバー

データを処理・保存する中核

- ✔ ウェブサイトやアプリの実行
- ✔ データベースの管理
- ✔ クラウドやオンプレミスで提供



ネットワーク

通信をつなぐ重要な経路

- ✔ インターネット接続の管理
- ✔ 社内LANや広域ネットワーク
- ✔ 快適な通信速度の維持



セキュリティ

安全を守る防衛システム

- ✔ 不正アクセスからの防御
- ✔ ウイルス対策と監視
- ✔ データ暗号化と保護



電源・設備

システムを支える環境を整備

- ✔ 安定した電源供給
- ✔ 空調管理と温度調整
- ✔ 災害対策と冗長化

主な仕事内容

インフラエンジニアの仕事は4つのフェーズに分かれています



設計

仕組みを考える

- ✓ 要件の整理・分析
- ✓ システム構成の検討
- ✓ 必要な機材・ソフトの選定



構築

実際に作る

- ✓ サーバー・ネットワーク構築
- ✓ OS・ミドルウェアの導入
- ✓ 設定・テスト



運用

安定して動かす

- ✓ 監視・障害対応
- ✓ バックアップ管理
- ✓ セキュリティ対策



保守

改善や最適化

- ✓ パフォーマンスの最適化
- ✓ アップデート・パッチ適用
- ✓ 技術的負債の解消

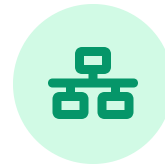
インフラエンジニアの種類 (分野別)

専門分野ごとに異なる役割と専門性



サーバーエンジニア

物理・仮想サーバーの設計・構築・運用を担当。
OSやミドルウェアの知識が必要。



ネットワークエンジニア

LANやWANなど通信ネットワークの設計・構築・
運用を担当。セキュリティも重要な要素。



データベースエンジニア

データベースの設計・構築・最適化を担当。効率
的なデータ管理と高速処理が求められる。



セキュリティエンジニア

システムのセキュリティ対策を担当。脆弱性診断
や対策、インシデント対応などが主な業務。

※各分野は独立しているだけでなく、相互に連携しながら全体のインフラを支えています

インフラエンジニアの種類（役割別）

インフラエンジニアは得意分野や役割によって様々なタイプに分けられます



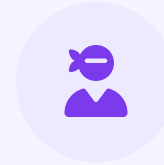
設計・構築型

- ✓ 新システムの設計が得意
- ✓ 技術的知識が豊富
- ✓ プロジェクト型の仕事に向く



運用・改善型

- ✓ 安定稼働の維持に長けている
- ✓ トラブルシューティングが得意
- ✓ 継続的な業務改善を重視



オールラウンド型

- ✓ 幅広い知識と経験を持つ
- ✓ 設計から運用まで一貫対応
- ✓ チームの橋渡し役になれる

💡 自分の強みや興味に合わせて、得意分野を伸ばしていくことが大切です。キャリアの過程で役割が変化することもあります。

クラウド時代のインフラエンジニア

クラウドサービスが主流に

オンプレミスからクラウドへのシフトが加速
多様なサービスを使いこなす**スキル**が重要に



AWS

最大のシェアを持つクラウドサービス



Azure

Microsoftによる統合クラウドサービス



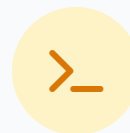
GCP

Google提供の先進クラウド技術

自動化・スクリプト化スキル

自動化の重要性

- ✓ インフラの構築・運用の効率化
- ✓ IaC (Infrastructure as Code)の実践
- ✓ CI/CDパイプラインの構築・運用



シェルスクリプト



Python



Terraform

キャリアパス

エンジニアとしての成長と将来の選択肢



初期

運用・保守

システムの基本的な運用管理と保守作業を担当。実務を通じてインフラの基礎知識とスキルを習得する期間。

基礎を学ぶ



中期

構築・設計

インフラの構築プロジェクトに参画し、要件定義から設計、構築まで携わる。特定分野の専門知識を深める時期。

専門性を伸ばす



上級

アーキテクト

コンサルタント

マネージャー

豊富な経験と知識を活かして、全体設計やチームマネジメント、戦略的なコンサルティングなど、より高度な役割を担う。

※自分の強みや興味に合わせて多様なキャリアパスを選べます

インフラエンジニアの魅力

インフラエンジニアは、技術力だけでなくやりがいや将来性も魅力的な職種です。



社会や企業の 基盤を支える誇り

目に見えないところで
デジタル社会を支え、
人々の生活を便利にする
重要な役割を担います



新技術に触れ 成長し続けられる

クラウド、自動化、AI連携など
常に最新技術に触れ、
スキルアップし続けることが
できる環境があります



キャリアの 選択肢が豊富




専門性を深めるエキスパート、
幅広く担当するゼネラリスト、
マネジメント職など
多様なキャリアパスがあります



インフラエンジニアは、**安定性**と**将来性**を両立できる数少ない職種です。企業のDX推進に伴い、今後も需要が高まり続けると予想されています。

まとめ

インフラエンジニアの重要性と未来

-  **ITを支える重要な存在**
デジタル社会の基盤を支え、安定したシステム運用を実現する縁の下の力持ち
-  **多様な道と選択肢**
専門分野や役割ごとに多様なキャリアパスがあり、自分に合った道を選べる
-  **広がる未来の可能性**
クラウド化、自動化など技術進化に伴い、インフラエンジニアの活躍の場は拡大中



「インフラエンジニアは、
デジタル時代の基盤を築く職業」