

# 「インターネット」ってなに？

---

Keio University  
Wataru Ohgai (alt@sfc.wide.ad.jp)

「インターネット」とはなんでしょう？

# Google?



Google

インターネット

https://ja.wikipedia.org › wiki › インターネット ▼

## インターネット - Wikipedia

インターネットとは、インターネット・プロトコル・スイートを使用し、複数のコンピュータネットワークを相互接続した、地球規模の情報通信網のことである。省略してネットとも呼ばれる。

Category: [インターネット](#) · [インターネット](#) · [プロトコル](#) · [スイート](#) · [Arpanet](#) · [World Wide Web](#)

https://kakaku.com › プロバイダ ▼

## インターネット回線 | 料金比較 - 価格.com

価格.comでは、インターネット回線と接続サービスの契約内容を1つにまとめたインターネット接続サービスを探ることができます。それでは、まずどのインターネット回線を利用するのか決めましょう。光回線. 回線速度 (下り): 最大10Gbps.

- インターネットをはじめるにはどうしたらよいですか? ▼
- 光回線 (光ファイバー) とは? ▼
- モバイル回線とは? ▼
- 光回線とモバイル回線どちらがおすすめですか? ▼

Google? Web? インターネット?

---

Google = Web ?

Web = インターネット?

# インターネットに「繋ぐ」とは？

- 「ネット繋がらない」
- 「ネット壊れた」
- 「インターネット買ってくる」
- 「ネットが切れたので Zoom できません」
- 「インターネットの AI を使ってディープラーニングしたい」
- 「ドローンはネットに繋がっているから遠隔操縦できる」

「ネットに繋がらない」とできないことは?

# AI/5G/ドローンなどなど

---

# LINE?

---

ここにいかにも LINE っぽい画像を入れる



# Email?



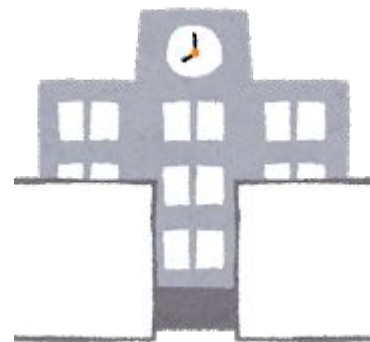
Q: どれが「インターネット」?

A: どれも「インターネット」ではない

A: どれも「インターネット」ではない

どれも「インターネット」の上で動くもの

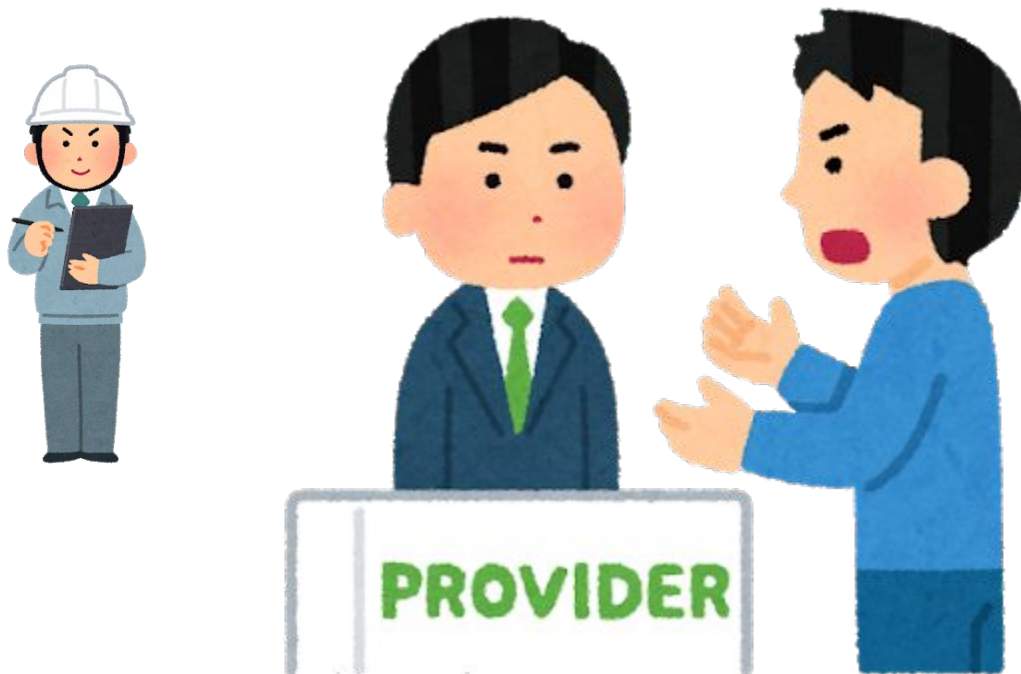
# どこが「インターネット」?



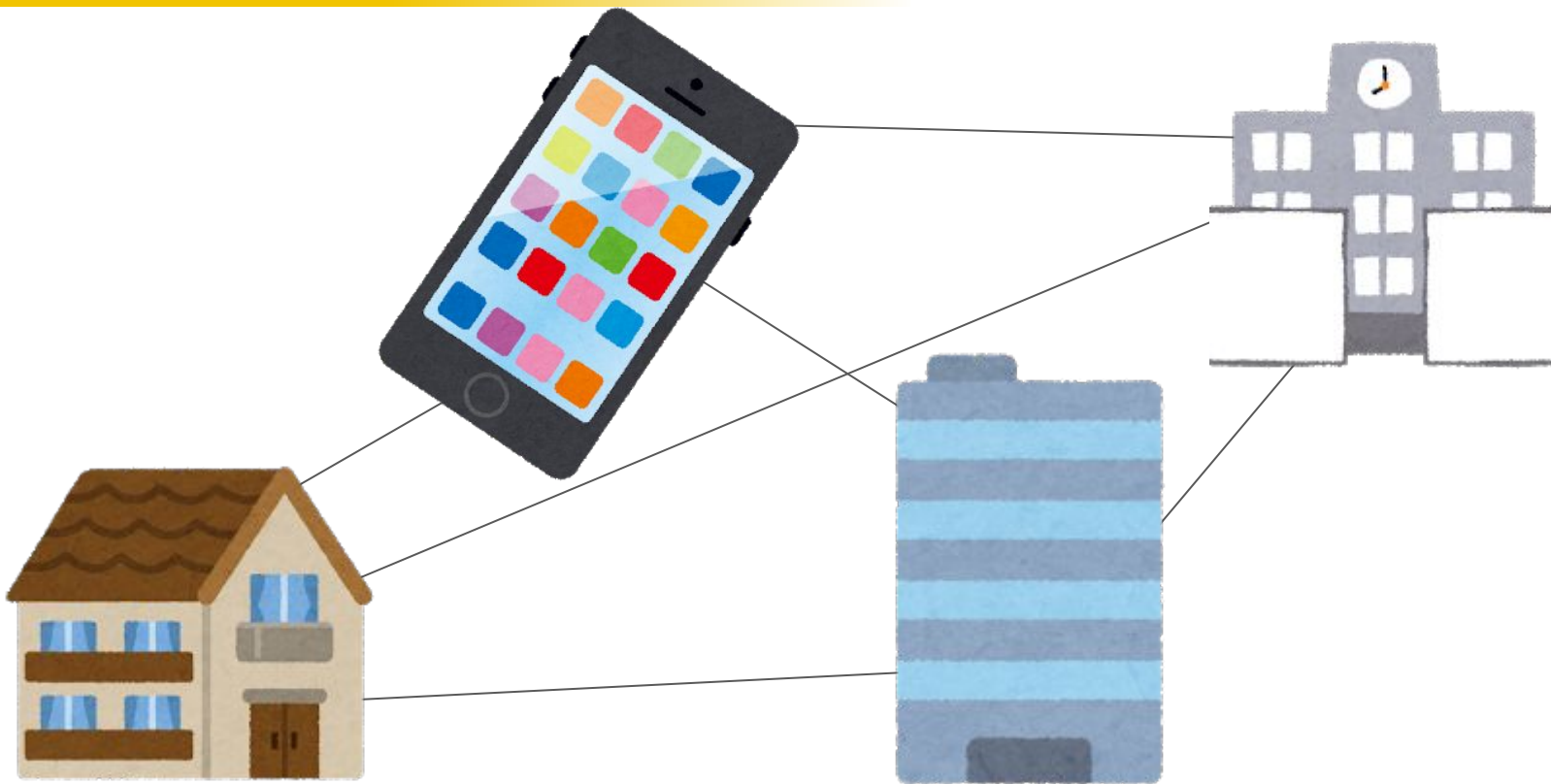
# 企業や学校のネット管理者



# おうちやスマホのネット管理者



# ネットワークのネットワーク





# 概念としてのインターネット

- ネットワークのネットワーク (inter-network)
- それぞれのネットワークはそれぞれが管理する  
→ **自律分散**
- お互いに協力して結びつける  
→ **協調**
- 誰かが決めたルールに従うわけじゃない  
→ **非中央集権**
- みんなでつながり方を決める  
→ **ラフコンセンサス・合意・信頼**

# 概念としてのインターネット

バラバラなネットワークが  
自律して繋がらあうという  
ゆるやかな合意

# 概念としてのインターネット

AS (Autonomous System)

バラバラなネットワークが  
自律して繋がりあうという  
ゆるやかな合意

# 実体としてのインターネット

合意に基づいて形成された  
AS 同士の単一ネットワーク

「人類が作り上げた歴史上唯一の人類共通の財産」  
→the Internet

# アプリケーション

Web, Email, オンライン会議, IoT...

→インターネット上で動く「アプリケーション」

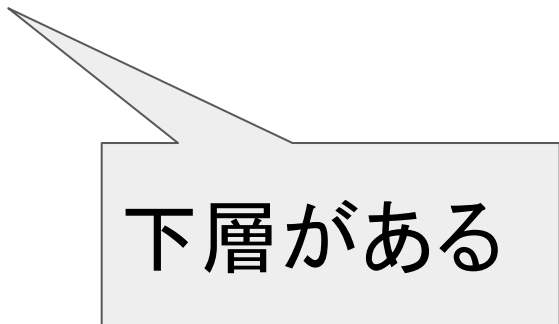
表層であるアプリケーションのみがエンドユーザから見える

# アプリケーション

Web, Email, オンライン会議, IoT...

→インターネット上で動く「アプリケーション」

表層であるアプリケーションのみがエンドユーザから見える



下層がある

# インターネット 5 階層モデル

アプリケーション層

エンドユーザから見えるところ

トランスポート層

インターネット層

データリンク層

物理層

# インターネット 5 階層モデル

