

# データセンターの電力事情

JANOG42 2018年7月12日(木)

9:55 – 11:55

さくらインターネット(仮)

伊勢幸一

自己紹介

省略

# データセンタの構成要素(1)

## ● 土地

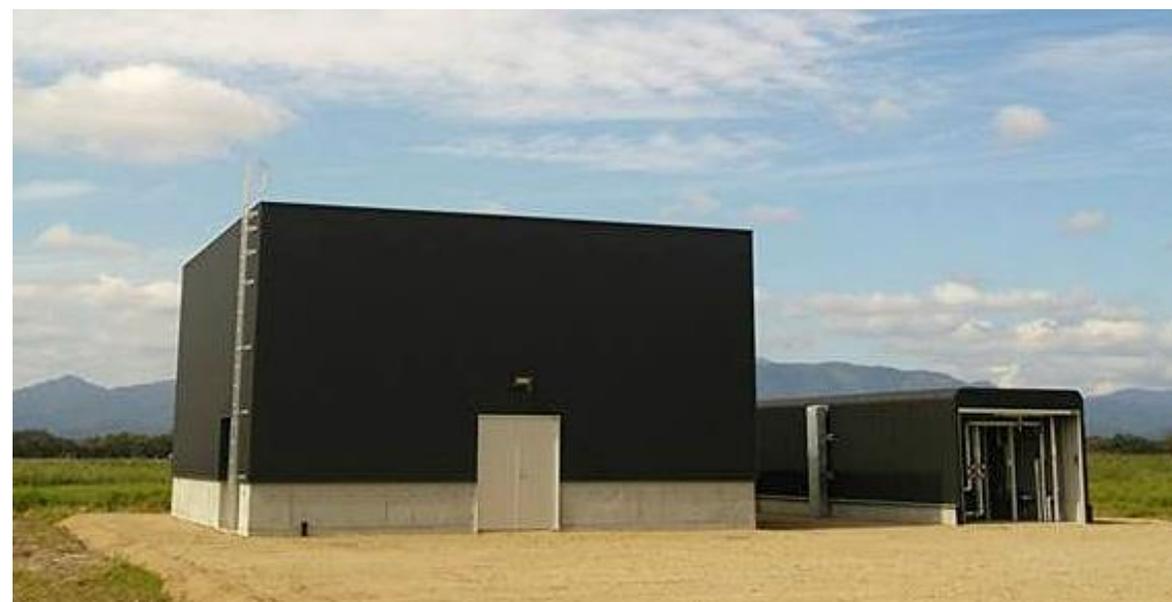
- 土地代 (600円/㎡ ~ 2万円/㎡)  
@北海道
- 敷地舗装 (160円~200円 / ㎡ )
- 外壁 (160円~200円 / ㎡ )
- 防犯設備 (200円~250円/ ㎡)
- 敷地内配管 (150円~200円 / ㎡ )



# データセンターの構成要素(2)

## ● 建物

- ・ 敷地面積 8～10m<sup>2</sup>@ラック
- ・ 工事費 10～20万円@m<sup>2</sup>
- ・ ラック費 15～20万円
- ・ 内装工事 (配管配線込み)



# データセンタの構成要素(3)

## ● 電源設備

- 受変電設備
- 緊急用発電機
- 無停電電源設備(UPS)
- 配分電器
- 電気配線工事



(このあたりから個々のコスト試算が難しくなる)

# データセンターの構成要素(4)

## ● 空調設備

- ・ 冷凍機
- ・ 冷却チラー
- ・ 配管工事
- ・ 冷媒ポンプ
- ・ 熱交換器



# データセンタの構成要素(5)

## ● 情報回線設備

- ・ 情報回線工事
- ・ ボーダー機器設備
- ・ バックボーン設備



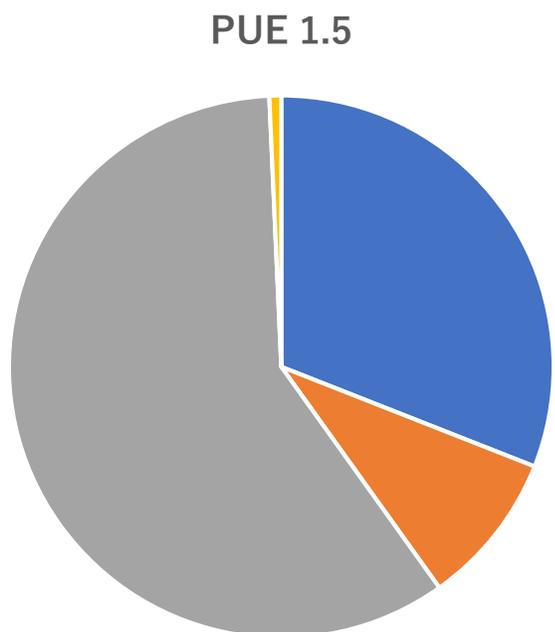
## データセンタの構成要素(7)

### ● その他、点検清掃等

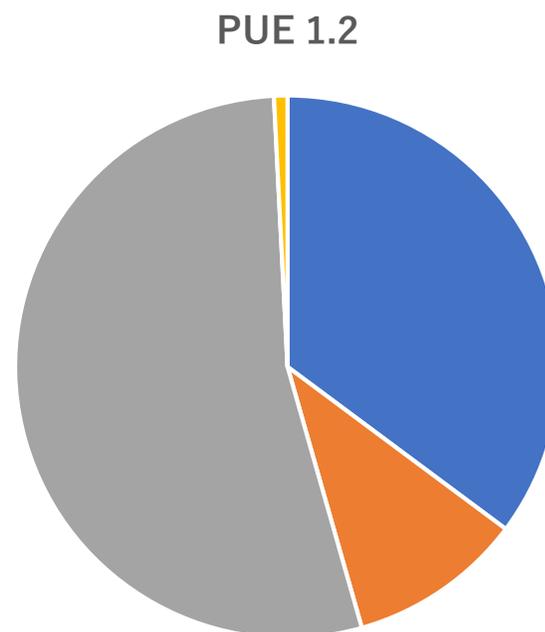
- ・ 発電設備定期点検
- ・ 火災/防災設備定期点検
- ・ 空調設備点検/水質検査
  
- ・ 日常清掃/定期清掃
- ・ ガラス清掃
- ・ ねずみ駆除
- ・ 常駐警備

# データセンターのコスト比率

## ● 1ラック辺り6kVA(実効約70%)



■ 原価償却 ■ 保守費用 ■ 電力費 ■ その他



■ 原価償却 ■ 保守費用 ■ 電力費 ■ その他

ラック原価 〇〇.〇万円

## データセンタ電力のポイント

- 何処に建設しても減価償却費はほぼ同じ
- どのような空調方式でも設備投資額はほぼ同じ
- ラックコストの半分以上は電力である
- PUEの下限は1.1、後は各PSの電気料金次第
- 地域自治体の電力費優遇処置は当てにならない