

Vol.07 IP電話・クラウドPBXの音声品質

通話の音声品質を左右するユーザー側の要因を知っておこう



音声品質が悪いと感じる例

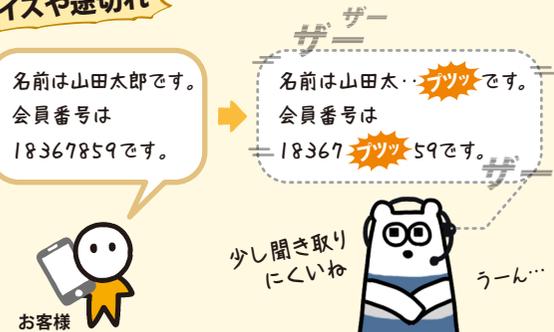
音声の遅延



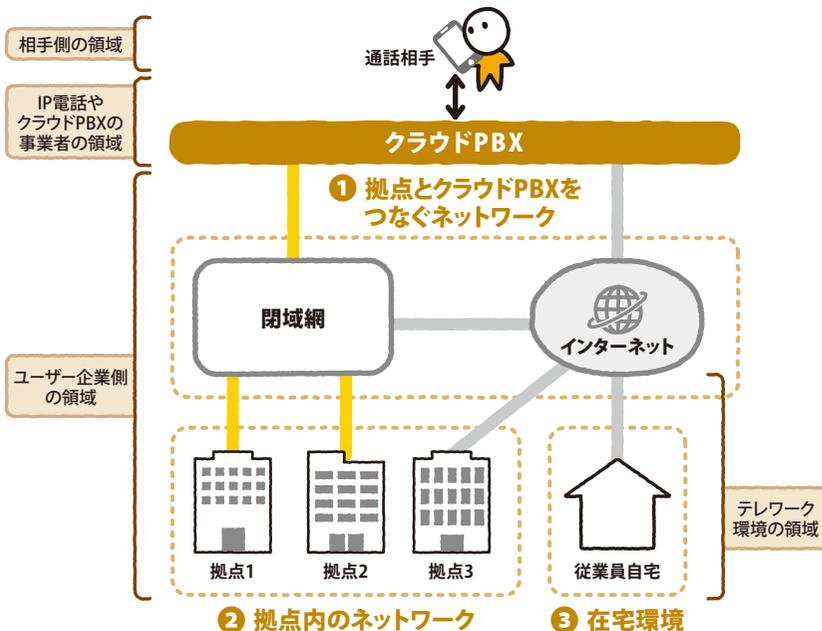
エコー



ノイズや途切れ



ネットワークや宅内環境等が音声品質を左右する



① 拠点とクラウドPBXをつなぐネットワーク
帯域を保证する「ギャランティ型の閉域網」ではない場合やインターネットを経由する場合は、ネットワーク速度の低下により音声品質が悪化する可能性がある。

② 拠点内のネットワーク
オフィスのネットワーク機器の不調や、データ通信量の増加等の理由で通信速度が低下すると、音声品質が悪化する。

③ 在宅環境
ルーターの不調やWi-Fiの電波干渉、その他のデータ通信等の影響で通信速度が低下すると、音声品質が悪化する。



音声品質の指標

通話の音声品質

R値 (Rating factor)

通話の音声品質を客観的に評価する指標。R値の算出には定められた計算式を用いる。R値の算出が可能な機器も発売されている。

MOS値 (Mean Opinion Score)

音声を聞いた時の受聴品質や、相手と会話した際の会話品質を、5段階で絶対評価する。R値から推定することができる。

Point! 品質によるIP電話のクラス分け

通話品質には総務省によるクラス分けがある。指標はR値/遅延時間/呼損率(呼のうち接続されなかった割合)が用いられる。

| クラス | R値 (Rating factor) | 遅延時間 | 相当品質 (固定電話や携帯電話との比較) |
|-----|--------------------|--------|----------------------|
| A | >80 | <100ms | 固定電話並み |
| B | >70 | <150ms | 携帯電話並み |
| C | >50 | <400ms | クラスBより下 |

呼損率は各クラス ≤ 0.15