IP電話の通話品質評価法の標準化動向解説

IP電話の通話品質評価法（TTC標準JJ-201.01）

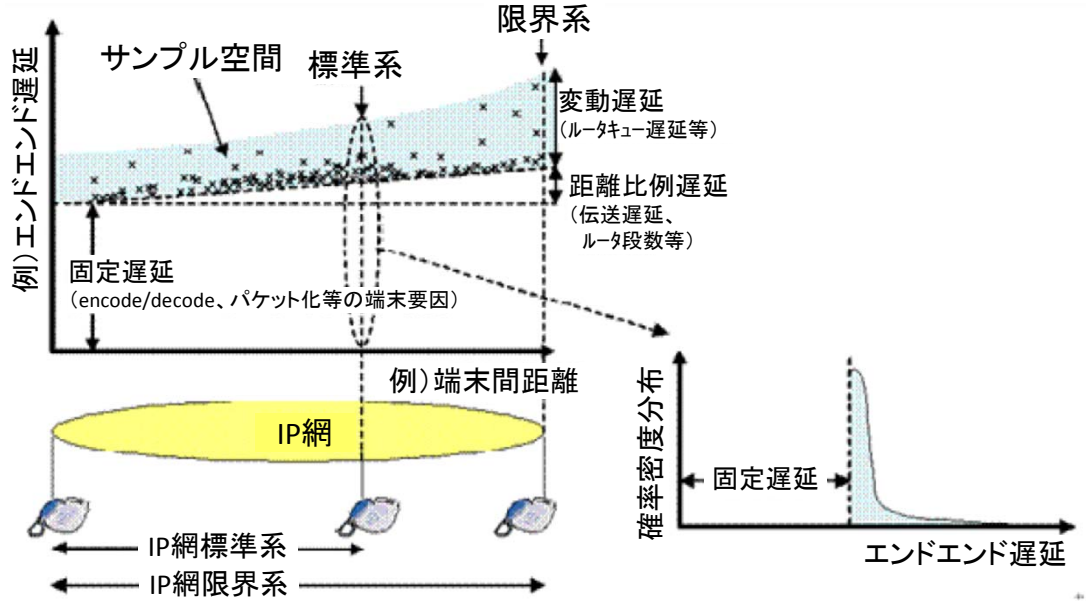
IP網においては、一定の品質を保つことが困難であり、その特性は固定電話網と比較して変動が大きいため、平均特性のみで評価することは適切ではない。したがって、ここでは［TIPHONE TS 101 329-2 4章［20］］の規定に従い、『95%確率で品質を保証するための考え方』も合わせて示す。

図6-3にエンドエンド遅延の測定サンプルを例示する。測定値は、端末間距離やルータ段数等による空間的変動要素と、測定日時による時間的変動要素により、同図のサンプル空間上に分布する。95%確率で品質を保証するためには、例示した全サンプル空間に渡る測定を実施することが本来望ましいが、測定のための稼働などから現実的ではない。特に、空間的変動要素（図中の横軸）全般にわたりサンプルを測定することは困難である。

そこで、空間的変動要素に対しては、標準系、限界系のサンプル測定とし、時間的変動要素の観点から平均特性および95%値を規定することとする。ここで、限界系における時間的変動要素は、IP網全体の変動要因の影響を受けるため、その分散が大きくなる（分布の幅が長くなる）ことが想定される。このため、限界系における95%値を統計的に有意な値とするためには、数多くのサンプル調査が必要となる。

以上より、95%値算出には標準系の測定データを用いることとする。なお、最悪値の参考値として限界系の平均特性または分布特性を評価することが望ましい。

《図6-3》 エンドエンド遅延の測定サンプル



ITU-T勧告におけるパケット損失率の定義

ITU-T勧告　Y.1540
Internet protocol data communication service
– IP packet transfer and availability performance parameters

6.4　　IP packet loss ratio (IPLR)

IP packet loss ratio is the ratio of total lost IP packet outcomes to total transmitted IP packets in a population of interest.

NOTE – Metrics for describing one-way loss patterns may be found in [b-IETF RFC 3357]. Consecutive packet loss is of particular interest to certain non-elastic real-time applications, such as voice and video.