

# Agilent Genesysを利用したフィッティング事例

## •フィッティングコンセプト

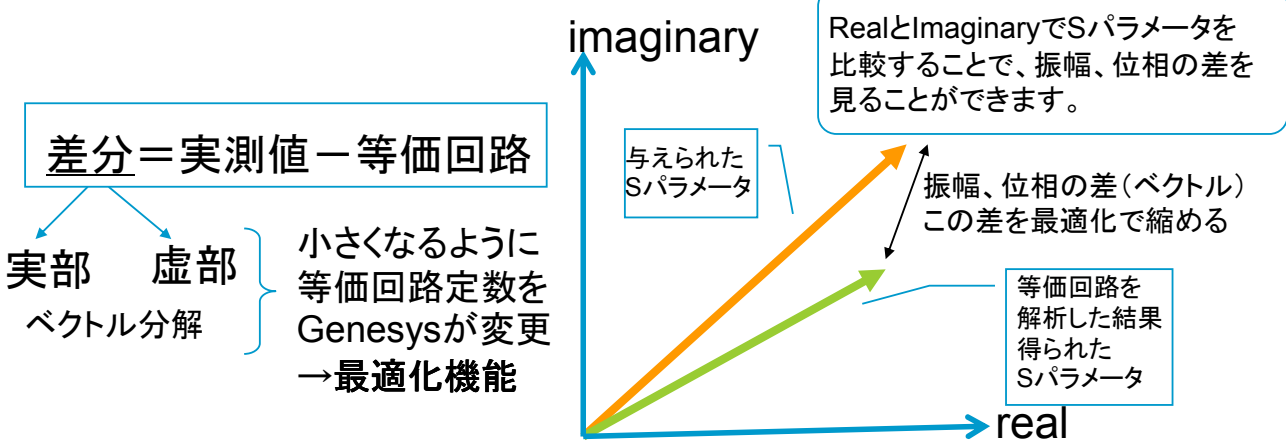
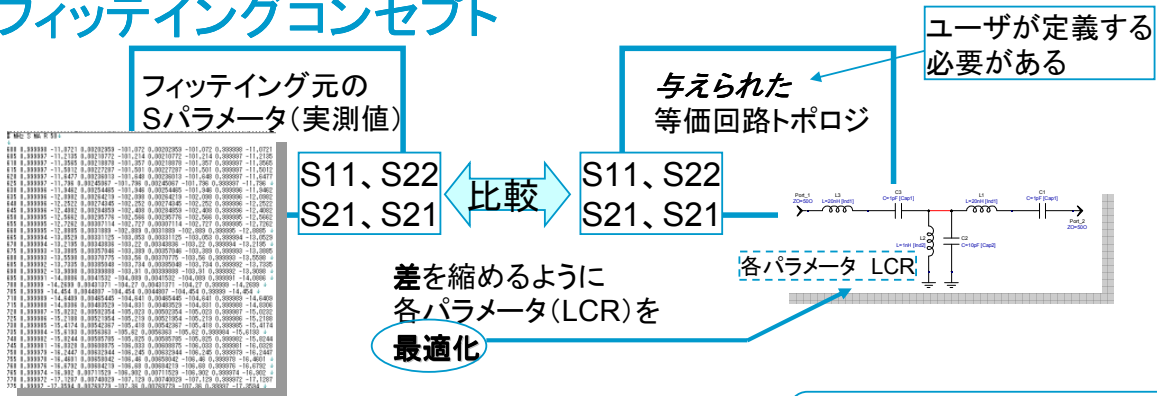
### •事例

- フィルタ(ベッセル)ローパスフィルタと実測値[ネットアナ]のフィッティング
- SMTキャパシタと実測値[インピーダンスアナライザによる]のフィッティング

### •必要になるGenesysのコンフィグ

- フィッティングのみ
  - GenesysCore(最小構成) 約56万円[製品番号:W1410L]
- 回路合成(フィルタ合成ツール)
  - 約17万[製品番号W1501L]
  - 回路合成ツールはバンドル構成あり。

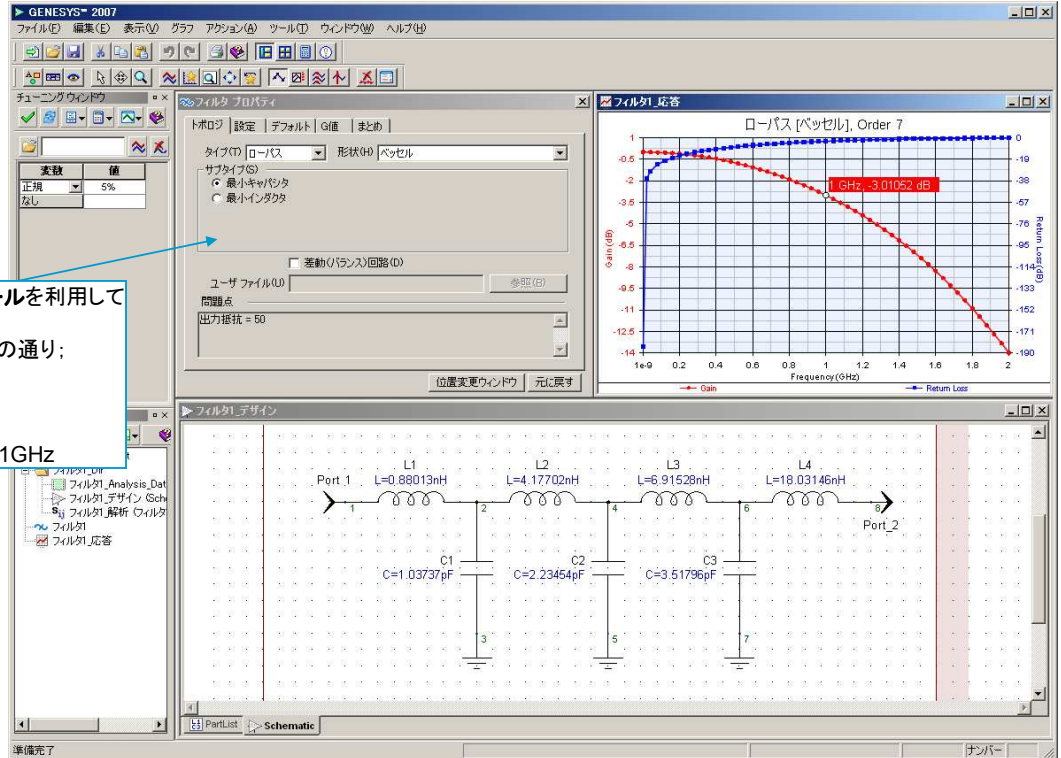
## フィッティングコンセプト



# ベッセルフィルタ合成例

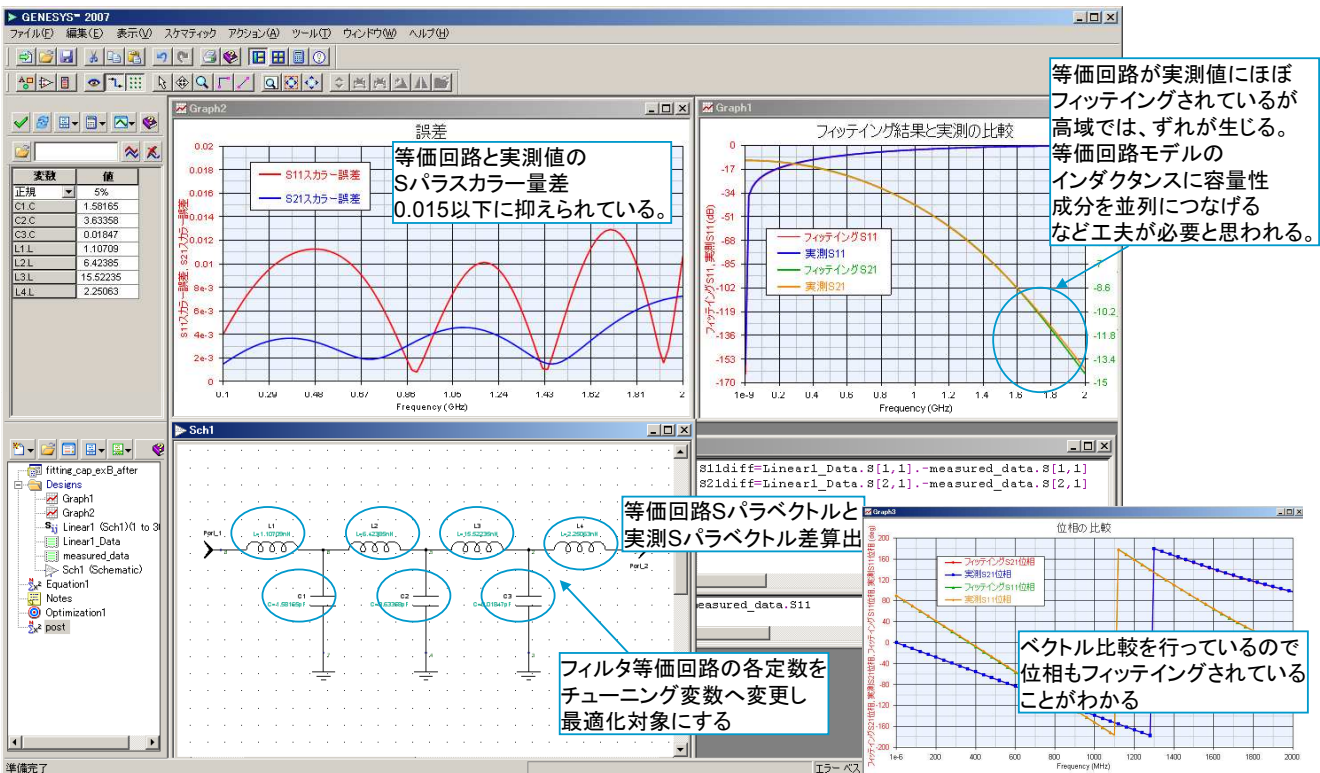
## Genesysのフィルタ合成ツールを利用し等価回路生成

パッシブフィルタ合成ツールを利用してベッセルフィルタを合成  
図のフィルタ仕様は以下の通り：  
低域濾過  
Top-L  
7次  
カットオフ -3dB@1GHz



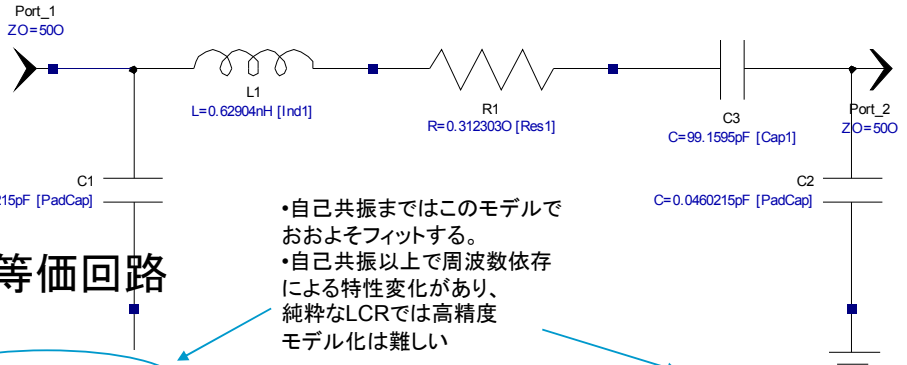
# フィッティング結果

## 概ね良好なフィッティング結果が得られた



# Genesysを利用したCapacitorのフィッティング例

キャパシタンス成分 約99.15pF  
 インダクタンス成分 約0.63nH  
 ESR成分 約0.30Ω  
 パッド容量 約0.045~0.05pF程度



## Capacitor等価回路

- 自己共振まではこのモデルでおおよそフィットする。
- 自己共振以上で周波数依存による特性変化があり、純粋なLCRでは高精度モデル化は難しい

