

ティール／スモール パラメーターの歴史

1971年5月、米 オーディオ・エンジニアリング・ソサイアティ・ジャーナル (JAES) に革新的な論文が掲載されました。

それは、オーストラリアの電子工学技術者 A. N. Thiele (ティール) によるベンテッド (バスレフ) スピーカーの特性解析と非常に明快な設計手法を示したもので、スピーカーの低域特性は、一般的な電子回路で使用されるハイパス・フィルターで表現できるというもので、50・60年代の L. Beranek、B. Locanti、J. Novak、H. F. Olson らの研究の集大成でもありました。

まもなく研究は、共同研究者であったシドニー大学の R. H. Small 博士に引き継がれ クローズド (密閉) スピーカー、ベンテッドのさらなる解析、パッシブ・ラジエータ方式の解析へと進展し、同時期、同じくシドニー大学の J. E. Benson やエレクトロボイスの D. B. Keele, Jr などが Thiele/Small 理論に基づくスピーカーの様々な方式の解析と設計法の論文が発表されていく事となります。

これにより、スピーカーの低域特性を電子回路的にモデル化出来るようになり、コンピュータでシミュレーション可能となりました。

80年代、Thiele と Small の論文の中で示されたスピーカーのパラメーターは、ティール／スモール パラメーターと命名され規格化されてエンクロージャーの設計だけでなくメーカーのスピーカー・ユニットの設計にも活用されています。

現在、スピーカー・ユニット・メーカーのほとんどが製品の T・S パラメーターを公表しており、これを使用することで最適なエンクロージャーの設計が容易に出来るようになっています。