

小型3ウェイスピーカーの製作

2013年10月13日

小高秀一



システム構成

使用ユニット

ウーファ: ParcAudio DCU-171PP (~650Hz)

スコーカ: Onkyo HM500A-MK2 (650Hz~8kHz)

トゥイータ: Technics 5HH10 (8kHz~)

エンクロージャ形式

密閉型 (内容積 37L、全重量 15kg)

エンクロージャ寸法

巾 340mm、奥行 340mm、高さ 400mm、板厚 15mm

ネットワーク

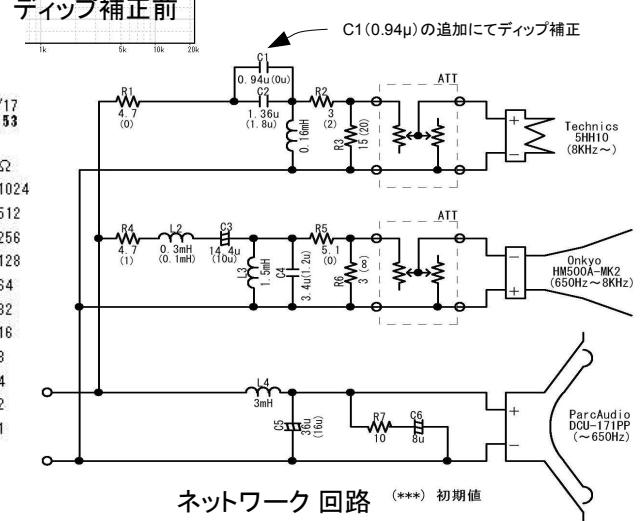
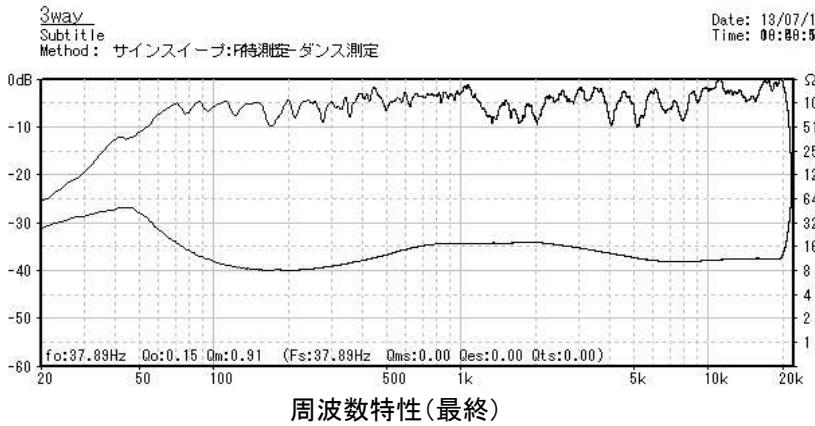
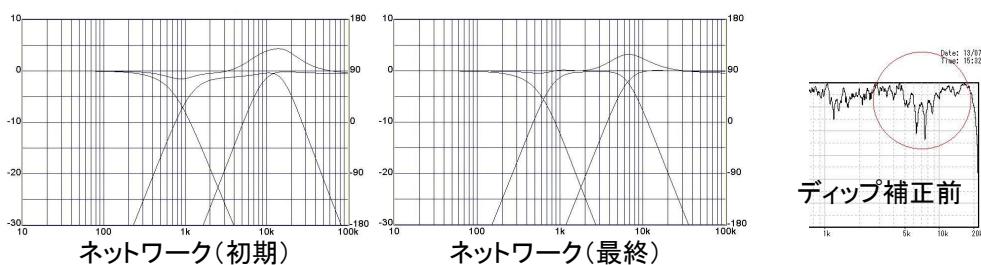
Coral NT-32V (CX-77用) 改造



補足

CX77用だったネットワークを改造してフラットにした後、クロスオーバ部のディップの補正を行い、60Hz~20kHz の音圧特性をほぼ平坦とした。

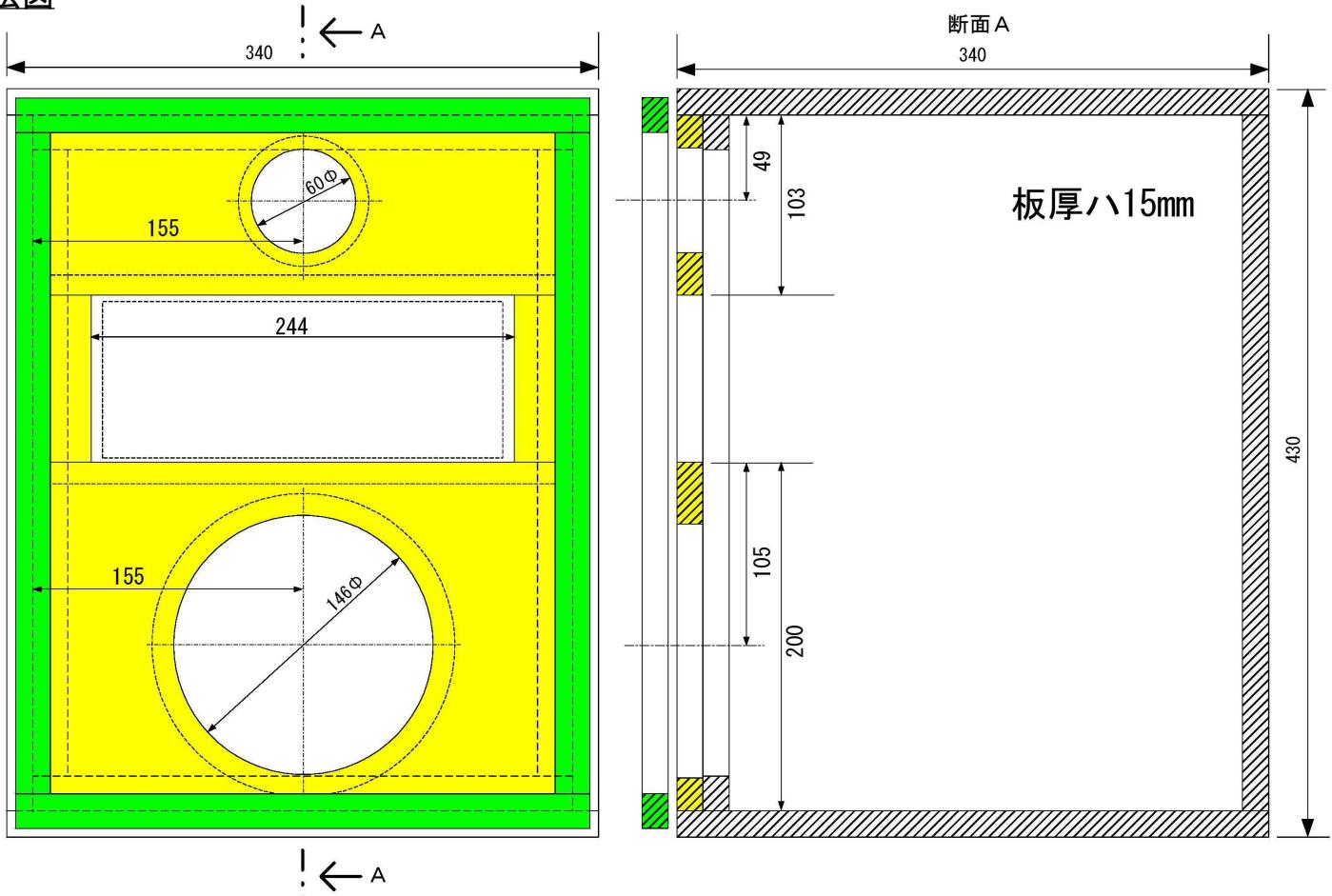
又、エンクロージャの形状を、各ユニットが収まる可能な限りの最小のサイズとしたが、これに依り適度に F_o と Q_o が上昇し、良好な品質の低音域を得られた。



終わりに

50Hz以下の低音再生に難があり、HiFi とは言い難いが、繊細、且つ、リアルでありながら、迫力あるサウンドが特徴のホーンスピーカシステムの一端を楽しむ事ができた。

寸法図



テスト CD

- 01.Stan Getz & Joao Gilberto / Gilberto 1 (The Girl From Ipanema)
- 02.Brian Bromberg / Wood (The Saga Of Harrison Crabfeathers)
- 03.JB Project / BROMBO (Giant Steps)
- 04.George Duke / dejavu (What Goes Around Comes Around)
- 05.Oscar Peterson Trio / We get requests (You Look Good To Me)
- 06.Jesse Van Ruller / Here and There (The Best Things In Life Are Free)
- 07.Yanagida Keiko & Iwasaki mamiko / Gaudio (Rheinberger Six Pieces for Vn & Org 1)
- 08.Eiji Oue / Minnesota Orchestra / TuttiSampl (Pictures At An Exhibition)
- 09.Jennifer Warnes & Max Carl / Hunter (Somewhere, Somebody)
- 10.Tribe / Rebirth (Livin' In A New Day)
- 11.The Great Jazz Trio / At The Village Vanguard (Moose The Mooche)
- 12.Art Pepper / The Rhythm Section (You'd Be So Nice To Come Home To)
- 13.Michel Petrucciani / Power of three (Limbo)
- 14.John Williams / FILM WORKS (Main Title:Earthquake)

Examples of surround CD

- 01.Mehta / THE PLANETS、02.Bernstein / THE PLANETS、03.Miles Davis / Bitches Brew、04.H.Hancock / SECRETS、
- 05.Q.Jones / MELLOW MADNESS、06.Weather Report / Tale Spinnin'、07.J.McLaughlin / Apocalypse、
- 08.Chicago / Chicago IX、09.Blood Sweat & Tears / GREATEST HITS、10.CHASE / CHASE、11.Isley Brothers / 3+3、
- 12.Earth Wind & Fire / SPIRIT、13.Jeff Beck / BLOW BY BLOW、14.A.Smith / Toys in the Attic、15.Pink Floyd / WORKS、
- 16.Santana / FESTIVAL、17.Streisand / The Way We Were、18.M.Riperton / Perfect Angel