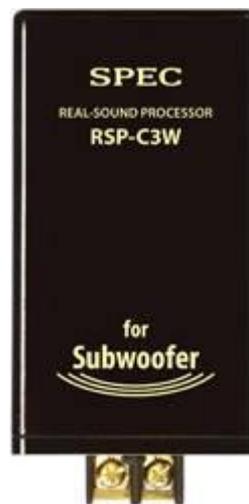


レポート

音質改善効果絶大！

カーオーディオ用 リアルサウンドプロセッサー

SPEC カーサウンド DD RSP-C3 RSP-C3W 大研究



噂の新興ブランド SPEC そのカーオーディオ用製品
を徹底調査してみました。
今回はそのレポート及び
SPEC というブランドのご紹介です。

SPEC という会社、

SPEC(スベック株式会社)は2010年1月に誕生したばかりのかなり新しい会社だ。既にホーム用プリメインアンプとホーム用のアクセサリを発売し、10月より、今回テストを行った“カーサウンド DD”シリーズをリリースしたばかりである。

聞く所によると、某有名メーカーを退職した技術者や営業マン達の手により、新しく独自性のある価値を創造し、顧客に感動を提供する事を目的として設立されたとのことだが、同社にはオーディオ関連に於ける、あらゆる分野に特化した専門的技術者が在籍し、発足から1年にも満たない間に意欲的な製品を発売してきた。同社の持つ技術力、ポテンシャルを考えると、今後最も目が離せないブランドとなりそうである。

SPEC のカーオーディオ用製品第一弾、カーサウンド DD

SPEC のカー用製品第一弾、“カーサウンド DD” RSP-C3 RSP-C3W のサンプルが当社に送られてきたのは8月のお盆明け頃だった。この製品は「リアルサウンドプロセッサー」というネーミングが付けられているが、カーオーディオユーザーによってイメージされる一般的なプロセッサーの概念、要するにタイムアライメントやクロスオーバーコントロールを行う、いわゆるデジタルプロセッサーとは異なるもので、電源を必要としないパッシブ構造により、スピーカーからの逆起電力を吸収する目的で作られたものである。従ってここではデジタルプロセッサーとの混同を避けるため、カーサウンド DD という名称に統一する。ちなみに DD とは“ドキドキ感”の事らしい。

逆起電力とは、カーサウンド DD の秘密

電気を発生する事を“起電力”という。つまり発電機も起電力を行っている訳である。発電の原理は磁界(磁力が影響を及ぼす場、空間)の中に置かれたコイルを動かす(回転させる)事によって電力を起す。或いは逆にコイルに囲まれた中で磁石を回す場合もある。いずれにせよ、コイルの周囲の

磁界が変化することによって電気が生まれるわけである。

それがいかなる力で動かされていたとしても……

磁界の中でコイルを動かせば(回せば)電気が生じるなら、磁界の中でコイルに電気を通せば動き(回転力)が発生する。つまりそれはモーターである。

要するにモーターと発電機は基本的に同じ理論で出来ており、モーターを外部の力で回せば発電機となるのである。

ただしここからが肝心で、先に“いかなる力で動かされていたとしても”と述べた。つまりモーターに電気を流して回転力が生じた、その回転力によって更に電気が発生するのである。この副次的に発生した電気はモーターに流れこむ電流と逆方向に発生する。これを逆起電力と呼ぶ。

モーターが一定の回転数で安定するのもこの逆起電力があるからで、流れこむ電流と逆起電力が釣りあった回転数で安定化するからである。

スピーカーもモーターの一種である。

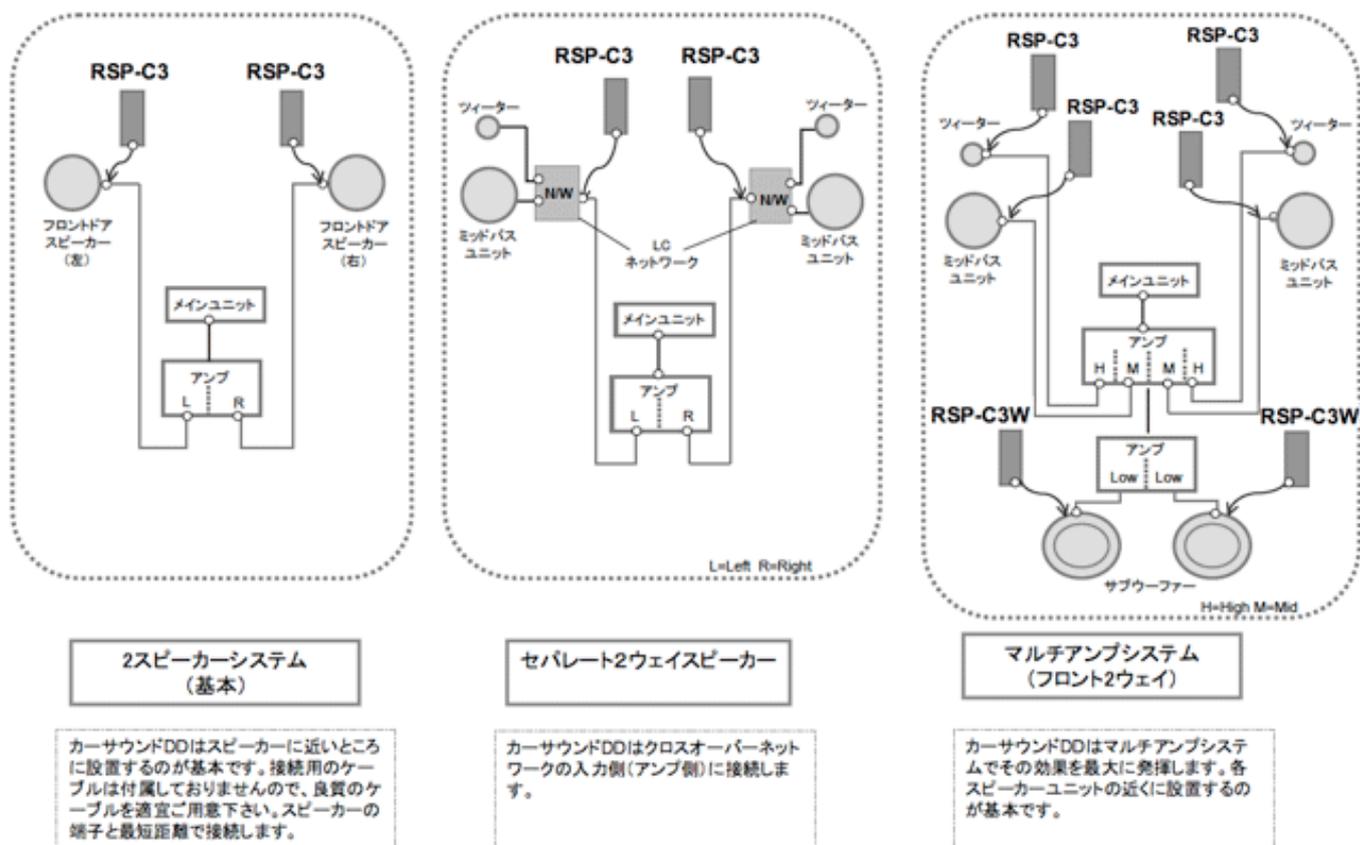
スピーカーは流れこむ音声信号によってコーンが振動し、それが空気を振動させて音を作っているのだが、磁界の中でコイル(ボイスコイル)が動くわけだから、当然逆起電力が生じている。所がスピーカーの場合は、アンプから送り込まれる音声信号と逆起電力が釣りあってしまったら困るのだ。

アンプから出力される音声信号は、スピーカーから発生する逆起電力を想定して加工された信号などではない。CDなどの音楽ソースをそのままスピーカーを動かせる電力にまで増幅させただけの出力である。それがスピーカーから発生する逆起電力によって押し戻され、アンプ電流と逆起電力が釣りあった所でスピーカーがストロークを止めてしまったのであっては正確な音楽再生は不可能だ。アンプから送り込まれた信号のまま、スピーカーには振動してもらいたいわけであって、そこに一切の阻害要因があってはならない。このスピーカーによる逆起電力を吸い取ってしまおうと開発されたのが SPEC のカーサウンド DD である。

カーサウンドDDの使い方。

パッシブ構造なので電源を別に引く必要はない。プラスとマイナスの端子があり、スピーカーケーブルに平行で接続して使用する。メーカーが推奨する接続方法は下図の通り。

カーサウンドDD RSP-C3/RSP-C3Wの接続方法



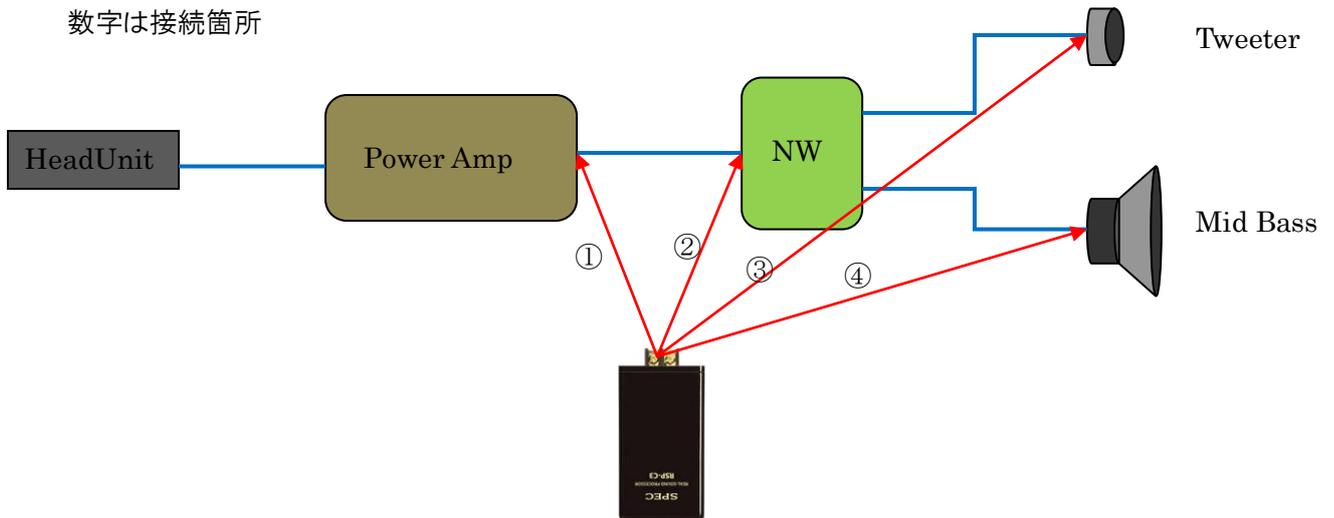
8月にサンプルを受け取ってしばらくたった頃、カーサウンドDDの効果を確かめるべく実験を行った。今回はスピーカー用のC3のみを用い、まずはメーカー奨励の接続方法を試し、それから色々な接続方法を試してみた。

以下はそのレポートとなる。

パッシブシステムでの検証。接続箇所による違い。

まずはパッシブネットワークによるシステムでの検証から始めた。実車による検証である。

数字は接続箇所



①アンプ側スピーカー端子

とりあえず最も取り付けしやすい箇所として最初にテストしてみた。

音質改善は大きく、音場のスケールが拡大し、輪郭がシャープになって音像がくつきりする。

②ネットワーク入口

メーカー奨励の取り付け位置である。

ここでも①と同様の変化を示すが、①の場合よりも変化が少ない。①を先に試していないとその変化に気付かない事があるかもしれない。

③ツイーター端子

ツイーターのみに繋いでみたが、良く聴かないとその変化に気付かないレベル。

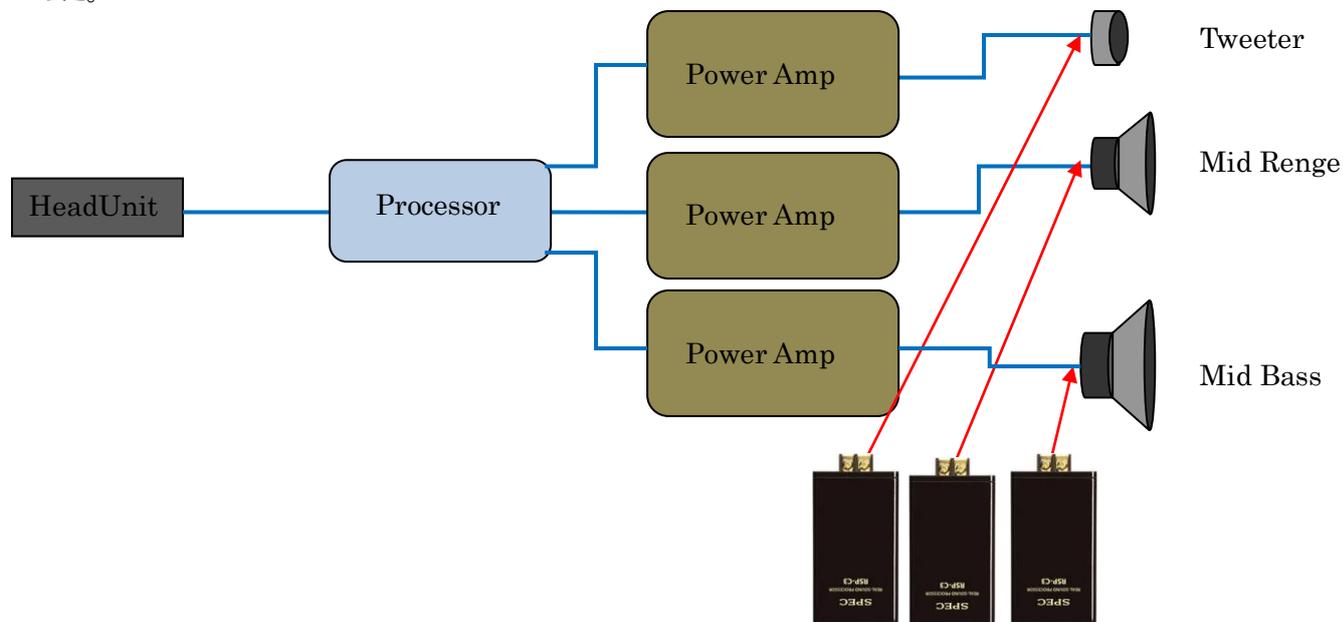
④ミッドバス端子

変化は大きい。ただし①の時と比べ、輪郭がシャープとなる傾向は少なかった。

検証の結果、パッシブシステムの場合、ベストポジションはアンプの出口。続いてミッドバスのみ、ネットワークの入り口、ツイーターのみと言った順で変化が大きかった。これはメーカー奨励の取り付け方法とは異なるかもしれないが、実車装着時だとメーカー奨励とは異なる結果となる事は多々存在する。パッシブシステムの場合に関しては、アンプの出口付近に取り付ける方がいいだろう。

マルチシステムでの検証。単独接続と全接続の違い。

使用したシステムはフロント 3WAY。全てに装着した場合とユニットごとに装着した場合とでテストを行った。



①各ユニットに全て接続

この効果は絶大だった。10 万円のアンプから 30 万円のアンプにグレードアップした時以上の効果がある。音場のスケールは大きく拡大し、奥行き方向の距離感が明確となる。輪郭がシャープさを増し、定位に生命感を感じるようになる。いやはやまいった……

②ミッドバスのみに接続

音場感が拡大し、余韻が豊かになる。ボーカルの色気が増し、アンビエント感にあふれた定位感を実感できた。◎

③ミッドレンジのみに接続

変化は非常に大きい。ただし定位感がややシャープになりすぎ、ギスギスした印象の音となる。ミッドバスとの同時接続が望ましいだろう。

④ツイーターのみに接続

高音が柔らかく、耳に付かなくなったように感じる。フラット感が高まったようだ。超高域が伸びたのではないかと思わせる現象が出た。全体の音像定位がやや上の方に移動し、実際には存在しない天井からの反射音が聴こえ出したような錯覚に陥った。ただし、今回テストで使用したシステムの場合、ツイーター単独での装着時に、音に違和感が出た。ミッドバスからツイーターまでの音色の連続感が無い感じだ。やはりミッドバス、ミッドレンジとの同時接続が望ましいと感じた。

マルチシステムにおける本製品の効果は絶大であった。特に 3WAY 全てのユニットに接続した時の音質向上は凄まじく、アンプの駆動力が増してスピーカーをより正確に動かせるようになった時と同様の感覚を得た。

また個別に接続する場合は、まずミッドバスから始め、次にミッドレンジ、最後にツイーターと、段階的に増やしていく方法をお勧めする。今回の検証では高域側のユニットから取り付け始めると、癖の強い音になる傾向が感じられたからだ。

いずれにせよ、非常に優れた音質向上アクセサリーである事が、今回の実験から確認することが出来た。

リード線(カーサウンド DD からシステムに繋ぎこむ線)について。

メーカーのパンフレットを読むと、なるべく品質の良いケーブルを使ってくださいとの記載がある。これも検証してみた。

メーター単価 200 円、350 円、1500 円、2000 円、6000 円の 5 種類のスピーカーケーブルで試したところ、200 円の物が極端に劣った以外は、今回の試聴では違いが判別出来なかった。

この事から、極端に品質の劣るケーブルでない限り、リード線に使用しても OK と言う事が確認できたことになる。

オーディオアクセサリーは数多く存在するが、はっきりとその効果を実感できる物はわずかではないかと思う。無論、変化の無いものを変化すると偽って販売することは詐欺に近い行為となるだろうが、実際にはプロが静かな環境で聴いた場合にのみ、その変化を確認できる程度の物が多く、それでいて値段は月のお小遣いでは足りないレベルのものが多く感じられる。

SPEC のカーサウンド DD は音質改善が明確であり、尚且つ単価もオーディオアクセサリー類の中では比較的安価なものである。

カーサウンド DD の品質に加え、スペックと言う会社の技術力、潜在的ポテンシャルを考えた時、これから順次発表されていくであろう、新商品が楽しみでならない。

スペック株式会社 HP

<http://www.spec-corp.co.jp/audio/rsa-f1/index.html>