

超サブゼロ処理に造詣が深い事で著名な国内有数の熱処理専門会社とSQIが「サウンドクォリティーの向上」を目的に共同技術開発を行ったエクセレントクライオ処理 (EXC)。遂に、SQI(株式会社サウンドクォリティーアイ)から(株)モントルーが技術供与を受けてこの度新製品の販売を開始致します。冷却工程 (部材の熱を取り除く工程)、沈静工程 (原子の移動を行わせる工程)、除冷工程 (極低温状態から常温に戻す工程) の検証や温度帯域の研究、及び温度管理技術の研鑽の結果、私共は透明度、解像度、臨場感が群を抜いた、良質なサウンドを獲得することに成功しました。さらに、正確なオーダーによる「分子の再整列と不純物の除去」は中音域のナチュラル感と低域の剛性感をもたらせました。また、EXCはコスト面では不利になりますが、デリケートなオーディオ製品に処理を施す必要から、一般的に多く使用されている液体法ではなく、希少なガス法を採用。その事により、鋼材や非鉄金属 (アルミニウムや銅等) 等の金属だけではなく、樹脂などの有機材料にもクライオジェニックストリートメントを施工することが可能となりました。しかも安定した品質を保持する為に、全ての工程をコンピューター制御しております。

エクセレントクライオは登録商標です。

「技術は常に進歩する過程の中に存在する」と信じております。特定の分野では既に科学的な実証が行われているクライオ処理ですが、音質的には飛躍的な改善がなされていても、オーディオ的な分野ではまだまだ十分に解明されているとは言えないのが現状です。実証データの提示は課題の一つであると考えております。



EXC Basic - Vintage braided wire 1M -
[製品番号 : 5100] ¥1,800 + 消費税



EXC Basic - USA Cloth Wire 1M Black -
[製品番号 : 5101] ¥1,200 + 消費税



EXC Basic - USA Cloth Wire 1M White -
[製品番号 : 5102] ¥1,200 + 消費税



EXC Basic - Custom CTS A250K Split -
[製品番号 : 5103] ¥1,400 + 消費税



EXC Basic - Custom CTS A500K Split -
[製品番号 : 5104] ¥1,400 + 消費税



EXC Basic - Custom CTS B250K Split -
[製品番号 : 5105] ¥1,400 + 消費税



EXC Basic - Custom CTS B500K Split -
[製品番号 : 5106] ¥1,400 + 消費税

よくある質問 Q&A

● クライオ処理とは、どのようなことをするのでしょうか？

簡単に言うと「物質」を冷やす処理です。本来は金属における熱処理の一種であり、古くから工具や刃物の寿命を伸ばす為に施工されていますが、最近では非鉄金属 (AlやCu) や樹脂などの有機材料にも寄与することが文献に発表されています。またギターやバイオリンなどの弦やパーツ、トランペットやトロンボーンなどの楽器そのものにも効果があると言われています。クライオ処理は、極低温処理 (超サブゼロ処理) と呼ばれ、物性処理 (マテリアルプロセッシング) の一つの方法であり、熱処理の一つの方法でもあります。クライオ処理は深冷処理の一種で、処理温度がおよそ-100℃以下の処理を言い、これに対しておよそ-100℃までの深冷処理を普通サブゼロ処理と言って区別しています。現在、一般的に寒剤 (冷やす為の材料) には液体窒素が使用されています。

● クライオ処理したパーツや製品の音が良いとされる理由は？

鋼材を例にとりますと、焼入れした鋼中には残留オーステナイトが存在します。このオーステナイトは寸法変化の原因や硬さの低下をもたらせます。その為、0℃以下の温度に冷やし、マルテンサイト化する必要があります。乱暴な表現を許して頂けるのなら、この工程によって原子の並替え (移動) と不純物を除去すると考えて頂ければよいと思います。クライオ処理とは、極低温状態における分子 (クラスター) の整列がもたらす現象を、常温でも半永久的に保持する技術ですが、クライオ処理をしますと、電流を流した際の物質を構成する分子のぶつかり合いが少なくなり、電気抵抗が押さえられ、通電効果が改善されます。それにより、オーディオシグナルが流れる部分では、ノイズレベルがさがり、低歪みの、S/Nの高いサウンド効果が得られます。その結果、オーディオ製品、オーディオアクセサリーの音質が大幅に向上します。

● クライオ処理は、会社によって方法がさまざまですが、本当ですか？

はい。大きく分けて、寒剤である液体窒素を液体のまま使用する液体法とガス雰囲気中使用するガス法とがあります。SQIが採用しているエクセレントクライオ トリートメントはコスト面では不利にはなりますが、デリケートなオーディオ製品に処理を施す必要から、一般的に多く使用されている液体法ではなく、希少なガス法を採用しております。また、処理のプロセス、方法、温度管理技術は各社一様ではなく、そのことは表現される音質に極めて忠実に反映されます。

■ 「クライオ処理」と聞いて、どれも同じだと思わないこと。それが大切です。

Cryo (クライオ) という言葉はギリシャ語で「深冷」を表す学術用語です。ですから、極低温で物性処理をしてさえいれば、誰にでもその名前を使用することが可能です。しかしながら処理の方法、プロセス、温度管理技術は各社一様ではなく、技術の格差は確実に音質の格差として反映されます。EXC (エクセレントクライオ) 処理は(株)サウンドクォリティーアイと熱処理専門機関が「音質の向上」を目的として開発した先進の技術です。そこで、サウンドクォリティーアイから皆様への提案です。「クライオ処理」と聞いて、直ぐにどれも同じだと思わないこと。まずはしっかりと音質のチェックをして、そして、その良し悪しを判断する。それが大切です。

■ EXC-BASIC 処理の概要

弊社が依頼しているクライオ処理は、簡便な液体法ではなく高度なガス法を採用しております。処理の工程は、冷却工程 (部材の熱を取り除く工程)、沈静工程 (原子の移動を行わせる工程)、除冷工程 (極低温状態から常温に戻す工程) からなり、EXC-BASIC処理はこの3工程を1日 (24時間) かけて行います。EXC処理はこの3工程を連続で2日間 (48時間) かけて行っています。音質や品質の方向性はEXC処理もコストダウンを狙ったBASIC処理も共に同じ傾向となります。



EXC Basic - Custom CTS A250K Solid -
[製品番号 : 5107] ¥1,400 + 消費税



EXC Basic - Bourns push-pull pot A500K inch -
[製品番号 : 5110] ¥2,000 + 消費税



EXC Basic - Custom CTS A500K Long -
[製品番号 : 5108] ¥2,000 + 消費税



EXC Basic - Switchcraft mono jack #11 -
[製品番号 : 5111] ¥800 + 消費税



EXC Basic - Bourns push-pull pot A250K inch -
[製品番号 : 5109] ¥2,000 + 消費税



EXC Basic - Switchcraft stereo jack #12B -
[製品番号 : 5112] ¥900 + 消費税