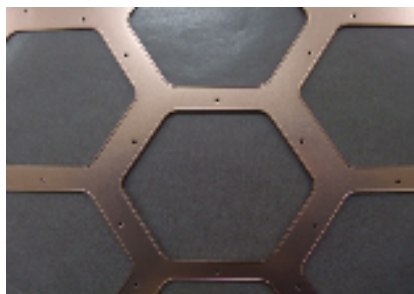


# 東京大学宇宙線研究所様向け案件

この度、弊社のエッチング技術及び迅速な対応が認められ、東京大学宇宙線研究所様のビッグプロジェクト“**XMASS実験**”に製品納入という形で参画させて頂きました。

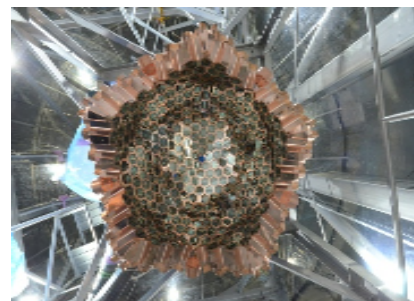
XMASS実験とは、液体キセノンを用いて暗黒物質(ダークマター)(\*)を直接探索することが目的です。  
 場所は、岐阜県飛騨市にある、もともと鉱山として使用されていた山の地下1,000メートルという広大なスペースを利用しており、施設内にはニュートリノ研究の最前線である観測装置「スーパーカミオカンデ」も併設されています。  
 (\*)ダークマターとは、宇宙空間で観測されている物質の5~6倍を占めると考えられている未知の物質です。

## 1. 弊社製品

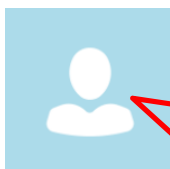


《製品仕様》  
 材質⇒銅(C1020)、板厚⇒0.5mm  
 《製品目的》  
 検出器内部での光の漏れを防ぐ為

こちらの“XMASS検出器”  
 に使用されています！



## 2. お客様の声(東京大学宇宙線研究所様)



コーケン化学さんには、少ロット且つ短納期にて御対応頂きました。  
 さらに、細かな要望も受け入れて下さり、とても感謝しております。  
 製品にはキズ一つない為、カメラで撮影する際には、反射して写せなかった程ですよ。

## 3. 施設説明

《実験装置外観》  
 直径:10メートル  
 高さ:10メートル  
 (タンクの中には純水が張られている)  
 ※現在、タンク内部は封止されている。



タンク内部

検出器内部  
 (弊社製品取付前)



XMASS検出器がタンク中央部に吊るされている(検出器の中には約1トンの液体キセノンが注入されている)。  
 ※写真は封止前に撮影されたもの。

検出器内部に光電子倍增管(光センサー)を取り付ける際に隙間が生まれることが判明し、相応の寸法精度が求められる光漏れ防止用カバーが必要。



検出器内部  
 (弊社製品取付後)



弊社製品を使用し、光の漏れを防ぐことに成功!

(写真提供:東京大学宇宙線研究所様)

◆コーケン化学について◆

～ダントツスピードで  
お客様の「ほしい」を形にする  
“超”技術集団～

弊社のフォトエッチング技術は、量産前の試作品を中心とした金属加工を得意とします！

- 一、その他金属加工技術と比べて、短納期、小ロット多品種に対応可能です。
- 一、プレス加工と異なり高価な金型が必要ない為、数量によってはコストメリットがあります。
- 一、複雑な形状に対応可能で、製品にバリ・ひずみがありません(量産対応も可能です)。

形状例⇒多孔・掘り込み・段掘り・厚物加工／3D加工(拡散接合技術との併用)

**製品事例**

 <p>精密スペーサー、 携帯電話用各種板バネ</p>	 <p>各種蒸着マスク</p>	 <p>燃料電池用 各種セパレータ</p>
 <p>リードフレーム</p>	 <p>コピー機、 プリンタ用部品</p>	 <p>エンコーダ</p>

**コーケン化学だから、できること**

**こんなことでお困りの方へ**

- ▶ 短納期を実現 試作2日可能  
エッチング+メッキ加工も短納期
- ▶ 最大加工サイズ500×2,000mm  
板厚0.005～2.0tまで対応可能
- ▶ 特殊エッチング液で優れた製品仕上り
- ▶ 当社独自の熱圧着 拡散接合技術

などお客様のニーズにお応えします。

- ▶ 歪みやバリの発生をなくしたい
- ▶ 1個でも対応して欲しい
- ▶ 1000万個単位の生産に対応して欲しい
- ▶ 特殊金属の加工をしたい
- ▶ 一度に多数個の穴を開けたい
- ▶ 加工後の製品の反射をなくしたい

**金属加工を必要とされる方、お困りの方は是非ご相談ください！！**

コーケン化学株式会社  
神奈川県横浜市金沢区福浦2-11-5  
電話番号:045-785-5551  
E-mail :info@kohkenc.co.jp