



AMTI
FORCE AND MOTION

FORCE TORQUE SENSORS CATALOG



THE BEST SCIENCE BEGINS WITH THE BEST MEASUREMENTS

AMTI JAPAN

FORCE TORQUE SENSORS

AMTIは6軸力・トルクセンサーの専門メーカーであり、その設計・製造において45年以上の実績を有しています。当社のセンサーは高剛性、高感度、低クロストーク、優れた再現性、実証済みの長期安定性を備えており、研究・試験環境に最適です。材料試験、機械計測、トライボロジー(摩擦・摩耗研究)、構造力学、地震シミュレーション、構造モデリング/試験など幅広い分野でご利用いただけます。当社では最も人気のある設計を多数標準モデルとして採用していますが、高度に専門的な用途向けにカスタム力センサーを開発するため、研究者やエンジニアとの協業も定期的に行っています。



MC3A

Compact General Purpose 6-Axis Force-Torque Sensor



MC3Aは、堅牢かつコンパクトな6自由度(6DOF)多軸トランスデューサで、幅広い用途に最適です。3 x 3 x 3インチのトランスデューサは、接続ポイントとして機能するネジ付きインサートとスルーホールを備えています。エラストマー製Oリングシールにより、ひずみゲージと配線を産業環境や湿気から保護します。

モデル名	MC3A-100/250/500/1000
寸法(mm)	76mm x 76mm x 76mm
重量(kg)	0.9kg
Fz最大荷重(N)	445N/1115N/2225N/4450N
おすすめ用途	バイオメカニクス、ロボット工学、生産、製造

※防水バージョンのSF3もございます。

AD2.5D

General Purpose Cylindrical Force-Torque Sensor



AD2.5Dは、高強度アルミニウム製の円筒型コンパクトセンサーで、優れた耐久性を備え、過酷な使用にも耐えられるように設計されています。このトランスデューサは2.5 x 2.5インチのサイズで、上面と下面にネジ式の取り付けポイントを備えています。

モデル名	AD2.5D-100/250/500/1000
寸法(mm)	Φ64mm x 64mm
重量(kg)	0.5kg
Fz最大荷重(N)	445N/1115N/2225N/4450N
おすすめ用途	ロボット工学、航空学、生体力学、動力学

MC5

High Load Capacity Cylindrical Force Sensor



MC5は、X、Y、Z方向の力とモーメントを最大6つの出力チャンネルで測定できる、理想的な中距離マルチコンポーネントトランスデューサーです。この精密機器は、高い剛性、低クロストーク、優れた再現性、そして高感度を特長としています。高強度アルミニウム製で、内部シーリングとアルマイト処理により内部保護と外部腐食に対する耐性を確保しています。

モデル名	MC5-1250/2500/5000/10000
寸法(mm)	Φ125mm x 125mm
重量(kg)	3kg
Fz最大荷重(N)	5560N/11130N/22250N/44500N
おすすめ用途	高容量牽引、航空、および支援機械

SF3 防水仕様

Underwater IP68 Compact 6-Axis Force-Torque Sensor



MC3Aの防水バージョンであるSF3は、水深70mまで浸水した場合でも極めて正確な力とモーメントの測定を可能にするため、高度な精度で製造されています。熱処理されたステンレス鋼で製造されたこの6チャンネルセンサーは、鉱油で満たされており、圧力補償ブラダーが圧力環境の高圧と低圧に反応して、浸水中も圧力差をゼロに保ちます。SF3は、淡水70mに1週間連続して浸水できる定格です。

※MC3Aの防水バージョン

モデル名	SF3-100/250/500/1000/2000
寸法(mm)	76mm x 76mm x 76mm
重量(kg)	0.9kg
Fz最大荷重(N)	445N/1115N/2225N/4450N/8900N
おすすめ用途	海洋工学、曳航、水中評価

MC6

Mid-Sized General Purpose Square Force Platform Sensor



MC6は、長期安定性と信頼性の高い性能を実現するスクエアトップ型センサです。このトランスデューサは、1,000ポンドから4,000ポンドまでの複数の垂直荷重容量で提供されています。最大6チャンネルの出力を提供するMC6は、過度のゼロシフトを回避し、取り付け時に最大限の剛性を発揮します。6インチのトップ面にはネジ山が設けられ、フランジ付きベースはTスロットへの取り付けを可能にします。

モデル名	MC6-1000/2000/4000
寸法(mm)	150mm x 150mm x 85mm
重量(kg)	5.9kg
Fz最大荷重(N)	4450N/8900N/17800N
おすすめ用途	機械加工、研削、材料試験

MC8

High Load Capacity Mid-Sized Square Force Sensor



MC8は、AMTIのマルチコンポーネント単素子型トランスデューサの中で最も高い負荷容量を誇ります。このセンサーは6つの出力を備え、垂直方向の容量は10,000ポンド、20,000ポンド、30,000ポンドのモデルから選択できます。トランスデューサ内の個々のセンシング素子は、高い剛性、高感度、優れた再現性と長寿命を特徴としています。

モデル名	MC8-10000/20000/30000
寸法(mm)	200mm x 200mm x 200mm
重量(kg)	36kg
Fz最大荷重(N)	44500/89000N/133500N
おすすめ用途	高容量機械サポート、牽引、航空

MC12

Large Rugged Platform Transducer with Mounting Inserts



MC12は、製造および加工計測に最適なセンサーです。12インチ四方の取付面を持つこの6軸トランスデューサーは、21個のネジ付きインサートと、Tスロット取付用のフランジベースを備えています。7075-T6アルミニウム合金製のMC12は、過酷な試験および製造条件にも耐え、高精度な再現性を実現します。外装には耐腐食性を高めるために、保護用の陽極酸化処理が施されています。

モデル名	MC12-1000/2000/4000
寸法(mm)	300mm x 400mm x 78mm
重量(kg)	23kg
Fz最大荷重(N)	4450N/8900N/17800N
おすすめ用途	研削、粉碎、材料試験

FS6

Inline-Mount Compact Cylindrical Force-Torque Sensor

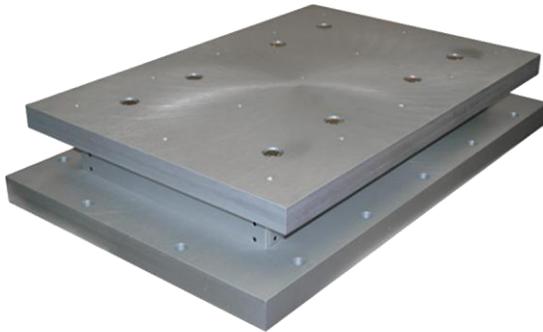


FS6は、X、Y、Z軸に沿った力とモーメントを高精度に測定するために設計された6チャンネル固定式センサで、2つの荷重要素の間に簡単に取り付けられます。センサの上面と下面の両方に、取り付け用のネジ穴があります。このトランスデューサの本体は、優れた耐久性を実現する高強度アルミニウム合金で製造されています。過酷な環境にも耐えるアルマイト仕上げが施されたFS6は、様々な試験条件に最適です。

モデル名	FS6-100/250/500
寸法(mm)	Φ38mm x 64mm
重量(kg)	0.1kg
Fz最大荷重(N)	445N/1115N/2225N
おすすめ用途	航空宇宙、ロボット工学、牽引力学

MC3246

3-Axis Landing Gear Rectangular Force Platform



MC3232よりも広い測定面積を持つMC3246は、着陸装置機構の落下試験用に設計された3チャンネルフラットフォーム型力センサです。このトランスデューサのトッププレートは比較的低質量であるため、高い垂直および水平方向の固有振動数が得られます。この特徴により、MC3246は高速衝撃を高精度に解析するのに最適な計測器となっています。

モデル名	MC3246-100000/150000/200000
寸法(mm)	840mm x 1320mm x 241mm
重量(kg)	377kg
Fz最大荷重(N)	445000N/667500N/890000N
おすすめ用途	航空機着陸装置の垂直落下試験

UDW3 防水仕様

Submersible IP68 Compact Cylindrical Force-Torque Sensor



UDW3は、水中での正確な力測定のために設計された防水型6成分センサです。熱処理済みステンレス鋼製のこの直径3インチセンサは、エンドコネクタと、取り付けを容易にするネジ穴を備えた取り付け面を備えています。UDW3は、100ポンドから1,000ポンドまでの複数の荷重容量で提供されています。

モデル名	UDW3-100/250/500/1000
寸法(mm)	Φ75mm x 90mm
Fz最大荷重(N)	445N/1115N/2225N/4450
おすすめ用途	海洋工学、流体力学、水中解析

SD2.5D

Stainless Steel Compact Cylindrical Force-Torque Sensor



AD2.5Dのステンレススチールバージョンであるこのトランスデューサーは、AMTIの最も人気のあるロードセルのさらに高い荷重範囲を提供します。最大2,000ポンド(約912kg)までの複数の容量で提供されるSD2.5Dは、優れた保護性能と長寿命を実現する頑丈なステンレススチール製のボディを備えています。

モデル名	SD2.5D-1000/2000
寸法(mm)	Φ64mm x 64mm
Fz最大荷重(N)	4450N/8900N
おすすめ用途	航空、人間工学、ロボット工学、動力学

MC3232

6-Axis Landing Gear Square Force Platform



このプラットフォーム型力変換器は、航空機の着陸装置のタイヤ衝撃力測定に最も広く使用されているセンサーです。50,000ポンドの垂直荷容量を備えたMC3232は、アルマイト処理された高強度アルミニウムで製造されています。この堅牢な変換器はMC3246よりも小型で、寸法は32 x 32 x 9.5インチです。

モデル名	MC3232-50000
寸法(mm)	810mm x 810mm x 240mm
重量(kg)	255kg
Fz最大荷重(N)	222500N
おすすめ用途	航空機着陸装置の垂直落下試験

SF1.75D 防水仕様

Waterproof IP68 Stainless Steel Force-Torque Sensor



SF1.75Dは、淡水への浸漬用途向けに設計された、ステンレス鋼製(φ1.75インチ)の水中多軸トランスデューサです。センサはオイル充填式で、圧力補償機能を備え、IP68の保護等級を備えています。19ピンのGlenair出力コネクタを備えています。SF1.75Dトランスデューサは、独自の設計により、出力への静水圧の影響を実質的に排除しています。

モデル名	SF1.75D-500
寸法(mm)	φ75mm x 95mm
重量(kg)	0.92kg
Fz最大荷重(N)	2225N
おすすめ用途	水中評価およびエンジニアリング (淡水)

HE6x6



HE6X6は、非常に低い荷重を定量化するためのコンパクトでポータブルなフォースプラットフォームです。この6インチ×6インチの多軸フォースプラットフォームは、人間の固有受容感覚テストや小動物のアプリケーションに最適なポータブルソリューションです。このプラットフォームは、最大垂直荷重が1ポンドから20ポンドまで、様々な容量のモデルを取り揃えています。

モデル名	HE6x6-1/5/10/16/20
寸法(mm)	150mm x 150mm x 29.5mm
重量(kg)	0.73kg
Fz最大荷重(N)	4.5N/22/44/70/89
おすすめ用途	小動物、人間の手や指先等

MCL6

Lathe-Mount Sealed Force-Torque Sensor



MCL6旋盤動力計は、旋盤加工時の力の測定用に設計された高精度多軸力・モーメントセンサです。このセンサは、高い剛性、低クロストーク、優れた再現性、そして長期安定性を特長としています。MCL6は、接着型ひずみゲージトランスデューサならではの堅牢性を備え、油や水による汚染を防ぐ特殊シールを採用しています。

モデル名	MCL6-1000/2000/4000
寸法(mm)	165mm x 165mm x 105mm
重量(kg)	18kg
Fz最大荷重(N)	4450N/8900N/17800N
おすすめ用途	旋盤操作、機械加工、材料試験

MC818

Long Rectangular Platform Sensor with Mounting Inserts



MC818は、8×18インチの作業領域を備えた長方形の6軸4素子型トランスデューサーです。このセンサーは、1,000ポンドから4,000ポンドまでの複数の垂直容量で提供されています。MC818の表面には、お客様による取り付け用のネジ穴が41個設けられています。

モデル名	MC818-1000/2000/4000
寸法(mm)	203mm x 559mm x 79mm
重量(kg)	20kg
Fz最大荷重(N)	4450N/8900N/17800N
おすすめ用途	研削、フライス加工、機械加工の分析

AMTI
FORCE AND MOTION

www.amti.biz

AMTI JAPAN

有限会社 AMTI JAPAN

〒252-0813 神奈川県藤沢市亀井野351-7
フラワービル103

TEL : 0466-21-9790/FAX : 0466-21-9791

URL <https://amti-japan.com>

Email : wada.amti@gmail.com