

SHOWMA SCIENCE

会 社 概 要



株式会社 昭和サイエンス



昭和サイエンスは
「振動・音を制御するプロフェッショナル」です。

ご挨拶

創業からの足跡

昭和サイエンスは、1974年に将来の超精密機器が設置環境から受ける振動障害を取り除く「除振」という技術とその技術を駆使した除振システムを提供していきこうと産声を上げた企業です。創立後、国内外における半導体産業の成長に併走しながら様々なお客さまや市場のニーズに支えられ活動を展開してまいりました。現在では、除振システム事業、建築防振工事事業、建築設備防振事業、船舶制振工事事業、検査装置事業、光学・精密機器事業へと幅を広げて参りました。

メーカーと商社の機能を活かした製品やサービスの提供をめざします

昭和サイエンスは、除振台の専門商社から始まりました。しかし、現在では除振台や検査装置のメーカーの顔とお客さまのご要望に応じた製品や役務をご提供する商社機能を合わせ持つ企業に変身しております。お客さまが昭和サイエンスとの取引口座をフルにご活用いただけるようこれからも多方面の製品、部品および材料情報などを身につけてお客さまのお役に立ちたいと考えております。

お客さまの課題解決へ多くの提案ができる企業をめざします

昭和サイエンスは、自社の製品やサービスを提供するのみではありません。お客さまの課題に耳を傾け様々な提案ができる企業をめざしています。除振・防振・制振装置から機器免震、制音、フレーム製作、精密板金、搬入据付、各種測定、海外現地法人様への対応など前工程、後工程に関する業務を窓口として集約することにもご協力できます。

お客さまと培った信頼をベースに開発のパートナーとして貢献していきたいと考えています

決められた仕様に合った製品等の提供に止まらず、お客さまの設計段階から振動、音対策、原価低減対策、その他に参加させていただきスムーズな開発・設計のお手伝いをさせていただきたいと考えています。

会 社 概 要

本 社	〒210-0024 神奈川県川崎市川崎区日進町1-14 (JMF川崎01 2F) TEL (044)223-0571(代) FAX (044)223-0577 https://www.ssvi.co.jp/
大阪営業所	〒550-0013 大阪府大阪市西区新町1丁目6番22号 (新町新興産ビル) TEL (06)7661-2608(代) FAX (06)7661-2576
相模原工場	〒252-0253 神奈川県相模原市中央区南橋本4丁目1番1号 (SWCC相模原事業所内) TEL (042)774-9230 FAX (042)774-7458
設 立	1974年 (昭和49年) 4月19日
資本金	40百万円
株 主	SWCC(株) 中央精機(株)
代表取締役社長	廣田 敦司
従業員数	68名
営業品目	パッシブ除振台・アクティブ除振台・防振装置・各種防振ゴム・制振材・吸音材・ 除振工事・防振工事・制振工事・除振コンサルタント・振動測定及び解析 光学実験装置・X Y θ ステージ・レンズホルダー 等 中央精機(株)製品 各種定盤 石定盤・鋳鉄定盤・スチールコアー定盤 ピー・チー・ダブリュー(株)、(株)大菱計器製作所、武蔵野精機(株)製品

除振・光学

昭和サイエンスは1974年の会社創立以来、精密除振システムなどの製品を通じ半導体・FPD産業等の生産性や品質の向上に寄与して参りました。製造業の生産現場や研究機関等で半導体・FPD製造検査装置、電子顕微鏡、工作機械、精密測定機器などと共に昭和サイエンスの精密除振システムは活躍しています。

アライメント装置などの光学機器や真空ポンプの音を軽減する防音ボックスなど各種事業の幅を広げております。



精密除振

精密除振システムは、床からの微振動を低減し、振動を嫌う装置のパフォーマンスを高め、生産や研究の現場における生産性や品質の向上に寄与します。半導体製造検査装置、FPD製造検査装置、電子顕微鏡、精密工作機械、精密測定機などの装置を外乱振動から守ります。

精密除振システム製品は社会の様々な作業の生産性や品質の向上に役立っています。



空圧アクティブ除振ユニット



リニアアクティブ除振ユニット



卓上型アクティブ除振台



卓上型パッシブ除振台



デスク型パッシブ除振台



定盤型パッシブ除振台



空気ばねユニット



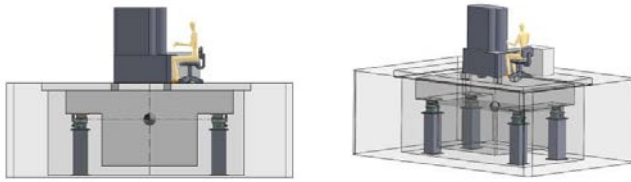
ゲートシステム
(オプション装着)

- ・自動ステージ
 - ・門型支柱
 - ・デスク型除振台
- の3つをパッケージ化

選定や設計の手間を軽減します。

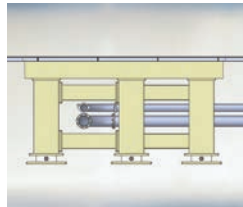
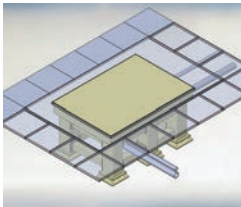


ゲートシステム使用例



ピット型除振台

機器設置床にピット（穴）を作り、その中に空気ばね除振架台を設けたシステムです。架台を含む機器全体の上下方向の重心位置と、空気ばねの位置を一致させ最高の除振性能を発揮します。質量 500 トンを超えるピット型除振台もご提供可能です。

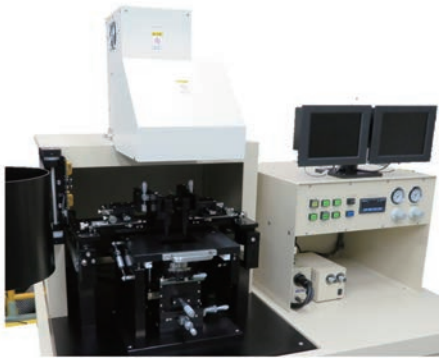


クリーンルーム架台

フリーアクセス床下の建屋構造や配管などの設置状況に合わせたフレーム設計をし、装置スペックに合わせた除振要素を組み合わせ、最適なシステムをご提案します。床面と同一面となる様な設置が可能です。

光学

二視野顕微鏡、二軸顕微鏡など観察・アライメント用機器組み込み型特殊光学系をオーダーメイドにより多数設計製作しております。特殊光学系は、露光装置、貼り合わせ装置等のアライメントスコープとして、高性能の顕微鏡を提供することが出来ます。



写真ご提供：ミカサ株式会社様
マニュアルマスクアライナ

シリコン、ガラス、セラミック基板等の材料（以下ワーク）上に形成したフォトレジスト等に、所定のパターンを有するフォトマスクを用い、等倍露光によりパターン形成を行う装置となります。マスク上に配置されたアライメントマークと、ワーク上に形成されたアライメントマークとを顕微鏡により観察しながら、手動によりXYθステージを操作してアライメントを行います。

その他



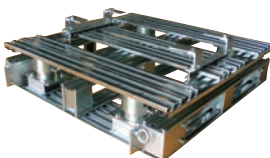
防音ボックス

研究室や事業所内で気になる真空ポンプの騒音を軽減して作業環境の質を高めます。



直管型無振動継手

ターボ分子ポンプ（TMP）やロータリーポンプ（RP）が発生する振動を装置に伝えない継手です。



除振（防振）パレット

精密な装置を輸送中の振動・衝撃から守ります。

製品一覧表

型式		アクティブ				
		▼ 除振ユニット				▼ 除振台
		VAAV-A (標準)	VAAV-H (スリム)	VAAV-L (高性能)	VAAV-S (リニア)	SAT 卓上型
仕様で選ぶ	制御方式	アクティブ	アクティブ	アクティブ	アクティブ	アクティブ
	アクチュエーター	空圧	空圧	空圧	リニアモーター	ボイスコイルモーター
	ばね要素	空気ばね	空気ばね	空気ばね	空気ばね	スプリング
	空気供給	供給型 ※1	供給型 ※1	供給型 ※1	供給型 ※1	不要 ※1
	レベル調整	自動	自動	自動	自動	自動
	固有値（垂直）	-	-	-	-	-
	固有値（水平）	-	-	-	-	-
	最大荷重	500t	500t	7t	1.7t	150kg
	※1：AC100-240V電源が必要です。 ※2：一部の機種を除く。 ※3：詳細は弊社ホームページ http://www.ssvi.co.jp をご覧ください。					
装置・用途で選ぶ	顕微鏡					○
	電子天秤					○
	あらさ計、形状測定器					○
	膜厚測定器					◎
	干渉計			○	○	◎
	AFM,STM,SPM			○	○	◎
	光学実験			○	○	○
	各種ステージ					
	真円度測定器					
	電子顕微鏡（SEM,TEM）	○		◎	◎	
	シリコンウェハ用平坦度測定装置			◎		
	露光装置、EB	○	◎			
	プローバー					
	半導体検査装置	○	◎			
	液晶関連装置	○	○			
	三次元測定機	○	○			
	超精密加工機	○	○			
	超大型装置	○	○			
搭載質量で選ぶ	10～50kg					◎
	50～100kg					◎
	100～200kg					○
	200～500kg	○	○	○	○	
	500～1000kg	○	○	◎	◎	
	1.0～4.0t	◎	◎	○	○	
	4.0t～	◎	◎	○		
	500t	○	○			

アクティブ除振は、共振現象が生じない、除振効果が大い、衝撃応答に優れる等の特長があります。

【除振ユニット】

除振台としての標準構成は 4ユニット / 1 台となります。空圧とリニアモーターの 2タイプをラインナップしています。

別置きコントローラには接点出力があり、外部コンピュータなどから浮上させる等のリモートコントロールが可能です。

【除振台】

卓上型の除振台で、エア源が不要です。オートレベルリングシステムが水平レベルを保ちます。

製品一覧表

型式		パッシブ					
		▼ 除振台			▼ 空気ばねユニット		
							
		定盤型	デスク型	卓上型	AT	NPC	AMP
仕様で選ぶ	制御方式	パッシブ	パッシブ	パッシブ	パッシブ	パッシブ	パッシブ
	アクチュエーター	-	-	-	-	-	-
	ばね要素	空気ばね 防振ゴム	空気ばね 防振ゴム	空気ばね スプリング 防振ゴム	空気ばね	空気ばね	空気ばね
	空気供給	供給型 密封型 不要	供給型 密封型 不要	供給型 密封型 不要	供給型	供給型 密封型	供給型
	レベル調整	自動 ※2	自動 ※2	自動 ※2	自動	自動 手動	自動
	固有値（垂直）	1.0～ 9.0Hz	1.0～ 4.0Hz	2.5～ 25.0Hz	2.5～ 4.0Hz	4.0～ 5.0Hz	1.5～ 2.5Hz
	固有値（水平）	0.5～ 3.8Hz	0.5～ 3.0Hz	2.5～ 4.0Hz	2.5～ 4.0Hz	4.0～ 5.0Hz	0.8～ 1.5Hz
	最大荷重	500kg	200kg	120kg	500t	6.4t	1.4t
装置・用途で選ぶ	顕微鏡		○ CD	◎ ST-X			
	電子天秤		○ SD	◎ BB-S1			
	あらさ計、形状測定器	○ ORP	◎ CD	○ PB-5AA			
	膜厚測定器	○ OSD	○ ND				
	干渉計	○ OSD	○ ND	○ PB-5AA			○
	AFM,STM,SPM	○ OSD	○ ND	○ PB-5AA			○
	光学実験	◎ OSD	○ CDH	○ PHB-A			○
	各種ステージ	◎ ORD			○	○	
	真円度測定器		◎ CD		○	○	
	電子顕微鏡（SEM,TEM）						○
	シリコンウェハ用平坦度測定装置						○
	露光装置、EB				○		
	フローバー		◎ CD		○	○	
	半導体検査装置		○ CD		○		
	液晶関連装置				◎	○	
	三次元測定機				◎	○	
	超精密加工機				◎	○	
	超大型装置				◎		
搭載質量で選ぶ	10～50kg		○	◎			
	50～100kg		◎	○			
	100～200kg	◎	○				
	200～500kg	◎			○	○	○
	500～1000kg				○	○	○
	1.0～4.0t				○	○	
	4.0t～				○	○	
	500t				◎		

パッシブ除振は、空気ばね等の除振要素が有する固有値に近い周波数領域で、振動を増幅する共振現象を有しています。

【除振台】

最適な除振効果を得るため、搭載機器の大きさ、質量、除振の目的、周辺振動の周波数帯域に留意して選ぶことが必要です。

定盤型、デスク型、卓上型の各種精密除振台をラインナップしています。

【空気ばねユニット】

ユニット型の空気ばねで、用途に応じてラインナップしています。

建築防振

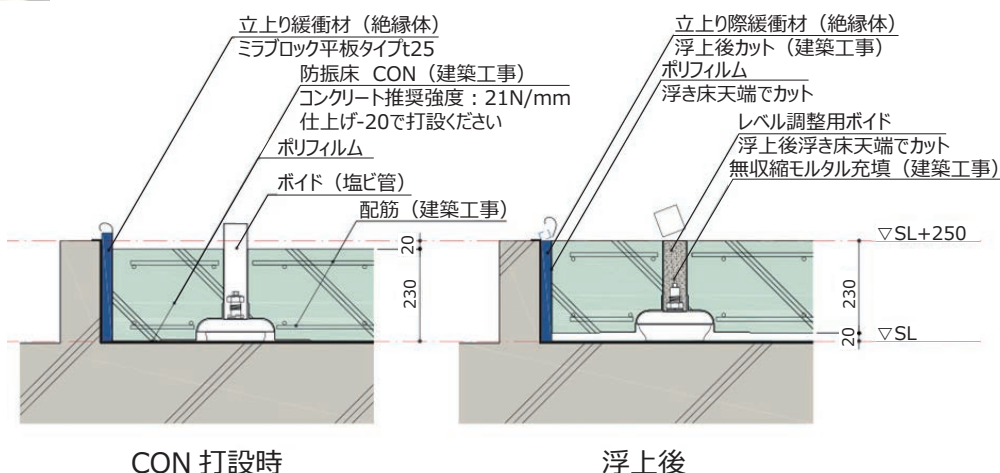
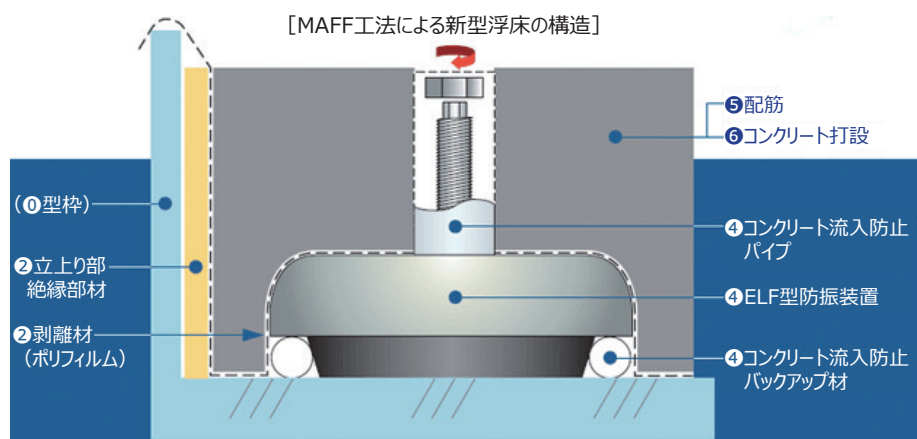
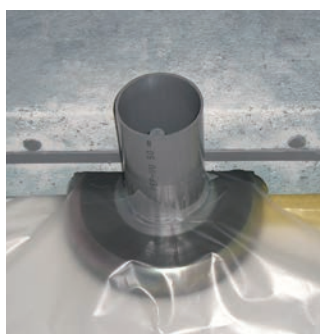


建築物の用途に適合した騒音・振動対策を提供し居室空間の質を向上させます。豊富な施工実績を基に振動・騒音に応じた振動低減条件を検討し最適設計を提案いたします。

主に昭和電線ケーブルシステム(株)製の防振装置を用いた MAFF 工法により、エンジニアリングから施工まで一貫した営業をさせていただいております。

MAFF 工法 Multi Adjustable Floating Floor 工法 : 施工性・遮音性能に優れた省スペース型浮き床工法

防振ゴムとスパイラルジャッキを組み合わせた昭和電線ケーブルシステム(株)製 MAFF 工法用防振ゴム ELF シリーズにより実現した新しい防振浮き床工法です。コンクリート浮き床を製作した後に浮上させます。



用途

機械関連…機械式立体駐車場、エンジン発電機、エレベーター巻上機、ポンプやトランスなど大きい音源・振動源の防振基礎
建築音響関連…コンサートホール、エントランス、音楽スタジオ、試写室、フィットネススタジオなど軽衝撃音対策の浮き床

特長

・低い固有振動数

固有振動数※は防振ゴム※を使用する防振装置としては低い約 8 ～ 9Hz に設定することが可能です。
これにより可聴域（20Hz ～ 20kHz）すべての固体音を抑制することが可能です。

・浮き床下部の空間が最も小さい

従来の防振ゴム工法は床スラブ上に配置した防振ゴムの上に浮き床を製作するため、浮き床と床スラブの空間は少なくとも H=100mm 程度必要でした。
MAFF 工法では MAFF 工法用防振ゴムの上部を浮き床コンクリートに埋め込むため、浮き床と床スラブの空間を最低 H=20mm に設計可能です。
これにより浮き床・浮き基礎を大きく※、ピット高を小さく、浮き床から天井までの高さを高くできます。

・優れた荷重支持性能

100 トンを超えるエンジンのような大荷重を支持できる防振浮き床を製作できます。

・優れた耐久性（クリープ特性）と信頼性（耐水性）

長年ご使用いただく上で経年変化が気になるところですが、MAFF 工法は浮き床天端が沈み込むクリープ現象に対する特性が高く、水回りでご利用いただける耐水性を持ち合わせています。

・少ない工種で製作可能

従来の防振ゴム工法は浮き床コンクリート型枠製作のために根太やデッキプレートを用いた工事を必要としました。
MAFF 工法は床スラブを型枠として利用して浮き床コンクリートを打設します。そして強度発現後にリフトアップします。
根太やデッキプレートが不要なため現場で溶接や金物加工が無く火気使用が有りません。

・水平レベルを調整可能

浮き床を製作後リフトアップし天端の水平レベルを調整します。
防振材の設置前に必要なレベルプレートや細やかなレベル調整は必要ありません。
設置前の下地は鋺（コテ）1 回押えで下地調整をお願いします。

※固有振動数とは

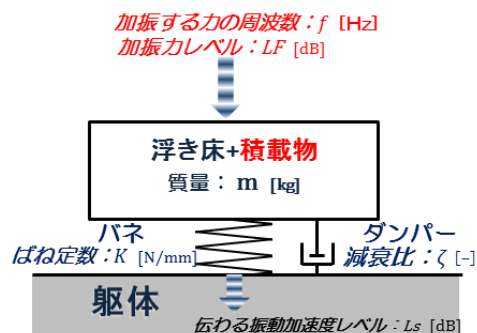
バネマス系の防振装置においてバネである防振材とこれが支持するマス（浮き床・浮き基礎とその上の積載物の総質量）のバランスにより固有振動数が定まります。防振装置はすべての周波数に対し抑制効果があるわけではありません。ある周波数では悪化しある周波数では抑制効果を発揮します。固有振動数から悪化する周波数帯と抑制される周波数帯を想定することができます。固有振動数の $\sqrt{2}$ 倍の周波数を境にそれ以下では悪化し、それ以上では抑制されます。浮き床・浮き基礎の防振材を選定するうえで固有振動数は重要な指数といえます。

※防振ゴムを用いた防振・遮音施工

防振ゴムは、施工性が良い、ばね定数が選べる、共振時の振幅が過大にならない、など使い勝手が良いので防振施工に広く用いられます。浮き床と積載荷重を支持する防振系の固有振動数を防振ゴムの仕様・個数で設定できるので、防振効果に応じた設計が可能となり、固有振動数を 10Hz 以下に設定することもできます。約 10Hz 程度にすることにより固体伝搬音の低減に十分な効果を得ることが可能になります。

※防振浮き床・防振基礎について

バネマス系の防振装置において固有振動数が同じであればマスの質量が大きくと振幅は小さくなります。
つまりマスの質量が大きければ揺れは小さく、小さければ揺れは大きくなります。
逆に質量が同じであれば固有振動数を低くすると揺れは大きくなります。
マスの質量を大きくし固有振動数を低くすることが浮き床・浮き基礎において理想的です。



固有振動数 [Hz]

$$f_0 = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{K \times 1000}{m}}$$

振動伝達率 [-]

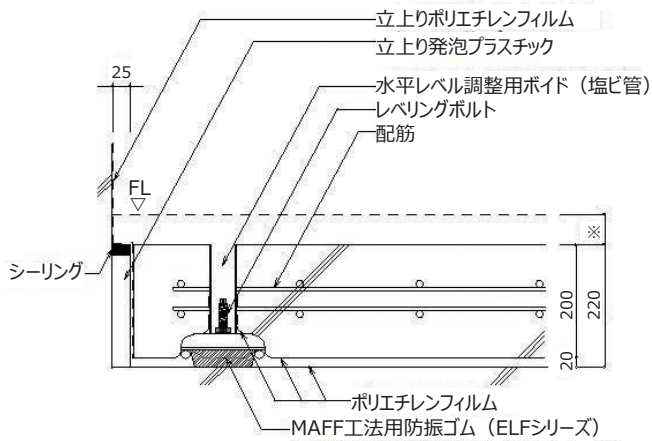
$$T_r = \frac{1 + \left(2\zeta \frac{2\pi f}{2\pi f_0}\right)^2}{\left(1 - \left(\frac{2\pi f}{2\pi f_0}\right)^2\right)^2 + \left(2\zeta \frac{2\pi f}{2\pi f_0}\right)^2}$$

振幅 (O-P) [m]

$$A = \frac{F}{mg} \times \left| \frac{1}{2\pi f^2 - 2\pi f_0^2} \right|$$

※振幅計算における F は、加振力 [N] です。
g は重力加速度 [m/s²] です。

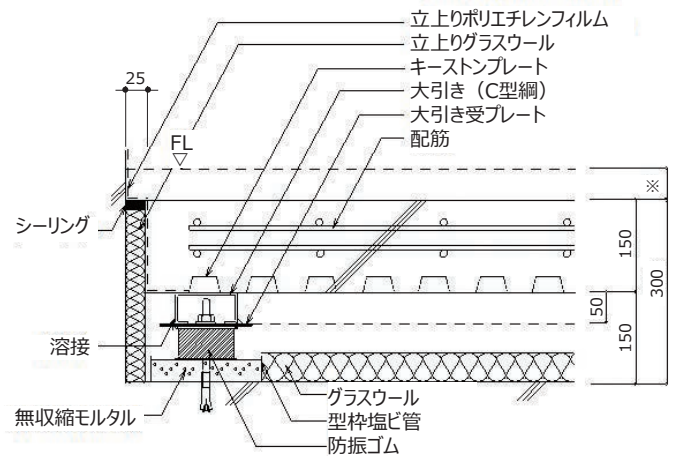
MAFF 工法浮き床と従来の防振ゴム工法浮き床の比較



※配筋仕様は浮床厚による

【MAFF 工法納まり例】

浮き床とスラブの間は 20～25mm 程度に納まる
床スラブに直接施工する
火気使用の工事がない
浮き床コンクリートを浮上させる工事がある



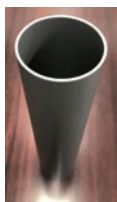
※配筋仕様は浮床厚による

【従来の防振ゴム工法納まり例】

浮き床とスラブの間は100～150mm程度 (防振ゴムほか高さ)
コンクリート打設のための型枠や根太施工が必要



MAFF工法用防振ゴムELF
昭和電線ケーブルシステム(株)製品



MAFF キット
(株)昭和サイエンス製品



防振ゴム



防振ゴム配置例



無収縮モルタル
型枠塩ビ管



ポリエチレンフィルムで養生
(床スラブ上)



防振ゴム + MAFFキットを
床スラブへ配置、ポリエチ
レンフィルムで養生



キーストンプレート (コンクリート型枠用)

大引き (C型鋼)



防振ゴム配置例



配筋



配筋



浮き床コンクリートを20～25mm浮上さ
せる (建設会社が打設した浮き床コン
クリートの強度が発現した後)

輪転機用防振基礎

輪転機印刷工場で発生する騒音・振動を大幅に低減します。

昭和サイエンスは、輪転機からの騒音・振動対策のリーディングカンパニーです。

1. 印刷機械から発生する騒音を抑制します。
2. 印刷機械から発生する体感振動を抑制します。
3. 近隣施設への影響を最小限に抑えます。

輪転機に防振が必要な理由

輪転機の防振は、周辺近隣住民に対する振動と騒音問題、そして輪転機印刷工場内の職場環境の改善という大きな役割を果たします。



理想的な防振とは

- ・稼働中の輪転機に影響を与えない振動条件を満たすこと。
- ・稼働中の輪転機から発生する固体音の建物への伝達を低減すること。
- ・施工中の安全性、確実性が確保されつつ低コストであること。

⇒ 輪転機用防振基礎のリーディングカンパニー昭和サイエンスが自信を持ってお勧めする理想的な防振工法

● 輪転機専用防振ゴムによる点支持工法

専用防振ゴムによる点支持工法に発泡材を活用し面支持工法のメリットを組み入れた工法です。防振材のレイアウトの自由度が高く輪転機と浮き基礎の重心バランスに合わせた設定が可能です。専用防振ゴムは建物同様の耐用年数が見込まれ、浮き基礎は輪転機の更新後も継続して使用が可能です。

● 特殊発泡ウレタン面支持工法

50年以上の耐用年数かつ大荷重を支持できる特殊発泡ウレタンによる工法です。独立発泡を内部に形成し高い性能を発揮する防振材により浮き基礎を面支持します。近年では多くの採用実績があります。



防振材（特殊発泡ポリウレタン）の貼付



防振材の貼付完成



防振材の上にコンクリートの打設

輪転機防振の歴史

古くは焼き砂で基礎を支持する面支持工法、後に炭化コルクで周囲から縁切りし防振ゴムが床面で支持する点支持工法に変わっていきました。その後高速印刷と印刷精度の向上により防振基礎への要求性能が高まってきました。近年では防振ゴムに加え特殊発泡ウレタンを防振材に使用する面支持工法も採用されており実績が増えております。

ご提案から施工、検証測定まで

① 防振設計のご提案

- ・ 浮き基礎の要求事項の確認
- ・ 防振材の選定、レイアウトを含む防振計画のご提案

② 施工計画

- ・ 建築工事に組み込んだ施工計画の立案

③ 施工

- ・ 専門工による施工

④ 検証・確認

- ・ 輪転機稼働時に校正された測定器で振動測定し防振効果を定量的に検証します。

制振材

船舶の機関室・ポンプ室・住居区の振動・騒音を大幅に低減します。
また水中放射音の低減や海洋調査用ハイクテク機器への影響低減にも効果があります。

昭和電線ケーブルシステム社製の制振・遮音材ショウダンプを用い海洋調査船・客船・フェリーなどの船舶で発生する騒音の低減に長年貢献して来ました。

改正海上人命安全条約に基づき国土交通省の型式認定取得製品で、鋼板などの表面に塗布、効率よく振動・騒音を低減します。

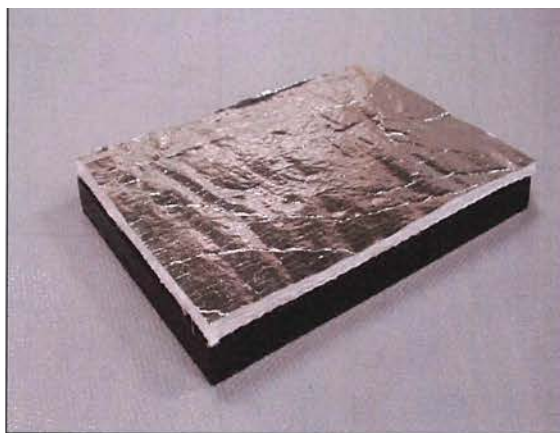
施工場所は、機関室・ポンプ室・住居区 などとなります。

- ・ 船内居住環境の改善
 - ・ 海洋調査のためのハイクテク機器への影響低減
 - ・ 水中音響放射音の低減
- などに大きな効果があります。

NH-1、NH-5



漁業練習船『耕洋丸』



ショウダンプ NH-5の構成



制振材の施工状態



防火層取り付け状態

過去の納入実績

- ・ 客船 （クリスタルハーモニー・日本丸） 他
- ・ 海上保安庁巡視艇
- ・ 運輸省航海練習船
- ・ テクノスーパーライナー TSL
- ・ 東京大学大型研究船 （白鳳丸）
- ・ その他多数
- ・ フェリー
- ・ 大型海洋観測研究船 （みらい）
- ・ 深海探査船 （ちきゅう）
- ・ 水産庁漁業調査船 （開洋丸） 他
- ・ 航海訓練所 （銀河丸）

NH-S1

拘束型貼付タイプの制振材も新たなラインナップとして実績を重ねています。

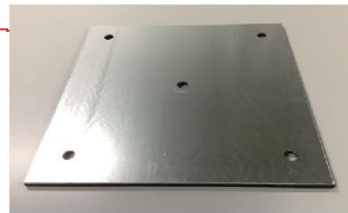
一般財団法人 日本海事協会認定品

船舶用シート型制振（NH-S1）

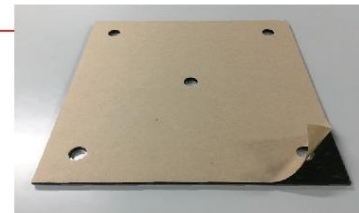
FTPコード適応品(NK)

▼ NH-S1 の外観と特徴

- ◆ 拘束板付で高い制振性能
- ◆ 粘着剤付で施工が簡単
- ◆ 防火区画の床・壁に適応
- ◆ 各面に対し約 40%の施工を推奨
標準サイズ 300×300、300×150

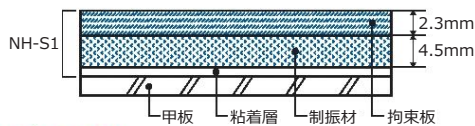


外観（表）



外観（裏）

▼ NH-S1 の構造と認定番号



船級	名称	用途	形式	認定番号
NK	一次甲板床張り材	Floor	NK-S1	17FPA21DC
	難燃性上張材	Wall		17FPA22CV

▼ 施工例



取付作業



取付状態（床）



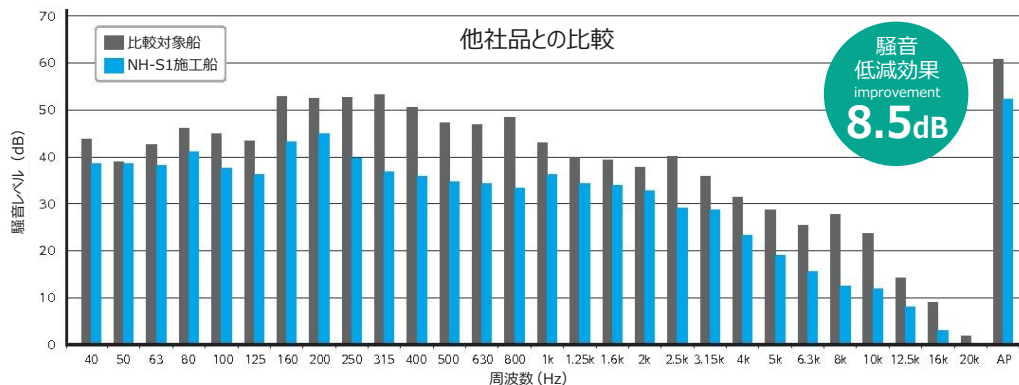
取付状態（壁）



取付状態（壁）

▼ 比較効果例

船	床	壁	騒音[dB]
他社品施工	他社制振材	制振材無	60.9
当社品施工	NH-S1	NH-S1	52.4



沿 革

SWCC 株式会社の歩み (旧昭和電線電纜株式会社)

中央精機株式会社の歩み

1936年（昭和11年）	昭和電線電纜株式会社を創設	
1947年（昭和22年）	防振ゴム製造販売開始 重電・家電用防振ゴム台納入	
1948年（昭和23年）	防振ゴム台を発表	
1950年（昭和25年）	日本放送協会（現 NHK）、民間放送局が全国各地に開設に伴い大量の防振ゴム台を納入	
1952年（昭和27年）	大阪産経ホール客席の防振に成功。次いで名鉄ホールで名古屋地下鉄の振動を遮断するため客席のフローティングに成功	
1955年（昭和30年）		中央精機株式会社を創設
1957年（昭和32年）		「工作顕微鏡ツールスコプ」製作販売、1号機を納入
1959年（昭和34年）	米国バリー社と技術提携、EL ショウマウント商品化	
1960年（昭和35年）	EL ショウマウント 1号製品を日本映画機器に納入	
1963年（昭和38年）	特品販売課を設置 水上艦の雑音低減用として国産化参入 N HK 放送センターに防振ゴム台を大量納入	貿易業務開始
1964年（昭和39年）	N HK 放送センターに建築用防振ゴム台「フレキシブルジョイント」など大量納入	日本光学測定機工業会会員となる
1965年（昭和40年）	コイルスプリング式ユニット 「スプリングショウマウント」を開発 国内初護衛艦用ハルダンピング材を納入	組立実験台（C.T.S）を試作、1号機を機械試験所に納入、「ステージユニット」の母体「大型マッハツェンダー干渉計」を納入
1966年（昭和41年）	船舶を対象とした「水中防振ゴムの装備法の研究」委託を受注し、送受波器（ハイドロフォン）自体の防振としてショウダンプ、ハイドロフォン用防振ゴム台が採用された	
1967年（昭和42年）	精密除振台「ニューマボード」を発表	埼玉県上尾市に新工場完成、「汎用ホログラフィ干渉計」を設計完成
1968年（昭和43年）		「マイクロホトメーター PPM」を納入 国内外初めての「ホログラフィ・カメラ」試作完成
1969年（昭和44年）	国産第一号機の空気ばねシステム（現在のサーボシステム）1号機を工業技術院機械試験所に納入	マザック、NC 用位置決め顕微鏡契約納入
1970年（昭和45年）	光学工業技術研究組合に半導体製造用精密除振台 1号機を納入	「フィラメント投影器」納入
1972年（昭和47年）	世界初超高压電子顕微鏡 500KV 用除振台（80ton）を納入	
1973年（昭和48年）		「オートマイクロメータ」を動燃に納入、核原料の遠隔測定を目的とする第 37 回 R11 研究会（現在の医用画像情報学会）でマイクロホトメーターの試作について公開発表

沿革

株式会社昭和サイエンスの歩み

1974年（昭和49年）	株式会社昭和サイエンス創設 除振台と光学機器部品の販売目的として設立
1975年（昭和50年）	輪転機の防振支持を実施 国内初 6m × 1.9m 72ton 大型動的ホログラム除振システムを納入
1978年（昭和53年）	大型鍛造プレスの防振を大量受注 露光機用除振台を大量納入
1979年（昭和54年）	超 LSI 用除振台を納入
1980年（昭和55年）	減衰付加ハニカム定盤特殊水平除振機構付除振システム「サーボシステム OS」を発表
1981年（昭和56年）	極低温装置専用大型除振台納入 電子顕微鏡用ピット型除振台を納入
1982年（昭和57年）	三次元測定機用除振台を納入
1983年（昭和58年）	デスク型除振台「ショウデスク」を発表
1984年（昭和59年）	小型卓上除振台「PB-3」を発表
1985年（昭和60年）	相模原工場に大型加振実験台を導入 小型卓上除振台「PB シリーズ 4R」を発表
1986年（昭和61年）	国産初アクティブ除振台を納入
1987年（昭和62年）	精密除振台サーボシステムエコノミータイプ「ORE」を発表
1988年（昭和63年）	免震建物用除振台を出荷 LSI 製造用国産第一号機空圧アクティブ除振台「VIP」を納入 つくば地区 工業技術院などに大型除振台を大量納入
1989年（平成元年）	STM 用アクティブ除振台を納入 超高压電子顕微鏡用除振台 300ton を納入 以後 2009 年までに計 9 台納入 精密除振台サーボデスク「ND」を発表
1996年（平成8年）	衛星間光通信機器用除振台 100ton を納入
1998年（平成10年）	昭和電線電纜から精密除振台に関する業務移管 相模原工場を設置 空圧アクティブ除振台納入 100 台突破！ ピット型リニアアクティブ除振台を納入
2001年（平成13年）	高性能アクティブ除振台の開発に着手 八王子工場創業開始
2002年（平成14年）	空圧アクティブユニットのステージフィードフォワード、フロアフィードフォワードの開発に成功
2003年（平成15年）	空圧アクティブユニット VAAV-A を発表
2004年（平成16年）	空圧アクティブユニット VAAV-L を発表 MAFF 工法（Multi Adjustable Floating Floor 工法）の施工を開始
2005年（平成17年）	拡張の為、八王子工場を橋本工場に移転
2006年（平成18年）	空圧アクティブユニット VAAV-H を発表 ソリ測定機 1 号機を納入 以後 2010 年までに計 9 台納入
2007年（平成19年）	ガラス板厚測定機を納入 以後 2011 年までに計 6 台を納入
2008年（平成20年）	設備増強により橋本工場から相模原工場に移転
2009年（平成21年）	精密除振台サーボデスク「ID」を発表
2011年（平成23年）	リニアアクティブユニット VAAV-E を発表
2012年（平成24年）	小型卓上除振台「ST-X シリーズ」を発表
2013年（平成25年）	東京本社を千代田区神田から品川区東大井に移転 大阪営業所を北区曽根崎から西区新町に移転 二次元デジタル投影機 DTK-80 を発表
2014年（平成26年）	超高压電子顕微鏡用除振台 300ton を 2 台納入
2019年（平成31年）	リニアアクティブユニット VAAV-S を発表
2021年（令和3年）	昭和電線ケーブルシステム株式会社の制振・制音事業を統合

パッシブ除振台	アクティブ除振台	防振装置
各種防振ゴム	制振材	吸音材
除振工事	防振工事	制振工事
除振コンサルタント	振動測定及び解析	定盤
光学機器	計測機器	



株式会社 昭和サイエンス

本 社 〒 210-0024
神奈川県川崎市川崎区日進町1-14 (JMF川崎01 2F)
TEL (044)223-0571(代) FAX (044)223-0577

大阪営業所 〒 550-0013
大阪府大阪市西区新町1丁目6番22号 (新町新興産ビル)
TEL (06)7661-2608(代) FAX (06)7661-2576

相模原工場 〒 252-0253
神奈川県相模原市中央区南橋本4丁目1番1号
(SWCC相模原事業所内)
TEL (042)774-9230(代) FAX (042)774-7458

<https://www.ssvi.co.jp/>