



**KURIMOTO**

**騒音防止システム**



株式会社 栗本鐵工所

<http://www.kurimoto.co.jp/syouon/index.html>

# あらゆる騒音問題にチャレンジする……

住環境に合わせて  
ご使用いただけます。

多種多様な生活様式がある現在、音環境にもさまざまなご要望があります。住居、事務所、工場での快適な環境をご提供するため、豊富な対策案から最適な提案をさせていただきます。

## 高い技術力

クリモトは消音製品の製造販売だけでなく、さまざまな騒音に対するご相談に応じております。

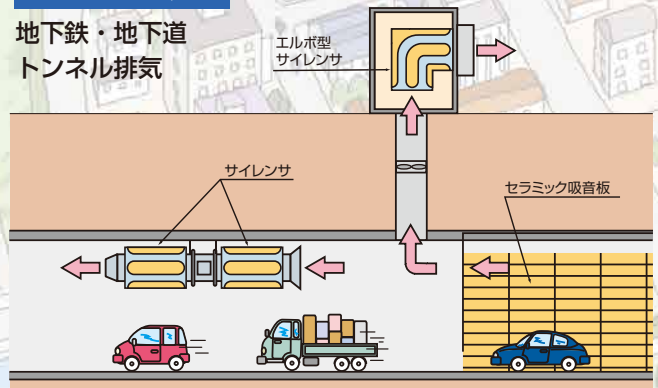
## 道路

### 道路の騒音



### トンネル

地下鉄・地下道  
トンネル排気



### 掘割



## 目次

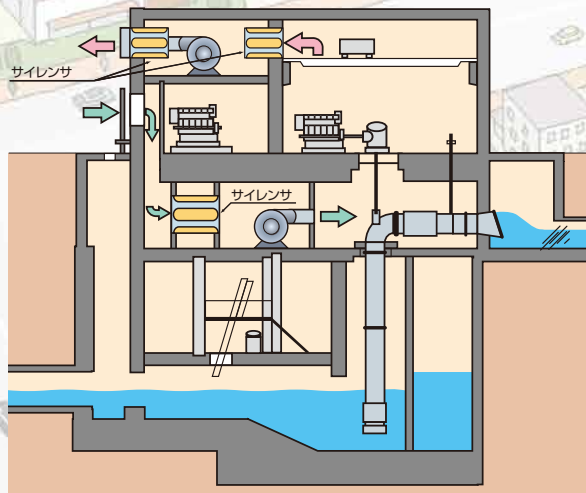
	ページ
<b>道路用環境対策</b>	<b>3</b>
トンネル騒音対策	3
換気設備の騒音対策	3
<b>プラント向け騒音対策</b>	<b>4</b>
下水処理施設	4
火力発電所	4
アルミ繊維吸音材「ポアル」	4
ごみ処理施設	5
地下変電所	5
プラント向け騒音制御機器	6
<b>屋外機器&amp;換気用</b>	<b>7</b>
給排気設備	7
機械設備	9
<b>各種防音壁</b>	<b>11</b>
<b>スーパーサイレンサ</b>	<b>13</b>
<b>音響技術研究所</b>	<b>14</b>

# ……クリモトの騒音防止システムです

## プラント

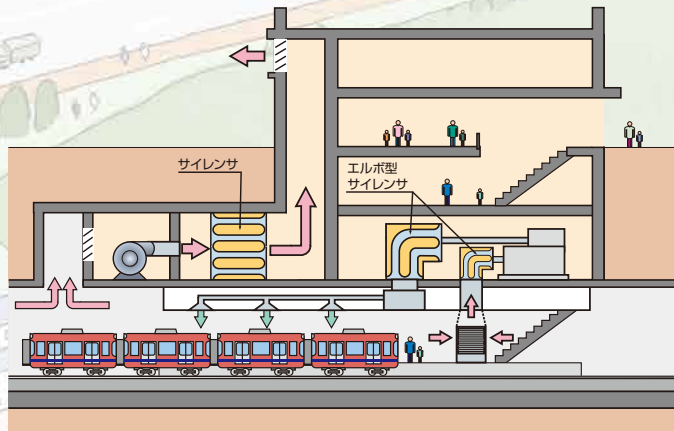
### ポンプ場等の騒音

配水ポンプ場／雨水処理場／浄水ポンプ場

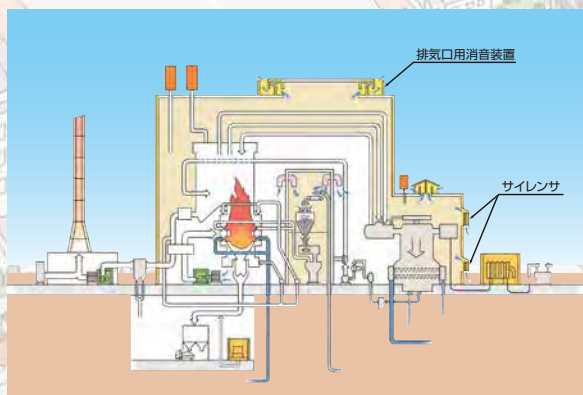


## 屋外機器&換気用

### 地下鉄の騒音

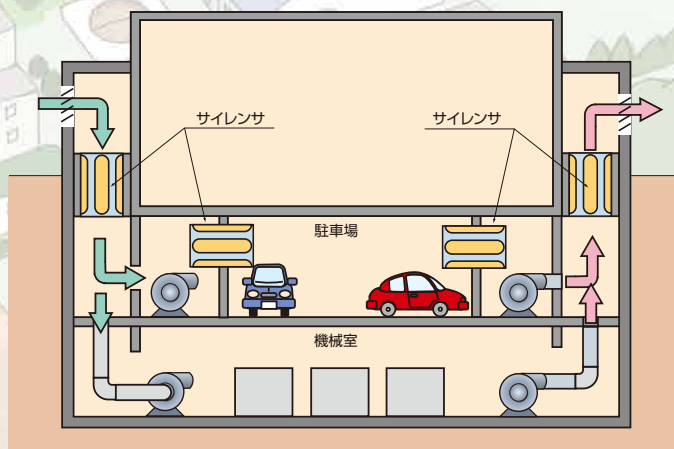


## 火力発電所



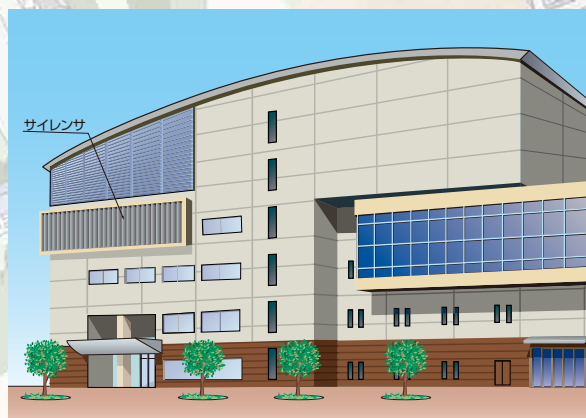
## 給排気設備騒音

給排気音／地下駐車場



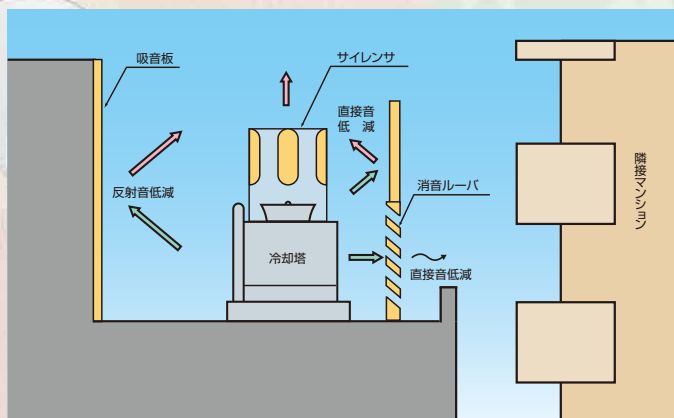
## ゴミ処理騒音

ゴミ処理プラント等



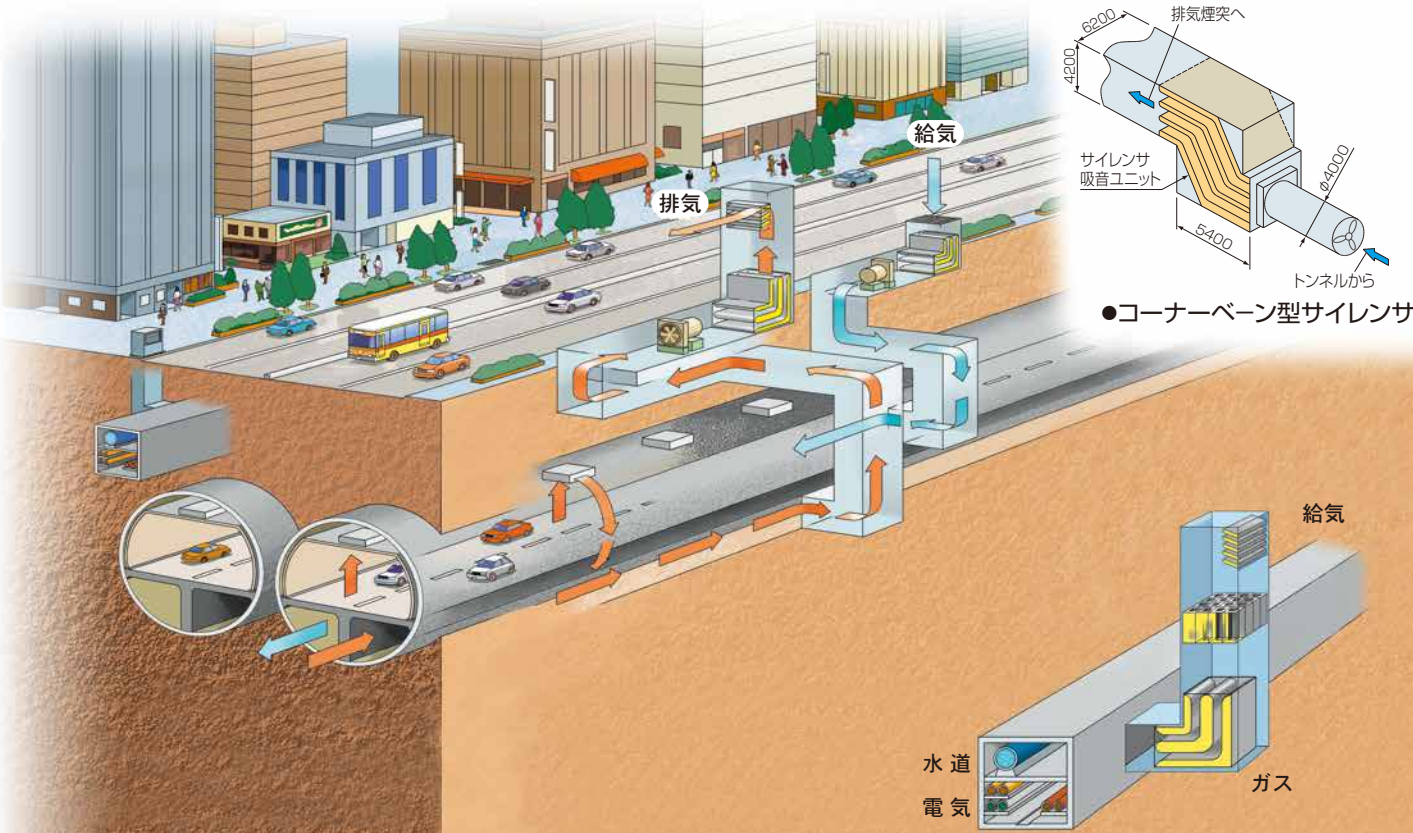
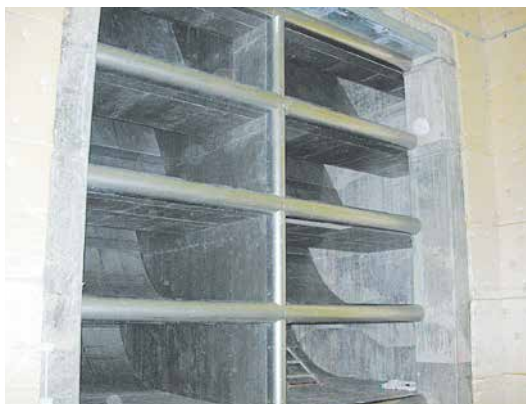
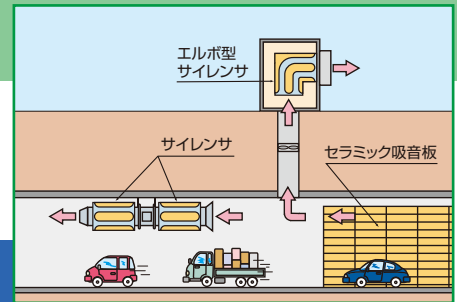
## 機械設備騒音

チラー／冷却塔



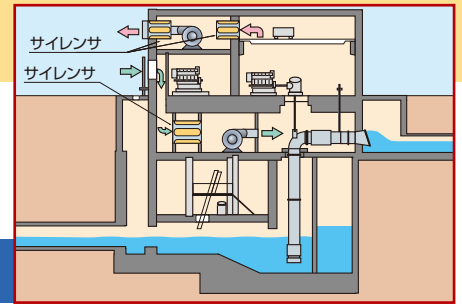
## トンネル騒音対策

### 換気設備の騒音対策



## 下水処理施設

配水・浄水ポンプ場・雨水処理場の騒音対策

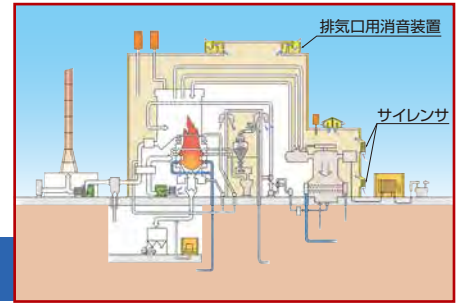


●埼玉某污泥処理施設



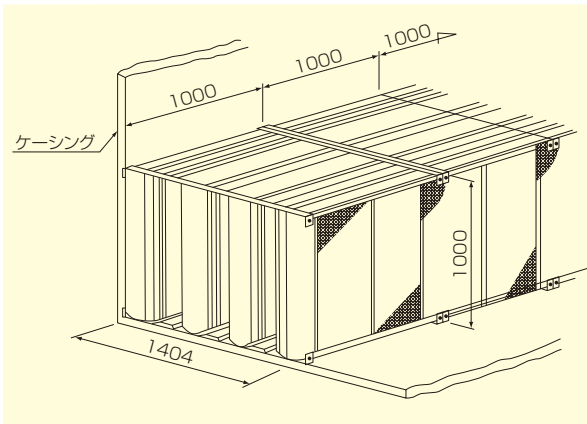
## 火力発電所

送風機・蒸気放出管等の騒音対策



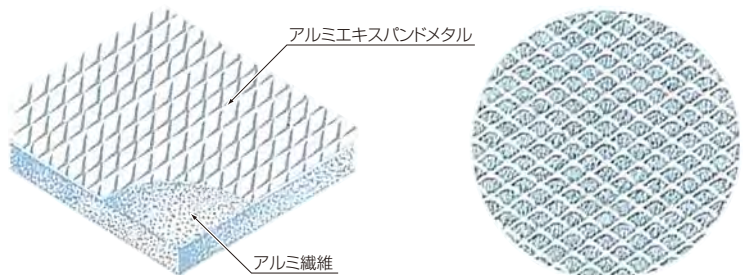
### ●ボイラ吸気送風機用サイレンサ

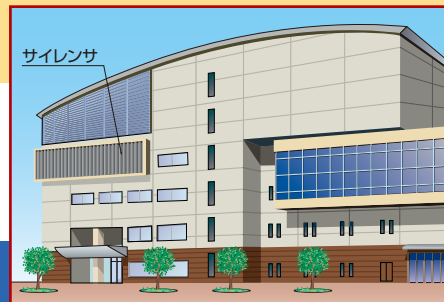
私達にとって大切な電力を生み出すため日夜働き続ける火力発電所。そのボイラ吸気口にポアルサイレンサの耐久性、高性能が認められ採用されています。



### アルミ繊維吸音材『ポアル』

アルミニウム繊維とエキスパンドメタルを圧着加工した吸音材で、意匠性・耐久性に優れ、屋外での豊富な実績があります。





## ごみ処理施設

### 復水器・各種機器の騒音対策



●低圧蒸気復水器置場上部 セラミック吸音パネル取付状況



●トラックヤード内

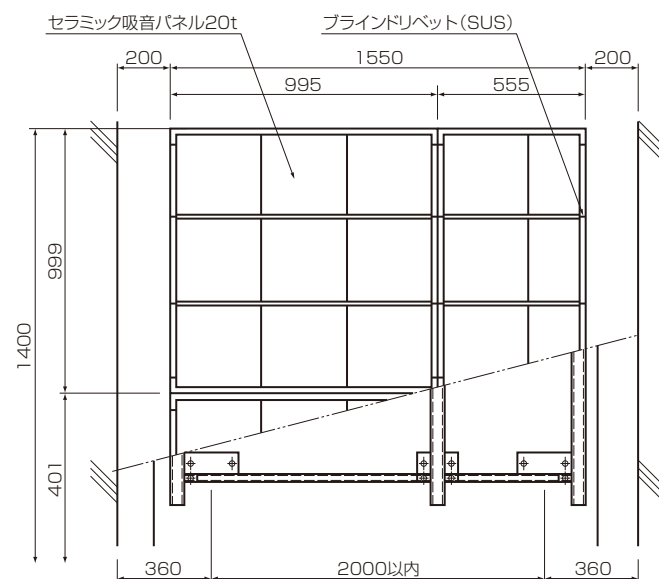
## 地下変電所

### 換気設備消音装置



●275kV超高圧地下変電所強制冷却設備消音装置

### ●実施図例



# プラント向け騒音制御機器

さまざまな用途にあわせた機器をラインナップ



●放風サイレンサ



●放風サイレンサ  
(放風ダクト部)



●放風サイレンサ  
(サイレンサケーシング部)



●放風サイレンサ  
(チャンバー部)



●蒸気用サイレンサ



●ブロー用サイレンサ



●エンジン換気用サイレンサ

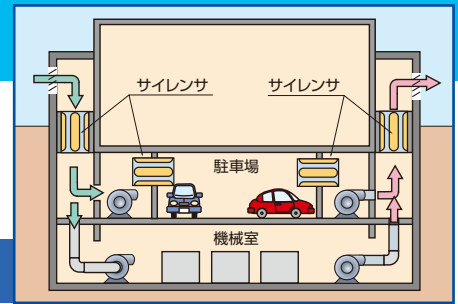


●ガスエンジン用排気サイレンサ

# 屋外機器&換気用

## 給排気設備

### 地下街・地下駐車場の騒音対策



#### ●東京駅前商業施設



●施設正面



●シャフト外観



●シャフト内部

#### ●地下駐車場



●排気(外観)

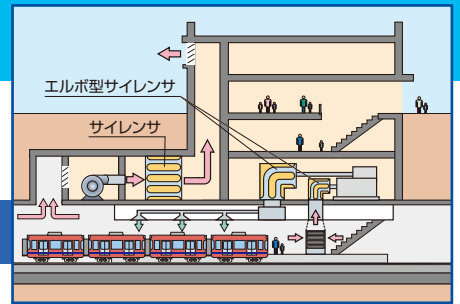


●排気用サイレンサ(内側)



# 地下鉄・共同溝の騒音対策

東京・仙台・横浜・京都・大阪・福岡等、各地区で採用されています。



●福岡市内 地下鉄



●京都市内 地下鉄



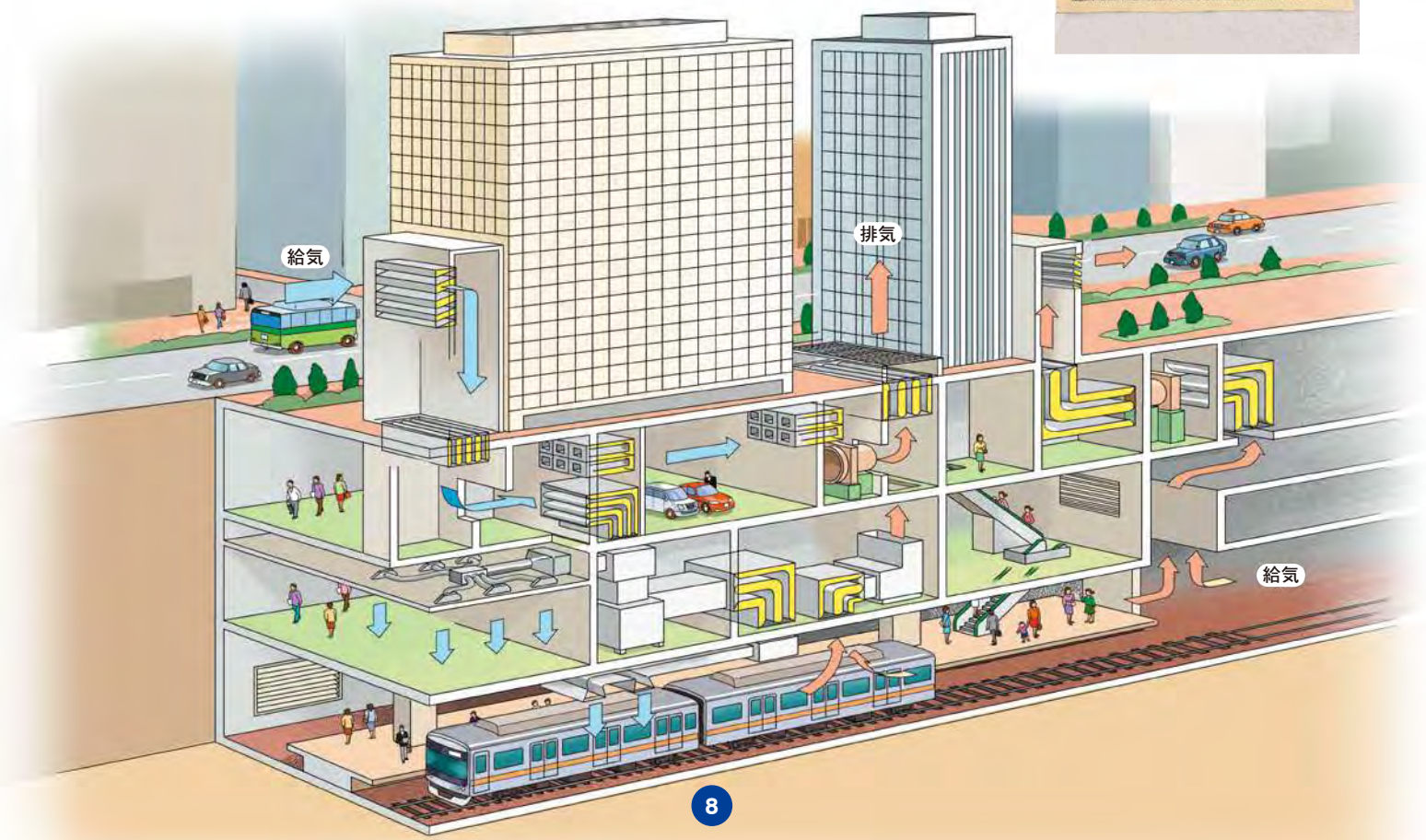
●仙台市内 地下鉄



●横浜市内 地下鉄

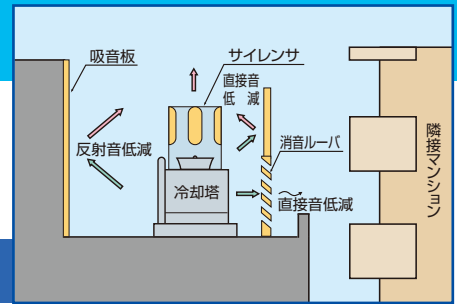


●H 共同溝換気口



## 機械設備

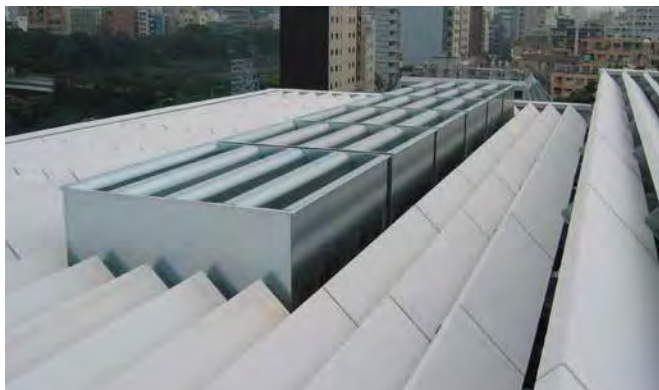
### チラー・冷却塔・室外機の騒音対策



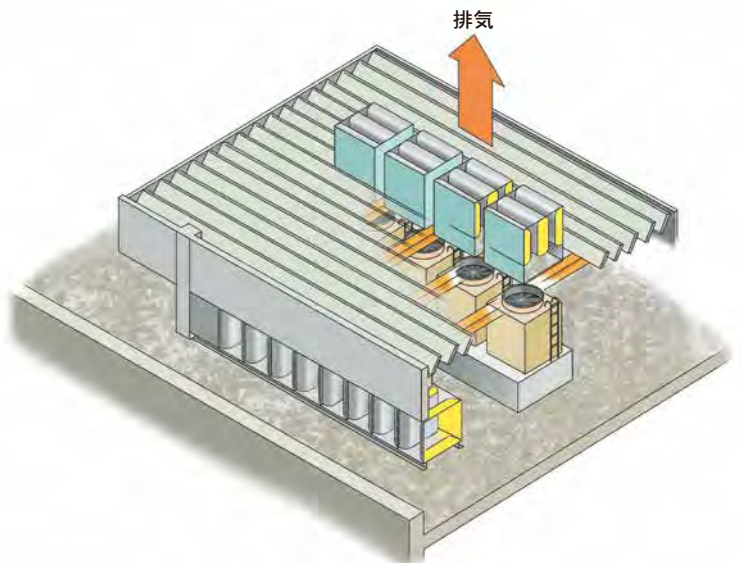
#### ●名古屋市



#### ●東京都内某大学



●対策後(排気用サイレンサ及びルーバー)



●サイレンサとの接続部



●冷却塔排気用サイレンサ

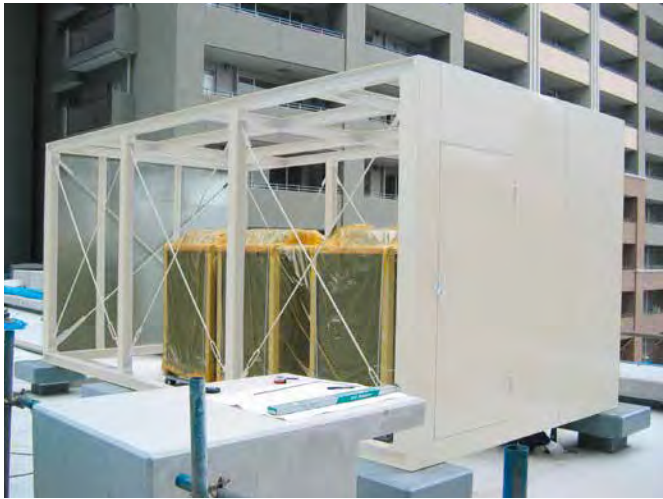
## ●防音パネル使用例



●某ビル冷却塔



●冷却塔上部(ユニットサイレンサ・セラミックパネル)



●室外機対策



●室外機対策後 全景

## ●リモートラジエーターの騒音対策



●パネル内部



●下部 給気用サイレンサ

# 各種防音壁

## 透光・吸音型防音壁(ビューゾーン)

### ●特長

- 吸音と遮音効果を兼ね備えた防音壁です。
- 透視性があり、良好な日照や景観が得られます。



●教育施設騒音対策



●設置工事

## セラミック防音壁(セラゾーン)

### ●特長

- セラミック吸音材は完全無機質なので、火災が気になる変電所・発電所に多数の実績があります。



●変圧器騒音対策

## 金属製防音壁



●室外機騒音対策



●冷却塔騒音対策

## 金属製防音壁



●変圧器騒音対策



●変圧器騒音対策

## 支柱隠蔽型防音壁

### ●特長

- 防音壁の支柱(H型鋼)を隠蔽し、外観を美しく仕上げたタイプです。
- 自由に着色も可能です。



●発電機騒音対策

## 防音壁仕様

品名	外面(受音側)	内面(音源側)	吸音材	型番
ビューゾーン	ポリカーボネート	透明膜状吸音材 <sup>※1</sup>	透明膜状吸音材	VSA VSP
セラゾーン	高耐食性めっき鋼板	セラミック	セラミック	SU
金属製(統一型)パネル	高耐食性めっき鋼板	アルミルーバー	ポリエステル又はグラスウール	KSB
金属製(標準型)パネル	高耐食性めっき鋼板	パンチングメタル	ポリエステル又はグラスウール	KSP
金属製(支柱隠蔽型)パネル	高耐食性めっき鋼板	パンチングメタル	ポリエステル又はグラスウール	KSP-H
アルミ繊維吸音パネル	高耐食性めっき鋼板	アルミ繊維吸音材「ポアル」	アルミ繊維吸音材「ポアル」	KPP

※1 透明フッ素樹脂フィルムとアルミメッシュ又は、孔明きポリカーボネートを積層した吸音材

- 上記以外の仕様も製作可能です。
- ご希望に応じて、外面(受音側)を塗装することができます(ビューゾーンは除く)。

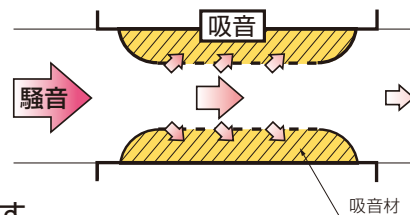
# スーパーサイレンサ

## 用途に応じたサイレンサをご提案します

●スーパーサイレンサは、必要減音量、用途、設置条件などに応じて最適な消音器を選定できます。

### スプリット型サイレンサ **KYO型**

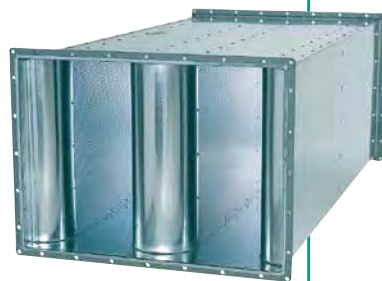
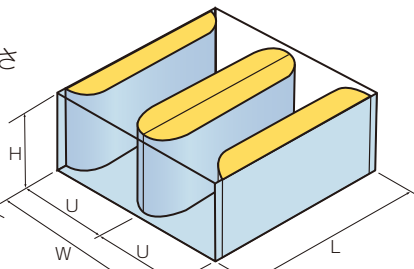
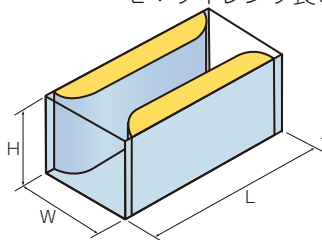
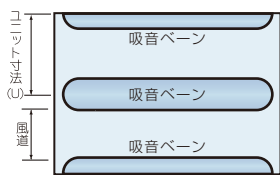
- 当社の標準サイレンサです。
- 必要減音量や大口徑に応じて、ユニットを組み合わせで使用できます。
- コストパフォーマンスに優れ、高い消音効果が期待できます。
- ダクトサイズと外形サイズが同一の為、小さなスペースでも取付け可能です。
- ダクトサイズが大きくなっても消音効果は変わりません。
- ペーンのピッチ開口率の組み合わせが自由で、様々なケースに対応できます。



#### 標準仕様

外 面：亜鉛めっき鋼板  
 吸音ペーン：パンチングメタル  
 吸 音 材：グラスウール

W×H：ダクト寸法  
 U：ユニット寸法  
 L：サイレンサ長さ

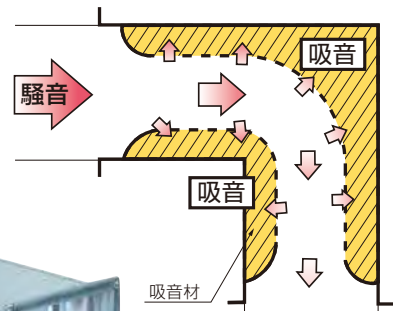


KYO型 **KYO-4-500-1500 L-2 U**

形式      ユニットタイプ      ユニット寸法      長さ      ユニット数

### スプリットエルボ型 **KYL型**

- スプリット型サイレンサKYO型のエルボタイプで、KYO型より高周波数帯域の消音に効果があり、KYOよりも高い消音効果が得られます。
- ストレート型のサイレンサでは収まらない個所、直線部分の取れない個所に収めることができます。

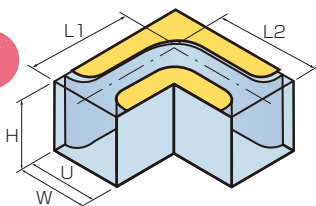


#### 標準仕様

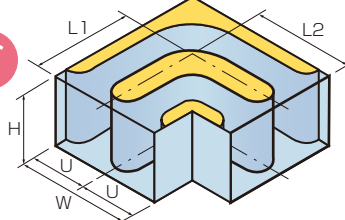
外 面：亜鉛めっき鋼板  
 吸音ペーン：パンチングメタル  
 吸 音 材：グラスウール

W×H：ダクト寸法  
 W=ユニット寸法×ユニット数  
 U：ユニット寸法  
 L：サイレンサ長さ

1ユニット  
タイプ



2ユニット  
タイプ



- エルボ型であることから長さについては、上図寸法の $L=L1+L2$ で表示しています。
- ユニットタイプもKYOと同様に4タイプご用意していますが、エルボ型になりますのでユニットタイプが同じでも減音性能と圧力損失は異なります。そのため使用条件により個別に設計をしサイズや減音性能を選定しますので、ご採用をお考えの際は弊社担当者までご相談ください。

#### KYL型

**KYL-4-500-1500 L-2 U**

形式      ユニットタイプ      ユニット寸法      長さ      ユニット数

# 音響技術研究所

当社は、独自に開発した消音製品の性能を正確に把握するために大規模な試験設備を運営しています。ここから得られた正確なデータの積み重ねが、数々の独自製品を生みだしています。

## 施設概要

構造：RC壁式構造  
 <各室床面積>  
 給気室：176.6m<sup>2</sup>  
 供試体室：103.7m<sup>2</sup>  
 残響室A：54.9m<sup>2</sup>  
 残響室B：54.9m<sup>2</sup>  
 測定研究室：58.8m<sup>2</sup>  
 その他：33.7m<sup>2</sup>

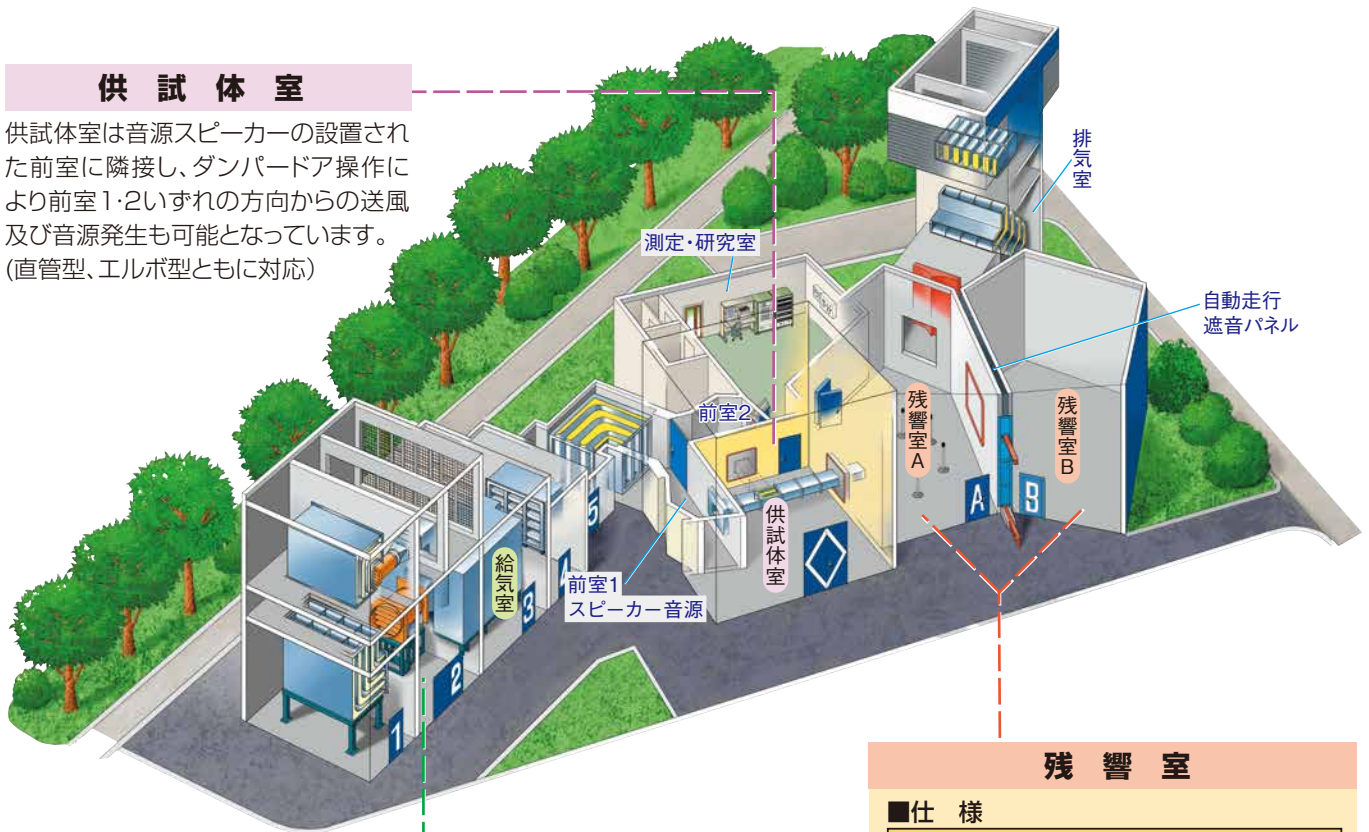
## 研究・測定項目

1. 消音機器の挿入損失測定
2. 気流による発生騒音の測定
3. 消音機器の圧力損失測定
4. 遮音性能の測定
5. 残響室法吸音率の測定



## 供試体室

供試体室は音源スピーカーの設置された前室に隣接し、ダンパードア操作により前室1・2いずれの方向からの送風及び音源発生も可能となっています。(直管型、エルボ型ともに対応)



## 給気室

送風機・主：風量160,000CMH静圧1,000Pa  
 送風機・副：風量12,000CMH静圧200Pa  
 双方ともインバーター制御の軸流ファンで自動可変翼と合わせ高精度の風量コントロールが可能です。給気室内には、外部騒音の侵入、内部騒音の漏洩、送風機騒音の解消のための消音機器が配置されており、風量80,000CMHで、残響室内においてNC-15が達成されています。

## 残響室

### 仕様

残響室A及び残響室B	
室形状	不整形7面体
容積	314.6m <sup>3</sup>
表面積	257.8m <sup>2</sup>
壁勾配	5.7度2面
天井勾配	11.3度
間口寸法	A室 2000×2000 AB室間 2800×3600

# 安全のため必ずお守り下さい。

※取り付け前に、下記の事項を必ずお読みになり、正しく安全に取り付けして下さい。

※下記に示した事項は、安全にお使い頂く為の重要な内容を記載してありますので必ずお守り下さい。

**警告** この表示を無視して誤った取り扱いをすると人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を表示しています。

**注意** この表示を無視して誤った取り扱いをすると人がケガをする可能性及び物的損害が発生すると想定される内容を表示しています。

 『禁止』を意味します。




 『分解禁止』を意味します。

 『重要事項』を意味します。



※施工完了後、注意事項が守られているか確認の上、試運転を行い異常がないか確認して下さい。

また、貴社製品の付属部品としてお取り扱い頂く場合は、貴社製品施工説明書若しくは、貴社作業標準に下記の注意事項の記載内容を包含して下さい。

## 警告

-  ◆端部は鋭利な刃物と同様ですので、直接、当たるとケガをする恐れがあります。顔などを絶対に近づけないで下さい。
- ◆取り付け時は、転倒、つい落、製品落下等がないように充分安全に気をつけて行って下さい。
- ◆取り付け時は、製品と壁、床、柱等の間に手を挟まないように注意して下さい。ケガをする恐れがあります。
- ◆必要な保護具(安全靴、保護メガネ、手袋、作業着等)を着装の上、作業を行って下さい。ケガをする恐れがあります。
- ◆実際の設計や施工に当っては事前に十分調査の上、設置場所に応じた基礎、架台等を選定して下さい。設計・施工前の十分な事前調査や設置場所に応じた適切な基礎を設置しなかった場合、思わぬ事故につながる可能性があります。
- ◆対応範囲を超えた仕様(強度、サイズ、形状)で設計しないで下さい。
- ◆強風のときには、製品が風であおられて事故につながる危険性がありますので施工は避けて下さい。
- ◆労働安全衛生法、建築基準法等、その他法令、条例等に従って設計・施工して下さい。
-  ◆製品は、消音器、遮音壁用パネルですので、それ以外の用途に使用しないで下さい。製品の破損及び劣化の原因となります。
- ◆製品の過度の重ね置きはしないで下さい。変形・破損の恐れがあります。
-  ◆改造はしないで下さい。製品の破損及び劣化の原因となります。

## 注意

-  ◆製品を踏みつけたり、乗ったり、投げたりしないで下さい。破損、変形の恐れがあります。また転倒したり、当たったりしてケガをする恐れがあります。
- ◆製品・部品の取り付けは確実に行って下さい。落下により、ケガをする恐れがあります。
- ◆施工治具(架台、金具など)は使用前に十分に点検を行って下さい。
- ◆施工治具の製品への取り付けを確実に行って下さい。
- ◆納入製品に破損もしくは損傷がある場合は、施工前にお申し付け下さい。
- ◆薬剤等の影響がある特殊な環境で使用される場合は、お問い合わせ下さい。
-  ◆ご使用・施工時には下記の事項にご注意下さい。製品の破損及び劣化の原因となります。
- ①製品に影響をおよぼす著しい振動がある場所での使用は避けて下さい。
- ②製品に強い衝撃を与えたり、落としたり、投げたりしないで下さい。
- ③製品の近くで溶接作業をする場合は、十分な養生を行い、溶接火花や、熱の影響がないようにして下さい。

## 免責事項

※下記のような場合には保証対象外となります。

- ◆施工により生じた製品の不具合。
- ◆弊社の製品以外の部材による不具合。
- ◆他の工事が原因による不具合の場合。
- ◆暴動・テロ活動等の不可抗力により発生した損傷。
- ◆弊社発行のカタログに記載された事項に従わない設計・施工により不具合が生じた場合。
- ◆製品が変質・変形する恐れのある場所で使用された場合、及び変質・変形の恐れのある施工がなされた場合。
- ◆天変地異(天災・台風・洪水・地震・落雷・つらら等)による損傷。
- ◆初期の損傷ないし不具合を長期放置したために生じた拡大損傷。
- ◆製品または部品の経年変化により変褪色、微細なひび割れ等が生じた場合。
- ◆釘部、ネジ部の錆やもらい錆に起因する不具合。
- ◆建物自体の変形や変位により生じた不具合。
- ◆本カタログの内容を無視した保管・取り扱いによる不具合。
- ◆犬・猫・鳥・鼠などの動物や昆虫などに起因する不具合。

**K** 株式会社 栗本鐵工所

<http://www.kurimoto.co.jp/>

建材事業部

本社 〒550-8580 大阪市西区北堀江1丁目12番19号 Tel.(06)6538-7716 Fax.(06)6538-7755  
東京支社 〒108-0075 東京都港区港南2丁目16番2号 Tel.(03)3450-8570 Fax.(03)3450-8574  
名古屋支店 〒450-0003 名古屋市中村区名駅南1丁目17番23号 Tel.(052)551-6978 Fax.(052)551-6935  
北海道建材営業課 〒063-0835 札幌市西区発寒15条12丁目4番10号 Tel.(011)661-6781 Fax.(011)661-6783  
東北支店 〒980-0014 仙台市青葉区本町1丁目12番30号 Tel.(022)227-1882 Fax.(022)227-1884  
中国支店 〒730-0035 広島市中区本通7番19号 Tel.(082)247-4134 Fax.(082)247-3981  
九州支店 〒812-0016 福岡市博多区博多駅南1丁目3番11号 Tel.(092)451-6626 Fax.(092)471-7696

販売店

※本カタログに記載の内容は予告なく変更することがあります。  
※当カタログ記載の内容は一般的な情報の提供を目的とするもので、細心の注意をもちに作成していますが、必ずしも保証を意味するものではありません。  
※無断転載・複製を禁じます。

Cat. No./TU-11(20/01)  
2020(---)J.T.P.