騒音防止システム

Sound Proof System

株式会社トーユーエコサポート

Silence for City Environment

工事で発生する騒音対策に トーユーエコサポートのノウハウを

都市の生活環境を支えるライフライン網、交通網、通信網などの整備事業。それらの工事は日夜継続されさまざまな騒音を伴います。特に夜間工事の騒音対策は地域社会や住民への必要性が年々高まっています。人間の日々の生活リズムを損なわず工事を円滑に推進するためには防音対策の高い技術が必要になります。
トーユーエコサポートは、インフラ整備工事の騒音対策のエキスパートとしてその豊富なノウハウを基に最適な防音対策をお客様に提案し「静かで快適な生活を、そのままの姿で」の実現を目指します。

会社概要 Company Profile

商　　号： 株式会社トーユーエコサポート

本社所在地： 〒101-0041
東京都千代田区神田須田町2丁目2番2号
神田須田町ビル5階
TEL：(03)5809-2171
FAX：(03)5809-2172

設　　立： 平成13年4月11日

資 本 金： 30,000千円

代 表 者： 代表取締役会長　橋本　明
代表取締役社長　川原　裕司

許可番号： 東京都知事
許可（般-3）第115822号

事 業 所： 【大阪営業所】
〒541-0048
大阪府大阪市中央区瓦町1丁目7番2号
ＴＴＮ堺筋本町ビル2Ｆ
TEL：(06)6223-2950
FAX：(06)6223-2951

【小山工場】
〒323-0802
栃木県小山市大字東山田字海道158番地
TEL：(0285)49-0425
FAX：(0285)49-0426

OSAKA 大阪営業所

TOCHIGI 小山工場

TOKYO 東京本社

INDEX

BSK - Cタイプ ……3
【エコフラット】
防音効果 −35dB

BSK - Bタイプ ……5
【エコユニット】
防音効果 −30dB

BSK - Aタイプ ……7
【エコパネル 防音建屋】
防音効果 −25dB

【エコパネル 防音壁】
防音効果 −15dB

BSK - L2タイプ ……9
【スーパーエコハウス】
超低周波音 16Hz/20Hz
防音効果 −25dB

電動スライドゲート……11

防音効果 ……12

防音性能等一覧表 ……13

防音効果

-35 dB

防音性能 No.1！ 高性能防音パネル

BSK-Cタイプ

【エコフラット】

特徴 1 フラットな外観。内柱方式を採用。

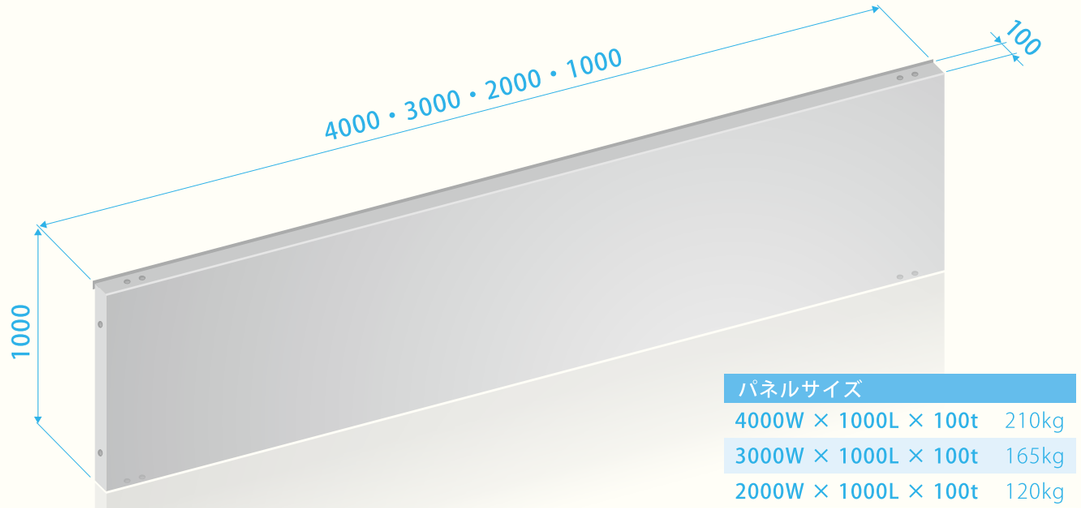
特徴 2 パネルの大型化及び複数地組により施工日数の大幅な短縮を実現。

特徴 3 パネルの現場内側施工により第三者への安全性の確保。

特徴 4 周囲の建物と調和する色合い。ビジュアル対応に最適。

施工実績 Track Record

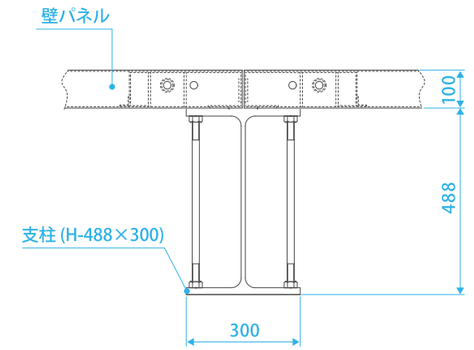
パネル図面



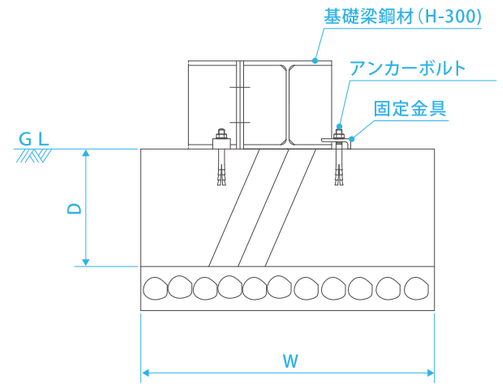
パネルサイズ	
4000W × 1000L × 100t	210kg
3000W × 1000L × 100t	165kg
2000W × 1000L × 100t	120kg
1000W × 1000L × 100t	75kg

標準色：色番号TN-75 マンセル値N7.5(近似)

取合図



基礎断面図



パネル性能表

	1/1 オクターブバンド　中心周波数 [Hz]					
	125	250	500	1000	2000	4000
透過損失(dB)	24	30	37	39	42	40
吸音率	0.28	0.64	0.85	0.87	0.79	0.73

※防音設備協会発行「仮設防音設備設計・積算要領書」より

抜群の遮音性。
外部に鉄骨の出ないデザインで、内部で工事を完結できる高い施工性。

防音効果

-30 dB

現場適応性抜群！ユニット式パネル

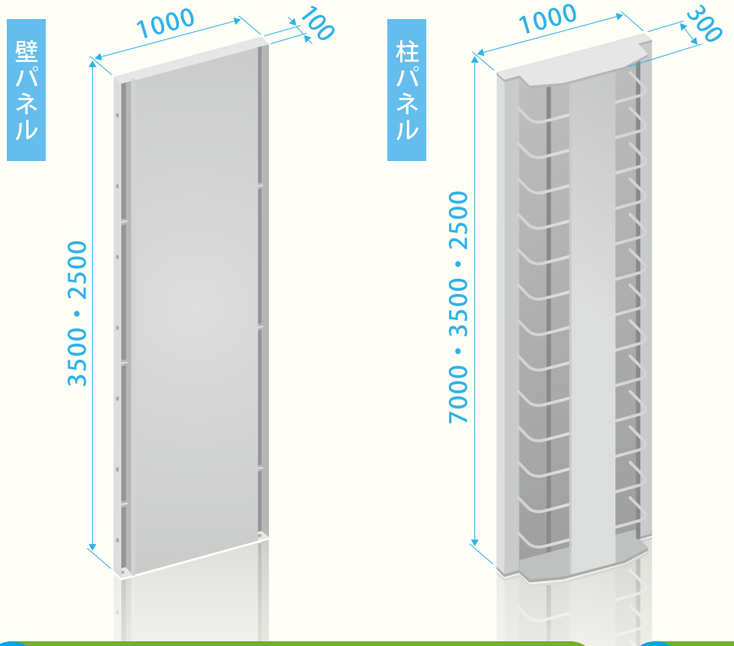
BSK-Bタイプ
【エコユニット】

特徴1 パネルジョイント方式を採用。

特徴2 ユニット式により設計レイアウトの自由性。

特徴3 ユニット式パネルで現場施工の負担軽減。

パネル図面

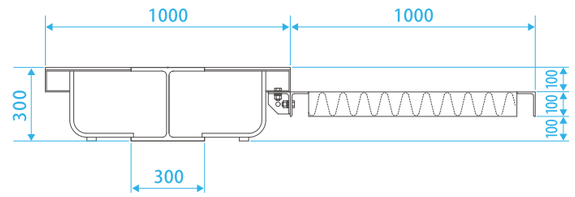


パネルサイズ（壁パネル）	
1000W × 3500L × 100t	200kg
1000W × 2500L × 100t	145kg

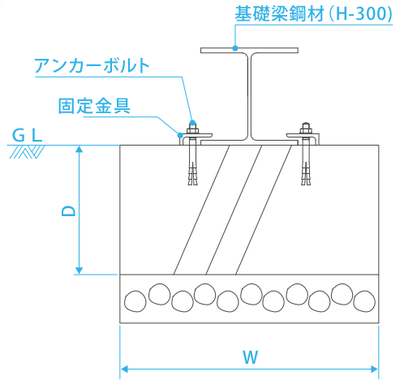
パネルサイズ（柱パネル）	
1000W × 7000L × 300t	1200kg
1000W × 3500L × 300t	600kg
1000W × 2500L × 300t	500kg

標準色：色番号TN-75 マンセル値N7.5(近似)

取合図



基礎断面図



施工実績 Track Record

パネル性能表

	1/1 オクターブバンド　中心周波数 [Hz]					
	125	250	500	1000	2000	4000
透過損失(dB)	17	23	33	39	42	38
吸音率	0.23	0.64	0.80	0.85	0.75	0.55

※防音設備協会発行「仮設防音設備設計・積算要領書」より

高い遮音性。
プレスが必要ないパネル構造の採用により、工期の短縮を実現。

防音効果

-25dB

-15dB

汎用性の高い落とし込み式パネル

BSK-Aタイプ

【エコパネル】

特徴1 防音壁用パネル。

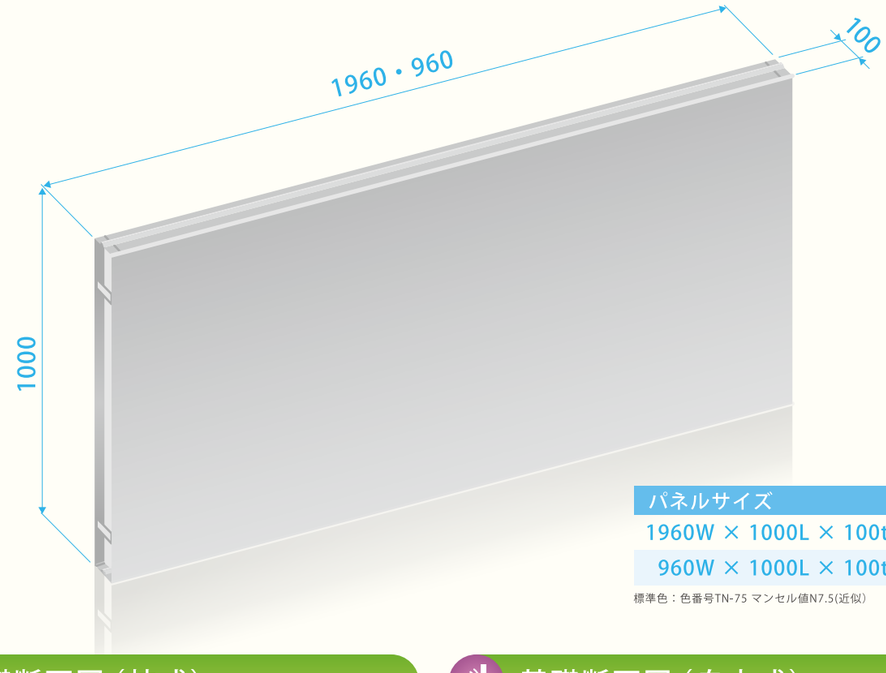
特徴2 屋根を必要としない
広大な多角形な敷地にも対応。

特徴3 防音ハウスとの複合使用により
高い防音効果を発揮。

防音建屋
-25dB

防音壁
-15dB

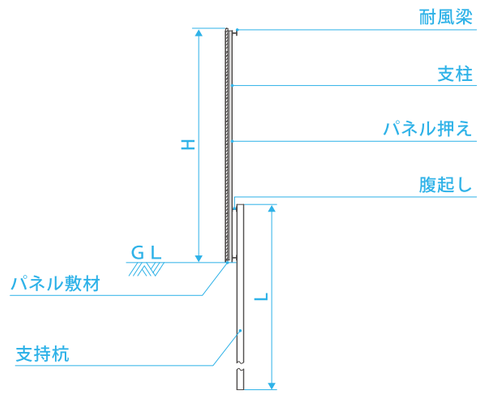
パネル図面



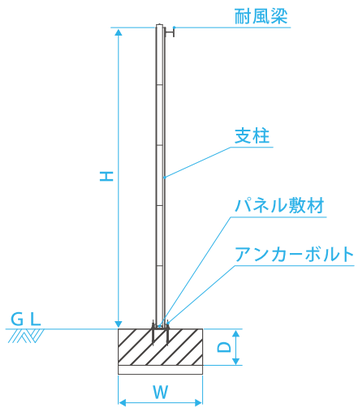
パネルサイズ	
1960W × 1000L × 100t	50kg
960W × 1000L × 100t	30kg

標準色：色番号TN-75 マンセル値N7.5(近似)

基礎断面図（杭式）



基礎断面図（自立式）



パネル性能表

	1/1 オクターブバンド　中心周波数 [Hz]					
	125	250	500	1000	2000	4000
透過損失(dB)	13	17	27	35	40	45
吸音率	0.25	0.65	0.85	0.83	0.75	0.55

※防音設備協会発行「仮設防音設備設計・積算要領書」より

ニーズに応えた遮音性。
汎用性が高く、防音壁に最適。
防音壁から防音建屋まで
対応。

超低周波音16Hz/20Hz
防音効果
-25 dB

超低周波音（16Hz/20Hz）対応！剛性重量コンクリートパネル

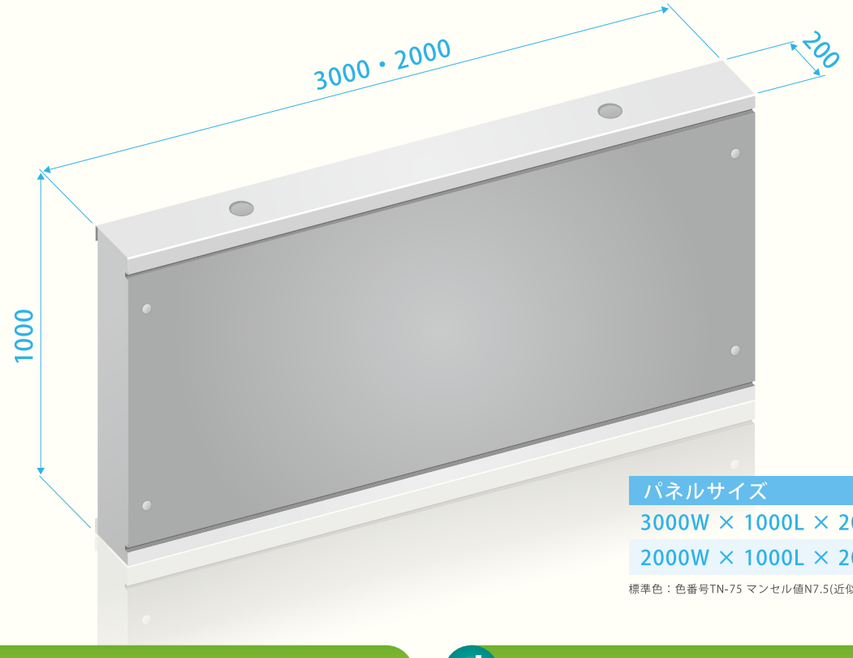
BSK-L2タイプ
【スーパーエコハウスV2】

特徴1 超低周波音(16Hz/20Hz)対策用パネル。

特徴2 剛性を高めた重量コンクリートパネルを使用。高い遮音性を発揮。

特徴3 落とし込み方式により短期間に施工可能。

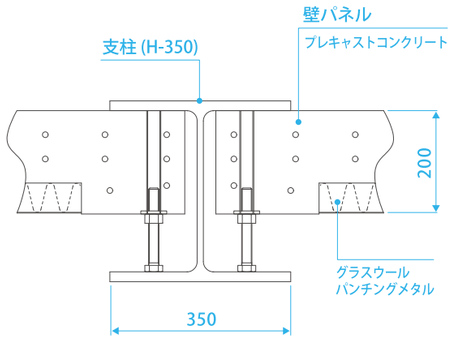
パネル図面



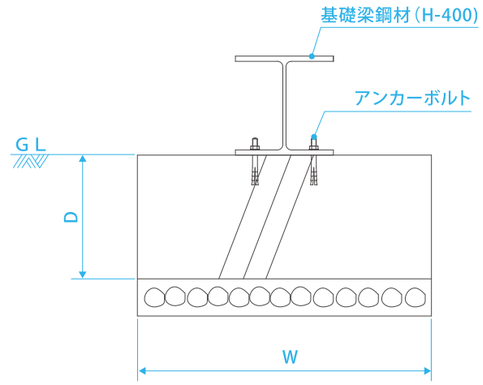
パネルサイズ	
3000W × 1000L × 200t	1150kg
2000W × 1000L × 200t	750kg

標準色：色番号TN-75 マンセル値N7.5(近似)

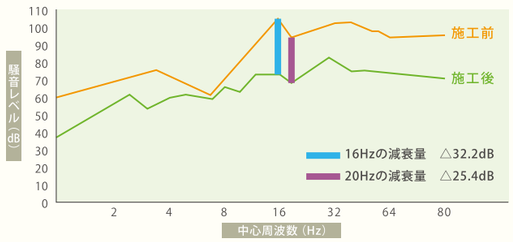
取合図



基礎断面図



防音効果



耳に聞こえない超低周波音対策用防音ハウス。
間口、延長、高さともメートルピッチから対応可能。

スーパーエコハウスV2とは？

超 低周波音は「耳に聞こえない音」として大きな環境問題になっています。
何も聞こえてないのに圧迫感を感じる。風もないのにガラス窓がガタガタ揺れるなど通常の音とは異なる特性を持っています。近年は環境省からも超低周波音に対する評価指針が公表されています。

泥 水シールド工法で使用されている振動フルイは中心周波数 16Hz ～ 20Hz の超低周波音を発生します。
弊社は超低周波音の対策として新たに高性能コンクリートパネルを開発。密度と剛性を高めることにより、通常の防音パネルでは対策が困難であった超低周波音を－25dB 以上遮音することに成功いたしました。

オプション

電動スライドゲート

各タイプ遮音性能 相当

特徴 1 各タイプの規準を満たす板厚のパネルを使用している為、従来の電動重量シャッターに比べ優れた防音効果が見込めます。

特徴 2 近傍の車両走行によるバタツキ音が無く、電動で開閉が可能であることから静粛性に優れております。

特徴 3 全てのタイプの防音ハウス、防音壁に取付け可能です。

当社は防音設備協会の会員です

防音設備協会とは・・・ 公共工事の現場から発生する騒音を最小限に抑えて「静かな環境づくり」を創出する為、国、地方公共団体等への情報の交換・提供などの騒音防止活動を展開しています。

協会設立 平成10年10月1日

事業内容 ①公共機関との連絡、要望、意見表明　②市場需要動向の調査、情報提供　③公的企画の普及促進
④技術の研究活動　⑤協会基準の設定（音響の設定）　⑥広報、宣伝活動

事務局 〒170-0014　東京都豊島区池袋2-14-2
TEL：03-5953-8121　FAX：03-5953-8862

防音設備協会ホームページ www.bouonsetsubikyokai.jp

BKS 防音設備協会

防音効果

防音効果

音の感じ方の目安

防音効果比較（発生騒音 100dB の場合）

距離＼タイプ	未対策	Aタイプ 防音壁	Aタイプ 防音 建屋	Bタイプ 防音ハウス	Cタイプ 防音ハウス
	発生騒音 100dB				
10m	80dB	65dB	55dB	50dB	45dB
20m	75dB	60dB	50dB	45dB	40dB
	☹	😟	😐	🙂	😊

音の大きさの感じ方のめやす

120 dB	110 dB	100 dB	90 dB	80 dB	70 dB	60 dB	50 dB	40 dB	30 dB	20 dB
飛行機のエンジンの近く	自動車の警笛(前方2m)	電車が通る時のガード下	騒々しい工場内	電車の車内	電話のベル	普通の会話	静かな事務所	深夜の市内	深夜の郊外	木の葉のふれあう音

※東京都環境保全局資料

特定工場において発生する騒音の規制に関する基準

区域の区分＼時間の区分	昼間	朝・夕	夜間
第１種区域	45dB以上 50dB以下	40dB以上 45dB以下	40dB以上 45dB以下
第２種区域	50dB以上 60dB以下	45dB以上 50dB以下	40dB以上 50dB以下
第３種区域	60dB以上 65dB以下	55dB以上 65dB以下	50dB以上 55dB以下
第４種区域	65dB以上 70dB以下	60dB以上 70dB以下	55dB以上 65dB以下

※dB:デシベル　※時間の区分の朝・昼・夕・夜の時間は各地方条例により異なります。

【区域の区分の用途地域例】

第1種区域…
第1種・第2種低層住居専用地域

第2種区域…
第1種・第2種中高層住居専用地域
第1種・第2種住居専用地域、準住居地域

第3種区域…
近隣商業地域、商業地域、準工業地域

第4種区域…
工業地域等

一覧表

防音性能等一覧表

		可聴音対策用（耳に聞こえる音）								超低周波音（16Hz/20Hz）対策用	
タイプ		BSK-C タイプ		BSK-B タイプ		BSK-A タイプ（建屋）		BSK-A タイプ（壁）		BSK-L2タイプ	
写真											
防音効果		-35dB		-30dB		-25dB		-15dB		V2タイプ -25dB以上	
板厚（mm）		3.2t 以上		2.3t 以上		1.2t 以上		1.2t 以上		PC200t	
防音性能	周波数（Hz）	透過損失（dB）	吸音率	透過損失（dB）	吸音率	透過損失（dB）	吸音率	透過損失（dB）	吸音率	透過損失（dB）	吸音率
	125	24	0.28	17	0.23	13	0.25	13	0.25		
	250	30	0.64	23	0.64	17	0.65	17	0.65		
	500	37	0.85	33	0.80	27	0.85	27	0.85		
	1000	39	0.87	39	0.85	35	0.83	35	0.83		
	2000	42	0.79	42	0.75	40	0.75	40	0.75		
	4000	40	0.73	38	0.55	45	0.55	45	0.55		
パネル標準サイズ（mm） 重量（kg）		4000W×1000L×100t 210kg 3000W×1000L×100t 165kg 2000W×1000L×100t 120kg 1000W×1000L×100t 75kg		【壁パネル】1000W×3500L×100t 200kg 1000W×2500L×100t 145kg 【柱パネル】1000W×7000L×300t 1200kg 1000W×3500L×300t 600kg 1000W×2500L×300t 500kg		1960W×1000L×100t 50kg 960W×1000L×100t 30kg		1960W×1000L×100t 50kg 960W×1000L×100t 30kg		3000W×1000L×200t 1150kg 2000W×1000L×200t 750kg	
人員用扉パネル（mm）		2000W×2000L×100t		1000W×3500L×100t		2000W×2000L×100t		2000W×2000L×100t		2000W×2000L×200t	
換気パネル（mm）		2000W×1000L×100t（吸気） 4000W×1000L×100t（排気）		2000W×1000L×100t		2000W×1000L×100t				2000W×1000L×200t	
換気扇		90 ㎥ /min		90 ㎥ /min		90 ㎥ /min				40 ㎥ /min	
主柱		H-488×300		H-300×300 パネル一体型		H-300×300		H-150×150 ／H-200×200 ／H-300×300		H-350×350	
基礎梁		H-300×300（コマ材有）		H-300×300		H-300×300		H-300×300 若しくは無し		H-400×400	
基礎杭								H-200×200 ／H-300×300			
基礎構造		コンクリート布基礎		コンクリート布基礎		コンクリート布基礎		杭基礎 コンクリート布基礎		コンクリート布基礎	
標準色		マンセル値N7.5（近似）		マンセル値N7.5（近似）		マンセル値N7.5（近似）		マンセル値N7.5（近似）		マンセル値N7.5（近似）	
施工性		◎		◎		○		○		◎	
備考		防音設備協会規格品		防音設備協会規格品		防音設備協会規格品		防音設備協会規格品		防音設備協会規格品	

TOYU ECOSUPPORT CO.,LTD.

TOYU

http://www.tohyu-eco.co.jp

登録番号	計量証明事業登録(音圧レベル)東京都　第1386号 計量証明事業登録(振動加速度レベル)東京都　第1387号
許可番号	東京都知事　許可(般-3) 第115822 号

株式会社トーユーエコサポート

【東京本社】　〒101-0041 東京都千代田区神田須田町2丁目2番2号 神田須田町ビル5階
TEL：(03)5809-2171　FAX：(03)5809-2172

【大阪営業所】　〒541-0048 大阪府大阪市中央区瓦町1丁目7番2号 ＴＴＮ堺筋本町ビル2Ｆ
TEL：(06)6223-2950　FAX：(06)6223-2951

【小山工場】　〒323-0802 栃木県小山市大字東山田字海道158番地
TEL：(0285)49-0425　FAX：(0285)49-0426

代理店