LED ライティングパネル　概要

SYSTEM BRAIN
CORPORATION

〒163-1030
東京都新宿区西新宿3-7-1 新宿NﾊﾟｰｸﾀﾜｰN30階
PHONE:03-5326-3435　FAX:03-6800-7772
WEB SITE:http://www.systembrain.cc

■ 環境性・機能性・経済性に優れた新規格のLED面発光パネル

環境性

・省エネによるＣＯ$_2$排出量の軽減効果

・水銀などの有害物質不使用

機能性

・ムラのない均一な面発光により人目を引く

・超薄型で設置場所を選ばない

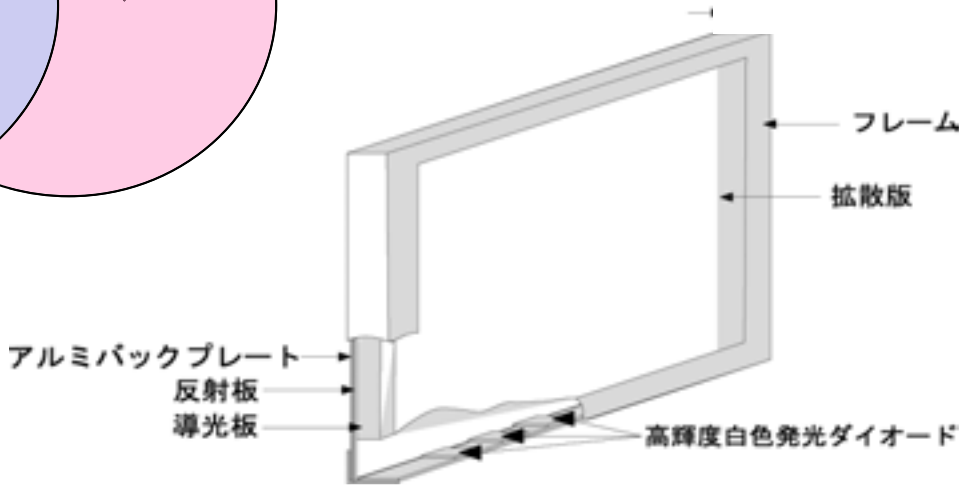
経済性

・省電力による電気使用量軽減

・長い光源寿命によりメンテナンスフリー

【基本仕様】
・ＬＥＤ球：日亜化学製（認証マーク取得）
・基本サイズ：Ｂ０～Ｂ２、Ａ０～Ａ２
・特注サイズ：最大３０００mm×１４９０mm
・厚さ：１６mm（各サイズ共通）
・照度：２０００ ｌｘ以上
・消費電力：２７Ｗ（Ｂ１サイズ調べ）

（認証マーク）



地球環境保護の観点から

光源としてLED

LEDとはLight=“光る”Emitting=“出す”Diode=“ダイオード”のそれぞれ3つの頭文字を略したもので、電気を流すと発光する半導体の一種です。発光ダイオードとも呼ばれています。
ライトパネルの光源としてLEDを採用、独自技術により課題を解決し、大型アクリル板を均一に面発光させる事が出来るライティングパネルを完成。
白熱灯や蛍光灯など、わたしたちはいくつもの人工的な光に囲まれて暮らす中、LEDはまだまだニューフェイスですが、まずは白熱灯や蛍光灯に比べて、長寿命なことが大きなアドバンテージです。次に視認性が良好で屋内外を問わずに幅広く使えること。また小電力でも点灯可能なため、省エネや環境への配慮にも貢献します。さらに熱線や紫外線をほとんど含まず、調光・点滅が自在など、いくつもの長所が挙げられます。
日亜科学のLEDを採用する事で業界最高の明るさを実現。
環境や使用により40,000～50,000時間の長寿命を実現。
電流を増やすと明るくなるが寿命が短くなってしまう、という従来LED器具が抱えていた問題を、放熱性を高め熱抵抗を下げることで解決。LEDを線上の基板に配列し、これをパネルを固定する為のアルミフレームの中の構造を当社独自理論に基づく形を形成し、熱を逃がす為の構造を完成させたものである。

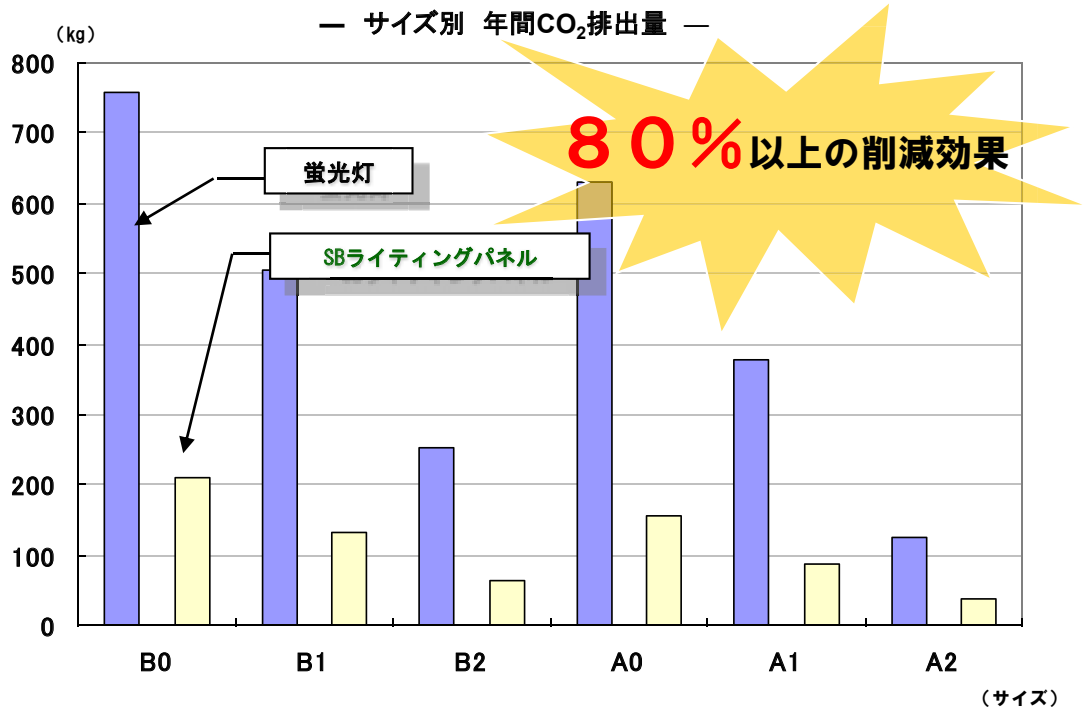
LEDが大きな注目を受けている理由として、その優れた特徴があげられます。
長寿命性　:白熱灯・蛍光灯・CCFLなどの従来光源に比べて、寿命が長く蛍光灯の6倍とされています。また世の中の光源としての認識も様変わりし、白熱灯等は各メーカーとも製造を中止。
低消費電力:交通信号灯では、従来電球式の70Wに対し、12Wに消費電力量が削減されています。白熱灯の1/16・蛍光灯の1/5のCO_2 排出量で環境にも優れている。
機能性　:LEDには色々な形状がありますが、どれも小型化、薄型化が可能なもので、設計・デザインをする上でも自由度の高いものとなります。
指向性　:所定角度の範囲で発光するので、光の有効活用が可能です。明るくしたいところ（導光板のエッジ）のみを集中で発光。
長寿命によりメンテナンスが少なくてすむ（従来の年一回程度の電灯交換作業が不要に）、蛍光灯に含まれる水銀などの廃棄の問題も解決、発熱・紫外線等での問題も解決等々付帯的なメリットも沢山あります。

■　排出量の軽減、有害物質の不使用で環境に配慮

■ 省エネによるＣＯ$_2$排出量の軽減効果

基本式　：　CO_2排出量（kg）　＝　消費電力（kW）　×　使用時間（h）　×　0.555（kg/kWh）
例）パネル（B0サイズ）の年間CO_2排出量　：　0.043（kW）　×　24時間（h）　×　365日　×　0.555（kg/kWh）　＝　209.1（kg）

	蛍光灯		SBライティングパネル	
サイズ	消費電力	CO_2排出量（年間）	消費電力	CO_2排出量（年間）
B0	240 W（40W×6）	1166.8 kg	43 W	209.1 kg
B1	160 W（40W×4）	777.9 kg	27 W	131.3 kg
B2	80 W（40W×2）	388.9 kg	13 W	63.2 kg
A0	200 W（40W×5）	972.4 kg	32W	155.6 kg
A1	120 W（40W×3）	583.4 kg	18W	87.5 kg
A2	40 W（40W×1）	194.5 kg	7.8 W	37.9 kg



■ 水銀の不使用

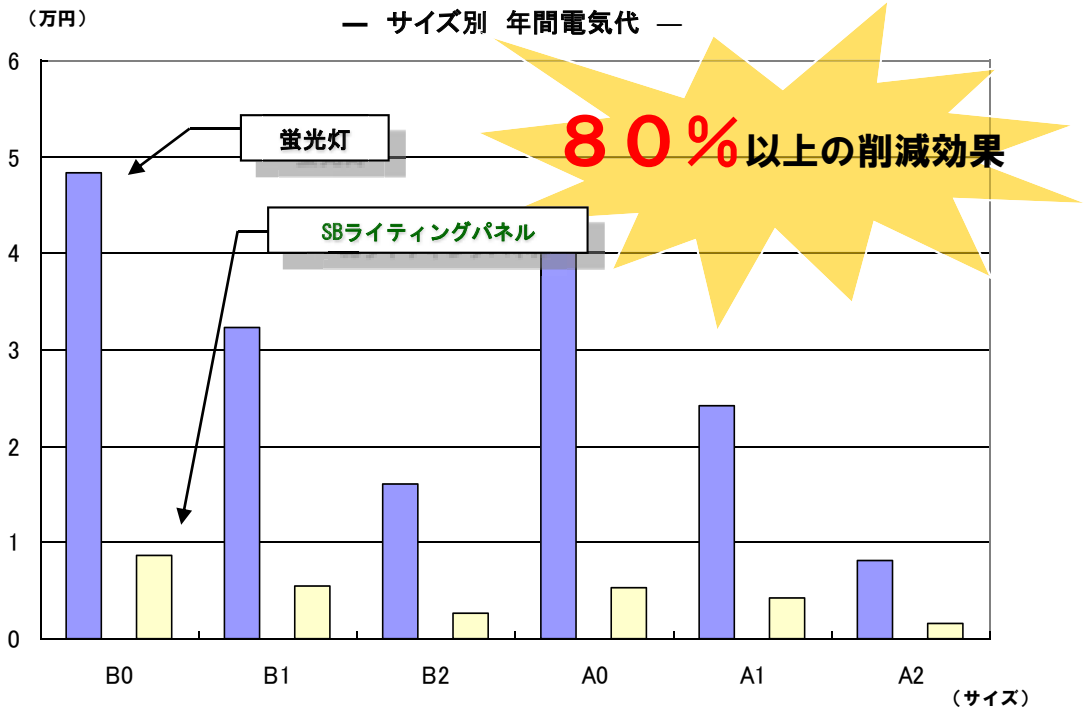
蛍光管１本あたりの水銀使用量は５～２０mg　→　ＬＥＤの水銀使用量はゼロ

■ 省エネにより電気代・メンテナンスコストを軽減

■ 省エネによる電気代の軽減

基本式　：　電気代（円）　＝　消費電力（kW）　×　使用時間（h）　×　23（円/kWh）
例）パネル（B0サイズ）の年間電気代　：　0.043（kW）　×　24時間（h）　×　365日　×　23（円/kWh）　≒　8,663円

	蛍光灯		SBライティングパネル	
サイズ	消費電力	電気代（年間）	消費電力	電気代（年間）
B0	240 W（40W×6）	48,355円	43 W	8,663円
B1	160 W（40W×4）	32,237円	27 W	5,439円
B2	80 W（40W×2）	16,118円	13 W	2,619円
A0	200 W（40W×5）	40,296円	32 W	6,447円
A1	120 W（40W×3）	24,178円	18 W	3,626円
A2	40 W（40W×1）	8,059円	7.8 W	1,571円



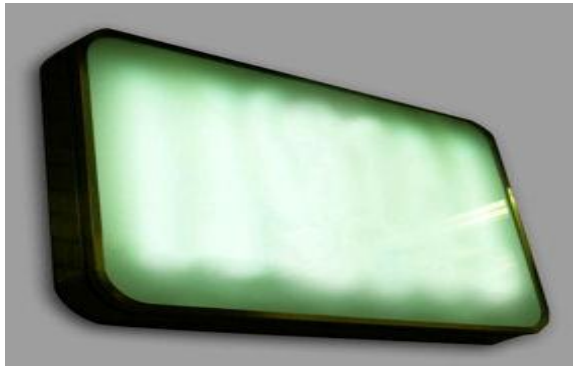
■ メンテナンスコスト軽減

長寿命ＬＥＤ球の採用により、従来の蛍光管に比べメンテナンス回数が激減

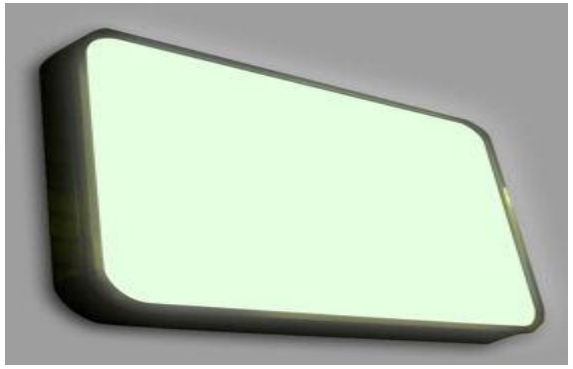
■ 発熱を抑えてムラなく美しい発光面を実現

■ ムラのない均一な面発光

イメージ図



蛍光灯ではムラが発生する



当社パネルは均一に発光する

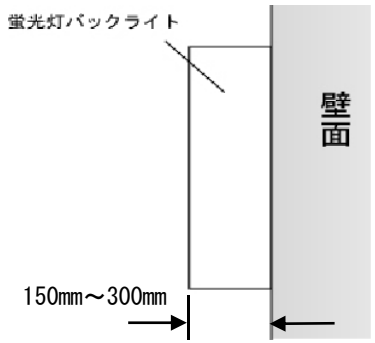
■ 発熱量が少ない

蛍光灯に比べて発熱量が少ないため、人通りの多い場所や通路など体感的にも違和感をあたえることが少ないので、とても便利です。

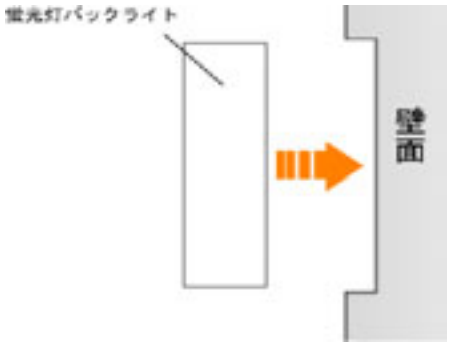
蛍光灯に比べて発熱量・紫外線が少ないため、熱のある場所に陳列できない化粧品や食品等のショーケースにも使用することができます。

■ １５mmの薄さが可能にするさまざまな施工バリエーション

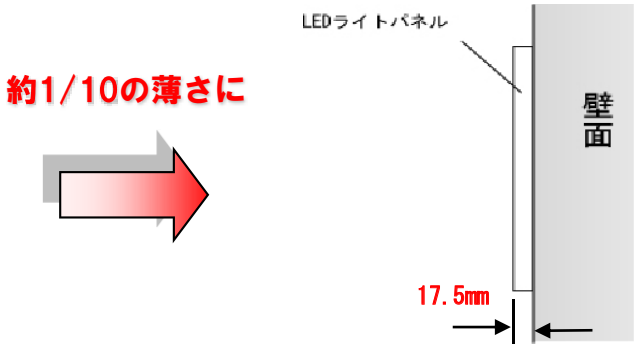
■ 省スペース設計



厚みがあり壁面から張り出してしまう



壁面から張り出さないようにするには壁面を掘る等の工事が必要



薄いため場所を選ばず後付も簡単

従来は内照蛍光管を採用していた為、厚みがあり店舗の間口を狭くしていた。

従来取付けが困難だった、厚みのない扉本体への取付けを可能にしました。

■ 大判サイズでも2000lx以上の輝度を実現

■ 特殊な導光板の開発と日亜化学社製高輝度LEDの採用

（当社パネルの場合）

高輝度・高品質な日亜化学LEDと独自開発の導光板と組み合わせにより、大判サイズでも**2000 lx以上**の輝度を実現

特殊な導光板により、　使用数を減らしても**発光ムラの少ない鮮やかな仕上がり**

線光源タイプ採用のため、LED球の使用数を極力抑え**製造コストを抑制**

最大**3000mm×1490mm**までの大判サイズの特注サイズに柔軟に対応

※規格サイズ(　、　、　、　、　、　)以外の特注サイズ納期につきましては、お時間をいただく場合がございます。

他社製品の例）

B0サイズやA0サイズなど大判サイズを扱っているが、輝度が出ておらず**暗い**。

輝度は出ているが、光源をたくさん使用しているため**価格が高い**。

少ない光源で輝度も出ているが、LEDに負荷をかけている（電流値が高い）ため**寿命が短い**。

■　サインボードのバックライト

蛍光灯バックライトでは発光にムラがあり、大判サイズになると消費電力（=電気代、CO_2排出量）も大きい

発色ムラを抑えた鮮やかな仕上がりで人目につきやすく、更に消費電力（=電気代、CO2排出量）を軽減

※下段の写真はイメージ図として合成写真を使用しています。

■　床照明、壁照明、天井照明など

エレベータなどの天井照明

店舗の床、壁など

高所のメンテナンスがフリーに

明るいので人目につきやすく集客ＵＰ

※下段の写真はイメージ図として合成写真を使用しています。

■　ショーケースの照明

熱に弱い商品やスペースが少ない場所にも

商品の見栄えが良くなり、お客様の購買意欲がＵＰ

※下段の写真はイメージ図として合成写真を使用しています。

■　店舗内ディスプレイ イメージ

店内案内板をライティングパネルの
目を引く明るさでスマートな導線作り

最大2500mm×1500mmサイズの
大判サイズでインパクトある演出

LEDパネルならではの
紫外線・発熱を抑えた
仕様でライティング対象を
傷めず立体的な演出

厚さ17.5mmの仕様で
最大限に展示スペース
の確保が可能に

面均一な発色でアクセサリーや
カラーバリエーションの多い商品の
イメージを損なうことなく陳列

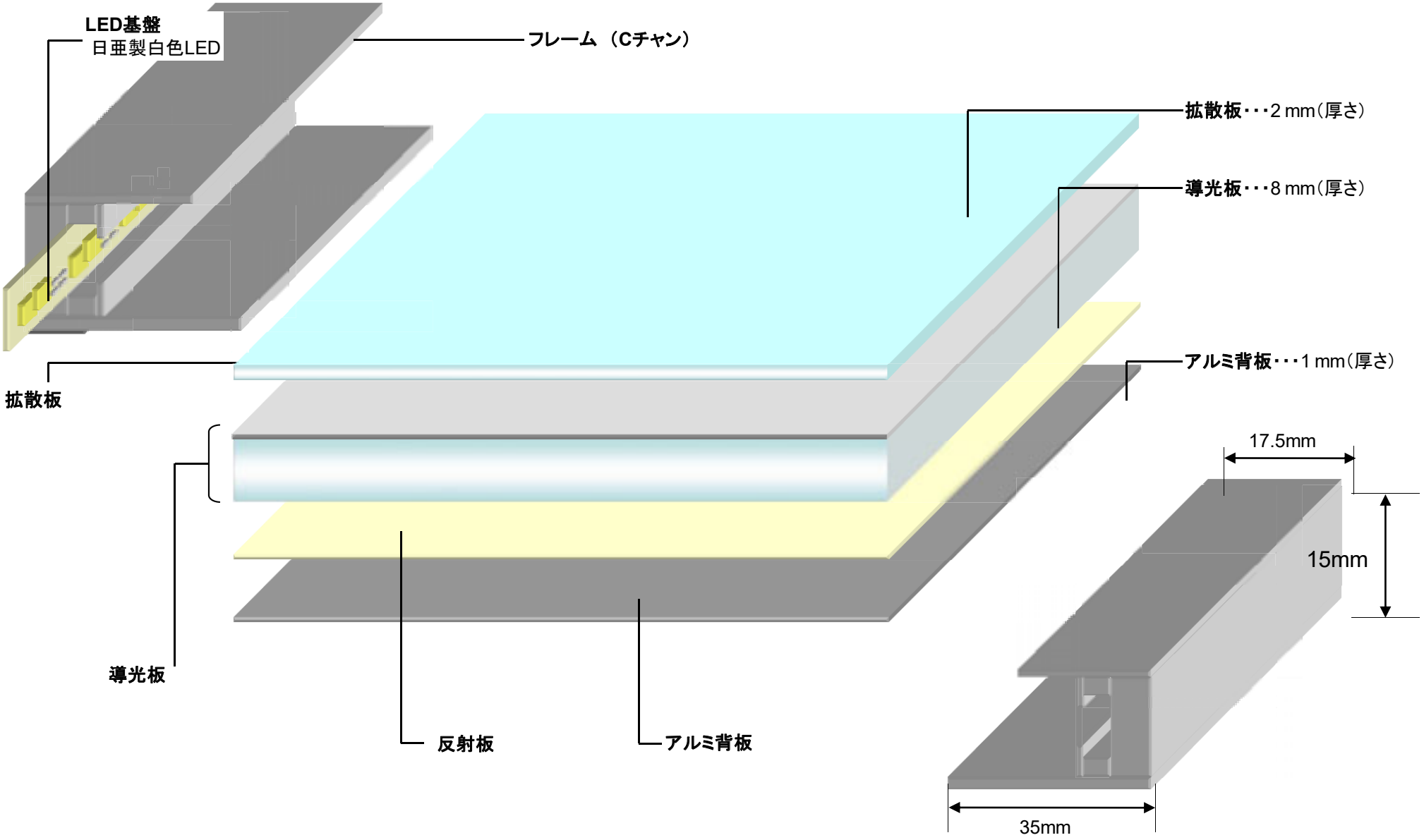
従来メンテナンスのやりにくい
床間接照明を長寿命LED採用に
よりメンテナンスの労力削減

従来の蛍光管タイプより
80%の消費電力・CO2削減効果

当社パネル　規格サイズ　一覧表

サイズ	LED （個）	フレーム込外寸 （mm）	有効見え寸法 （mm）	入光口 （mm）	重量 （Kg）	消費電力 （W）	DC動作 電圧 （V）	対応 AC/DC電源 （V）
ＢＯ	200	1,476×1,050 ×17.5	1,441×1,015	1,476 (両側)	27	43	31	36
Ｂ１	96	1,050×748 ×17.5	1,015×713	748 (両側)	14	27	18.6	24
Ｂ２	72	748×535 ×17.5	713×500	535 (両側)	8	13	12.4	12
ＡＯ	160	1,209×861 ×17.5	1,174×826	1,209 (両側)	19	32	24.8	24
Ａ１	80	861×614 ×17.5	826×579	614 (両側)	10	18	12.4	12
Ａ２	56	614×440 ×17.5	579×405	440 (両側)	5	7.8	12.4	12

※上記数値は2,000Lx相当時を基準とした、2011年4月現在の情報となります。また上記仕様は予告なく変更される場合がございます。


LED基盤
日亜製白色LED
フレーム（Cチャン）
拡散板・・・2 mm（厚さ）
導光板・・・8 mm（厚さ）
アルミ背板・・・1 mm（厚さ）
拡散板
導光板
反射板
アルミ背板
17.5mm
15mm
35mm

Works

設置実績例

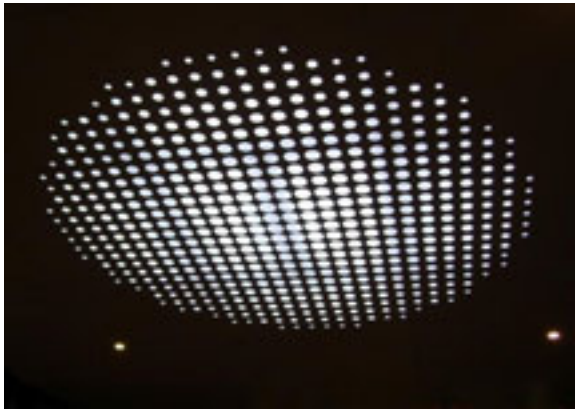
■　改造社書店　（成田第1ターミナル）

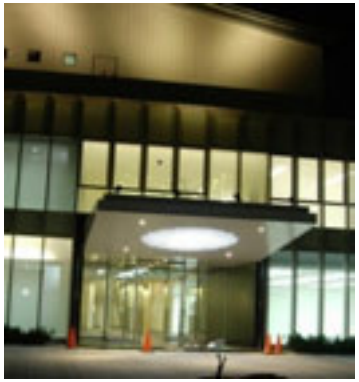
【施工仕様】

①2,497mm（W）×454mm（H）
②1,242mm（W）×454mm（H）
その他4枚

【設置場所】
成田国際空港　第1ターミナル内

■　京都　中野製薬本社





【施工仕様】

①584mm(W)×584mm(H)・・・4枚

②1,284mm(W)×742mm(H)・・・4枚

③1,284mm(W)×636mm(H)・・・2枚

【設置場所】

京都市山科区　東野北井ノ上町　6-20

■　パセラ リゾート 銀座　様

【施工仕様】

- 壁面ポスター用パネル 1,245×585mm　×　3枚
- 壁面案内板用パネル　1,245×1,196mm　×　1枚

【設置場所】

東京都中央区銀座　　銀座ウォールビル　F

東京メトロ銀座線・日比谷線・丸の内線 銀座駅　出口より徒歩　分

■　mina津田沼

【施工仕様】

①4,590mm（W）×315mm（H）・・・1枚

②2,370mm（W）×315mm（H）・・・2枚

入口アーチ

【設置場所】

千葉県　習志野市　津田沼　1－3－1－1F

■ ホテルユニバース　様

【施工仕様】

2,500mm　×　1,500mm・・・10枚

【設置場所】

宮城県　仙台市　青葉区　一番町4丁目3-22　一番町センタービル

（JR仙台駅より徒歩15分）

■　丸の内センタービル　地下街入口

【施工仕様】　両面発光アーチ型オブジェ・・・5基設営

【設置場所】

東京都千代田区　丸の内1-6-1（丸の内センタープラザ地下街入口）

※地下鉄　東西線　大手町駅　B2b　より徒歩30秒

■　株式会社DNPアイディーイメージング　様

【施工仕様】

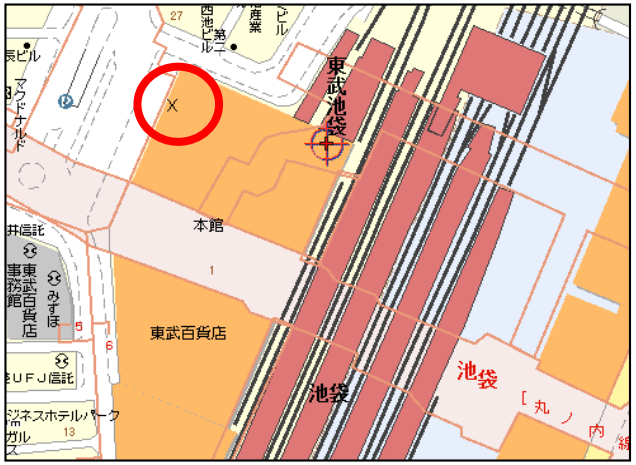
・ポスター用パネル A1サイズ　×　2枚

※　証明写真機（　Ki-Re-I　）側面取付

【設置場所】

東京都渋谷区渋谷2-24-1　　渋谷駅東急百貨店東横店南館1F

■　りそな銀行　様　ＡＴＭサイン



【仕様】

・サイズ・・・300mm（W）×1,500mm（H）×16mm（D）
・重量・・・約5.6Kg
・輝度・・・2,500Lux
・LED個数・・・100個（右側面片側入光）
・消費電力・・・28W

【設置場所】

◆東武池袋駅南口出張所◆
東京都豊島区西池袋1-1-21
（東武池袋駅南口1階改札口脇）

■ MIKIMOTO　帝国ホテルB1

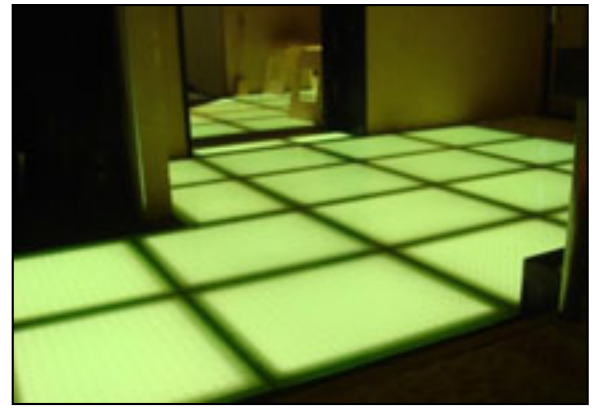
【施工仕様】

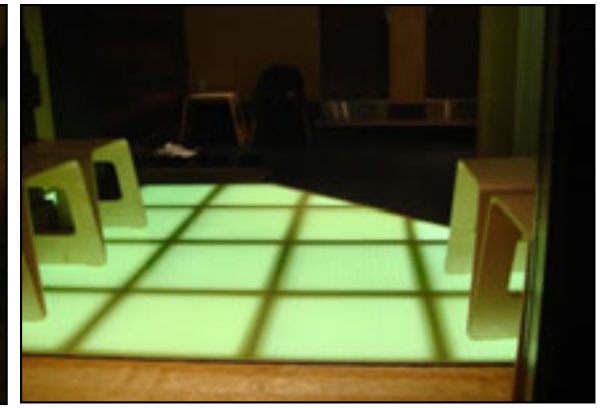
500mm（W）×500mm（H）･･･3枚

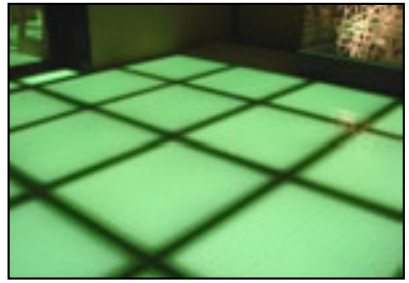
【設置場所】

東京都　千代田区　内幸町　1-1-1

■　びすとろ家　飯田橋店







【施工仕様】

①470mm（W）×506mm（H）・・・2枚　②485mm（W）×506mm（H）・・・2枚
③470mm（W）×521mm（H）・・・1枚　④485mm（W）×521mm（H）・・・1枚
⑤449mm（W）×506mm（H）・・・2枚　⑥449mm（W）×521mm（H）・・・1枚
その他27枚

【設置場所】

東京都　新宿区　揚場町　1-11　飯田橋中央ビル6F

■　東京駅　東海道新幹線　八重洲北口

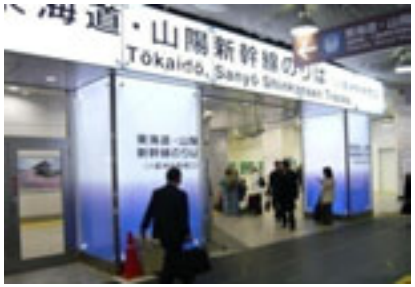
【施工仕様】

（直径）1,320mm×（H）2,500mm･･･2柱（ﾊﾟﾈﾙは4分割）

【設置場所】

東京都　千代田区　丸の内　　丁目

■　東京駅　東海道新幹線　八重洲中央南口



【施工仕様】

（H）3,000mm×（W）1,500mm・・・2柱（4枚/1柱）＋1柱（2枚）

【設置場所】

東京都　千代田区　丸の内　　丁目

■　東京駅　東海道新幹線　日本橋口

【施工仕様】

（Ｈ）2,500mm(W)×1,230mm(H)　・・・3柱

（Ｈ）2,500mm(W)×810mm(H)　・・・2柱

【設置場所】

東京都　千代田区　丸の内　1丁目

■ HSBC

【施工仕様】

①2,030mm (W) ×852mm (H) ・・・2枚
②1,780mm (W) ×852mm (H) ・・・1枚
③2,993mm (W) ×515mm (H) ・・・1枚

【設置場所】

東京都　渋谷区　広尾　5-6-6　広尾プラザ2F

■　都営三田線　大手町ナビタ

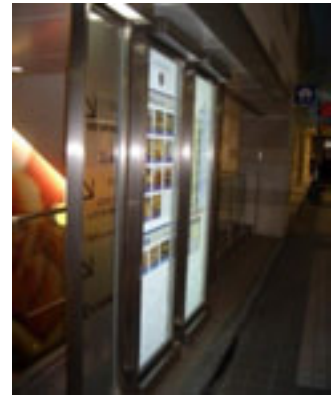
【施工仕様】

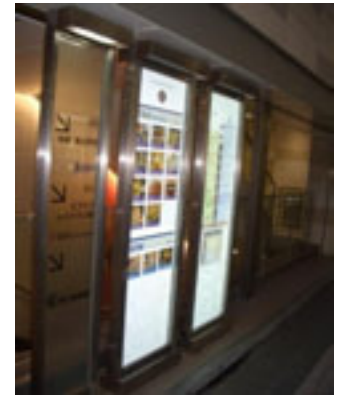
1,613mm(W)×1,230mm(H)・・・4枚

【設置場所】

都営三田線　大手町駅　改札口前

■　吉祥寺　伊勢丹　インフォメーションサイン





【施工仕様】

585mm(W)×1,970mm(H)・・・2枚

【設置場所】

東京都　武蔵野市　吉祥寺本町　1-11-5

■　新横浜プリンスペペ

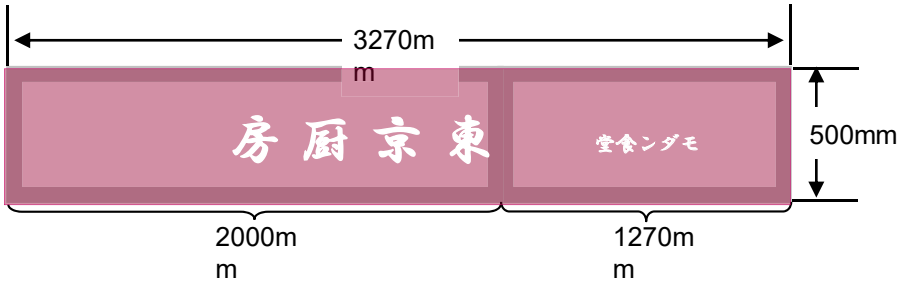
【施工仕様】

B0サイズ･･･3枚

【設置場所】

神奈川県　横浜市　港北区　新横浜　3-4

■　東京厨房　神谷町店　様



【施工仕様】

・壁面ポスター用パネル 3,270×500mm　×　1基

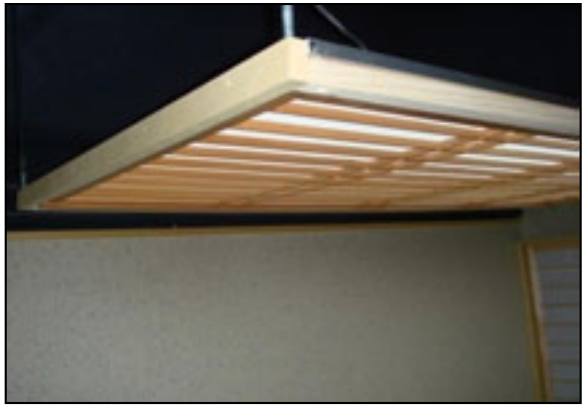
※2,000mm　×　500mm・・・1枚

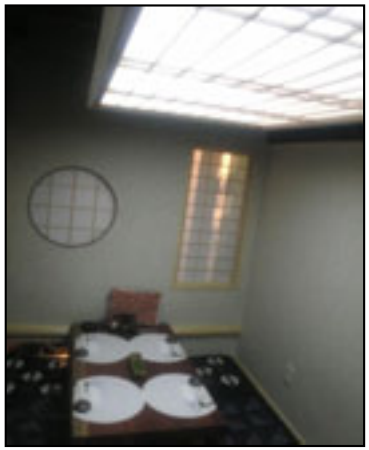
※1,270mm　×　500mm・・・1枚

【設置場所】

東京都港区虎ノ門　丁目

■　段林海　新宿東口店





【施工仕様】

① 1,450mm (W) ×1,240mm (H) ・・・1枚　③ 1,223mm (W) ×　636mm (H) ・・・5枚

② 1,505mm (W) ×1,295mm (H) ・・・1枚　④ 1,895mm (W) ×　770mm (H) ・・・1枚

⑤ 1,798mm (W) ×　898mm (H) ・・・1枚

【設置場所】

東京都　新宿区　新宿　3-21-4

第2サンパークビル4F

■　横浜市営地下鉄　センター北ナビタ

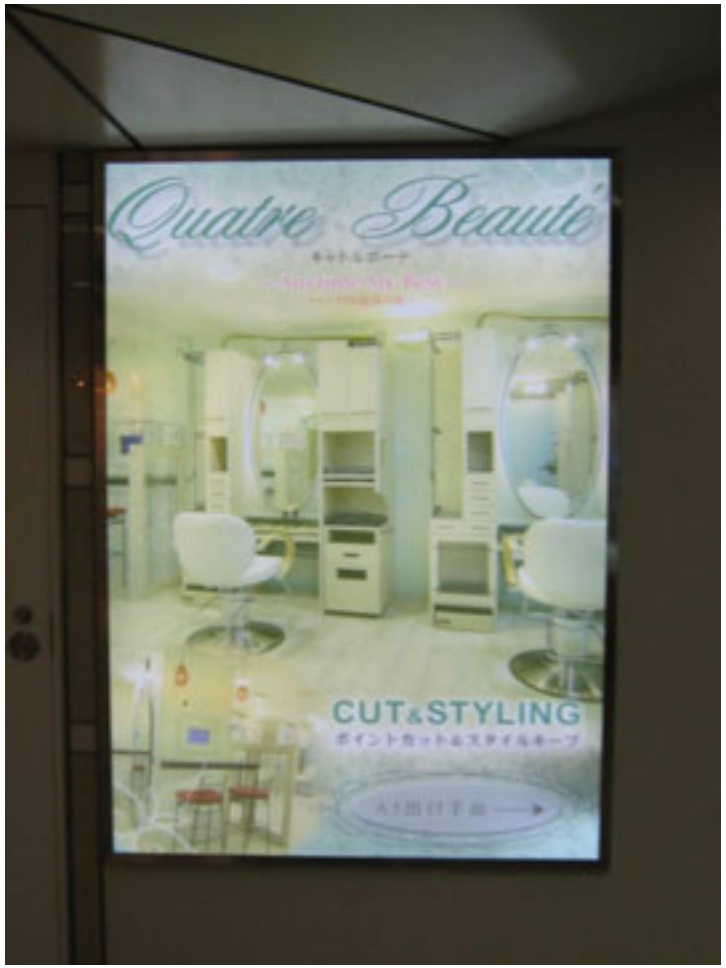
【施工仕様】

846mm(W)×1,210mm(H)・・・1枚

【設置場所】

横浜市営地下鉄　センター北駅　改札内

■　表参道　広告看板



【施工仕様】

1,200mm(W)×1,800mm(H)・・・1枚

【設置場所】

表参道駅　A5出口

■　中村橋　サインプレート

【施工仕様】

563mm(W)×165mm(H)

【設置場所】

東京都　練馬区　中村　2-32-4

■　川崎フォレシアム

【施工仕様】

1,500mm×2,500mm・・・2枚

【設置場所】

川崎市　川崎区　中瀬　3-20-37

■　京楽東京支店ショールーム

【施工仕様】

635mm(W)×295mm(H)・・・2枚

【設置場所】

東京都　千代田区　外神田

■ HSBC PREMIER　丸の内支店

【施工仕様】

①582mm×140mm・・・3枚(ATM)　②6,200mm×871mm・・・1枚

③1,195mm×871mm・・・1枚　④1,317mm×871mm・・・1枚

⑤1,496mm×377mm・・・10枚　他8枚

【設置場所】

東京都　千代田区　丸の内　2丁目　郵船ビル1F

■　吉祥寺伊勢丹新館正面地下レストラン街サイン

【施工仕様】

450mm (W) ×1,350mm (H)

【設置場所】

東京都　武蔵野市　吉祥寺　本町

■　吉祥寺『草庵』

【施工仕様】

①1,500mm (W) ×233mm (H)

②483mm (W) ×483mm (H)

【設置場所】

東京都　武蔵野市　吉祥寺　南町

■　吉祥寺伊勢丹新館地下レストラン街入口サイン

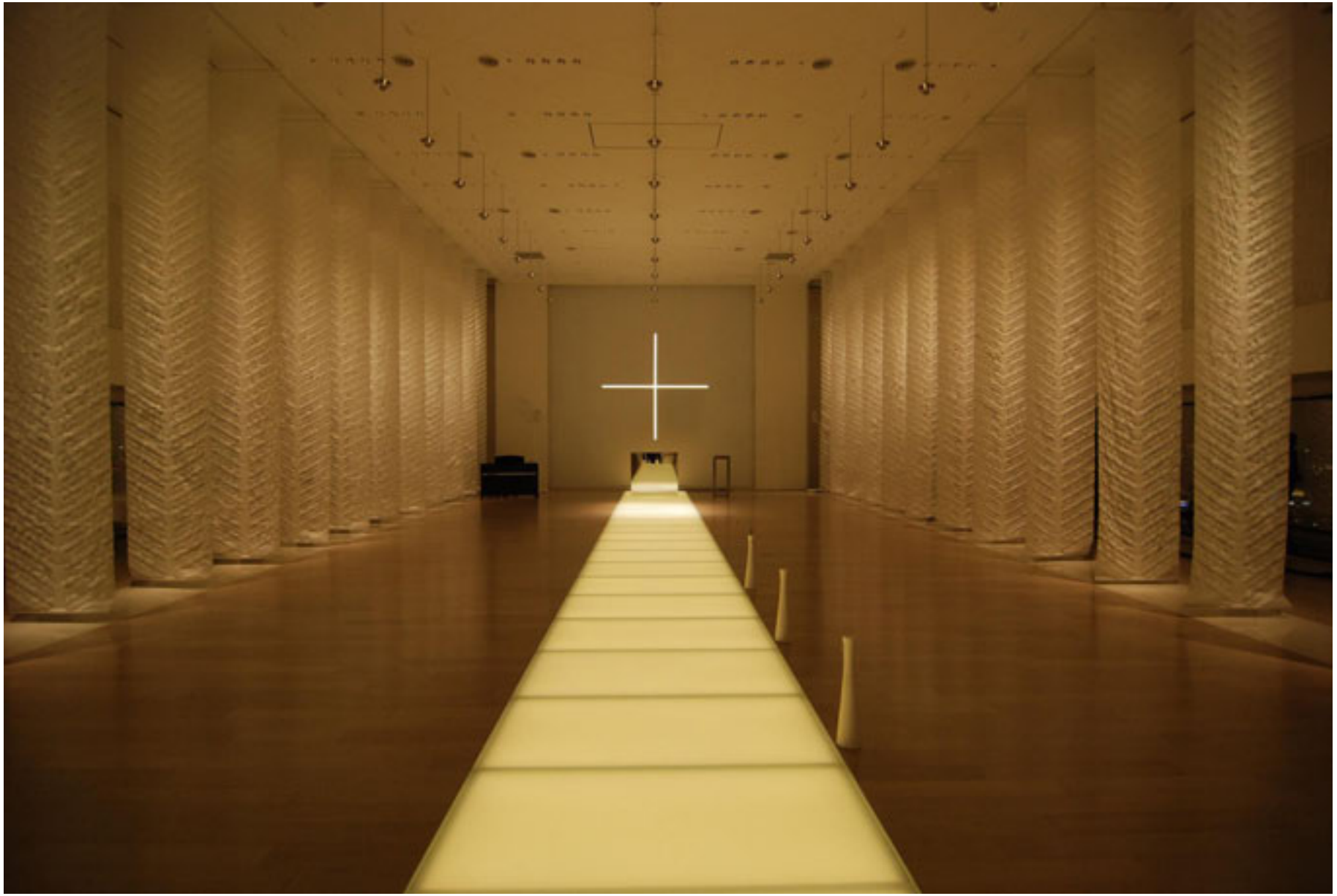
【施工仕様】

800mm(W)×2,500mm(H)・・・2枚（両面）

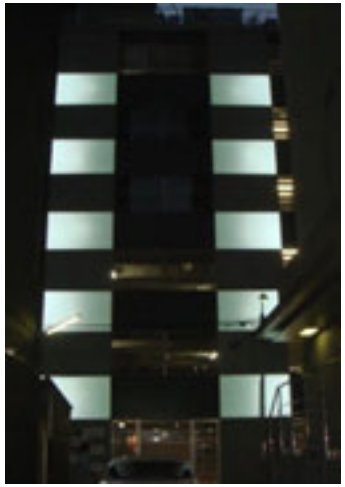
【設置場所】

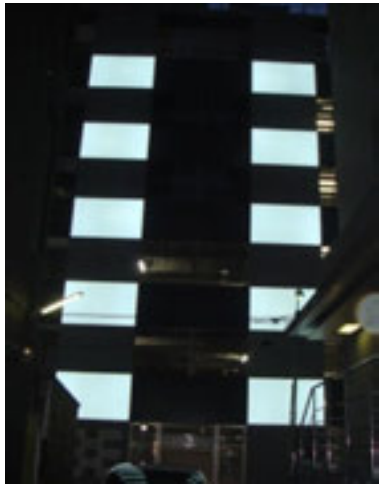
東京都　武蔵野市　吉祥寺　本町

■　名古屋ヒルトンホテル



■　銀座高本ビル（新築）





【施工仕様】

①2,201mm(W)×1,451mm(H)・・・5枚　②2,221mm(W)×1,451mm(H)・・・5枚

③800mm(W)×2,390mm(H)・・・1枚　④385mm(W)×2,390mm(H)・・・1枚

＊照明デザイン・・・近田玲子デザイン事務所

【設置場所】

東京都　中央区　銀座　8-2

■　西新宿小滝橋ビルテナントサイン

【施工仕様】

①534mm(W)×1,034mm(H)・・・7枚

②634mm(W)×1,696mm(H)・・・1枚

【設置場所】

東京都　新宿区　西新宿