

高天井照明用反射笠

「*SetsuDen* ミラー」

(商標登録申請中)

のご紹介

 東洋鋼板株式会社

TOYO KOHAN CO.,LTD.

1. 「SetsuDenミラー」の特徴

1. 反射率95%以上の銀めっき金属板
「ミラーコートK」を使用。
2. 小さな光源で最高の照度が得られる
新しい反射笠形状を採用。
(組立方法：特許申請済み)
3. 環境負荷低減という厳しい環境の中、
省エネルギーやCO₂削減に大きな力を
を発揮。

2. 「SetsuDenミラー」の製品仕様

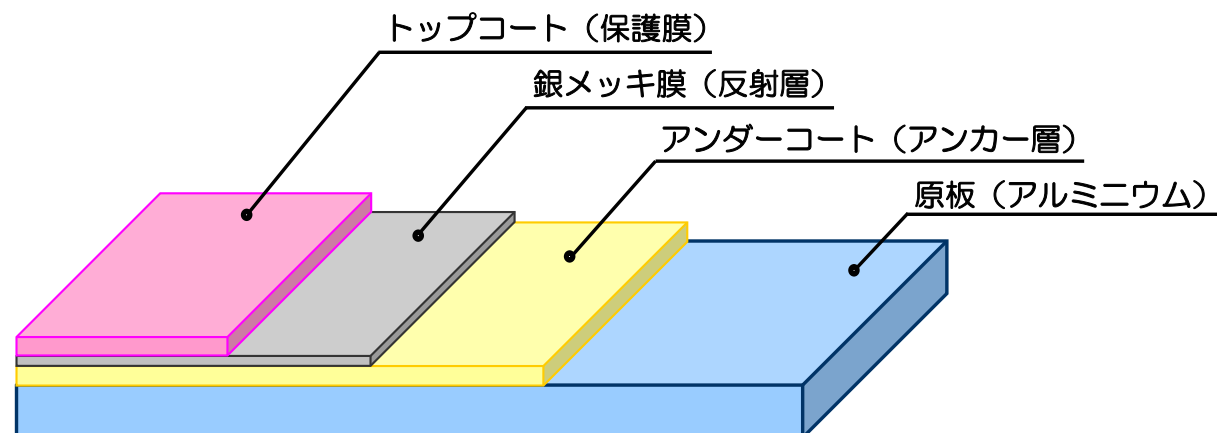
製品の外観



製品の仕様

型 式	E 6 1 0
サイズ	直径 610 mm × 高さ 294 mm
重 量	1.5 kg
反射板	ミラーコート K

反射板の材料



3. 「SetsuDenミラー」の配光効果

照明効果の比較

<比較> その1

市販高反射笠 +
メタルハイドランプ360w

平均照度
44%
up

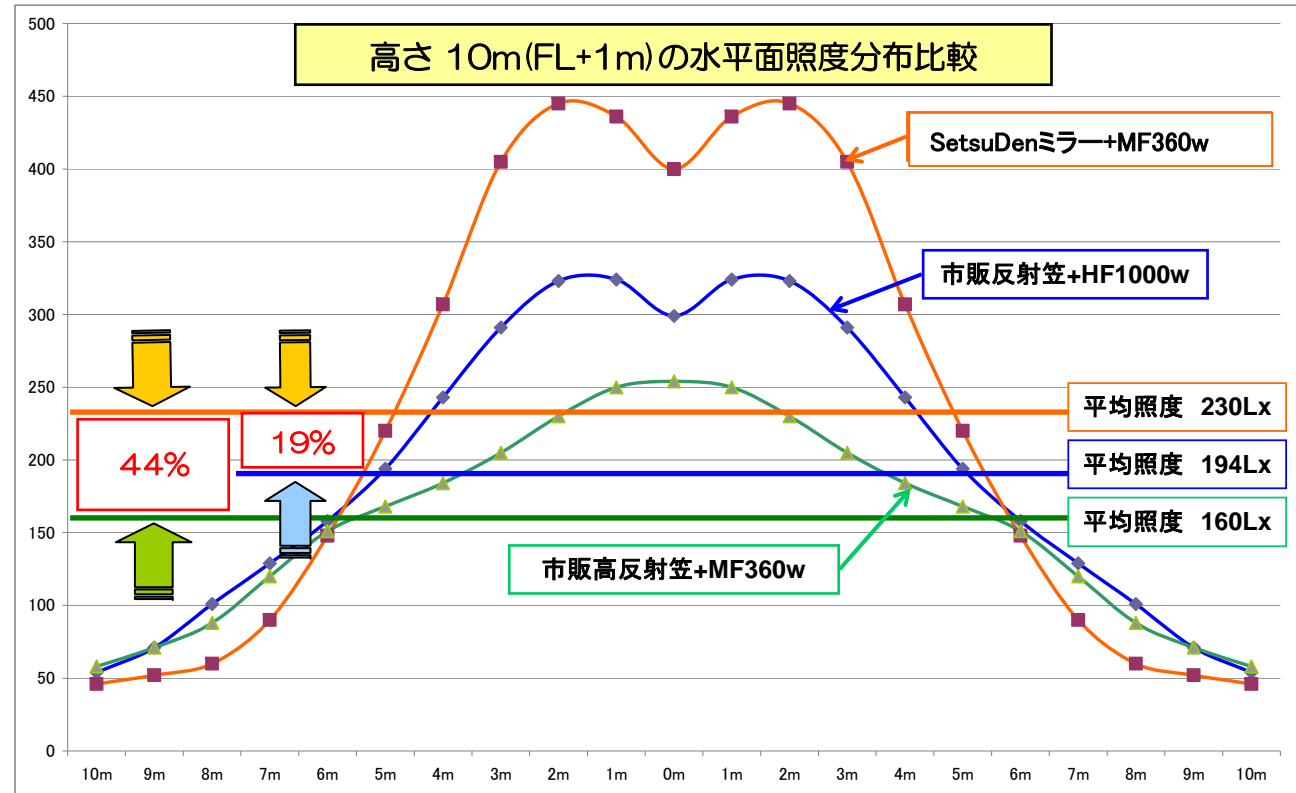
SetsuDenミラー +
メタルハイドランプ360w

<比較> その2

市販反射笠 +
水銀ランプ1000w

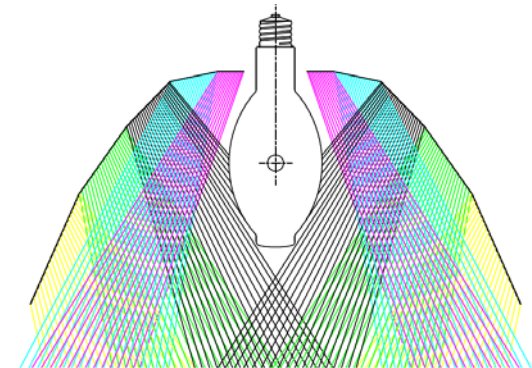
電力消費
62%
down & 平均照度
19%
up

SetsuDenミラー +
メタルハイドランプ360w



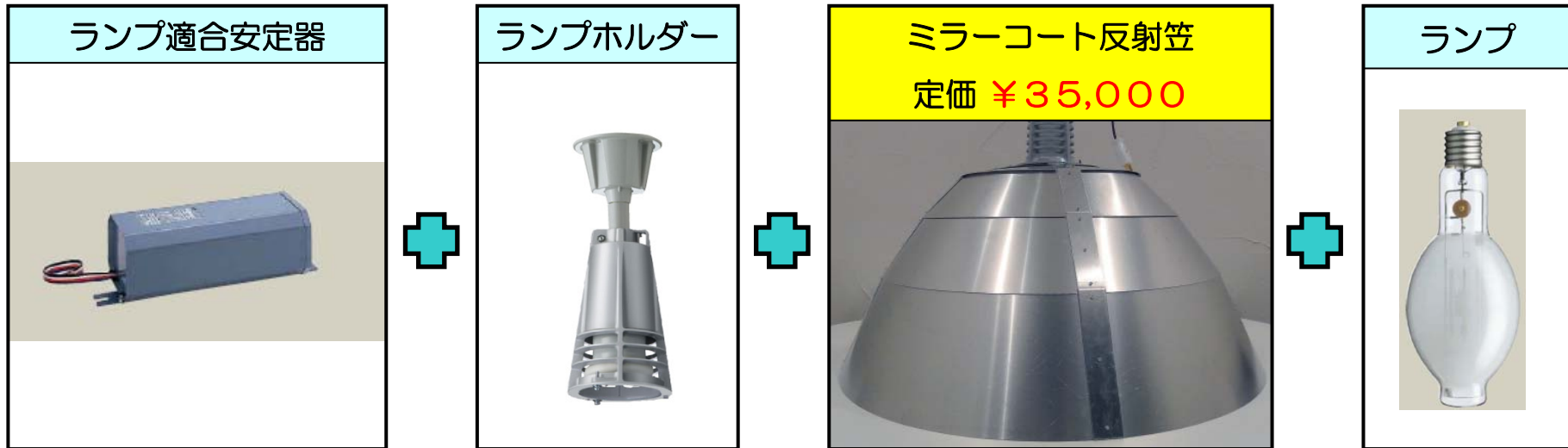
反射のイメージ

反射光がランプに極力当たらない
形状設計が抜群の配光効率を生み
出しています。



4. 「SetsuDenミラー」基本仕様

照明器具の組合せ



反射笠 ¥35,000	SetsuDen ミラー	販売対象
安定器 ¥20,000	適合品	照明器具と工事は 「電気工事業者様」 にご依頼下さい。
ホルダー ¥4,000	適合品	
ランプ ¥19,000	適正ランプを ご提案します	

メタルハライドランプ360wの場合

セット価格：¥78,000

- ・設置条件に合わせた照明計画を作成します。
- ・最も効果の良い照明効果をご提案します。

5. 「SetsuDenミラー」設置までの流れ

SetsuDenミラー設置まで

設置条件調査 (右表)

照明計画・シミュレーション

使用エネルギー試算
費用回収期間試算

ご提案

反射笠納入

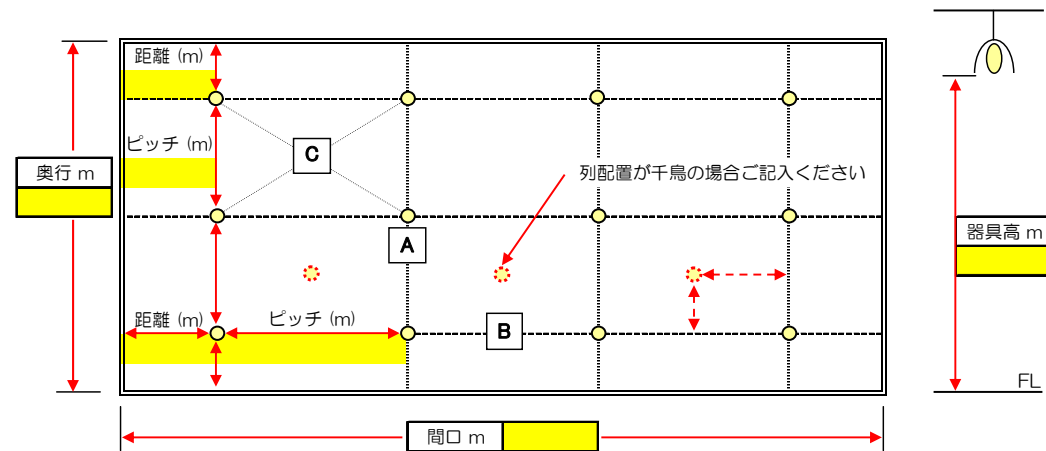
設置後検収
設定照度確認致します。

SetsuDenミラー による省エネ検討調査書

作成日 年 月 日

作成者			
お客様会社名			事業所名
			住所
ご担当者	部署名	お名前	
	TEL	FAX	
検討施設名			

下記 の箇所へ、ご記入をお願い致します。



現状照明器具	ランプ容量 (W)	<input type="text"/>	数量 (台)	<input type="text"/>	ランプ種類	<input type="text"/>
	笠メーカー名・品番			その他情報		
現状照度 (床上 1m)	A ランプ直下の照度 (lx)	<input type="text"/>		希望平均照度 (lx)	<input type="text"/>	
	B ランプ中間点照度 (lx)	<input type="text"/>				
	C ランプ対角交点照度 (lx)	<input type="text"/>				

省エネ計算情報		電力料金単価	<input type="text"/>	(円/kWh)
一日の点灯時間	<input type="text"/> (時間/日)	年間稼働日数	<input type="text"/>	(日/年)

<添付図> 建物平面図・断面図・照明配置図・電気配線図 等があれば添付願います。

6. 「SetsuDenミラー」実施例1 (工場 B-2)

効果試算

SetsuDenミラー 設置による省エネ試算

省エネ率	電力削減量	CO ₂ 排出削減量	試算費用	費用回収期間
△ 62 %	△ 16 kw	△ 18 t/年	1,889 千円	2年 9ヶ月

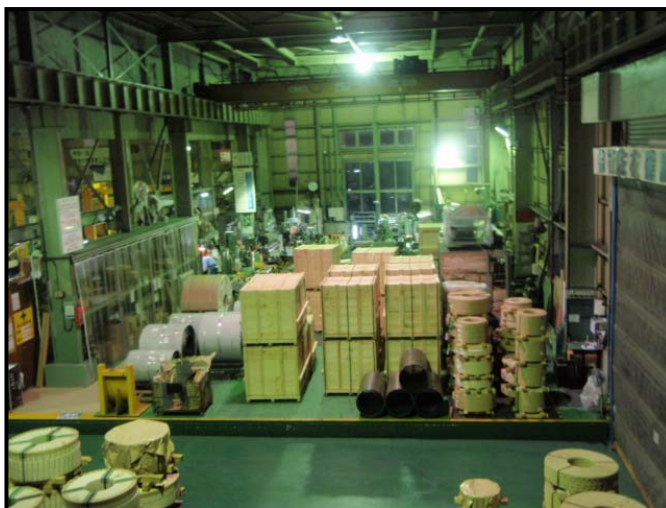
【条件】

器具高さ	建物	箇所数	点灯時間
10 m	88 m × 39 m	24 箇所	2,000 時間/年 (8h×250日)
照度測定高さ：FL+1m， 電力料金単価：22円/kwh， CO ₂ 換算係数：0.555 kg-CO ₂			

【明細】

項 目		更新前	更新後	省エネ効果
照明効果	使用ランプ	HF1000 w	MF360 w	
	消費電力量	1050 w	395 w	△ 655 w
	最大照度	200 lx	500 lx	
エネルギー 使用量	年間消費電力量	50,400 kwh	18,960 kwh	△ 31,440 kwh
	年間電力料金	1,108,800 円	417,120 円	△ 691,680 円
	CO ₂ 排出換算量	28.0 t	10.5 t	△ 17.5 t

7. 「SetsuDenミラー」 実施例1 写真 (工場 B-2)



水銀ランプ1000w
最大照度 200Lx

器具高さ
10 m

省エネ率
62.4 %



メタルハイドランプ360w
最大照度 500Lx



8. 「SetsuDenミラー」実施例2 (工場C-1)

効果試算

SetsuDenミラー設置による省エネ試算

省エネ率	電力削減量	CO ₂ 排出削減量	試算費用	費用回収期間
△ 72 %	△ 16 kw	△ 22 t/年	1,259 千円	3年 2ヶ月

【条件】

器具高さ	建物	箇所数	点灯時間
10.7 m	114 m × 15 m	30 ⇒ 16 箇所	2,500 時間/年 (10h×250日)
照度測定高さ：FL+1m，電力料金単価：10円/kwh，CO ₂ 換算係数：0.555 kg-CO ₂			

【明細】

項 目		更新前	更新後	省エネ効果
照明効果	使用ランプ	HF700 w	MF360 w	
	消費電力量	745 w	395 w	△ 350 w
	平均照度	250 lx	430 lx	
エネルギー 使用量	年間消費電力量	55,875 kwh	15,800 kwh	△ 40,075 kwh
	年間電力料金	558,750 円	158,000 円	△ 400,750 円
	CO ₂ 排出換算量	31.0 t	8.8 t	△ 22.2 t

9. 「SetsuDenミラー」 省エネ設置事例

(H23.6月現在)

件名・設置場所	年月日	前/後	数量 (台)	高さ (m)	ランプ (w)	平均照度 (lx)	電力削減量 (kwh)	CO2削減量 (t)	省エネ率
1 東洋鋼板㈱下松工場 3LL	H22.02	改修前	5	10	HF300		△ 4000	△ 2.7	32%
		改修後			MF190	100			
2 東洋鋼板㈱下松工場 3CAL	H22.02	改修前	8	12	NH270	170	△ 3200	△ 2.2	18%
		改修後			NH220	310			
3 工場 A	H22.04	新設	34	10	MF360	400	シミュレーションによる		
			20		MF360	393			
4 東洋鋼板㈱技術研究所	H22.06	改修前	17	7	HF300	105	△ 4590	△ 3.1	44%
		改修後			MF150	266			
5 KYテクノロジー㈱ 周南工場	H22.07	改修前	5	10	HF1000	150	△ 7728	△ 5.2	77%
		改修後			MF230	149			
6 工場 B-1	H22.07	改修前	10	6	HF400		△ 4350	△ 2.4	52%
		改修後	5		MF360				
7 工場 C-1	H22.10	改修前	30	11	HF700	250	△ 40075	△ 22.2	72%
		改修後	16		MF360	430			
8 工場 D	H22.12	改修前	8	7	BHF500	40	△ 1680	△ 0.9	21%
		改修後			MF360	600			
9 工場 C-2	H23.01	改修前	9	12					
		改修後			MF360				
10 工場 C-3	H23.01	改修前	8	10					
		改修後			MF360				
11 工場 C-4	H23.01	改修前	28	24	HF400		△ 4480	△ 2.4	5%
		改修後			MF360	200			
12 工場 B-2	H23.01	改修前	24	10	HF1000	150	△ 31440	△ 17.5	62%
		改修後			MF360	300			
13 工場 E	H23.04	改修前	12						
		改修後			MF360				
14 工場 F-1	H23.04	改修前	4	18	HF1000		△ 15301	△ 8.5	62%
		改修後			MF360	130			
15 工場 F-2	H23.04	改修前	3	18	NH450	90			
		改修後			NH450				

東洋鋼鈹株式会社
建装部 物件・加工グループ

〒102-8447

東京都千代田区四番町2番地12

TEL 03-5211-0108

FAX 03-5211-6235

URL <http://www.toyokohan.co.jp>