

# レーザメッセージプロジェクター

レーザメッセージプロジェクターは、DOE(回析光学素子)を使用し、レーザ光で文字メッセージやロゴパターンなどの固定パターンを照射する装置です。レーザ光の「単色で強い光量」、「直進性が高く、遠くまで光を照射できる」という特徴を生かし、情報を伝える新しい手段として様々な用途での応用が可能です。

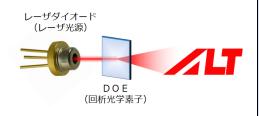
# DOE(回析光学素子)について

レーザメッセージプロジェクターの優位性

レーザ光を用いて文字メッセージやロゴパターンを照射する仕組みはいくつかあります。大きく分けると「DOE (回析光学素子)」、「ガルバノスキャナ」、「光MEMS スキャナ(光偏向器)」の3種類があります。レーザメッセージプロジェクターは、小型で大掛かりな設備が不要で、レーザ光の変換効率が高く強い光が得られる「DOE (回析光学素子)」を用いて文字メッセージやロゴパターンを照射しています。



#### DOE(回析光学素子)



O簡単な仕組みで文字を照射する事ができる

**O**レーザ光の変換効率が高い為、遠くまで光を照射する事ができる

O小型・省電力の為、持ち運びやバッテリー駆動が容易

△固定パターンのみの照射となる為、照射できるのが1種類もしくは複数 のパターンに限られる

#### ガルバノスキャナ



O文字を動かすことができる

- ×装置の小型化が難しい
- ×制御用 PC やドライバーなど設備が大掛かりとなる
- ×照射するレーザ光の文字やマークが必ず点滅してしまう
- ×設備が高額

#### 光 MEMS スキャナ



O文字を動かすことができる

△ガルバノスキャナに比べ小型化も可能であるが、構造が複雑なため DOE (回析光学素子) と同等には小型化できない

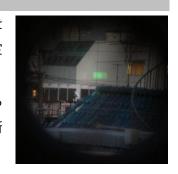
- ×光量及びミラーサイズから、遠くに照射することができない
- ×設備が高額

## レーザメッセージプロジェクター

#### 遠距離救助要請タイプ ALT-5210

火災や災害時等で高層ビルや周りに人がいない箇所で孤立した場合、声などの音で救助を 求める事には限界があります。昼間は手やモノを振ったりすることで要救助者の場所が特定 できますが、夜間は救助者の場所を特定することは非常に困難です。

そのような状況下で、レーザメッセージプロジェクターを使用すると、数100m先から レーザ光でメッセージを照射し、助けを求める事が可能です。レーザ光により光の照射箇所 がわかる為、要救助者の場所も特定することもできます。



## 「HELP!」の救助要請メッセージを照射



照射箇所から夜間300m以上先に投射可能





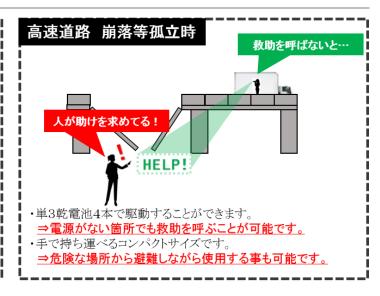
## 救援要請メッセージを照射する事により、遠距離からでも救助要請が可能

#### ■特徴

- ・大口径投射レンズで遠距離(夜間300m) 照射可能な上、レーザ安全クラスにも準拠
- ・緊急時の持ち運びを容易にする為、小形・軽量化を実現
- ・省電力の為、長時間のバッテリー駆動を実現、停電時でも使用可能

#### ■使用例





#### ■仕様

照射パターン	DOE固定パターン(HELP!)
使用レーザ	緑 (波長: 515nm)
照射距離	夜間 300m 以上
メッセージサイズ	横 1m×縦 0.3m(300m 使用時)
電源	バッテリー駆動(アルカリ単3電池4本)
	電池寿命 連続20時間以上
形状	φ70×200mm (単眼鏡含まず)

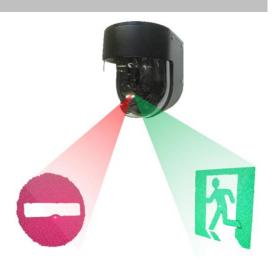


### レーザメッセージプロジェクター

#### 任意方向照射ユニット ALT-5500

レーザメッセージプロジェクター 任意方向照射ユニットは、2 色のレーザ光で複数の固定ロゴパターンと組み合わせて照射するユニットです。プロジェクター本体には無線通信インターフェースを搭載しており、バッテリー駆動も可能なため、設置の際の煩雑な配線作業が不要です。またすべてのプロジェクターの設定・動作状態を一括してパソコンのソフトで管理する機能もあります。

火災や煙センサーなど防災システムと接続する事で、火災の状況に応じた最適な避難経路を案内するなどのアプリケーションにも対応でき、その他にも応用は多岐にわたります。



#### ■特徴

- ・無線通信インターフェースの採用で、煩雑な配線作業が不要
- ・各種センサーや、カメラなど汎用システムとの接続により、様々なアプリケーションに対応可能
- ・内部動作回路の省電力化により、停電時のバッテリーによる駆動を実現

#### ■使用例

#### ホテルでの火災発生時の避難誘導表示

ホテル等で火災があった際に、危険な避難経路には誘導 せずに、安全な避難経路のみ誘導する



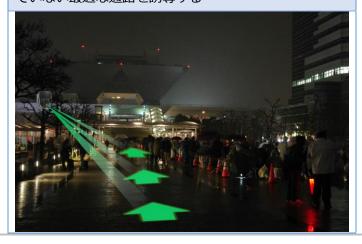
#### 地下街での浸水発生時の避難誘導表示

地下街で浸水があった際に、地上に避難できる安全な避 難経路を表示する



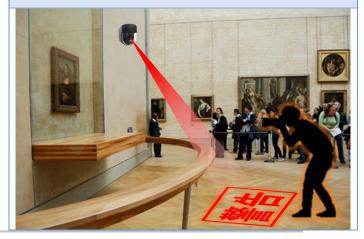
#### 夜間イベント開催時の誘導表示

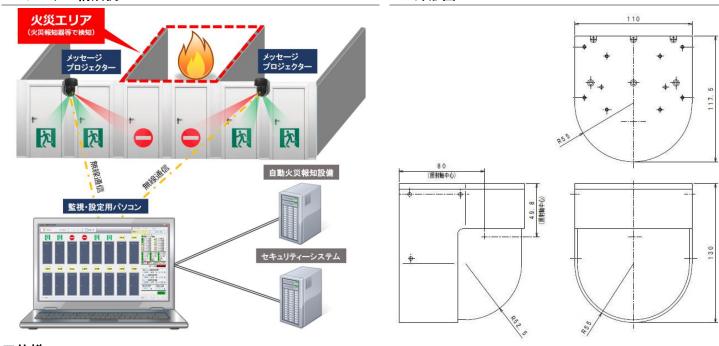
コンサート等の夜間イベントの際に、その時点で混雑していない最適な通路を誘導する



#### 美術館などの立ち入り禁止エリアへの侵入警告表示

美術館や博物館などの立ち入り禁止エリアに侵入した際 に、エリアセンサと連動して警告表示をおこなう





#### ■仕様

照射パターン	DOE固定3パターン切替え
使用レーザ	赤(波長:638nm)、緑(波長:515nm)
照射距離・振り角	3~30m・水平方向:180°、垂直方向:60°、分解能:1°、速度:180°/s
メッセージサイズ	横 1m×縦 1m(25m 使用時)
電源	DC4.8V(ニッケル水素電池・AC アダプター)
外形/重量	110×118×130mm/600g

# レーザメッセージプロジェクター

ALT-5200シリーズ

レーザメッセージプロジェクター ALT-5000シリーズは、赤、緑、青の3 色のレーザに対応しており、レーザ光を投射する距離に応じて「遠距離タイプ」と 「近距離タイプ」の2種類ご用意しております。

## ■仕様

照射パターン	DOE固定パターン
使用レーザ	赤(波長:638nm)、緑(波長:515nm)、青(波長:450nm)
照射距離	夜間 300m以上、屋内 25m以上
メッセージサイズ	遠距離タイプ:横 1m×縦 0.3m(夜間 300m 使用時)
	近距離タイプ:横 1m×縦 1m(25m 使用時)
電源	単3電池4本/DC5V又DC9V
外形	遠距離タイプ:φ70×205mm(双眼鏡を含まず)
	近距離タイプ:φ16×58mm



レーザ製品の放射安全基準(JIS C 6802)を遵守して、レーザクラスに従ってご使用ください。 < 仕様は予告なく変更する場合があります。

ALT-5100 近距離タイプ

# エーエルティー株式会社

〒176-0014 東京都練馬区豊玉南1-21-10 TEL: 03(5946)7336 FAX: 03(5946)7316

Website: <a href="http://www.alt.co.jp">http://www.alt.co.jp</a> E-mail: <a href="mailto:info@alt.co.jp">info@alt.co.jp</a> 明日を拓く、光MEMSスキャナ(特設サイト): http://www.alt.jp



ISO9001