

洗えて 光る 新素材

WED's
(Wearable EL Display)

光るGOOD'sの多様な商品ご提案

ウェアラブルELディスプレイ

WED's EL へのお誘い

2025年(R07)8月 Ver-2

(初版:2025年/R07 8月)

株式会社 **Active EL**

Active EL Corporation

(文責: WED's プロジェクト By D.Ohshima)

(Ref No.2025.08.05-04/D&O)

コンテンツ



1. 提案会社紹介

- 1-1. Active EL社・・・とは What now?
Active EL Corporation

2. E L 紹介

- 2-1. E L って何だろうね？
- 2-2. E L 最新の各種適用事例 -① -②

3. WED's (ウェッツと呼称) EL 紹介

- 3-1. WED's E L って何だろうね？
- 3-2. WED's E L の基本的構成パーツ
- 3-3. WED's 仕様 (E L 特性)
- 3-4. WED's E L の適用事例 -① -② -③ -④
- 3-5. WED's E L の活用と、今後の予定

4. 市場現況

- 4-1. 応援文化 -① -②
- 4-2. 現 GOOD's (グッツと呼称)商品の多様性

5. 商品企画

- 5-1. WED's 商品企画と今後
- 5-2. WED's ELを活用したGOOD's 商品例

1. 提案会社紹介

1-1. Active EL 社とは・・・What now ?

歴史と成り立ち

当社は無機E L 発光体を中心とした特殊な商品開発と各種装置等の開発・製造・販売を行うベンチャー企業として有能なスタッフが集い、2025年6月に国内初のE L 専業企画&開発企業として無機E L と異業種のコラボ事業に特化する目的で立ち上げました。

特に無機E L とアパレルの組み合わせによるコラボ事業への進出となるWED's EL (Wearable EL Display)は、E L でないE L として平面発光体である無機E L にとってまさに長年の夢であった「洗えて光る素材」と「手で握れて元に戻る素材」を初めて実現し、衣料や発光サインに広く応用できる事は夜間などの安全/安心ツールとなる光るウェアブルを実現可能にした画期的なプロダクツです。

現在、市場にあるどの様な発光体であっても同様な機能を有する事は不可能な新しい光って洗える素材です。 私たちは省エネ発光体として知られている無機E L を核とする光デバイス&ソリューションの普及を目的とする新たな事業創生に邁進しております。

2. EL 紹介

2-1. EL って何だろうね？

発光原理

EL 素材に使用されている蛍光体（硫化亜鉛「ZnS」に、銅「Cu」を拡散した特殊な粉末蛍光体）に、所定の [電圧と周波数を加える](#) 事で、その時のエネルギーが“**光**”として放出され、それが別名「[電界発光式光源と云われる発光現象](#)」を引き起こすものです。

更に、一般的な発光体（蛍光灯・LED・有機EL・電球・陰極管等々）は、外部から電気エネルギーを加える事でそのエネルギーは「熱・光・音・振動」に変換されます。

即ち投入したエネルギーが光だけでなく一部若しくは、多くが熱や音として消耗されてしまう為、電氣的なエネルギーの変換効率が悪くなります。

その点、無機ELは電気信号を適切にコントロールする制御装置

（電源：別名 [インバータ](#)とも称します）を用いることで [余分な発熱や音を出さずに光だけを取り出せる](#) ので、特に「[冷発光体](#)」とも云われるものです。

2-2. E L 各種適用事例- ①

公演舞台や衣装、映画小物、屋内・外広告など多様な分野に適用



2-2. E L 各種適用 事例- ②

宣伝用広告、衣類、カバンなど、実生活に多様な所へ適用



3. WED's EL 紹介

3-1. WED's EL って何だろうね？

ELと WED's EL

一般的に知られているELと、WED's ELは同類で、電氣的にも所定の 電圧と周波数を加えて発光する ものですが、WED's ELは従来の無機ELとは異なる新たな FED技術 による特殊な製作工程と素材に特徴があり「手で洗える柔軟性と耐久性」を持たせ、面発光素材である 無機ELに初めて光る素材としての付加価値 を高めその 利用範囲を多方面に広げた 事にあります。

特に平面発光体である無機ELにとって長年の夢であった「洗えて光る素材」と「手で握れて元に戻る素材」を初めて実現し、アパレルや発光サインに広く応用できる事は夜間などの安全/安心ツールとなる光るウェアブルを実現可能にした画期的な商品素材です。

更に、当該製品の優越的な強みは、現在市場にあるどの様な発光体であっても同様な機能を有する事は不可能で、競合製品が見当たらないのもビジネス上の絶対的なメリットです。

更にウェアブル製品の場合、余分な発熱や音を出さずに光だけを取り出せ、洗える衣類である のが使う上で、最大のメリットです。

3-2. WED's ELの基本的構成パーツ

WED's パネル、 接続用フレキシブル電線、 専用充電式インバータ



WED's パネル(ELフレキシブルパネル)



接続用柔軟性ケーブル



専用充電式超小型インバータ
(Li-ポリマー バッテリー内蔵)

USB Type-C 接続充電

3-3. WED's 仕様 (E L 特性)

WED's用 EL仕様

発光色 : Pink White, Blue, BlueGreen, Green
定格電圧 : AC85V, 240Hz
明るさ : 1 0 0 Lx(Pink White 基準)
耐洗濯性 : 手揉み洗い (若しくは、洗濯用カバー使用)
単体重量 : 12g (サイズや構成材料で異なります)
耐水防水 : IPX 8 準拠 (水没対応)

WED's用 Inverter 標準規格

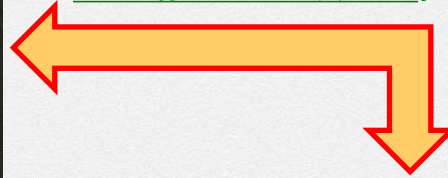
充電入力 : DC 5V (スマホ用Type-C USB充電器対応)
出力電圧 : AC85V, 240Hz
発光面積 : 1 0 0 cm²/MAX (WED's負荷に準拠)
電池容量 : 600mA/h (電池リチウムイオンポリマー)
重量 : 19g (バッテリー込)
外形寸法 : 30(D)X44(W)X10(H) mm
耐水防水 : IPX 4 準拠 (生活用防水相当)
使用時間 : 4 時間 (点滅最大・ブルーLEDランプ)
充電時間 : 2 時間 (充電機器仕様により増減あり)

3-4. WED's E L 各種適用事例- ①

しわに対する可逆性の実証テスト等



しわが有っても元に戻ります。



3-4. WED's E L 各種適用事例- ②

Pet 服・Tシャツ及び、スポーツウェア(レギンス商品)等



ウオッシュابل実演

3-4. WED's E L 各種適用事例- ③

バックパック類 (バックパック, トートバッグ “etc”)

バックパック類

(メッセンジャーバッグ・リュックサック・ランドセル 等)

通常は



光ると



トートバッグ類

(ポシェット・ポーチ・ショルダー 他)



3-4. WED's E L 各種適用事例-④

ビジネスウエアー等（衣類, ロゴ“etc”）

ビジネスウエアー

（男女ユニフォーム・受付／インフォメーション 等）

通常は



光ると

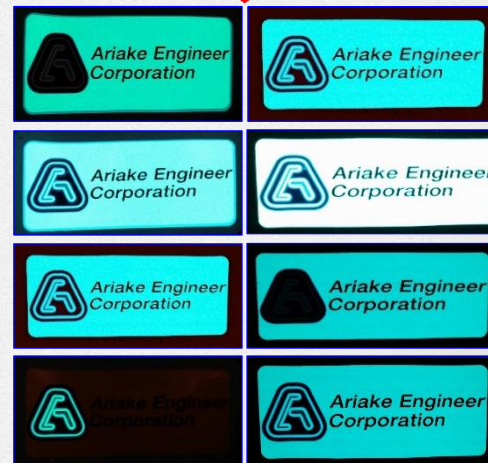


ワッペン＆ロゴデザイン類

（ネーム・ロゴワッペン・シンボルマーク 他）



（多様な光り方）



3-5. WED's E L の活用と、今後の予定



- ◆ 自主アプリを通じた発光及び、演出をスマホで具現化する。(開発計画中)
- ◆ さまざまな色演出試み。(BLUE, PINK WHITE, SKY BLUE, BLUE GREEN, GREEN)
- ◆ バッテリーBOXのSLIM化で、より多様な商品に適用可能。(現在開発中)
- ◆ より利用し易く、使い勝手の良い手元操作ユニットの採用 (企画検討中)

-
- * LEDに比べて光公害 (まぶしさが無い) の影響がない特性を広める工夫。
 - * 明るさ調節が容易で、動的 (アニメーション) な演出が可能。
 - * 薄くてフレキシブルタイプなので、曲面デザイン が可能。
 - * 電気エネルギーをほぼ100%近い光エネルギーに還元、エネルギー損失が少ない。
 - * LEDや他光源に比べて発熱なし (冷発光体) 。
 - * デザインや設計に自由度が増し、商品化可能な応用分野が多種多様にわたる。
 - * 異業種とのコラボ企画範囲が格段に広がり、商品化手段が大幅に増加 する。

4. 市場現況

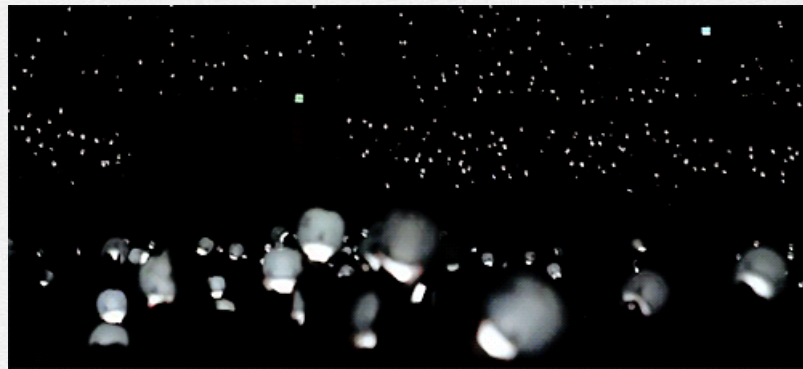
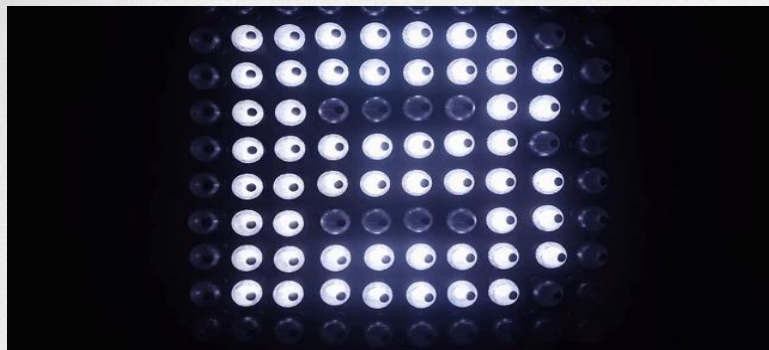
4-1. 応援文化-①（今までのコンサート風景）

アイドルG別に、風船やうちわ・ハチマキ等で応援



4-1. 応援文化-②（現在のコンサート風景）

アイドルGコンサートで、ライトセーバー応援・熱狂！



4-2. 現 GOOD's 商品の多様性

例：さまざまな種類のLED応援ライト…一部WED's製品への置換



5. 商品企画

5-1. WED's 商品企画と今後

企画理由

- * 企画会社だけの 差別化されたGOOD's 商品 の開発。
- * 多様な商品に応用が可能。
- * ライトセーバー等に 制限された点灯効果を衣装や他の商品として活用。
- * ファミリーの優遇感増加。(他ファンクラブと違って識別が可能)

今後の方針

- * 関連商品の販売額の一部を企画社名で寄付文化を積極的に参加。
- * さまざまなGOOD's の商品開発に協力。
- * スマホ&タブレット等を活用した商品開発。

5-2. WED's E L を活用したGOOD's 商品例

Ex: くつ, 帽子





THANK YOU

Presented By

株式会社 Active EL (Active EL Corporation)

東京都八王子市三崎町9-8 RSビル 2F

〒192-0084 TEL(042)649-6082 FAX(042)649-6083

URL <http://www.a-elc.jp>



Notice

- ・本記載の商品に関する仕様と形態は、改善改良の為、お断りなく変更される場合があります。
- ・本資料の一部は、業務提携先であるELPIA社とのデータ共有も含めて、作成しております。