

地域	神奈川県横浜市	認定日	平成20年2月28日	3 - 19 - 111
事業分類	製造(電気・情報機器)	テーマ分類	基盤技術	

事業名: 簡単施工を可能にし、変換機レスで駆動する無機EL新発光体技術の事業化

事業概要(新規性、市場性等)

- ・当事業は、周波数変換機(インバータ)の介在なしに発光させる、厚さ0.2mmの新発光体 D - EL (Direct-Electric luminescence) を製造・販売する事業。
- ・従来、ELの利用目的は、携帯端末やディスプレイのバックライトや、商業看板、自動車内装品等であったが、「周波数変換機(インバータ)」を必要とすること、「接続配線」を必要とすること、「紫外線に弱い」など、EL特有の弱点が影響し、他の電飾材との比較検討により、採用・不採用が繰り返されてきた。また、材料の安定供給も最大の課題であった。
- ・当社(コア企業)開発技術・連携先企業からの安定した材料供給・防水技術・施工技術、その他協力先での技術支援、評価、販売支援等により実現可能となる。
- ・ハートビル法施行以来、バリアフリー化・ユニバーサルデザインという考え方がクローズアップされてきているが、費用対効果の兼ね合いにより普及が今一步である。D - ELは低コストで簡単施工を可能としたユニバーサル商材として、これら市場ニーズにも対応できる。

事業推進体制

技術支援・評価

日本ケイ・ピー・ケー(株)
湘南工科大学
(財)藤沢市産業振興財団

販売支援

(株)洋工社

管理・監査

田中潤事務所

金融支援

横浜信用金庫

連携体の構成

ELシート企画・開発・設計

コア企業: 日本イルミネーションシステム(株)
(神奈川県横浜市)

- ・ELシート企画・開発・設計
- ・バインダーミキシング配合技術
- ・絶縁構造知識、印刷管理技術

防水・販売・施工

(株)ジェイム
(神奈川県横浜市)

- ・ELシート防水仕上げ
- ・販売、施工技術

EL材料供給・材料開発

(株)ブライティング
(神奈川県三浦市)

- ・EL材料(電極材、誘電材、発光体)調達
- ・次世代EL材料開発

支援予定メニュー

補助金
信用保証の特例



連携のきっかけ、特徴

- ・ 当社(コア企業)、日本イルミネーションシステム(株)は、創業以来「有機・無機EL」「LED」等、電飾分野携わっており、当事業では薄膜材料の応用をもっとポピュラーな存在へ近づけ、素材を生かす方法に特化し、生活必需品としてのパブリック商品を開発し、更に社会貢献できるユバーサルデザインを目指す事であった。
- ・ D-ELの開発及び事業化にあたっては、安定した材料の供給や配合率が絶対条件となり、それらの諸条件を満たす業者との連携が必要であった。
- ・ 従来より付き合いもあった、連携先である、(有)ブライトニングの代表者はロンコジャパンの代表も兼務しており、携帯電話用EL材料もパナソニック、東芝、シャープ等主要メーカーに卸し売りをしている。
- ・ ロンコのアジア圏給量は全体の80%に達し今後も増えて行く見込みであるが、携帯電話はいつ材料変換があるのか解らないリスクを抱えており今回の連携合意に達したものである。
- ・ 以上によりこの製品が他社で製造をする恐れがある場合は材料供給の調整又は停止出来る権限をもっており、他社等からの市場参入を阻止する事が可能である。
- ・ D-ELの防水加工、ならびに販売・施工に関しては、鉄道車両・マンション・戸建住宅で多数の施工実績を有する(株)ジェイムとの連携により実現を図る。
- ・ コア企業の代表者である原田は、大学にて非常勤講師を兼務しており、知識面や技術面、それらの関係者との人脈もあり、当事業化での協力体制も万全である。

コア企業の会社概要

企業名・代表者	日本イルミネーションシステム株式会社 代表取締役 原田 実	
所在地	神奈川県横浜市中区翁町1丁目6番7号 関内伊藤ビル4F	
創業	平成12年1月24日	
資本金・従業員数	1億950万円	7名
業種	電気照明器具製造業	
T E L	045-222-0520	
F A X	045-222-0657	
ホームページ	http://www.jis-web.jp	
e - m a i l	info@jis-web.net	

PR等その他の情報

- ・ 弊社の取り扱いするELは無機ELです。昨今話題になっている有機ELとは市場でのバッテイングはありません。有機ELが製品内部部品に対して弊社開発のD EL(無機)は小ロット対応の製品であります。また超低電圧駆動、超微熱な為、大気汚染や室内温度上昇等にほぼ影響を与えないのが特徴です。また赤外領域の為、蚊、蠅、蝶等は光領域が違うため寄る(見えない)事が100%ありません。過去に制作した技術の粋を共同体で熟成し、更に付帯物性もリサイクル出来る様に設計しております。発光体(コア部分も紫外線反応製品へ)部分もリサイクル可能にし、ゼロエミッションを目指します。