

有限会社菊地商事は、地域を取り巻く自然を守り、環境を保全することを目的とした高品質なサービスを提供している産業廃棄物処理業者。木くずからウッドチップなどへのリサイクルを可能とする木材破碎工場を新設、LED照明を採用し、省エネ化も実現しています。

解体から産業廃棄物収集運搬、中間処理、一部リサイクルまでを一貫して自社で行い、木材以外にも、プラスチック、金属、石膏ボード類など、多くの品目に対応。安全・迅速・確実を信念とした産業廃棄物の処理サービスにとどまらず、資源循環型社会の構築を理想とした再資源化への取り組みを含め、幅広い事業を展開しています。



【物件概要】

所在地：埼玉県さいたま市岩槻区大字加倉字斎藤新田 7670-1
 建築面積：1413.05 ㎡
 延床面積：1772.7 ㎡
 構造・規模：鉄骨造・地上3階建
 施主：(有)菊地商事
 設計：(株)丸山建築設計事務所
 建築：埜和興産(株)
 施工：電気/ (株)彩友電工
 完成：2019年3月

S519

木材破碎時に発生する粉塵に耐えるLED高天井器具 耐塵形・防噴流形。

木材破碎工場は、大型トラックや重機による搬入搬出が可能な中央のオープンスペースを、コの字形の建物が囲む設計となっています。運搬された廃材は、建物内南側の廃木材破碎設備で破碎した後、吊下磁選機により鉄片や鉄塊などを回収・除去し、木材チップへリサイクル。さらに、木材チップは、ベルトコンベアによって、北側の保管エリアに運ばれるシステムが構築されています。

これら一連の機械設備が設置された建物内では、作業時には大量の粉塵が舞うため、照明器具は、粉塵対策がされた、保護等級 IP65 性能を持つ耐塵形・防噴流形の LED 高天井器具 (400W 形水銀ランプ器具の明るさ相当) を配置。IP とは、IEC (国際電気標準会議) が規定する機器への固形異物 (粉塵) 及び水の侵入に対する保護を表しています。

IP65 の第一特性 (左側の数字) は外来固形物に対する保護等級を表し、第二特性 (右側の数字) は、水の侵入に対する保護等級を表します。粉塵が中に侵入しない耐塵性能6、水が浸入しない防水性能5を兼ね備え、粉塵に対し高い性能を確保しています。

また、使用温度範囲は、-20℃～40℃、夏季の一時的な高温 50℃ に対応しており、夏季の工場稼働に際しても考慮しています。

高さ約 10m の H 鋼に均等配置とし、昼間は建物東側から差し込む自然光のサイドライトとともに、工場内に作業に十分な明るさを確保。さらに、エネルギー消費効率 171.1lm/W の高効率により省エネにも貢献しています。



H鋼に均等配置 天井高さ10m



LED高天井器具 耐塵形・防噴流形



照明と外光がミックスされる廃木材破碎設備側



木くずの投入口側 (左) と木材チップの出口側 (右)

主な掲載器具一覧

設置場所	器具名 (品種名)	形名	台数	備考
木材破碎工場	LED 高天井器具 耐塵形・防噴流形 (400W 形水銀ランプ器具相当)	LEDJ-16901N-LS9	10	消費電力：97W