

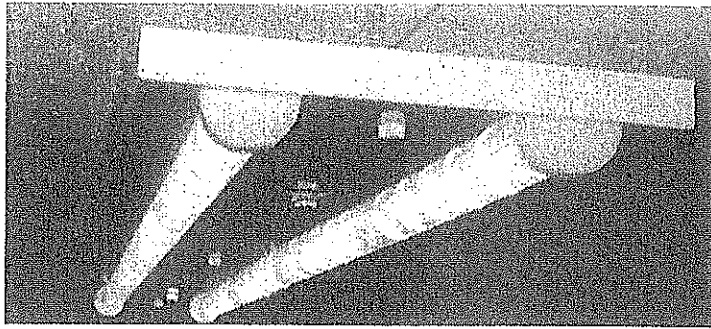
設計から組み立てまで

金属など精密部品加工の太田精器(本社・奈井江)は「チーム北海道製造」をコンセプトに、システム設計から部材製造、組み立て作業まで、そのほとんどを道内5社の技術力で対応したLED

太田精器

照明事業を展開している。課題となる基板の放熱回路(ヒートシンク)は、基板内での蓄熱を抑えるアルミ製装置を開発。海外製品の一部では不明瞭(めいりよう)という製品検査体制、メン

LED照明



写真は高さが41mmの超薄型ライト。ハイパワーLED48個を用いている

テナンスについては、道産品として万全さをアピールしている。製品はLEDと器具が一体になったタイプ。LED発光素子はメーカーの日亜化学(本社・徳島県阿南市)から買い付けるが、電気回路は恵庭、LEDチップを設置する実装工程は千歳、レンズ加工は石狩、金型成型は旭川の企業にそれぞれ依頼。設計と組み立てを太田精器が担当する。LEDチップは発光時に熱を放出するため、基板内の蓄熱が問題になる。この熱滞留が発光効率や耐久性の低下につながるからだ。

「チーム北海道製造」コンセプトに道内5社で超薄型もラインアップ

この課題を改善するため、新たなヒートシンクを開発した。基板の素材を、海外製品に多いと、道内だけで電気工業というプラスチックや銅板から熱伝導率の高いアルミ素材に代え、放熱性を高めた。製品は、じか付けシーリングライト、埋め込み型シーリングライト、じか付けアクリルカバーライトのほか、超薄型コーナードライバー(消費電力約25W、全長1240×幅140×高さ31mm、重量4kg)、超薄型ライト(消費電力約50W、全長1240×幅210×高さ41mm、重量6.5kg)などをラインアップしている。同社は当初、卸売りで市場参入を考えていた。しかし検証した蛍光灯型海外製品が「あまりに粗雑で、技術的に問題がある」と判断し、販売をやめた。そこで太田裕治社長が、国内大手メーカーの工場を視察。技術概要、事業傾向、課題などを学び、万全な保証体制を伴った自らの製造を決意した。それには、道内企業との横断的な連携が必要と、チーム北海道製造によるものづくりを進めた。現在、月産2000300台の生産体制を構築。すでに一部のコンビニエンスストアやJRS施設に納入している。中小企業ならではのフットワークを生かし、小ロットでも受注。さまざまな製品ニーズに耳を傾ける。

奈井江町、昨年末に21基設置

LED街灯が初登場

大半は地元企業が作製

品が開発できた。これで地域の環境への取り組みが加速すれば」と期待する。

町おもいやり課は「LEDは虫が寄りにくいというメリットもある。効果を見ながら今後、町内に増やしたい」と話している。

(都築岳司通信員) 奈井江町内の住宅街に設置されたLED街灯

【奈井江】町は昨年末、発光ダイオード(LED)を使用した街灯

21基を町内に設置した。電気代は水銀灯の

4割ほどに抑えられ、

二酸化炭素(CO₂)

排出量も全体で年間5

・2トンの削減につなが

るといふ。

CO₂削減を目指す

道の「一村一炭素おとし

事業」の補助金50万円

を使って設置した。

街灯を製作したのは町

内の金属部品加工業の

太田精器(太田裕治社

長)で、LED以外は、

設計、製造ともオリジ

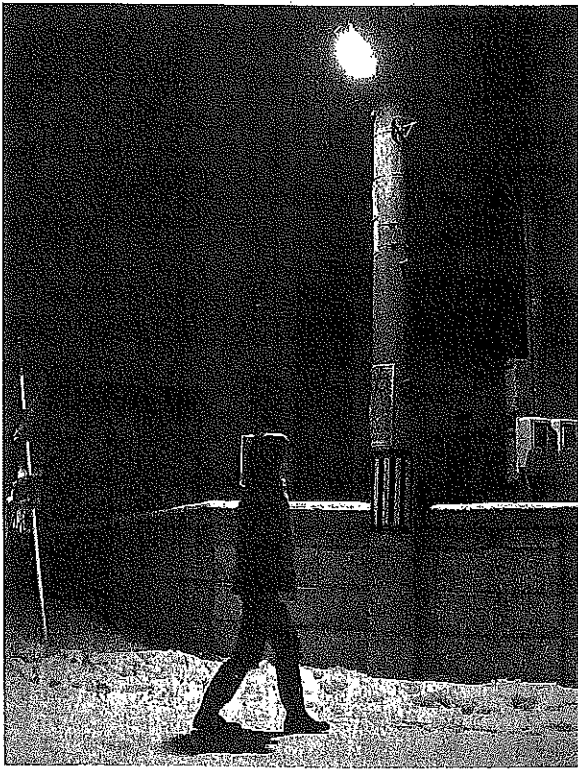
ナル。街灯1基につき

18個のLEDを使用している。

外枠には寒さや雪に強いステンレスを用いた。太田社長は「LED

D街灯は本州の大手メーカー製が主流だが、

(寒冷地という)地元の実情を踏まえて、雪の中でも長持ちする製



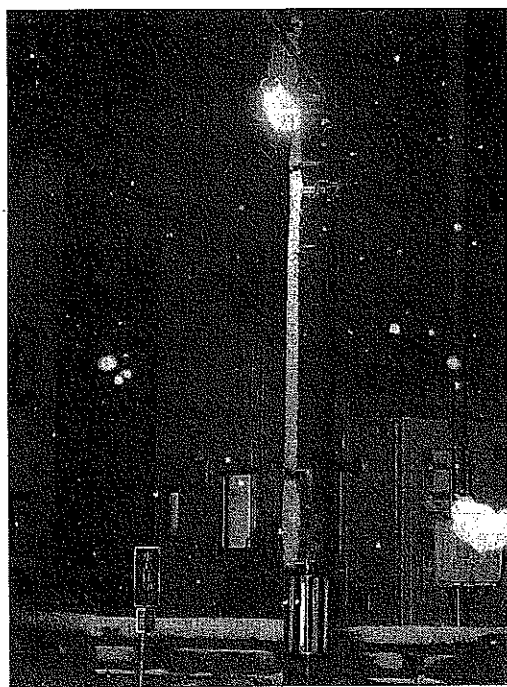
道の「一村一炭素おとし事業」助成利用

奈井江町内4地区

街路灯LED照明に

省エネ、虫が寄りにくい 他市町にも波及か

【奈井江】町は道の「一村一炭素おとし事業」の助成を受け、町内4地区の街路灯(防犯灯)21灯をLED照明の街灯に切り替え、設置した。LED照明は、二酸化炭素の排出量が少ないなどの理由で環境保全に資するほか、光の周波数が蛍光灯と違う(色温度の違い)ことからマイマイガなどの虫が寄りにくい。省エネルギーで長寿命(10年間間は取替え不要とされる)のため電気料金的大幅な削減に効果期待できるなどのメリットがある。反面、設置費用が高額で、冬の北海道では寒冷・風雪への対応などが課題とされているが、砂川などの町内会からも市に対してLED街灯への交換要望が出ており、今回の奈井江町の動きが近隣市町にも波及しそうだ。



LED照明がついた街路

奈井江町がLED照明の街路灯に切り替え

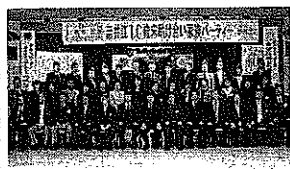
たのは、町内の本町4区と5区など4地区。一村一炭素おとし事業補助金50万円の助成を受け、総額130万円で実施した。使用したのは、町内の太田精器(太田裕治社長)が開発、製造したLED照明。町内の街路灯すべてを管理する町では、「LED照明は価格が高いとされるが、10年スパンでみれば環境にやさしく、コスト面(電気料金)で十分元がとれる。北海道発

道内・地元企業発信のLEDといったら観点から、街灯のフレームまで強化した地元の太田精器のLED照明を採用した」と語る。一般的には、国内の大手メーカーや中国など海外メーカーのLED街灯は、耐寒にさらされる冬の北海道仕様「の設定がなく、同時に強度が求められるフレーム(外枠)の材質についても、アルミダイカストやアクリル板などを使用し、疑問

が残るとされている。太田精器の太田社長は「弊社のLED街灯は耐久性を重視し、すべてステンレス製で腐食に強くした。フレームの材質が弱ければ、北海道では劣化が早々に進む。劣化部分からは水やホコリが入り、変形するなどしてLEDの基盤にまで悪影響を及ぼし故障する。弊社では、屋外のLED照明とフレームが10年もって初めてメリットがある」と考えている。

つまり、弊社のLED街灯は北海道の風土から生まれた独自のLED街灯であると理解して欲しい」と語る。奈井江町では、次年度以降もLED照明の街路灯に交換する計画になっており、今後は近隣市町の動向も注目される。【沢田忠良】

恒例の歳末助け合い家族パーティーには、会員30人と会員夫人のライオンレディーを含め45人が出席。祝宴の余興では、歌謡ショーやゲーム、抽選会などを楽しんだが、この日はやはり、会員も内助の功に感謝の意を表していた。

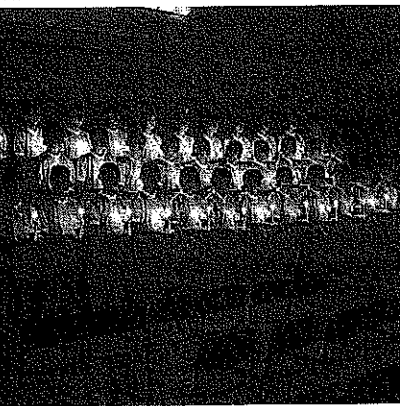


キャンドル手に誓い

砂川市立病院
看護専門学校

今年春入学生が決意式

【砂川】砂川市立病院附属看護専門学校(湊正意校長)の「第20期生看護決意式」が15日、同校で行われ、写真1、今年4月に入学した第20期生が「看護学生としての自覚を持ち、助け合いながらお互いを高めあい、成長していくことを誓います」と全員で決意の言葉を述べた。



また歳末助け合い募金として町社会福祉協議会に5万円を寄付。森会長が北良治町長に贈呈した。

石山中40周年記念式典
「新たな創造」合言葉に
教職員、保護者ら思い新たに

石山中学校ありがとうとあいさつした。最後は全校生徒による合唱や校歌が音響で

な知識と経験で後輩職団員の育成に努め、火災・災害の発生に際しては率先垂範、身を挺して防災の任に当たった。また、且合言葉司

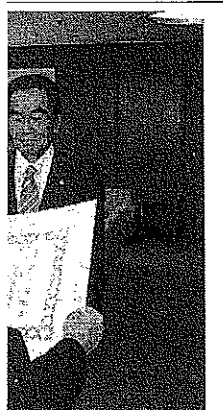
入。「あんしんホットライン」と命名し運用を開始するなど、福祉の意を表し、菊合勝利市長らと市内で発生した大火、災害救助につ

決意式では、キャンドルサービスを行い、

キャンドルを手にした学生全員で決意の言葉を述べた。

第6次まちづくり計画について賛同。1510万円を追加し、総額を24億9800万円とする本年第一会計結

【砂川】石山中学校では、同校吹奏楽部が(松岡宏之校長)の開記念演奏を披露。松岡校長が「40年の歴史を、同校で開かれ、教



会や家庭が全面的に学校に協力し、支える石山中学校の伝統を今後引き継いでほしい」と式で述べた。

追加工閉会
1510万円

【上砂川】定例会ま

追加し閉会
1510万円

第6次まちづくり計画について賛同。1510万円を追加し、総額を24億9800万円とする本年第一会計結

プレス空知

砂川の「ほんだ」菓子店

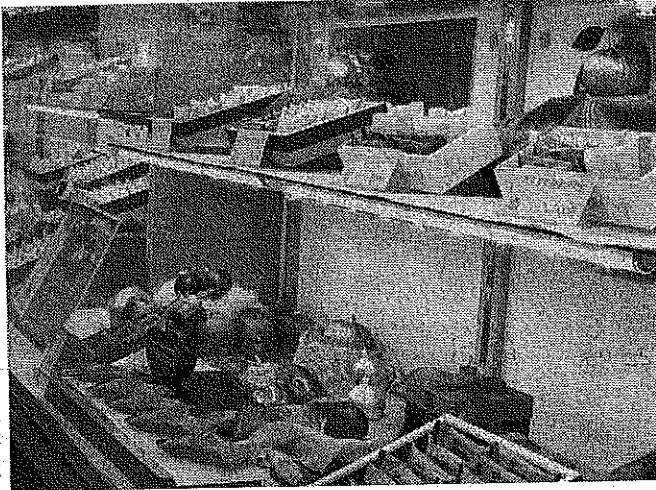
ショーケースにLED

珍しい「色がきれいで明るい」 試み

【砂川】和洋菓子の店「ほんだ」本店(市内西1北11)は、このほど初の試みとして、店内の菓子ショーケースに「LED」を導入した。LEDは、照明やテレビなどに使用さ

れているが、お菓子のショーケースへの取り付けは珍しいケースといえる。写真。同店は昨年8月に店舗の大改修を行い、リニューアルオープンしたばかり。ショーケー

スには、蛍光灯を使用していたが、電気代を安価に抑えたいと考え、実験的にLEDを導入した。同店の本田啓輔専務は「LEDの価格が下がり傾向にあり、長い目で見た場合にと



うなるかを確かめる意味で実験的に導入してみたい」と語る。依頼したのは、奈井江町字茶市内89、精密機械部品加工製造・超硬材部品研磨加工などの太田精器(太田裕治

社長)。太田社長は、「大手では、敬遠しがちな1品オーダーメイドで、ショーケースに合わせて製作した。LEDは従来の蛍光管よりきれいで、省エネ、長持ちで10年間は取替え

が必要ない。蛍光管に比べて少々値段は高いが4、5年で償却できる。また、LEDの光は商品(生のお菓子)を傷めず、衛生上を含めて最適だと思う」と話す。

本田専務も「蛍光管に比べ、色がきれいで明るく、商品の色のコントラストがよく出ている。蛍光管は1年で明るさが半減する。取替えや電気代のコストを考慮した場合、どうなるか判断したい。直線的な光のLEDの取り付けには、改良の余地もあると思うので、このままよろずを見た」と話している。

【沢田忠良】