

## 【応募用紙】

提出いただいた応募書類（定款等、役員名簿、収支書類を除く）は、活動内容紹介のため、ホームページ上に公開します。

### 1 応募者概要

事業所	名称	(ふりがな：トウキョウレーダーカブシキガイシャ ホンシャコウジョウ) <b>東京レーダー株式会社・本社工場</b>		
	代表者役職・氏名	<b>代表取締役社長 齋藤 正志</b>	従業員数	<b>80人</b>
	所在地	〒 240-0022 <b>神奈川県横浜市保土ヶ谷区西久保町 1 5 - 7</b>		
	ホームページアドレス	<a href="http://www.radar.co.jp">http://www.radar.co.jp</a>		
	事業開始年月	<b>昭和34（1959）年3月5日</b>	環境への取組を開始した年月	<b>2005年 ISO14001取得 2019年3月 SDGs宣言</b>
	事業内容	<b>移動体通信システム・無線通信応用システム等の開発・設計・製造・販売・保守サービス</b> (特に、列車無線システム・防災無線システムをはじめ、公共公益無線システム・医療用機器など、多彩な無線通信システムの設計・製造から公的受験、現地調整を得意としています。)		
環境への取組について過去に受けた表彰等	(今回初めての応募になります。)			
本社	名称	<b>東京レーダー株式会社</b>	所在地	<b>横浜市保土ヶ谷区西久保町 1 5 - 7</b>
	総従業員数	<b>118人 (R02.11.1現在)</b>	資本金	<b>9 0 0 0万円</b>

### 2 環境に対する企業理念の設定、管理体制

#### (1) 基本理念・自己宣言等

**企業理念**：私たち一人ひとりが自らなすべきことを考え行動し、情報社会の未来を創造します。

#### **ビジョン**

1. 技術とモノづくりのちからを迫及し、世界最高のQCDを提供します。・・・ 会社
2. 従業員（&家族）は大切な財産、生き生きと働ける会社であり続けます。・・・ 社員
3. 世界の繁栄と幸福のため、安心安全なライフスタイルを提案します。・・・ 社会

#### (2) 環境マネジメントシステム関連

	取組等の名称	詳細内容
ア 認証等	ISO140001 認証取得	マネジメントシステムの認証として、2005年に初めて環境分野のEMS(ISO14001)を取得しました。この経験を活かしQMS(ISO9001),ISMS(ISO27001),さらには医療機器品質マネジメント(ISO13485)の取得に至っています。
イ 組織体制	環境マネジメント推進体制を確立	代表取締役をトップとして環境管理責任者を配置、各部門から委員を選出し、環境管理委員会を構成。環境管理責任者が委員長として委員会を運営、前年度実績の反省に基づき年次計画(P)を立案し実行(D)、年度末確認(C)、改善施策検討(A)のサイクル管理を行っています。
ウ チェック機構	内部監査、外部監査の実施	年一度の内部監査(当社藤岡工場とのクロスチェック)と外部監査(JET)を実施することで、環境マネジメント推進体制が機能していることを確認しています。
エ その他の取組	環境意識の向上活動	e c o検定受験の取り組みを開始しました。 SDGsピンバッジの着用を推進しています。

### (3) 取組結果等の公表・広報

環境活動を始め、品質管理活動、情報セキュリティ活動、さらにSDGsとしての取り組み内容を企業活動としてホームページを通して公表しています。

### 3 環境に配慮した製品や技術開発、サービス等の提供・導入

製品・技術・サービスなどの名称	詳細内容
省エネ通信機の開発	工場などの計器/計測データの無線伝送用装置の新規設計において、構成モジュールにスイッチ回路を設けることで、構成モジュールの動作が必要な時だけスイッチを動作させて電気を供給するようにしました。使用していない部屋の電灯のスイッチを切って回っているイメージです。従来機種比で20%の消費電力削減を達成しました。 【補足資料3】
RoHS、Reach規制への対応	組織としてRoHS、Reach規制等の有害物質混入のチェック及び除去体制を確立しています。また積極的にグリーン調達を推進（特に電線・ケーブル等）しています。

### 4 事業活動において環境に配慮している取組、社会貢献活動

※取組や活動を開始した年度も記載してください。

	取組・活動等の名称	詳細内容
(1) 省エネ・CO2排出量削減の取組	構内照明のLED化推進 (太陽光発電の導入)	昨年度、消費電力100Wの蛍光灯ランプ（FLR110）を61.6WのLEDライトに切り替えました。総数570本×(100-61.6)=21KWの電力削減になりました。 (申し込み事業場の範囲外ですが、群馬県藤岡事業場の屋上に太陽光発電設備を導入しました。) 【補足資料1-(3/4)下段】
(2) 廃棄物削減の取組	プリント基板の捨て板部分の削減	プリント基板にSMD（表面実装部品）を搭載する為に必要だった基板周囲の捨て板部分について、部品の配置を調整し、捨てる部分を削減する活動を進めています。 【補足資料4】
(3) 生物多様性保全等の取組		※生物多様性特別賞の選考の参考とする欄
(4) 社会貢献活動	地域清掃活動  夏休みこども工作教室	企業活動でお世話になっている会社周辺地域への貢献として、会社周辺、及び最寄駅との間の通勤路について清掃活動を行っています。 (通勤路1回/年<社員行事> 会社周囲1回/月<総務部>) プラスチックごみの多さに、社員の脱プラスチックの意識が高まっています。 【補足資料1-(4/4)上段】 製造業として、ものづくりの楽しさを次世代に繋ぐため地域の小学生を対象に、「夏休みこども工作教室」を毎年開催しています。 (2020年度は中止) 自治会長様、保護者様より弊社事業の社会貢献にご理解を頂いています。 【補足資料1-(4/4)下段】【補足資料2】

## 5 成果を上げている取組や先駆的・模範的な取組・事業

取組や事業の名称	詳細内容
<p>無給電通行検出マットの実用化</p> <p>電池レス簡易監視システムの開発</p>	<p>マット上を通過する人の荷重による発電を利用することで、マットに組み込んだ送信機から人の通行を検知します。電池がいらないので省資源、かつ電気工事不要で環境にやさしい設置を可能にしました。当社のイチオシ商品です。</p> <p><a href="#">【補足資料5-1】</a></p> <p>さらにマットへの配線がいないメリットを活かして電池レス簡易監視システムとして試作品を評価中です。簡単に人の侵入などの危険監視、防犯、盗難対策が可能な、安全・安心を提供できるシステムとして注目をいただいております、興味をお持ちの方に試作品を貸出しております。貸出を行いました方からのご意見も参考にしながら量産にむけて準備を進めております。</p> <p><a href="#">【補足資料5-2】</a></p>

## 6 今後の取組・活動方針

※次年度以降の目標や継続のための取組・活動方針も含めて具体的に記入してください。

※現在活動休止中の場合でも、今後の活動の見込みや方針について御記入ください。

### 1. 基板保管用導電性プラスチック包装材の導電性クラフト紙包装への切替え提案

環境配慮の為、現在電子基板の包装に幅広く使用されている導電性プラスチック包装材を見直す機運が高まってきています。

当社ではお客様からのアドバイスもあり、紙に炭素を織り込んだ導電性クラフト紙の代替え提案を行っています。

現在は技術的な課題があり採用にむすびついていませんが、地道に改良を重ね実用化したいと考えています。

[【補足資料7】](#)

### 2. 電子基板へのシルク印刷の削減の設計

電子基板は、初めに基板の上に銅箔基板の酸化防止の為にレジスト塗布を行い、さらにその上に白色のシルク印刷を行い必要な表示を行うことが基本設計になっていました。シルク印刷には多くの化学物質を使用していることもあり環境対策とコストの両面から削減に取り組んでいます。施策は、まずは印刷する項目を極力削減し、どうしても表示が必要な部分は下のレジスト層を抜き文字にすることでシルク印刷を行わない設計を推進していきます

### 3. SDGs 活動成果の社会への還元

トップマネジメントより SDGs 活動で当社が得られた利益について一部を社会活動として還元する計画を策定中です。案が定まり次第、実行し、HP に公開する予定です（まず社員へ12/28にコンビ二用エコバッグを配布することにしました）。

## 7 審査にあたり、最も注目してもらいたい取組、PRポイント

※新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、第28回は、審査会場でのプレゼンテーション（自己アピール）を実施しません。審査の参考とするため、最も注目してもらいたい取組・PRポイントについて具体的に記入してください。

【例】

- 最も注目してもらい・評価してもらいたい取組
- 一番成果があがっていると思う取組
- 他の企業と異なる強み・独自性
- 取組の過程で、どのような努力・苦労があったか など

### 【SDGs宣言：補足資料1】

2019年3月 会社としてSDGs宣言を行いました。

全社員が集まり、社長より当社の経営理念の実現と共に、SDGs 9番目の「産業と技術革新の基盤をつくろう」の実現に向け、行動指針の策定他、取組みについてキックオフを行いました。

宣言資料では、以下に示す当社の取組み内容を紹介して、全員参加で更なる活動展開を宣言しました。

- ・具体的な取組みとして製品開発設計における製品アセスメントの制定を行いました。

当社の主力製品である無線通信機の製品開発・設計業務において、環境にやさしい製品づくりの実現に向けた評価内容と確認項目を規程として策定しました。具体的には製品設計について計画段階／設計段階／評価段階であらかじめ定めた評価内容について「製品アセスメントシート」に記入することで、

- ①ライフサイクル思考、②地球温暖化防止、③グリーン化、④資源循環、⑤情報開示、⑥環境管理  
⑦製造プロセス の項目について達成度合いを設計者自ら確認することができるようになりました。

- ・その他、環境負荷の軽減活動として照明のLED化、環境保全への貢献として、会社周辺、及び最寄駅との間の通勤路の清掃活動、地域コミュニティとの連携強化としての「夏休み工作教室」を報告しました。

### 【アピールポイント事例：補足資料6】

SDGs宣言を行ったように、当社の環境活動の特徴は社員の一人ひとりが自分の担当業務において、「環境に優しいこと」を考えて行動していることです。

このことが社員の独創的なアイデアが環境活動に結びついている事例を紹介します。

当社では、通信機製造という工業製品を作るために、多くの産業機器を使用しています。

ICを接着する為に、特殊な接着剤を流し込み、185度で15分間熱を与えて固着する作業の例になります。

作業者は固着の為に、接着剤を流し込んだ電子基板を専用の硬化炉に入れなければなりません。硬化炉は大型なので、製造ラインから離れた場所に設置されています。作業者はある程度数量を纏めて、製造ラインと硬化炉まで往復していました。

作業者は、ある日この作業がパン焼き窯でのパン焼きに思われたそうです。だったら別にパン焼きなら、大きな窯でなくても、小さなオーブンでも焼けると考えました。

電子基板は食べ物でないので、決められた温度で加熱さえできれば条件を満たします。

このアイデアを基に、技術者は小さな家庭用オーブンを製造ラインに準備しました。外部からきちんと温度が仕様通りに設定できることを確認し、試すとうまくいきます。たくさんの電子基板を一度に処理できませんが、1枚ずつオーブンに入れていけば、要求される生産量は確保できることが分かりました。

硬化炉は2KWで、オーブンは300Wです。もちろん一度に処理はできませんが、電気代は必要な部分しかかかりません。硬化炉に必要な予熱も不要になり、おおよそ1/3程度の電気の使用量に

なりました。一方、作業者は製造ラインから硬化炉までの移動も必要なくなりました。また、電子基板を纏めて処理していましたが、1枚ずつ製造を完了することができるので、生産の滞留を抑える効果も得られました。作業を行っていた方は主婦であり、主婦ならではの感性による提案でした。

当社は企業規模も小さく経営資源に限りがありますし、大量生産をターゲットとする製品を生産していません。そうであっても社員の豊かな発想を引き出して工夫すれば、いくらでも安価に「環境にやさしい」ものづくりを通して、SDGsにより社会に貢献できると信じています。

2019年3月4日  
(全社員朝礼にて宣言)

# SDGs宣言

## 東京レーダー(株)



COPYRIGHT © TOKYO RADAR CORPORATION ALL RIGHTS RESERVED.

### SDGsと東京レーダーの取り組み：“経営理念”の実現 TOKYO RADAR 2/8

東京レーダーの「経営理念」を実現することと親和性の高い、カテゴリー#9番目“産業と技術革新の基盤をつくろう”の実現に向け、イノベーションに挑戦し、新しい価値観・ライフスタイルを発信していきます。

東京レーダー(株)

#### 経営理念

「私たち一人ひとりが、自らなすべきことを考え行動し、情報社会の未来を創造します」

#### ビジョン

1. 技術とモノづくりのちからを追求し、世界最高のQCDを提供します ……会社
2. 従業員 (& 家族)は大切な財産、生き生きと働ける会社であり続けます ……社員
3. 世界の繁栄と幸福のため、安心安全なライフスタイルを提案します ……社会

#### スローガン

「かけがえのない地球を子どもたちへ」

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



#### SDGs(エスディージーズ)持続可能な開発目標とは

2015年9月に国連サミットで採択された持続可能な平和社会を目指す。SDGsは、「2030年に世界がこうあってほしい」という姿から設定されている未来志向の目標で、17の目標(ゴール)、169のターゲットで構成されています。

「誰も取り残さない」持続可能な社会の実現に向けて、SDGsでは、持続可能な開発の3本柱とされる経済、社会、環境分野における課題にバランス良く取り組み、政府、企業、市民など多様な主体による行動がもたらされています。

COPYRIGHT © TOKYO RADAR CORPORATION ALL RIGHTS RESERVED.

## SDGsと東京レーダーの取り組み：活動の目的

TOKYO  
RADAR  
3/8

日本はまだ  
東京レーダーを  
知らない！

### 目的

1. 社会の課題への対応
2. 新たな事業機会の創出
3. 企業イメージの向上
4. 企業価値を発信し、顧客や人材獲得機会を広げる



COPYRIGHT © TOKYO RADAR CORPORATION. ALL RIGHTS RESERVED.

## SDGsと東京レーダーの取り組み：行動指針

TOKYO  
RADAR  
4/8

### 行動指針

1. 地球環境の変化を監視し、災害リスクの最小化や監視するソリューションの提供等により地球保護に取り組む
2. 革新的な技術、サービスを創出すると共に、製品の小型化や軽量化を進め、再生材料の使用やリサイクルを考慮した製品、システム提案に取り組む
3. 製品やシステムのリユース、リペアなどの資源環境ビジネスもグローバルに推進し廃棄物をも削減する
4. ライフスタイルの提案、地域共生、次世代に引き継ぐ人づくりを推進する



COPYRIGHT © TOKYO RADAR CORPORATION. ALL RIGHTS RESERVED.

活動事例：安心・安全な情報社会の構築(1/4)



製品アセスメント制定(開発・設計)

運用開始日 2019年10月28日  
 TIS-071-01:手順-YQ91 製品アセスメント実施規定  
 TIS-071-01:様式-YQ91 製品アセスメントシート  
 TIS-071-01:様式-YQ92 製品アセスメント管理台帳



分類	取り組み
ライフサイクル思考	製品の環境負荷への配慮
地球温暖化防止	省エネ設計
グリーン化	環境影響物質の使用抑制、グリーン調達対応、RoHS対応
資源循環	省資源、解体容易性、長期使用性、包装材、電池
情報	製品の環境情報提供
環境管理	製品の開発拠点及び生産拠点において、ISO14001の認証を取得
製造プロセス	生産拠点において新規化学物質の導入や工法の変更を伴う部品の使用がある場合、アセスメントを実施

活動事例：環境負荷の軽減(2/4)



省電力化



**藤岡事業所太陽光発電所 新設**  
 運用開始日 令和元年 5月 30日  
 発電出力 222.2KW



**全社 LED化**  
 令和元年3月実施  
 本社 2階and4階  
 藤岡事業所 1期棟





## 活動事例：環境保全への貢献(3/4)

TOKYO  
RADAR  
7/8

### 会社付近and通勤路清掃



COPYRIGHT © TOKYO RADAR CORPORATION. ALL RIGHTS RESERVED.

## 活動事例：地域コミュニティとの連携(4/4)

TOKYO  
RADAR  
8/8

### 地域社会への貢献



当社として「地域との繋がりの中でできる事」の一環として「夏休み工作教室(モノづくりのたのしさ)」を8月20日(火)に開催。終了の際、カブトムシのプレゼントに子供たちも大喜び。また自治会長様、お母様たちには弊社事業の社会貢献等にご理解頂き大成功に終えた。



COPYRIGHT © TOKYO RADAR CORPORATION. ALL RIGHTS RESERVED.

## 補足資料 2 : 夏休み子供工作教室

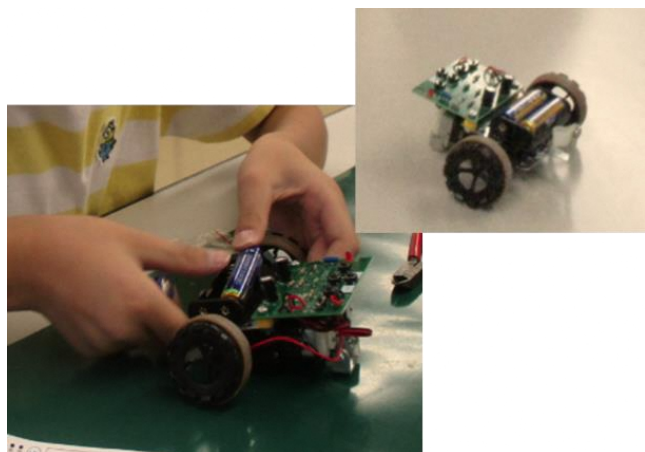
～2014年より地域の皆様に東京レーダーを知っていただく事を目的とし開催～

同じ町内にありながら交流のなかった皆様に東京レーダーは何をしている会社なのか、社内を見学してもらい、知っていただくとう始まった工作教室、実際にはレーダーとは無縁のものを製造しているギャップに驚かれます。

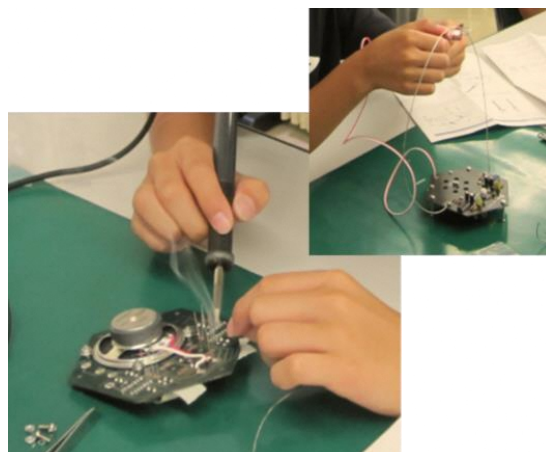
工作教室では、高学年は半田ゴテを使って部品を付け製造体験を、低学年はニッパーやドライバーを使って組立、モーターや歯車の動きを学びました。

出来上がった時の子どもたちの達成感に満ちた表情や、動いた時の嬉しそうな表情は何度やっても嬉しいもので、そのものづくりの楽しさ面白さを忘れず、今後何か繋がっていったくれればと思います。

### 【工作例】



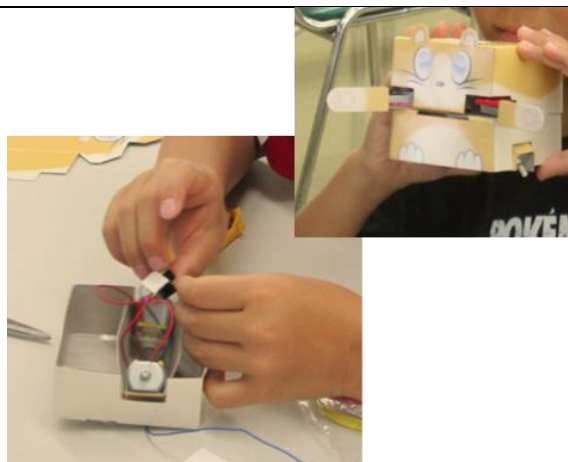
【高学年】プログラミングロボ  
直進、右回転、左回転のスイッチを何回押すかで進む方向を入力してプログラミング



【高学年】タッチアラーム脱出ゲーム  
針金に触れると電気が流れアラームが鳴るので触れないようにゴールするゲーム

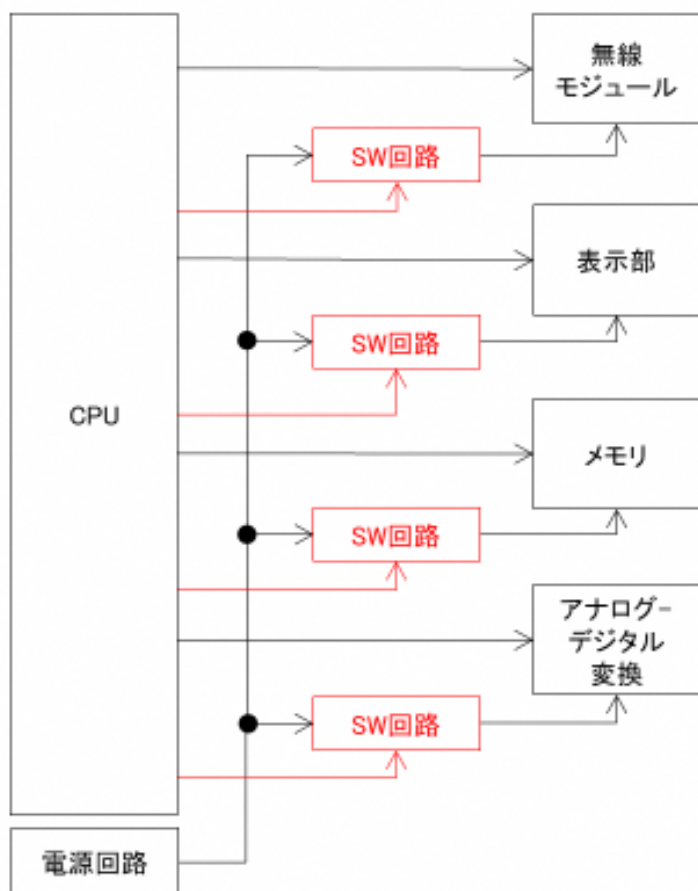


【低学年】カエルロボ  
モーターで足が回転し、ぴよんぴよん飛び跳ねる



【低学年】クルッとターンロボ  
モーターで進み、手が切替スイッチになっていて障害物に触れると方向が切り替わる

## 計測データの無線伝送装置



<対象機器>  
計測データの無線伝送装置

<従来装置>  
アナログ-デジタル変換したデータをCPUに取り込み、メモリに蓄積、表示器で表示したり、無線伝送する。

<省エネの工夫>  
電源系統にSW回路を設けた。無線モジュール、表示部、メモリ、アナログ-デジタル変換の各部の動作が必要な時だけ、CPUからの制御により、SWを動作させ、各部に電源供給するようにした。

<効果>  
**約20%の消費電力削減**

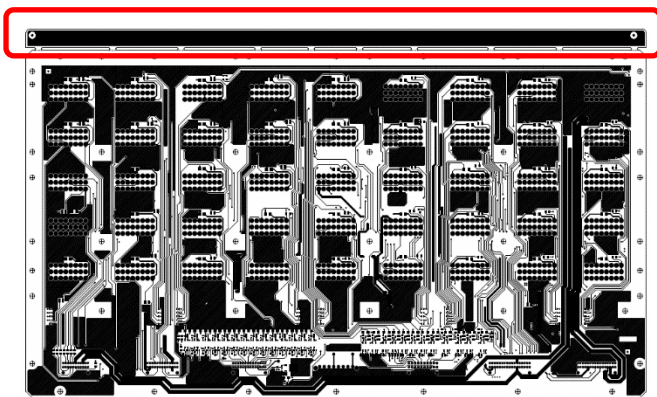
## 補足資料 4 : プリント基板の捨て板部分の削減

電子回路は、プリント基板というガラス繊維を固めた2mm程度の板に銅箔を貼ったものに電気部品を載せて回路を構成します。電気部品は専用の機械で基板に載せますが、基板の端に近い部分には機械への取り付けや、部品を掴むノズル（ちょうど人の手のようなもの）が狭くて入らない部分があるため、基板に余り部分を与えてノズルの入る隙間を作って対応していました。この余分な部分は、捨て板と呼んでおり、部品を載せた後は不要で分離して廃棄していました。

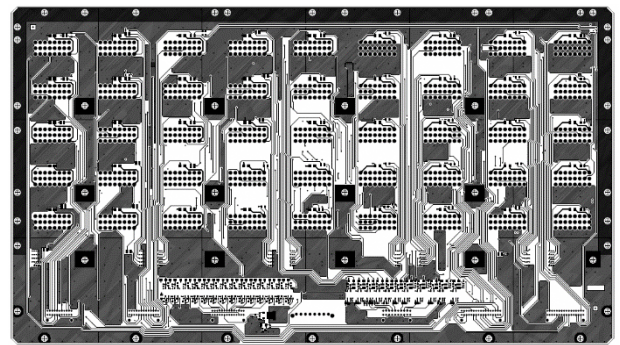
廃棄部分を少なくするため、基板への部品配置を見直し、部品同士の間隔を調整し、基板の端に部品を配置しなくても良い様に設計を見直すことで、捨て板を不要として廃棄物の削減を行っています。

### 【実例】

#### 捨て板部



従来基板



設計見直し基板

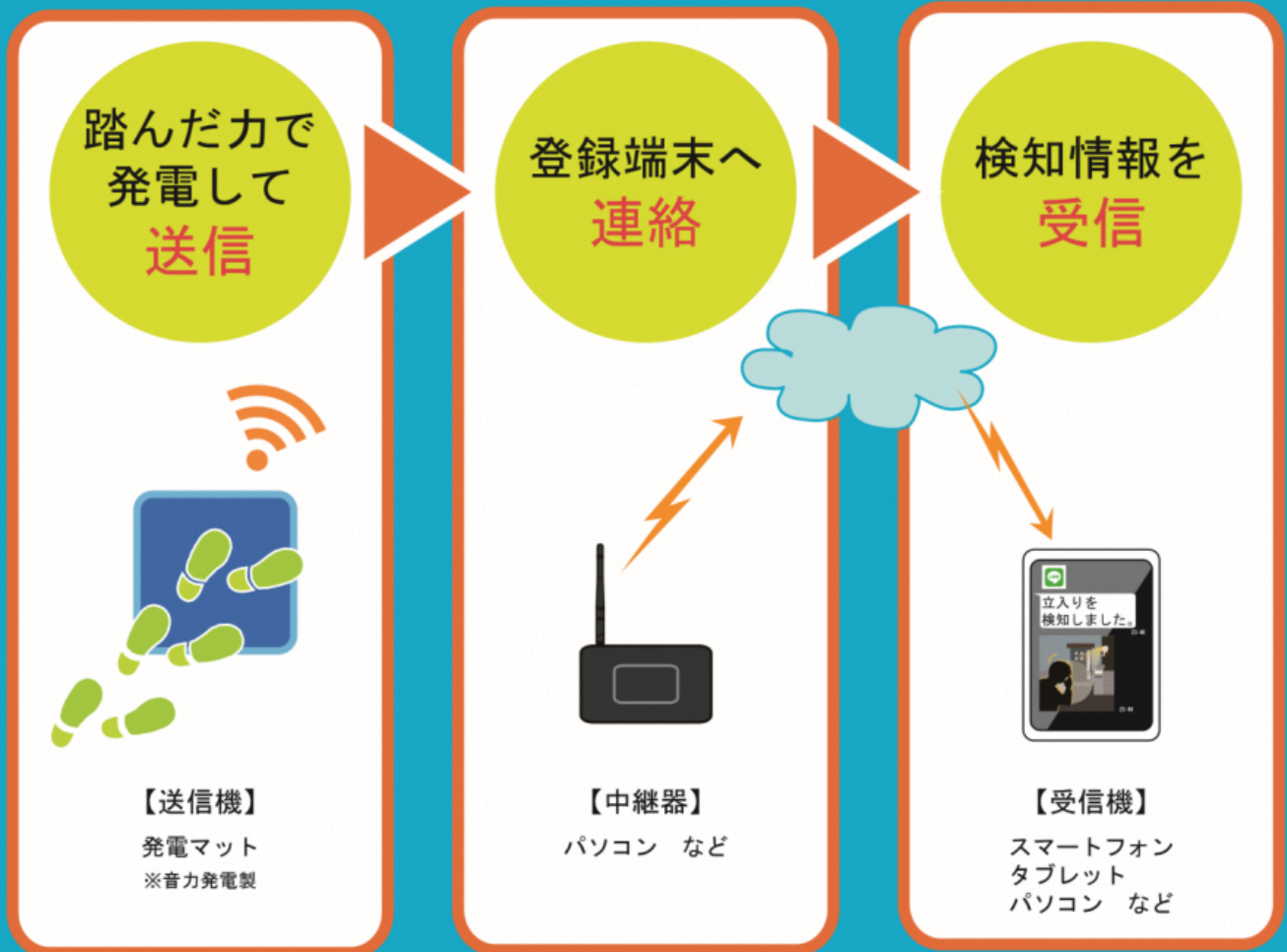
## 補足資料 5-1 : 無給電通行検出マットの実用化

マット上を通過する人の荷重による発電を利用することで、マットに組み込んだ送信機から人の通行を検知します。

電池がいらないので省資源、かつ電気工事も不要で環境に優しい設置を可能にしました。



# 電池レス簡易監視システム



電池レスなので  
**電源不要**

無線なので  
**配線不要**

配線がないので  
**設置が簡単**

## 【活用例】

### <危険監視・防犯>

- ・立入禁止区域への立入を通報
- ・危険区域への立入を監視
- ・盗難防止



### <防犯・盗難対策>

倉庫・ビニールハウス・養鶏場 など



**TOKYO RADAR** 東京レーダー株式会社  
CORPORATION

【本社】〒240-0022 神奈川県横浜市保土ヶ谷区西久保町15-7

### 【お問合せ窓口】

新事業企画室

TEL: 045-335-1111 (代)

営業時間: 8:45~12:10 / 13:00~17:30

※土日祝及び当社指定日を除く

## 補足資料 6：省エネ硬化炉の採用

ICを接着する為に、特殊な接着剤を流し込み、185度で15分間熱を与えて固着する為に写真1の大型硬化炉を使用していました。



写真1 大型硬化炉

硬化炉は大きく、広い場所が必要で、重い為、当社の1Fのフロアに設置していました。

作業を行う人は製造ラインのある3Fから1Fへ電子基板を纏めて硬化炉に入れて、また取り出した後、3Fまで戻る必要がありました。

温度が一定に上がるまで、硬化炉の中には何も入れず、ただ電気を入れて待つ必要もありました。

3Fの生産ラインで小型の家庭用オーブンが使えないか？と担当されている作業者的方から発案がありました。

185度15分の条件を設定すると、温度計できちんと測れば使えることが分かりました。

一度にたくさんの量は硬化できませんが、必要な生産量をこなすことができることもわかりました。

家庭用のオーブンなので操作も簡単で、事前に予熱を与えることも必要なくなりました。

電力も必要な300Wが最大なので、硬化炉の2KWと比べると省エネになりました。

稼働時間の差異はあって、従来の2倍くらいの時間は必要になっていますが、電気の使用量は1/3程度になりました。

フロアの移動も必要なくなり、硬化炉に入れるための生産を纏める必要もなくなりました。



写真2 家庭用オーブン

(名付けて コンパクト硬化炉！)

社員みんなでアイデアを出して知恵を絞れば、我々の様な小さな企業でも省エネで、高価な大電力の産業設備を使わないでもハイテクは生産できる自信につながっています。

## 補足資料 7 : 導電性クラフト紙の採用検討

包装材について、従来の導電性プラスチック袋から導電性クラフト紙袋へ、切り替える提案を行っています。

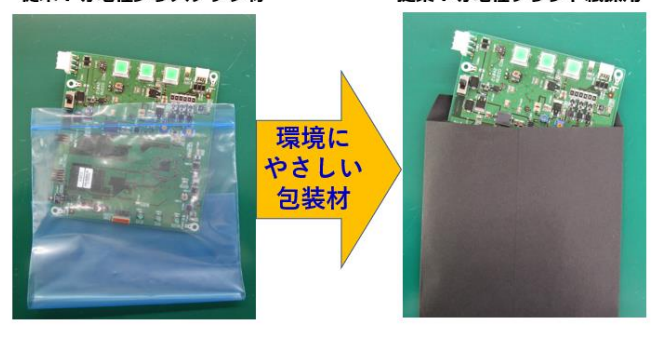
現状、導電性クラフト紙の課題もあり採用に結びついていませんが、工夫次第で、切り替えられると考えています。

廃棄物に占めるプラスチック材の多さ、清掃活動を行うと、プラスチックごみの多さを実感しており、環境を意識した活動として諦めることなく取り組みたいと考えています。

### 導電性クラフト紙への切替え提案

従来：導電性プラスチック材

提案：導電性クラフト紙採用



環境にやさしい包装材

～特徴～  
プラ・ビニール材の袋内部に帯電防止塗料を塗った構造

～特徴～  
カーボンを練り込んだクラフト紙を袋に加工した構造

COPYRIGHT © TOKYO RADAR CORPORATION. ALL RIGHTS RESERVED.