

1. 新電元工業株式会社

連絡先

知的財産部

電話： 048-483-5327

Mail: patent@shindengen.co.jp

保有シーズの特徴

研究開発部門と事業部の開放特許件数は、おおよそ1:1程度の割合。多くの特許出願で拒絶理由通知で引用されているものや、将来新規事業を目論んで出願したものを中心に選んで選別しリスト化している。

特許になってから10年以内かつ権利の存続期間満了まで5年以上。

一部製造ノウハウがあるものはノウハウを合わせてライセンスする方針。

保有シーズの領域

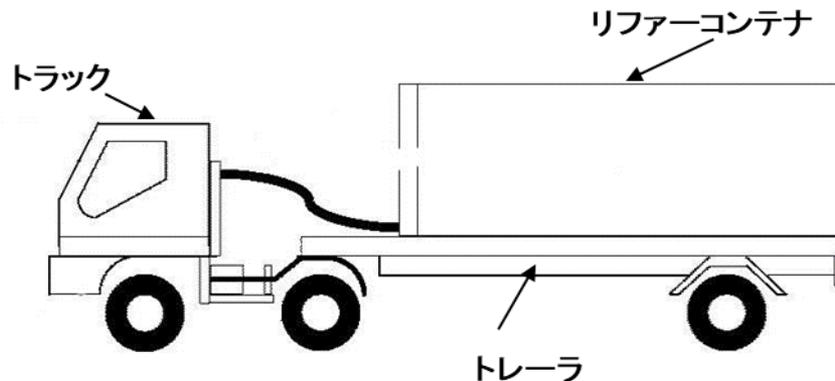
リストアップされている特許は、全部で200件程度。この他にも問合せ内容に応じて、個別に選定は可能。

当社製造・販売分野は半導体デバイス、電装製品、電源製品が中心であるが、中小企業に使いやすい装置系の特許や将来事業化したい農業分野の特許もある。

シーズ名：「リーファコンテナを利用した植物工場システム」特許第6621085号

利用シーン(展開可能分野)

温度調整、排気が可能なリーファコンテナのコンテナ内に、植物栽培スペースを設け、外部又は輸送手段(鉄道、トラック)の電源からリーファコンテナに電力を供給して植物を栽培する植物工場システム。



発明の効果 (新規性・優位性)

電源があるところならば、植物の栽培可能なので、鉄道やトラックでの輸送中も植物の栽培が可能で、災害があった際は、コンテナを移動させることができ、移動した場所での植物の栽培も可能。

想定するライセンサー像 (保有技術や事業領域)

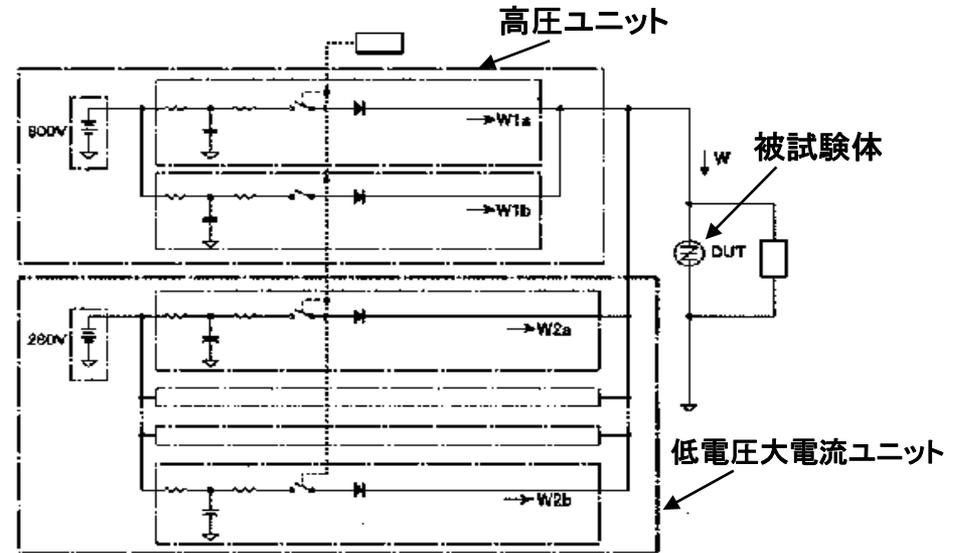
農業に関心があり、リーファコンテナを有する企業を想定。

現存するリーファコンテナであれば、簡易な改造で利用可能であり、リーファコンテナを有すれば、販売製造していない企業も想定可能。

シリーズ名：「雷サージシミュレータおよび制御方法」特許第5234256号

利用シーン(展開可能分野)

雷サージシミュレータであり、特に、尖頭サージ電流特性の評価をはじめとする動作確認試験に適した雷サージシミュレータ。



発明の効果 (新規性・優位性)

被試験体に印加するインパルス波形のバリエーションをさらに増やすことができ、様々な規格に適合する雷サージ試験を低コストで実施することが可能。

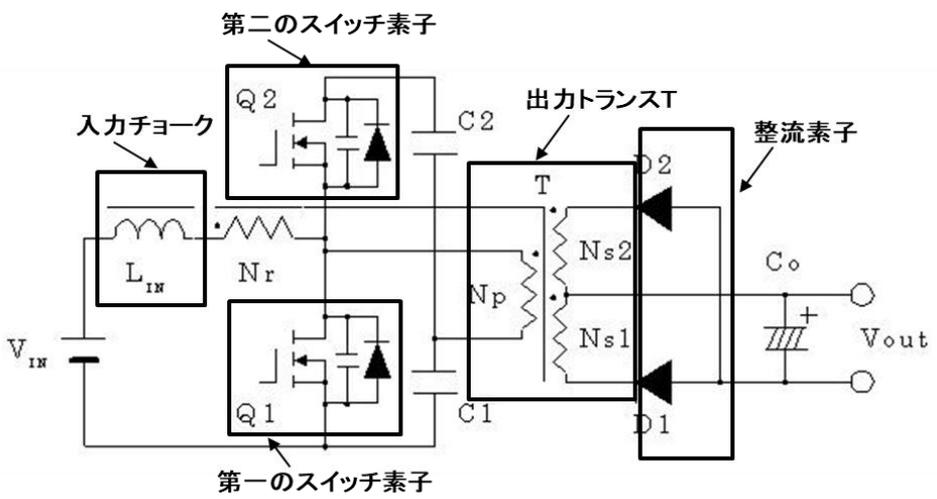
想定するライセンサー像 (保有技術や事業領域)

雷サージシミュレータを開発している企業、電力設備、通信設備、ガス設備など大型設備の開発に関わっている企業を想定。

シリーズ名：「スイッチング電源装置」特許第4785562号

利用シーン(展開可能分野)

ゼロボルトスイッチング範囲拡大を実現し、従来の回路に比べて入力リップルを減少させることができるスイッチング電源装置。



発明の効果 (新規性・優位性)

漏れインダクタンス値が大きくなるとも高入力電圧域、中負荷域においても、第一のスイッチ素子の寄生容量放電電流が増加して、効率の低下を抑えてZVSをすることが可能。

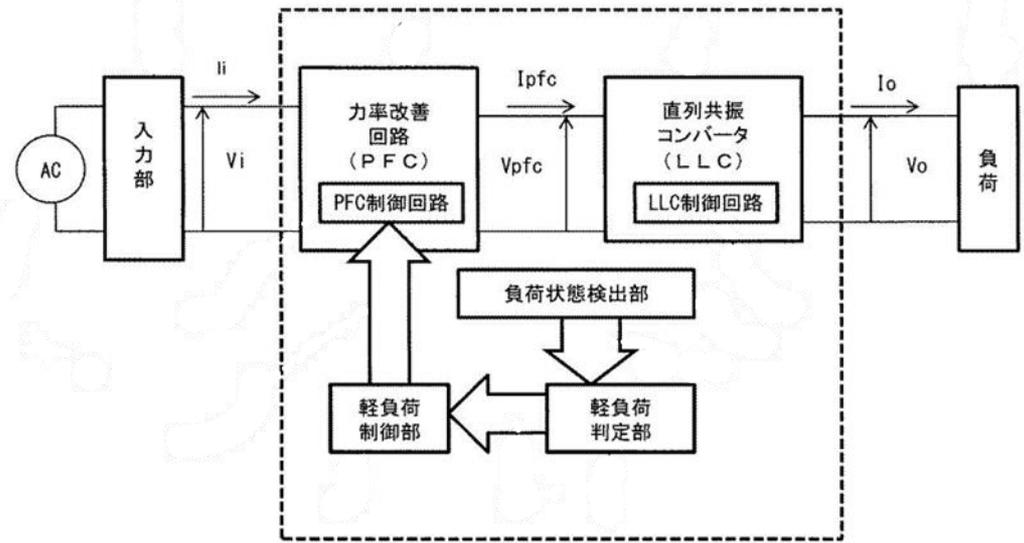
想定するライセンサー像 (保有技術や事業領域)

広入力電圧範囲で、低電圧出力のオンボード電源に適したBHB (Boost Half Bridge) 方式と称する直流入力の高効率電源の利用を希望する企業を想定。

シリーズ名：「スイッチング電源装置」特許第5746560号

利用シーン(展開可能分野)

負荷の変動に強く、かつ、軽負荷時の電気的特性が保証された小型のスイッチング電源装置。



発明の効果 (新規性・優位性)

負荷が動的に変化した場合にも、安定なDC電力を負荷に供給でき、簡単な装置構成及び制御で、LLCのスイッチング周波数の上限周波数を抑えることが可能。

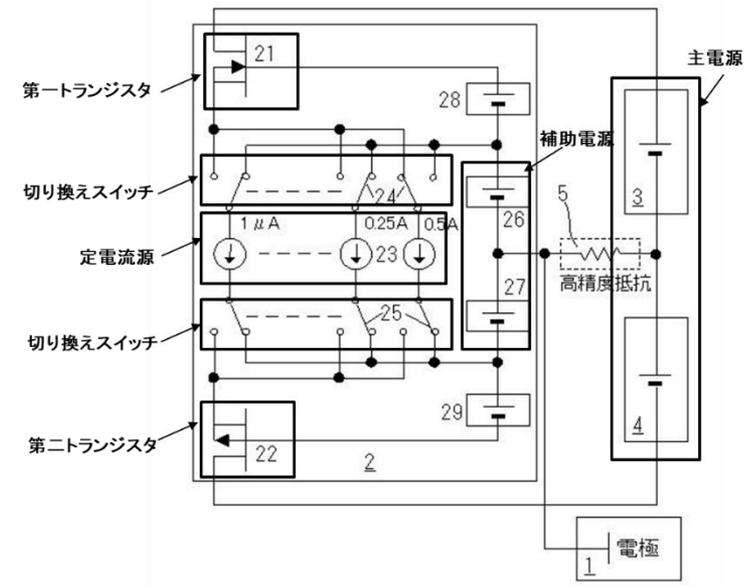
想定するライセンサー像 (保有技術や事業領域)

負荷の変動に強く、小型化できるスイッチング電源装置、特に車載向けのスイッチング電源装置を開発している企業を想定。

シリーズ名：「アンプ回路」特許第4804275号

利用シーン(展開可能分野)

アンプ回路を、電子ビームを偏向する電極に対して相対するように設け、切り換えスイッチの組み合わせによって正負の電流を合成し、二台のアンプ回路と前記抵抗との和電流を一定とするように構成し、高速型の画像表示装置や画像描画装置に対応するアンプ回路。



発明の効果 (新規性・優位性)

誤差検出する際に処理能力が遅くなるオペアンプを使用しないため、アンプ回路の高速処理化を図ることが可能。

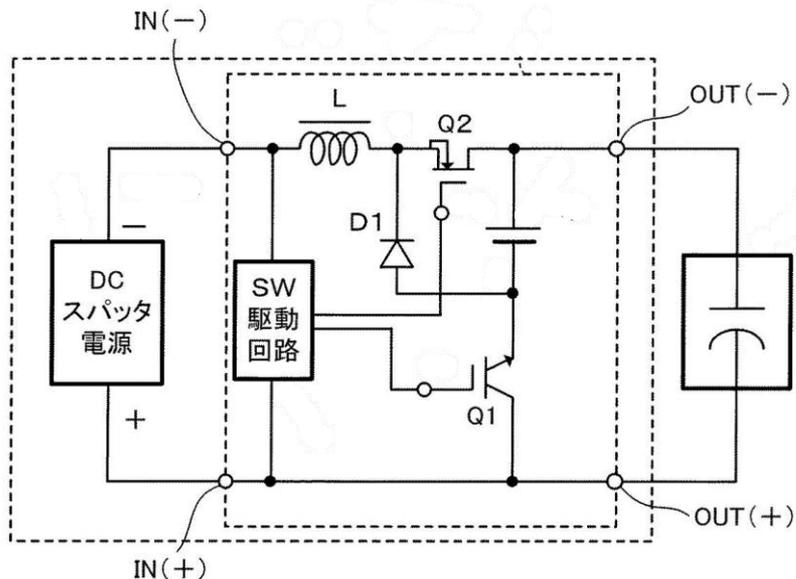
想定するライセンサー像 (保有技術や事業領域)

高速型の画像表示装置、画像描画装置、露光装置又はこれら装置のアンプ装置を開発している企業を想定。

シーズ名：「スパッタ装置用電源回路」特許4960051号

利用シーン(展開可能分野)

半導体装置や液晶表示装置などに用いられる基板表面に金属薄膜や誘電体薄膜を形成するために使用されるDCスパッタ装置。



発明の効果 (新規性・優位性)

逆バイアス用電源に過大な電流を流すことなくスパッタ装置のターゲットに逆極性のパルス電圧を供給することができ、逆バイアス用電源の容量を小さくすることが可能。

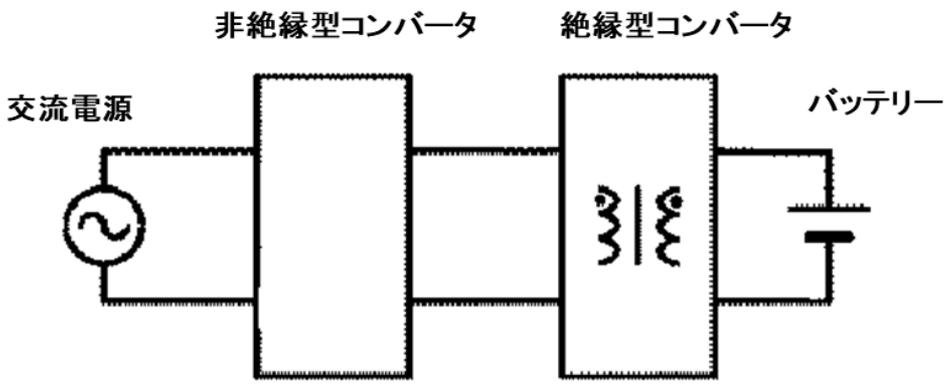
想定するライセンサー像 (保有技術や事業領域)

半導体装置や液晶表示装置などの製造にDCスパッタ装置を使用している企業、DCスパッタ装置を製造販売している企業を想定。

シリーズ名：「充電装置」特許第6008365号

利用シーン(展開可能分野)

絶縁型コンバータ1が50Hzまたは60Hzといった低周波数の交流商用電源系統から、直流電力を作り出している充電装置。



発明の効果 (新規性・優位性)

大きな体積を占める大容量の電解コンデンサが不要となり、予備充電する手段も不要となるため、充電装置の小型化が可能。

想定するライセンサー像 (保有技術や事業領域)

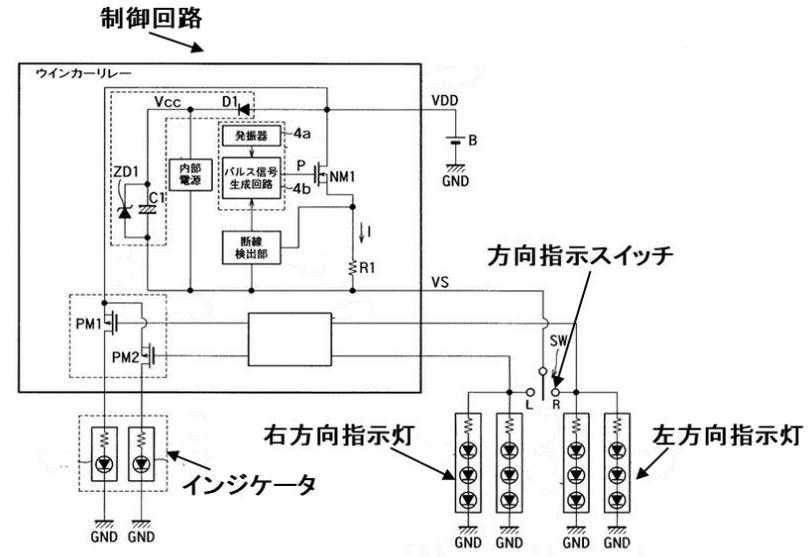
系統連系を想定しているが、携帯電話の充電装置から電気自動車の充電装置まで充電可能や装置を製造販売している企業を想定。

シリーズ名：「方向指示装置」特許第5426057号

利用シーン(展開可能分野)

自動車や自動二輪車用の車体のデザイン性の向上や電装品の省電力化のために、方向指示装置の方向指示灯として、電球に代えてLED素子を用いる。

インジケータの断線を検出することなく、LED素子を用いた方向指示灯の断線を確実に検出できる方向指示装置。



発明の効果 (新規性・優位性)

インジケータが断線した場合、インジケータの断線を検出することなく、LED素子を用いた方向指示灯の断線を確実に検出可能。

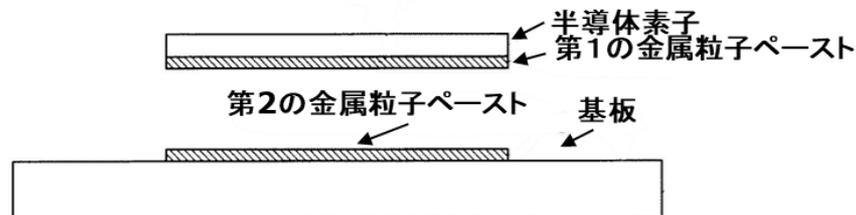
想定するライセンサー像 (保有技術や事業領域)

自動車や自動二輪車用の車体のデザイン性の向上や電装品の省電力化のために、方向指示装置の方向指示灯として、LED素子を用いている企業を想定。

シリーズ名：「半導体装置の接合方法、および、半導体装置」特許第5705467号

利用シーン(展開可能分野)

半導体素子と基板を加熱して接合するとき、2段階の焼成により、半導体素子および基板上に第1、第2の焼結パターンを形成し、その後、第3の焼結パターンを形成する。金属コアの熱膨張率と接合材料層の熱膨張率との差による接合材料層の剥離やクラックが発生を防止し、接合の信頼性を向上させる半導体装置の接合方法。



発明の効果 (新規性・優位性)

半導体素子と第1の接合材料層との接合性(導電性・熱伝導性)、および、基板と第2の接合材料層との接合性(導電性・熱伝導性)を向上。

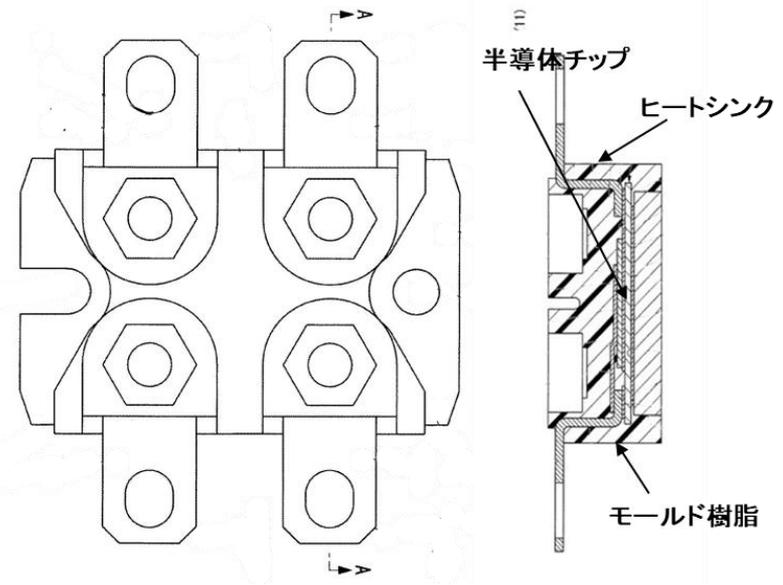
想定するライセンサー像 (保有技術や事業領域)

パワー半導体のみならず、パワーモジュールの製造販売を検討している企業を想定。

シリーズ名：「半導体装置」特許第5124329号

利用シーン(展開可能分野)

ヒートシンクと半導体チップとの間に
モールド樹脂を介在させず、さらに、
ヒートシンクの一方方向の両端部をモー
ルド樹脂から突出させることで、ヒート
シンクの容積拡大を図り、放熱性を
向上する半導体装置。



発明の効果 (新規性・優位性)

放熱性の向上を重視しながら、ヒートシンクの剥離を防止することができる。さらに、ヒートシンクの一部に応力が集中することも防止可能。

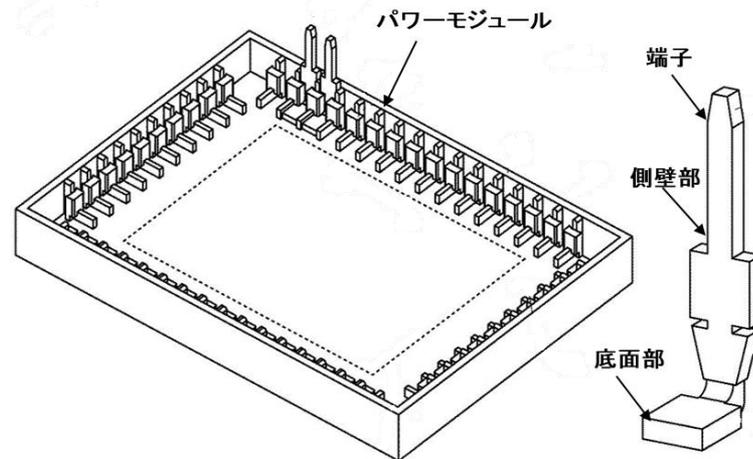
想定するライセンサー像 (保有技術や事業領域)

ヒートシンクを利用したパワー半導体やパワーモジュールの製造販売を検討している企業を想定。

シリーズ名：「パワーモジュール及びパワーモジュールの製造方法」特許第5815454号

利用シーン(展開可能分野)

端子載置面に端子を安定して固定することが可能で、かつ、ケース部材に端子を取り付ける際の作業性が高いパワーモジュール及びパワーモジュールの製造方法。



発明の効果 (新規性・優位性)

端子の底面部をケース部材の端子載置面に当接しながら立設部を側壁部まで押し込むことができ、ケース部材に端子を取り付ける作業の作業性が高いパワーモジュールとすることが可能。

想定するライセンサー像 (保有技術や事業領域)

パワーモジュールを製造販売しており、端子載置面に端子を安定して固定でき、作業性を向上させたい企業を想定。