

## 最新特許リスト(2024年)

登録番号	登録日	発明の名称	概要
7417975	2024/1/11	信号伝送システム	児童や高齢者の見守りや、防犯・防災のためのインシデント通知のため、ユーザが持つ近距離無線通信機器から送信されたビーコン信号を収集するシステムに関する発明。移動する無線ルータは、ビーコン信号に含まれる制御情報に基づき情報を一時的に蓄積して、これを他の移動する無線ルータにブロードキャストする蓄積伝搬通信によりマルチホップ通信を行う。公衆回線網に接続できた無線ルータが収集したデータを、サービス提供事業者と共有することで、公衆通信網の負荷を減らしながら低コストでビーコン信号の収集を実現する信号伝送システムを提供する。
7418780	2024/1/12	推論器、推論方法および推論プログラム	ニューラルネットを用いた機械翻訳システムの翻訳性能をさらに向上させる方法である。従来のトランスフォーマー方式の機械翻訳では、単語を発話順に処理していた。この発明では、文脈や状況に応じて単語の順番が変化した場合であっても、単語を文法通りに並べ替えたうえで翻訳を行うので、翻訳性能が向上する。
7418883	2024/1/12	保護層付き電波散乱シート	5 G帯等の電波をパッシブに反射することで不感地帯をなくすシートで、均一に電波を散乱させることができる。メタマテリアル構造の電波散乱シートの表面に、ある条件に従って壁紙や塗料等の保護膜（誘電体層）を設けることにより、デザインやシートの劣化防止だけでなく、電波散乱性能も向上することが可能となった。

## 最新特許リスト(2024年)

登録番号	登録日	発明の名称	概要
7423056	2024/1/19	推論器および推論器の学習方法	システム構成を簡略化したAI音声合成システムである。既存のモデルにおける誤差信号を入力側に逆伝播させる敵対的サンプルという手法に着想を得ている。学習済の音声認識モデルを再利用して音声合成することで、音声認識から音声合成のシステムまでの構成を簡略化することができる。
7431432	2024/2/6	無線通信システム	ドローン等に搭載した各無線端末が、ブロードキャストを用いて無線端末間で直接通信する自律分散型の通信方法において、最も近い他の端末との距離と、予め設定された閾値との比較に基づき受信信号の減衰値を設定し、減衰器を介して復調器に到達した他の端末から送信された位置情報を有する信号数を制限することで、優先度の低い無線端末を取り除き、通信の輻輳を回避する無線通信システムを提供する。
7432199	2024/2/7	音声合成処理装置、音声合成処理方法、および、プログラム	推論によって得られた音素継続長を音響モデルに取り込むことにより、発話が途中で止まってしまうことのない、安定した動作をする音声合成処理装置である。従来型の音素継続長と音響特徴量を同時に最適化するsequence-to-sequenceモデルには発話が途中で止まってしまう欠点があり、それを改善した。
7440891	2024/2/20	無線アクセスネットワークシステム	無線通信において電波資源の有効活用には小セル化が有効であるが、見通し通信が前提になり、施設設置のコストも大きくなる。そこで、本発明は、無線アクセスネットワークと端末の間に中継機能として使える端末を利用することによって、接続性を向上させた。

## 最新特許リスト(2024年)

登録番号	登録日	発明の名称	概要
7441494	2024/2/21	無線通信方法	複数の無線端末と基地局の間の5G又はB5G無線通信システムにおいて、基地局は、無線端末に割り当てた無線通信チャンネルに含まれる時間スロット上で、全二重無線通信の期間と半二重無線通信の期間とを交互に繰り返すことで、全二重無線通信に起因して基地局において発生する無線端末間の通信干渉を防止することが可能な通信方法を提供する。
7454857	2024/3/14	言語識別装置	音声認識処理システムにおいて、入力された言語を識別するため、従来一旦複数の言語での音声認識を行っていたが、これを音声信号の言語の判定が発話の内容に応じて十分に高い精度ですばやくできるようにすることを手法である。音声対話システムの言語識別部として利用可能である。
7458633	2024/3/22	学習システム、学習方法、及び学習プログラム	学習中の脳波を測定することで、理解度や好みにあわせて学習コンテンツを調整可能な適応型学習システムである。回答が不正解であることを示すフィードバックに対する脳の反応によって学習者のモチベーションの度合いを判断し、よりモチベーションを高めるコンテンツを提供することで、より高い学習効果が期待できる。
7466903	2024/4/5	AR用光学素子及びその製造方法、並びに、AR表示装置	拡張現実(AR)の投影装置からの光線群を反射するAR光学素子の微小領域の中に、屈折率分布が周期的に変化する構造の物質を複数多重化させることにより、投射装置からの複数の光線群を、クロストークさせることなく、観察者のいる方向に均一な強度分布で反射させることが可能となる。この光学素子を使用したAR表示装置は、ミラーやレンズ等の光学素子を使う必要がないため、小型化と高画質化を両立できる。

## 最新特許リスト(2024年)

登録番号	登録日	発明の名称	概要
7486150	2024/5/9	秘密鍵共有システム及び秘密鍵共有方法	ドローンや人工衛星などの無人航空機間の光暗号通信の方式に関し、特に物理レイヤ暗号という光暗号通信において効果を発揮する。物理レイヤ暗号を無人航空機に搭載する場合、人工衛星→高高度ドローン→低高度ドローン→地上局のような信号リレーが必要となる。このとき秘密鍵のリレーも必要になるが、これまではリレーの回数と共に秘密鍵の盗聴リスクが増えていた。本特許は1) 高い指向性を利用したグループ鍵共有、2) One Time Passwordによる鍵カプセルリレーにより、リレーによる秘密鍵の盗聴リスクを減らす。
7486168	2024/5/9	飛翔体を介した安全な2地点間での暗号鍵共有システムおよび暗号鍵共有方法	理論的に安全性の保証された量子鍵配送(QKD)と呼ばれる暗号技術があるが、ハードウェア構成が複雑であり実用化には時間がかかると予想されている。一方QKDに相当する安全性と、QKDよりも実現に近いハードウェア構成を有する、光通信を用いた物理レイヤ暗号という暗号技術が提唱されている。本特許は人工衛星などの飛翔体を介して行う物理レイヤ暗号における安全な秘密鍵の共有に関し、通信ビームの狭小化と送受信の独立制御を用い、飛翔体に秘密鍵の情報を残さないことにより安全性を保証する。
7486174	2024/5/9	輻輳制御器及び輻輳制御方法及び受信方法	中央制御を行わない端末間通信において、従来は端末間で直接スーパーフレーム同期の確立を行い、周波数資源を平等に振り分けてネットワーク形成する分散同期方法を行っていた。本発明では更に、同じ無線チャネルにおける複数の端末による輻輳を回避するために、最近接端末との距離によって送信信号の減衰量を制御して、移動体同士が位置情報などをブロードキャストする場合に、通信できない状況を回避する。

## 最新特許リスト(2024年)

登録番号	登録日	発明の名称	概要
7495102	2024/5/27	受信機及び受信方法	基地局と端末が、一つのチャネルを介して全二重無線通信を行なうシステムにおいて、基地局の送信機と受信機が干渉することで生じる自己干渉信号の抑制器は、端末と基地局とが通信していない時に自己干渉する信号の特徴ベクトルをデータベースに保存し、通信する時にデータベースから入力パラメータを怠惰学習により検索し、対応する出力パラメータを算出することで、自己干渉によって生じる電力を抑制する。
7502769	2024/6/11	時計の同期システム及び同期方法	通信接続されたマスター装置とスレーブ装置の時計同期システムにおいて、通信接続されたサーバ装置は、時刻同期に関する情報を含む証明情報を送信し、それを受けたスレーブ装置が時刻補正を行うことで、多数のスレーブ装置の同期の実行管理を可能とする。どのスレーブ装置が時刻同期を行ったかを管理できるため、課金管理などを行うことができる。
7511867	2024/6/28	テーパードTEMホーンアンテナ	スマホ等の携帯端末の近接により電子機器が誤動作する懸念を受け、近接放射による電子機器のイミュニティ試験が国際規格化されている（IEC61000-4-39）。発明者とアンテナメーカーの協力により、指数関数テーパード線路の形状を活かした試験用アンテナが既に実用化されているが、本発明は、直線テーパードと曲線テーパードのハイブリッド構造の採用により、国際規格のスペックを維持しつつ、さらに小型化・軽量化を実現する。

## 最新特許リスト(2024年)

登録番号	登録日	発明の名称	概要
7522428	2024/7/17	全二重無線通信システム及び方法	無線端末と基地局との間で無線信号を全二重通信するシステムにおいて、基地局と各無線端末間で生じる通信状況は多様であり、最適な自己干渉除去処理を都度行う必要がある。各無線端末間における通信状況の類似性の判別に基づいて、複数の通信状態のパターンから、共通して使用する自己干渉除去パターン並びにそれが設定された種別を選択することで、自己干渉除去処理方法の選択を効率化する。
7531214	2024/8/1	文字入力装置、文字入力方法および文字入力プログラム	文字体系の一つであるアブギダ文字は字母の数が多いため、タッチパネルでの入力方法は煩雑になる。本発明は、メインレイヤに発音特性に従って代表文字を表示し、代表文字が選択されれば、代表文字が属するグループの文字を表示して文字を選択できる手法を用いることによって、アブギダ文字に適した文字入力装置を提供する。
7540686	2024/8/19	先合いばさみ	刃の先端側から剪断を行うはさみの構造である。通常のはさみは刃の根元側から剪断を行う。先端側からの剪断は対象物を巻き込みながら切ることができるので、根元側からの剪断に比べ柔らかく微小な対象物を切るのに適している。例えばロボット手術で微細な神経を剪断するケースへの応用が考えられる。また微小な対象物を切る道具として切断用のピンセットがあるが、ピンセットは切断であるため、切れ味の鋭さにおいて剪断が優れる。

## 最新特許リスト(2024年)

登録番号	登録日	発明の名称	概要
7540715	2024/8/19	不審船自動監視システム	高額で取引される水産物が組織的な密漁の対象となり、漁業者及び養殖業者に大きな損害を与えていることから、漁場の監視が課題となっている。本発明は、水面に浮かべられたブイの場所と上下動を、全球測位衛星システムを用いた位置情報により検出し、上下動が船舶によるものかを判定し、ブイが受信した船舶の音響情報から船舶の種別を判定することにより、人手を介さずに自動で不審船を検出・通報して密漁を防止することができる。
7542252	2024/8/22	無線通信装置、無線通信方式及び無線通信プログラム	エラーの訂正可否、データ通信の成否、及び無線ネットワークの電波環境の測定結果に基づいて、周期的に発生するノイズを含む通信障害要素の発生タイミングと継続時間を推定して、障害発生時間帯には送信データの送信を待機させることで、通信障害要素が発生する製造現場においても、良好なQ O S要件を満たす無線通信装置を提供する。
7550432	2024/9/5	モデル訓練装置、モデル訓練方法、及びコンピュータプログラム	自然言語処理において因果関係を連鎖させることによりシナリオを生成する技術は、自然言語処理にとって必須の技術である。しかし、それぞれの因果関係の文脈にミスマッチがあると、おかしいシナリオが得られてしまう。そこで、本発明は、高精度に因果関係を判定する機械学習モデルを訓練する、モデル訓練装置及びそのモデルを提供する。

## 最新特許リスト(2024年)

登録番号	登録日	発明の名称	概要
7561417	2024/9/26	自己干渉キャンセル回路	周波数の利用効率が高い帯域内全二重無線通信では、自己干渉による通信品質の劣化が問題になる。受信波と送信波の無線周波数を中間周波数帯域に帯域変換してから送信信号と受信信号の自己干渉をキャンセル処理することで、アンプの歪み除去と遅延補償を可能にして、高効率な帯域内全二重無線通信を提供する。
7565574	2024/10/3	情報処理装置、情報処理方法、情報処理プログラム、および算出方法	機械学習技術で高速で正確な画像認識を実現するためには、各画像に物体名などをラベリングした教師データセットを用意する必要があるが、教師データセットの用意には、多大な労力が必要である。本発明によって、被写体の画像セットからマッチグラフを構築することによって、画像セットに含まれる物体検出の精度を高めることができる。
7570130	2024/10/10	電気光学ポリマー層を含む非線形光学用積層体及びその製造方法	光通信や光デバイスの高速化・小型化に貢献する材料として電気光学ポリマー(EOポリマー)が注目されている。これまで性能がそろったEOポリマーを大量生産する方法がなかった。今回ポーリング処理時の電極形成や膜転写を工夫し性能がそろったEOポリマーの大量生産を可能にした。
7576836	2024/10/24	測位システム	GPSが使えない室内で自動走行車の位置を測定する場合、移動に伴う周辺環境変化によるセンサの誤動作や蓄積誤差により正確な移動体の位置の推定が難しい。移動体を撮影したカメラ画像から移動体の位置情報を生成し、移動体からの無線による要求で位置情報を返送することで、移動体は正確な測位が可能となる。



## 最新特許リスト(2024年)

登録番号	登録日	発明の名称	概要
7586487	2024/11/11	時刻同期装置及びネットワーク	専用IC等を使わない簡易な回路構成で、ネットワーク内に存在する多数個のノード間で、各ノードのクロックの周波数差情報をやり取りし、得られた周波数差情報からネットワーク内で最も確からしい時刻情報を推定することにより、各ノードの時刻情報を高精度に維持することができる。
7595915	2024/11/29	情報分析装置及び情報分析方法	サイバーセキュリティ対策を検討するため、様々な方法で集約したセキュリティ関連情報に対し、自然言語のキーワード（セキュリティや時事的な用語）を自動的かつ高速に付与する機能を付加することで、集約したセキュリティ関連情報の中身をセキュリティオペレータが分析し、必要とする関連情報をつなぎ合わせる作業にかかる負担を減らすことができる。
7598605	2024/12/4	情報伝送システム	遠隔地域にある情報源局から宛先局へ情報を伝送する情報伝送システムに関し、移動体は、近接した情報源局から伝送情報をミリ波帯域無線通信により受信して、一時的に蓄積して移動した後に、近接した宛先局に伝送情報を渡す。また、情報源局・宛先局の近接位置に案内するための案内情報を、移動体間で互いに送受信することで、大容量コンテンツ情報を低コストでしかも高速に伝送することが可能になる。

## 最新特許リスト(2024年)

登録番号	登録日	発明の名称	概要
7598607	2024/12/4	埋設物探査装置及び埋設物探査方法	海中の砂の中の埋設物を電波で探索する装置において、送信した信号の複数の反射を信号ベクトルとして受信し、損失媒質の導電率、比誘電率、媒質までの距離、埋設物探査装置の傾斜のセンサ信号を基に、位置候補ベクトルと信号ベクトルとを関連付ける応答行列を更新して受信処理することで、海底下に埋設されている物体を、海底面に接触することなく探査することが可能となる。
7603298	2024/12/12	ドメインリスク推定システム及び方法	過去のアクセスログを元に、ドメイン毎にユーザーが各サイトにアクセスした時のURLの経路（アクセスパス）を再構築し、悪性URLに到達するアクセスパスとそれ以外に分け、悪性URLへ到達するアクセスパスの割合が一定値以上あるドメインを（高リスクドメインとして）特定することで、悪性URLをリストで提供してユーザー毎の自主的なアクセス回避を促すよりも、悪性URLへアクセスするリスクを減らすことが可能になる。