

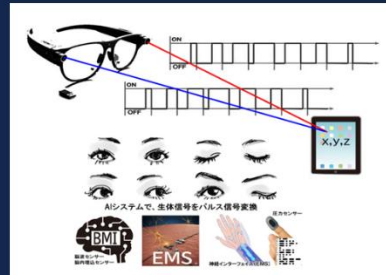
PhysicalLine

AI・ロボット・XR・IoTをつなぐ「空間OS」

高精度空間情報基盤が創る 次世代サービス市場

有限会社備前メディアネット
PhysicalLine事業部
代表 武用 健（ぶよう たけし）

特許査定済 / PCT国際出願予定（2026年12月）



OUR STORY

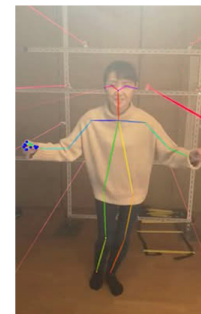
自己紹介・沿革

有限会社備前メディアネット

- 岡山県備前市伊部（備前焼のまち）を拠点に、スタッフわずか2名で活動
- 代表 武用健：東京農業大学農学部卒。1988～1992年、フリースタイルスキー・エアリアル日本代表としてW杯・世界選手権に出場
- もう一人のスタッフ：宝塚歌劇団雪組出身
- 二人に共通する指導経験：正確な体軸の確立方法、空間の「ここ」というピンポイントの伝え方に重点を置いてきた

課題：空間の「ここ」という位置は指差す程度でしか伝えられず、
正確な座標・距離を表現・記憶・再現する方法がなかった

知財ポートフォリオの系譜



フィジカルラインスポーツシステム 体軸分析テストモデル
レーザーを直交させ床に原点(0,0,0)を設定。各発振位置にも座標を付与し、ピコーム座標・交点座標を算出（線は体表面を結んだもので体軸そのものではない）
体軸、重心の表示が、視線ベクトル、眼球回転中心に応用。

本日ご紹介するのは個別技術ではなく、これらを統合した『PhysicalLine 空間OS』です。

PhysicalLine 空間OS | 有限会社備前メディアネット

2

なぜ今、高精度な「空間情報基盤」が必要なのか？

AIがどれだけ賢くなっても、現実空間を正確に理解できなければ能力を発揮できない



ロボット
空間座標が土台



XR
空間座標が土台



医療
空間座標が土台



車載モビリティ
空間座標が土台



スマートグラス
空間座標が土台

PhysicalLineはAIをパワーアップ。視線追跡のGPU負荷を大幅削減 → 空いた計算資源を画像認識・AIエージェントへ再配分

IPv6・URLのアナロジー

インターネットにおける『IPv6』や『URL』のようなインフラを、現実の三次元空間に構築する。地球上のすべてのミリ単位の空間座標と、そこに紐づく無限のサービスを、重複・枯渇することなく世界中に発行し続けるスケール感。

PhysicalLine 空間OS | 有限会社備前メディアネット

3

PhysicalLineが提供するもの：3つの役割×3段階の動作原理

Google 広域の位置認識

Where

Apple 空間表現・UX環境

How to render

PhysicalLine 対象物の特定・空間ID生成

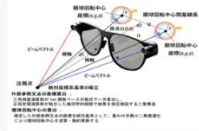
Which object

Step 1 AI初期推定 AIカメラが瞳孔を認識し視線方向を推定（精度1~3°）

Step 2 幾何学補正 2本のビーム照射→交点形成→正弦定理で座標確定→幾何学的逆算(2~4回)→眼球回転中心(ERC)算出

Step 3 個人モデル生成 ERC・眼球モデル・視線ベクトルを二重暗号化→子機へ転送→キャリブレーション不要

この基盤は人間だけでなくロボット・ドローン・AIにも機能する。自律移動体にとって世界は『点群や障害物の塊』にすぎないが、空間IDと組み合わせることで『意味を持ったオブジェクトの集合体』へと変わる。



理論精度：0.0292°RMS
(10万回モンテカルロシミュレーション・設計段階理論値・実証前)
現行最高水準 0.4° → 目標 0.1° → 本設計 0.0292°（理論値）

PhysicalLine 空間OS | 株式会社画面メディアネット

4

レーザー光音波正弦定理交点照射装置

複数の指向性ビームが空間に描く幾何学的交点から、絶対三次元座標と距離をリアルタイムで算出

特許第7880405号



視線追跡との融合運用フロー（自動モード）



主な用途



技術的特長

- ✓ 対象物の反射率に依存しない幾何学演算
- ✓ ミリ〜マイクロンオーダーの高精度ボタニシャル
- ✓ リアルタイム・高速演算 (FPGA実装対応)
- ✓ レーザー光・音波の切替運用が可能
- ✓ ワールド座標・独自座標へ同時出力

システム構成イメージ



知財財産

- 特許番号：特許第7880405号
- 名称：視線同軸型を含むレーザー光音波正弦定理交点照射装置
- ハードウェア構成・制御アルゴリズム・演算エンジン
- 自動交点形成制御/アイトラッキング連携方式

安全設計

- ✓ レーザー安全規格対応 (IEC準拠)
- ✓ 出力監視・フェイルセーフ機構
- ✓ 自動遮断・異常検知機能
- ✓ 経年・温度補償機構搭載

世界初「幾何学的確定」による次世代視線追跡システム

～ AI の「推定」から、数学の「測定」へ～

従来の視線追跡技術は、カメラ画像からAIが「おそろここを見ているだろう」と推測していました。本システムは、空間に打った物理的な光（外部参照交点）を基準に、数学的に視線を導き出す全く新しい方式です。

理論上の視線角度精度
0.0292度
従来比 最大約171倍の精度※
※従来技術の精度 1~3度との比較（理論値）

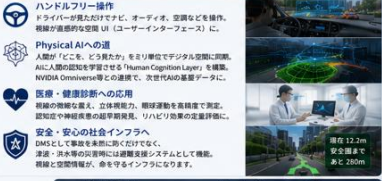
精度 0.0292度 を実現する「3つの革命的ステップ」



なぜ「0.0292度」と言い切れるのか？



この技術がもたらす未来



結論 本システムが正確なのは、AIの「統計的な当て推量」に頼るのではなく、「物理的な交点」という動かぬ証拠（Ground Truth）を自ら作り出し、数学的に答えを導き出しているからです。

特許出願済み
特開 2026-85758 (DMS分類)
PhysicalLine Gaze OS
研究開発・知的財産：有限会社画面メディアネット

ユーザー眼球情報共有システム (特願2025-245250)

ビーム交点形成デバイスで得られた眼球データを転送可能なエコシステム
視線追跡精度向上を維持し、デバイス画面の省電力化、軽量化を達成可能



車載DMS×視線連動LiDARによる「空間の三次元点群データ化」



取得した点群データの活用先

NVIDIA Omniverse

Google Map

スマートシティ基盤・デジタルツイン

映像情報統合クラウドDB

従来LiDAR：全方位を常に均一な高密度でスキャン→データ量膨大

PhysicalLine：全方位の安全スキャンは維持しつつ、ドライバー・デバイス装着者が意識を向けた対象物のみ動的に高精度座標化→重点箇所以外の解像度を抑えることでデータ量を軽量化

PhysicalLine 空間OS | 有限会社備前メディアネット

5

Clinical OS：ヘルスケア・ウェルビーイング分野への展開

空間OSという共通基盤の上でヘルスケア関連サービスが動作する



微細な視線・眼球運動変化を高分解能で計測（設計値）
— 日常デバイスを活用した継続モニタリングへの応用を検討

眼球運動データは脳神経系の健康状態を映す鏡（サッカード・追従運動・固視微動・輻輳角）

- 視線追跡システムが高精度に眼球回転中心（ERC）や視線方向を算出する。
- 必要に応じてLiDARなどと連携し、ユーザーが見ている対象物や空間位置を高精度な三次元座標として取得する。
- PhysicalLine空間OSが、その三次元座標や対象物に空間IDを付与し、対象物・場所・サービスを結び付ける共通基盤として機能する。
- ヘルスケア分野では、この基盤を利用して、視線データや眼球運動データを継続的に取得・解析し、生体状態の変化検知、ウェルビーイング支援、運動・認知機能サポート、視線入力インタフェースなどへの応用を検討している。

※ 具体的な医療用途・実現方式・知財戦略については非公開とし、必要に応じてNDA締結後に説明する。

「インターネット」から「空間インターネット」へ

インターネット

→ URL / Web検索 →
ページ・サービス

QRコードを探してスマホをかざす → 手間・見逃しが発生



空間インターネット

対象物（テーブル・看板・ホログラム

PhysicalLineが空間ID生成・バインディング

→ AI・IoT・広告・EC・制御 etc.

QRコード不要。対象物を見てサインを送るだけでサービスが起動

従来技術との違い：格子状空間ID・従来デジタルツインとの差別化

従来（国土交通省の格子状空間ID・デジタルツイン）＝ボクセル単位で「形状」を可視化するだけの静的システム
PhysicalLine＝点群に「意味」を付与し、サービスへ接続する Semantic Binding（セマンティクス・バインディング）

PhysicalLineが提供するもの：「対象物」と「サービス」を高精度に結び付ける空間ID生成・管理基盤

「空間OS」の構造と継続課金型ビジネスモデル



医療・
ヘルスケア



AI推論・
分析

空間ID



IoT機器
制御



空間広告・
EC

6つの収益の柱

① 空間OSライセンス

OEM・SDK提供による組込み収益

② API利用料

SaaS/クラウド型従量課金

③ 空間ID管理

サブスクリプション

維持・同期・更新の月額／年額課金

④ 空間点群広告

3Dアドネットワーク収益（ARグラス・車窓・メタバース）

⑤ サービス連携

プラットフォーム手数料

設備制御・保守点検・AR表示の決済・マッチング手数料

⑥ 業界別ソリューション

共同販売

レベニューシェア型の共同ブランド展開

応用例：ホログラム表示面や、E Ink等による可変車体表面など「動的に変化する表面」に空間IDを付与し、スイッチ制御・広告表示・EC決済を組み込むことも可能

継続課金型リカーリングモデル：空間そのものをサービスの入口に変えることで、AIや各種サービスを継続的に収益化。5G/6G・MEC基盤の上で最も強みを発揮できる巨大な新市場

パートナー企業様との共創：エコシステム全体の価値向上



車載・カメラメ
ーカー様

DMSを次世代の空間・医療インプ
ットデバイスへ進化
させるロードマッ
プ



医療・ケアテッ
ク事業者様

日常の視線から未
病を検知する最先
端プラットフォーム



スマートフォン
ウェアラブルメ
ーカー様

親機から転送する
だけで高精度視線
追跡を追加できる
SDK・ライセンス
ビジネス



AI企業様

AIが現実世界を誤
認なく利用するた
めの高精度空間基
盤
空間認知能力提供



ソフトバンク様

これらすべての次
世代空間サービス
市場を支える新た
な通信・プラット
フォームビジネス
（5G/6G・MEC連
携）

インターネットは人と情報をつなぎました。
PhysicalLineは人と現実世界をつなぎます。

『ONE SHIP』に寄せて

私の母方の祖父は、太平洋戦争の折、一隻の船の船長を務めておりました。祖父の船は太平洋沖で撃沈され、祖父は、乗組員を全員無事に退避させたのち、船長として最後まで船を離れず、船と運命を共にいたしました。

『ONE SHIP』という響きには、託された者としての責任の重みが伴います。本日ご紹介したPhysicalLineという船も、私は最後まで舵を離すことなく、責任を持って進めてまいる所存でございます。

PhysicalLine 空間OSとは、現実空間の対象物を高精度に識別し、その対象物に対応する空間IDを生成し、その空間IDをキーとして様々なデジタルサービスを連携させる高精度空間情報基盤です。

NDA締結後に開示：幾何学的逆算アルゴリズム詳細／10万回モンテカルロシミュレーションデータ／車載DMS・医療分野統合仕様

会社名	有限会社備前メディアネット
事業部	PhysicalLine事業部
代表	武用 健（ぶよう たけし）
所在地	岡山県備前市伊部597
TEL	090-3639-3014
Email	webmaster@culture.co.jp

PhysicalLine 知財ポートフォリオ

「身体で感じる空間」から「AI・ロボットが認識する空間」へ

スポーツ指導の現場から生まれた知財が、次世代の空間情報インフラへと発展した軌跡

有限会社備前メディアネット PhysicalLine 事業部

代表 武用 健（ぶよう たけし）

本資料は、新たな事業化パートナー様との出会いを目的に作成した紹介資料です。

PhysicalLine 知財ポートフォリオ

「身体で感じる空間」から「AI・ロボットが認識する空間」へ
スポーツ指導の現場から生まれた知財が、次世代の空間情報インフラへと発展した軌跡

2つのビームで空中に交点を形成し、距離・三次元座標を算出

スマートグラス

- ・両眼(カメラ)から2本のビームを照射
- ・視線ベクトルを高精度に計測
- ・空中の交点までの距離・座標を算出
- ・スイッチ制御・UI操作が可能

車載デバイス (DMS/LIDAR連携)

- ・両眼(カメラ)から2本のビームを照射
- ・ドライバーの視線・認知状態を計測
- ・注視対象の距離・座標を算出
- ・LIDARと連動し、安全運転を支援

空中交点A

距離: 5.23m
座標: (X, Y, Z)
= (2.12, 1.45, 4.35)
スイッチ: ON

空中交点B

距離: 7.64m
座標: (X, Y, Z)
= (-1.25, 2.18, 7.12)
スイッチ: ON

対象物交点D

距離: 2.45m
座標: (X, Y, Z)
= (0.45, -1.20, 1.98)
スイッチ: ON

空中交点C

距離: 3.78m
座標: (X, Y, Z)
= (1.32, -0.85, 3.32)
スイッチ: ON

空中交点E

距離: 2.95m
座標: (X, Y, Z)
= (1.32, -0.85, 3.32)
スイッチ: ON

ドローン

- ・両眼(カメラ)から2本のビームを照射
- ・対地・対物の距離と3D座標を取得
- ・自律飛行・点検・測量に活用

ロボット

- ・両眼(カメラ)から2本のビームを照射
- ・空中の交点で距離・座標を取得
- ・空間認知・把持・移動・作業に活用

空間認知・制御の仕組み

2本のビームを照射 → 空中で交点を形成 → 距離・3D座標を算出 → 空間認知・制御・スイッチ操作

活用領域

- 自動運転
- 運転支援 (DMS)
- ドローン運航
点検・測量
- 産業ロボット
FA・物流
- AR/VR・MR
スマートグラス
- スマートシティ
デジタルサイン
- 医療・リハビリ
ヘルスケア
- スポーツ指導
動作解析
- 防災・警備
セキュリティ

レーザー・音波・電磁波のビーム交点で、空間を「見える化」し、
AI・ロボット・モビリティの知性を拡張する。
PhysicalLineは、空間情報インフラ「空間OS」を実現します。

ごあいさつ：新しい挑戦への招待

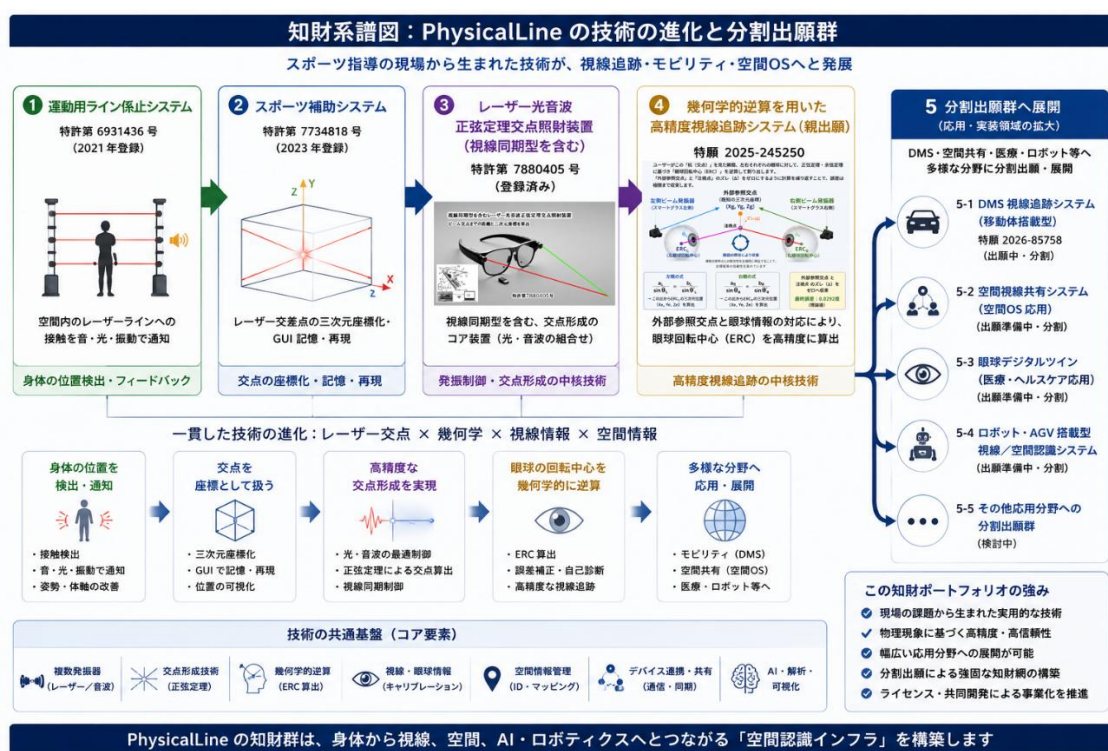
PhysicalLine の知財ポートフォリオは、スポーツ指導の現場で生まれた、たった一つの素朴な課題から始まりました。「ここに手を置いて」「ここを見て」——空間上の位置を正確に伝える手段が存在しないという課題であります。

この課題に向き合う中で生まれた「空間にレーザーラインを配置する」という発想は、10年以上の開発を経て、スポーツ用具から、視線追跡、車載デバイス、そして複数人・複数システムが空間情報を共有する「空間OS」へと発展してきました。

本資料では、この知財ポートフォリオの全体像を、技術系譜に沿ってご紹介する。単なる特許の羅列ではなく、それぞれの技術がどのような事業に発展しうるかという可能性を中心にまとめています。

私たちは、この技術をさらに磨き上げ、実際の製品・サービスとして世に送り出してくださるパートナー企業様を求めている。新しい技術領域への挑戦に関心をお持ちの企業様と、ぜひ一緒に事業化・製品化に取り組んでいきたいと存じます。

知財ポートフォリオ全体像

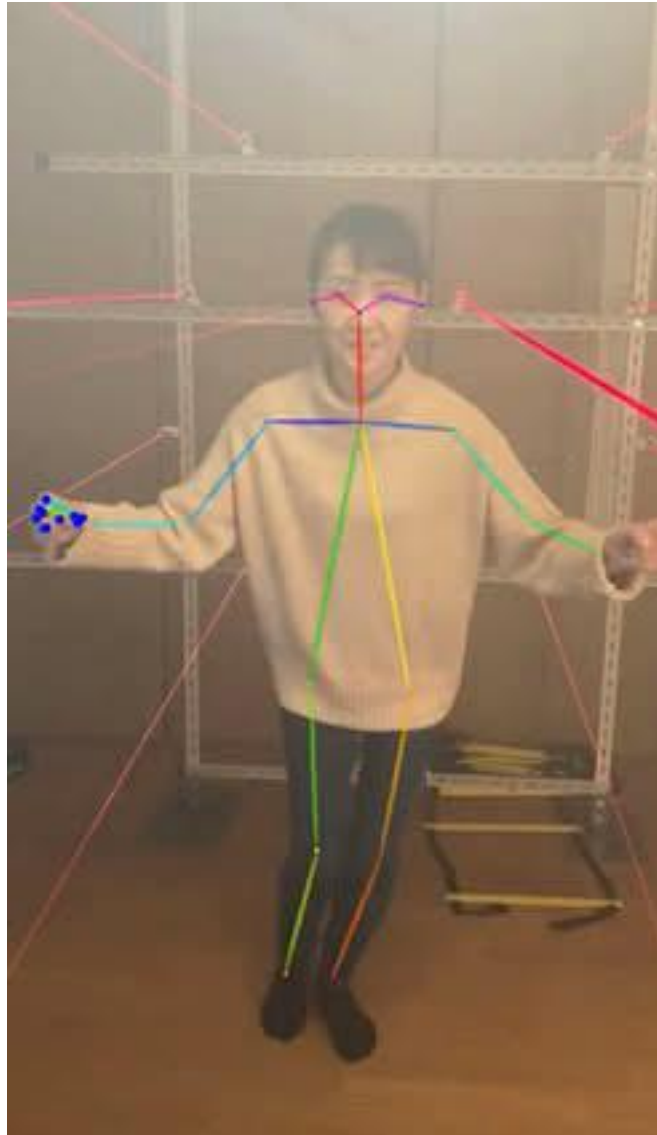


- **運動用ライン係止システム** 特許第 6931436 号 空間内のレーザーラインへの接触を音・光・振動で通知
- **スポーツ補助システム** 特許第 7734818 号 レーザー交差点の三次元座標化・GUI記憶再現
- **レーザー光音波正弦定理交点照射装置** 特許第 7880405 号 視線同期型を含む、交点形成のコア装置
- **レーザー光交点で制御可能なスイッチシステム** 特願 2025-074780 レーザー光音波正弦定理交点照射装置の形成交点によるスイッチシステム交点形成
- **意志駆動型光通信装置** 特願 2025-105804 ユーザーの考え、身体動作、言葉を、パルスビームに変換し通信する通信装置
- **幾何学的逆算により眼球回転中心を算出する高精度視線追跡システム** 特願 2025-245250 (出願中・親出願)
幾何学的逆算による ERC 算出の中核視線追跡技術

(特許庁との事前協議により、新規性および進歩性が確認済みであり、補正後の早期の権利化が確実視されています)

- **DMS 視線追跡システム** 特願 2026-085758 (出願中・分割) 移動体搭載型(車載等)への展開
- **空間視線共有システム** 空間 OS 第3分割(出願準備中) 複数ユーザー・複数システムでの視線情報共有
- **眼球デジタルツイン** 分割出願(出願準備中) 医療・ヘルスケア分野への応用
- **ロボット・AGV 搭載型視線/空間認識システム** 分割出願(出願準備中) ロボット・AGV への視線・空間認識技術の展開

1. 運動用ライン係止システム



すべての出発点となった発明である。空間内に微弱なレーザーラインを複数配置し、プレイヤーの身体がラインに触れると、音・光・振動によってリアルタイムにフィードバックする。体軸のブレや姿勢の崩れを、感覚ではなく物理的な接触として本人に通知できる。

登録特許： 特許第 6931436 号「運動用ライン係止システム」

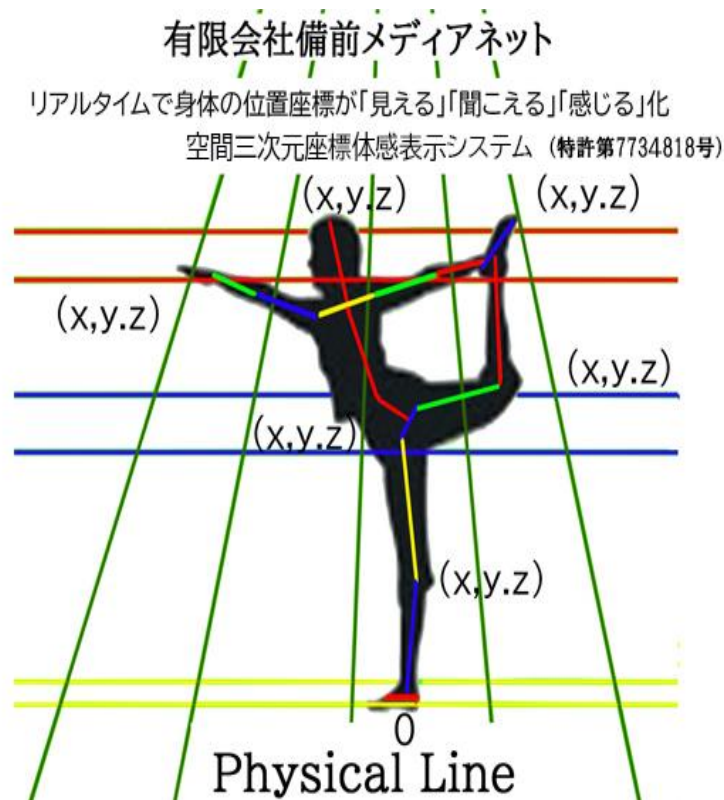
主な特徴

- スポーツ・ダンス指導において、指導者が言葉で伝えきれない「ここ」という位置感覚を、物理的なフィードバックに変換する

- 音階・光の色・振動パターンを個別に設定でき、複数のラインを同時に、かつ識別可能な形で配置できる

共同開発の可能性： フィットネスジム・リハビリ施設向けのトレーニング機器、eスポーツ・格闘技の姿勢矯正デバイス、子供向け運動能力開発玩具など、身体教育・運動指導のあらゆる現場での製品化が考えられる。

2. スポーツ補助システム



運動用ライン係止システムの発想を一步進め、空間内の必要箇所でレーザーラインを直交・交差させることで、交差ポイントを三次元座標として確定する技術である。この交差ポイントは GUI 上で指示・記憶・再現が可能であり、「ここ」という位置を、感覚ではなくデータとして扱えるようになった。

登録特許： 特許第 7734818 号「スポーツ補助システム」

主な特徴

- 複数のレーザー発振点から照射されるビームの交差点を、正弦定理に基づく幾何学計算により三次元座標化する
- GUI を通じて、指導者が理想的な姿勢・位置をあらかじめ設定し、後から呼び出して再現できる

この「レーザー交点を三次元座標として扱う」という発想が、後の視線追跡システム全体の基礎となった。

共同開発の可能性： スポーツ科学・動作解析分野での精密トレーニング機器、理学療法における関節可動域の定量評価装置、製造現場での作業位置ティーチングツールなど、位置の「正確な指示・記憶・再現」を必要とするあらゆる分野への応用が考えられる

3. レーザー光音波正弦定理交点照射装置（視線同期型を含む）



スポーツ用途で培った「レーザー交点による三次元座標化」の技術を、ウェアラブルデバイスへ応用可能としたコア装置である。複数の発振手段（電磁波ビーム・音波ビームの少なくとも一方、またはその組み合わせ）から照射されるビームを空間内で交差させ、正弦定理に基づいて交点の三次元座標（独自座標からワールド座標変換）及び距離を算出する。

登録特許： 特許第 7880405 号「視線同期型を含むレーザー光音波正弦定理交点照射装置」

主な特徴

- ビームの照射タイミングを常時・断続・ユーザー指示のいずれでも制御できる柔軟な構成
- 電磁波ビームと音波ビームを組み合わせることで、環境条件に応じた最適なセンシング方式を選択できる
- 視線同期型として、ユーザーの視線方向にビームを追従させる構成も含む
- ビーム交点を空間ポインターとすることで、スイッチ等の制御機能としても用いられる
- スマートリングや瞬き等で、ビームをパルス化し、発振可能
- ロボットやドローンに、本装置を搭載することで、空間認知能力が向上

共同開発の可能性： スマートグラス・AR デバイスの高精度ポインティング機構、産業用ピッキング支援デバイス、精密測量機器など、「空間上の一点を正確に特定する」ことを核とした製品への組み込みが期待できる。

4. 幾何学的逆算を用いた高精度視線追跡システム

世界初「幾何学的確定」による次世代視線追跡システム

～ AI の「推定」から、数学の「測定」へ～

従来の視線追跡技術は、カメラ画像からAIが「おそらくここを見ているだろう」と推測していました。本システムは、空間に打った物理的な杭（外部参照交点）を基準に、数学的に視線を導き出す全く新しい方式です。

理論上の視線角度精度
0.0292度
従来比 最大約171倍の精度※

※従来技術の誤差 1～3度との比較（理論値）

精度 0.0292度を実現する「3つの革命的ステップ」

1 初期の「粗い」推測

カメラで眼球を捉え、視線方向をざっくりと推測します。この時点では従来技術と同様の精度で構いません。

視線追跡カメラ（眼球センシング）

視線方向を推測（誤差：1～3度程度）

2 空間に「物理的な杭」を打つ（外部参照交点）

推測した視線の先に、2本のビーム（レーザー等）を交差させ、空間内に「外部参照交点」を形成します。この交点は、数値的に確定した「既知の三次元座標（物理的真値）」を持ちます。

左眼ビーム（スマートグラス左側から発射）

右眼ビーム（スマートグラス右側から発射）

外部参照交点（既知の三次元座標）
(Xg, Yg, Zg)

※ ビームは直進性を持ち、交点はミリ単位で安定した位置に形成されます。

3 眼球回転中心（ERC）の逆算

ユーザーがこの「杭（交点）」を見た瞬間、左右それぞれの眼球に対して、正弦定理・余弦定理に基づき「眼球回転中心（ERC）」を逆算して割り出します。「外部参照交点」と「注視点」のズレ（Δ）をゼロにするように計算を繰り返すことで、誤差は極限まで収束します。

左眼ビーム発振器（スマートグラス左側）

外部参照交点（既知の三次元座標）
(Xg, Yg, Zg)

注視点（ズレΔ）

右眼ビーム発振器（スマートグラス右側）

ERC_L（左眼球回転中心）

ERC_R（右眼球回転中心）

視線の傾斜により収束
視線の傾斜とズレの割合を正確に把握することで、計算結果の信頼性を高めています

左眼の式

$$\frac{a_L}{\sin \theta_L} = \frac{b_L}{\sin \theta_L}$$

→ この式からERC_Lの三次元位置 (Xe, Ye, Ze) を算出

右眼の式

$$\frac{a_R}{\sin \theta_R} = \frac{b_R}{\sin \theta_R}$$

→ この式からERC_Rの三次元位置 (Xe, Ye, Ze) を算出

外部参照交点と注視点のズレ（Δ）をゼロへ収束
最終測定：0.0292度（理論値）

なぜ「0.0292度」と言い切れるのか？

10万回のシミュレーション

モンテカルロ法という統計手法を用い、10万回の試行を繰り返した結果、導き出された理論値です。

N = 100,000回
モンテカルロシミュレーション

RMS = 0.0292度

視線角度誤差（度）

圧倒的な距離耐性

従来方式は遠くを見るほど誤差が拡大。本システムは「幾何学的確定」を自ら作るため、30cm先から10m先まで誤差0.0292度が一定。

本システム（幾何学的確定）
誤差：0.0292度（距離が変わっても一定）

従来システム（AI推定型）
誤差：距離が遠くなるほど拡大

個人差を無効化

眼球の形や装着のズレを「その場で逆算」して修正するため、画面上のキャリブレーション（距離設定）が不要なまま高精度に追跡。

従来システム：個人差・装着ズレで誤差が発生

本システム：その場で逆算修正し誤差を最小化

10m先にある5mmの豆を正確に指し示せる精度（従来比の最大約171倍）

10m先 5mm

10m先 5mm

結論 本システムが正確なのは、AIの「統計的な当て推量」に頼るのではなく、「物理的な交点」という動かぬ証拠（Ground Truth）を自ら作り出し、数学的に答えを導き出しているからです。

特許出願済み
特願 2026-85758（DMS分類）

PhysicalLine Gaze OS
研究開発・知的保有：有限会社偏斜メディアネット

ユーザー眼球情報共有システム（特願2025-245250）

ビーム交点形成デバイスで得られた眼球データを転送可能のエコシステム

視線追跡精度向上を維持し、デバイス画面の省電力化、軽量化を達成可能

VRゴーグル

MRゴーグル

スマートグラス

視線ベクトル情報等

眼球回転中心座標(x,y,z)

眼球回転中心間基線長

原点(0,0,0)

d1 d2 l1 l2

視軸 視軸

ビームベクトル

注視点

絶対座標系基準の確立

外部参照交点の座標算出：
三角測量演算部がtan関数ベースの数式で一次算出し、正弦定理演算部が独立した幾何学的経路で結果を相互検証する二重構造

眼球回転中心の算出：
確定した外部参照交点の座標を絶対基準として、垂み付き最小二乗最適化により眼球回転中心を逆算・動的更新する

眼球・視線情報等
親機から子機へ転送可能

眼球検査

遠隔手術

ドライバーモニタリングシステム

本ポートフォリオの中核をなす親出願である。従来の AI による瞳孔画像推定は 1～3 度程度の誤差を伴うが、本発明は、外部参照交点と眼球情報を対応づけ、眼球回転中心（ERC）を幾何学的に算出することで、飛躍的な精度向上を実現しようとするものである。

理論精度：0.0292°RMS（10 万回モンテカルロシミュレーション・設計段階理論値・実証前）

出願中： 特願 2025-245250「幾何学的逆算を用いた高精度視線追跡システム」

主な特徴

- 算出された ERC の生理学的な妥当性を判定し、誤差を低減するよう動的に補正する構成
- 較正用治具や較正用視標を用いた、複数の方式によるキャリブレーション
- ビーム自体に識別情報（時間的変調パターン・周波数特性・符号化情報）を持たせ、模倣品や外部干渉を検出する真正性判定の仕組み
- 誤差の要因が発振手段のズレによるものか、眼球モデルのドリフトによるものかを自己診断し、選択的に補正する機能
- 温度・湿度・経年変化に伴う機器誤差を検出し、要因に応じて発振手段側・眼球モデル側のいずれを補正すべきかを判別する仕組み
- 両眼の視線方向・眼球の回旋運動（Torsion）に基づき、眼球回転中心間の基線長を動的に補正するモデル
- 時系列データへの統計的フィルタリング・機械学習による継続的な精度向上
- 視線方向に応じて表示画面を中心視野・周辺視野・外縁視野に分割し、解像度を動的に変えるフォビエイテッドレンダリング、および前庭動眼反射を予測して VR 酔いを低減する制御
- 視線・操作パネル・音声・ジェスチャー・瞬きのリズムパターンなど、複数の入力モダリティを組み合わせた高信頼性のコマンド認証

共同開発の可能性： VR/AR ヘッドセットメーカー様にとっては、フォビエイテッドレンダリングによる描画負荷削減と VR 酔い低減を同時に実現するコア技術になり得る。医療・介護分野では、視線と瞬きによる意思伝達支援機器への応用も期待できる。

5. DMS 移動可能物体搭載型視線追跡システムおよび視線追跡方法



高精度視線追跡システムを、車両等の移動可能物体に搭載する形へ発展させた分割出願である。単なる脇見・居眠り検知にとどまらず、ユーザーの認知状態を多角的に推定し、周辺環境と統合して安全性を高める構成を特徴とする。

出願中: 特願 2026-85758 「DMS 移動可能物体搭載型視線追跡システムおよび視線追跡方法」

主な特徴

- サッカードの頻度、瞳孔径の変動、瞬きの継続時間から認知状態を推定し、所定の状態を下回った場合に警告を出力する構成
- SLAM 処理により周辺環境の三次元地図を生成し、ユーザーが注視している対象物が交通主体・交通インフラ・その他の物理対象物のいずれに該当するかを判定する仕組み
- 視線情報と能動的な意思表示 (音声・ジェスチャー・眼球運動パターン等) を組み合わせた、移動体搭載機器への高信頼性コマンド入力
- 頭部姿勢情報に基づく座標変換により、移動体の動きやユーザーの頭部動作による相対位置変動を補償する構成
- サッカードの頻度・振幅、瞳孔径、固視継続時間の時系列解析から、注意力・疲労・ストレス状態を機械学習により推定する認知状態推定部
- 視線方向に追従して照射方向を変える深度測定手段と連携し、注視対象物までの距離を実測・評価する構成
- 両眼視線ベクトルの収束角度から幾何学的に推定した距離と、深度センサによる実測距離を比較し、立体視認知機能の低下を検出する仕組み
- 視線情報と深度情報、それぞれの取得品質に応じて重み付けを動的に切り替える、環境変化に頑健な推定方式

- 虹彩認識によりユーザーを識別し、そのユーザー固有の ERC・視線補正係数・瞳孔間距離を不揮発性メモリから即座に読み出す、再校正不要の個人最適化機構

共同開発の可能性： 自動車 OEM 様・ティア 1 サプライヤー様にとっては、次世代 DMS の中核技術として、ADAS（先進運転支援システム）の高度化に直結する。鉄道・航空・建機の操縦席モニタリングなど、移動体全般への展開も見込める。

6. 眼球デジタルツイン（コンセプト）



本ポートフォリオが実現しようとしている重要な概念の一つが「眼球デジタルツイン」である。ユーザーごとに個人固有の視線特性データを保存し、デバイスをまたいでも再校正なしに即座に呼び出せる仕組みである。

これは、いわば「その人の眼球の動き方」をデジタル空間に写し取った、持ち運び可能な個人モデルである。スマートグラスで校正したユーザーが、車載デバイスや VR ヘッドセットに乗り換えても、同じ精度で即座に利用を開始できる未来を目指している。

共同開発の可能性： デバイスメーカーをまたいだ「視線プロファイルの相互運用性」は、業界標準を握るための重要なテーマになり得る。ヘルスケア分野では、個人ごとの健康ベースラインとしての応用も期待できる。

今後の展開

眼球デジタルツインの概念は、ヘルスケアやセキュリティ分野への拡張性を有しており、現在、周辺の知財網を構築中である。

医療分野への展開

- **脳神経系の健康状態スクリーニング**：日常的なデバイス使用下で、サッカード（跳躍性眼球運動）や固視微動等の微細な眼球挙動を計測。これらを「個人固有の健康ベースライン（基準値）」と継続的に比較解析することで、脳機能や自律神経系の変調を早期に検知する。
- **リハビリテーションおよび意思伝達支援**：視線追跡の幾何学的精度を活かし、空間内の特定位置への能動的な視線誘導訓練や、ALS 患者等の高精度な視線入力コミュニケーションを支援する。
- **障がい者向け AAC 支援**：ALS・頸髄損傷等患者の視線コミュニケーション支援。幾何学精度による確実な選択

7. 空間視線共有システム（空間 OS 第 3 分割）

個人の視線追跡から一歩進み、複数のユーザー・複数のシステムが視線情報を共有する仕組みへと発展させた分割出願である。空間 OS という構想の中核に位置づけられる技術であり、複数人が「同じ場所を見ている」ことをシステムが認識し、そこに様々なサービスを結びつける。

出願中： 空間 OS 第 3 分割「空間視線共有システム」（出願準備中）

複数ユーザー・複数システム間での視線情報の共有、共同注視対象の特定、周辺の自律移動体・設備との連携、安全確認機能などを構想している。具体的な実現方式の詳細は、出願準備の状況を踏まえ、現時点では公開を控えている。

共同開発の可能性： 建設・プラント等の危険作業現場における複数作業者の安全監視、遠隔医療における複数の専門医による共同診断支援、メタバースプラットフォームでの共同注視体験など、「複数の視点を束ねる」ことに価値がある業界すべてに応用可能性がある。

空間 OS の発展形：技術伝承・品質管理への応用

空間視線共有システムは、複数人の視線を束ねる用途にとどまらず、熟練者の知見を空間 OS 上で活用し、技術伝承や品質管理へつなげる方向にも発展しうる構想である。具体的な実現方式の詳細は、出願準備の状況を踏まえ、現時点では公開を控えている。

共同開発の可能性： 製造業・プラント保全における熟練技能者の技術伝承プログラム、検査工程の品質管理・トレーサビリティシステムとして、教育事業者様・製造業様・品質保証システムベンダー様との連携が期待される領域である。

8. その他の重要技術

ポートフォリオの中には、上記の系譜に加えて、実用化にあたって特に重要となる要素技術が含まれている。ここでは、技術の考え方のみを紹介する。

ソフトウェア・デプロイメントへの拡張性

本ポートフォリオの核心は「既知の三次元座標を幾何学的基準（杭）にする」アルゴリズムにある。そのため、物理的なレーザー照射装置を持たない既存の AR グラスや VR ヘッドセット（Apple Vision Pro 等）におい

でも、ソフトウェア・アップデートのみで本願のキャリブレーション原理を適用可能である。これにより、ハードウェアを問わずグローバルな OS プラットフォームとしての展開を目指す。

AR 投影・仮想視標による外部参照点の形成

外部参照交点は、必ずしも物理的なビームの実交点である必要はない。拡張現実（AR）技術や仮想空間投影技術によって空間内に投影される仮想的な視標を、外部参照点として用いる構成も本ポートフォリオに含まれている。これにより、物理的なビーム発振装置を持たない、純粋な AR グラスや VR ヘッドセットのみでも、同様の高精度キャリブレーションの考え方を応用できる可能性が広がる。

共同開発の可能性： 物理ハードウェアを追加せずソフトウェアのみで展開したい AR グラスメーカー様、メタバースプラットフォーム事業者様にとって、導入障壁の低い選択肢になり得る。

UI セキュリティ：安全な空間操作のための保護機能

視線によって外部機器やシステムを操作できるということは、同時にセキュリティ上の新しい課題を生む。本ポートフォリオには、高度な検証の仕組みにより、悪意ある仮想オブジェクトやなりすましを排除し、許可された範囲・対象のみを安全に操作できるようにするセキュリティ機能を搭載予定である。

共同開発の可能性： メタバース・産業用 XR プラットフォームにおいて、なりすましや悪意あるオブジェクトによる誤操作を防ぐセキュリティレイヤーとして、プラットフォーム事業者様との連携が期待される領域である。具体的な実現方式は NDA 締結後にご説明する。

9. 点群活用と PhysicalLine 空間 OS の違い

LiDAR 等のセンサーが取得する点群データは、そのままでは三次元座標の集合であり、形状認識や計測用途が中心である。PhysicalLine 空間 OS は、この点群を入力データとしたうえで、「点群から生成した空間 ID を用いて、現実空間を OS のように管理・制御する」ことを目的としている。一般的な点群活用が「取得・可視化・解析」ととどまるのに対し、PhysicalLine 空間 OS はその先の「空間情報インフラ」の構築を目指す点が大きな違いである。

主な違い

項目	一般的な点群活用	PhysicalLine 空間 OS
主目的	点群取得・可視化・解析	空間そのものを OS 化
データ	点群データ	空間 ID + 点群 + 属性情報
管理単位	点・メッシュ・オブジェクト	空間 ID を持つ対象物
更新	再スキャン	空間 ID を継続管理
AI 利用	点群解析	空間認知・空間制御
ロボット	障害物認識	空間 ID を用いた行動制御
AR	点群表示	空間 ID に情報を重畳
IoT	個別接続	空間 ID 経由で統合管理
広告	基本対象外	空間 ID 連動広告
保守	点群比較	点検履歴を空間 ID へ蓄積

PhysicalLine 空間 OS で追加される価値

LiDAR 等が取得した点群は、PhysicalLine 空間 OS にとって入力データに過ぎない。そこから、空間 ID 生成、空間 ID 管理、空間アンカー生成、空間属性管理、AI 認識、ロボット制御、AR 表示、保守履歴管理、空間広告、空間 EC、API 公開までを一体化する構成を目指している。「点群 → 空間 ID → 空間 OS」という新しいレイヤーを加えることが、本事業の中核である。

ハードウェアパートナー様との役割分担

高精度 LiDAR 等のセンサーメーカー様との役割分担は明確である。センサーメーカー様が高精度なハードウェアで現実空間を計測し、PhysicalLine がその計測結果から空間 ID を生成する。生成された空間 ID は、空間 OS を通じて AI・ロボット・自動運転・AR・デジタルツインへ提供される。

関係性の整理： センサー・LiDAR は「空間を測るハードウェア」であり、PhysicalLine 空間 OS は「測った空間を管理・利用する OS」である。

独自性として強調できる点

- 空間 ID を永続的な共通キーとして管理すること
- 点群データを保持し続けなくても空間 ID のみでサービス連携できること
- 空間 ID から AI・ロボット・設備・AR・広告・EC を直接起動できること
- 対象物ごとに点検履歴・制御情報・保守情報・権限情報を紐付けられること
- 異なるメーカーやシステム間で共通利用できる空間情報基盤を目指していること

最後の点が、既存の点群活用技術との最も大きな差別化要素である。「点群を処理する技術」ではなく「現実空間をコンピュータ OS のように管理する基盤」であるという位置づけが、本事業の独自性を最もよく表している。

10. PhysicalLine 空間 OS 事業について

ここまでご紹介した知財ポートフォリオは、「PhysicalLine 空間 OS」という一つの事業構想へ統合されている。以降のページでは、2026 年 7 月 23 日にソフトバンク ONE SHIP ソリューション説明会にてご説明した内容をもとに、この事業の全体像を紹介する。

固定定義： PhysicalLine 空間 OS とは、現実空間の対象物を高精度に識別し、その対象物に対応する空間 ID (Semantic Spatial ID) を生成し、その空間 ID をキーとして様々なデジタルサービスを連携させる高精度空間情報基盤である。

AI・ロボット・XR・IoT・自動運転など、現実空間を扱うあらゆる技術は、「今どこに何があるか」を正確に把握できて初めて能力を発揮する。PhysicalLine は、この空間認識の土台となるインフラを提供することを目指している。

キーコンセプト： 地球上の空間座標と、そこに紐づくサービスを、世界中に発行し続けられるようにする、インターネットにおける IPv6・URL に相当する空間インフラを構築することを目指している。

11. 技術詳解：3つの役割×3段階の動作原理

空間コンピューティングにおける役割分担を、3つのレイヤーで整理する。Google のような広域位置認識技術は「Where (どこにいるか)」を担う。Apple のような空間表現技術は「How to render (どう表現するか)」を

担う。PhysicalLine が担うのは「Which object（対象物の特定・空間 ID 生成）」である。

Step 1：AI 初期推定

AI カメラが瞳孔を認識し、視線方向を推定する。この段階の精度は 1~3°程度であり、従来の AI 瞳孔推定方式の限界に相当する。

Step 2：幾何学補正（ERC 逆算アルゴリズム）

2 本のビームを照射し、空間内にビーム交点を形成する。この交点の三次元座標は、正弦定理に基づいて算出する。算出された交点座標と、AI による推定注視点との差（ズレ）を、幾何学的逆算により収束させることで、ユーザー固有の眼球回転中心（ERC）を求める。

この方式の重要な点は、AI は初期推定のみを担当し、最終的な視線ベクトルは幾何学モデルによって補正・確定するという役割分担にある。物理・数学モデルを組み合わせることで、高精度化と GPU 負荷低減を両立する。

理論精度： 設計段階における 10 万回のモンテカルロシミュレーションでは、理論上約 0.0292°という角度分解能が得られている。この数値は設計段階の理論シミュレーション値であり、実機による実証は今後の課題である。

幾何学モデルによる計算負荷の最適化： AI は初期推定（瞳孔検出等）のみを担当し、最終的な視線ベクトル確定は幾何学逆算アルゴリズムが担う。この役割分担により、全工程をディープラーニングで処理する従来方式と比較して、GPU 負荷を最大 80%削減（シミュレーション値）し、モバイルデバイスでの長時間駆動と低発熱を実現する。

Step 3：個人モデルの生成と連携

得られた眼球モデルや視線ベクトルは二重暗号化され、ビームを持たないスマートフォン等の子機デバイスへ安全に転送できる。親機で一度モデルを生成すれば、子機側はキャリブレーションなしで視線追跡を利用できる構成を目指す。

ロボット・ドローンへの拡張： 本基盤は人間だけでなく、ロボット・ドローン・AI にも機能する。自律移動体にとって世界は「点群や障害物の塊」に過ぎないが、空間 ID と組み合わせることで「意味を持ったオブジェクトの集合体」へと変わる。

12. 車載 DMS×視線連動 LiDAR による空間の三次元点群データ化

ドライバーの視線確定（DMS）→ 視線連動 2 基 LiDAR 起動 → 対象物の点群ピンポイント取得 → クラウドへリアルタイム送信、という流れで、対象物の三次元点群データを取得する構成を想定する。

取得した点群データの活用先

- NVIDIA Omniverse
- Google Map
- スマートシティ基盤・デジタルツイン
- 映像情報統合クラウド DB

従来方式との違い： 従来の LiDAR は常に均一な高密度でスキャンするためデータ量が膨大になる。PhysicalLine は、全方位の安全スキャンは維持しつつ、ドライバーやデバイス装着者が意識を向けた対象物だけを動的に高精度座標化するため、データ量を大幅に軽量化できる構成である。

13. Clinical OS：医療・ヘルスケア分野への展開

空間 OS という共通基盤の上で、医療サービスが動作する構成を想定している。視線追跡システムが ERC や視線方向を算出し、必要に応じて LiDAR 等と連携して対象物・空間位置を三次元座標として取得する。PhysicalLine 空間 OS が、これらに空間 ID を付与し、対象物・場所・サービスを結び付ける共通基盤として機能する。

応用分野	内容
脳神経系の健康状態スクリーニング	日常的なデバイス使用下で、サッカード（跳躍性眼球運動）や固視微動等の微細な眼球挙動を計測。これらを「個人固有の健康ベースライン（基準値）」と継続的に比較解析することで、脳機能や自律神経系の変調を早期に検知する。
リハビリテーションおよび意思伝達支援	視線追跡の幾何学的精度を活かし、空間内の特定位置への能動的な視線誘導訓練や、ALS 患者等の高精度な視線入力コミュニケーションを支援する。

眼球運動データ（サッカード・追従運動・固視微動・輻輳角）は、脳神経系の健康状態を映す指標となり得る。日常のスマートグラス・車載 DMS を通じて、大型医療機器を用いない継続的なスクリーニングの実現を目指す。

14. 「インターネット」から「空間インターネット」へ

	インターネット	空間インターネット
対象	テーブル・看板・ホログラム	対象物（現実空間そのもの）
変換	URL / Web 検索	PhysicalLine が空間 ID 生成・バインディング
接続先	ページ・サービス	AI・IoT・広告・EC・制御等
ユーザー操作	QR コードを探してスマホをかざす	対象物を見ることでサービスが起動

従来技術との違い

国土交通省が推進する格子状の空間 ID や、従来のデジタルツインは、ボクセル単位で「形状」を可視化する静的システムである。一方、PhysicalLine の本質は、点群に「意味」を付与し、サービスへ接続する点にある。

PhysicalLine が提供するもの： 「対象物」と「サービス」を高精度に結び付ける空間 ID 生成・管理基盤。

15. 「空間 OS」の構造と継続課金型ビジネスモデル

空間 ID（PhysicalLine が生成）を中心に、AI 推論・分析／空間広告・EC／IoT 機器制御／医療・ヘルスケアという領域と連携する構成を想定している。

6つの収益の柱

#	収益区分	内容
①	空間 OS ライセンス	OEM・SDK 提供による組込み収益
②	API 利用料	SaaS・クラウド型従量課金
③	空間 ID 管理サブスクリプション	維持・同期・更新の月額／年額課金
④	空間点群広告	3D アドネットワーク収益（AR グラス・車窓・メタバース）
⑤	サービス連携プラットフォーム手数料	設備制御・保守点検・AR 表示の決済・マッチング手数料

応用例として、ホログラム表示面や、電子ペーパー等による可変車体表面など「動的に変化する表面」に空間IDを付与し、スイッチ制御・広告表示・EC決済を組み込むことも構想している。

継続課金型リカーリングモデル： 空間そのものをサービスの入口に変えることで、AIや各種サービスを継続的に収益化する。5G/6G・MEC基盤の上で強みを発揮しうる新市場と位置づけている。

16. プライバシー保護機能：安心して使える視線追跡デバイスへ

近年、カメラ付きAIスマートグラスによる無断撮影・プライバシー侵害が社会的な問題となっている。米国では2026年7月、ニューヨーク州が州内全裁判所（1,240施設）で録画機能付きアイウェアの持ち込みを禁止したほか、フィラデルフィア・ハワイ・ウィスコンシンでも同様の規制が導入されている。街中での無断撮影・SNS投稿によるトラブルも報告されており、業界全体でカメラ付きウェアラブルデバイスへの信頼回復が課題となっている。

PhysicalLine 視線追跡システムを搭載したスマートグラスも外部カメラを備える構成を想定しているが、この社会的背景を踏まえ、プライバシー保護を製品設計の中心的な要素として位置づけている。

既存の自動遮断機能

外部カメラが人の顔、動物の顔、飛行機等の飛行物体を検知すると、ビーム照射を自動的に遮断する仕組みをすでに組み込んでいる。

強化を検討している機能

「プライバシー侵害」という概念そのものをAIに判定させることは、文脈依存性が高く技術的難易度が高いため、当社では「侵害が起きやすい行動パターン」を検知するアプローチを検討している。

- 同一人物の顔を一定時間以上・近距離で連続追跡している場合の自動録画停止（つきまとい・執拗な接近の兆候を検知）
- 裁判所・更衣室・トイレ等、位置情報に基づきあらかじめ設定された区域内での機能制限（ジオフェンス）
- 相手が拒否の意思を示すジェスチャーを検知した場合の録画停止
- 録画中インジケーター（LED等）への物理的な改ざんを検知した場合の撮影機能自体の無効化

共同開発の可能性： 録画停止だけでなく装着者本人への警告表示もあわせて行う構成を検討しており、意図的な悪用への抑止力とすることを目指している。プライバシー保護を製品差別化の軸として捉える事業者様との連携を歓迎する。

17. 視線追跡プログラムの開発状況

PhysicalLine 視線追跡システムのプロトタイプは、機能単位で分割されたソフトウェアモジュール群として開発を進めている。現時点で、計画している40のプログラムモジュールのうち、25程度が作成済みである。

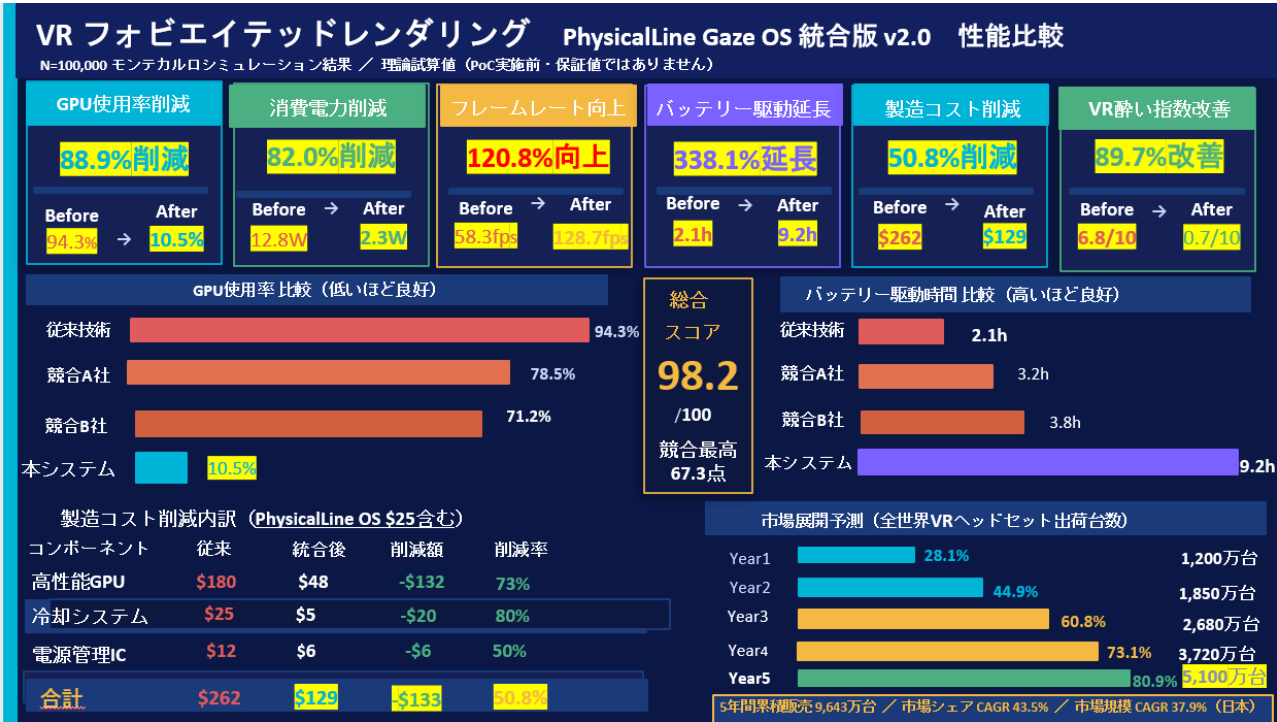
モジュール構成（機能カテゴリ）

カテゴリ	主なプログラム	役割
統括制御	main.py、system_controller.py	システム全体の起動・統括制御
コアエンジン	formula_engine.py、eye_model.py、beam_model.py、coordinate_system.py	眼球モデル・ビームモデル・座標変換の中核処理
データ処理	image_processor.py、pupil_detector.py、corneal_reflection.py、iris_recognition.py	画像処理・瞳孔検出・角膜反射解析・虹彩認証
制御系	beam_controller.py、motor_controller.py、calibration.py	ビーム制御・モーター制御・校正制御
センサ統合	camera_driver.py、imu_driver.py、lidar_driver.py、environmental.py	カメラ・IMU・LiDAR・環境センサの統合
解析モジュール	triangulation.py、sine_law.py、geometric_calc.py、error_analysis.py、inverse_solver.py、erc_calculator.py	三角測量・正弦定理・幾何学計算・誤差解析・眼球回転中心算出
出力系	display_manager.py、audio_manager.py、data_logger.py	表示制御・音声制御・データ記録

解析モジュールが、これまでご紹介してきた ERC 逆算アルゴリズムの実装部分にあたる。個別のプログラムの内部実装・数式の詳細は、NDA 締結後に開示します。。

共同開発の可能性： ソフトウェア実装を伴う共同開発（組み込み機器メーカー様・ファームウェア開発企業様等）にとっては、モジュール単位での連携（特定モジュールのみのライセンス提供、共同実装等）も相談可能である。

18. VR フォビエイテッドレンダリングシステム



本ポートフォリオの視線追跡技術は、VR ヘッドセットにおける「フォビエイテッドレンダリング」との統合を想定している。フォビエイテッドレンダリングとは、人間の視覚が中心視野でのみ高い解像度を認識できるという特性を利用し、視線が向いている中心視野のみを高解像度で描画し、周辺視野は解像度を落として描画する技術である。

この技術の実用化における最大の課題は、視線推定の精度である。視線推定に誤差があると、実際に見ている位置と高解像度描画の中心がずれてしまい、かえって画質の低下を感じさせてしまう。眼球回転中心（ERC）幾何学的逆算を用いた高精度視線追跡システム（特願 2025-245250）を基盤とする高精度視線追跡「技術は、この課題に対応するための技術的土台になり得ると考えている。

期待される効果の方向性

設計段階のシミュレーションでは、視線推定精度の向上に伴い、以下のような方向の効果が期待できるとの結果が得られている。

中心視野領域を必要最小限に絞り込むことによる、GPU 演算負荷の低減→88.9%削減

演算負荷低減に伴う、消費電力の抑制とバッテリー駆動時間の延伸→82.0%削減

描画負荷が下がることによる、フレームレートの向上→120.8%向上

表記上の注意： これらはすべて、設計段階におけるシミュレーション上の理論値であり、実機による測定・検証を行ったものではない。実際の性能は、実装するハードウェア構成や総合的な誤差要因によって変動するため、今後の実機検証を通じて評価していく。

従来方式との比較の考え方

従来の瞳孔・角膜反射法によるアイトラッキングは、数値上は1度前後の誤差を持つとされ、視線推定に一定の誤差が伴うことが、VR機器におけるフォビエイテッドレンダリングの実用化を難しくしてきた一因とされている。本ポートフォリオの技術は、幾何学的逆算によってこの誤差を抑えることを目指しており、理論シミュレーション値としては0.0292°という角度分解能が得られている（本資料第4章参照）。

共同開発の可能性： VRヘッドセットメーカー様にとっては、描画負荷の低減とバッテリー駆動時間の延伸を同時に狙える技術基盤になり得る。実機を用いた共同検証・性能評価に関心をお持ちの企業様との連携を歓迎する。具体的な数値・実現方式はNDA締結後にご説明する。

共に創る未来

運動指導の現場で生まれた「空間のここを伝えたい」という素朴な課題は、10年以上の開発を経て、視線追跡、車載安全システム、複数人での空間共有、そしてセキュリティまでを網羅する知財ポートフォリオへと育ちました。

しかし、私たちは2名という小さな体制である。この技術を、実際に世の中で使われる製品・サービスへと育てていくためには、各分野で製品化・量産化・事業展開のノウハウをお持ちの企業様との連携が不可欠であります。

こんな企業様と、新しい挑戦をしたい

- スマートグラス・ARグラス・VRヘッドセットの開発企業様
- 自動車メーカー様・車載機器サプライヤー様
- LiDAR・センサーメーカー様
- スポーツ用品・フィットネス機器メーカー様
- 医療・リハビリ機器メーカー様

- ロボティクス・自律移動体の開発企業様
- メタバース・XR プラットフォーム事業者様
- 通信・クラウドインフラ事業者様
- 製造業・プラント保全事業者様（技術伝承・品質管理システム）

技術の詳細、特許請求項の内容、数値パラメータ等については、NDA（秘密保持契約）締結後にあらためてご説明させていただきます。まずは、この技術に興味を持っていただけたら、お気軽にお問い合わせ下さいますようお願い申し上げます。

会社名： 有限会社備前メディアネット

事業部： PhysicalLine 事業部

代表： 武用 健（ぶよう たけし）

所在地： 岡山県備前市伊部 597

TEL： 090-3639-3014

Email： webmaster@culture.co.jp