LIG PoC 提案

＊LIG = Live Ink Grid

～Beyond Paper～

紙ポスターの次の形を、

利用者データをもとに一緒に確かめる



PoC パートナー

DISIGN Incorporated

ディサイン システム設計・運用

TPV VISION INNOVATOR

TPV Technology 端末ハードウェア

SHARP

シャープ株式会社 電子ペーパー技術

鉄道事業者・広告事業者の皆さまへ

PoCを進める3社の体制

鉄道運行の旅客案内システム、端末ハードウェア、ディスプレイ技術。

3社体制でPoCを進めます。

01

ディサイン

― システム設計・運用

鉄道車両向け旅客案内システム用ディスプレイ（PIS）で国内最大シェア。駅発車標やスマートバス停にも豊富な実績を持ち、極低消費電力設計と高い信頼性を活かして本PoCのシステム設計・ハード統合・遠隔管理クラウドCMSの開発を主導します。

02

TPV Technology

― 端末ハードウェア

香港本社の多国籍電機機器メーカー。Fortune China 500選出、コンピュータモニターで世界シェア33%。「Philips（フィリップス）」ブランドもディスプレイ分野で展開し、本PoCでは端末ハードウェアの供給を担います。

03

シャープ株式会社

― 電子ペーパー

家電、情報機器、電子デバイス、ディスプレイなど幅広い分野で事業を展開する
総合エレクトロニクスメーカーです。液晶ディスプレイをはじめとする表示技術やデバイス技術で培った知見を活かし、
近年は電子ペーパーを活用した新たなディスプレイソリューションの開発、展開を推進しています。

目的

貴社に広告商品としての可能性に興味を持っていただき、
実証試験へのご協力をご検討いただくための判断材料を、
ご一緒に整理させてください。

01

表示品質

紙ポスターに近い見え方を実環境で確かめる

確認項目

- 紙ポスターと並べた違和感
- 色再現を広告主が許容できるか
- 1〜2秒で読み取れるか
- 評価者の70%以上が「許容以上」か

02

設置・電源

電源工事の要否をPoCで測る

確認項目

- 照度で発電できるか
- 更新回数ごとの電力収支
- 電源工事なしで置ける範囲
- 設置・撤去・保守の手間

03

運用

貼替・廃棄・更新の運用負荷を数値化する

確認項目

- コンテンツ配信の成功率
- 遠隔更新の安定性
- 障害時の復旧動線
- 運用責任区分の決め方

04

広告商品性

広告主への訴求軸を共に整理する

確認項目

- 紙から置き換える意向
- 広告主への説明しやすさ
- GX・省人化価値の訴求力
- 月額／レベニューシェアでの商品化

01〜03は技術の成立条件、**04は貴社とご一緒に評価したい商品性** です。

調査結果サマリー

主要都市圏の鉄道利用者 **1,259人** に聞きました

74.8%

紙ポスターを
少なくとも「たまに見る」

59.1%

電子ペーパーへの一部
置き換えを支持（説明提示後）

60.3%

「環境対策として
意義がある」と回答

55.6%

取り組む鉄道会社を
「高く評価」

駅の紙ポスターを見る頻度（Q2）



よく見る **18.6%** ときどき見る **27.7%** たまに見る **28.5%** ほとんど見ない **17.2%** まったく見ない等 **8.0%**

出典：[Questant]「駅の紙ポスターと電子ペーパーに関する意識調査」2026年9月／n=1,259（主要都市圏の鉄道利用者、10〜60代、月1回以上鉄道利用）。日本全体の代表値とは言えません。説明提示による支持率は52.1%→59.1%と、同一回答者ベースで7.0ポイント上昇しました。「まったく見ない等」は「まったく見ない」7.1%と「駅をほとんど利用しない」0.9%の合計。

調査結果から見える広告商品化の可能性

調査結果から読み取れた4つの示唆です。

01

紙ポスターは今も見られている

74.8% が駅の紙ポスターを少なくとも『たまに見る』と回答

02

一部置き換えは過半数が受容

59.1% が電子ペーパーへの一部置き換えを支持しました。

03

支持理由は更新性も同率トップ

「環境負荷低減」と「広告・案内の速やかな更新」が、ともに **34.7%** 。

04

GX訴求と運用改善の双方で語れる

環境 **60.3%** 、更新性 **34.7%** 。両方を同じ重みで語れる素材です。

駅は「流動空間」。1〜2秒で伝わる静止画媒体として、
電子ペーパーは紙ポスターの運用を補完・拡張します。

紙ポスター運用の負担を、広告商品価値に変える

静止画の見え方を残しつつ、印刷・配送・貼替・廃棄の工程を省き、時間帯別配信と広告枠運用の柔軟化を目指します。

減らせる工程 · REDUCTION

01 印刷が要らなくなる

版下作成・大量印刷・在庫保管の工程を圧縮できる可能性

02 配送が要らなくなる

センターから各拠点への配送と、調整業務の削減余地

03 貼替作業と廃棄物を削減

貼替に関わる人手と時間帯の制約から解放される可能性

新しく売れる価値 · NEW

04 遠隔更新できる

現地に出向かず、センターから複数拠点を一括更新できる可能性

05 時間帯・曜日別に出し分け

朝／夜、平日／週末で別クリエイティブを掲出できる可能性

06 広告枠販売を柔軟化

商品ラインや料金設計に新しい選択肢を持てる可能性

利用者が駅ポスターに求める価値（Q3）

33.7%	25.6%	20.1%	19.2%	12.4%
見やすく、きれいな表示	必要な情報をすぐに更新	駅の景観や雰囲気になじむ	災害・遅延情報へすぐ切り替え	紙・印刷・輸送の環境負荷を減らす

出典：[Questant]調査 2026年9月／n=1,259／Q3は最大2項目・電子ペーパー詳細説明前。01〜06は可能性であり、PoCで確認します。

GX・省人化の提案材料を、PoCで数字として残す

「GX対応済み」とは申しません。PoCで測定し、広告主・施設運営者に提示できる数値根拠として整えます。

KPI 01

紙ポスター削減枚数

期間・区間あたりの従来印刷数と、運用後の差分

KPI 02

貼替作業時間の削減

従来の人時（にんじ）に対し、運用後の工数を確認

KPI 03

廃棄物削減量

使用済ポスターの重量または枚数で把握

KPI 04

完全自立運用

電源フリーによる運用

KPI 05

CO_2換算

紙削減と消費電力をそれぞれCO_2換算し、合計を推計

KPI 06

運用コスト削減額

上記を金額換算し、広告主への説明材料にする

利用者の受け止め（調査）

60.3%

鉄道会社の環境対策として「意義がある」と回答

77.6%

紙・インク／印刷・輸送・貼替／駅電力のいずれかの具体的な環境効果を重要と回答

調査は利用者の期待・評価を測ったもので、LCAや実際のCO_2削減量は測定していません。
環境効果は「実証済み」ではなく、PoCで測定する対象として扱います。

出典：[Questant]調査 2026年9月／n=1,259。KPIは候補であり、測定粒度・単位は事前協議で決定します。

電源工事を伴わない設置の可能性を確認する

画像保持には原則として電力を必要としません。しかし、通信・制御・画像更新には電力を使用します。その運用成立条件は設置場所と更新頻度に依存するため、PoCで確認します。

CONCEPT STACK

ソーラーパネル

＋ 蓄電池

＋ 電子ペーパー表示

配信・管理クラウド

＋ ネットワーク通信

≒ 常時リモート管理と電源フリー運用

成立可否をPoCで確認

PoCで確認したい4項目

Q·01 **照度**

改札前・通路・ホームなど、設置候補ごとに実際の照度を確認

Q·02 **電力収支**

設置場所の照度と更新回数において発電と消費が成立するか確認

Q·03 **通信タイミング**

常時無線通信による更新と監視におけるネットワーク品質の確認

Q·04 **運用可能範囲**

電源なしで運用できる場所と、別途電源が必要な境目を実測で線引き

「完全電源不要」とは断定しません。**「電源フリー運用の成立可否をPoCで確認する」** が今回の表現です。

参考：電子ペーパー支持者744人の16.3%が「駅の電力を使わずに運用できるから」を支持理由に選択（[Questant]調査 2026年9月）

PoCで確認したい技術課題

最新のカラー電子ペーパー技術を前提に、駅構内などの公共空間で紙ポスターの一部を置き換えられるかを、PoCで検証します。

カラー電子ペーパー — 公表されている主な特徴

COLOR

拡張されたカラー表現と画像処理

先行世代から改良を進めた、フルカラー対応の表示技術

READABILITY

反射型で眩しさが起きにくい

自発光ではないため、構内の照明下でも見やすい可能性

Management

必要な電力を自身で作り、安定的に運用する

運用方法とあわせて電力収支の検証

DENSITY

高精細化への最適化が進む

パネルサイズに応じて精細度を調整可能。視認性はPoCで別途測る

STANCE

「紙同等」とは
言いません。

紙に近い表示品質を、
実環境で確かめます。

PRECEDENT

国内でもカラー電子ペーパーのサイネージを駅構内などに試験導入する動きが出始めています。対象エリアで適用できるかは、設置候補と照度を踏まえた検証が必要です。

技術の公表特性は根拠の一部です。**最終判断は、実環境での評価** で行います。

LIGと相性の良い媒体と場所

交通広告は駅・車内・車体・地下通路・沿線メディアなど多様な媒体で展開されています。

LIGはその中で、特に紙ポスターの代替と相性が良い領域を狙います。

主な広告媒体

駅広告 ◎

ポスター・円柱広告・看板・サイネージ・イベントスペース

車両広告 △

中吊・ドア横・ステッカー・車内映像

車体広告 △

電車・バス・タクシーのラッピング広告

地下通路・地下街メディア ◎

サイネージ・大型ポスター・円柱広告

沿線情報・Web △

沿線情報誌・Webメディア

LIGが狙う優先領域（一般例）

01 駅貼りポスター枠 ◎

紙ポスター代替の本命。既存の駅貼り運用の一部電子化を議論しやすい入口です。

02 駅構内の壁面・柱まわり ◎

「動画サイネージではない静止画型デジタル媒体」として提案しやすい候補です。

03 主要駅前の地下通路・地下街 ◎

通行量が多くサイネージと紙が混在。低消費電力・紙質感・電源工事の少なさで差別化。

04 新設駅・再開発エリア ○

新しい駅や再開発エリアの構内メディアでの実証余地があります。

◎ 優先度高 ○ 検討候補 △ 相性を個別に確認 — 具体的な設置場所は、提案先との協議で確定します。

提案で大事にしたい見方

POSITION

LIG は新しい広告会社向けシステムではなく、既存の駅メディア商品群に　加え得る

「紙ポスターとデジタルサイネージの中間媒体」として検証したい。

期待する切り口 — 4

01 駅貼りポスターの電子化

既存の枠運用の置き換えとして議論しやすい入口

02 静止画で成立する媒体

大型サイネージほどの電源・動画運用を伴わない

03 紙質感を残し遠隔更新

紙ポスターの見た目を残したまま更新できる

04 GX・省人化の説明材料

調査では60.3%が意義を認めている。広告主に提示できる素材になる

紙の質感 × デジタルの更新性 — その「間」を、ひとつの商品として確かめる。

次のステップは、
小さく設計し、一緒に測る

本日の議論を踏まえ、候補場所を絞り、PoCの枠を一緒に設計し、一定期間運用した後に測定結果を評価する流れを提案します。

01

ALIGN

候補場所の擦り合わせ

貴社が妥当と考える設置候補を選定します（複数でも可）。

02

DESIGN

PoCの設計

期間・KPI・評価者・更新頻度・責任分界を事前協議で決定します。

03

MEASURE

短期検証と評価

一定期間運用した後、測定結果をご一緒に評価し、次の判断へ進みます。

興味をお持ち帰りいただき、
実証試験へのご参加 をご検討いただきたい提案です。

ディサイン

DISIGN Incorporated

顧客満足向上を第一に考え、常に先進的な技術・性能で高品質な製品を提供し、継続して市場品質の向上を目指します。

設立日	2006年11月1日
資本金	99,000,296円
代表者	高谷 泰之
本社所在地	〒226-0016 神奈川県横浜市緑区霧が丘6-2-15
電話 / FAX	045-620-5001／5002（代表） 045-594-7131（FAX）

取得認証

ISO 9001:2015

品質マネジメントシステム ー 認証取得

ISO 27001:2022

情報セキュリティマネジメントシステム ー 認証取得

調査・PoC・本提案の中核企業です。