

皇宮警察本部・監視カメラ
(アイテック株式会社様経由)

当社の“より見える化”技術が皇宮警察本部の監視カメラに採用され、不鮮明な映像を当社技術で鮮明化することで、不審者等の動向や侵入を瞬時に把握して、皇居や御所周辺の安全維持に貢献しています。



建設・測量における検査

当社技術をドローン撮影に適用し、橋梁やトンネル、道路の劣化や異常を鮮明化。微細な異常を正確に特定し、リモート解析で点検負担を軽減、作業員の安全性も向上します。多くの実績を通してインフラの安全性と効率性向上に貢献しています。



河川監視における監視カメラ

定点カメラやIRカメラ映像を鮮明化し、河川の増水や流速を夜間などの暗所でも的確に観察可能。また、災害時など、危険区域への立ち入りを最小限に抑えることで作業員の安全確保を実現。数多くの実績を通じて、河川監視の安全性と効率性の向上に寄与しています。



他にも様々な業界・シーンで活用されています。

- 生産現場
- 海上監視
- 河川監視
- 建設現場
- 警察
- 医療

夜間の駐車場

鮮明化の比較動画をご覧ください。
夜間や悪天候、水中などさまざまな用途に活用が始まっています。

社名	株式会社ロジック・アンド・デザイン
本社	〒160-0004 東京都新宿区四谷3-2-1 フロントプレイス四谷5階
神戸テクニカルセンター	〒651-0085 兵庫県神戸市中央区八幡通3-2-5 I・N東洋ビル8階 805号
設立年月日	2018年3月13日
事業内容	画像鮮明化アルゴリズム/復元高解像度化アルゴリズム開発 関連機器&ソフト/システム開発販売
代表取締役	佐藤 公明
許認可	高度管理医療機器等販売業 2新保衛業第103号 第二種医療機器製造販売業13B2X10529
国土交通省新技術情報システム (NETIS)	画像鮮明化装置「LISr-101」KT-220008-A



“より見える化”で、世界を変える。

Image Enhancing & Restoration For Better QOL

唯一無二の特許技術がもたらす「画像鮮明化」と「復元高解像度化」 “より見える化”は暮らしの様々なシーンで活用されています

About us — “より見える化”で、世界を変える。

株式会社ロジック・アンド・デザインは、「より見える化」技術を追求し、独自のソリューションで社会の進化に貢献してまいりました。当社のコア技術である「画像鮮明化技術 LISr®」と「復元高解像度化技術 Re:Na®」は、医療、防衛、セキュリティやインフラをはじめ、さまざまな分野で革新的な成果を実現しています。

現在、さらなる技術革新に向けて、ASIC(特定用途向け集積回路)の開発を進めています。この挑戦により、当社の技術をさらに深化させ、新しい産業価値の創出に取り組んでいます。

私たちは、唯一無二「One & Only」の技術と「みえるはまもる」の強い信念に裏付けされた異業種カルチャーの人財融合により、社会の期待に応える企業であり続けたいと考えています。これからもAIや深海・宇宙等の新領域とグローバル化への挑戦を恐れず、トータル・ソリューションカンパニーとして新たな未来を切り拓いてまいります。

株式会社ロジック・アンド・デザイン
代表取締役

佐藤 公明

私たちのビジネスモデル



当社技術があらゆるシーン・用途で活用・応用されやすいよう、ハード・ソフト・クラウドサービス型・チップ化・センサー内蔵化といった多面的なフォーマットで製品を展開しています。

リアルタイム鮮明化
体験・相談、承ります



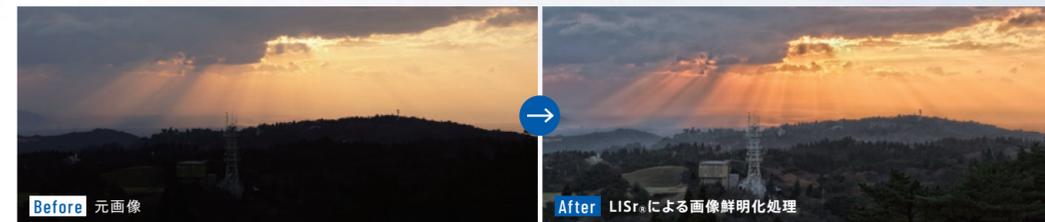
<https://www.lad.co.jp/contact/>

見えるを拡げる — 画像鮮明化技術

LISr®

リサ

カメラで識別できる明るさの範囲をダイナミックレンジといますが、不鮮明な見えにくい画像の多くは、ダイナミックレンジの狭さが原因です。その狭くなったダイナミックレンジを当社独自のアルゴリズムで拡げることで、カメラが記録した画像データの再現性をより高め、一様なコントラストを持つ鮮明な画像にする技術です。



空や街灯の明るさは大きく変化せず、暗くつぶれた部分だけが浮き出ていることがわかります。

見えるを蘇らせる — 復元高解像度化技術

Re:Na®

レナ

「ピンボケ」「手振れ」「低解像度」などの原因による画質劣化を、元画像の周波数を分解して再計算することで、元のデータを高解像度で再現するのがRe:Na®の技術です。さまざまな事情により高解像度で撮影できない、もしくは読み取れない画像を本来のあるべき姿に戻す・近づけることが可能となっています。



》L&D独自技術の特徴

ダイナミックレンジ補正 → 微弱な信号変化を捉えて、ダイナミックレンジを最適化することで、見えない映像を可視化します。

適応的な可視化 → 見える部分と見えない部分が混在する映像を、適応的な処理をすることで見える映像にします。

》ハードウェア特徴

ノータッチリアルタイム処理

刻々と変化する映像をL&D独自の特許技術でリアルタイムに鮮明化します。

カメラとモニター間の
映像ラインに挟み込むだけで鮮明化を実現



LISr®

》ソフトウェア特徴

様々なファイルに対応

PCに保存されている様々なファイルに対応しているので、簡単に鮮明化が可能です。

対応ファイル 静止画:JPEG、BMP、PNG、TIFF / 動画:mp4,mov,avi

インストールしたPCに
USB dongleを差し込むことで使用可能



ソフトウェア



PC+USB dongle

LISr®

Re:Na®

New Technology

LISr-ISP SoC

High Quality (4K) +High Speed (60P) +LISr® (Gen4) へのチャレンジ

ASICによるチップ化で**小型化、省電力化、ローコスト化**を実現。

現在開発中のLISr-ISP SoCは高解像度のセンサーデータを高フレームレートにて(最大4KUHD/60Hz) 画像鮮明化処理及びISP処理を行うMipi-CSI-2規格に準拠した製品です。

お客様の映像機器にカメラモジュールとして実装することが可能となるため、これまでよりも幅広く多種多様な領域で最高水準の画像鮮明化技術をリアルタイムで活用することができるようになります。

》LISr-ISP ES1 低照度 (1.00Lux) 評価試験

オリジナル



約200Lux



低照度

従来のハードウェア製品に
使用されるFPGA



15mm角のLISr-ISP SoC

低照度



鮮明化 (既存ソフトウェア)



鮮明化 (LISr-ISP ES1搭載カメラ)

》LISr-ISP SoC : 画像処理の限界を超える革新的技術

従来の画像鮮明化技術では、伝送や保存の過程で発生する目に見えにくいノイズまでが強調されてしまうという課題がありました。この問題は従来の技術のボトルネックとなり、画像の鮮明さや品質に悪影響を及ぼしていました。

LISr-ISP SoCは、カメラセンサー直後に画像鮮明化処理を組み込むことで、圧縮や劣化の影響を受けることなく、より鮮明で高品質な画像処理を実現します。

さらに、悪天候や暗所といった従来技術では対応が難しかった環境でも、オートフォーカス制御を可能にします。

例えば、従来のオートフォーカスは、光量不足やコントラスト低下、ノイズの影響、さらには雨や霧による光の散乱によって制限されることがありました。LISr-ISP SoCはこれらの課題を鮮明化された映像を利用することで克服し、高度なフォーカス制御をカメラセンサー直後で実現。低光量環境や低コントラスト環境でも、安定して正確なフォーカスを提供します。