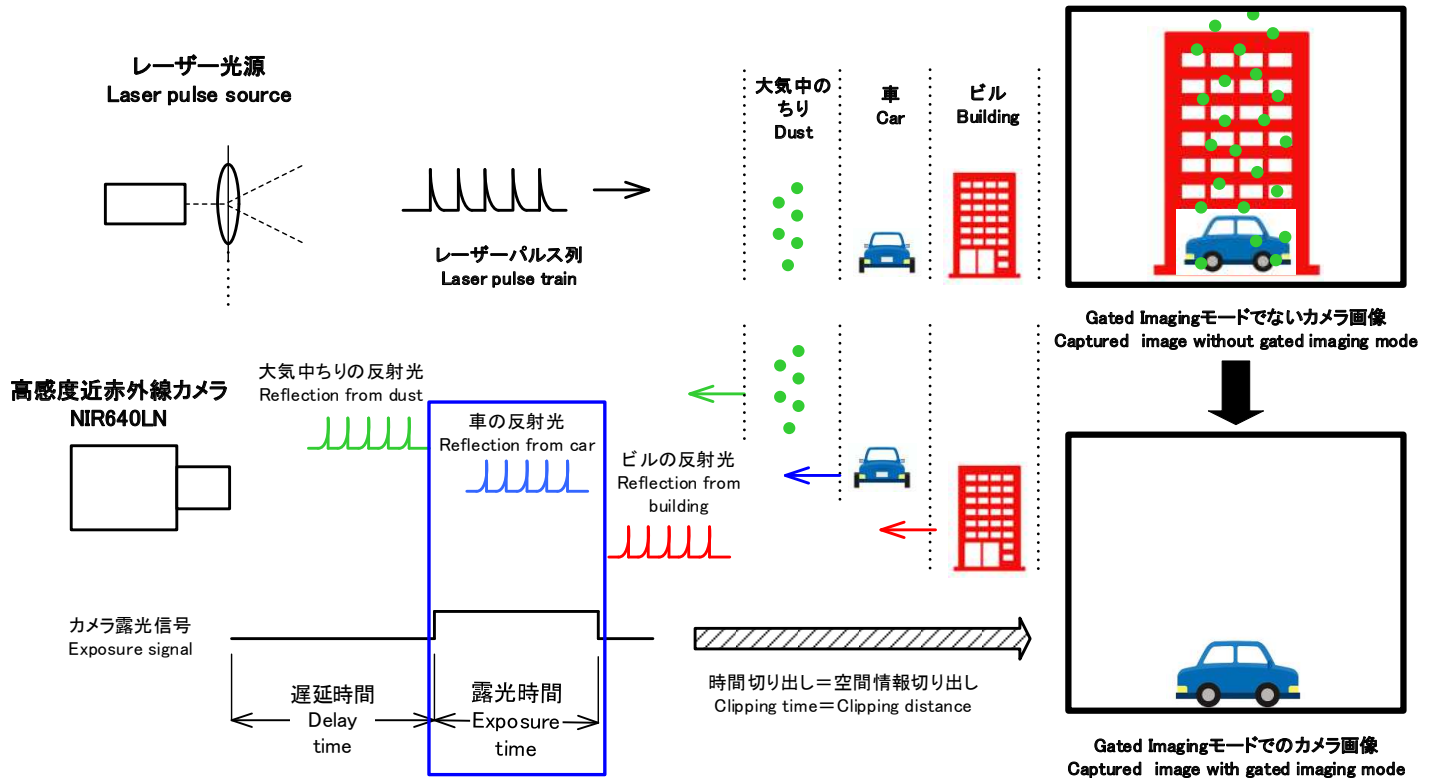


近赤外線カメラを用いたGated imaging

Gated Imagingシステムは、特定の距離範囲の画像情報をクリッピングする手法で、ターゲットの手前に存在する大気中のちりや水蒸気の影響を排除してターゲット画像のみを取得したり、ターゲットまでの距離を計測することが可能です。当社近赤外線カメラ「NIR640LN」は、最短露光時間が従来機の10 μ sに対して1 μ sの高速動作を実現し、ナノ秒オーダーのパルス光源を同期させることにより、精度の高いGated Imagingシステムの構築が可能です。

<原理>



- ・レーザー光源からナノ秒オーダーの光パルス列を出力します。
- ・光パルス列は、各物体の表面で反射し、カメラに戻ってきます。このとき、物体表面までの距離に比例して、反射パルス列の到達時間が長くなります。
- ・この到達時間に合わせて、カメラの露光までの遅延時間と露光時間を制御することにより、特定の距離範囲の画像情報のみを抽出します。

(上記説明図では、大気中のちりや背景の建物から、車のみを抽出する例を示しています。)

<撮像例>



ノーマルモードでの撮像例(全オブジェクト混合)



Gated imaging mode での撮像例

本内容は、弊社カメラの応用事例を記載したものであり、レーザー測距などシステムの動作・性能を保証するものではありません。