A World Class Supplier of CMOS Sensors™

Nit社 プレゼンテーション

ネーティブ“WDR”を使って御社の設計を単純化

New Imaging Technologies SA
1 impasse de de la noisette 91370 Verrières le Buisson
France

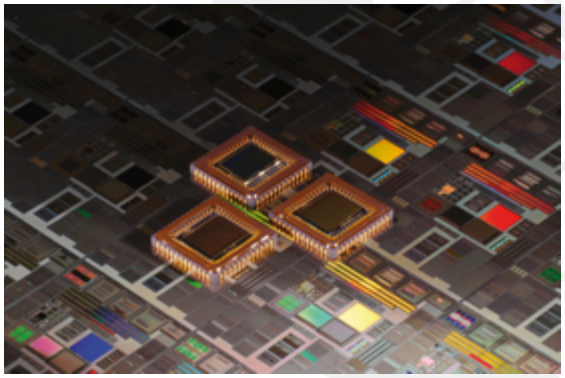
A World Class Supplier of CMOS Sensors™

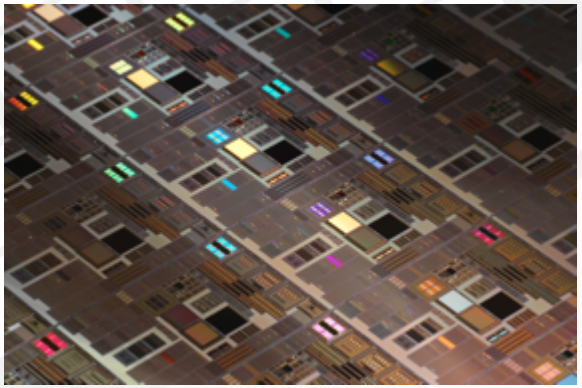
Nitの使命

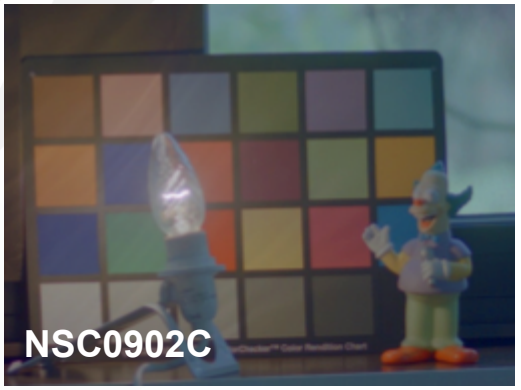
Native WDR™

NITは特許を取得している革新的なCMOSピクセルストラクチャーを基本としてイメージングセンサーを設計製造しています。このCMOSピクセルストラクチャーは極めて大きいダイナミックレンジを持ち、同一シーン内のコントラストも強く、野外における大きな光量の変化にも難なく全面的に対応します。

製品 マーケティング	回路 設計	CMOS ファウンドリ	パッケージング	試験
• NIT社内	• NIT社内	• EU及びアジア	• EU及びアジア	• NIT社内及び下請け会社





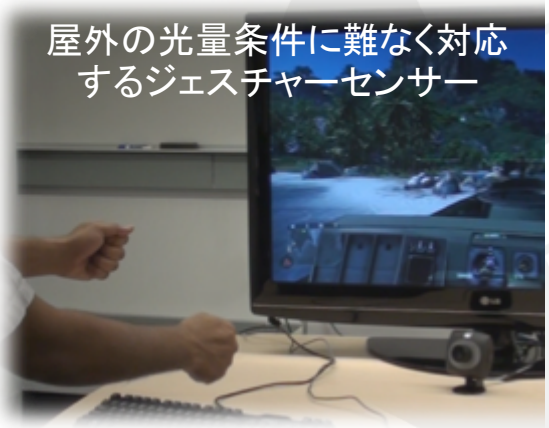


New Imaging Technologies SA
1 impasse de de la noisette 91370 Verrières le Buisson
France

ネーティブWDR™：様々なアプリケーションのための基盤となる技術

工業用及び
マシンビジョン

自動車及び
輸送システム



ゲームコントロール
とジェスチャー
コントロール

監視と
セキュリティー
CCTV

New Imaging Technologies SA
1 impasse de de la noisette 91370 Verrières le Buisson
France

会社の背景と経営陣

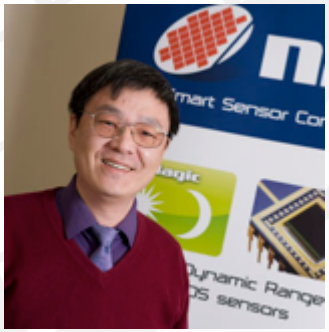
会社の背景

✓2007年by Pr. Yang NI氏 がフランス電気通信インスティテュートからのスピンオフとしてNit社を設立しました。同氏は同インスティテュートではVLSI部門のトップでした。 Pr. NI 氏は15の特許を保有しCMOS技術に関する30件の際立った記事を発表しています。

✓5件の特許を保有（３件は取得済、２件は出願中）、 特許と設計の知的所有権はNITが一元的に所有しています。

経営陣

Pierre POTET, PhD, MBA
CEO
On line CV @
www.bluebird-venture.com



Dr. Yang NI, PhD
CTO
French Sup Telecom教授
Telecom Institute におけるVLSI研究開発グループの前部門長

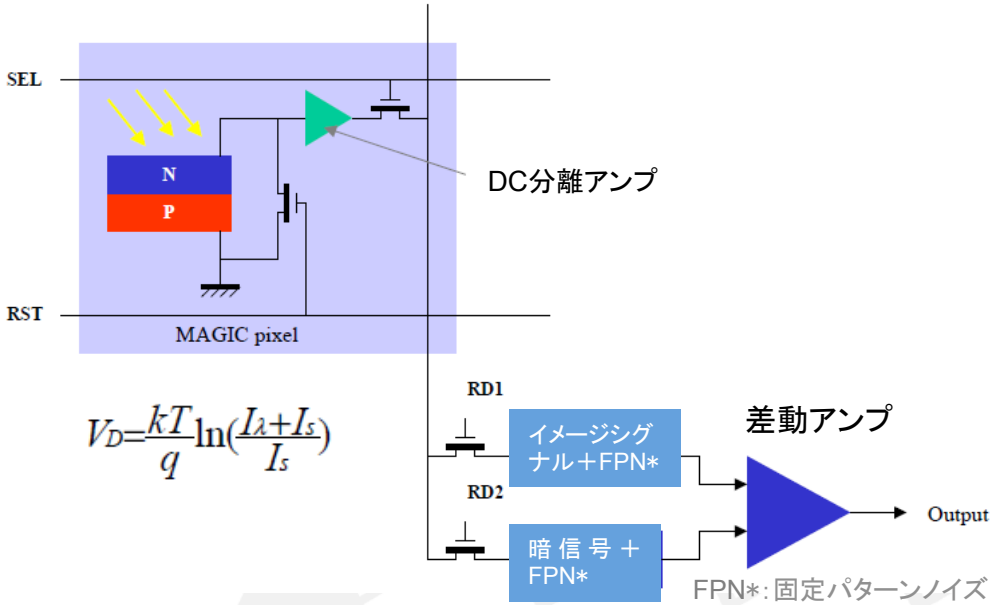
フランスのそうそうたるベンチャー資本がNITを後押し

2008年 ： をブルーバードベンチャーから初期の元資本：３０万ユーロ.

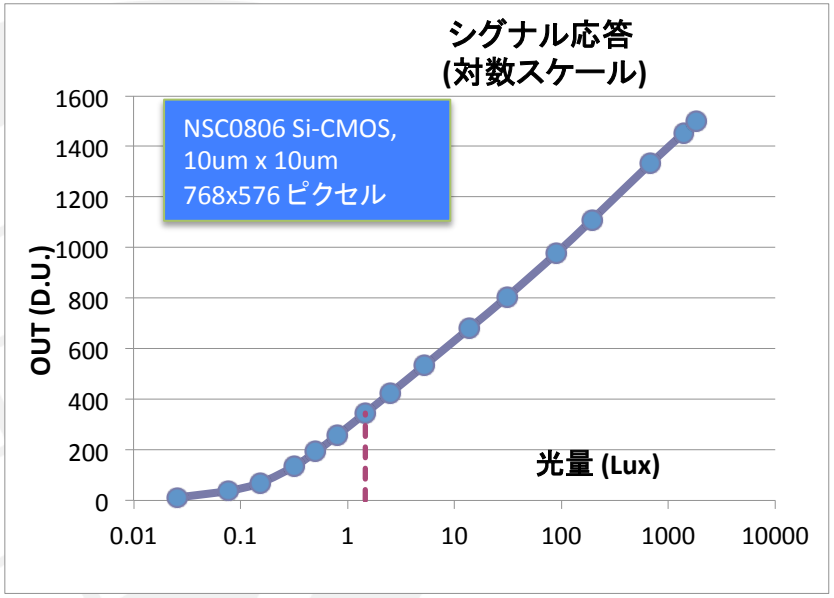
2010年 ： 第１回ファンディング・ラウンド：ブルーバードベンチャー、 Alto Invest, ACE マネジメント、 Emertec ： ３００万ユーロ

2007 - 2012年 ： EU及びフランス研究開発庁より公的資金： １００万ユーロ

ビギナー様のための ネーティブ WDR™



$$V_D = \frac{kT}{q}\ln\left(\frac{I_\lambda + I_s}{I_s}\right)$$



- それぞれのピクセルが１個のセンサーセルとして動作する、特許を取得したユニークなセンサーアーキテクチャー
- ７桁以上(>140dB)にわたりシグナルに対して対数応答
- 大部分のミックスシグナルCMOSファウンドリの工程が共用可能。
  - 0.18um及び0.35um標準
  - CFA及びマイクロレンズのデポジション工程が共用可能

アプリケーションの例
スマートCCTV用ネーティブ WDR™ センサー

CCTVカメラはいかなる光量条件においてもセットアプ作業をせずにに室内及び屋外におけるイメージ及び高信頼ビデオアナリティクスを送らなければなりません。

特長	利点
定数シグナル応答	強烈な自然光や人工光で撮影してもサチュレーションしません。暗闇を全くものともしません。
露光時間なし	いかなるセッティングも不要-ビデオアナリティクスからは常に信頼性の高いデータを送ります。
ソーラーセルモードのピクセル	環境温度90°C以上でも画像の乱れが無く動作します

A World Class Supplier of CMOS Sensors™

アプリケーションの例
自動車及び輸送機関用
ネーティブWDR™ センサー

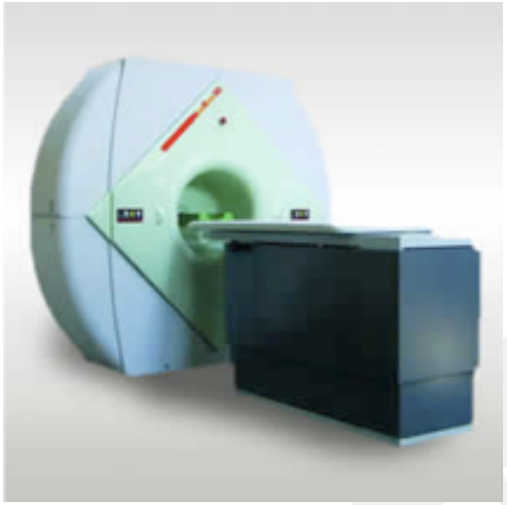
Native WDR™

自動車及び輸送機関用センサーは車両が走っている間天候や通行量に関わらず極めて高安定なイメージを送出しなければなりません。

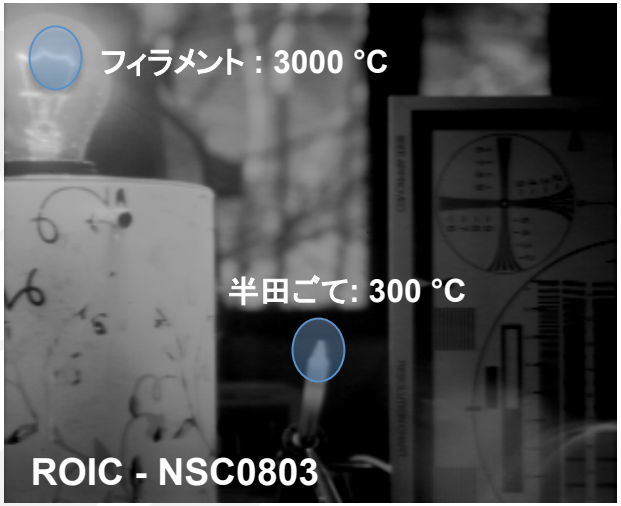
特長	利点
サチュレーションのない対数シグナル応答	場面の光量にされない一定の対数イメージを送出→ 背景に対して動く被写体を常に検出
露光時間の調節も不要	ダイナミックレンジを調整するための場面の測定が不要→ 常にシステムでの処理に適したイメージ
ソーラーセルモードのピクセル	動作温度レンジは -40°C ～ +90°C 、映像の乱れも有りません。

New Imaging Technologies SA
1 impasse de de la noisette 91370 Verrières le Buisson
France

アプリケーションの例
X線, 赤外線, 紫外線, テラHz...
イメージング用ネーティブ WDR™ センサー



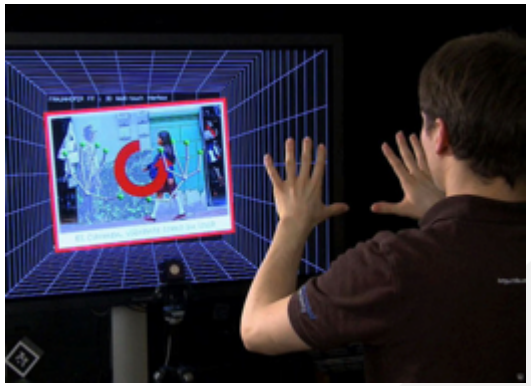
大部分のハイエンド及びメディカルイメージングにおいては、可視光線以外でもダイナミックレンジが大きいことはメリット主要要因です。



特長	利点
ネーティブWDR™はどのような光ダイオードでも使える基盤技術です	フリップチップボンディング技術によりいかなる光ダイオードマテリアルも使用できますのでいかなる波長でもイメージングが得られます。
ワイド・ダイナミックレンジ応答	単一ビューや単一ショット中の最暗部分及び最明部分を細部まで撮影します。
ソーラーセルモードのピクセル	動作温度は-40℃ ～+90℃。画像乱れによる制約もありません。

New Imaging Technologies SA
1 impasse de de la noisette 91370 Verrières le Buisson
France

アプリケーション例：ジェスチャーコントロール用ネーティブWDR™ センサー

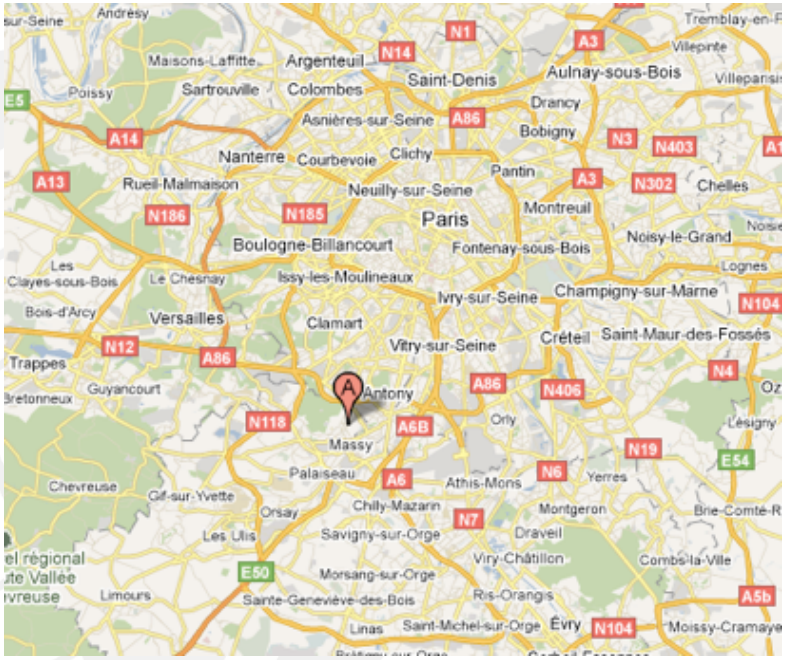


ジェスチャーコントロール用センサーは、イメージノイズ及びシーンの背景に影響されず、すべての光量環境において、人体の動きを捉えなければなりません。

特長	利点
サチュレーションをしないシグナル対数応答	いかなる光量変化条件においてもジェスチャーコントロールシステムを屋外及び屋内に配備できます。
対数イメージを差動イメージとして出力する回路をセンサーに内蔵、	センサー出力はモーションイメージなのでシステムCPUの要求条件が軽減されます。
シンプルなコントロールインターフェース-露光時間なし。	ステレオ・ビジョンのためのマルチ・センサー同期は簡単に実施できます。

New Imaging Technologies SA
1 impasse de de la noisette 91370 Verrières le Buisson
France

お問合せ下さい



New Imaging Technologies
1 impasse de la noisette
91370 Verrières le Buisson
Tel : +33 1 64 47 88 58
Email : info@new-imaging-technologies.com

国内お問合せ先：
クロニクス（株）
〒163-0913
東京都新宿区西新宿2-3-1
新宿モノリス13階
sales@chronix.co.jp
Tel：03-5322-7191
Fax：03-5322-7790
www.chronix.co.jp