



SOI放射線イメージセンサ用 携帯型記録・表示装置

SPRiT

SOI Portable Radiation image Terminal

2014.3

KEK 新井康夫、三好敏喜

株式会社ティーエーシー 高垣 徹



〒600-8896 京都市下京区西七条西石ヶ坪町66

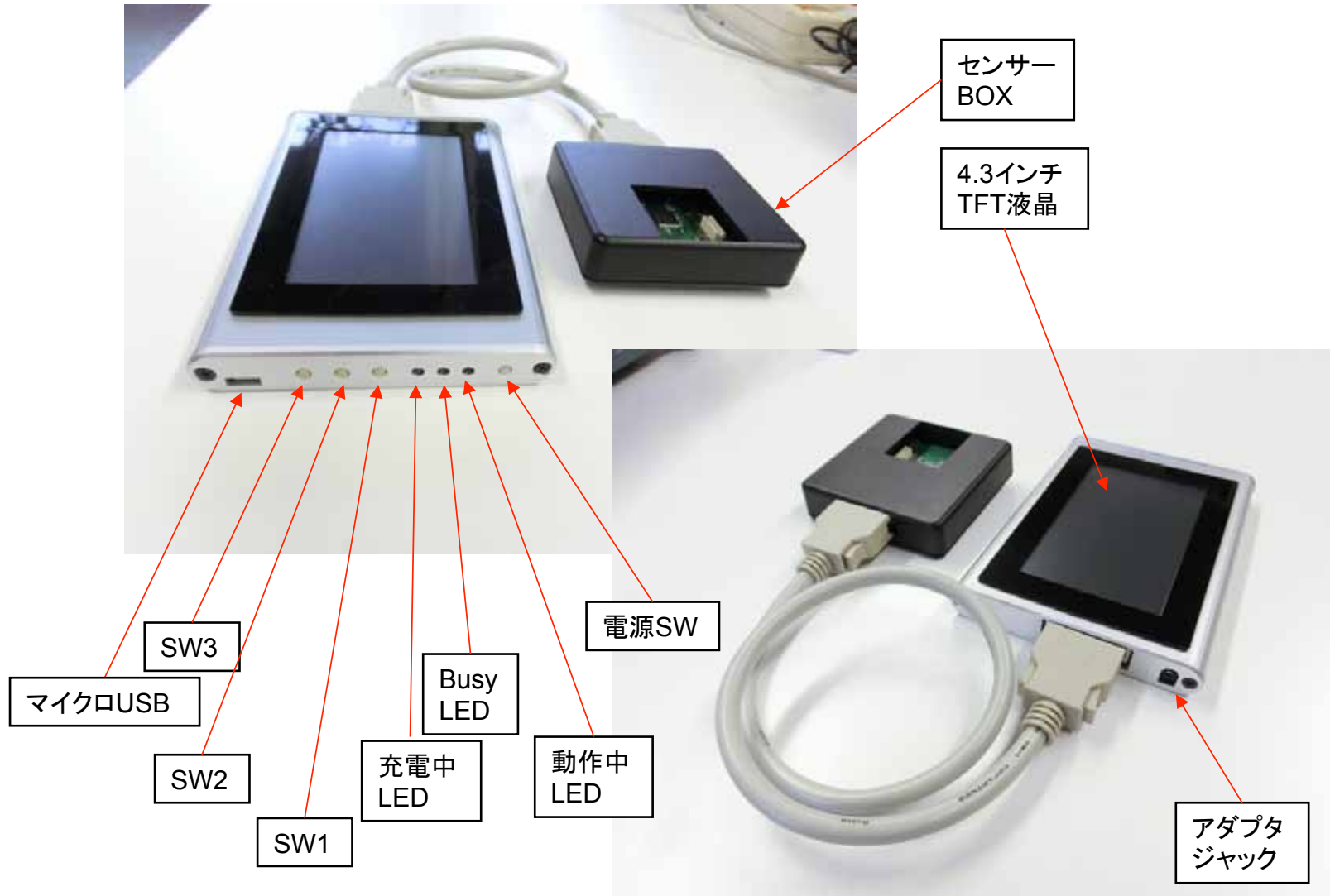
電話 075-311-7307

FAX 075-314-1174

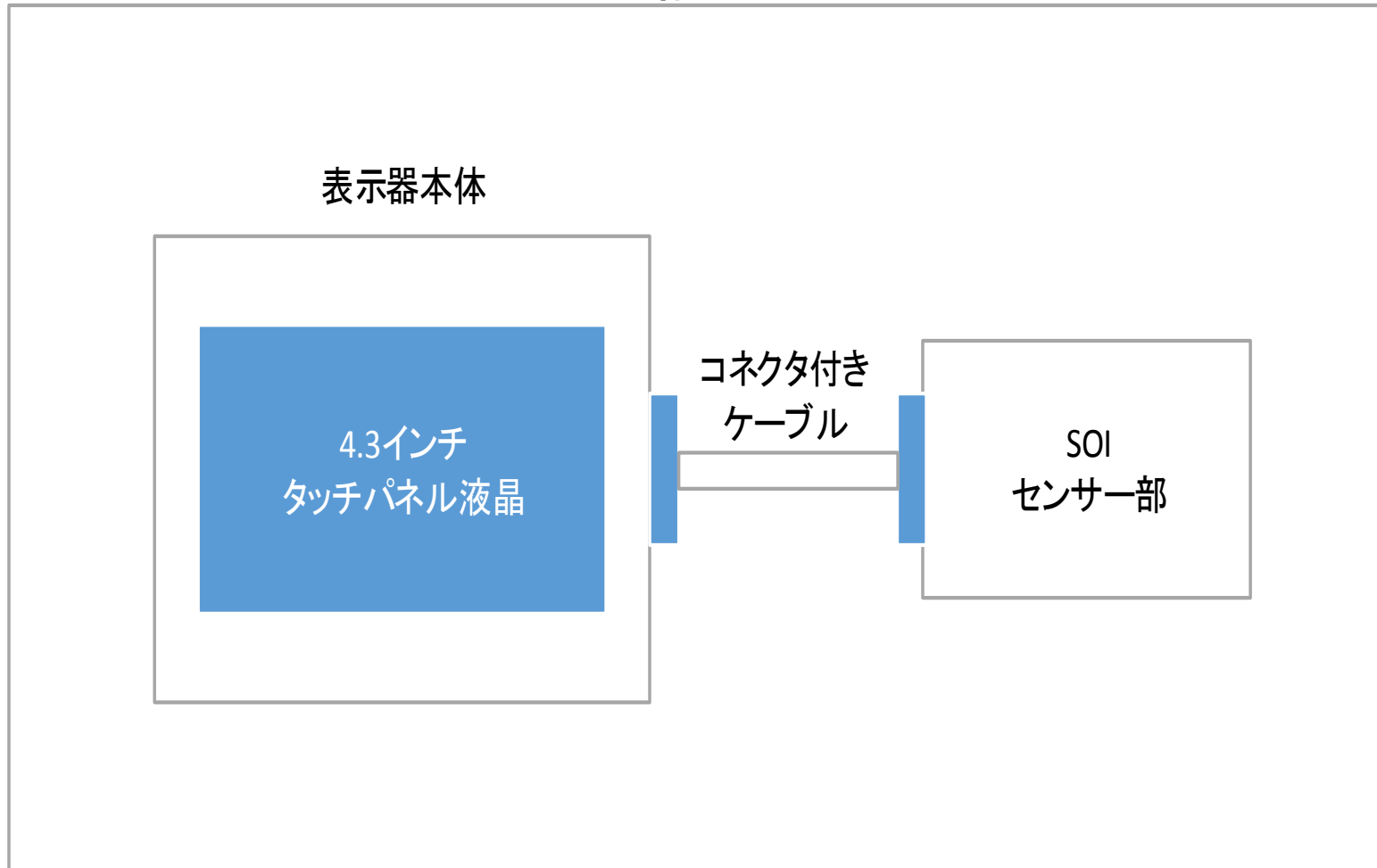
外觀1



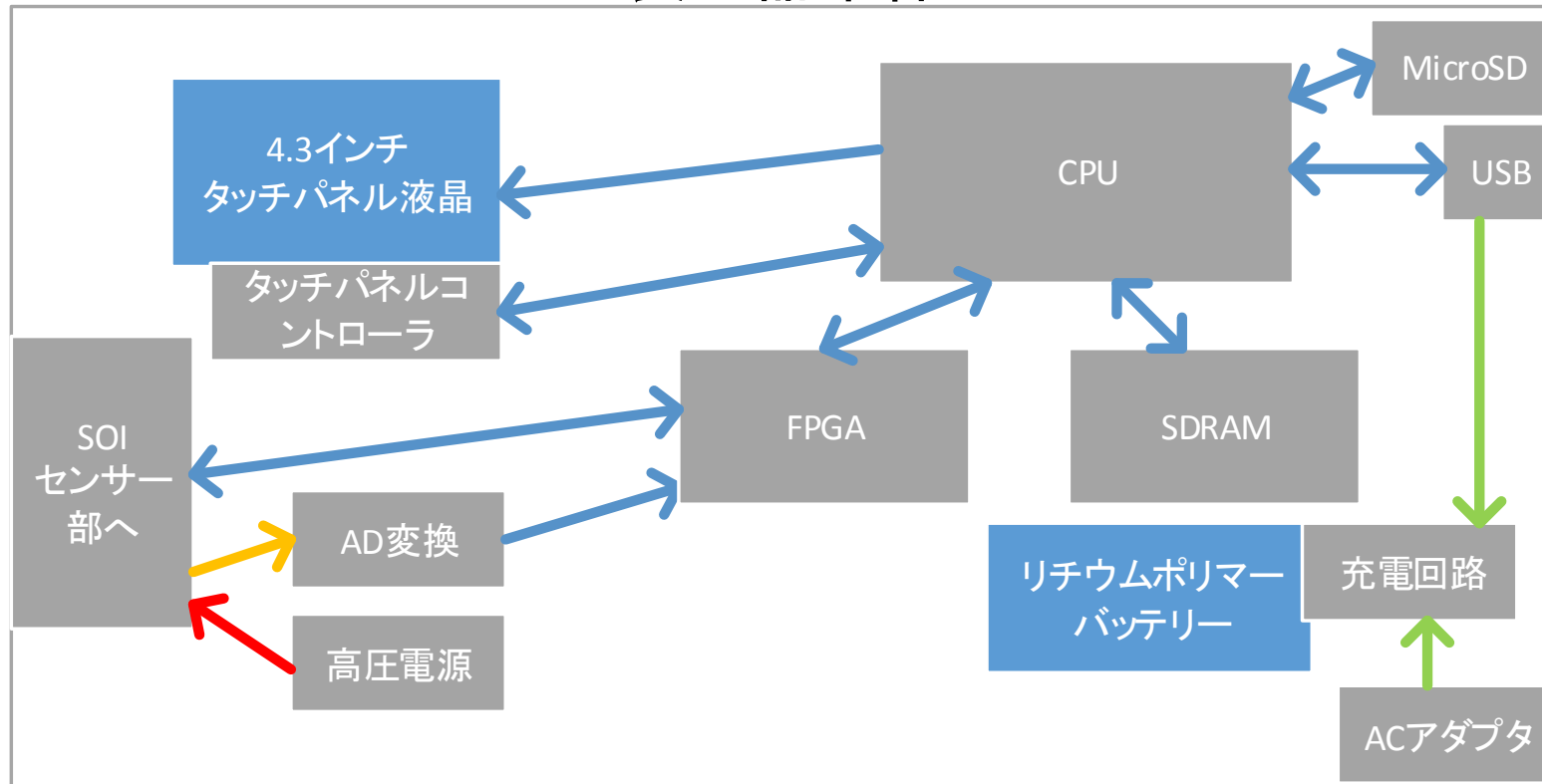
各部名称



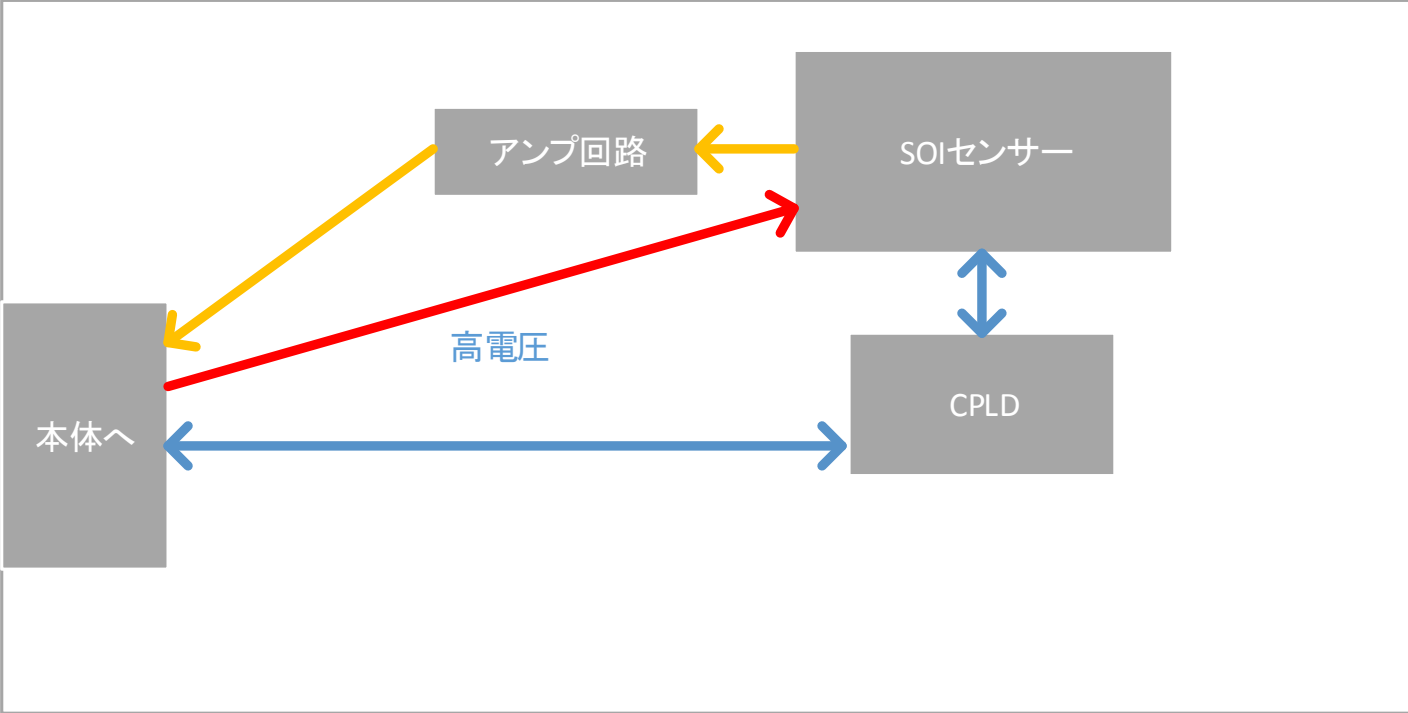
全体構成



表示器本体



SOIセンサー部

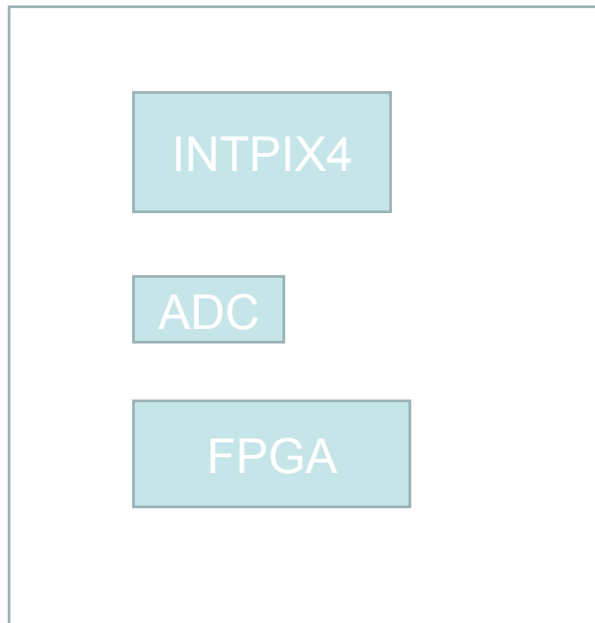


機能概要

1. SOI X線イメージセンサ(INTPIX4)センサーへX線画像の撮影
露光時間 高電圧設定
2. INTPIX4センサーからメモリへデータの転送
3. 撮影した画像の表示 全体像・拡大表示
4. メモリに取り込んだ画像データをMicroSDへ書き込み
5. MicroSDに記録したファイルはマストレージモードでPC等にコピー
または移動可能
マストレージモードで起動するとUSBメモリのような扱いに
6. 4.3インチ フルカラー液晶 480 x 272 ピクセル
7. 内蔵バッテリー動作、USB電源による動作、ACアダプタによる動作
8. 内蔵リチウムポリマーバッテリー3.7V 3000mAhの充電は
USB接続またはACアダプタで。ACアダプタではより高速な充電が可能
9. 本体サイズ 144 x 100 x 16 アルミケース
センサ部サイズ 80 x 80 x 20 ABS
10. リアルタイムクロック搭載

ハードウェア技術特長

INTPIX4からの信号はFPGAにより
Digital camera interface (DCMI)に変換しCPUで取り込み



=



ソフトウェア特長

LinuxやAndroid等の汎用OSではなく

RTOS (real time operating system)

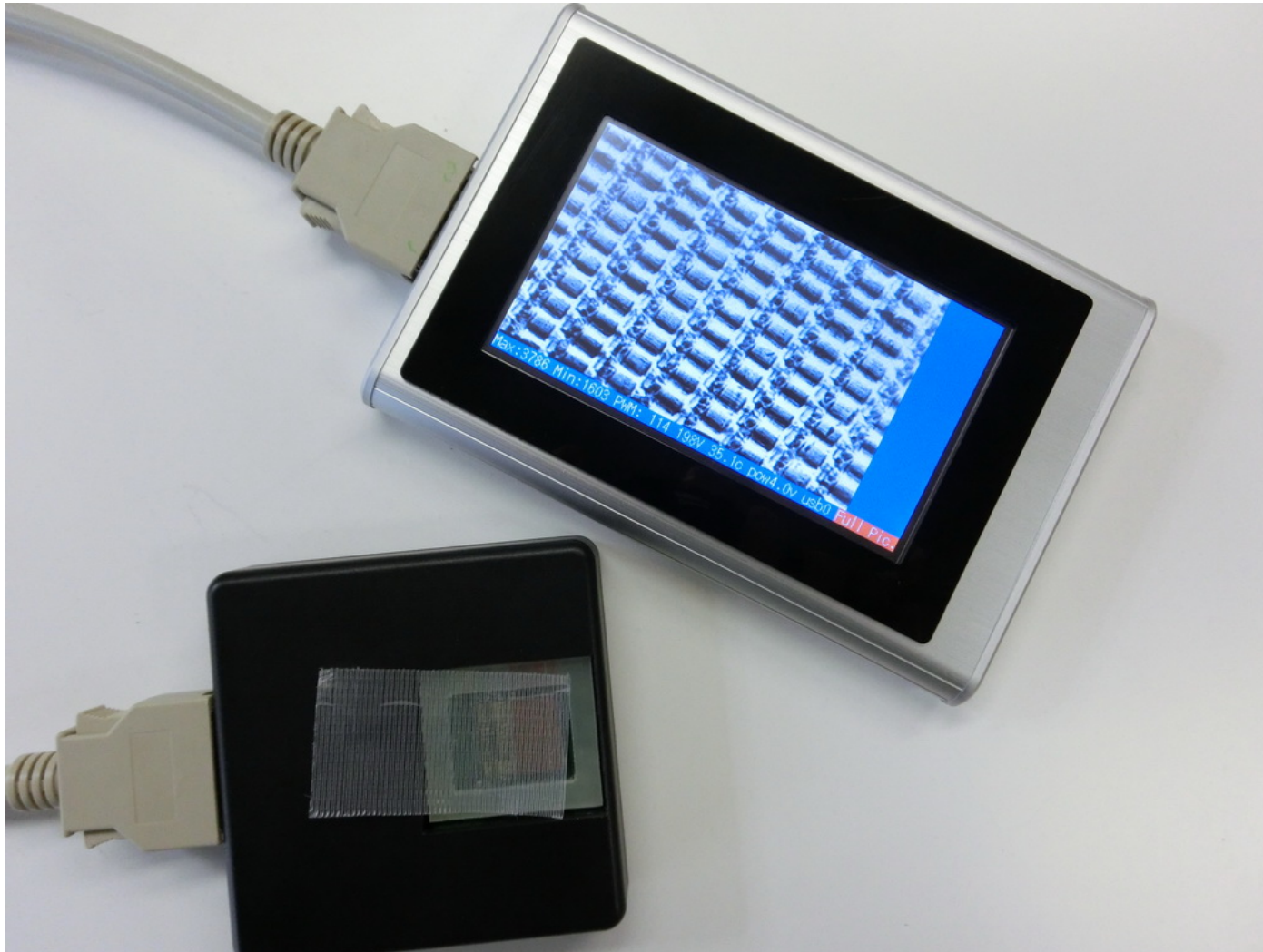
を使用、瞬時に起動、軽量、最小のリソースで

CPUの性能を最大限活用

スタンバイ動作ではなく完全に電源OFF

現在ソフトウェアは改良中！

可視光による撮影例 養生テープ



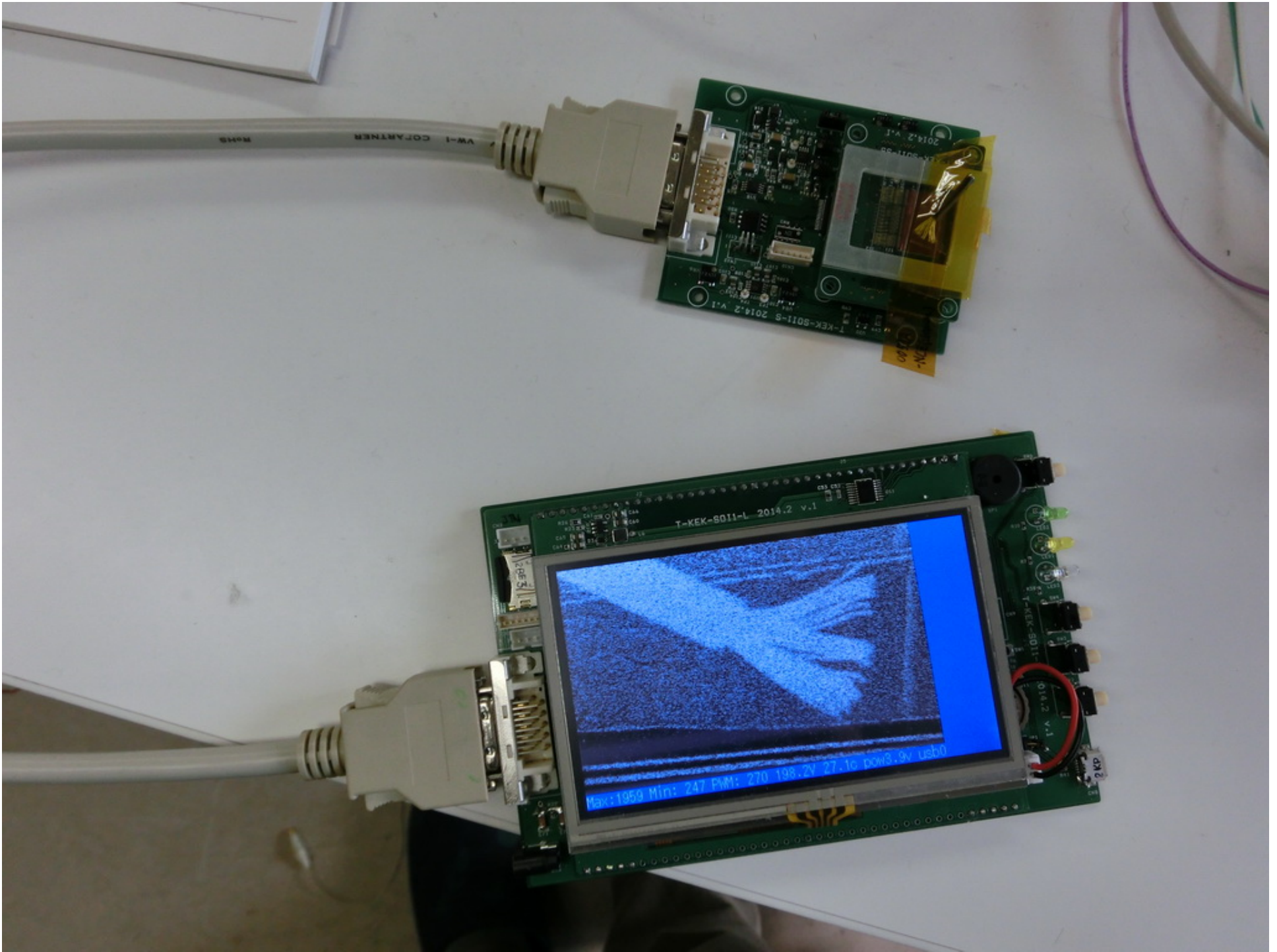








Max:3755 Min:1583 Pwm: 109 198V 33.3c pow4.1v usb0 Full Pic





Max:3769 Min:1797 PWM: 109 198V 33.2c pow4.1v usb0 RightUp



Max:3769 Min:1842 PWM: 119 198y 34.0c pow4.0v usb0 Full Pic





X-ray Image

