

またCCDではその消費電力が無視できないことです。絵素数が多い高解像度の受光素子に使うには不利です。CMOS型の電荷転送装置の方がCCD型の電荷転送装置よりはるかに消費電力に優れています。ビデオカメラ用の受光素子として、1987年からずっと、CCD image sensorの時代もCMOS image sensorの時代も、1975年にSony（萩原良昭）が発明した P+P-N-PN+ 接合型の受光素子、Pinned Photodiodeの構造が採用されています。

ビデオカメラで広く使用されている Pinned Photodiode(萩原の1975年の発明)は高い光電変換効率を持ち、エネルギーを電気信号エネルギーに効率よく変換します。

The First Invention and the development efforts of Pinned Buried Photodiode by Sony.

[JPA1975-127646](#)

[JPA1975-127647](#)

[JPA1975-134985](#)

[SSDM1978 Sony Paper](#)

