

Panasonic e Fujifilm sviluppano il primo sensore CMOS organico

Panasonic.

LINK (<https://www.nexthardware.com/videography/news/mirrorless/438/panasonic-e-fujifilm-sviluppano-il-primo-sensore-cmos-organico.htm>)

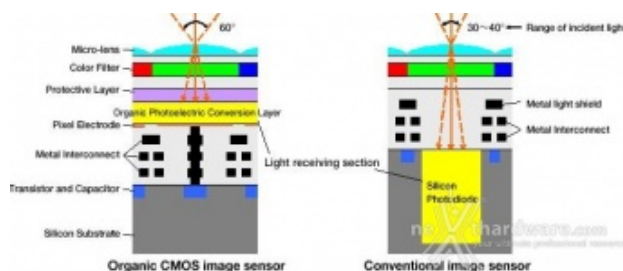
La joint-venture dei due colossi Giapponesi è indirizzata a rivoluzionare il mercato degli imager

In tempi di crisi le collaborazioni tra grandi produttori diventano sempre più comuni.↔

Dopo il sodalizio **Olympus-Sony** che porterà all'introduzione del sistema di **stabilizzazione a 5 assi** di **Olympus** sulle mirrorless **Sony**, arriva dalla collaborazione tra **Panasonic** e **Fujifilm** il primo sensore **CMOS**↔ organico.

A differenza dei sensori usati oggi che utilizzano un fotodiodo al silicio per catturare la luce, questo nuovo sensore impiega invece uno **strato di conversione fotoelettrica organico ad alto coefficiente di assorbimento**, riducendo così lo spessore fotosensibile a 0,5 micron.↔

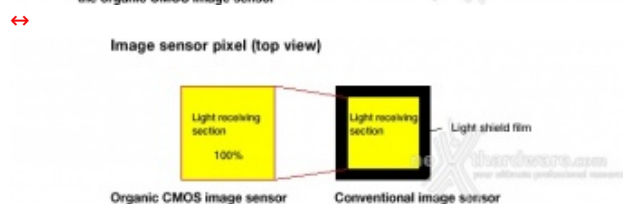
Nella pratica reale, la tecnologia di questa innovazione **Panasonic-Fujifilm** consente di aumentare il range dinamico del sensore, di migliorarne la sensibilità e di poter catturare raggi di luce con un angolo incidente di 60↔° a tutto vantaggio di ottiche più compatte ed idealmente indirizzate al segmento di mercato delle macchine **mirrorless**.



Spessore dello strato foto-sensibile ridotto a 0.5↔μ; angolo luce incidente portato a 60↔°.



Maggiore gamma dinamica (88dB) e rumore più basso agli alti ISO.



Sensibilità 1,2 volte più alta rispetto alle attuali tecnologie CMOS.

Di seguito, la press release ufficiale congiunta **Panasonic-Fujifilm**.

Fujifilm and Panasonic jointly develop an organic CMOS image sensor technology using organic photoelectric conversion layer

Offers Industry's highest* dynamic range and sensitivity for vivid and texture-rich images

FUJIFILM Corporation (President: Shigehiro Nakajima) and Panasonic Corporation (President: Kazuhiro Tsuga) have developed organic CMOS image sensor technology that uses an organic photoelectric conversion layer with a photoelectric conversion property at the light receiving section of an image sensor to achieve performance beyond that of conventional image sensors**. Applying this technology to the image sensors of digital cameras and other imaging devices expands its dynamic range*** and enhances sensitivity*4 further to prevent highlight clipping in bright scenes and capture a dark subject with vivid colors and rich textures.

Fujifilm and Panasonic will present the research results at the 2013 Symposium on VLSI Technology (VLSI2013) to be held in Kyoto on June 11, and the 2013 International Image Sensor Workshop to be held in Utah, U.S.A. on June 15.

- ** Performance of the light receiving section of image sensors, as of June 11, 2013 according to Panasonic data.*
- *** Estimation from Panasonic image sensors*
- **** Range of light that can be recorded (ratio between the brightest and darkest areas recorded)*
- **4 The sensitivity of image sensors refers to the conversion ratio of light into electric signals. The greater the sensitivity is, the clearer you can capture low-light scenes.*
- **5 A type of photo detector that senses incident light, installed for each image sensor pixel to convert light into electric signals*
- **6 Range of incident light angles for efficient conversion into electric signals*