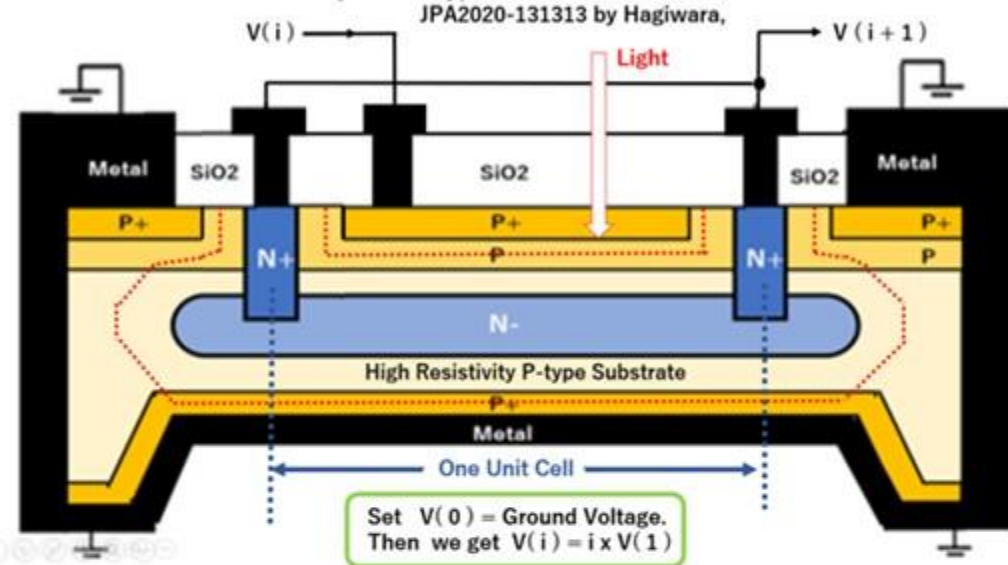


題目： 人工知能ロボットを支える、超光感度の賢い電子の目を太陽電池に応用する

概要

まず超光感度イメージセンサーの発明と歴史的な開発努力について解説する。半導体の集積化技術の進歩により賢い電子の目を持つ AI ROBOT が実現し身近にスマホやコンピュータが多数存在し多くの半導体部品がその原動力となる電気エネルギーを必要とする時代となったが、石油エネルギーから脱却しよりクリーンな水力、風力、地熱エネルギーや太陽光エネルギーを必要とする。超光感度のイメージセンサーも、太陽電池もその動作原理は同じものである。

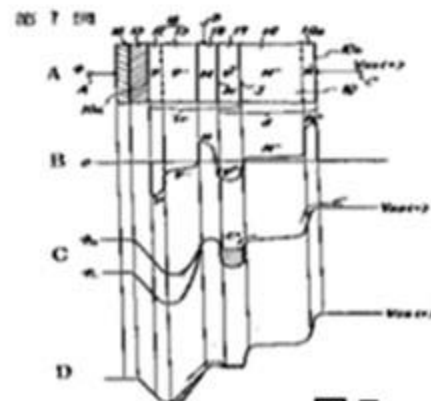
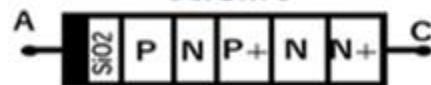
One Unit Cell of P+PN-PP+ junction type Solar Cell, which can be connected in series.



JPA1975-127646

Oct 23, 1975

Pinned Surface
N+NP+NP
Triple 接合型
受光素子

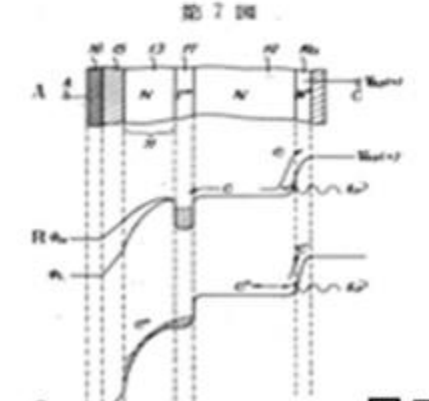
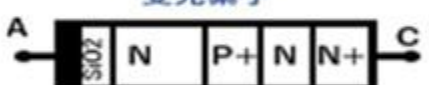


JPA1975-127646 図 7

JPA1975-127647

Oct 23, 1975

Pinned Surface
N+NP+N
Double 接合型
受光素子

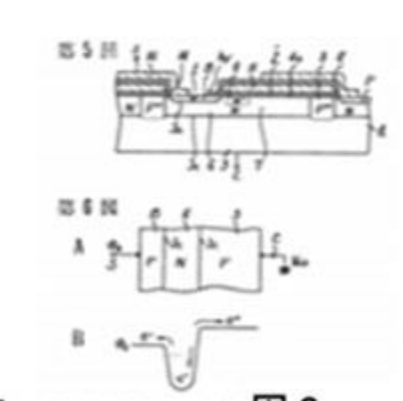
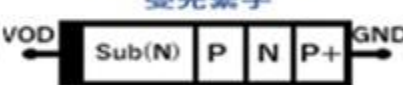


JPA1975-127647 図 7

JPA1975-134985

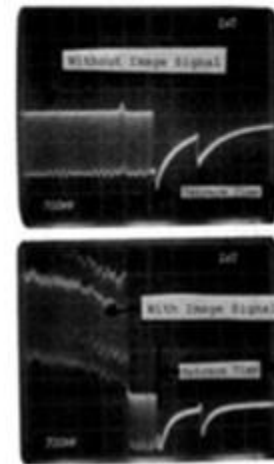
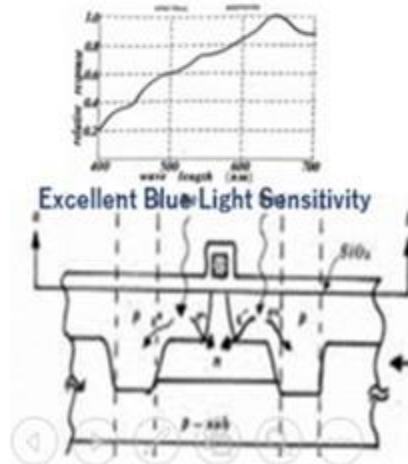
Nov 10, 1975

Pinned Surface
PNP
Double 接合型
受光素子



JPA1975-134985 図 6

SSDM1978 Paper



SSIS Semiconductor History Museum

