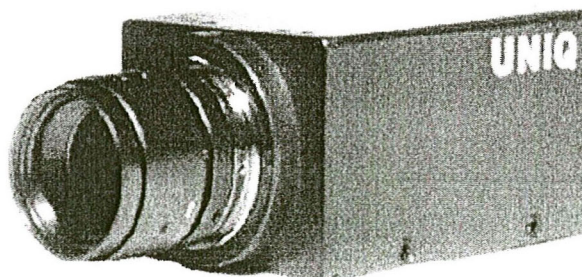


ภาคผนวก ก

รายละเอียดทางเทคนิคของกล้องที่ใช้ในการทดสอบ

ในภาคผนวกนี้จะกล่าวถึงรายละเอียดข้อมูล และคุณสมบัติของกล้องที่นำมาใช้ในการทดสอบรวมไปถึงขนาดความกว้างและความยาวของตัวกล้อง

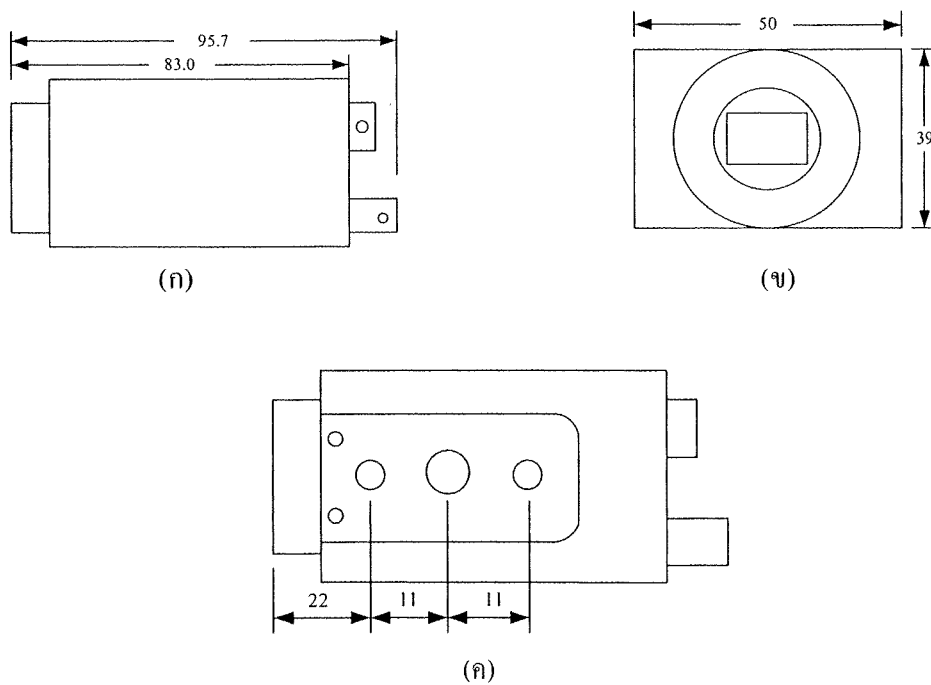


รูปที่ ก.1 กล้องที่นำมาทดสอบ

ก.1 ข้อมูลคุณลักษณะ

- 1/2" Progressive scan CCD imager (R, G, B primary color filters)
- 659 x 494 active pixels
- 10-bit RS-644 (LVDS) /Camera Link output
- Full frame shutter
- <56 dB
- Asynchronous reset
- 110 Hz frame rate
- 40 MHz pixel clock
- RS232C interface control
- C-mount lens

ก.2 ขนาดของตัวกล้อง



รูปที่ ก.2 รายละเอียดขนาดของตัวกล้อง (มม.) (ก) มุมมองด้านข้าง
(ข) มุมมองด้านหน้า (ค) มุมมองด้านล่าง

ก.3 รายละเอียดข้อมูลทางเทคนิค

ตารางที่ ก.1 รายละเอียดข้อมูลทางเทคนิคของกล้องทดสอบ

CCD Sensor	1/2" Progressive scan CCD (R, G, B primary color mosaic filters)
Chip Size	7.48 mm x 6.15 mm
Unit Cell Size (H x V)	9.9 mm x 9.9 mm
Effective Pixels (H x V)	659 x 494
Pixel Clock	40 MHz (80 MHz for master clock)
Frame Rate	110 fps
Sync.	HD: 55.6 KHz; VD: 110.0 Hz
Digital Video Output	10-bit RS-644
Analog Video Output	1 V p-p, 75ohm (BNC or 12 pin Hirose)
S/N Ratio	<56 dB
Min. Illumination	3 lux
Gain	MGC
Gamma	1.0
Electronic Shutter	1/110 ~ 1/110,000 selectable
Lens Mount	C-Mount
Operating Temperature	-10 °C ~ +50 °C
Power Requirement	12V DC, 280 mA, 3.4 W
Dimension	50mm x 39mm x 83mm
Ext. Sync.	Internal/External Auto Switch
Asynchronous Reset	Standard
Weight	200 g

ภาคผนวก ข

บทความที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

รายชื่อบทความที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

Srikaew, A. and Thonginta, E. (2010). 3D Object Tracking System Base On Neural Network And Imperfect - Curved - Mirror Omnivision. **Proceedings of Neural, Parallel, and Scientific Computations 4 (2010), Georgia, USA.**

ภาคผนวก ก

ประวัติผู้วิจัย