

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁶ G60T 5/00	(11) 공개번호 특 1996-0038668
	(43) 공개일자 1996년 11월 21일
(21) 출원번호	특 1996-0010795
(22) 출원일자	1996년 04월 10일
(30) 우선권주장	95-139,845 1995년 04월 11일 일본(JP)
(71) 출원인	마쯔시다 덴키 산교 가부시기가이샤 모리시다 요이치 일본국 오사카후 가도마시 오아자가도마 1006반지
(72) 발명자	야마구치 다카오 일본국 오사카후 사카이시 데지마하마도리 3-24 후쿠모토 아키라 일본국 오사카후 히라카타시 나스즈쿠리 2초메 15-20-304
(74) 대리인	김영철

심사청구 : 없음

(54) 비디오정보 조정장치, 송신장치 및 수신장치

요약

본 발명의 비디오정보 조정장치는 규정된 촬영조건에 따라서 동일한 쇼트로부터 적어도 상이한 2종류의 조도범위에 대응하는 화상정보를 독립적으로 획득하기 위한 조도정보 획득부(511), 적어도 2종류의 조도범위에 대응하는 화상정보를 독립적으로 송신함과 아울러 외부로부터 적어도 2종류의 조도범위에 대응하는 다른 화상정보를 수신하기 위한 송신부(504), 및 적어도 2종류의 조도범위에 대응하는 다른 화상정보의 전부 또는 일부를 이용하여 규정된 조도 범위에 따라서 휘도조정 화상정보를 발생하기 위한 조도정부 조정부(512)를 구비한다. 이 비디오정보 조정장치에 의하면, 전송되어진 화상정보가 각 수신측에서 조정될 수 있다.

대표도

도5

명세서

[발명의 명칭]

비디오정보 조정장치, 송신장치 및 수신장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 현행방식의 CCD와 개선방식의 CCD의 구조를 비교 도시한 개략도, 제2도는 현행방식의 CCD와 개선방식의 CCD를 사용하여 상이한 조도의 피사체에 대한 화상의 상태를 비교 도시한 도면, 제3도는 개선방식의 CCD의 성능을 나타낸 도면, 제4도는 개선방식의 CCD를 사용하여 촬영된 화상을 나타낸 도면, 제5도는 본 발명의 제1실시예에 따른 비디오 정보 조정장치의 구성도

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

규정된 촬영조건에 따라서 동일한 쇼트로부터 적어도 2종류의 조도범위에 대응하는 화상정보를 독립적으로 획득하기 위한 화상정보 획득수단과; 상기 적어도 2종류의 조도범위에 대응하는 화상정보의 전부 또는 일부를 이용하여 규정된 조도 범위에 따라서 휘도조정 화상정보를 발생하기 위한 화상정보 발생수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 화상정보 획득수단이 제1조도범위에 대응하는 화상정보인 표준조도정보 및 상기 제1조도범위 보다 높은 조도면상에 위치한 제2조도범위에 대응하는 화상정보인 고조도정보를 획득하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 화상정보 발생수단이 상기 고조도정보에 상기 표준조도정보를 부가함과 아울러 그 결과의 고조도정보 중 고도정보부분을 보정함으로써 신장된 화상정보를 발생하며, 상기 규정된 조도범위에 따라서 상기 신장된 화상정보를 이용하여 상기 휘도조정 화상정보를 발생하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 4

제3항에 있어서, 상기 휘도조정 화상정보 또는 상기 휘도조정 화상정보에 상기 규정된 촬영조건에 관한 정보를 합한 것을 송신함과 아울러 외부로부터 상기 규정된 조도범위 및/또는 상기 규정된 촬영조건에 관한 정보를 수신하기 위한 송신수단을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 5

제4항에 있어서, 상기 화상정보 획득수단이 상이한 2종류의 축적시간에서 비롯된 전하신호들을 독립적으로 판독하기 위한 반도체 촬영장치를 구비하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 6

규정된 촬영조건에 따라서 동일한 쇼트로부터 적어도 2종류의 조도범위에 대응하는 화상정보를 독립적으로 획득하기 위한 화상정보 획득수단과; 적어도 상기 2종류의 조도범위에 대응하는 상기 화상정보를 독립적으로 송신하기 위한 송신수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 송신장치.

청구항 7

외부로부터 적어도 2종류의 조도범위에 대응하는 화상정보를 독립적으로 수신하기 위한 송신수단과; 상기 적어도 상기 2종류의 조도범위에 대응하는 화상정보의 전부 또는 일부를 이용하여 규정된 조도 범위에 따라서 휘도조정 화상정보를 발생하기 위한 화상정보 발생수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 수신장치.

청구항 8

규정된 촬영조건에 따라서 동일한 쇼트로부터 적어도 2종류의 조도범위에 대응하는 화상정보를 독립적으로 획득하기 위한 화상정보 획득수단과; 상기 적어도 2종류의 조도범위에 대응하는 상기 화상정보를 독립적으로 송신함과 아울러 외부로부터 적어도 2종류의 조도범위에 대응하는 다른 화상정보를 수신하기 위한 송신수단과; 상기 적어도 2종류의 조도범위에 대응하는 상기 다른 화상정보의 전부 또는 화상정보의 전부 또는 일부를 이용하여 규정된 조도범위에 따라서 휘도조정 화상정보를 발생하기 위한 화상정보 발생수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 9

제8항에 있어서, 상기 화상정보 획득수단이 제1조도범위에 대응하는 화상정보인 표준조도정보 및 상기 제1조도범위 보다 높은 조도면상에 위치한 제2조도범위에 대응하는 화상정보인 고조도정보를 획득하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 10

제9항에 있어서, 상기 화상정보 발생수단이 상기 고조도정보에 상기 표준조도정보를 부가함과 아울러 그 결과의 조도정보 중 고조도정보 부분을 보정함으로써 신장된 화상정보를 발생하며, 상기 규정된 조도범위에 따라서 상기 신장된 화상정보를 이용하여 상기 휘도조정 화상정보를 발생하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 11

제10항에 있어서, 상기 송신수단이 상기 규정된 촬영조건 및/또는 상기 규정된 조도범위에 관한 정보를 송신함과 아울러 외부로부터 상기 규정된 촬영조건 및/또는 상기 규정된 조도범위에 관한 정보를 수신하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 12

제11항에 있어서, 상기 화상정보 획득수단이 상이한 2종류의 축적시간에서 비롯된 전하신호들을 독립적으로 판독하기 위한 반도체 촬영장치를 구비하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 13

규정된 촬영조건에 따라서 각 필드에 대하여 짝수라인의 화상정보 및 홀수라인의 화상정보를 독립적으로 획득하기 위한 화상정보 획득수단과; 외부로부터 규정된 해상도에 관한 정보를 수신하기 위한 송신수단과; 상기 짝수라인의 화상정보 및 상기 홀수라인의 화상정보의 전부 또는 일부를 이용하여 상기 규정된 해상도에 대응하는 화상정보를 발생하기 위한 화상정보 발생수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 14

제13항에 있어서, 상기 화상정보 발생수단이 상기 짝수라인의 화상정보와 상기 홀수라인의 화상정보를 혼합하여 표준 해상도의 화상정보를 발생하며, 상기 짝수라인의 화상정보와 상기 홀수라인의 화상정보를 서로 독립적으로 이용하여 상기 표준 해상도 보다 높은 해상도의 화상정보를 발생하며, 상기 짝수라인의

화상정보 또는 상기 홀수라인의 화상정보 중 어느 하나를 이용하여 상기 표준 해상도 보다 낮은 해상도의 화상정보를 발생하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 15

제14항에 있어서, 상기 송신수단이 상기 규정된 해상도에 대응하는 상기 화상정보 또는 상기 규정된 해상도에 대응하는 상기 화상정보에다 상기 규정된 촬영조건에 관한 정보를 합한 것을 송신함과 아울러 상기 규정된 촬영조건에 관한 정보를 수신하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 16

규정된 촬영조건에 따라서 각 필드에 대하여 짝수라인의 화상정보 및 홀수라인의 화상정보를 독립적으로 획득하기 위한 화상정보 획득수단과; 상기 짝수라인의 화상정보와 상기 홀수라인의 화상정보를 독립적으로 송신하기 위한 송신수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 송신장치.

청구항 17

외부로부터 각 필드에 대하여 짝수라인의 화상정보와 홀수라인의 화상정보를 독립적으로 수신함과 아울러 외부로부터 규정된 해상도에 관한 정보를 수신하기 위한 송신수단과; 상기 짝수라인의 화상정보 및 상기 홀수라인의 화상정보의 전부 또는 일부를 이용하여 상기 규정된 해상도에 대응하는 화상정보를 발생하기 위한 화상정보 발생수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 18

규정된 촬영조건에 따라서 각 필드에 대하여 짝수라인의 화상정보 및 홀수라인의 화상정보를 독립적으로 획득하기 위한 화상정보 획득수단과; 상기 짝수라인의 화상정보와 상기 홀수라인의 화상정보를 독립적으로 송신함과 아울러 외부로부터 짝수라인의 다른 화상정보와 홀수라인의 다른 화상정보를 독립적으로 수신함과 동시에 규정된 해상도에 관한 정보를 수신하기 위한 송신수단과; 상기 짝수라인의 다른 화상정보 및 상기 홀수라인의 다른 화상정보의 전부 또는 일부를 이용하여 상기 규정된 해상도에 대응하는 화상정보를 발생하기 위한 화상정보 발생수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 19

제18항에 있어서, 상기 화상정보 발생수단이, 상기 짝수라인의 화상정보와 상기 홀수라인의 화상정보를 혼합하여 표준 해상도의 화상정보를 발생하며, 상기 짝수라인의 화상정보와 상기 홀수라인의 화상정보를 서로 독립적으로 이용하여 상기 표준 해상도 보다 높은 해상도의 화상정보를 발생하며, 상기 짝수라인의 화상정보 또는 상기 홀수라인의 화상정보 중 어느 하나를 이용하여 상기 표준 해상도 보다 낮은 해상도의 화상정보를 발생하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 20

제19항에 있어서, 상기 송신수단이 상기 규정된 해상도에 대응하는 상기 규정된 촬영조건에 관한 정보를 송신함과 아울러 외부로부터 상기 규정된 촬영조건에 관한 정보를 수신하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 21

적어도 조도정보를 획득하기 위한 조도정보 획득수단 및 조도정보를 조정하기 위한 조도정보 조정수단을 포함하는 입력수단과; 정보를 출력하기 위한 출력수단과; 정보를 송신하기 위한 송신수단과; 상기 입력수단, 출력수단 및 송신수단을 제어 및 관리하기 위한 단말기 제어수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 22

단말장치가 적어도 조도정보를 획득하기 위한 조도정보 획득수단을 포함하는 입력수단과; 정보를 출력하기 위한 출력수단과; 정보를 송신하기 위한 송신수단과; 상기 입력수단, 출력수단 및 송신수단을 제어 및 관리하기 위한 단말기 제어수단을 가지며, 단말기 지위장치가 조도정보를 조정하기 위한 조도정보 조정수단과; 정보를 송신하기 위한 송신수단과; 상기 조도정보 조정수단 및 상기 송신수단을 제어 및 관리하기 위한 단말기 제어수단을 가지며, 상기 단말기 지원장치가 적어도 상기 단말장치를 제어 및 관리하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 23

제21 또는 22항에 있어서, 상기 입력수단이 상기 조도정보 획득수단으로부터 적어도 상이한 2종류의 조도정보 및 적어도 1종류의 조도정보를 위한 촬영조건에 관한 정보를 얻어서 상기 촬영조건에 관한 정보를 상기 얻어진 조도정보에 부가하기 위한 식별자 부가수단을 추가로 구비하며, 그 결과의 상이 종류들의 조도정보가 독립적인 조도정보로서 각각 처리되는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 24

제21항에 있어서, 상기 조도정보 조정수단이 상기 조도정보 획득수단으로부터 적어도 상이한 2종류의 조도정보 및 적어도 1종류의 조도정보를 위한 촬영조건에 관한 정보를 얻어서 사용자에 의해 미리 정해진 규칙에 따라서 적어도 상이한 종류들의 조도정보를 통합하며, 상기 입력수단이 촬영조건에 관한 정보를 통합된 조도정보에 부가하기 위한 식별자 부가수단을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 25

제21 또는 22항에 있어서, 화상 해상도를 조정하기 위한 해상도정보 조정수단을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 26

제22항에 있어서, 상기 단말기 지원장치가 화상 해상도를 조정하기 위한 해상도정보 조정수단을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 27

제21 또는 25항에 있어서, 상기 단말장치가 사용자의 작업상황을 관리하기 위한 작업상황 관리수단 및 작업상황에 관한 정보를 저장 및 관리하기 위한 작업상황 기억수단을 추가로 구비하며, 상기 작업상황 관리수단이 상기 조도정보 조정수단과 해상도정보 조정수단 중 적어도 하나를 제어하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 28

제22 또는 26항에 있어서, 상기 단말 지원장치가 사용자의 작업상황을 관리하기 위한 작업상황 관리수단 및 작업상황에 관한 정보를 저장 및 관리하기 위한 작업상황 기억수단을 추가로 구비하며, 상기 작업상황 관리수단이 상기 조도정보 조정수단과 해상도정보 조정수단중 적어도 하나를 제어하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 29

제27 또는 28항에 있어서, 상기 작업상황 관리수단이 비디오정보의 조건변화를 관리하기 위한 비디오정보 관리수단과, 오디오정보의 조건변화를 관리하기 위한 오디오정보 관리수단과, 각자 또는 그들간의 정보를 처리하는데 사용되고 있는 윈도우의 조건변화를 관리하기 위한 윈도우정보 관리수단과, 상기 입력 및 출력수단에 각자 또는 그들간에 사용되고 있는 자료정보를 지시하기 위한 지시수단과, 비디오정보 관리수단, 오디오정보 관리수단, 윈도우정보 관리수단 및 지시수단 중 적어도 하나를 제어 및 관리하기 위한 작업상황 제어수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 30

제29항에 있어서, 상기 비디오정보 관리수단이 사용자의 카메라 작동에 관한 정보를 검출하기 위한 카메라 작동 검출수단의 전부 또는 일부, 비디오 장면 변화를 검출하기 위한 비디오 장면 변화 검출수단 및 비디오채널 변화를 검출하기 위한 비디오채널 검출수단을 구비하며, 상기 전부 또는 일부를 제어 및 관리하기 위한 비디오정보 관리제어수단을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 31

제29항에 있어서, 상기 오디오정보 관리수단이 오디오정보를 분할하기 위한 오디오정보 분할수단 및 상기 오디오정보 분할수단을 제어하기 위한 비디오정보 관리제어수단을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 32

제29항에 있어서, 상기 윈도우정보 관리수단이 윈도우의 생성 및 삭제를 검출하기 위한 윈도우 생성/삭제 검출수단의 전부 또는 일부와, 윈도우 사이즈변화를 검출하기 위한 윈도우 사이즈변화 검출수단과, 윈도우 표시위치의 변화를 검출하기 위한 윈도우 표시위치 변화 검출수단과, 윈도우 포커스의 변화를 검출하기 위한 윈도우 포커스 변화 검출수단과, 윈도우 표시영역의 변화를 검출하기 위한 윈도우 표시영역 변화 검출수단과 복수의 윈도우가 각자 또는 그들 간에 수행된 윈도우 동작에 대하여 중첩되어 표시될 경우 윈도우간의 표시관계 변화를 검출하기 위한 윈도우간의 표시변화 검출수단, 및 상기 전부 또는 일부를 제어하기 위한 윈도우정보 관리제어수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 33

제29항에 있어서, 상기 지시수단이 사용자의 지시액션의 조건변화를 검사하기 위한 지시정보 검출수단 및 지시정보 검출수단을 제어하기 위한 지시정보 관리제어수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 34

제27 또는 28항에 있어서, 상기 작업상황 관리수단이 비디오정보의 조건변화를 관리하기 위한 비디오정보 관리수단 및 타겟 피사체를 식별하기 위한 식별수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

청구항 35

제23 또는 24항에 있어서, 상기 조도정보 획득수단이 상이한 축적시간의 전하신호를 독립적으로 판독할 수 있는 반도체 촬영장치를 구비하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

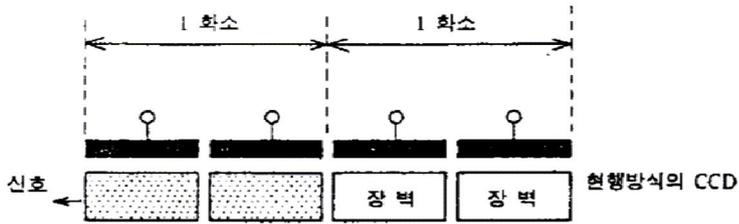
청구항 36

제25 또는 26항에 있어서, 상기 입력수단이 짝수라인의 홀수라인의 광다이오드 신호를 서로 혼합함으로써 그 신호들을 취급할 수 있고 또 상기 신호들을 혼합하지 않고서도 서로 독립적으로 취급할 수 있는

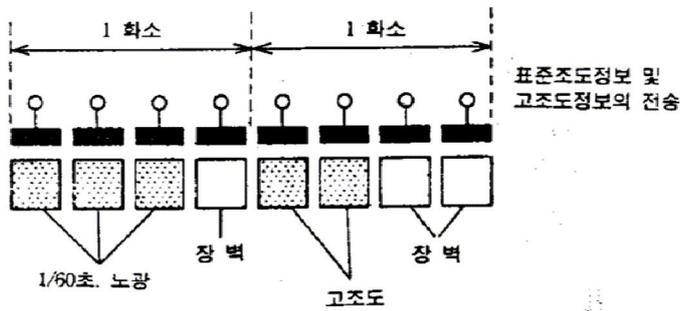
반도체 촬영장치를 구비하는 것을 특징으로 하는 비디오정보 조정장치.

도면

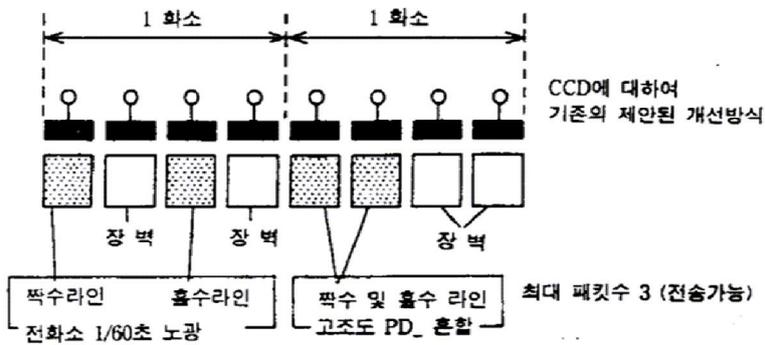
도면1a



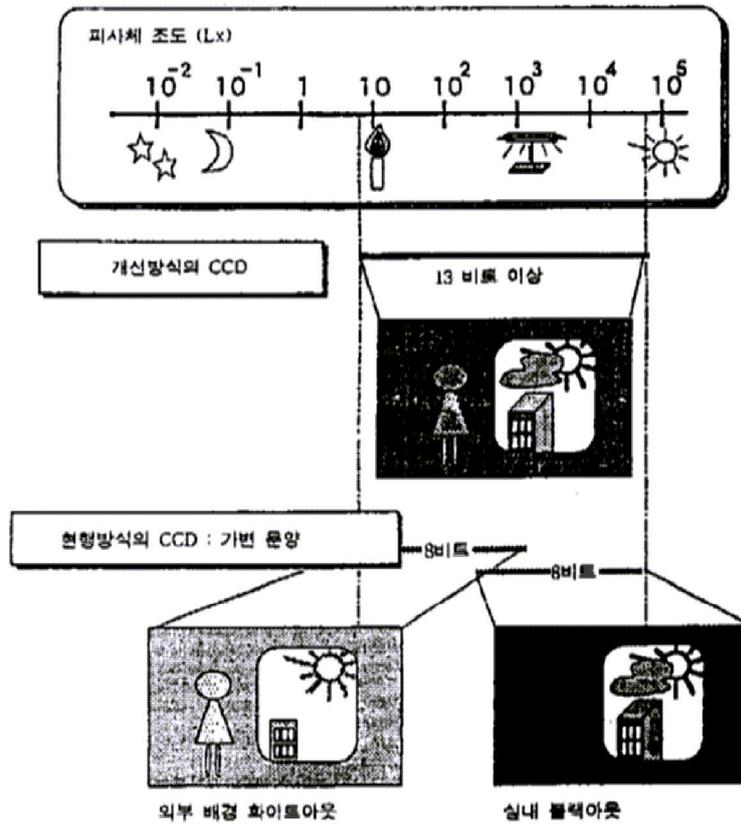
도면1b



도면1c

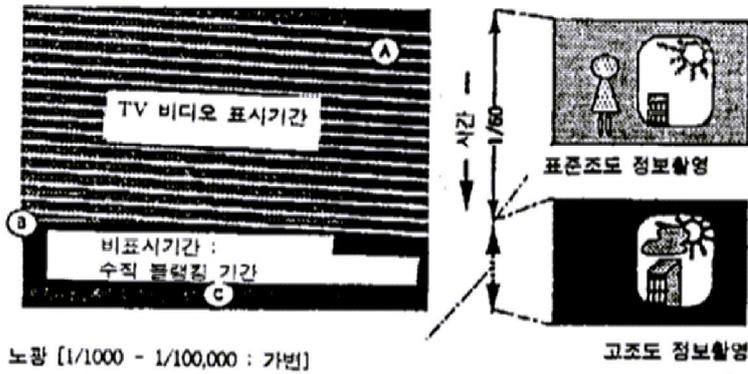


도면2



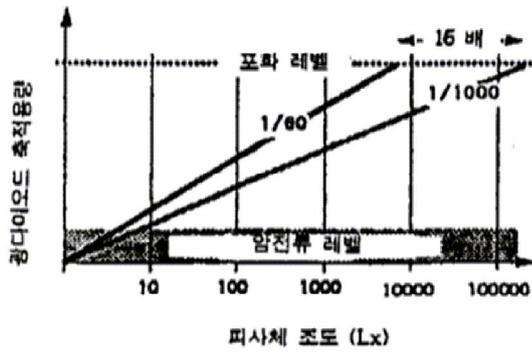
도면3

고조도정보의 부가



노광 [1/1000 - 1/100,000 : 가변]

고조도 정보촬영



도면4

촬영에 :
 고조도화상(축적시간 1/1000초) 및
 표준조도화상(축적시간 1/60초)으로부터
 각 화소에 대하여 휘도를 가산한 합성화상

고조도화상 표준조도화상 합성화상



도면5

