KICT 한국건설기술연구원
KOREA INSTITUTE of CIVIL ENGINEERING and BUILDING TECHNOLOGY

KOREA INSTITUTE of CIVIL ENGINEERING and BUILDING TECHNOLOGY
경기도 고양시 일산서구 고양대로 283
http://www.kict.re.kr

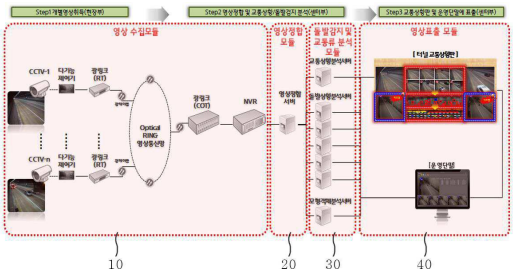
건물 에너지 성능 측정

Ⅰ. 기술성 분석

◈ 기술개요

- **본 기술은 영상왜곡없이 다중정합영상을 이용하여 교통정보 스마트 모니터링 시스템에 관한 특허임.**

1. 복수의 CCTV 영상을 수집
2. 복수의 CCTV 영상을 실시간으로 정합하여 단일영상으로 정합
3. 다중 서버를 통한 분석으로 정합된 단일영상에서 돌발상황 감지하고 교통류를 분석하는 돌발감지 및 교통류 분석



◈ 기술적 배경(motivation)

- **도로의 교통정보 필요성 대두**

도로의 교통소통이 원활하게 이루어지도록 교차로나 주행도로의 교통상황에 따라 교통신호 제어패턴을 조정하여 적용하는 교통 정보, 즉 교통류 특성 정보가 필요

- **기존기술의 한계**

각각의 카메라는 모두 다양한 각도와 방향으로 설치되기 때문에 실제 모니터에 나타나는 영상과 물리적으로 존재하는 영역 사이의 관계를 파악하기 어려움

◈ 기술적 유용성(technical utility)

- **모니터링 용이**

다중서버를 통한 분석으로 정합된 단일 영상에서 돌발상황을 감지하여 교통류 분석 가능

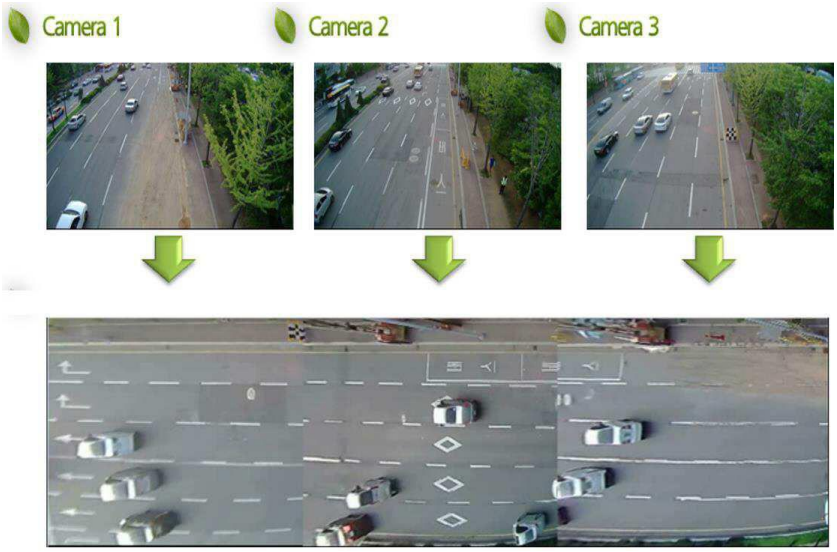
- **교통 안정성 향상**

본 기술은 정지차량, 낙하물, 역주행, 화재 돌발관리 알고리즘기술 개발로 2차 사고 관리 및 방지가 가능

Ⅱ. 본 기술의 특징, 우수성 및 파급효과

◈ 본 기술의 특징

다중영상을 이용한 교통정보 스마트 모니터링 시스템 및 방법은 개별 CCTV영상을 평면화하여 이어주는 영상정합 모듈을 구비하여 터널관리시스템의 직관적 모니터링을 강화하여 돌발상황을 감지하여 돌발상황 대처가 효율적으로 이루어지는 방법을 제시.



◈ 본 기술의 우수성

기술의 특장점 및 우수성

- 본 기술은 정합영상의 애니메이션 표출로 터널 내부 교통상황에 대한 인지 및 인식을 극대화
- 터널 내 교통류 특성 즉, 평균 및 공간통행속도, 교통량, 교통밀도 및 전차량 객체추적 기술을 이용한 정지차량, 낙하물, 역주행, 화재 돌발관리를 통해 2차사고 관리 및 방지가 가능

◈ 본 기술 관련 특허

발명의 명칭	특허번호	출원일자
다중영상을 이용한 교통정보 스마트 모니터링 시스템 및 방법	10-1736431	2015.12.14.