

가쿠토(加久藤) 터널 환기소



◆설명문

구마모토현(熊本県)과 미야자키현(宮崎県)의 경계, 국도 221 호선의 루프다리를 넘으면 가쿠토 터널이 있다.

이 건물은 터널내의 환기를 위한 펌프와 환풍기이 설치된 시설이다.

단지 기능적인 도로유지관리를 위한 시설도 환경을 형성하는 중요한 요소가 됨으로, 시설이 지니고 있는 기능을 응축시켜 건물 전체가 장치로서 기능하는 것과 동시에, 주위와의 조화를 도모하도록 설계되어 있다.

◆건축개요

이 환기소의 최대 특징은 공기흐름 시스템에 있다. 터널의 환기를 위해 필요한 설비는 터널 옆에서부터 순서대로 덕트(duct), 모터, 팬 및 필터가 있다.

평상시에는 이것들이 직선적으로 접속되어 두꺼운 콘크리트 상자에 간수하고 있다. 이 건축의 경우 필터를 생략하고, 그 대신 익스펜디드메탈(Expanded Metal:철판망)망으로 만들어진 외벽전체가 필터역할을 하고 있다.

이에 의해, 환기설비의 다이나믹한 구조가 밖으로부터 보이게 되어있는 것 뿐만이 아니라, 필터면적이 수십배로 넓어졌기 때문에 단위면적당의 유량이 격감되어, 필터의 청소 및 교환에 관한 유지관리가 불필요하다.

또 외벽 콘크리트가 가볍고 저렴한 익스펜디드메탈(Expanded Metal:철판망)을 사용하므로써 건설비용이 매우 적게 들었다.



◆건축데이터

명 칭 / 가쿠토(加久藤) 터널 환기소

소재지 / 히토요시시(人吉市) 오키바마치(大畑町), 미야자키현(宮崎県) 에비노시 히가시가와
키타(東川北)

주요용도 / 기계실

사업주체 / 구마모토현

설계자 / 고야마 아키라(小山明)+퍼시픽 컨설턴트

시공자

건축 / 마루쇼(丸昭)건설

전기 / 후지(富士) 전기, 히토요시(人吉) 전기공사

기계 / 미츠이미이케(三井三池) 제작소

연면적 / 히토요시(人吉)측 365㎡, 에비노측 353㎡,

층 수 / 지상 2층

구 조 / 철근 콘크리트조, 철골조 건축

외부 마감

지붕 / 절판지붕

외벽 / 익스펜디드메탈(Expanded Metal:철판망)

시공기간 / 1988년 12월~1989년 10월

총 공사비 / 704백만엔

◆건축가 프로필

고야마 아키라 (小山明) 1951년 오사카(大阪) 태생

1977년 일본대학 이공학부 석사과정 수료

1978~80년 도르트문트대학, 베를린공학대학 유학, 일본대학 공학박사

1984년 DER PLAN 설립



1988 년 IBA 전 organizer

1997 년 고베(神戸)예술공학대학교수

◆주요 작품

저서 「未完의 帝国-나치스·독일건축과 도시-」(공저) 「도시 거주 선언」(감수)

개인전 1993 년 「인간에게 생각하게 하는 기계」

작품 1996 년 오카모토(岡本)의 집

PHOTO : 야기 미츠야스(八木光保)