

▪ Translating the Intangible Qualities of Miles Davis' Jazz Rock Fusion into Architecture (Garth Ancher)

I. The School of Contemporary Music at the University of Tasmania(UTAS)

- Australia, Launceston
- 외곽에서 도시 중심으로 학교 이전(예술대학을 하나의 캠퍼스로 통합)
- 음악과 건축의 연관성을 실험
- Inveresk Railyard
 - reinvention(각색), adaptation(개조), resourcefulness(변통성) : Inveresk Railyard와 Miles Davis' Jazz- rock fusion의 공통적인 성격 (undetermined aspect)
 - 재즈의 성격(improvisation, performance)을 건축에 도입
- Launceston School of Contemporary Music의 이념에 마일즈 데이비스의 퓨전의 특징을 모두 포함
- Launceston
 - Tasmania 북부의 작은 도시
 - 농업 목적의 습지대
 - Railway Station, Workshop(1871년)
 - 제2차 세계 대전 중 군수품 생산(~2002)
 - Queen Vicorian Museum and Art Gallery, UTAS's school of Visual and Performing Arts(2002년)
 - The School of Architectur(2006)
- Markus Bandur
 - Hegel과 Schopenhauer의 사상에 의해 감성, 희열을 주는 정도에 따라 예술의 계층화가 이루어졌다고 함
 - 건축과 음악은 예술 영역의 리더였으나 이러한 사상에 의해 건축은 그 지위를 잃어 감

resonance-Music and Architecture

: 이에 의해 건축은 미적 가치보다 기능성에 더욱 치중

: 기능성은 순수한 미적 측면에서 덜 중요하게 치부

- 그러나 건축과 음악, 도예와 미술 등 서로 다른 분야의 교차(cross-pollination)는 예술의 새로운 형식으로 가능성이 많음

- 특히 건축 디자인에 재즈를 도입하는 것은 양식 혹은 기능적으로 많은 효과를 줄 수 있다고 주장

II. 음악이 건축에 영향을 미친 사례

· 원형 극장 혹은 콘서트 홀 : 음향적, 음악적인 측면을 잘 전달할 수 있도록 설계

· Stretto House (Dallas, Texas, 1989-92)

- Steven Holl이 디자인

- less determined aspect

- Bartok'의 *music for Strings, percussion and Celesta*

- rhythm, form, proportion과 같은 측면보다 composition, arrangement, manipulation과 같은 unknown qualities를 청중에게 보다 효과적으로 전달하도록 고안

: 퍼커션과 스트링의 대비를 무거운 직각의 댐과 가벼운 곡선의 재료로 대비



[그림-1] Stretto House



[그림-2] Stretto House

- Tower of winds(yokohama, Kanagawa, 1986)
- Toyo Ito가 디자인
- 트래픽 노이즈와 같은 외부 환경에 반응하여 건축물의 외관 변화도록 디자인 됨
- 주위 환경 혹은 사용자에 의해 건축물이 자발적으로 변화할 수 있음을 보여줌



[그림-3] Tower of winds

Ⅲ. 마일즈 데이비스의 Jazz-rock fusion

- 음악과 건축의 연결고리에 좋은 예가 될 수 있음
- 심플한 구조, 즉흥성, 다양한 요소의 혼합 등

3.1 재즈의 발달

- 서아프리카 부족들의 소통의 도구로 사용
- 유럽 음악과 재즈의 근본적 차이점으로 인해 미개한 음악으로 취급
- 유럽음악 : 리듬(percussion) 위에 멜로디(instrumental solos)를 강조
- 서아프리카 음악 : 멜로디(voice) 위에 리듬(drums)을 강조
- 현재는 반대로 복잡하고 세련되고 미묘한 음악으로 여겨짐
- 19세기 노예 산업
- 몇몇 노예 상인들이 작업의 능률을 올리기 위해 아프리카에서 끌려온 노예들에게 노래를 부를 수 있게 함 : 유럽 음악을 아프리카 스타일로 노래 함
- 유럽 음악의 구조와 화음과 아프리카 스타일의 다이내믹한 리듬과 피치 밴드의 표현이 만나 재즈 생성의 기초가 됨
- 마일즈 데이비스의 퓨전에도 이러한 요소가 존재 : 서로 다른 요소의 혼합
- 유럽 음악과 서아프리카 음악의 스케일 차이

resonance-Music and Architecture

- 유럽 음악 : diatonic scale (8개의 노트 : 5개의 온음, 2개의 반음)
 - 서아프리카 : non-hemitonic pentatone (6개의 노트 : 5개의 온음)
 - 유럽음악을 들어보지 못한 아프리카 가수에게 다이아토닉 스케일로 노래를 시키면 3, 7음에서 비브라토나 음색을 달리하며 피치 벤드 기술을 사용함
 - 다이아토닉 스케일에서 3, 7음의 변화는 블루스 스케일의 생성을 이끔
- : adaptation과 resourcefulness

· 재즈의 발달

- 1890-1920 : 술, 마약, 매춘 etc...의 이미지
- 1930-1940 : swing band
- 1940-1950 : bop, hard bop
- 1960 : modal jazz
- 1960~ : jazz-rock fusion

· Jazz-rock fusion

: 상업적인 이유로 재즈와 락을 혼합

· fusion의 3가지 컨셉

- ① 즉흥성(spontaneity)과 무작위성(randomness)에 기반한 멜로디의 즉흥 연주
- ② 음악의 구조 혹은 형식을 혼합
- ③ 라이브 연주 컨셉

· 마일즈 데이비스는 연주자와 개념론자(conceptualist)로써 40년 이상 영향을 끼침

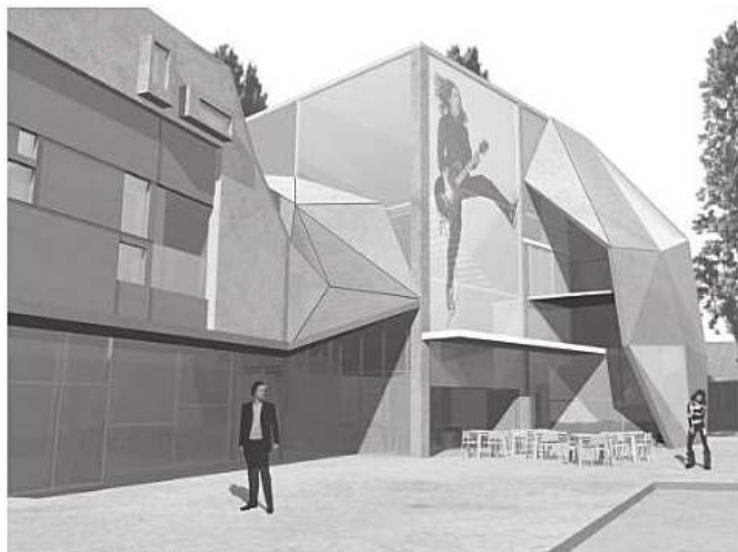
- hard bop, cool, modal, fusion 등 다양한 재즈 장르 형성에 기여

· modal jazz

- 코드와 전개가 아닌 스케일의 전개를 이용함
- 그 당시의 생각 혹은 환경에 맞는 다양한 솔로 전개 가능 : 상호작용성

IV. Jazz-rock 요소의 건축 디자인 적용

- 모달 재즈의 즉흥성을 빌딩 디자인에 적용
- 외관의 패턴, 지붕의 모양, 상호작용 기술의 사용 등
- courtyard : 벤치의 정렬, 사용 목적 등 자유롭게 사용 가능
- 콘서트홀 로비 : 공연이 없을 때나 인터미션 때 벤치가 음료 등을 즐길 수 있는 바로 변함
- 벽에 컴퓨터로 제어 가능한 LED를 설치해 이미지 디스플레이 가능하도록 설계
- brix 혹은 light brix와 유사한 interactive wall 설치 : wall에 설치된 카메라가 캡처한 영상을 brix가 픽셀이 되어 투영하거나 wall을 터치하면 light brix가 on/off 되도록 설계
- 사용자 혹은 주위 환경에 즉흥적으로 반응하도록 설계함



[그림-4] The LED screen as seen from Invermay Road

- Jazz-rock Fusion
- Miles Davis의 Bitches Brew(1970)
- 락의 베이스 리프를 차용하여 그 위에 modal jazz 스타일의 멜로디를 엮음

<http://www.youtube.com/watch?v=Qn6yP7EiiK0>

resonance-Music and Architecture

- 초기 학교 설계에 tensegrity 구조를 염두에 둬
- 가장 중요한 음향적 이유로 포기함
- tension cable과 compression rod는 사용함



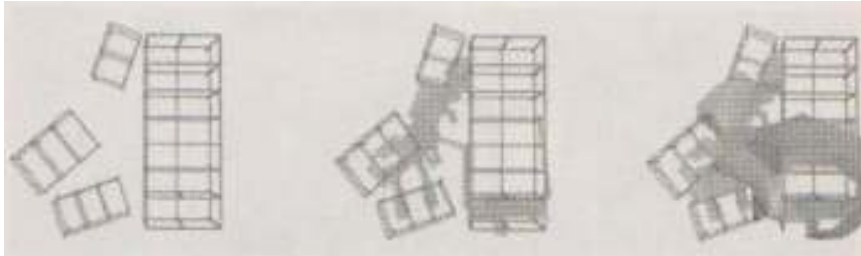
[그림-5] tensegrity structure



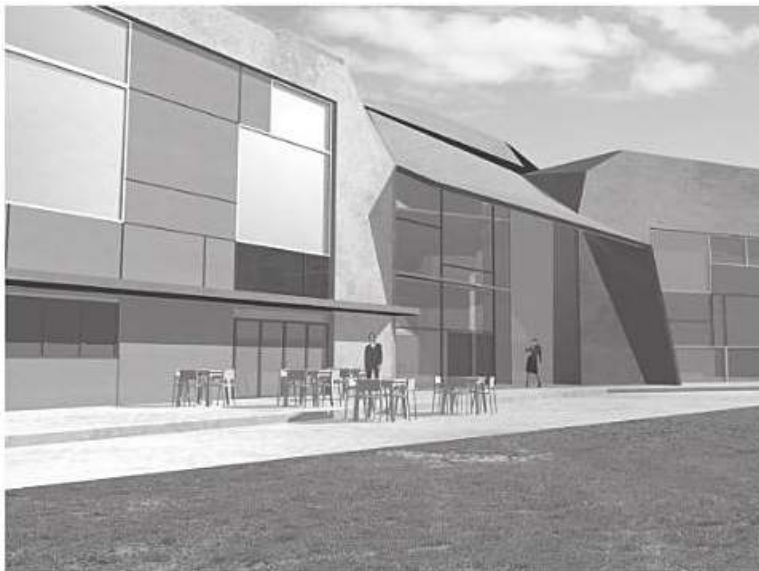
[그림-6] Early card and computer models exploring the proposed tensegrity structures

- 첫 번째 콘크리트 구조물은 퓨전의 리듬을 표현하여 규칙적인 형태로 표현
- 그 위에 불규칙적이고 자유로운 멜로디를 철골 구조물을 표현
- triangulated의 지붕 형태는 퓨전의 즉흥성과 랜덤성을 표현
- 측면도 삼각형태의 도형으로 표현 : 삼각형태의 도형을 불규칙적으로 표현

- 이러한 형태는 전면과 건물내부의 인테리어에도 동일하게 적용 (사각형)



[그림-7] Diagram of the primary, circulation and roof structures



[그림-8] The View of the bak entry to the music School, showing the connection of the regular and irregular structural systems.

V. 결론

- 마일즈 데이비스의 퓨전의 여러 요소를 Launceston School of Contemporary Music의 디자인에 적용
- 건축물의 구조, 형식, 재료, 기능 등을 퓨전의 adaptation, reinvention, spontaneity, improvisation, performanc(intangible qualities)와 같은 성격을 반영함
- 학교의 학생들과 외부 환경에 즉흥적으로 변화



[그림-9] Elevations of the Music School

참고문헌

김영희, 스티븐 홀의 '스테레토 하우스'에서의 바르톡의 '현과 타악기와 첼레스타를 위한 음악'의 표현에 관한 연구, 한국실내디자인학회/한국실내디자인학회논문집, 2003