



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

디자인학 석사 학위논문

다양한 물성을 적용하는  
공간그래픽 재료의  
시각적 표현

Visual Expression of Materials  
in Spatial Graphic  
Applying Various Properties

2018년 8월

서울대학교 대학원  
디자인학부 시각디자인전공  
신 지 연

다양한 물성을 적용하는  
공간그래픽 재료의  
시각적 표현

지도교수 김 경 선

이 논문을 시각디자인학 석사 학위논문으로  
제출함  
2018년 8월

서울대학교 대학원  
디자인학부 시각디자인전공  
신 지 연

신지연의 석사 학위논문을 인준함  
2018년 8월

위 원 장 \_\_\_\_\_ (인)

부위원장 \_\_\_\_\_ (인)

위 원 \_\_\_\_\_ (인)

## 국문초록

이 논문에서 공간그래픽이란 공공 공간, 상업 공간 또는 사적인 공간에서 정보전달 및 장식적인 용도를 위하여 다양한 재료나 기술을 사용하여 공간의 성격과 목적을 시각적으로 표현하는 것을 일컫는다. 이는 인류가 처음 주거 공간을 형성할 때부터 현재에 이르기까지 식생활, 종교 및 관습 등 다양한 삶의 방식을 투영하며 변화해 왔다.

공간그래픽 분야에서 사용되는 재료와 표현 기술에 대한 연구는 시대가 변함에 따라 활발히 이루어지고 있는데, 주로 종이, 비닐 및 유리 등의 평면 재료에 정보를 인쇄하거나 벽에 영상을 투사하여 표현해 왔다. 그러한 방법들은 재료의 질감이나 특수성을 고려하지 않고 그래픽 자체에만 집중하여 왔기 때문에 풍부한 표현에 한계가 있었다고 볼 수 있다.

최근, 기술의 발달로 인해 재료를 사용하여 풍부한 감각적 정보를 전달하는 것이 가능해지고 있으며 다양한 분야에서 이러한 시도가 활발히 이뤄지고 있다. 그 이유는, 전달하고자 하는 정보가 다차원적일수록 전달 효과가 향상될 수 있기 때문이다. 예를 들면, 인쇄 기술이 발달하면서 거의 모든 재료 위에 수많은 종류의 물질을 시각적으로 구현할 수 있게 되었고. 나무는 물론이고 돌, 금속 등 시각적 질감의 인공재현이 가능해졌다. 천연재료인 나무질감을 플라스틱 재료에 표현하거나, 금속 재료 위에 섬유 질감을 표현함으로써 이성적이고 포근한 느낌을 동시에 전달하는 것도 가능하다.

이에 연구자는 재료의 물성을 이해하고 촉감을 활용한 시각 전달 표현 연구의 필요성을 느끼게 되어 이 연구에서는 공간 커뮤니케이션 도구로서 시각언어인의 공간그래픽의 개념을 명확히 하고



재료의 물성을 통하여 다감각적 정보를 주는 공간그래픽의 사례를 분석하였다. 또한, 재료의 시각적 성질을 시각적 온도와 재질의 감성으로 분류하여 최종결과물을 도출하였다.

연구자가 제안한 최종적인 결과는 다양한 재료의 성질에 따른 감성의 차이를 시각적 온도와 시각적 질감을 기준으로 분류하여 재료의 선택에 활용될 수 있도록 제작하였으며, 이를 바탕으로 공간그래픽을 기획, 디자인하거나 구현하는 경우에 이 결과를 바탕으로 적용 할 수 있도록 하였다. 특정 공간의 상황에 따라 그 쓰임과 결과가 일정하게 도출되지 않는다는 한계가 있지만 향후 공간그래픽의 다양한 재료의 적용을 제안하고 감성 시각 언어의 발전을 기대한다.

주요어 : 공간그래픽, 재료, 물성, 공간 커뮤니케이션  
학 번 : 2016-23573

# 목 차

제 1 장 서론 .....	1
제 1 절 연구배경 및 목적 .....	1
제 2 절 연구방법 및 범위 .....	3
제 2 장 공간그래픽의 이론적 배경 .....	4
제 1 절 공간그래픽의 개념과 발달 .....	4
2.1.1 커뮤니케이션과 공간그래픽 .....	4
2.1.2 공간그래픽의 용어정리 .....	4
2.1.3 공간그래픽의 발달과정 .....	5
제 2 절 공간그래픽의 종류와 구성요소 .....	11
2.2.1 공간그래픽의 장소분류와 재료 .....	11
2.2.2 공간그래픽의 구성요소 .....	12
제 3 장 재료의 물성과 공간그래픽 .....	19
제 1 절 공간그래픽의 재료와 물성 .....	19
3.1.1 물성의 개념과 오늘날의 재료 .....	19
3.1.2 공간그래픽 재료의 시각적 성질 .....	26
3.1.3 공간그래픽 재료의 성질을 활용한 표현방법 .....	29
제 2 절 물성을 활용한 공간그래픽의 사례분석 .....	33
3.2.1 Wood and acrylic layers .....	33
3.2.2 전시 안내 디자인 .....	36
3.2.3 츠타야 서점 파사드, 안내 디자인 .....	37
3.2.4 롯데몰 Art wall .....	40

3.2.5 One@Tokyo hotel 원앳도쿄 호텔 객실복도 벽	41
3.2.6 BUNKA 분카 호스텔 외벽	43
<b>제 4 장 선행연구</b>	<b>44</b>
4.1 촉감의 언어	44
4.2 Be_Coffee	45
4.3 서울대학교박물관 안내판	47
<b>제 5 장 작품연구</b>	<b>48</b>
5.1 일상에서 수집한 공간그래픽의 조형요소	48
5.2 재료의 시각적 성질	50
5.3 재료의 시각적 성질 그래프에 조형적 요소 적용	56
<b>제 6 장 작품전시</b>	<b>57</b>
<b>제 7 장 결론</b>	<b>59</b>
<b>참고문헌</b>	<b>61</b>
<b>Abstract</b>	<b>63</b>

# 제 1 장. 서 론

## 제 1 절 연구배경 및 목적

인쇄매체는 조형적 요소를 종이, 천, 비닐 등에 적용하면서 디자인 과정 중 거의 마지막에 재료의 선택으로 물성에 대한 고민을 한다. 미디어매체는 조형과 스토리 그리고 음악까지 복합 요소를 디지털 화면으로 표현함으로써 시각적 촉감은 조형의 요소의 일부가 되고, 재료의 선택이라면 모니터의 종류, 모니터의 픽셀 종류 등 기술적인 선택으로 고민 된다. 서로 다른 디자인 영역에 결합에 따른 새로운 영역의 출현도 가속화 되고 있으며, 시각디자인 영역이 인쇄, 미디어 뿐 아니라 제품, 가구, 공간, 건축, 패션 등 다양한 영역에 적용이 되면서 기존 인쇄의 재료(종이, 비닐, 천)의 범위에서 제품, 가구, 공간, 건축, 패션의 재료, 그리고 지금 이 순간에도 개발되고 있는 신소재 등이 세상의 모든 재료로 까지 그 범위가 넓어졌다. 그에 따라 각기 분야의 디자이너들은 다양한 그래픽의 다감각 시각표현을 시도함으로써 디자이너가 의도하는 목적을 가진 메시지를 보다 효과적이고 다의적으로 전달하려 노력 하였고, 이미 공간을 계획하는데 있어서도 이러한 그래픽디자인은 반드시 있어야 하는 요소이며, 그래픽이 공간화 되고 공간이 그래픽화되는<sup>1)</sup> 경향은 더욱 커지고 있다.<sup>2)</sup>

필자는 샌프란시스코의 세인트 레지스 호텔(St.Regis Hotel in SF), 스캇데일의 W호텔, 마이애미 제임스호텔 등 다수의 호텔 공간디자인에 참여하면서 공간 속에서 재료의 선택과 매치, 적용 등

---

1) 김은혜, 인지정보체계의 Space Graphysm에 관한 연구, 홍익대학교 석사학위논문, 2006, p.21

2) 박왕기, 공간그래픽의 다면적 시각표현에 관한 연구, 홍익대학교 산업미술대학원, 2012. p.10

이 시각적으로 큰 영향을 주고 다감각 자극이 커뮤니케이션을 통해 브랜드 이미지까지 영향을 끼치는 것을 경험하였다. 그 당시 재료의 선택과 적용이 시각적으로 미치는 영향에 흥미를 느꼈다. 특히 소재가 가지고 있는 고유한 물성과 컬러는 커뮤니케이션에 큰 영향을 끼친다. 시각뿐만 아니라 촉각, 후각 등 오감을 동원해 세상을 지각하는 인간에게 시각적 촉각은 보다 공감각적인 경험을 하게 하는 요인이라 할 수 있다. 따라서 소재의 고유한 물성은 커뮤니케이션에 있어 확장된 시각의 경험을 제공하며 이것은 사고의 확장에 까지 영향을 미치게 된다. 이러한 물성은 실질적인 공간감과 질감을 더하게 되어 보다 활력적인 구성을 구현함으로써, 수용자가 기존에 가지고 있는 물성에 대한 무의식과 상상력을 자극하여 수용자와의 더욱 적극적인 커뮤니케이션을 유도해 낼 수 있다. 하지만 다양한 재료의 성질을 이용하여 표현하는 제품, 패션 등에 비하여 공간그래픽은 재료의 사용과 표현방법이 제한적이다. 프린트한 시각조형을 벽에 적용한다거나, 한 재료의 음각, 양각을 통한 정보 전달 등 시각적 전달로 표현 되어지는 것이 대부분이다. 효과적인 커뮤니케이션을 위해 표현의 아이디어, 시각효과와 감성적 자극이 요구되며 이를 위해 재료와 방법을 다양하게 활용한 자유로운 실험들이 필요하다.<sup>3)</sup>

본 논문은 아직 명확하지 않은 공간그래픽에 개념과 흐름을 되짚어보는 동시에, 본 연구자의 관심사인 재료가 가지는 물성의 다양한 시각적 성질을 연구하고 표현 수단으로 각 재료의 실험을 통해 공간에서의 시각적 커뮤니케이션 표현의 확장된 가능성을 제안하고자 한다.

---

3) 오병권, 디자인과 이미지 질서, 이화여자대학교출판부,1999, p128

## 제 2 절 연구방법 및 범위

본 연구에서는 우선 2장에서 공간그래픽에 관한 문헌자료 및 종류와 구성요소를 통해 공간그래픽의 개념 및 범위를 살펴보았다. 3장 재료의 물성과 공간그래픽에서는 공간그래픽 종류와 재료가 가지는 성질에 대하여 조사 연구하였고 그 성질을 활용한 표현방법을 분석하고 오늘날 물성을 활용한 공간그래픽의 사례를 분석한다. 4장에서는 연구자의 선행연구에서는 ‘촉감의 언어’, ‘be\_coffee’, ‘서울대학교박물관 외부사인’등을 통하여 그동안 재료의 성질을 연구한 작업들을 소개한다. 5장 작품연구에서는 공간그래픽 재료의 성질을 분석하여(다소 주관적이지만) 표로 작성하고, 일상의 공간그래픽에서 많이 접하는 조형적 이미지 요소들을 모아서 작품을 위해 재배치하였다. 각 작품들은 재료의 성질에 맞게 배치하여 그동안 연구한 공간그래픽 재료의 매치를 보여준다. 공간그래픽에 있어서 재료의 사용과 적용을 연구하고 작품을 통하여 물성을 통한 시각적 표현방법을 실험하고자 하였다.

## 제 2 장. 공간그래픽의 이론적 배경

### 제 1 절 공간그래픽의 개념과 발달

#### 1.1 커뮤니케이션과 공간그래픽

프랭크 R은 저서 디자인 개념과 응용에서 커뮤니케이션에 대해 아래와 같이 정의한다. *개인으로서, 우리는 광범위한 의견과 경험, 관념, 지식, 정보들을 지니고 있으며 또한 생각과 느낌을 어느 정도 다른 사람과 교환하고 공유할 근본적인 필요성을 느낀다. 이러한 메시지를 전달 하려는 인간의 기본적인 욕구를 커뮤니케이션(communication)이라고 한다.*<sup>4)</sup> 커뮤니케이션이 공간에 적용 되면 시각적 형태들은 공간의 환경이나 재료의 물성과 결합하여 보완하고 대중들에게 감성적, 지적 또는 이를 복합한 메시지 전달을 강화한다. 예를 들어 공간그래픽을 적용함에 있어서 종이나 플라스틱류에 인쇄, 무광과 유광, 음각과 양각등의 표현방법을 넘어 환경에 적합한 건축 재료를 활용한다거나 새로운 물성의 재료를 활용하여 시각 조형을 복합 감성으로 인지될 수 있다.

#### 1.2 공간그래픽의 용어 정리

공간 그래픽의 분야는 공간에 그래픽 분야가 접목하면서 생긴 개념이기 때문에 역사적으로 거론되어 왔다. 인간이 거주하며 자연스럽게 표현되기도 하였고, 종교적으로 목적에 의해 제작이 되

---

4) 프랭크 R. 치섬, 제인 하트 치섬, 세릴 할러 오웬스, 디자인 개념과 응용, 오병권, 이화여자대학교 출판부, 1994, p174

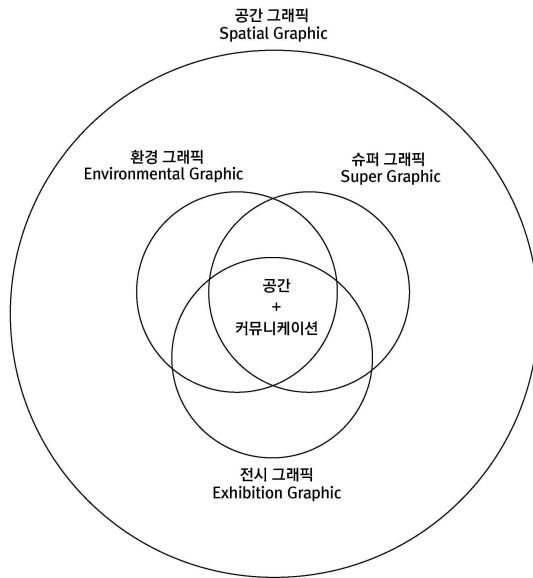
기도 하였으며, 예술운동의 표현으로 발전되기도 하였다. 오늘날 일상적으로 상업적, 공공적, 개인적으로 목적에 의해 볼 수 있기 때문에 공간그래픽이라는 용어 말고도 슈퍼그래픽(super graphic), 환경그래픽(environmental graphic), 전시그래픽(exhibition graphic) 등 다양한 용어들이 사용되어지고 있도 공통적인 개념과 각자 다른 차이가 있지만 그 개념이 학술적으로 정해져있다거나 각 다른 용어의 비교가 모호하여 필자가 생각하는 각 용어의 개념을 정리하였다.

공간 그래픽 Spatial Graphic	공간 + 커뮤니케이션	
슈퍼 그래픽 Super Graphic		+ 대규모의 작업, 착시, 미술운동 개념
환경 그래픽 Environmental Graphic		+ 실외, 환경적 개념
전시 그래픽 Exhibition Graphic		+ 일시적 상업적, 서비스 개념

<표2-1> 공간그래픽의 용어와 개념

공간그래픽, 슈퍼그래픽, 환경그래픽, 전시그래픽이라는 분야는 공간에서 시각적으로 전달하는 커뮤니케이션이라는 공통의 개념을 가지고 있다. 각 분야가 조금씩 다른 성격이 있는데 슈퍼그래픽은 미술 역사적으로 모더니즘을 탈피하려는 포스터모던의 선구자들에 의해 생겨난 용어이기도 하고 공간에서 큰 스케일의 그래픽, 착시 효과, 특수한 장소성의 생성 등의 성격을 가지고 있다. 환경그래픽은 실내보다는 실외의 성격이 더 크고 공공환경, 조경 등 환경적으로 넓은 적용범위이다. 전시그래픽은 상업적, 예술적 목적에 의해 일시적으로 한정된 공간에서 제품, 예술작품을 계획적으로 보여주는 개념이 강하다.





<표2-2> 공간그래픽의 용어와 범위

본 연구자는 환경그래픽, 슈퍼그래픽, 전시그래픽을 모두 포함하는 개념으로 공간그래픽(Spatial Graphic)의 개념을 정리하고 그 범위를 나누었다. 앞으로 연구할 범위는 특정 공간이 아닌 다양한 장소에 적용 가능한 재료의 시각적 연구이므로 공간그래픽으로 용어를 통일하였다.

### 1.3 공간그래픽의 발달과정

공간그래픽의 개념이 건물의 표면이나 공간의 분위기를 효과적으로 변화시켜주는 커뮤니케이션의 역할을 의미한다면 그 발생은 인류의 역사와 함께 시작되었다고 할 수 있다. 알타미라나 라스코 동굴벽화도 정보 전달의 역할을 하며 실내의 표면에 변화를 준 사례이다.

한국의 대표적 전통 건축물로서 경복궁의 관문인 광화문에서는 천장에 왕을 상징하는 봉황을 그려 넣어 왕의 공간으로 진입하였다는 메시지를 그 관문을 지나는 대상자에게 전달하고 있으며, 서구 문화에서 매우 중요한 건축 유물로써 미켈란젤로(Michelangelo)에 의해 탄생한 시스티나 예배당(Cappella Sistina)의 천지창조(Genesis, 天地創造)에서는 성서 내 중요한 사적을 회화로 표현하여 그 공간에 진입하는 대상자에게 상징적인 종교 메시지를 전달하고 있다. 이러한 공간 내 그래픽 디자인의 중요성은 1570년 출판된 안드레아 팔라디오의 ‘Four Books on Architecture’를 통해 발표 되었으며 이 책에서 팔라디오는 드로잉과 건축의 그래픽 대표성의 중요성을 강조했다.<sup>5)</sup>

18세기 산업혁명으로 사회적 경제적 급격한 변화를 가져오면서 활자 인쇄술이 발전 하였고, 창의적인 활자 디자인이 표현되었다. 20세기 시작 전후에 번성하였던 아르누보는 건축, 가구, 제품, 패션, 그래픽등 다양한 분야에 나타났고 포스터, 광고, 공장이나 주택 등의 인공적 환경 전반에 걸쳐 영향을 주었다. 후에 초현실주의, 추상미술, 현대의 건축, 그래픽, 제품, 초현실주까지 영향을 주었다. 회화를 3차원공간으로 변화시키는 데스틸 운동은 이전 실내와는 다른 공간 이미지를 보여주었다. 실내디자인 영역에서 그래픽 요소를 자유롭게 사용할 수 있는 시초를 마련하였다.

이후 1960년대 모더니즘을 탈피하려는 포스트모던 선구자들에 의해 슈퍼매너리즘(supermannerism)과 슈퍼그래픽스(super-graphics)는 모던 디자인에서의 탈퇴를 묘사하는 신조어였다.

1960년대 말 그래픽 디자인은 건축을 응용하여 대규모의 환경그래픽을 만들어내면서 구체예술의 형식적 개념과 국제주의 타이포그래피 스타일을 확장시켰다. 슈퍼 그래픽스는 벽을 뒤틀리게 하

---

5) 고영재, 스페이스 아이덴티티형성을 위한 공간그래픽디자인에 관한 연구, 홍익대학교 석사학위논문, 2006, p.15

고 모서리를 휘게 하며 그리고 천장을 가로지르며 마루에서 벽까지 흐르는 듯하고 그 건축물에 대하여 변경된 스케일뿐 아니라 공간을 확대하고나 수축시키는, 밝은 색체의 대담한 기하학적 형태, 특대의 헬베티카 글자체 그리고 거대한 그림문자들에 대한 대중적인 명칭이 되었다.

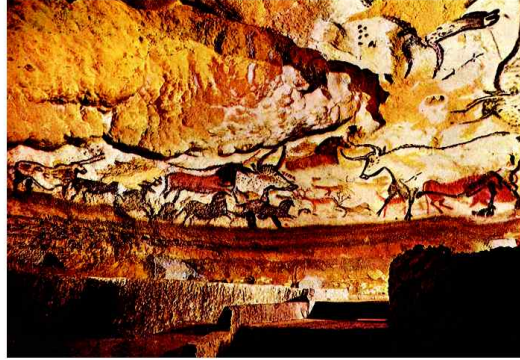
슈퍼매너리즘을 통한 슈퍼그래픽스라는 아이디어는 1970년까지 기업 아이덴티티 확립 시스템과 신래 및 외부 환경을 개선하는데 사용되어 환경과 그래픽디자인의 관련성을 더욱 증대시키는 추진력이 되었다.<sup>6)</sup>

1950 영국에서 시작하여 1960년대 미국까지 영향을 준 팝아트는 대량생산 산업과 함께 대중미술이 발전하면서 그래픽은 소비문화, 대중문화, 도시문화, 오브제 등에서 반복적 이미지, 일상적, 기계적 등의 내용적 특성을 갖고 현대사회의 특성을 반영하였다. 팝아트는 이미지 대중화로 시각전달 효과를 극대화하였다. 이는 조형이념으로 하는 시각디자인 발달에 영향을 주었다. 이에 반동적 성격을 가진 옵티컬 아트는 시각적 반복을 통한 착시효과로 리듬감과 율동감을 가지며, 착시현상에 의한 단순한 시지각적 속성의 문제에서 나아가 시각적 예술이라는 독특한 회화의 한 표현을 개념화하였다.

디지털 시대에 컴퓨터가 대중화되고 첨단 기술과 다양한 실내 공간 그래픽 연출이 가능해 졌다. 이와 같이 현대 그래픽 디자인은 다양한 미술사조와 관련을 맺으며 시내공간 속에서 단순 시각적 이미지를 넘어 주요 표현요소로써 그 역할을 하고 있다.

---

6) 필립 B.맥스 저, 황인화 역, 그래픽 디자인의 역사, 미진사, 2002, p.492~493



<그림2-1> 라스코 동굴벽화



<그림2-2> 광화문 천장



<그림2-3> 시스티나예배당 천장화



<그림2-4> 로버트 벤츄리, 그랜즈 레스토랑의 내부장식, 1962



<그림2-5> 바바라 스토클라 솔로몬, 씨렌치(Sea Ranch)를 위한 슈퍼그래픽, 1966

## 제 2 절 공간그래픽의 종류와 구성요소

### 2.1 공간그래픽의 장소분류와 재료

공간 그래픽은 환경조건이나 디자이너의 개성, 나라와 지방의 특색, 또한 의도하는 목적과 기능에 따라 다양한 현상으로 나타날 수 있으며 장소의 분류로 공공 공간, 전시 공간, 상업 공간, 사적 공간으로 나눌 수 있다.

분류	장소	성격	재료
공공 공간	도로, 공원, 광장, 건축 등 도시 속 공적인 환경	일종의 미술운동이라는 견지에서 민중의 예술, 거리의 예술이라는 성격을 띠고서 도시환경을 장식하고, 길거리나 도시 공공 공간에 적용한다.	페인트, 철재, 목재
전시 공간	전시공간	상업적, 예술적 목적을 가지고 일시적으로 한정된 공간에서 제품, 예술 작품을 기획적으로 보여준다.	다양한 재료와 첨단 기술
상업 공간	호텔, 레스토랑, 쇼핑몰, 상점	상업적 목적을 가지고 공간에 브랜드 아이덴티티와 홍보의 수단으로 시각적, 체험적으로 브랜드 이미지를 표현한다.	페인트, 철재, 유리, 목재, 플라스틱 등 다양함
사적 공간	집, 개인 작업실 등 개인공간	일반적인 도시공간뿐만 아니라 개인 생활공간인 거실이나 부엌, 침실 등에 도입하여 장식적 새로운 이미지를 창출한다.	벽지, 페인트, 섬유, 목재 등 다양함

<표2-3> 공간그래픽의 분류, 장소, 성격, 재료

공공 공간에서의 공간그래픽은 일종의 미술운동이라는 견지에서 민중의 예술, 거리의 예술이라는 성격을 띠고서 도시환경을 장식하고 길거리나 도시 공공 공간에 적용한다. 길거리나 도시 공공 공간에 적용이 되므로 재료는 야외용 페인트나 철재, 코팅된 목재 등 함구적인 재료들이 많이 쓰인다. 전시 공간에서의 공간그래픽은 공공 공간과 상업공간의 중간적 성격을 가지고 있다. 상업적, 예술적 목적을 가지고 일시적으로 한정된 공간에서 제품, 예술 작품을 계획적으로 보여 준다. 전시의 컨셉에 맞게 시각적 효과를 내기 위하여 다양한 재료를 사용하기 때문에 신재료와 기술을 볼 수 있는 공간이다. 상업 공간은 상업적 목적을 가지고 공간에 브랜드 아이덴

티티와 홍보의 수단으로 시각적 효과 뿐 아니라 체험적 공간 그래픽으로 접근하여 다양하고 신재료의 사용도가 높다. 호텔과 같은 현대, 숙박 산업(Hospitality), 식음 산업(Food Industry), 레스토랑 산업(Restaurant Industry), 쇼핑 산업(shopping Industry)등에서는 브랜드 아이덴티티와 함께 장식성이 드러나고 이익을 내기 위한 목적이 있다. 사적 공간은 일반적인 도시공간뿐만 아니라 개인 생활공간인 거실이나 부엌, 침실 등에 도입하여 새로운 이미지를 창출하는 것으로 벽지, 페인트, 섬유, 유리, 목재 등 가변적 재료의 사용이 가능하고 따뜻하고 부드러운 재료의 활용이 높다.

## 2.2 공간그래픽의 구성요소<sup>7)</sup>

### 2.2.1 타이포그래피

타이포그래피(Typography)는 활자의 배열을 말하며 특히 문자 또는 활판적인 기호를 중심으로 한 이차원적 표현을 지칭한다. 또한 손으로 쓰는 문자에 상대적으로 기계적인 수법에 의한 서체를 말하기도 한다. 바우하우스를 중심으로 한 근대 타이포그래피는 구성주의적이고 기능주의적인 표현을 추구하면서 타이포그래피를 디자인의 한 분야로 발전시켰고, 점차 그 의미가 확대되어 구성적인 그래픽 및 언어의 시각화를 위한 영역 전체를 포괄하게 되었다.<sup>8)</sup> <표2-4>에서 Fondazione Prada 의 문자를 볼드하게 간단명료하게 표현함으로써 지나가는 사람들이 한 눈에 쉽고 빠르게 정보를 받아들일 수 있다. <표2-5>에서는 문자를 활용하였지만 사이즈를 크게 확대하여 두 이미지를 겹쳐 깊이감을 주고 하나의 이미지에는 패턴

---

7) 신지연, 공간그래픽 디자인의 시각표현에 대한 방향성 연구, 한국기초조형학회 발표논문, 2017

8) 네이버 지식백과, 「타이포그래피 typography」, 세계미술용어사전, 1999

을 적용하여 타입 보다는 이미지에 가까운 시각적 효과를 나타낸다. 공간에서 사용되면 시각적 자극으로 강하게 인식 된다.

#### 기능적 타이포그래피의 특징



Fondazione Prada, Pentagram

- ▶ 기능적 타이포그래피는 가독성이 좋아야 하며 정보를 쉽고 빠르게 얻을 수 있게 해 준다.
- ▶ 주로 사인시스템과 전시공간에 많이 적용되어 사용자들에게 많은 정보를 쉽게 전달한다.

#### <표2-4> 기능적 타이포그래피의 특징

#### 표현주의적 타이포그래피의 특징



Playtype display graphic

- ▶ 표현주의적 타이포그래피는 단어나 문장의 의미를 확대시키는 창조방법이다.
- ▶ 공간의 성격을 더 역동적으로 표현한다. 때로는 가독성을 무시하기도 하며 추상적 표현을 하기도 한다.
- ▶ 오버사이즈 활자체를 사용하여 패턴을 적용하고 이미지화 했으며 두께감을 주어 공간의 깊이를 표현하였다.

#### <표2-5> 표현주의적 타이포그래피의 특징



## 2.2.2 이미지

이미지는 간접적인 메시지 전달 요소로 일러스트레이션, 사진, 콜라주, 패턴 및 심벌 등으로 다양하게 표현될 수 있다. 이미지는 정보를 내포하고 있어 빠르고 쉽게 분위기를 타나내며 의사소통에 용이하다. 가독성 보다는 시각적 자극이 더 중시 된다. <표 2-6>의 사례는 긴 통로의 공간을 이용하여 긴 벽면을 이미지로 구성하여 전체 공간의 분위기를 지배한다. 이 아트 피스는 주기적으로 바뀌어 아티스트들과의 교류를 통해 역동성과 감성을 자극하는 공간으로 변신한다.

### 일러스트레이션의 특징



Prada Epicenter, OMA & Rem Koolhaas

- ▶ 일러스트레이션은 정보를 내포하고 있어 빠르고 쉽게 분위기를 타나내며 의사소통에 용이하다.
- ▶ 최근 많은 아티스트들과의 콜라보 작업으로 공간그래픽에 활용도가 높다.

<표 2-6> 일러스트레이션의 특징

아래 <표2>의 사례는 함축적 정보를 효과적으로 시각적 전달을 할 수 있는 픽토그램이 공간그래픽에 사용되었다. 픽토그램은 공간에서 장소의 지시성, 정보성, 방향성 등 정보를 단순화된 이미지나 문장부호로 표현되기 때문에 주로 장식성이 없는 공간에 적용되어 주목성을 갖는다. 벽이나 바닥에 위치하고 인쇄된 비닐류나 페인트로 평면적 구성이 대다수이고 사인의 개념으로 철재나 아크릴, 목재 등을 사용하여 입체로 표현되기도 한다.

#### 픽토그램의 특징



- ▶ 픽토그램은 한눈에 보기 쉽게 이미지로서 정보를 전달한다.
- ▶ 공간에 적용하여 정보성, 방향성 등을 줄 수 있다.

<표2-7> 픽토그램이 적용된 공간그래픽

### 2.2.3 색채

색은 공간 그래픽에서 다양한 용도로 쓰여 진다. 정보를 나누기에 용이하고, 강한 시각적 자극을 줄 수도 있고, 구역을 나누고 사람의 동선을 연결시켜주기도 한다, <표2-8>와 같이 넓은 공간에서 구역을 나누기 위해 색을 통일함으로써 같은 구역임을 인지시킨다. 넓은 면적에 적용시키기 위해 주로 페인트와 같은 칠이 주재료로 쓰이고 <표2-9>와 같이 차별성이 필요한 길 안내에는 인쇄된 비닐류가 많이 사용된다.

#### 색채의 특징



Brookfield Multiplex Car Park, Australia by Brand Culture 2010

- ▶ 색채는 우리의 행동을 정서적으로 지배하여 감각적 소구력이 강해서 그 자체만으로도 상징 언어가 될 수 있다.
- ▶ 색채의 통일성으로 구역을 정보매체로 쓰일 수 있다.

<표2-8> 색이 적용된 공간그래픽

## 색채의 특징



Underhub language school, UKRAINE-KYIV by Emil Dervish 2016

- ▶ 여러가지 색채로 카테고리나 영역을 표시하는 등 차별성을 표현할 수 있다.
- ▶ 색채의 통일성으로 구역을 정보매체로 쓰일 수 있다.

<표2-9> 색이 적용된 공간그래픽

### 2.2.4 질감

질감은 공간그래픽의 필수 구성 요소이다. 벽에 페인트 칠을 하여도 벽의 질감을 살리며 색을 표현하고, 프린트를 하여도 그 재료가 무광인지 유광인지 종이인지 플라스틱인지에 따라 질감이 다르며 입체물일 때 그 재료가 더욱 다양해진다.

## 질감의 특징



Shibuya Cast, Yoshiaki Irobe, 2017

- ▶ 질감은 재료가 가지는 물성의 차이로 감각적 표현력이 강해서 상징 언어가 될 수 있다.
- ▶ 질감의 차별성으로 구역을 정보매체로 쓰일 수 있다.

<표2-10> 질감이 적용된 공간그래픽

질감은 재료가 가지는 고유의 성질을 통해 상징 언어가 될 수 있다. <표2-10>는 다른 재료를 적용하여 각 정보의 차별을 주면서 다른 방향성을 제시 하고 있다.

## 제 3 장. 재료의 물성과 공간그래픽

### 제 1 절 공간그래픽의 재료와 물성

#### 1.1 물성의 개념과 오늘날의 재료

물성(物性, materiality)은 물질의 고유한 특성으로서, 공학적인 의미로는 재료 자체가 가지는 화학적 물리적 성질을 의미한다. 미적 측면에서 본다면 재료의 본성에 의해 표현되는 재료의 질감, 색채, 무늬, 광택 등 평면적으로 드러낼 수 있는 성질과 가공할 수 있는 성질을 의미한다. 즉 재료는 공간을 점유하고 감성(sense)이나 느낌(feeling)을 갖게 하는 물리적인 실체(bodies)라는 것이다.<sup>9)</sup>

material	어원	라틴어 materials에서 유래, 재료, 물질을 의미
	사전적 정의	the substance anything that served as crude or original matter to be used or developed
	건축적 의미	객관적 실재인 물질이 건축 내부에서 구체적으로 사용된 것 의식의 외부에 존재하는 객관적 실재
materiality	어원	라틴어 materialitate에서 유래 재료의 상태, 성격, 특성의 추상적 의미
	사전적 정의	material nature or quality something material
	건축적 의미	물질의 속성이며 감각으로 지각되는 물질의 내재적 속성

<표3-1> 재료의 물성(Material, Materiality)

9) 이상석, 미학적 측면에서 바라본 조경 재료의 물성, 환경과 조경

물성은 감각과 욕구가 유발되어지는 정신적인 과정과 같은 심리적인 영향을 만들어 낸다. 따라서 재료가 가지는 물성을 디자이너가 어떻게 인식하고 어떤 방법으로 표현하느냐에 따라 재료의 물성의 특성은 다양한 양상으로 나타날 수 있다. 이와 같이 공간그래픽과 재료의 관계에 의한 표현에 있어 가장 큰 영향을 미치는 것은 바로 재료가 가지는 물성의 특성을 이해하고 그 특성에 따라 목적에 맞게 적절한 공간그래픽 적용이 중요하다고 할 수 있다.<sup>10)</sup>

오늘날의 재료는 신소재의 개발과 함께 빠른 속도로 발전하고 있다. 자연적인 소재 나무, 돌, 흙, 철재 등과 인공적인 소재 플라스틱, 비닐 등의 서로의 보완점을 찾고 있다. 나무처럼 보이는 플라스틱, 돌처럼 보이는 플라스틱 등은 사람들이 시각적으로는 자연적인 소재를 요구 하지만 합구적이고 내구성이 좋은 플라스틱을 선호한 결과이다. 신소재를 만들어내고 다양한 재료의 실험을 하는 3Form company는 공간이나 제품 등 산업에 적용할 재료를 개발하는 재료 회사이다. 3Form에서 제시하는 샘플을 보면 자연적인 재료부터 인공적인 재료까지 다양한 질감의 플라스틱(레진 합성) 샘플들을 볼 수 있다. <그림3-1b>의 Stone Sample을 보면 여러 가지 돌의 질감을 표현한 플라스틱 샘플을 볼 수 있다. 자연적인 소재의 재현은 이제 기술적으로 가능하다. <그림3-2a>의 naturals samples는 실제의 자연적인 소재, 갈대, 대나무, 나뭇잎, 나뭇가지, 식물의 줄기 등을 레진의 층과 층 사이에 배치하여 가공한 샘플이다.

자연적 소재의 실물이 가공되어 시각적으로 표현되는 패턴이 불규칙적이고 자연스러운 효과를 준다. <그림3-2b>의 Pressed Glass Samples 는 압축 유리와 유리 사이에 인공적으로 패턴을 가공하였는데 그 기법이 백터형식의 패턴부터 붓 터치 질감의 패턴까지 다양하다.

---

10) 최용수, 브랜드이미지와 재료의 표현성 연구, 2005

## Chroma Samples

### Artisan



brushstroke canyon

### Chroma



vector

### Color



avalanche d01



bias



bias + reflect



cassidy b26



cauldron n41



cayman b15



cayman b15 + reflect



cayman b15 + white out



chipotle o11



clear



cobalt



cranberry r17



down w02



flamingo v19 + reflect



flurry w04



ghost



glacier



jewel b11 + powder d03



khaki + reflect



kilt g55 + white out



lawn



marigold



marmalade



midnight



moss



noir



paperwhite d02



pewter



pier b45



polar d04

<그림3-1a> 3form, material sample, 2018, Chroma samples



## Stone Samples

---

### Alabaster



white with brown



white with grey

### Onyx



onyx cross cut honey



onyx cross cut sandy



onyx cross cut steel



onyx vein cut honey



onyx vein cut sandy



onyx vein cut steel

### Trace



bone

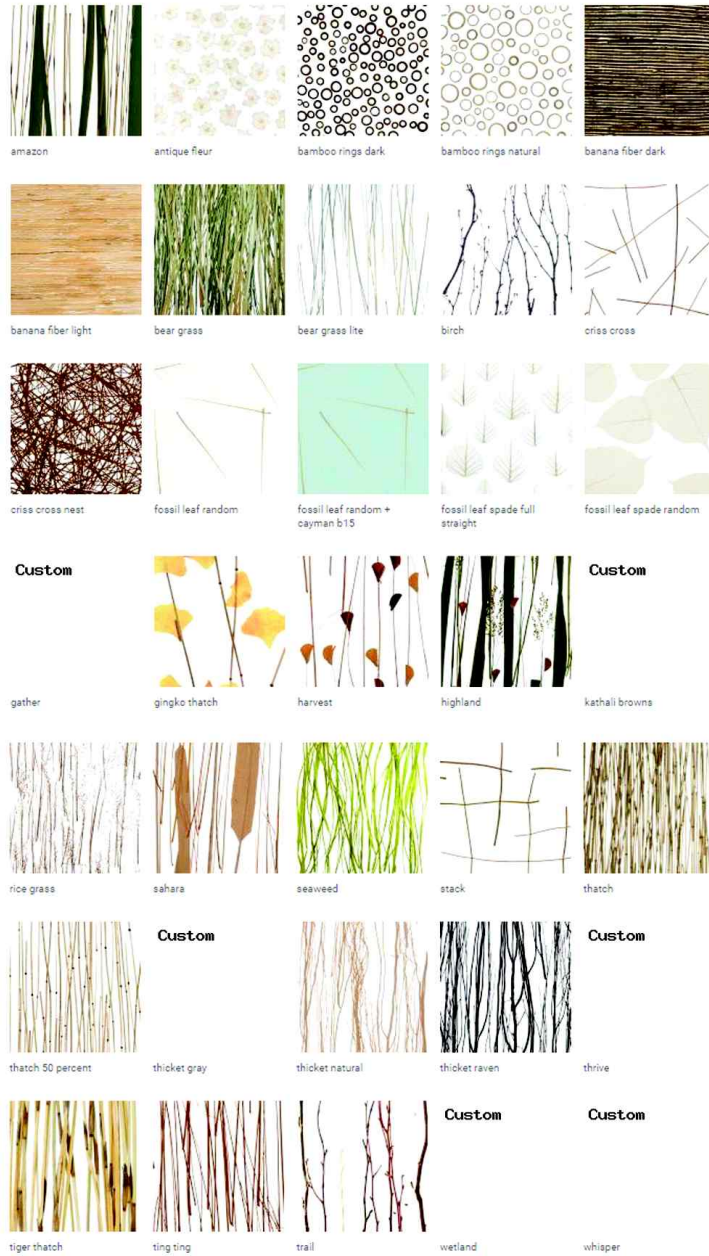


dune

<그림3-1b> 3form, material sample, 2018, Stone samples

# Naturals Samples

## Naturals



<그림3-2a> 3form, material sample, 2018, Natural samples.

## Pressed Glass Samples



## Artisan



## Pattern+ Color



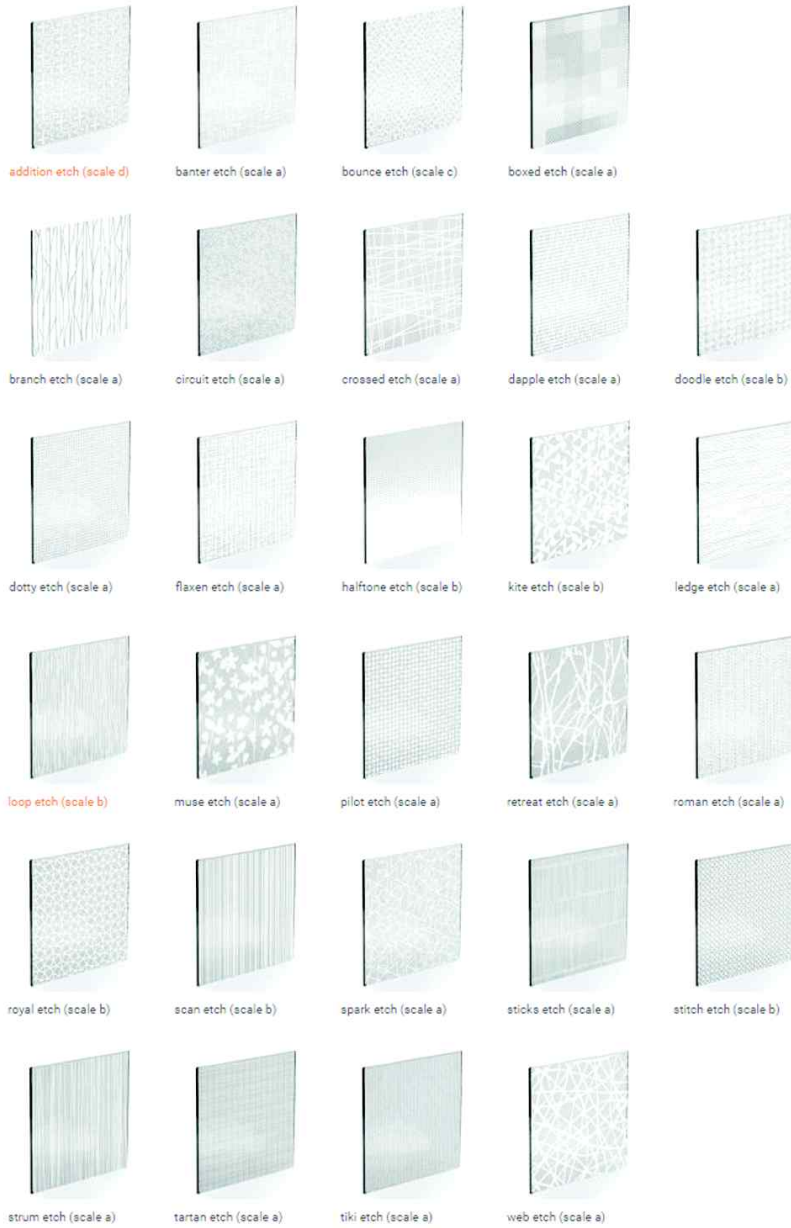
## Pattern+ Etch



<그림3-2b> 3form, material sample, 2018, Pressed glass samples.

# Monolithic Glass Samples

## Pattern+ Etch



<그림3-3> 3form, material sample, 2018, Monolithic glass samples.

## 1.2 공간그래픽 재료의 시각적 성질

공간그래픽의 재료로서 가능성이 있는 석재, 콘크리트, 세라믹, 금속, 플라스틱, 유리, 목재, 섬유, 가죽 등이 있다.

석재는 자연에 풍부하고 자연의 주요한 구성요소로서 인간에게 친숙한 매체이다. 무거우나 외관이 장중하고 다양한 색채와 질감의 연출이 가능하며, 내구성이 높아 조각, 건축분야의 주요한 재료로 이용되어왔다. 석재의 물성이 가져다주는 안정성, 믿음성, 불멸성, 영속성, 생명성은 인류가 만들 스톤헨지, 잉카와 마야의 유적에서 볼 수 있으며, 지금도 예술적 목적으로 이러한 물성이 이용되고 있다.

금속은 구조적으로 매우 강한 재료로서 열을 가하면 부드러워지므로 가공이 용이하며, 녹으면 틀에 부어 원하는 영상을 만들 수 있다. 모든 금속은 함유되는 물질에 따라 다른 색과 강도를 가지게 되는데, 외부공간에 노출된 청동은 부식되어 청록색의 아름다운 녹이 생긴다. 이와 같이 금속은 구조성과 강인함, 다양함과 천연스러운 자연성을 느끼게 해준다.

유리는 천연재료로서 깨지기 쉬우나 평면이나 3차원의 형태 등 다양한 형태로 가공이 쉽다. 또한 색을 넣거나 표면 마감을 다양하게 할 수 있으며, 빛에 대한 성질이 뛰어나 반사, 굴절 투시의 효과를 얻을 수 있어 미적 활용을 위한 잠재력이 높은 재료이다.

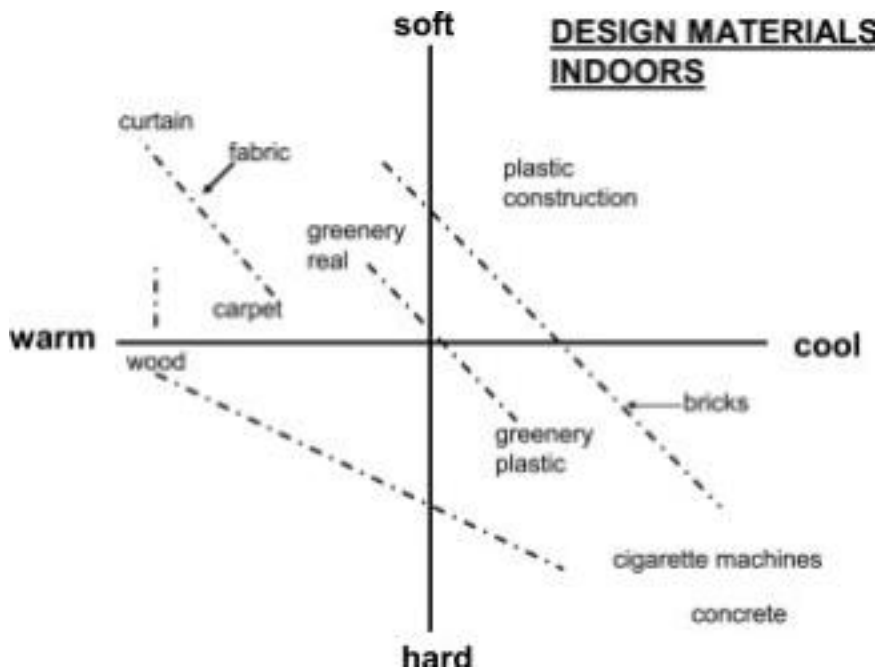
목재는 흙과 함께 우리의 문화나 정서에 친근감을 주는 재료이다. 사람은 목재의 무늬결과 같은 불규칙적이고 자연스러운 형상에서 심리적 안정감을 느낀다.<sup>11)</sup> 가공 공정 중 적은 양의 에너지가 사용되어 친환경적이다. 빛을 반사하지 않고 산란시켜 눈부시지 않다. 자외선을 대부분 흡수하여 눈 자극 최소화해 피로를 방지한다.

---

11) EBS 프로그램: 목조건축제 목재 3강, 목재의 선택과 관리, 2005.7.27

다. 흡음, 차음, 진동 흡수가 뛰어나 음이 중요한 공간에도 많이 사용된다.

플라스틱은 인류의 역사를 석기시대, 청동기시대, 철기시대로 구분한다면 현대는 플라스틱시대라 할 수 있을 정도로 현대문명에서 가장 많이 쓰이는 재료이다. 최초의 플라스틱은 당구공의 재료로써 비싸고 귀했던 아프리카 코끼리의 상아를 대체할 물질을 찾으려는 노력에서 얻어졌다. 그 후 합성과 첨가 등으로 오늘날 다양한 플라스틱 종류가 있으며 ‘거미줄 보다 가늘고 강철보다 질긴 기적의 실’ 나일론, 전기가 통하는 플라스틱, 수백도의 온도에 견디는 플라스틱등 플라스틱 신소재 개발의 응용범위에는 한계가 없다.<sup>12)</sup>

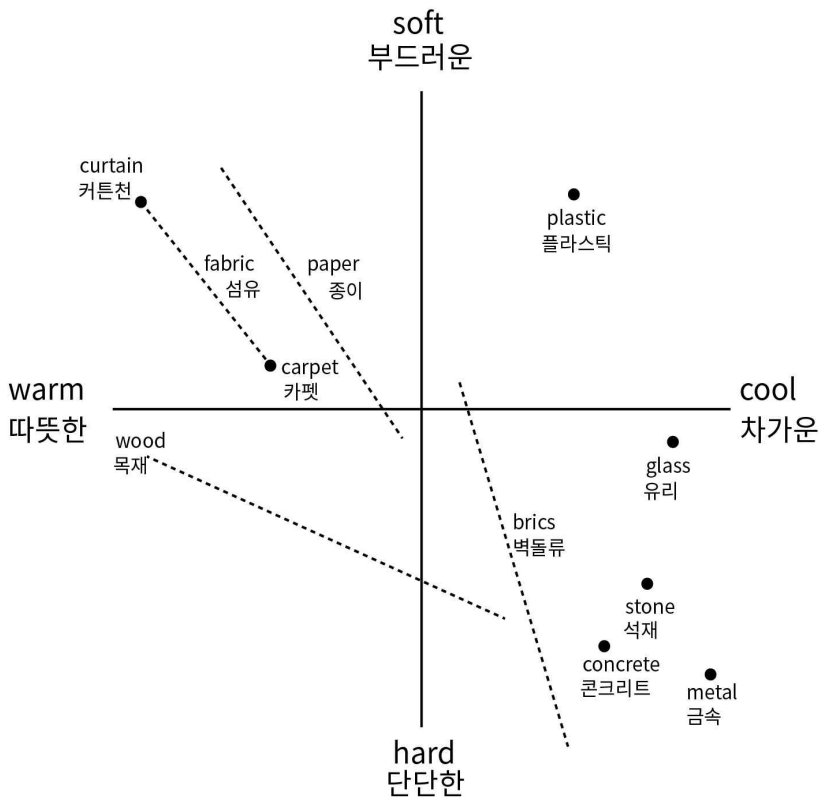


<표3-2> 실내공간 재료의 성질

12) 네이버 지식백과

<http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=3571097&cid=58949&categoryId=58983>

<표3-2>는 Color Research & Application 2012년 2월호의 글 “장면외관의 자격-효과있는 디자인 도구” (Article “Quantification of scene appearance-A valid design tool?” in Color Research & Application 37(1) · February 2012)에서 인테리어 재료의 성질을 나타낸 표이다. 한 재료, 예를 들어 목재(wood)만 하여도 그 종류가 다양하여 여러 가지 성질이 있기 때문에 한 점(point) 로 표시되는 것이 아니고 범위를 나타내기 좋게 선으로 표시하는 방식의 그래프를 볼 수 있다. 이 그래프의 형식을 참고하여 공간디자인의 친숙한 재료 10가지의 시각적 성질을 나타내는 그래프에 적용하였다.



<표3-3> 공간그래픽의 재료의 시각적 성질

과학적 검증을 통한 재료가 가지는 본연의 성질과 눈으로 보이는 재료의 성질, 즉 시각적 성질은 차이가 있을 수 있다. 이 연구에서는 공간그래픽 재료의 시각적 표현에 대한 연구이므로 재료의 시각적 성질을 참고한 자료와 연구자의 주관적 결정을 통해 성질의 범위를 정하였다. <표3-3>의 그래프에서는 “따뜻한-차가운”, “부드러운-단단한” 같은 감각적인 형용사로 성질의 그래프를 구성하고 있다. 각 재료의 성질의 범위와 위치를 한눈에 살펴볼 수 있다.

### 1.3 공간그래픽 재료의 성질을 활용한 표현방법

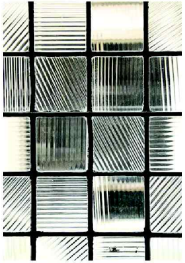
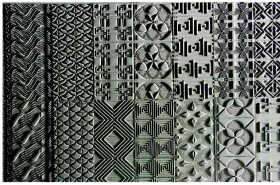

재료의 성질을 활용 방법에는 크게 세 가지가 있다. 첫째 같은 재료의 텍스처에 변화를 주어 조형의 변화를 준다거나 질감의 변형으로 새로운 성질을 보여주는 방법이다. 둘째 두 가지 성질이 다른 재료의 질감대비로 주목성을 끌고 집중을 높이는 방법이 있다. 셋째 여러 가지 복합재료의 적용으로 각 재료의 차별성을 주어 구분하는 방법이 있다.

#### 1.3.1 같은 재료의 텍스처 변화를 표현

한 가지 재료로 텍스처의 변화를 표현하는 방법은 재료가 가지는 결의 방향을 달리하여 조형적 변화를 준다거나, 재료에 물리적 힘을 가하거나 가공 방법을 달리하여 재료의 성질을 다르게 만드는 경우가 있다. <표3-4>의 유리 파티션에서 유리의 결을 살려 다른 방향으로 잘라서 유리 타일을 배치하여 마치 다른 재료를 사용한 것 같은 효과를 준다. 유리 뒤로 상이 결에 따라 다르게 비치면서 조형적 변화를 볼 수 있다. <표3-4>의 비닐코팅 벽지는 영국의 고급 벽지회사 Graphic Relief에서 판매하는 벽지중 하나인데 보통 실크벽지라고 불리는데 비닐재질의 코팅이 표면에 입혀져있는 종이



류로 형압 방식으로 패턴을 만들어 “Graphic Relief” 그래픽 부조를 나타낸다. 이는 하나의 재료로 다양한 시각적 장식을 보여준다. <표 3-4>의 금속 타공판은 하라 켄야의 츠타야 서점의 서적 안내판이다. 얇은 금속판에 미세한 타공을 하여 차갑고 딱딱한 금속 성질 보다는 마치 종이나 천 같은 부드러운 성질로 보여 진다.

		
유리	비닐코팅 벽지	금속
유리의 텍스처 방향을 다르게 적용하여 뒤 사물의 상이 다르게 보이면서 다양한 질감을 표현한다.	형압 방식으로 패턴을 부조형식의 그래픽으로 표현한다.	얇은 금속판에 미세한 타공을 주어 금속의 차갑고 인공적인 성질에서 부드러운 느낌을 준다.

<표3-4> 같은 재료의 텍스처 변화를 표현

### 1.3.2 두 가지 성질이 다른 재료의 질감대비 표현

두 가지 성질이 다른 재료의 질감대비 표현은 물성의 차이로 차별성을 주기도 하고 사용자로 하여금 주목성을 갖는다. <표 3-5>의 콘크리트와 목재판으로 구성된 안내판은 차갑고 단단한 콘크리트와 목재의 따뜻하고 부드러운 성질의 대비로 차별성을 준다. 이곳이 1층이라는 주목성을 나무 소재의 판으로 나타낸다. 시멘트 블록의 거친 질감과 무광 코팅된 철재 판의 질감 대비로 주목성을 갖는다. 하얀 페인트칠이 된 클래식한 석재 건축물에 종이 같이 얇고 매끈한 하얀 코팅이 된 철재 판이 돌출이 되어 같은 하얀 색상이지만 이질감이 느껴지며 주목성을 갖는다. <표3-4>의 재료의 성

질을 참고하면 두 재료의 성질이 표에서 멀리 떨어져있는 경우, 즉 성질이 다른 재료의 적용이 주목성이 높은 것을 알 수 있다.

		
<p>콘크리트, 목재</p> <p>차갑고 단단한 콘크리트와 목재의 따뜻하고 부드러운 성질의 대비로 차별성 갖는다.</p>	<p>시멘트, 금속</p> <p>시멘트 블록의 거친 질감과 코팅 금속의 무광 질감의 대비로 주목성을 갖는다.</p>	<p>목재, 유리</p> <p>따뜻한 소재의 목재와 차갑고 매끈한 소재의 유리의 대비를 표현한다.</p>

<표3-5> 두 가지 성질이 다른 재료의 질감대비 표현

### 1.3.3 여러 가지 복합재료의 적용

여러 가지 복합재료로 구성된 그래픽 표현 방법은 그 다른 성질을 이용한 정보의 차별성을 준다. <표3-6>의 매끈하고 반사되는 아크릴, 거친 표면의 코르크, 따뜻한 느낌의 목재 합판으로 구성된 안내판은 다른 재질감과 다른 정보를 차별성 있게 표현 하였다. 요시아키 이로베가 디자인한 시부야 캐스트의 안내판을 보면 매트한 플라스틱판, 따뜻한 느낌의 목재판, 크롬 재질의 금속판의 다른 성질로 차별성을 주어 다른 목적지를 지시하는 사인에 적용하였다.

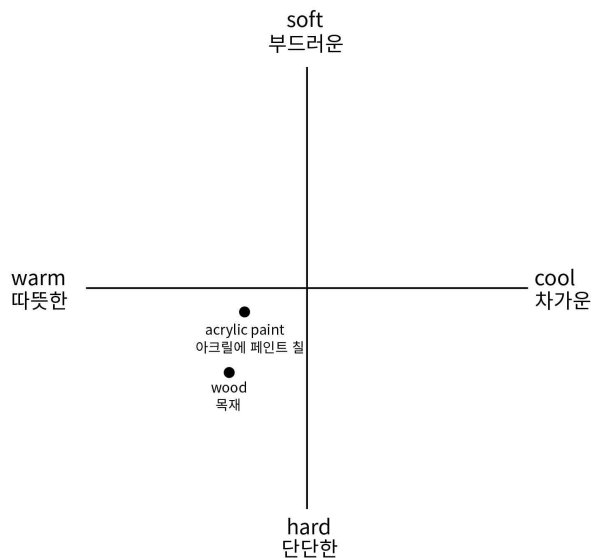
	
<p>아크릴, 코르크, 목재 합판</p>	<p>플라스틱, 목재, 금속</p>
<p>메끈하고 반사되는 아크릴판, 거친 코르크 블럭, 따뜻한 느낌의 목재 합판의 다른 재질감과 각각의 다른 정보를 차별성있게 표현하였다.</p>	<p>메트한 플라스틱판, 따뜻한 느낌의 목재판, 크롬재질의 금속판의 다른 성질로 차별성을 주어 다른 목적지를 지시하는 사인에 적용하였다.</p>

<표3-6> 여러 가지 복합재료의 적용 표현

## 제 2 절 물성을 활용한 공간그래픽의 사례분석

### 2.1 Wood and acrylic layers

그래픽 디자이너 다케노부 이가라시(Takenobu Igarashi)의 벽장식 작품을 보면 나무와 아크릴의 혼합으로 그 층을 쌓아 재료의 다른 물성과의 조화와 잘린 굴곡면의 변화를 볼 수 있다. <그림 3-5>의 재료의 성질을 <표3-7>를 통해 본다면 목재와 페인트 칠한 아크릴이 가까운 위치에 있다.



<표3-7> 재료의 성질

아크릴은 원래 플라스틱류에 속하여 그 시각적 성질이 단단하고 차가운 성질에 속하는데 표면에 칠을 함으로써 그 시각적 성질이 따뜻하고 단단한 영역으로 이동하였다. 그래서 목재의 성질과 비슷한 영역에 위치하게 되었다. 비슷한 성질의 재료가 층층으로 단면이 모여 큰 이질감 없이 하나의 큰 움직임을 표현한다.



<그림3-4> 2010 Sea of words 01, Takenobu Igarashi



<그림3-5>2005 Redwood Forest, Takenobu Igarashi

Material/Technique Various woods, Acrylic paint

Size W98" x H62" x D2.2"

Client Yotsuya Medical Cube

Location Chiyoda-ku, Tokyo



<그림3-6> Terminus Square, Takenobu Igarashi  
Sapporo Hokkaidou, Japan



<그림3-7> White Legend, Ceramic, Takenobu Igarashi  
W21,000 x H3,000 mm  
Shin-Totsukawa-cho Hokkaido, Japan

## 2.2 전시 안내 디자인

전시안내디자인에 여러 가지 재료 판 목재, 페인트칠된 판, 합판, 금속 등을 사용하여 다양한 사이즈를 겹겹이 조합하여 카테고리  
리의 차별성을 준다. 이는 심미성, 주목성, 차별성이 좋다.



<그림3-8> Branding and exhibition design for the Summer Shows 2014, at the London College of Communication.

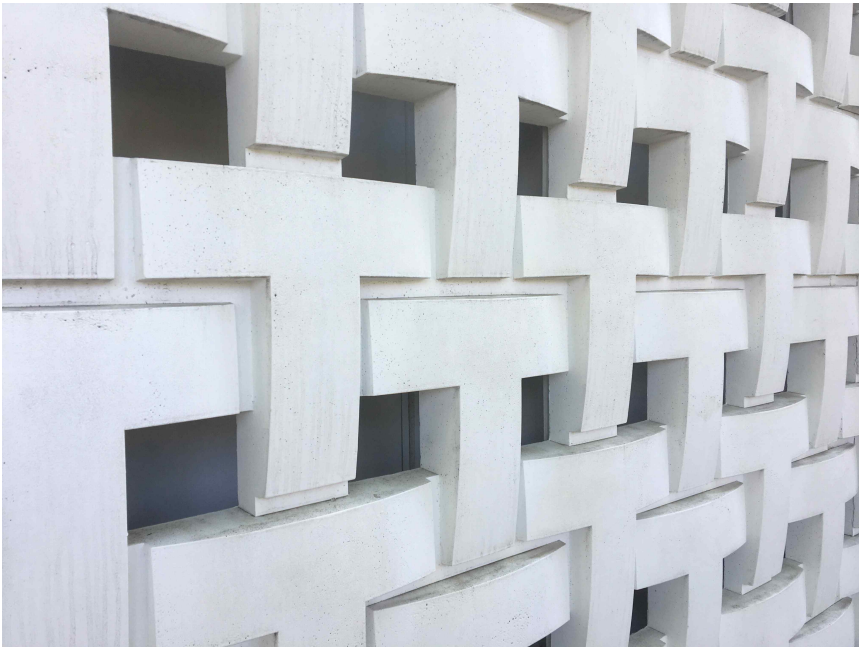
### 2.3 츠타야 서점 파사드, 안내 디자인

<그림3-9>의 츠타야서점의 파사드는 하얀 금속판에 칠을 한 재료로 T모양의 구멍을 통하여 따뜻한 색감의 조명이 나오므로써 차가운 성질의 재료에 따뜻한 느낌을 더해 준다. <그림3-10>은 T-site의 츠타야 서점 파사드이다. 하얀 콘크리트의 주물인 이 외관은 브랜드 아이덴티티를 나타내는 T의 조형이 겹쳐져 멀리서 보면 마치 얽혀진 섬유와 같은 느낌이 든다. <그림3-11>의 츠타야 서점의 안내판은 얇은 금속에 미세한 타공을 하여 흰색이나 검은 색으로 칠을 하고 그 위에 정보를 적용한 디자인으로, 차갑고 단단한 금속의 느낌이 마치 얇은 종이나 천의 느낌처럼 부드럽고 따뜻한 느낌이 든다. 미세한 타공과 칠이 시각적으로 다른 효과를 주는 좋은 사례이다.





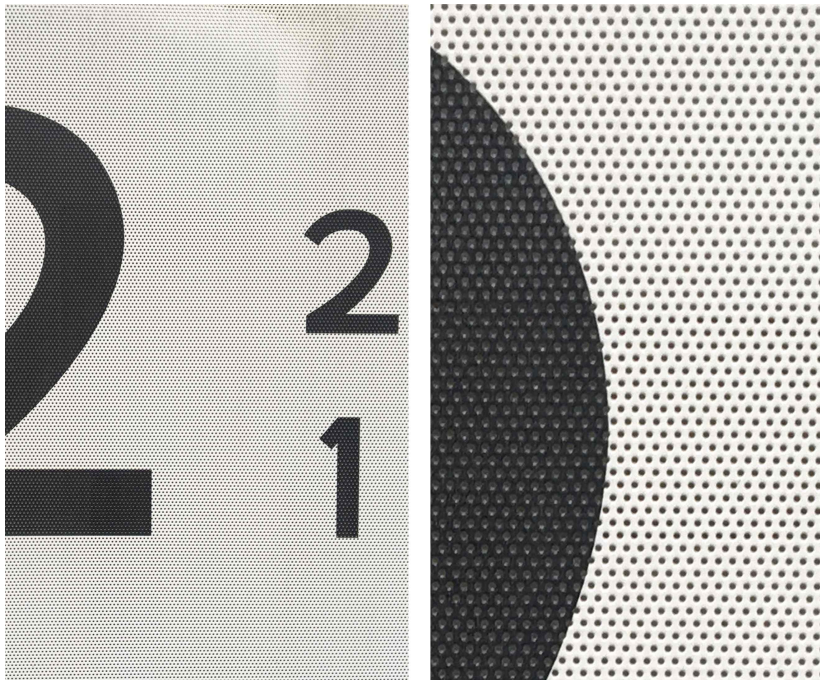
<그림3-9> 츠타야 서점 파사드



<그림3-10> 츠타야 서점 (T-site) 파사드



<그림3-11> 츠타야 서점 (T-site) 안내디자인



<그림3-12> 츠타야 서점 (T-site) 안내디자인

## 2.4 롯데몰 Art wall

나무재질이 인쇄된 시트필름으로 덮힌 벽이지만 시각적으로 나무의 성질처럼 따뜻한 느낌이 든다. 그 뒤에서 나오는 조명은 주목성을 끈다.



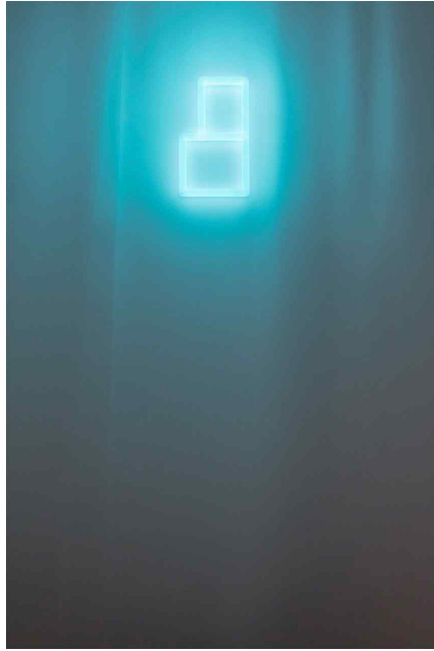
<그림3-13> 제2 롯데몰의 실내 벽

## 2.5 One@Tokyo hotel 원엣도쿄 호텔 객실복도 벽

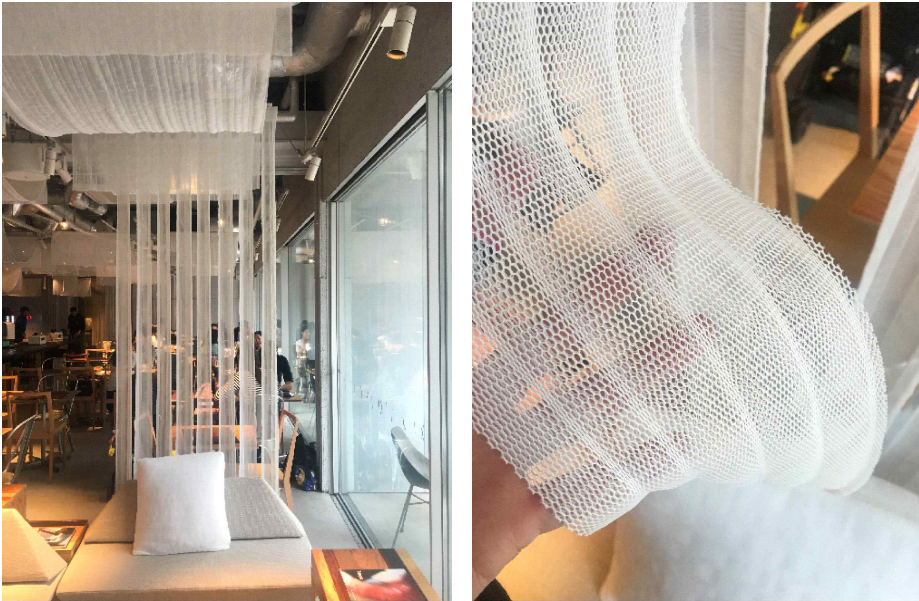
원엣도쿄 호텔(One@Tokyo hotel) 입구는 목재의 아트피스로 구성되어있다면 내부는 천으로 공간도 나누고 벽을 덮어 그래픽 효과를 잘 표현한다. <그림3-14>처럼 엘리베이터 문이 열리면 제일 먼저 시선이 가는 각 객실복도의 층별 숫자는 얇은 실크천 뒤에서 푸른 네온으로 빛을 투과시킨다. 얇은 천을 빛이 통과하면서 푸른색의 부드러운 번짐과 함께 호텔 브랜드 아이덴티티와 공간그래픽 효과를 내고 있다.

<그림3-15>은 호텔 1층에 공간을 나누고 장식하며 은은한 분위기를 내고 있는 재료는 메쉬천이다. 구멍의 사이로 뒤의 형상이 비춰지면서 열리기도하고 닫히기도 한 공간(Open and Closed Space)를 만들기도 하고 따뜻하고 부드러운 느낌을 준다.





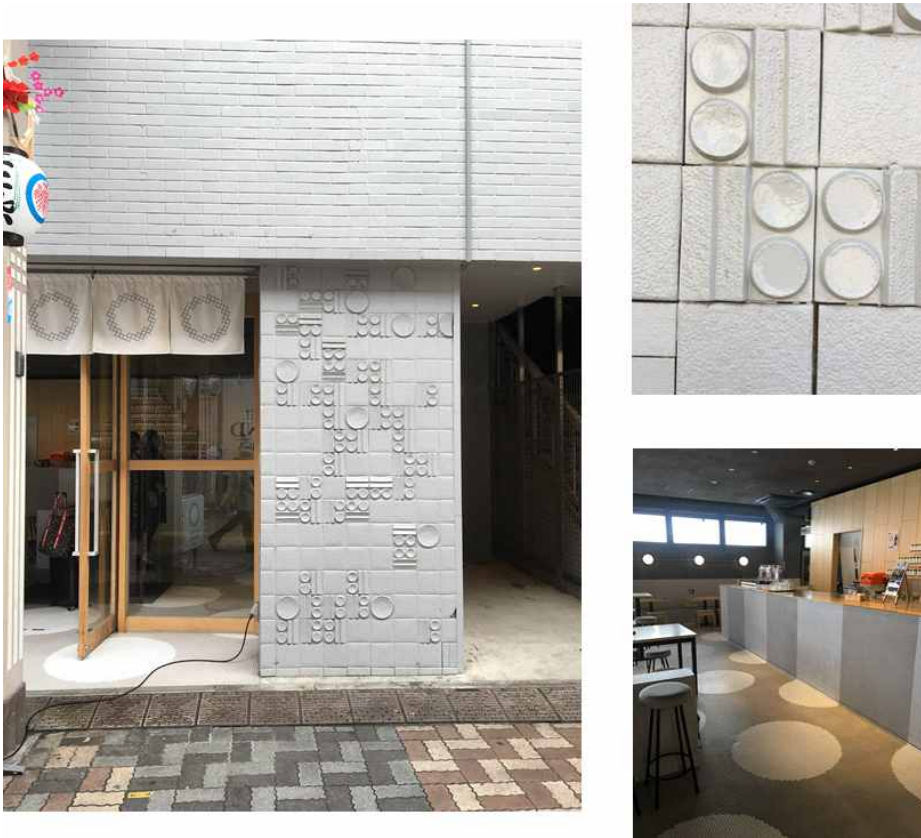
<그림3-14> One@Tokyo hotel 원앳도쿄 호텔 객실복도 벽



<그림3-15> One@Tokyo hotel 원앳도쿄 1층 로비 천

## 2.6 BUNKA 분카 호스텔 외벽

<그림3-16>은 분카 호스텔의 외부 파사드에는 세라믹타일로 그래픽 부조를 표현하고 있다. 내부는 타일로 원형을 표현하여 시각적 효과를 준다. 분카 호스텔은 외벽과 내부의 바닥 벽 등을 세라믹 타일을 재료로 하여 패턴을 잘 활용하고 있는 사례이다.



<그림3-16> Bunka 호스텔 외벽과 내벽, Tokyo

## 제 4 장. 선행연구

1절에서는 본 연구자가 사용한 재료의 물성에 관한 실험 작업들을 소개한다. 소개될 세 개의 작업 모두 재료가 가지는 성질과 촉감의 시각화를 표현한 것이다.

### 4.1 <촉감의 언어>

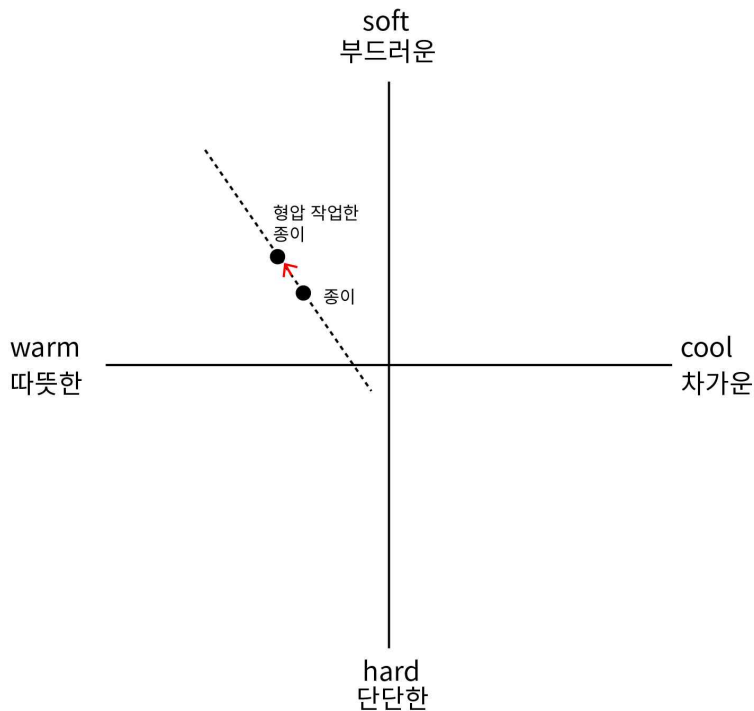
<그림4-1>은 본 연구자의 ‘촉감의 언어’라는 개인 전시 작품이다. 실리콘, 스펀지, 밍크 털, 플라스틱 등의 소재로 각자 다른 재료의 물성의 촉감을 그 표현 언어와 일치시킴으로써 직접적이지만 감각을 시각적으로 구현하였다. 직접 손의 감각을 이용하여 각각의 시각적 촉감과 실제 촉감의 차이를 느껴 볼 수 있는 경험을 할 수 있는 작업이다.



<그림4-1> 신지연, 촉감의 언어, 2018

## 4.2 <be\_coffee>

<그림4-2>는 종이의 형압 과정을 통해 사용자가 컵을 손으로 쥐었을 때 느껴지는 물성의 차이와 시각적으로 각 요소들의 차이를 느낄 수 있는 Be\_Coffee의 종이 컵 디자인을 보여준다. 컵을 손으로 잡았을 때 매끈매끈한 코팅이 되어있는지, 폭신평신했 엠보싱이 들어있는지 그 감촉은 눈으로 보이는 감각과는 또 다르다. 어떤 커피를 주문하느냐에 따라 그 음료재료의 구성요소의 시각화를 촉감으로 나타냈다. 종이의 형압과정을 통하여 평평한 종이보다 더 따뜻하고 부드러운 시각적 성질로 변화였다.



<표4-1> 종이의 성질 변화





<그림4-2> 신지연(공동작업), Be\_Coffee, 커피컵, 2017



<그림4-3> 신지연(공동작업), Be\_Coffee, 프레스작업, 2017

### 4.3 <서울대학박물관 안내판>

건물의 일부분과 사인판의 재료를 비슷한 성질의 철판을 선택하여 아이덴티티의 통일감을 표현하고 있다. 재료의 무게감과 단단함이 대학박물관의 이미지와 상이하다.



<그림4-4> 서울대학교 박물관 외부사인

## 제 5 장. 작품연구

### 5.1 일상에서 수집한 공간그래픽의 조형요소

본 연구자는 <그림5-1>과 같이 주차장에서의 방향유도사인, 층 안내, 장소 안내, 픽토그램, 공공환경의 홍보 포스터등 일상에서 접하는 공간그래픽의 조형적 요소를 수집하였다. <그림5-2>와 같이 요소의 실루엣을 모아서 균형적으로 재배치하여 이 후 재료를 적용하여 볼 수 있도록 정리하였다. 재료의 적용을 위하여 알파벳이나 구체적이거나 회화적 묘사 등 너무 형상화되지 않은 최대한 간단한 조형을 위주로 선택되었다.



<그림 5-1> 일상의 공간그래픽



<그림 5-2> 일상 공간그래픽의 조형적 요소



<그림 5-3> 공간그래픽의 조형적 요소 수집과 제배치

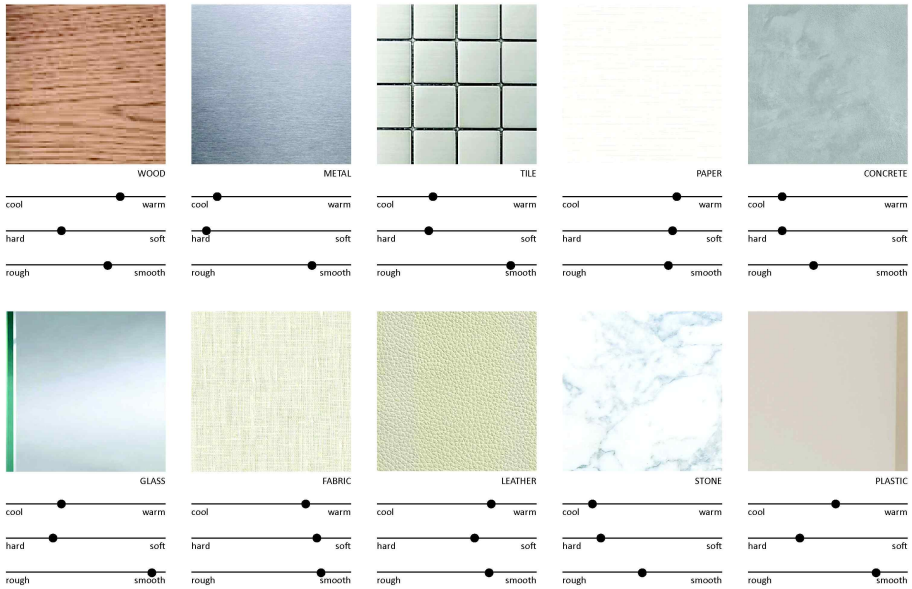
## 5.2 재료의 시각적 성질

시각디자인의 시각요소인 조형, 색채, 질감 중에 조형과 색채의 연구와 실생활 적용이 일반화되어 있었다. 오늘날 그래픽 분야가 제품, 공간 등 다양한 다른 분야와 접목되면서 질감 연구의 필요성이 커지고 있다. 실생활에서 조형-색채-질감 세 가지 요소가 알맞게 고려되어 적용된 사례를 연구하고 재료의 특성에 집중하여 그 재료가 가지는 성질을 그래프를 적용하여 살펴보았다.

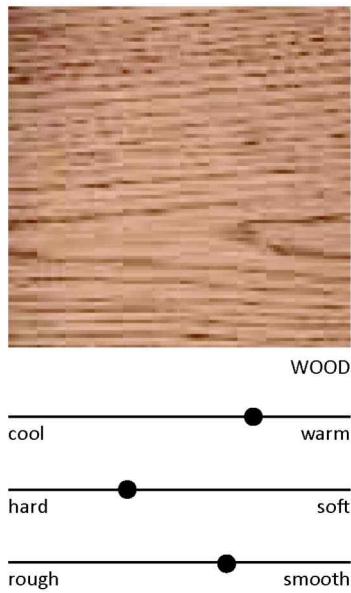
재료의 시각적 성질의 기본요소를 시각적 온도(따뜻함-차가움), 시각적 질감(부드러움-거침), 시각적 강성(연함-단단함)으로 구분하였다. 그리고 공간그래픽에 재료의 성질을 표로 만들어 재료의 시각적 실험의 토대를 만들었다. <표5-1>은 공간그래픽에서 쓰이는 재료의 구분과 종류이다. 그중에서 목재, 금속, 세라믹타일, 종이, 콘크리트, 유리, 천, 가죽, 대리석, 플라스틱중 구하기 쉬워 친숙한 하나씩의 재료를 선택하여 <표5-2>와 같이 온도(따뜻함-차가움), 질감(부드러움-거침), 강성(연함-단단함)의 정도를 나타내었다. 기존 자료들의 성질을 바탕으로 본 연구자의 주관적 결정이 포함되어 있다. <표5-3>를 참고하면 목재도 종류마다 시각적 성질이 조금씩 다르지만 일반적인 재료를 선택하여 그 성질에 대하여 정도를 표시하였다. 차가움(cool)보다는 따뜻함(warm)쪽에 위치하고, 연함(soft)보다는 단단함(hard)쪽, 거침(rough)보다는 부드러움(smooth) 쪽에 표시하였다.

구분	재료의 종류
종이	제과용(노도발나무, 미국골렛나무, 마솟가니, 처리, 부랑기, 참나무, 백자적나무, 진노물나무, 리드, 옴푸레나무, 황지적나무), 방부용재, 난연용재, 독재플라스티 복합지, 점성지, 입면, 박티콜보드, 선유판, 배합성스프린트보드, 유질바닥재, 목재밀릿, 목재심, 목재크리켓, 성형판, 목감
합속	천, 구리, 황동, 스테인리스, 알루미늄, 알루미늄(아연도금강판)
석라믹(타일)	세라믹, 복합사로 보링
종이(복지)	종이, 종이에 비닐코팅
콘크리트	콘크리트, 복합재용 합성 콘크리트
유리	유리, 합성유리
섬유(천)	면, 실크, 다, 견, 양모, 레이온, 폴리에스터, 아세테이트, 폴리에스터, 아크릴, 비닐론
기속	소가죽, 양가죽, 송아지가죽, 염소가죽, 돼지가죽, 사슴가죽, 염소가죽
석재(대리석)	비암교, 크레마아말, 분티지노, 로조 알라칸테, 마론 임페리움,...
플라스틱, 비닐류	PET, 고휘도 폴리에틸렌 (HDPE), PCV, LDPE, PP, 기타

<표5-1> 공간그래픽 재료의 종류



<표5-2> 10가지 재료의 성질



<표5-3> 목재의 성질

<표5-1>에서 선택한 일상에서 접하기 쉬운 재료들을 수집하여 모았다. <그림5-1>과 같이 금속, 섬유, 유리, 목재, 콘크리트, 가죽, 종이 등 재료를 모아서 성질을 관찰하였다. 금속에 미세한 타공을 하거나 재료의 표면에 칠을 하여 시각적 성질을 변화시켜보기도 하였다. 모은 재료들로 <표5-4>의 그래프를 만들었다. 공간그래픽의 재료들의 시각적 성질을 나타내기 위하여 시각적 온도와 시각적 촉감으로 나누어 그 범위를 나타내 보았다.

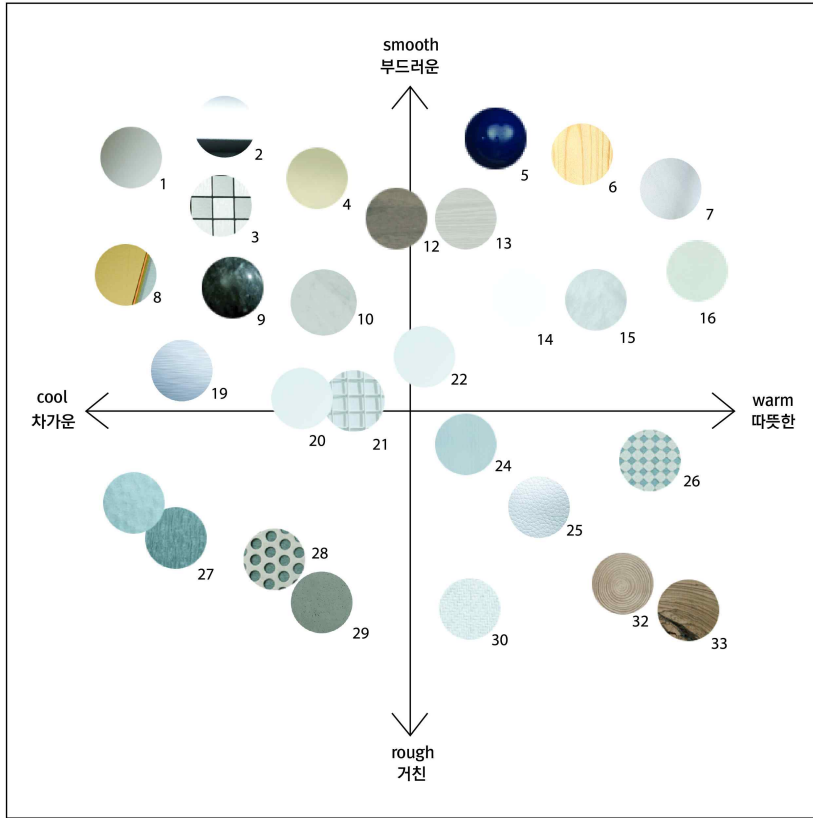
시각적 온도는 그 재료의 표면을 눈으로 인지할 때 차가운(cool)성질과 따뜻한(warm)성질을 감지한다. 예를 들어 금속은 차가운 시각적 온도를 가지고 있는데 칠이 된 금속은 칠이 안 된 금속에 비해 덜 차가운 시각적 온도를 가지고 있다. 목재는 표면에 코팅이 되거나 칠이 된 상태의 목재보다 더 따뜻한 시각적 온도를 가지고 있다. 이렇게 천연재료의 고유한 시각적 온도가 있고 가공된 상태의 시각적 성질이 다르다.

시각적 촉감은 부드러운(smooth)과 거친(rough)를 표현하는 시각적 재질감이다. 표면의 입자가 작거나 코팅된 면에 광이 나면 시각적으로 부드러움, 매끈함을 인지한다. 또 표면이 거칠어 보이는 질감은 표면의 입자가 굵고 질감이 크다.

이렇게 2개의 축 위에 수집한 재료를 적용하여 공간그래픽 재료의 시각적 성질 표를 완성하였다.







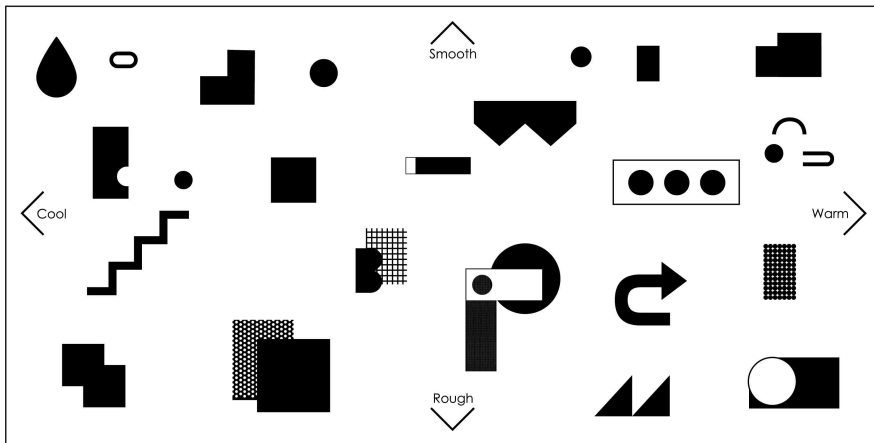
Material list

1 mirror	은경거울	11 metal sheet	메탈시트	21 painted aluminum wire	알루미늄망에 칠
2 chrome	크롬	12 wood sheet	무늬목시트	22 painted plastic	플라스틱에 칠
3 metal tile	메탈타일	13 wood sheet	무늬목시트	23 brushed mirror	가공된거울
4 brass	황동	14 acrylic	아크릴	24 perforated metal sheet	타공철판
5 painted wood	나무에 칠	15 rabbit fur	토끼털	25 leather	가죽
6 red pine	적송	16 rubber coated acrylic	아크릴에 고무코팅	26 patterned fabric	섬유레이스
7 silk	실크	17 rubber coated aluminum	알루미늄에 고무코팅	27 perforated glass	텍스처유리
8 crystal glass	크리스탈유리	18 rubber coated aluminum	알루미늄에 고무코팅	28 perforated metal sheet	타공철판
9 marble ball	대리석	19 metal sheet	금속시트	29 concrete	콘크리트
10 marble tile	대리석타일	20 plastic sheet	비닐시트	30 painted banana fiber weave	칠한 바나나섬유
				31 banana fiber weave	바나나섬유
				32 birch wood	자작나무
				33 zebra wood	지브라우드

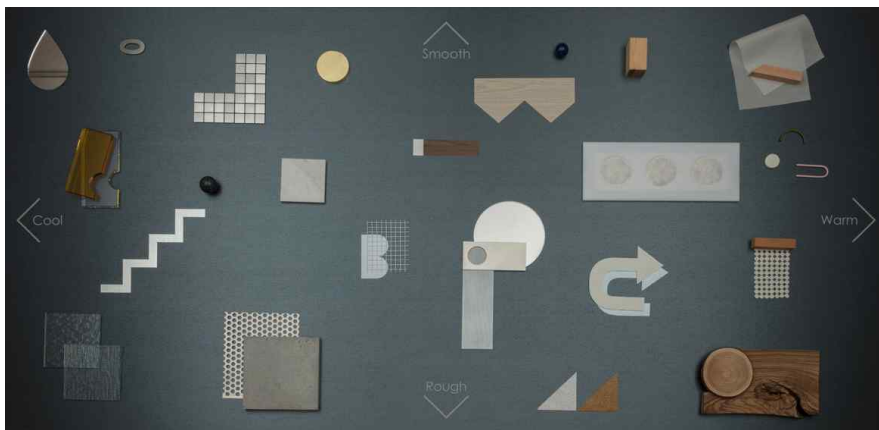
<표 5-4> 공간그래픽 재료의 시각적 성질

### 5.3 재료의 시각적 성질 그래프에 조형적 요소 적용

<표5-4>의 그래프에 <그림 5-5>의 조형적 요소를 적용하였다.



<그림 5-5> 공간그래픽 재료의 시각적 성질



<그림 5-6> 공간그래픽 재료의 성질의 시각적 표현

## 제 6 장. 작품전시



<그림 6-1> 공간그래픽 재료의 성질의 시각적 표현 전시



<그림 6-2> 공간그래픽 재료의 성질의 시각적 표현 전시



<그림 6-3> 공간그래픽 재료의 성질의 시각적 표현 전시 전경

## 제 7 장. 결론

공공, 상업 또는 사적 공간에서 정보전달, 장식을 위하여 다양하고 지속성 있는 재료나 기술을 사용하여 천장, 벽, 바닥에 공간의 성격과 목적을 시각적으로 표현하는 커뮤니케이션 수단을 공간그래픽이라 한다. 공간그래픽은 인간의 역사, 문화 및 기술 등 삶의 방식을 투영하고 지속적으로 변화하고 있으며 이에 따라 사용되는 재료와 표현 기술에 대한 연구가 계속 이루어지고 있다.

현재 공간그래픽 분야에서는 정보를 주로 종이, 비닐 및 유리 등의 평면 재료에 인쇄하거나 벽에 영상을 투사하여 표현한다. 하지만 재료의 질감이나 특수성을 고려하지 않고 그래픽 자체에만 집중하기 때문에 공간그래픽에 어떤 재료의 어떤 느낌으로 적용되는지가 덜 고려되고 있는 실정이다.

최근, 기술의 발달로 인해 재료를 사용하여 풍부한 감각적 정보를 전달하는 것이 가능해 졌으며 다양한 분야에서 이러한 시도가 활발히 이뤄지고 있다. 그 이유는, 전달하고자 하는 정보가 다차원적일수록 전달 효과가 향상될 수 있기 때문이다. 예를 들면, 인쇄 기술이 발달하면서 거의 모든 재료 위에 수많은 종류의 물질을 시각적으로 구현할 수 있다. 나무는 물론이고 돌, 금속 등 시각적 질감의 인공재현이 가능하다. 하나의 특수한 예로, 플라스틱 물성을 가지는 재료 표면에 천연 나무의 재질을 인쇄 기술로 표현하여 플라스틱의 인공적 느낌을 보유하면서 나무의 따뜻한 시각적 성질을 표현할 수 있다.

본 연구에서는 공간 커뮤니케이션 도구로서 시각언어인 공간그래픽의 개념을 명확히 하고 재료의 물성을 통하여 다감각적 정보를 주는 공간그래픽의 사례를 분석하였다. 추가하여, 재료의 시각적 성질을 시각적 온도와 시각적 재질의 그래프를 만들어 시각적 조형을 적용하여 설치물을 제작하였다. 여기의 시각적 조형은 본 연

구자가 일상생활에서 공간그래픽의 조형요소들을 수집하여 재배치하였다.

본 연구는 재료가 가지는 물성과 시각적 성질을 분석하여 공간 그래픽 표현의 범위를 넓히고 공감각을 통해 감성을 자극하는 함으로써 시각 커뮤니케이션의 다양성을 높이고 감성 시각 언어 개발을 제안한다. 재료의 시각적 성질 연구가 앞으로 시각디자인 영역을 넘어 공간디자인, 전시디자인 등에 실험적 가치를 만들 것이라 기대한다.

## 참고문헌

### 1. 국내도서

#### 가. 단행본

오병권, 디자인과 이미지 질서, 이화여자대학교출판부,1999

프랭크 R. 치섬, 제인 하트 치섬, 세릴 할러 오웬스, 디자인 개념과 응용, 오병권 , 이화여자대학교 출판부, 1994,

필립 B.맥스 저, 황인화 역, 그래픽 디자인의 역사, 미진사, 2002

박선의, 최호천, 시각커뮤니케이션 디자인, 미진사, 2000

#### 나. 정기간행물

이상석, 미학적 측면에서 바라본 조경 재료의 물성, 환경과 조경

#### 다. 논문

김은혜, 인지정보체계의 Space Graphysm에 관한 연구, 홍익대학교 석사학위논문, 2006

박왕기, 공간그래픽의 다면적 시각표현에 관한 연구, 홍익대학교 산업미술대학원, 2012.



고영재, 스페이스 아이덴티티형성을 위한 공간그래픽디자인에 관한 연구, 홍익대학교 석사학위논문, 2006

최용수, 브랜드이미지와 재료의 표현성 연구, 2005

신지연, 공간그래픽 디자인의 시각표현에 대한 방향성 연구, 한국기초조형학회 발표논문, 2017

## 2. 웹사이트

네이버 지식백과, 「타이포그래피 typography」, 세계미술용어사전, 1999

EBS 프로그램: 목조건축제 목재 3강, 목재의 선택과 관리, 2005,7,27

네이버 지식백과

<http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=3571097&cid=58949&categoryId=58983>

## Abstract

# Visual Expression of Materials in Spatial Graphic Applying Various Properties

Ji Youn Shin

Graphic Design Major

The Graduate School of Seoul National University

Academic Advisor : Prof. Kyungsun Kymn

Spatial graphics is an effective communication means for visually expressing the nature and purpose of space using a variety of materials or techniques for information transfer and decorative use in public, commercial or private spaces. It has changed from the time when human beings first formed housing

space to the time of digital media now, reflecting the way of life such as human history, culture and technology. Research on materials and expression technologies used in spatial graphics has been actively carried out to date. Currently, in the field of spatial graphics, information is printed on planar materials such as paper, vinyl and glass, or projected on walls. However, since it concentrates only on the graphic itself without considering the texture or specificity of the material, it is less considered as to what kind of material the spatial graphic is applied to.

In recent years, due to the development of technology, it has become possible to transmit rich sensory information using materials, and such attempts have been made actively in various fields. The reason for this is that the more the information to be transmitted is multidimensional, the better the delivery effect can be. For example, as printing technology develops, many kinds of materials can be visually implemented on almost any material. Artificial reproduction of visual texture such as stone, metal, as well as wood is possible. One specific example is the expression of the natural wood material on the surface of the plastic material with the printing technique to express the warm visual qualities of the wood while retaining the artificial feel of the plastic. In addition, it is also possible to transmit a rational and warm feeling simultaneously by expressing the fabric texture on the metal material. These different natural and artificial materials can give different senses depending on where and how they are implemented. For this reason, the present researcher felt the necessity of studying visual communication expressing the understanding of material properties and using touch.

In this study, the concept of spatial graphic, which is a

visual language, is clarified as a spatial communication tool, and a case of spatial graphic which gives multi - sensory information through material properties is analyzed. In addition, the visual properties of the material were plotted with visual temperature and visual materials, and visual fixtures were applied to produce the fixtures. In this visualization, we have collected and rearranged the plastic elements of spatial graphics in everyday life.

**keywords : Spatial graphics, materials, properties, spatial communication**

*Student Number : 2016-23573*