

DESIGN PROCESS에 있어서 IMAGE형태화에 관한 研究 -Mapping Method를 응용한 Image형태화를 중심으로-

정지원 · 김경태*
산업디자인학과

<요 약>

디자인분야에 있어서 날로 다양화 되어가는 소비자의 Design Needs를 통하여, 기술의 발달 및 신소재의 개발 등으로 제품형태의 의미적 상실이 심화되고 있다.

오늘날과 같은 정보화시대에 있어서 Design process의 중요성은 과거 초기 디자인 방법론이 대두되었던 시대에 비하여, 문제해결을 위한 영역이 확대되어지는 시기이기도 하다. 특히, 실무 Design project를 진행하는 과정에 있어서 과거 Design process라고 하면 계획이나 설계의 측면을 강조하고, 분석적 사고와 논리성이 강조되는 것이 일반적이어서 자칫하면 형태나 색상등의 조형적 측면인 감각이나 감성이 외면 당하는 함정에 빠질 우려마저 있는 것이다.

이러한 점을 감안할 때, 지나친 자료분석 위주의 논리성에 의존하는 방법보다는 보다 신선하고 창의적인 발상을 시각적인 표현 방법으로 유도하며, 디자인 주체자의 경험적으로 축적되어진 예술적 감성 내지는 직감에 호소할 수 있는 새로운 Design Method의 시도를 목적으로 연구 진행하였다.

본 연구는 산학협동의 일환으로 (주)삼성석유화학으로부터 의뢰 받은 조형물 제작 project를 중심으로 설정되어진 방법론 (Mapping Method)을 적용시켜 전개한 과정을 소개하였다.

Study on Image Formatation in Design Process -focus on image formatation utilizing mapping method-

Ji-Won Chung · Kyung-Tai Kim*
Dept. of Industrial Design

* 가야대학교 산업디자인 전공

<Abstract>

The role of design is expanding into the area of problem solving in product development to satisfy today's diversifying design needs of consumers, as the meaning of product shape and form itself is getting less important due to the rapid development of new materials and technologies. In carrying out a practical design project, the classical process has in general put more emphases on the planning and draft aspect based on logics and analytical thinkings, neglecting the more basic aspect of design sensibility such as the form and color. This study has, in this regard, been carried out in an attempt to develop a new design method, in which the fresh and creative ideas are processed into a visual form utilizing mainly the artistic sense and intuition based on designer's experince, instead of the usual logical approach based on analytical method. The design process of mapping method is applied in this study and the detailed processes are described in relation to a university-industry co-operative project for developing a creative design product, funded by the Samsung Petro-Chemical Co.

I 序. 研究 의 目的 및 必要性

오늘날의 제품개발에 있어서 디자인개발, 즉 문제의 인식에서 출발하여 문제의 이해 및 해결안의 종합·평가라고 하는 과정적 진행의 중요성은 익히 알려진 사실이며, 이러한 디자인 개발은 피할수 없는 해결과제라 할 수 있다.

특히, 날로 다양화 되어가는 소비자의 Design Needs를 통하여, 생산기술의 발달 및 신소재의 개발로 말미암은 제품형태의 의미적상실이 심화되어가는 오늘날과 같은 정보화사회에 있어서, Design Process의 중요성은 과거 초기 디자인방법론이 대두되었던 시대에 비하여 더욱 그 영역을 확대하는 시기이기도 하다.

이러한 시점에서 Design Process의 표준화및 Design Process에 있어서 핵심부분의 하나라고 할 수 있는 Image의 형태화 과정에 있어서의 새롭고 다양한 기법, 수법의 개발이 절실히 요구된다 하겠다.

더욱 Design Process라고하면, 계획이나 설계의 측면을 강조하는 분석적사고와 논리성이 강조되는 것이 일반적이어서, 자칫하면 형태나 색상등의 조형적 측면인 감각이나 감성이 외면 당하는 함정에 빠질 우려마저 있는 것이다.

어떠한 의미에서 본다면, 오늘날의 제품의 다기능화 고도화와 더불어 제품의 BLACK BOX화가 가져온 불안감이나 인간소외현상의 원인이 이와같은 논리성의 지나친 강조로 인하여 극히 인간적 측면의 감성, 직감 등이 등한시되었던 것에 기인한다고 할 수 있다. 또한, 실제 Design Project를 진행하는 과정에 있어서, 지나친 자료분석 위주의 논리성에 의존하는 경향이 최근 현저해 지고 있는 것도 사실이다.

이러한 점을 감안할때 보다 신선하고 창의적인 발상을 유도하고 디자인 주체자의 경험적으로 축적되어진 예술적 감성 내지는 직감에 호소하는 Process상의 새로운 발견이 절실히 요구된다 하겠다.

본 연구는 이상과 같은 입장에 서서 Design Process에 있어서 Image창조 및 형태화과정을 중심으로 새로운 접근방법을 개발하기 위한 실험적 연구로서 시도되었으며 특히, (주) 삼성석유화학으로부터 의뢰 받은 환경조형물 제작 Project을 본연구의 Design Process에서 새로이 설정되어진 방법론(Mapping Method)을 적용하여 개발, 시행한 과정을 진행순서에 준하여 제작사례를 소개하였다.

II. Design Process에 있어서 Image형태화 개념

1. Design Process의 중요성

오늘날 디자인이 갖는 영역 및 그로 말미암은 영향의 한계는 단순히 개체로서의 한정된 범주에 머물지 않고 제품에서 출발하여 한정된 공간에서의 상호관련성에 의하여 형성되는 System의 문제, 더 나아가서는 환경문제까지도 포함하며, 인간을 주체로 하는 생활영역에 막대한 영향을 미친다고 하겠다.(그림1.참조)

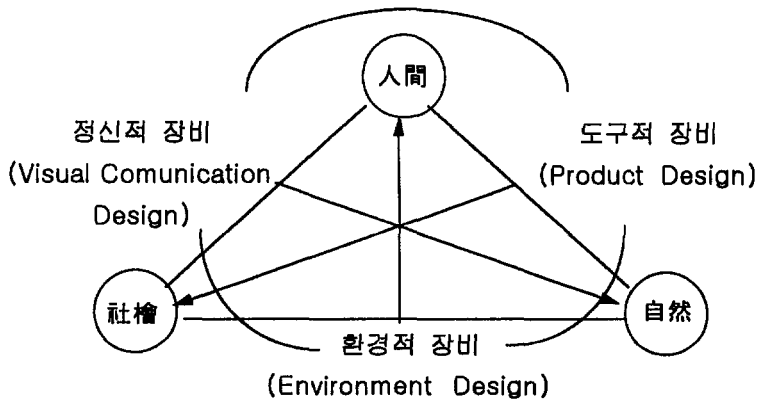


그림1. 인간, 디자인, 문명의 삼각구조

즉, 어떠한 의도에 의하여 디자인(設計)되어진 수많은 代案들에 의하여 형성되는 물질적, 정신적 소산물은 특정사회의 행동양식, 문화양식 및 문명구조의 변환을 제어하는 무한의 무형적 힘을 발휘한다고 할 수 있다.

이러한 관점에서 볼 때, 디자인행위(Design Process)가 갖는 의미와 책임은 중요한 것이며, 경우에 따라서는 예측불가하여, 특히 디자인 행위의 결과물에 의하여 형성될

무형적 소산물이 가져오는 "物一人一環境" 3자에 미치는 상호작용에 있어서 불합리의 문제와, 사회환경을 포함한 생활자 행동양식, 생활자의 심리 등이 디자인계획의 초기단계에서 반듯이 고려되어야 하며, 디자인수행 전 단계에 걸쳐 평가의 대상이 되어야 할 것이다. 특히, 고도산업사회에서 형성되는 생산방식의 변화(고도화, 다양화, 복잡화 등)는 관련분야상호간의 Communication의 문제가 중요시되며, 정보화의 일로를 치닫는 오늘날에 있어서 디자인의 핵심적 부분은 두말할 나위없이 Design Process에 관련된 제요소들의 최적화(最適化)작업이라 할 수 있다.(주1)

2. 생산방식의 변화에 따른 Design Process의 변화

디자인 방법론을 통한 Design Process적 문제해결의 양상은 산업혁명 이후 과학기술의 발달, 신소재의 발견, 그로 인한 생산방식의 변화로 말미암아 산업의 다양화, 고도화가 심화되었고 종래의 수공예적 제작방식의 단순, 명료한 메카니즘만으로는 해결불가능한 제문제들을 극복하고 한편으로는 Design Process의 일반화 혹은, 공통점을 모색하기 위하여 제안되었다.

산업혁명이후, 근대디자인운동을 거쳐 오늘날에 이르기까지 Design Process의 중요성이 인식되고 수 많은 탐구가 시도되었던 원인적 현상은 그림2 (사회변동에 따른 '物'의 생산방식의 변화)에서 볼수 있듯이 제품의 생산방식의 변화에 따른 다양화, 고도화, 제충화가 가져오는 상호정보처리의 문제에 대한 해결책의 탐색이라 할 수 있다.

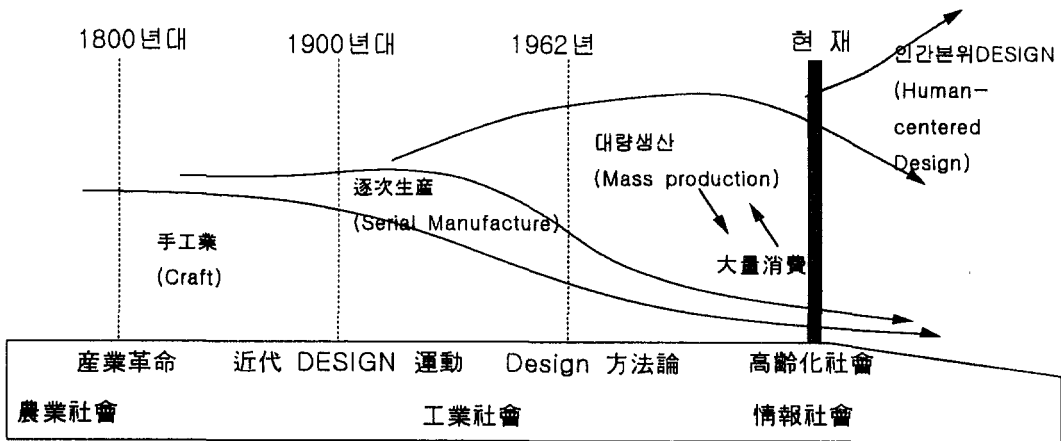


그림 2. 사회변동에 따른 '物'의 생산방식의 변화

좀더 구체적으로 살펴본다면 18세기말에서 19세기초에 걸쳐 영국을 중심으로 일어난 소위 '산업혁명(Industrial revolution)'은 인류사에 있어서 인간이 경험한 최대의 사건이라 하겠다.

산업혁명의 심화 즉, '도구의 시대를 벗어나 기계시대로의 이행'이라는 공업화의 물결은 '물건'의 생산방식의 변화뿐만 아니라 정치, 경제, 사회, 문화 등 인간생활의 구석구석까지 그 영향을 끼치고 '제 1기계 시대'라고 할 만한 새시대를 연 원동력이 되었다. 어떤 저서에 의하면 산업혁명에 의한 공업화가 갖는 의의를 '공업화는

물리적으로는 인간이 거리의 장애를 극복하고 일상용품을 손쉽게 구입하고 사회적 경험을 다양화함으로써 사람을 자유롭게 하고 정치적으로는 법령적 특권과 전통적인 불평 등의 무거운 굴레에서 자유롭게 하는 역할을 하였다'라고 논하고 있다.(주2.)

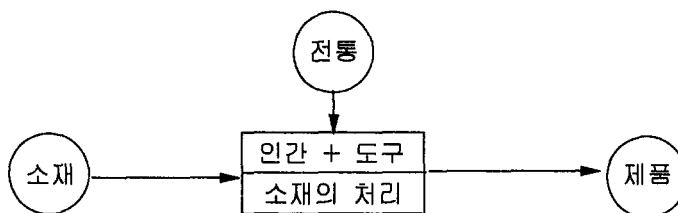
즉, 새로운 기계, 기구와 생산기술의 발견, 발달에 의한 소비자지향의 기계생산이 가능하여졌다. 그와 같은 기술적 진보와 제품의 기계제조로의 영향은 이전에는 상상할 수 없었던 '대량생산-대량소비'라고 하는 새로운 산업구조를 낳아 대중에게는 풍성한 생활을 제공하였으나 사회적으로는 인구집중 혹은 거대한 증가현상이 일어남으로 해서 가치관의 변화와 함께 다양한 사회문제를 낳는 원인이 되기도 하였다.

더욱, 제조와 소비의 새로운 변화와 규모의 확장은 '수공예적 생산'에 의존해 왔던 그때까지의 생산방식에서 기계생산방식으로 변화를 재촉함과 동시에 Art & Craft 운동(19세기 말, 윌리엄 모리스의 공예부흥운동에 기인하는 근대디자인운동)이나 Art Nouveau(19c말에서 20c초에 걸쳐 구미각지에서 유행한 장식양식) 그리고 독일공작연명(1907년 H. 무테지우스 등에 의하여 결성되어 기계제품의 품질향상과 조형적 규범의 설정을 시도한 최초의조직).BauHaus(1919년, 건축가 월터그로피우스에 의해 창시된 디자인교육의 선구자적 조형학교)라고 하는 일련의 '근대디자인 운동'으로 전개되었다.

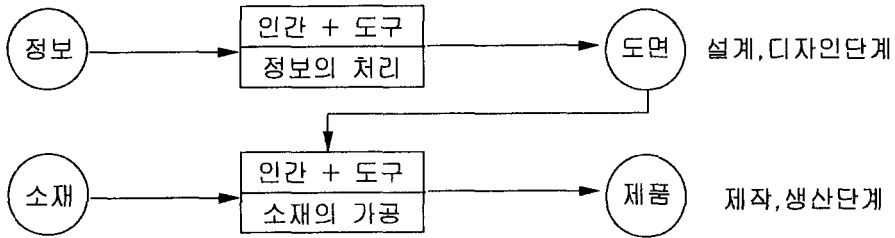
이와같이 신기술, 신소재의 혁신에 의하여 눈부실 정도의 발달을 반복해온 산업사회는 'Mass-Market'라고 하는 신구조에 대응하지 않으면 안되는 기계생산을 위하여 규격화, 분업화, 복잡화가 더욱 진행되어 그결과 '제품생산의 정보화'로 인하여 '제작자'와 '사용자'에 있어서 가치의식의 불일치 마저 나타났다고 할 수 있다. 즉, 조작 혹은 처리 대상이 종래의 '소재'에서 '정보'로의 이행은 간단히 말하면 생산형태의 변화에 의한것이라고 할 수 있으며 디자인행위가 소재에서 멀어져 용도(기능)지향의 길을 취했을 때 해결하고 넘어가야할 문제가 '정보처리'라는 새로운 국면에 직면하게 되었다.

그림3에서 보는바와 같이 소재의 직접적 가공처리에 기초한 종래의 제품생산에 있어서 흙, 나무, 천, 금속 등 소재별로 전문화가 진행되었다.

a) 수공예적 생산방식 : 가치의식의 동일



b) 기계생산 (단순) : 가치의식의 불일치



c) 기계생산 (복잡) : Design Process의 정립이 필요하게된 이유

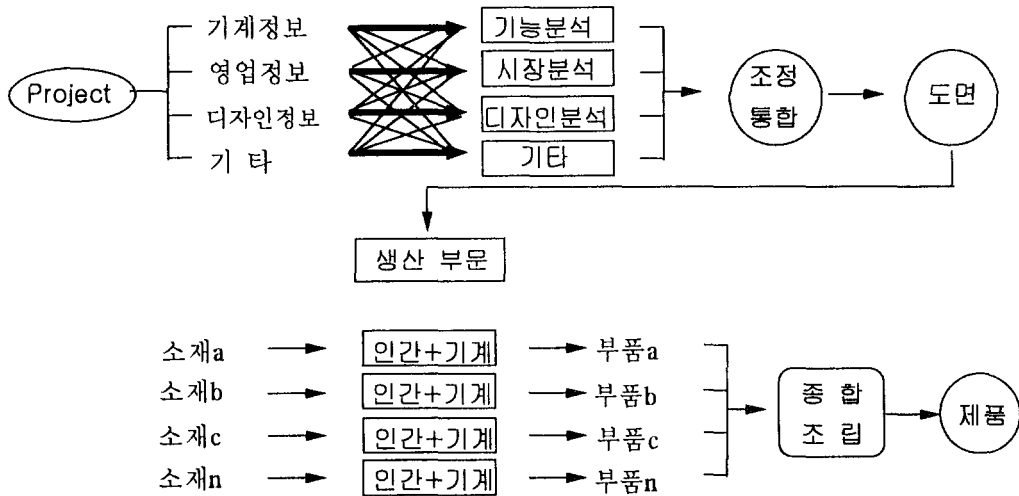


그림3. 생산방식의 변화와 디자인 방법

그러한 이유로 각각의 소재에 적합한 용도를 갖는 제품이 만들어져 나왔다. 그것의 의미는 '최초에 소재가 있다'라고 생각할 수 있으며, 무엇인가 제작하려고 할 때 반듯이 입수가 가능한 소재에 의하여 제한 받는다고 할 수 있다.

역으로 말하자면 소재가 갖고 있는 특성을 발견하고 그 특성을 훌륭히 이용하여 그 소재에 정통한다고 할 수 있다. 이와 같이, 소재에 근거하여 제품생산에 접근하는 것을 '수공예'라고 한다면 원초적 수공예에 있어서 원칙적으로, 한 사람의 장인에 의해 모든 Design상의 Process가 결정되어진다고 가정할 수 있다. 그러나, 그림에서 보는바와 같이 분업이 심화되어 형성되는 기계생산에 있어서는 기계의 소유자(경영주)와 실제로 기계를 사용하여 제품을 생산하는 노동자간에 다양하고 복잡한 새로운 직종이 형성되었다. 좀더 구체적으로 말하면 무엇을 어떻게 만들것인가에 대하여 생각하는 일 즉, 두뇌노동(문제의 종합, 기획, 입안, 분석)과 기계를 이용하여 실제로 제품을

생산하는 일 즉, 육체노동이라고 하는 것으로 크게 분업화 되기 시작하였다. 이렇게 무엇인가 고안하고 설계하고 제안하는 주체자로서 디자인이 성립되었다고 볼 수 있다.

이상의 관점에서 비취볼 때 논지에 상쇄하는 초기 디자인방법론자들을 다음과 같이 열거할 수 있다.

'수공예에서 공학디자인으로 (Asimow)', '수공예에서 제도판상의 디자인 (Jones)', '무자각적 프로세스에서 자각하는 프로세스로 (Alexander)' '조각적제품생산에서 공학적 제품생산으로 (Archer)' 등의 상관적변천에 있어서 다양한 Design Process적 문제의식이 발생하였으며 그러한 제문제를 해결하는 하나의 방법 및 돌출구로서 디자인방법론이 대두되었다고 할 수 있다.(주3.)

또한, 공업생산을 전제로 하는 조형의 문제에 대처하고 동시에 공업생산의 전과정에 있어서 타분야의 전문가들과의 협력관계에 있어서 절대분가결한 '공통언어'로써 조형을 다루어야 한다는 필연성에 기인한다고 하는 측면도 갖고 있다.

이와 같이 생산방식의 변화가 가져오는 Design Process상의 일층 다양화, 고도화, 복잡화가 진행되는 현대 산업정보화 사회에 있어서 디자인상의 과정적 표준화 및 Process상의 새롭고 다양한 수법, 기법의 개발이 절실히 요구된다 하겠다.

3. Design Process에 보여지는 美와 用의 문제

일반적인 견지에서 'DESIGN'이라고 하면, 흔히 예술행위의 한 영역에 속함을 전제로 하여 인식되기 쉬우나 실제 디자인 행위(Design Process)는 그것을 행하는 주체자의 예술적 감성 내지는 직감이라고 하는 주관적 인식에 근거하여 과학기술, 공학, 사회학, 심리학 등 객관적이며 실제적인 주변 인접학문들과의 밀접한 상호관계성을 유지해 나가는 가운데 비로서 성립되는 복합적이며 총체적인 창의분야라고 할 수 있다.

W.H Mayall의 디자인 원리에서 인용됨과 같이 디자인의 핵심문제는 실용성과 심미성의 합일이 디자인의 제반 요구사항을 충족 실현함에 있어서 상호유기적으로 총합화(Totality)되는 과정의 결과물으로써 그 가치가 있다고 하겠다. (주4)

이와같이 실제화의 핵심문제를 크게 美(심미성)와 用(실용성)이라고 하는 두 개념에서 바라볼 때 먼저 디자인 주체자는 과학적사고인 의심의 개념과 일정한 의도에 의해 제어된 다양한 자료 및 실험결과를 조립하고 검토하고 총합화 하는 능력(각종 성능명세서 및 요인분석 상관표 등)을 필요로하며, 또한 자신의 축적된 경험과 예술적 감성에 의한 시도적 결정에 기초하여 새로이 일관된 패턴을 설정함과 동시에, 수많은 대안의 반복적 선택을 통하여 예측불가능한 예술적 접근을 시도할 필요가 있다. (그림4.참조)

즉, 디자인 개발과정에 있어서 탐색되어진 디자인상의 제요구조건을 기반으로 하여 선택가능한 각종사양들의 最適化작업과 함께 디자인 주체자의 예술적 감성 능력에 근거하는 Image형태화 과정의 보다 효율적 접근이 요구된다 하겠다. 다시말하면 때로는 종래의 지나친 자료분석위주의 형태화과정에서 벗어나 좀더 디자인주체자의 직감 및 감성을 존중하는 측면에서의 새로운 시도가 필요하다.

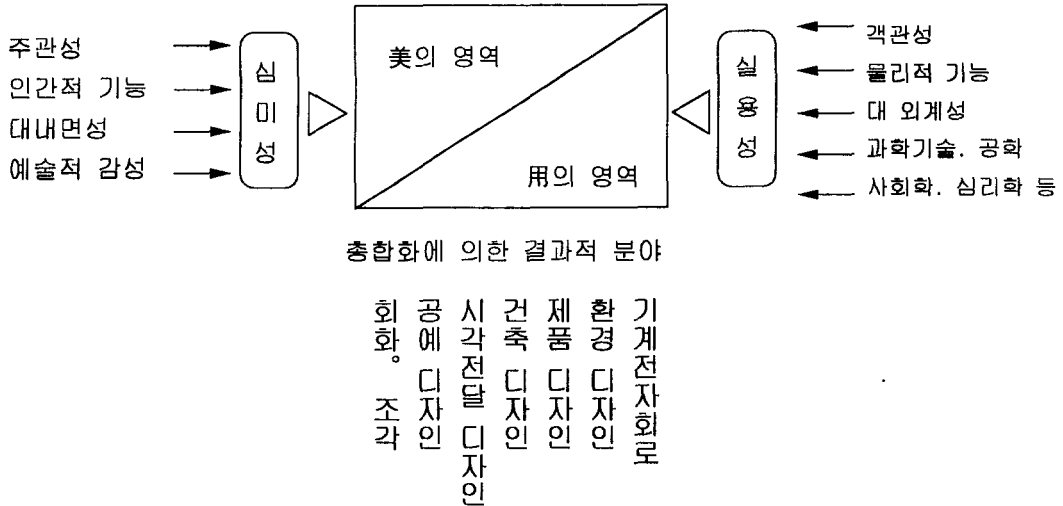


그림4. 美와용의영역성

먼저 과거로부터의 일반적 디자인 프로세스를 살펴보면 (물론, 많은 디자인 전문가들에 의하여 다양한 프로세스가 제시 되었지만) 공통적으로 어떠한 Idea의 종합이전에 어떠한 형식이든 디자인 문제의 분석을 행하고 있다.(이하 그림5 참조)

그 단계를 구체적으로 살펴보면 문제의 제기, 문제의 정의, 정보수집 등에 관한 문제상황의 최적화작업이 선행되고 여기서 특히 디자인상의 문제를 인식, 파악하고 다음단계에서 행하여질 Idea구상의 방향을 설정하여 디자인안에 대한 평가자료를 마련한다.

그 다음 단계로 문제의 최적화의 근거자료를 이용하여 상상력을 포함한 여러창조기법을 통하여 Idea의 합리적 구체화에 전력을 다한다고 할 수 있다.

즉, 이용가능한 다양한 디자인안의 도출 및 종합화의 단계로써 Design Process의 대부분을 점유할 정도로 중요한 요소를 지니고 있다. 특히, 상정되어진 제 요건들의 통합화 단계로써 Image의 구체화, 형태화를 위하여 Idea Sketch를 포함하여 기본형태, 구조, 기능 등의 세부항목에 이르기까지 다양한 시도를 구사하는 단계라고 할 수 있다.

최종적으로 문제에 대한 해결안의 정합성을 판단하는 단계로 최선안을 결정하고 수정, 평가, 보완하는 해결안에 대한 평가단계로 순차적 이행을 행하게 된다.

그러나 이러한 모든 프로세스는 그림에서 보여지는 바와 같이 반듯이 반복적 실험(Feedback)을 통하여 수정, 보완되는 순환적 경로를 거치게 된다.

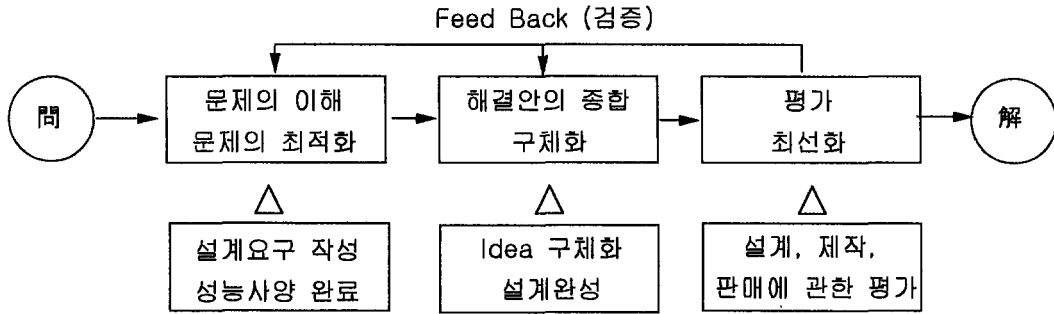


그림5. 디자인 프로세스의 모델

III. Mapping Method에 의한 Image 형상화

1. Mapping Method의 개념 및 Process

진술한 바와 같이 디자인 수행과정에 있어서 중요한 요소는 문제의 인식에서 출발하여 문제의 최적화 그리고 해결안의 종합적 인식을 통한 해결안의 구체화 및 각종평가를 통한 디자인안의 최선화 (대안제시)를 제시하고 표현하는 것이라고 할 수 있다.

특히, 디자인 표현에 있어서는 그것이 도면, 기획서, 각종명세서, 혹은 모형과 실물로 제시된다고 할 때 그와 같은 조형제작활동의 주체자는 디자이너이며 디자이너의 예술적 (藝術的) 표현의지, 혹은 기법이 상징되어진 디자인 요구사항 및 소재적 특성(物的要素)이 갖는 성격에 의하여 결정된다. 다시말하면 재료의 가공기술 역시 해결안의 구체화에 있어서 중요한 요소를 지니고 있다 하겠다.

디자인에 있어서 외적경험 및 학습을 통하여 축적된 지식(단기기억 및 장기기에 의하여 형성되는 지적경험)은 부여된 문제에 대한 해결안을 위하여 끊임없는 연상작용이 일어나며 이과정에서 형성되는 Image는 문제의 최적화를 위한 부분적 결론에 도달한다고 볼 수 있다.

또한 어떠한 형으로써 제시되는 과정에 있어서 그형태를 결정하는데 중요한 작용을 하는것은 그림6에서 제시하는 바와 같이 객관적 사실영역 (디자인 요구사항, 성능사양, 재료 등)과 주관적 이해영역 (디자이너의 경험, 학습을 통하여 기억되고 형성된 조형의지)의 상호보완적 순환관계의 형성이라 할 수 있다.

특히, 예술적 표현을 포함하여 디자인에 있어서 형성된 Image를 형상화 하는 과정으로는 크게 예술적 발상인 Black Box적 발상과 과학적 발상인 Glass Box적 발상이 있다고 볼 수 있다. (주5) 전자를 주관적 이해영역에 기초하는 발상이라고 한다면 후자를 객관적 사실영역에 기인하는 발상이라고 생각할 수 있다.

Glass Box적 발상은 Design Process에서 보여지는 Image 형태화의 일반적 모델로써 형태의 구축을 위하여 상징되어지는 모든 조건 (예를들면 디자인 제반 요구사항을 포함하여 생산방식, 목적, 미적 조건, 재료, 기능 등)이 세분화된 체크리스트에 의하여 명확히 제시되고 세밀한 진행방법과 과학적이고 합리적인 과정을 거쳐서 형의 유도를 도모하는 방법이다.

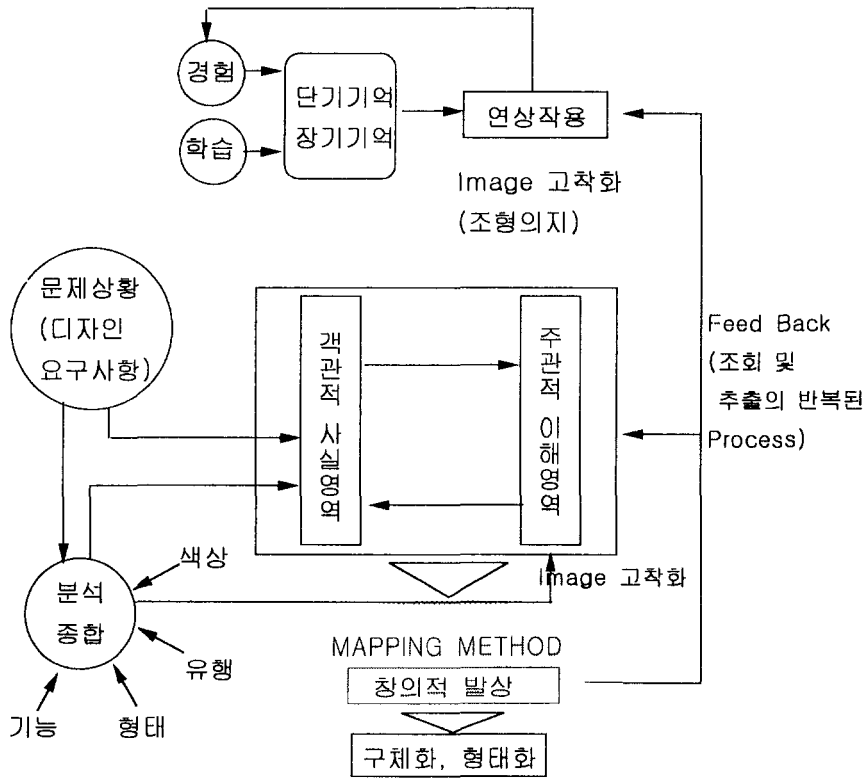


그림 6. 발상의 두국면 관계도

이것에 반하여 Black Box적 발상은 예술적 표현의 감성 및 주관성에 기인하며, Image 형태화 및 그 결과에 있어서 대부분 해명이 곤란하고 경우에 따라서는 창조적 비약에 의해 전혀 새로운 세계가 구축된다고 볼 수 있다.

이와 같이, 형성된 Image를 구체화, 형태화하는 과정을 크게 예술적 발상에 근거하는 Black Box적 발상(주관적 이해영역)과 과학적 발상에 기초하는 Glass Box적 발상(객관적 사실영역)으로 대변할 수 있으며, 항상 상호유기적으로 작용하는 가운데 뛰어난 발상이 얻어진다고 하겠다.

결론적으로 말하면 디자인이 추구하는 과학적 객관적 사실에만 근거한다면 한정된 발상에 머무는 함정에 빠질 우려가 있으며 예술적 조형의지에 기초를 두고 상호 보완적인 관계를 유지 함으로써 보다 신선하고 창의적인 결과로써의 해결안을 유도 할 수 있다고 여겨진다.

이러한 관점에서 볼 때 Mapping Method는 가시화된 사실의 합리성, 객관성 등에 의한 수량화, 수치화에 의하여 간단히 설명 불가능한 사실에 대하여 Image형태화, 구체화의 근거가 될 수 있다고 여겨진다.

- Image 형태화를 위한 Mapping Method Process -

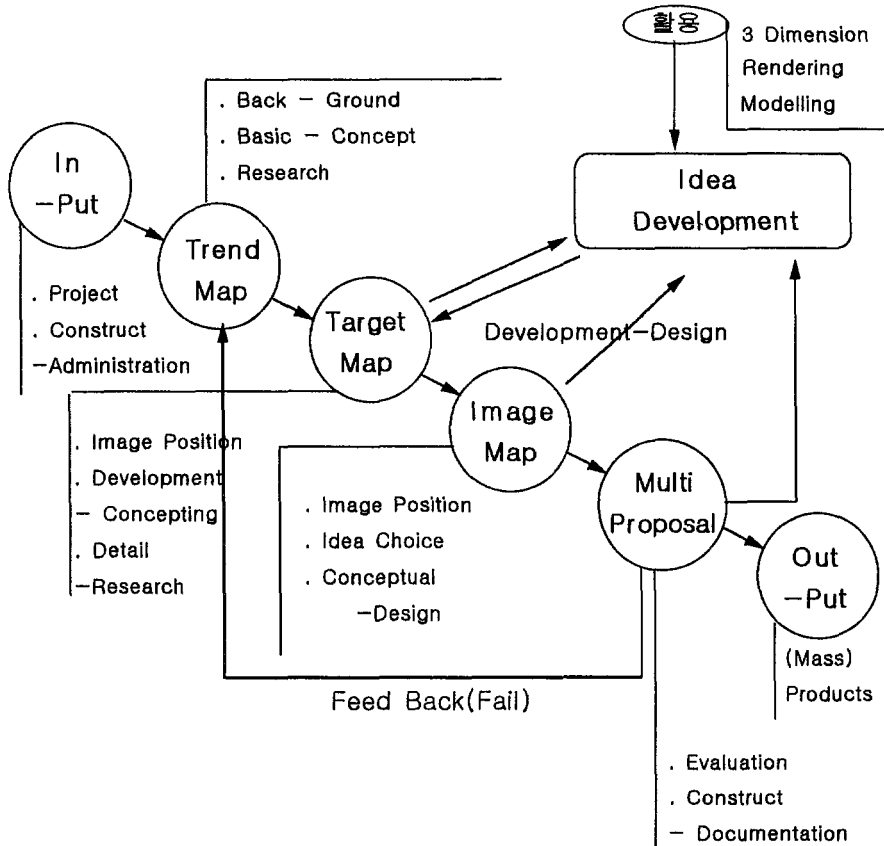


그림7. Mapping Method Process도

그림7. 에서 보여지는 바와 같이 먼저 In-put 단계에 있어서 해당 테마에 관하여 Client로 부터의 제 요구조건을 비롯하여 상황에 관한 설명을 통하여 디자인 진행전반에 관한 대략적 전개과정을 Flow Chart화 (Project Flow)한다. 또한 이과정에서 Project의 성격에 따라서 문제의 이해를 도모하고 문제의 최적화를 위하여 관련정보를 수집, 분석하여 설계요구 및 성능명세서를 종합화 할 수도 있다. 그 다음 관계는 Trend Map 전개과정으로 다수의 디자인 주체자 및 관련부서 간에 Brain-Storming을 통하여 KeyWord 및 Basic-Concept를 결정하고 Target Map 구성을 위한 1차적 Research를 행하게 된다.

기본적으로 In-put과정에서 부상되는 문제의 최적화 단계에서 Target Map에 관한 정보 및 Image가 결정되어 순환적 검증을 반복하며 Image가 형성된다고 볼 수 있다. 특히, 본 Process는 구체화된 문제최적화 단계를 Base로 형태화에 그 중심을 둔 Design Process라고 할수 있으며 Image형태화를 위하여 수집되고 분석되어진 각종 자료를 통하여 직관적

결정에 의존해 Image-Position화에 전념한다 하겠다. 이과정에서 설정되어진 Key-Word 및 Concept를 통하여 Idea가 전개되고 다수의 Design Development가 동시에 진행된다. 즉, Target Map-Image Map-Idea Development라고하는 3단계과정이 순환적으로 이루어 진다.

이와같은 Process를 밟아가는 과정에서 중요한 요소로 작용하는 것은, 한정된 사실영역(전술한 바와 같이 객관적 사실영역 - Glass Box적 발상)에 의하여 인지된 제요구조건 및 상황을 기반으로하여 탄력적이며 순발력있는 Image 형태화를 위하여 예술적 감성에 바탕을 둔 Black Box적 발상도 병행하여 진행할 필요가 있다고 하는 사실이다. 또한 문제에 대한 해결안으로서 반드시 복수안(Multi-Proposal)을 설정하여야 한다.

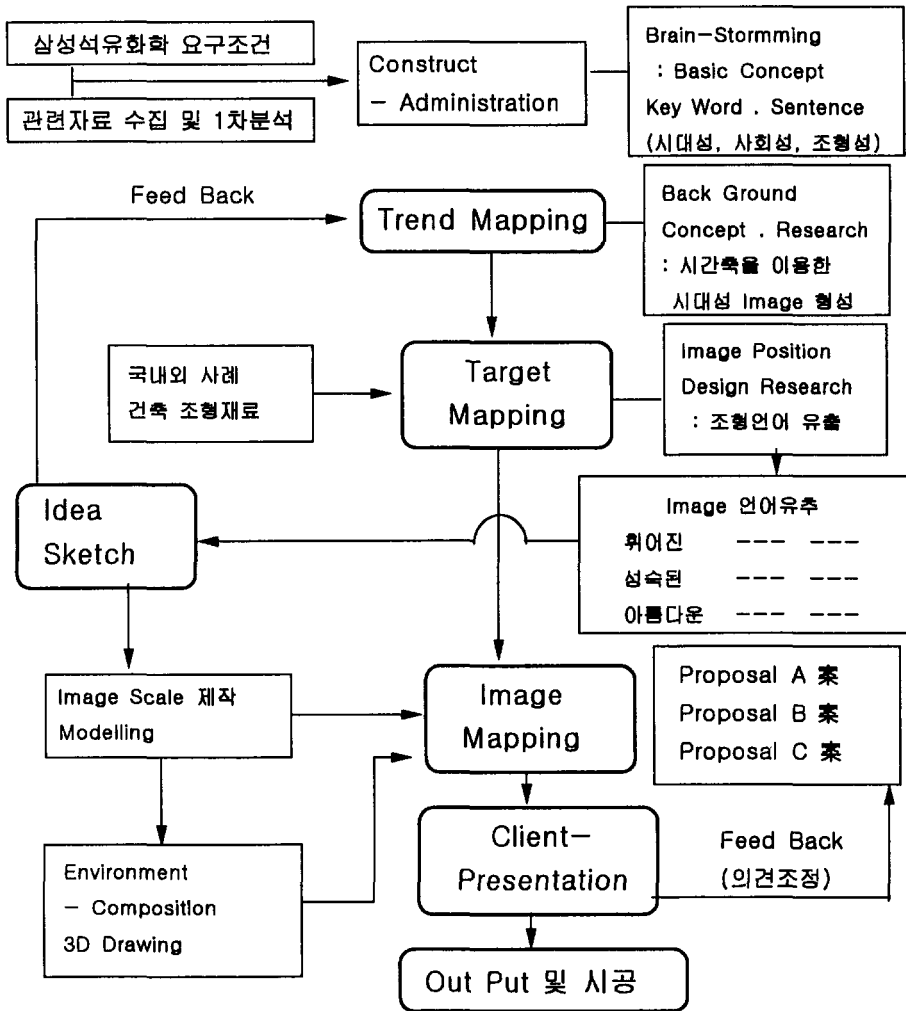
즉, 전술한 바와같이 Design Process를 크게 [분석-종합-평가]라고 하는 3단계로 생각해 볼 때 창조단계로 대변되는 종합단계의 주 목적은 특정의 해결안에 많은 시간을 할애하는 것이 아니라 가능한 빨리 가능한 많은 해결안(Idea)을 발견하는 것이다. 그 이유로써 1차적단계인 분석과 3차적단계인 평가는 누적적이지만 종합단계는 그렇지 않아서 좋은 Idea가 도출되면 다른 많은 Idea는 전부 버려진다. 즉 이러한 관점에서 생각해 볼 때 창조단계에 있어서 중요한점은, 선택되어지는 소수의 Idea보다 가능한 한 많은 초기해답을 설정하는 것이다. 왜냐하면 이 단계에서 설계상 가능한 전체적 가정을 얻지 않으면 안되고 또한, 다수의 가정적 Idea가 창출되지 않으면 아무리 많은 반복적 순환을 거듭하여도 결국 잘못된 해답에서 벗어나지 못하는 결과를 초래하기 때문이다.

최종적으로 Trend Map - Target Map - Idea Development - Image Map으로 구성되는 Client Presentation용 Panel을 준비하여 Clint로 하여금 각 Proposal에 관한 평가의 기회를 마련하고 대안에 대한 Choice 및 Composition의 여지를 준다.

Mapping Method에 관한 개략적 Process를 이상과 같이 살펴보았고, 다음절을 통하여 Mapping Method Process 적용사례(삼성석유화학 환경조형물을 위한 Mapping Method Process 적용 사례)를 소개하기로 한다.

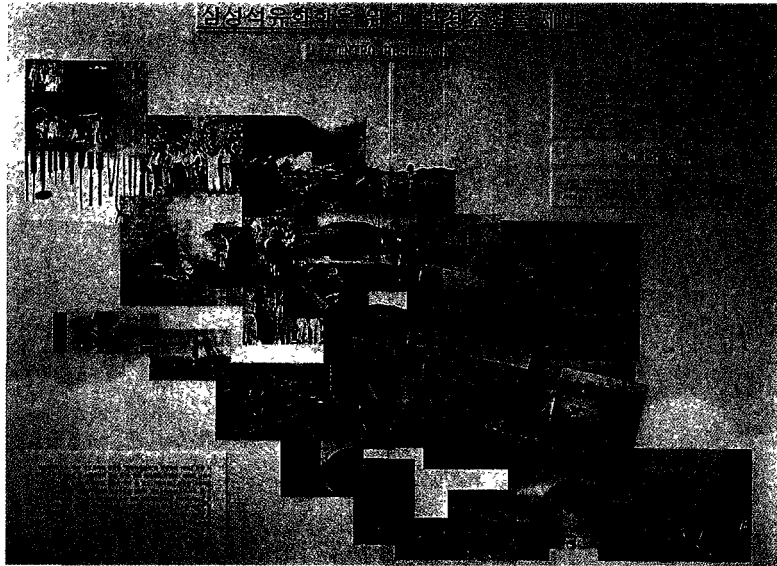
2. Mapping-Method 적용사례

- 삼성석유 화학을 위한 환경조형물 제안 -



*Project -Flow Chart

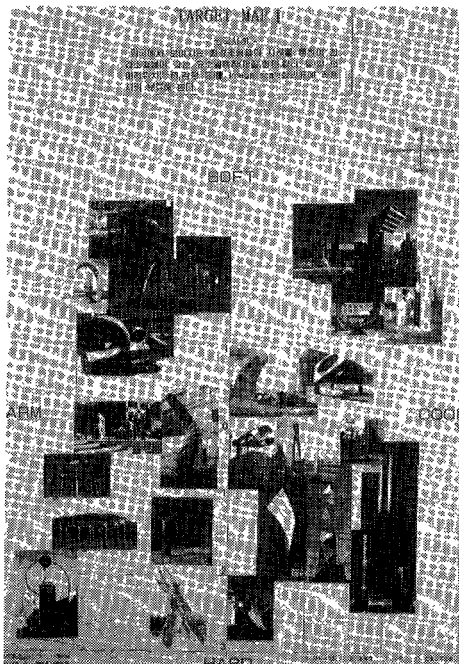
■ Trend Map 전개과정



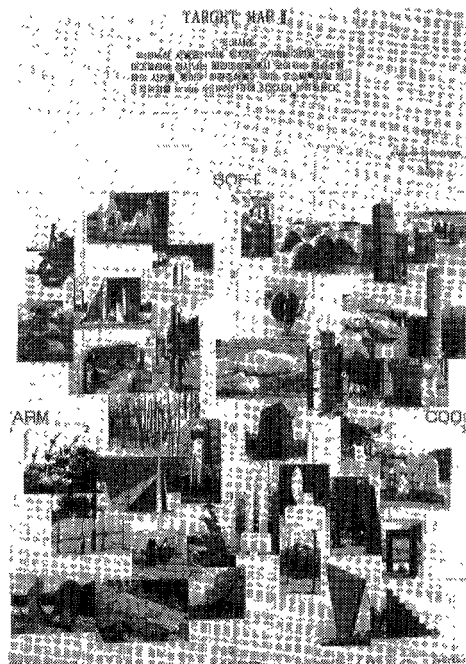
먼저, 삼성석유화학으로 부터의 제반 요구사항을 기반으로 하여, 관련자료 수집(삼성석유 화학관련 및 시대상황에 관한 자료)과 Brain-Storming을 통하여 Key-Word 및 Basic Concept 도출

■ Target Map

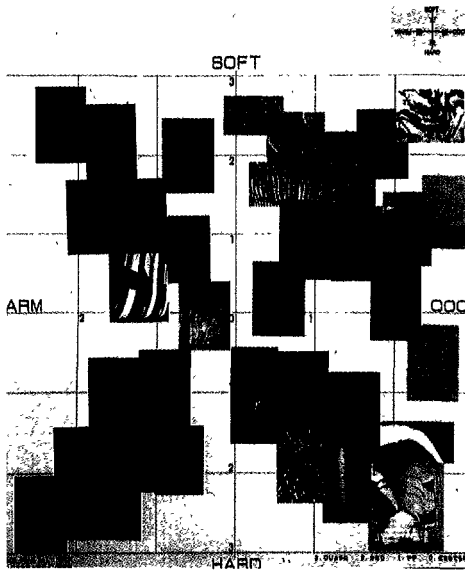
Target Map 1.



Target Map 2.

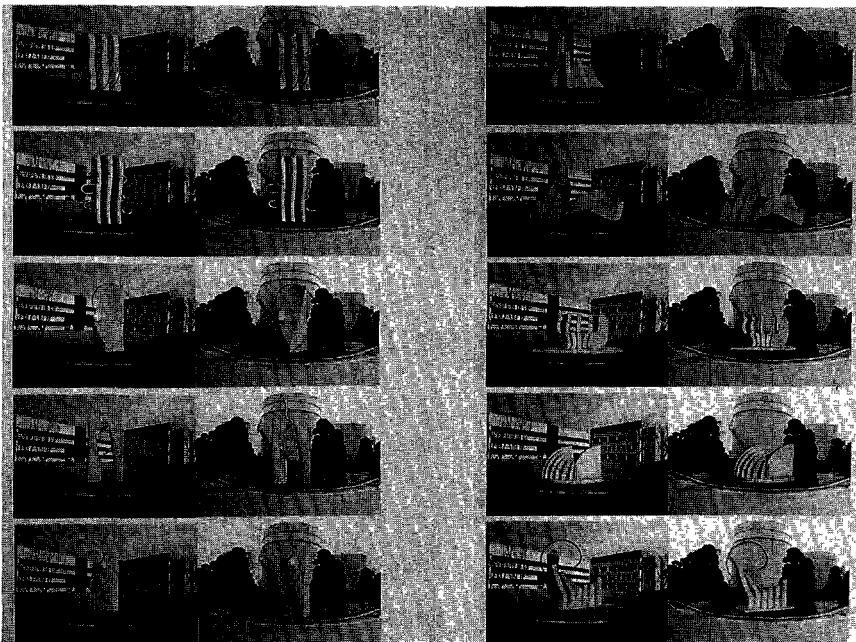


Target Map 3.



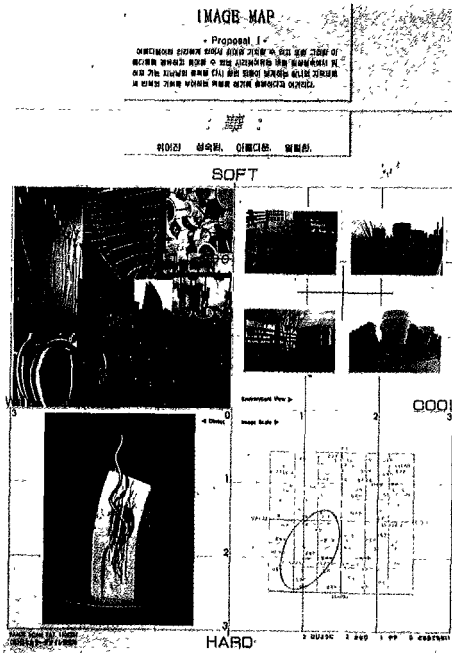
Image의 정착화를 위하여 국내외에서 보여지는 환경조형물의 각종사례와 그에 따른 조형건축재료들을 Reserch 하고 환경조형물이 갖는 요소별 특징 (재질, 형태, Color 등) 및 의미적위치 (느낌, 감정 등)를 Color Image Scale (日本 Color 연구소 자료)상관 표에서 보여지는 형용사군을 근거로 이미지 언어 및 조형언어 유출

■ Idea Sketch

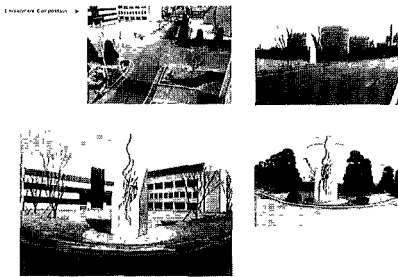


Trend-Map 및 Target Map을 통하여 도출된 조형언어 및 Concept과 분석가능한 조형물의 제약조건 등을 근거로 Image를 형성 (Image Map 작업을 동시에 병행)하고 다수의 Idea를 전개 3D작업을 이용하여 Environment Composition평가를 통해 최종 3안 도출.

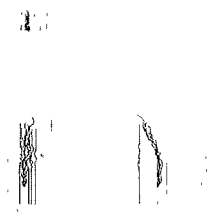
■ Image Map - Proposal I



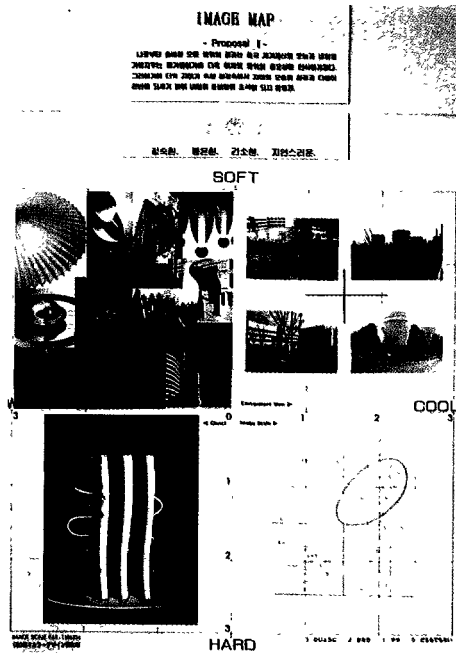
Basic-Concept을 Base로 하여 Trend Map, Target Map수행 과정에서 형성된 조형언어 및 image언어에 가장 적절하다고 결정된 대안의 Presentation 구성요소 : Concept, Keyword(조형언어, Image언어), Image, Object, Environment Composition. Drawing



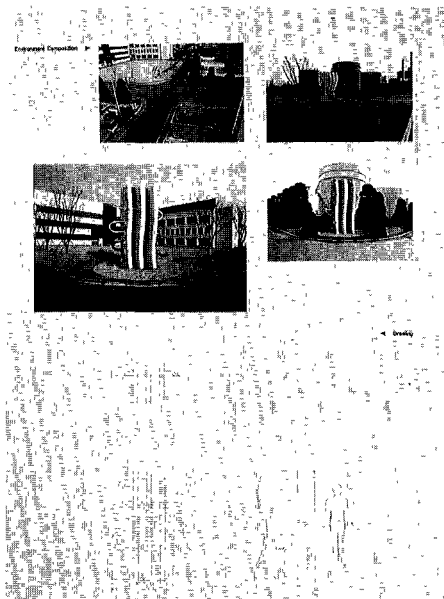
4. Image



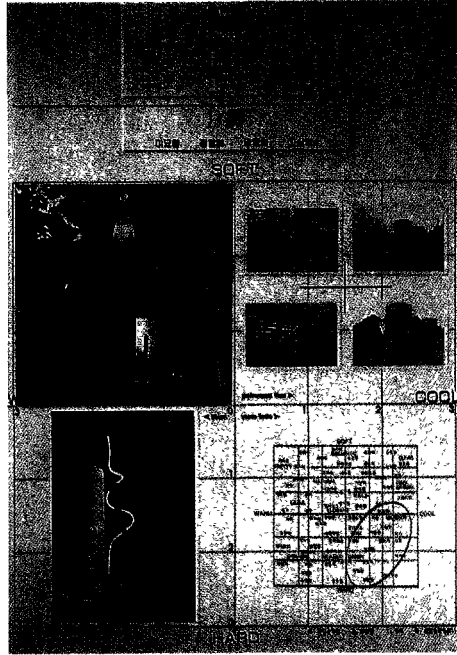
■ Image Map - Proposal II



Basic-Concept을 Base로 하여 Trend Map, Target Map수행과정에서 형성된 조형언어 및 image언어에 가장 적절하다고 결정된 대안의 Presentation Panel II화.
 구성요소 : Concept, Keyword(조형언어, Image언어), Image, Object, Environment Composition. Drawing

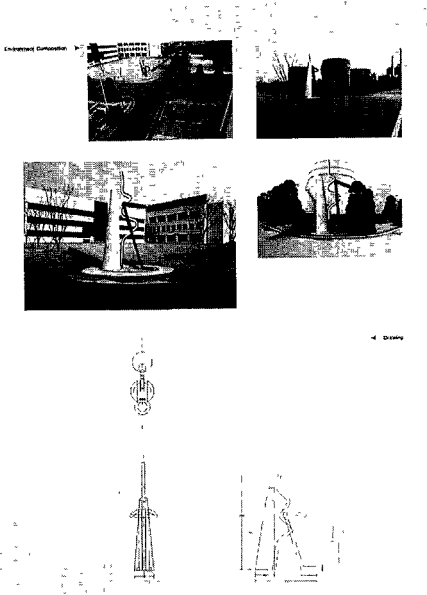


■ Image Map - Proposal III

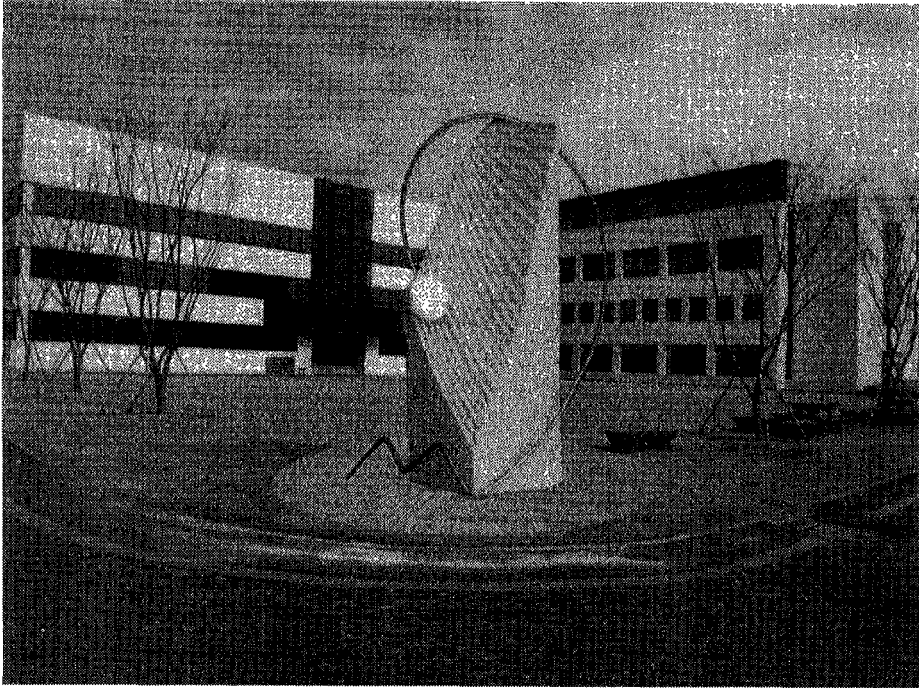


Basic-Concept을 Base로 하여 Trend Map, Target Map수행 과정에서 형성된 조형언어 및 image언어에 가장 적절하다고 결정된 대안의 Presentation Panel III화.

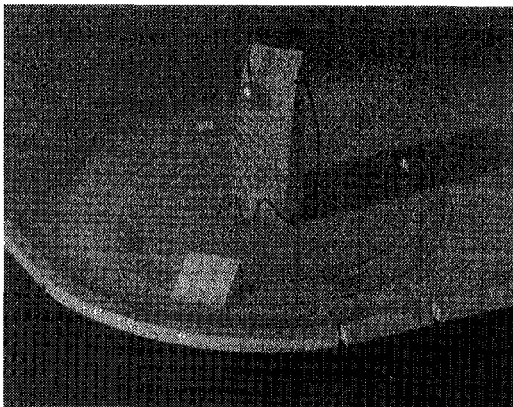
구성요소 : Concept, Keyword(조형언어, Image언어), Image, Object, Environment Composition. Drawing



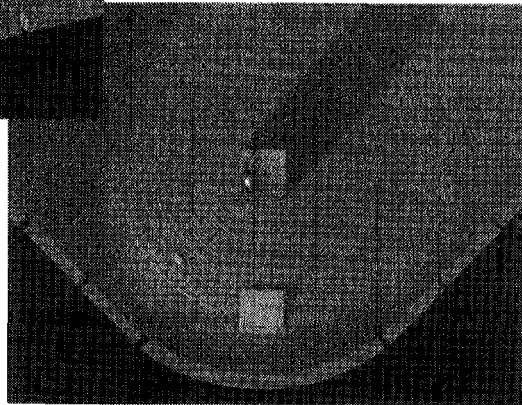
■ Out-Put



1. Environment Composition

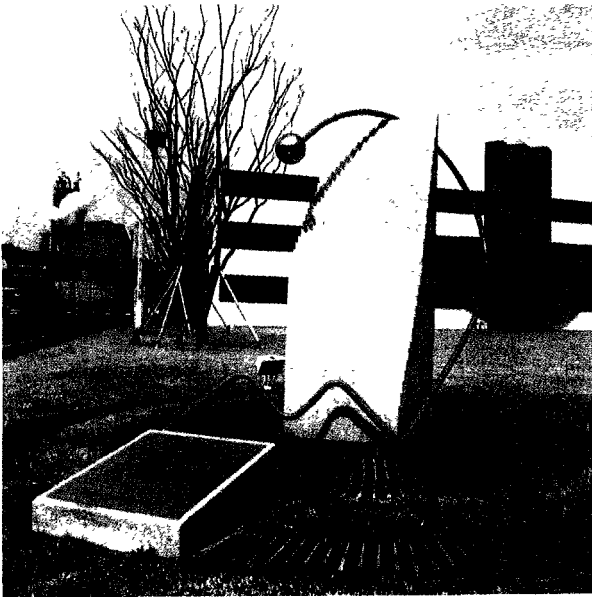
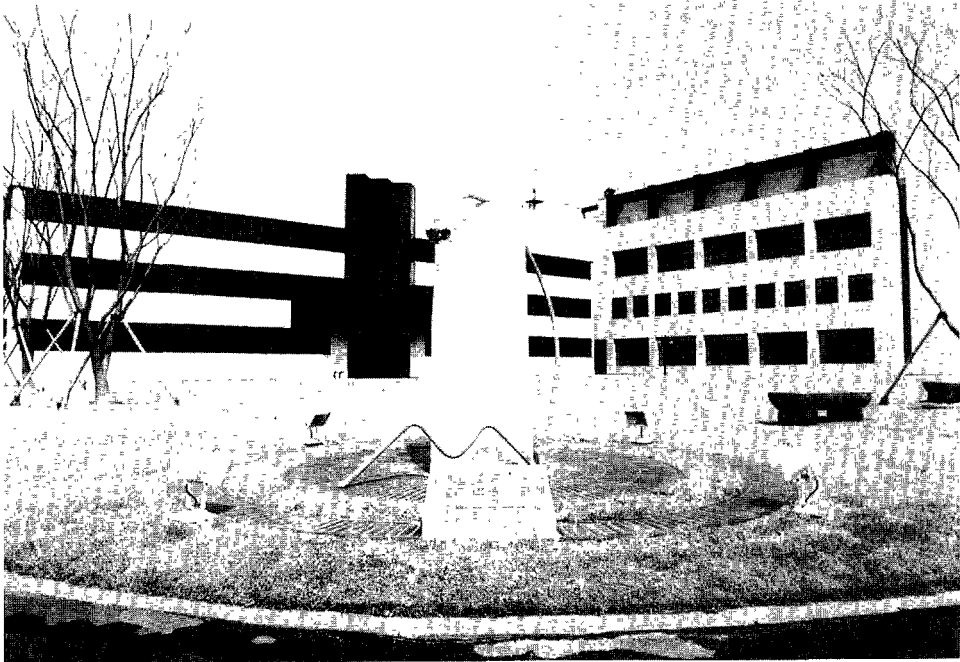


2. CAD 합성



3. Drawing Top Plan

- 시공 및 완공일 : 1995. 10 ~ 1996. 1.
- 시 공 장 소 : 삼성석유화학 울산공장



Client(삼성석유화학)
 Presentation을 통하여 본
 Project Process의 이해를 인
 정받고 Image Map I, II, III
 에 의하여 제안된 복수의 Key
 Word에서 가져올 수 있는 각
 각의 Image를 잘 반영하고
 있다고 인정(사원의 의견 수
 령)되어진 타안이 채택 되어져
 시공됨
 (FeedBack에 의한 최선안 도
 출)
 Idea Development 과정에서
 대안으로 설계되어진 일畵.

IV. 結

디자인 행위 (Designing)라고 하는 것은 인간생활을 중심으로 하여 기능적 문제와 조형적 문제 그리고 공간적 문제를 둘러싼 모든 요구조건들이 最適化되는 제어적 과정을 통하여 최선화되는 길을 택하지 않으면 안된다. 즉, 어떠한 상황이 주어졌을 때 그곳에서 발견되는 새로운 문제의 해결을 위해서는 필연적으로 새로운 사고방법이 필요하며 전문술한 바와 같이 21C를 앞둔 오늘날과 같은 고도 정보화 사회에 있어서는 상정되어진 모든 조건을 만족 시킬수 있는 창조적형태의 구체화가 요구되어진다.

Design Process를 통하여 구체화되고 형태화 되어지는 것에 의하여 인간은 보다 풍족하고 안전한 삶을 영위할 수 있고 새로운 가능성을 향하여 살아갈 수 있다고 할때, 디자인방법론이 취하고자 하는 Design Process의 표현화 및 과정적 진행에 있어서의 독창적 수법, 기법의 많은 시도들의 가치성이 인정되어진다. 이상과 같은 관점에서 볼 때 Image의 형태화를 모색하는 새로운 발상의 실험적 시도라는 견지에서 Mapping Method Process를 해석할 수 있으며 본 연구를 통하여 언급되지 않은 '기능적 문제의 조합'에 관하여 이후 더욱 많은 시간과 노력을 기울일 필요가 있다고 생각되어진다.

- 주 일람 -

주1. 최적화란 ?

-Design Process의 분석단계에 있어서 가장 중요한 목적이 되는것으로, 단순히 문제를 명확화하는것 뿐만 아니라, 정량적으로 표시하는것을 의미하며, 타협의 논리에 서서, 최소의 노력으로 최대의 효과를 올린다는 시스템공학의 관점이 보여짐, 최선과는 상이함.(吉田武夫, 디자인방법론 Note. 중)

주2. 페니스파크 : 근대 디자인사, 다비트사, 1993. P20.

주3. 吉田武夫, 디자인방법론 Note. p64)

주4. 임연용, 현대디자인 원론, 학문사. 1994. p381. (디자인의 배경원리에서 인용정리)

주5. 쓰지히로씨, 쓰기야마아키히로, 김인권역, 조형형태론, 미진사. 1991. p24 일부인용.

참 고 문 헌

1. 김재윤 역, 디자인방법론, 대우출판사, 서울, 1993.
2. 임연웅, 디자인방법론연구, 미진사, 서울, 1992.
3. 임연웅, 현대디자인원론, 학문사, 서울, 1994.
4. 김관규, 빅아이디어를 시각화하기 위한 문제해결법, 정보여행, 서울, 1994
5. 최민 외 편집, 시각과 언어 -1 산업사회와 미술, 열화당, 서울, 1991.
6. 김인권 역, 조형형태론, 미진사, 서울, 1991.
7. 지혜천 외 역, 디자인방법론, 미진사, 서울, 1993.
8. 電通デザイン研究會編, デザイン, 電通, 東京, 1991.
9. 川喜田二郎, 發想法, 中公新書, 東京, 1992.
10. 谷口正和, 直觀の原則, TBSブリタニカ, 東京, 1993.
11. 森本眞佐男外編, 製品企劃とデザイン, 日刊工業, 東京, 1990.
12. 月刊 Imago 特集: デザイン心理學, 青土社, 東京, 1990, Vol. 1-9.
13. 出原榮一外, 圖の體系, 日科技連, 東京, 1993.
14. 森本武, 負のデザイン, JDC, 東京, 1994.
15. 小林重順, カラーイメージスケール, 講談社, 1995.
16. 吉田武夫, デザイン方法論ノート, 1995.
17. 柳宗悅, 工藝文化, 岩波, 1989.
18. 石川弘, 工業デザイン プログム, 美術出版社, 東京, 1982.
19. 池邊陽, デザインの鍵, 九善, 東京, 1990.
20. 月刊につけい デザイン, 日經BP社, 第84號.