

鋳物業界における新製品開発のデザインに関する研究（ ）

加 悦 秀 樹*
福 岡 崇*
松 永 行 利**
市 村 恒 人***

要 旨

本研究は景観鋳物のデザイン開発を行うことによって、鋳鉄鋳物業界の活路の開拓に資することを目的とする。

昨年度研究においては、鋳物業界が策定した活路開拓ビジョンをもとに景観鋳物のデザイン開発の調査分析を行い、問題点の抽出、デザイン開発の目的及びデザインコンセプトの策定を行った。

本年度研究においては、これら策定したデザインコンセプト「ダイナミック」「エスニック」の性格に類する製品のデザイン案をそれぞれ2案ずつ作成した。

その結果、商品化をめざした実用化試作品の開発の可能性を示す結果が得られた。

1. 緒 言

鋳鉄鋳物業界は、わが国の基幹産業とも言える自動車産業、機械工業等にとって不可欠ともいえる素形材を供給してきたが、昨今の不況と円高のため、受注量の減少に見舞われている。

そのため、業界として海外からの競合製品分野とは異なる分野への進出が望まれている。

平成8年度研究においては、鋳物業界が策定した活路開拓ビジョンをもとに景観鋳物のデザイン開発の調査分析を行い、問題点の抽出、デザイン開発の目的及びデザインコンセプトの策定を行った。

平成9年度研究は昨年度研究において策定したデザインコンセプトである「ダイナミック」「エ

スニック」の性格に類する製品のデザイン案をそれぞれ2案ずつ作成した。

デザイン対象は平成8年度調査を行ったポラード（車止め）とした。

2. 検討方法

(1) 形態に関する検討

昨年度研究において策定したデザインコンセプトである「ダイナミック」「エスニック」の性格に類するポラード（車止め）のイメージスケッチをそれぞれ2案ずつ作成した。

(2) 色彩に関する検討

製品を塗装する際の色彩設計において基調となる色を「ダイナミック」「エスニック」それぞれについて設定した。

3. 検討結果

(1) 形態に関する検討

* デザイン課 技師

** デザイン課 主任研究員

*** 材料技術課 主任研究員

ア 「ダイナミック」に類するデザイン

「ダイナミック」に類するデザインコンセプトのポラード（車止め）のうちA案は地面から伸び上がるイメージを強調した形態である。

新芽のような形態の内側にさらに上昇を示すような窪みを配置している。

B案は流動する動きを強調した形態である。

波打って変化する波動を三枚の羽のような形態によって表現した。

イ 「エスニック」に類するデザイン

「エスニック」に類するデザインコンセプトのポラードのうちC案は「クレバス（裂け目）」により野生美、たくましさを表現した案である。

内部からあふれ出す力を強調した。



図1 イメージスケール

出典：小林重順著「カラーイメージスケール」講談社、昭和60年

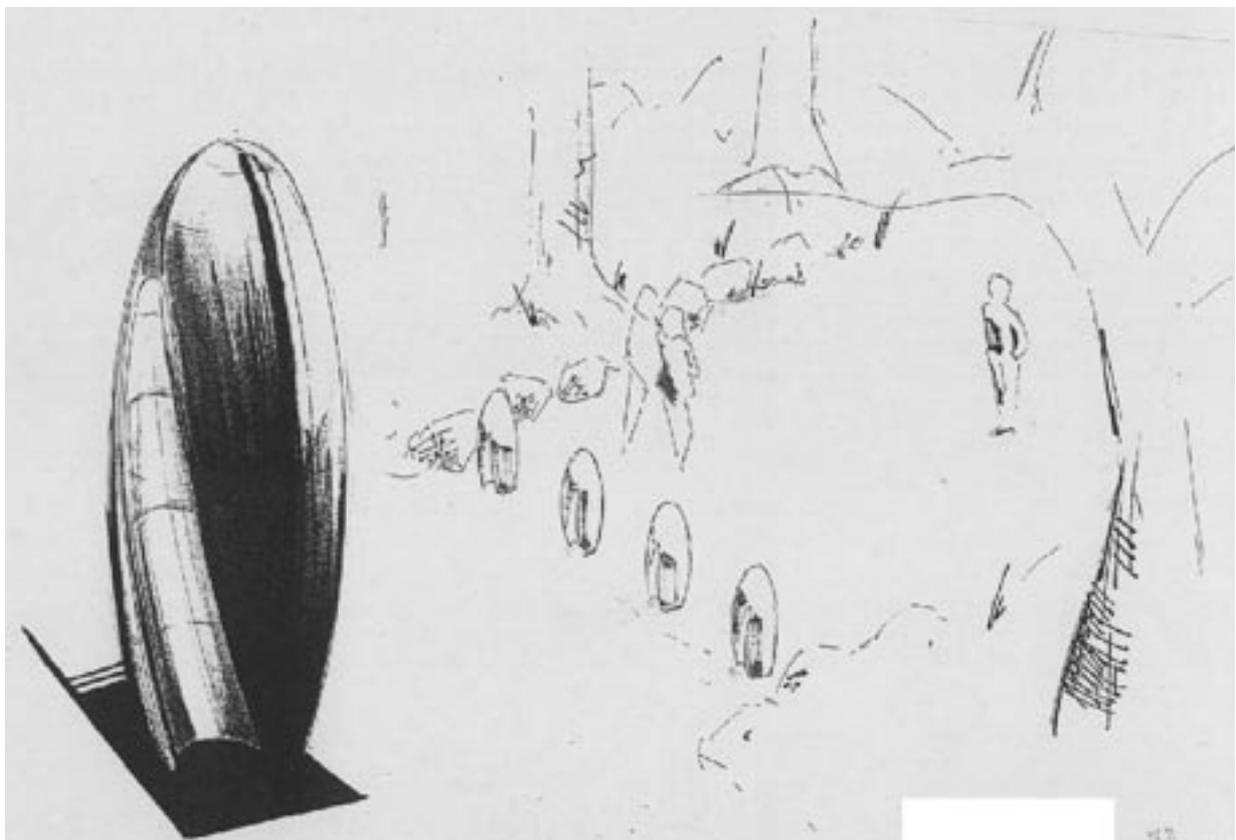


図2 A案

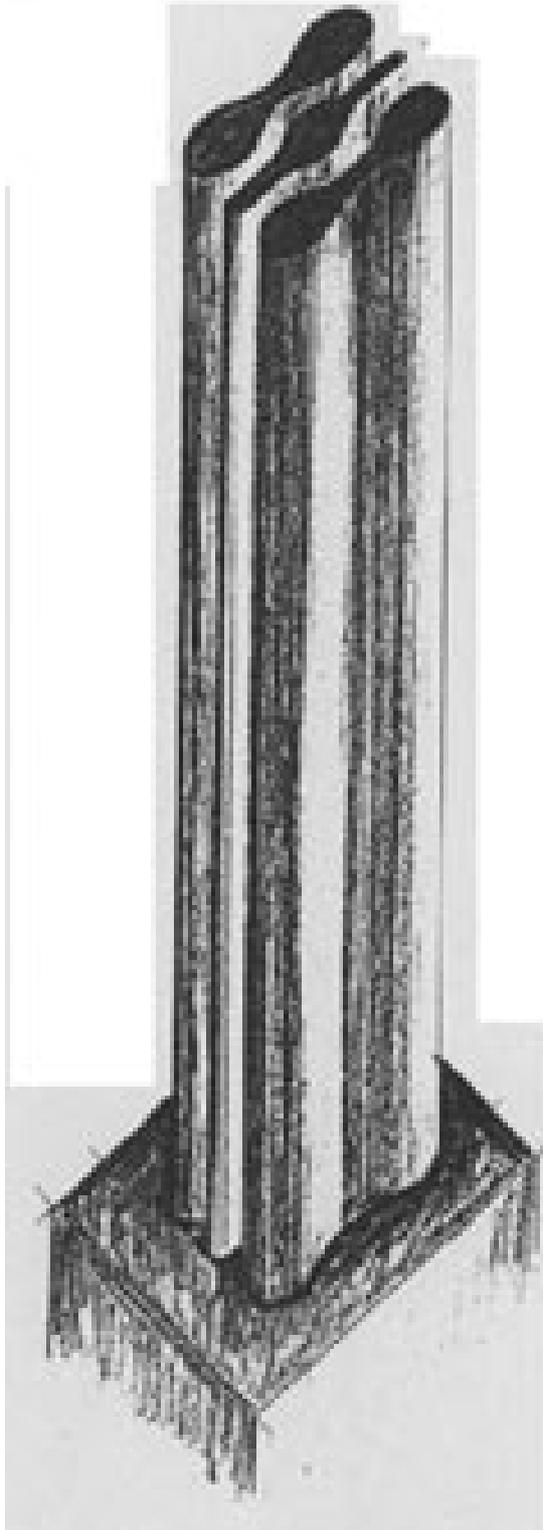


図3 B案

D案は民俗性を日本の江戸期における角文字
文件纏の幾何学模様をモチーフとしてデザイ
ンした。

見方によれば古代エジプト土器の渦巻紋や中

国の雷紋にも見えるが、一見して幾何学模様に見
える中での骨太なくましさを意図した。

(2) 色彩に関する検討

今回のデザインコンセプトとなった「ダイナ
ミック」「エスニック」はいずれも図-1におい
てhard-warm象限に属している。

この象限に最も適応しうる色はR(赤)のビ
ビッドな系統の色彩となるが、これらは危険信号
であると同時に街路上では消火栓、消火器、交通
標識等に使用されており、これら設備との誤解を
招くおそれもあり、景観鋳物に使用することは難
しい。

そのため「ダイナミック」「エスニック」それ
ぞれにおいて景観鋳物の特性を考慮した基調色を
策定した。

ア 「ダイナミック」に類する色彩

したがって「ダイナミック」に類する基調色
としては同じRであっても明度を落としたダー
ク系統もしくはダークグレイッシュ系統の色彩
を採用した。

Rのダーク系は海老茶に代表されるように暗
く、濃い調子には重厚なイメージがあるもの
の、大地に根をおろしてどっしりと立つダイナ
ミックさを表象しうる。

「海老茶」は日本の江戸期において町人が好
んで用いた色であるが、これには充実した感性
を託したものと推察される。

また、Rのダークグレイッシュ系の「栗色」
も重厚なダイナミズムを感じさせる色である
が、格調ある落ち着いたイメージも存在する。

イ 「エスニック」に類する色彩

「エスニック」に類する基調色としてはGY

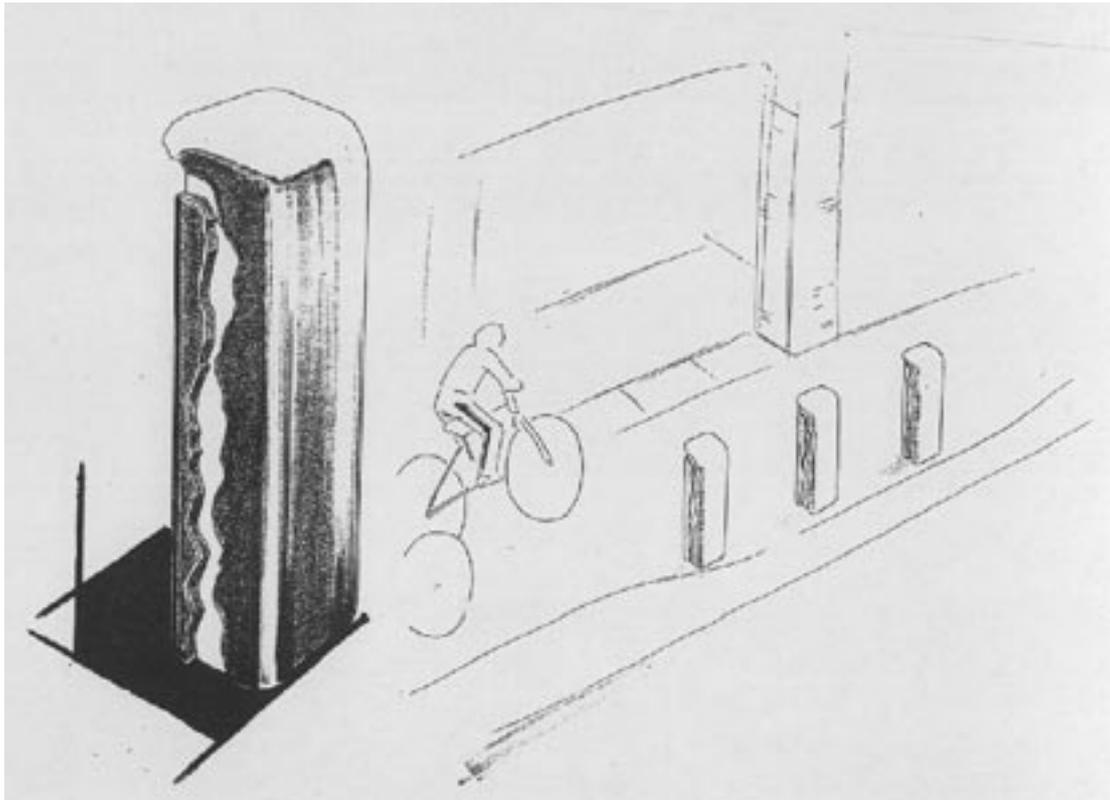


図4 C案

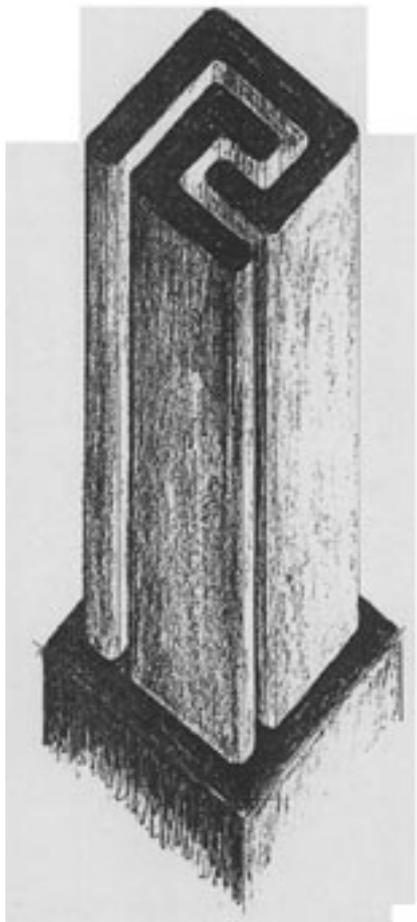


図5 D案

(黄緑)のダーク系統の色彩を採用した。

GYのダーク系は単色ではワイルドな強さ、野生的なハードさを表現するものであるが、赤や茶色との組み合わせで特にエスニックな表情を見せるものである。

4. 結 言

本研究において策定されたデザインによって、今後の実用化試作品の開発の具体的可能性を示す結果が得られたものと考えられる。

今後は立体的な試作品の作成を中心に検討を加え、商品化への研究を進めていく予定である。

参考文献

- 1) 加悦秀樹他：「鋳物業界における新製品開発のデザインに関する研究()」
京都府中小企業総合センター技報No.25, p61-65, 平成9年6月

- 2) 京都府鑄物工業協同組合：「活路開拓ビジョン調査事業報告書 構造変化に対応した鑄物業界への今後の方向 - 新分野進出に伴う事業化への模索 - 」平成8年3月
- 3) 小林重順：「カラーイメージスケール」講談社，昭和60年