

商品開発推進事業（ 鋳物 ） 実施報告

村川 悟^{*} , 柴田周治^{*} , 榊谷幹雄^{**} , 水野加奈子^{**} , 新木隆史^{***} ,
清崎 茂^{****} , 北川幸治^{*****}

Report of Casting Products Development Promotion

by Satoru MURAKAWA, Shuji SHIBATA, Mikio SAKAKIYA, Kanako MIZUNO,
Takashi SHINKI, Shigeru KIYOSAKI and Kouji KITAGAWA

We developed a new casting for the purpose of the foundries of the Hokusei area gets design development power, and activating design development of the foundries. As a result, the following five items were developed. 1) Street furniture which utilized gratings, 2) Joint system of castings, 3) Rack "Shoin", 4) Paper-covered lamp shades ("ANDON"), 5) Stove "NEW DARUMA"

Key words: casting, street furniture, joint system, rack, andon, stove

1 . 目的

国際競争等の激化の中、県内鋳物製品製造業界等の地場産業界においては、ユーザーニーズの多様化に対応する新商品開発がますます必要となっている。また、産地の特徴を活かした商品、三重県らしい商品を地域産業集積の中で開発し、新市場開拓をしていくことが課題となっている。

そこで、地域の鋳物企業が新しいデザインの提案をできる体制を整えると共に、地域産業の高度化につながるデザイン開発が活発な状態となることを目指して、新しい鋳物デザインの開発を行ったので以下に報告する。

2 . デザイン開発の進め方および体制

デザイン開発は、企業と情報交換を行いながら進めることとし、前年度の商品開発研究会に参加

していた地域の企業7社に意見を求めた。

デザインワークについては、国内で鋳物を専門としてデザイン業務を遂行している（有）鋳心ノ工房（山形市）に委託した。

3 . 経過

3 . 1 開発アイテム候補の洗い出し

鉄の鋳物であること、北勢地区の鋳物工場で生産が可能であることなどの条件を満たし、新しい鋳物として魅力ある商品が開発可能なアイテムとして、以下の開発アイテム候補を選定した。

（環境関連）

グレーチングのストリートファニチャー
屋上緑化関係品
フラワーポット
フェンス
門扉
鋳物装飾品

（インテリア）

テーブルと椅子
テーブル脚（ユニット家具）
棚

* 金属研究室研究グループ

** 窯業研究室応用技術グループ

*** 医薬品研究グループ

**** 金属研究室

***** 窯業研究室

鋳物格子天板テーブル
照明器具
オイルランプ
ハイセンス雑貨
ステーションナリー
アシュトレイ
キャンドルスタンド
風鈴
風鎮
テーブルクロス止め
水回り製品
洗面器
石けん入れ

(食)

鍋
ダッチオーブン
羽釜
鉄うす
コーヒーマル
鉄はまくり、鉄野菜
グリル

(その他)

鋳物のおもちゃ
ベーゴマ
バスタブ
ストーブ
ドアストッパー
ドアハンドル
五右衛門風呂

3.2 開発デザインの絞り込み

開発候補アイテムの中で、桑名というイメージが出せること、多品種少量生産設備で可能な生産品、桑名地区が得意な大きな鋳物、伝統のあるものとの関連付けが可能なものなどの考えを基に、開発アイテムを以下の5アイテムに絞り込んだ。

- 1) グレーチングのストリートファニチャー
- 2) 継ぎ手金具を利用したテーブル
- 3) 透かし技術を使った棚
- 4) 照明器具
- 5) ストーブ

3.3 中間報告会

日時 1月28日(金) 14:00 ~

場所 金属研究室

絞り込まれたデザインの中から、以下の5アイテムのラフスケッチが完成し、中間報告会で、このスケッチについて企業と意見交換を行った。

- 1) グレーチングのストリートファニチャー
既存のグレーチングを併用したベンチ・自転車ラック・車止め
- 2) 継ぎ手金具を利用したテーブルと椅子
木材との組み合わせ(鋳物を使ったジョイントシステム)
- 3) 透かし技術を使った棚
木材との組み合わせ(スリットの魅力を活かしたインテリア)
- 4) 照明器具
他素材との組み合わせ(鋳物+和紙など)
- 5) ストーブ
ダルマストーブをリニューアル

意見交換の中では、製造上の問題点、強度的な問題点などが指摘され、最終デザイン製作の中で修正を行うこととなった。

3.4 最終報告会

日時 3月11日(金) 15:00 ~

場所 金属研究室

中間報告でラフスケッチが示された5アイテムについて、一部名称を変更して以下の最終デザイン(スケッチ)が提示された

- 1) グレーチングのストリートファニチャー
- 2) 鋳物ジョイントシステム
- 3) 書院
- 4) 行灯
- 5) NEW DARUMA

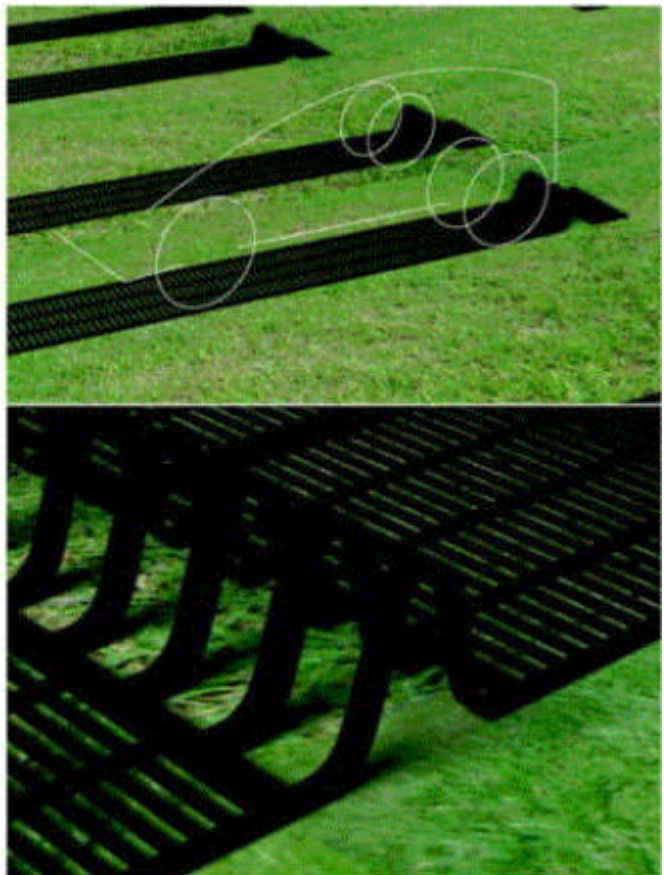
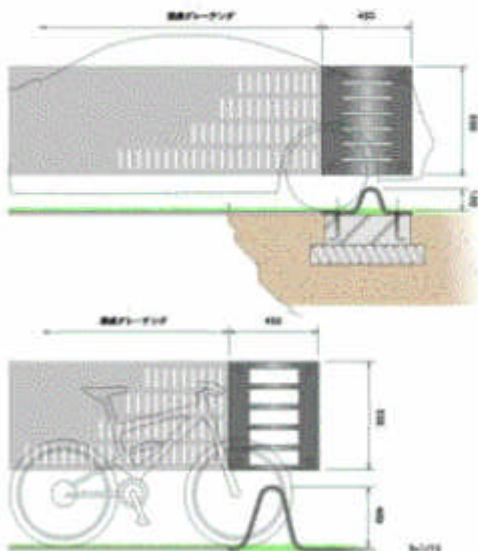
4.まとめ

新しい鋳物のデザイン開発を行い5アイテム開発された。今回の開発により新たな鋳物製品の開発の可能性を提示することができた。しかし、一方で、安心・安全な製品として商品化するにあたり、耐久性・耐食性などの技術面の克服と、桑名地域の従来製品とは市場が異なるため、新たな販路の開拓が残された課題として残った。

工業設計の基礎知識 第2巻 第11章

グレーチングのストリートファニチャー

- 緑（芝生）の駐車場、自転車などで歩道を透かさない
- 従来のグレーチングと組み合わせるシステム
- グレーチングとの適合の機構

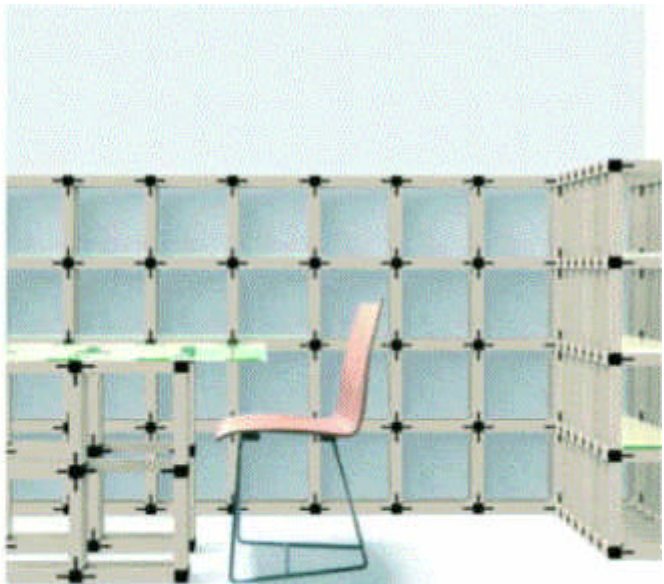
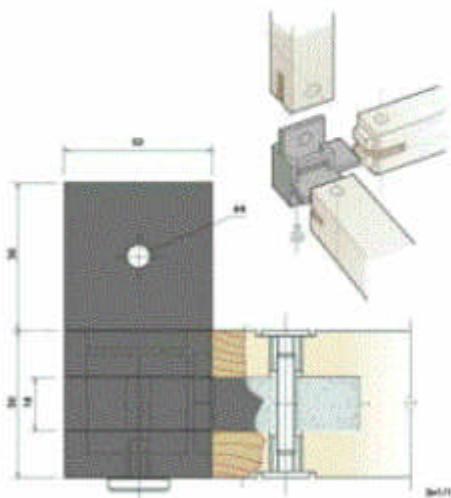


グレーチングのストリートファニチャー

工業設計の基礎知識 第2巻 第11章

鋳物ジョイントシステム

- 鋳物と木材との組合わせ
- 鋳物の継手をアクセントとして用いるジョイントシステム
- 机、テーブル製作、様々な用途に対応できる
- 簡単な組立

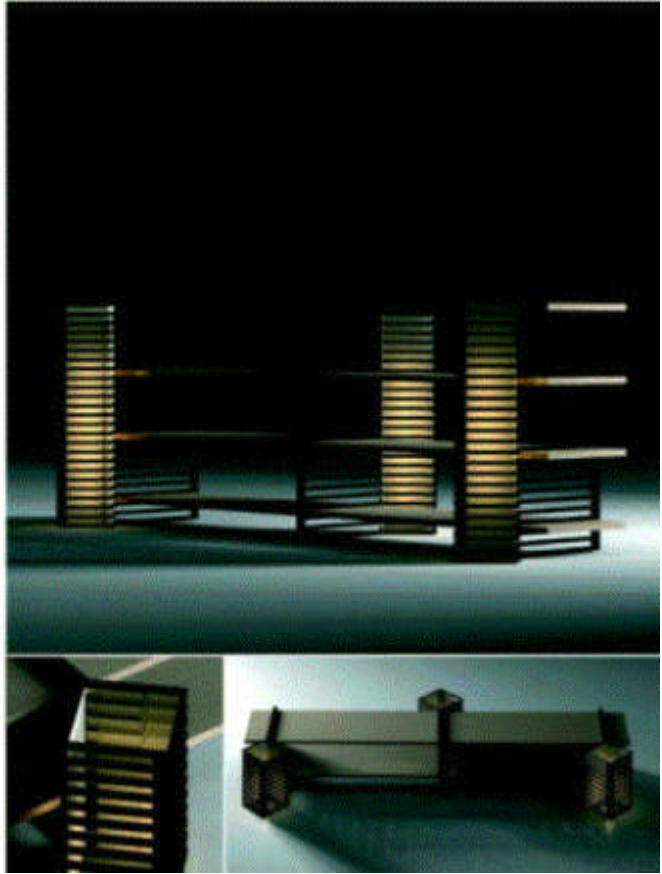
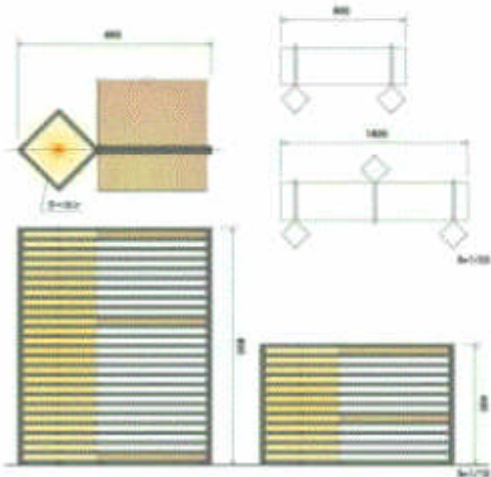


鋳物ジョイントシステム

工業製品のデザイン 001 001 011

書院

- ・照明と家具(棚)とを一体に表現
- ・工業製品の代替する透かしのスリットを棚板、棚に活用
- ・一つの単位を組み合わせることにより基本ユニットが出来上がる
- ・ユニットを事例のように連結することにより、多様な使い方が生まれる
- ・棚板との組み合わせにより、空間をデザインする装置にも広く使用できる

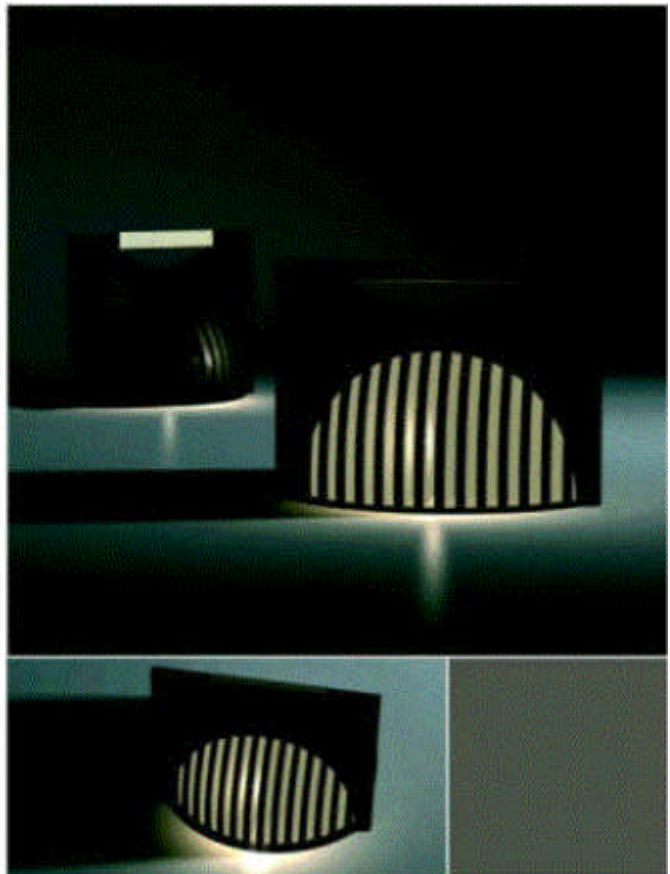
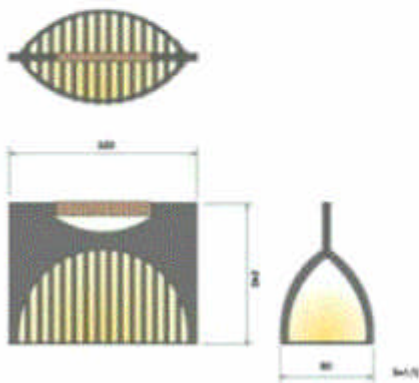


書院

工業製品のデザイン 001 001 011

行灯

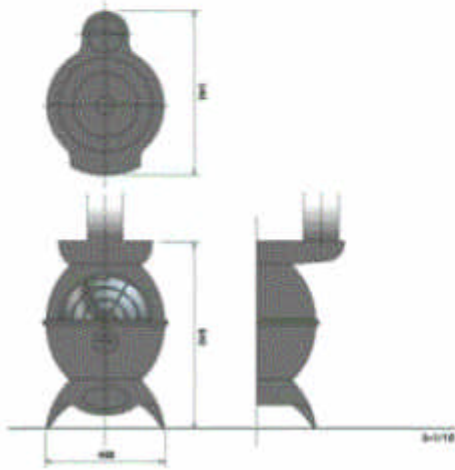
- ・一つの単位を組み合わせることにより、立体的な存在感を生み出す
- ・工業製品の代替であるスリットを光のり活用
- ・扇形から半円(フーロン)を切り、光を調整
- ・取手には鋼、銅びなど自然材を巻く、素材の調和を重視
- ・経年性、経年性の価値



行灯

建築設計事務所 株式会社 2011
NEW DARUMA

- ダルマストーブの名称で知られているストーブのデザイン
- ダルマストーブの歴史、特徴を新ストーブに盛り込む
- 燃えている火を見せる部分に大きく竹藪を造り、付加価値を高める
- 大きく竹藪、空気を循環させるためのステンレスカシンチュウを使い、新素材にアクセントをつける
- 口ごを新しくデザインし、イメージを一変し、高級感を高める
- 全体として一体感が感じられる、ふみを加味したデザインでまとめる
- ノックダウン方式は簡便



NEW DARUMA