

新製品紹介

エンターテインメントロボット "AIBO,, 筐体

Case for Entertainment Robot "AIBO,,

杉山 勝哉 * 1

1. はじめに

世界初の『人とロボットの共存』を目指したソニーの自律型エンターテインメントロボット "AIBO,, が1999年に発売されて既に4タイプが商品化された。

筐体についても各モデルのキャラクター設定に合わせ様々な提案をしてきている。

2001年秋発売のERS-311/312(写真1)及びERS-220(写真2)の脚筐体を開発したので紹介する。

2. 製品概要

今回開発した脚筐体を写真3に示す。

ERS-311/312は艶消し意匠面を表現するために深さ9µmの細かい梨地シボを施し、今までの精悍なイメージを払拭した可愛らしいイメージを表現している。

ERS-220は複雑な形状の部品を多数組合せることにより、近未来的なイメージを表現している。

外観品質については無欠点に近い高い品質が要求される。



写真-1 ERS-311/312



写真-2 ERS220



ERS-311/312

部品種類
8



ERS-220

部品種類
19

写真-3 脚筐体

*1 Katsuya Sugiyama 特機事業部 技術部 技術室

3. 技術概要

エンターテインメントロボットの開発は短期間にて実施しなければならない。

計画概要を下記に示す。(ヶ月)

業務	製品設計	金型製作	生産準備
期間	0.5	1	2~3

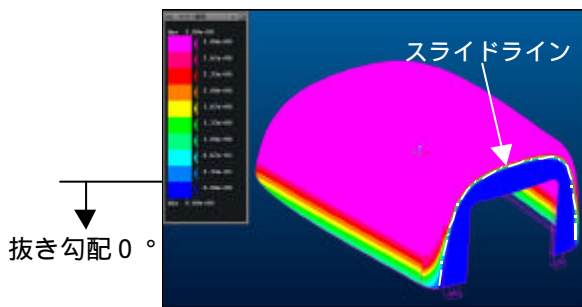
(期間はCADデータ受領後からを示す)

3-1. 製品設計

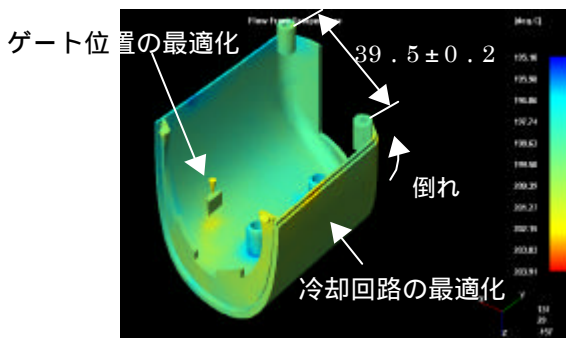
意匠、製品形状は顧客の設計からCADデータで提示され、この設計案に対し技術的検討(成形性、意匠性、寸法精度)を加え、製品形状及び金型構造に反映している。

金型構造検討結果の一例を図-1に示す。

- ・抜き勾配チェック：スライドライン検討等



- ・流動解析：側面倒れ及び冷却検討



図面值	製品
39.5 ± 0.2	39.41 ~ 39.46

図 1 金型構造検討結果

3-2. 塗装条件設定

下記項目を考慮し塗装膜厚の設定を行っている。

性能確保：磨耗試験(消しゴム)等

色幅

検討結果を図 3 に示す。

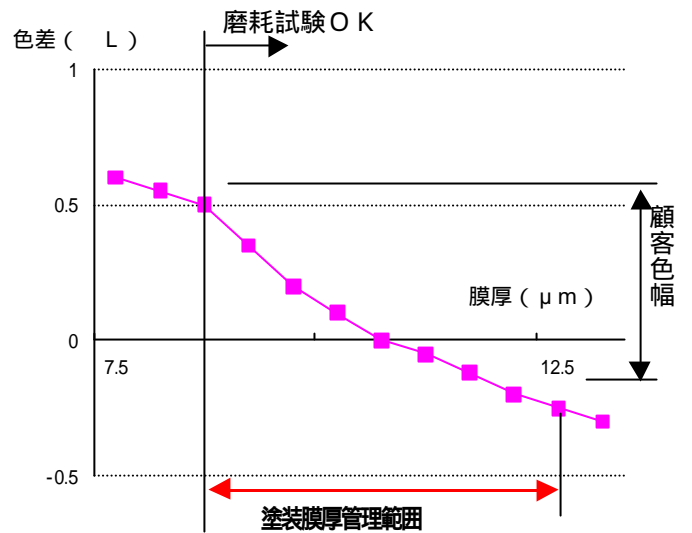


図 3 塗装条件検討結果

4. おわりに

本筐体を用いたエンターテインメントロボット“AI BO”はソニー株式会社から発売されている。

今後も世界中が注目するエンターテインメントロボットの発展に貢献出来るよう開発していきたいと思ひます。

最後に本製品の開発にあたりご協力頂いたソニー株式会社の関係部署及び成形加工部門の方々に深く感謝致します。

編集後記

自動車業界のM&Aは一段落し、メガコンペティションの時代に突入し、競争はますます激化しています。それに伴い部品会社の競争もますます激しくなり、コストダウン、開発から量産までの期間短縮、製品の機能向上・品質向上・軽量化・小型化さらにリサイクルやCO₂対策などすべての課題について生き残りをかけて全面戦争の状態になっています。

課題は多く、期間は短いためITを使った開発・生産準備システムの改善などが進んではいても、技術者の仕事の密度はますます高くなっています。そのような中で技報の原稿執筆をお願いしており、なかなか予定した納期が守られず苦労していますが、今回も無事発行する事ができ関係の皆様のご協力に感謝します。(Y)

(非売品)

豊田合成技報編集委員会 編集委員長 伊藤敏安(技術企画部) 編集委員 牛田洋子(開発部) 小泉順二(材料技術部) 馬場宣芳(金型機械事業部) 磯村博恭(施設環境部) 川島大一郎(内外装部品事業部) 前野 隆(機能部品事業部) 坂根勝信(セーフティシステム事業部) 野崎政博(ホテイシリソク事業部) 山中 修(オプトE事業部) 安井誠志(特機事業部)	豊田合成技報 第44巻 第1号 (禁無断転載) 2001年 6月25日印刷 2001年 6月28日発行 発行所 豊田合成株式会社 発行人 田中 裕 印刷所 竹田印刷株式会社
--	---

豊田合成株式会社

本社・春日工場	〒452-8564 愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑1番地	Tel (052) 400-1055
技術センター	〒492-8540 愛知県稲沢市北島町西の町30番地	Tel (0587) 34-3303
稲沢工場	〒492-8542 愛知県稲沢市米屋境1番地	Tel (0587) 36-1111
西溝口工機工場	〒492-8452 愛知県稲沢市西溝口町第二沼1番地の1	Tel (0587) 36-5761
森町工場	〒437-0213 静岡県周智郡森町睦美1310番地の128	Tel (0538) 85-2165
尾西工場	〒494-8502 愛知県尾西市明地字東下城40	Tel (0586) 69-1811
平和町工場	〒490-1312 愛知県中島郡平和町大字下三宅字折口710	Tel (0567) 46-2222
東京営業所	〒100-0005 東京都千代田区丸の内二丁目2番1号岸本ビル308号	Tel (03) 3213-5681
大阪営業所	〒532-0003 大阪市淀川区宮原四丁目1番45号新大阪八千代ビル3階	Tel (06) 6391-2691
広島営業所	〒732-0805 広島市南区東荒神町3番35号広島ワイセクタービル3階	Tel (082) 264-3887
宇都宮営業所	〒321-0953 栃木県宇都宮市東宿郷三丁目1番9号USK東宿郷ビル7階	Tel (028) 610-8846