

レーザーマーキング装置によるデザイン開発

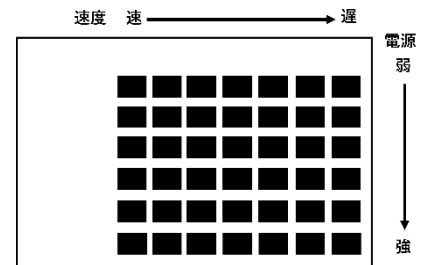
研究期間：令和6～7年度

研究目的

本研究では所内で保有するマーキング装置を使用し、企業が安価なレーザーマーキング装置（以下マーキング装置）を使って、自社製品に付加価値の高いパッケージ等のデザイン試作ができるよう技術習得することを目的とした。また、所有するマーキング装置には実在するチャートがないため、試作する際に様々な素材の彫刻状態を事前に知ることができるチャートの作製を目的とする。

研究内容

- 1) マーキング装置の使用方法の習得
- 2) 企業が様々な素材の彫刻状態を事前に知ることのできるチャートの作製（彫の深さや色で差がわかる数値を選出して作成する）
- 3) マーキング装置を使用したパッケージの試作品の作製



チャート模式図

研究成果

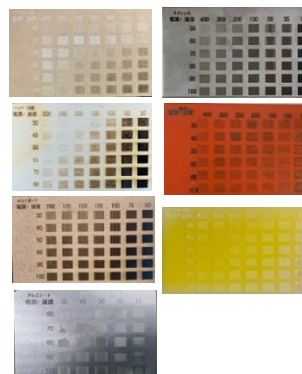
(1) 材質に応じてチャートを作製するノウハウを得た。

- ・クラフト紙・・・レーザー出力：10～ 35%、速度：120～400mm/sec
- ・ベニヤ板・・・レーザー出力：30～ 80%、速度： 30～300mm/sec
- ・MDF板・・・レーザー出力：30～100% 速度： 50～200mm/sec
- ・アルミシート・・・レーザー出力：60～100% 速度： 10～ 50mm/sec
- ・ステンレス板・・・レーザー出力：50～100% 速度： 10～ 40mm/sec
- ・ゴム板・・・レーザー出力：30～100% 速度： 50～400mm/sec
- ・黄色アクリル板・・・レーザー出力：20～100% 速度： 50～400mm/sec

(2) マーキング装置を活用した試作品への適用ができた。



(1) 使用したレーザーマーキング装置



(2) 作成したチャート



(3) 試作品