

コンセプトルームのワンウォールデザイン ～子どもの成長に伴う収納の変化から～

諫見研究室 14TH021 河村 大樹

1. コンセプト

この作品は、市販・量産を目的とせず、デベロッパーの技術の向上を目的とした企画であり、ワンウォール（壁1面のみ）のデザインをモデルルームを利用して行う。今回のデザインのターゲットは子ども（0～5歳）に絞り、デザインを行う。デザインのコンセプトとしては、子どもの誕生と密接な関係がある月の満ち欠けをテーマに設定してこれまでデザインを行ってきた。ワンウォールを使用してターゲットとなる子どもの成長を感じられるメモリアルなデザインを目指してこの作品のデザインを行う。

2. 月の満ち欠けと出生率との関係

子どもの誕生と月の満ち欠けには深い関係があると言われている。関係性としては、一般的に母親の体内には約10カ月（280日、40週）の間いる。その期間と月の周期が一致しているということが1つである。

もう1つは、月の満ち欠けと潮の満ち引きとの関係で、満月と新月の日は満潮となり別の日と比べ、子どもの出生率が上がると言われており、実際のデータからもこのこと実が伺うことができる。



3. 子どもの成長過程

子どもの成長を表すものとして、体の成長とは他に、言語や視力の発達、様々な動作ができるようになる。そこで、今回の作品では、子どもの成長を表すものを形にするために動作を使いデザインを行った。その説明は以下の通りである。



・泣く、寝る、食べることしかできず、常に母親と共に行動する。



・徐々に1人で動き回るようになり、単語レベルで話すようになる。



・歩けるようになり、1人で道具を使って遊ぶようになる。



・走りが上手になり、会話ができるようになる。



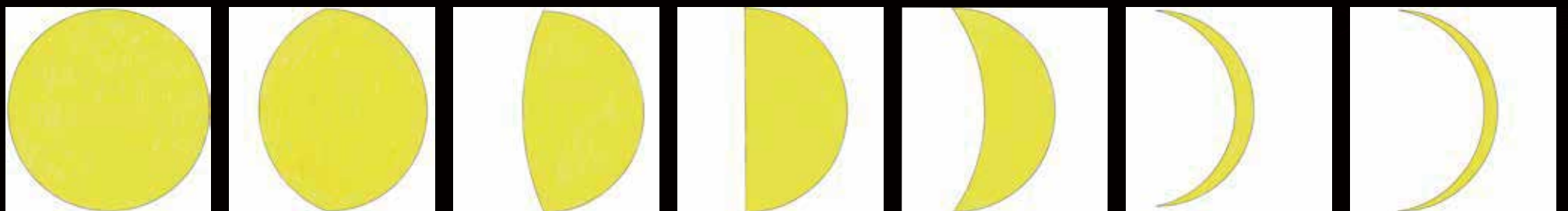
・自立しはじめ、大抵のことは1人で行うようになる。

4. デザインについて

この作品のデザインは、子どもの成長をワンウォールで表現したものである。このシルエットは直方体の木材（100×100×20mm）を数個組み合わせて構成されたものである。この直方体の木材に月の満ち欠けを2mmの深さで削り、施工を施した。近距離からは月の満ち欠けが見えるといったデザインであり、距離によって見え方が変わるデザインになっている。木材に月の満ち欠けを施した理由としては、月の満ち欠けと子どもの誕生には深い関係があるということからヒントを得てこのデザインを施そうと考えた。母親と子ども（0～5歳）のシルエットの計6個は280個の木材の直方体で構成されており、この“280”という数値は子どもが母親の胎内にいる一般的な日数である。また、子どものシルエットの形に関しては、その年齢になるとおおよそ子どもができるようになる動作の一例を基にシルエットとして示したものである。

5. 使用する材料について

木材はハードメープル（別名：ロックメープル）という無垢材を使用する。この木材は主に家具材に使用される。選定理由としては、シルエットをより明確に見せるために着色を行う。そのために、様々な色に対応のできる白色系統の木材を使用した。また、ハードメープルは、若干加工が困難であるが接着性に優れているためにこの木材を選定した。



使用した月の満ち欠けのスキャン画像

6. シルエットが示す大きさについて

下の表は子どもの男女平均身長を示したものである。今回、作品に立体感を持たせるためにシルエットの大きさを表にある数値を基にその数値の1/1のサイズでデザインを行った。シルエットが示す形はその年齢になると行えるようになる動作を示したものであり、1番左のシルエットは子どもを抱く母親のシルエットである。

乳幼児の平均身長 (cm)

| | 0歳児 | 1歳児 | 2歳児 | 3歳児 | 4歳児 | 5歳児 |
|----------|------|------|------|------|-------|-------|
| 男の子の平均身長 | 73.9 | 84.7 | 92.7 | 99.7 | 106.2 | 112.7 |
| 女の子の平均身長 | 72.3 | 83.5 | 91.6 | 98.9 | 105.6 | 112.2 |
| 男女平均身長 | 73.1 | 84.1 | 92.1 | 99.2 | 105.9 | 112.5 |

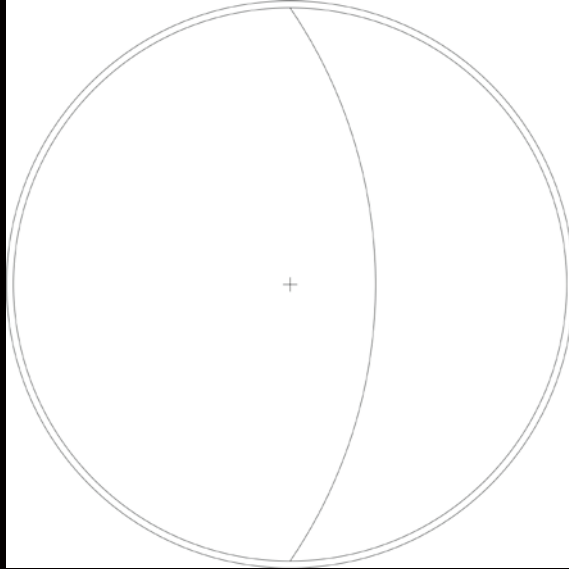
7. 施工までのプロセス

1. 企画書の作成



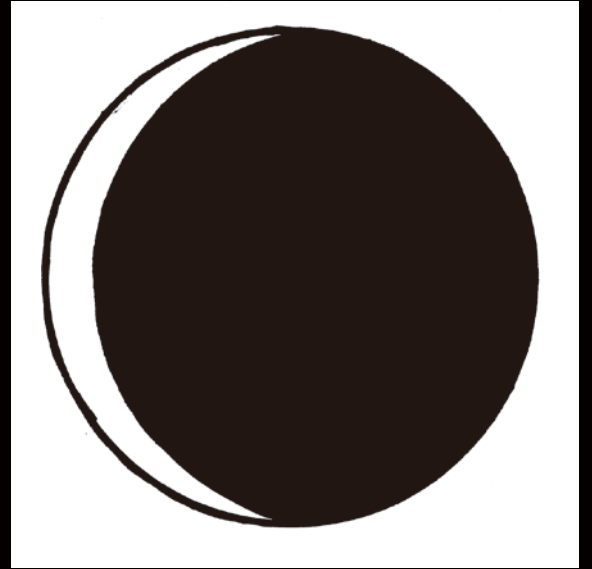
・連携企業のレオパレス 21 にデザイン案を提示し、施工に向けて動き出した。

2. 月の図面の作成



・月の図面を作成するにあたり、月の満ち欠けの理屈などを理解して図面を作成した。

3. 月の図面への着色



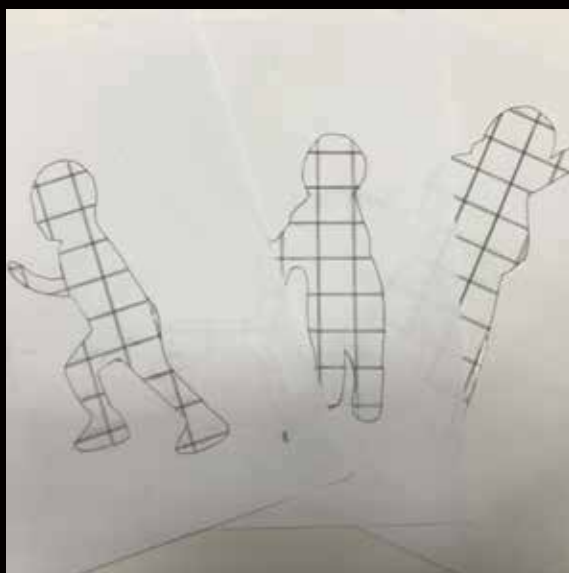
・月の満ち欠けの図面を作成した後、レーザー加工で彫刻する部分を塗りつぶした。

4. レーザー加工



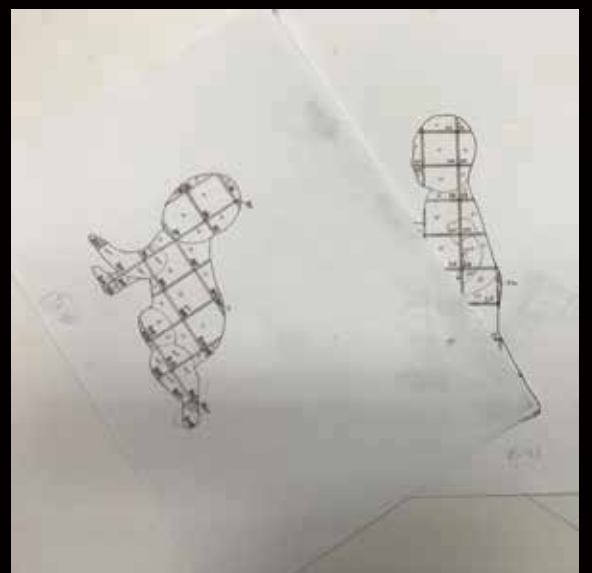
・タカハ機工の技術協力により、同社内にあるレーザーカッターで板への彫刻を行った。

5. シルエットの作成



・子どもの年齢ごとの平均身長を割り出し、子どもの写真のトレースを行い、シルエットを作成した。

6. ナンバリング



・シルエットを板に転写する際の間違いを避けるため、それぞれの範囲にナンバリングした。

7. 木材の切断



・シルエットを板に転写した後、その形に沿って板を切断した。

8. 木材への着色



・シルエットの行為を明確にするために、身体の部位や衣服ごとに、ニス塗装を色分けした。

9. コンセプトルームの施工



・1月下旬から2月上旬に、コンセプトルーム（モデルルーム）での施工を予定している。

8. ワークショップについて

1月10日（水）に2学年約40人の協力を得て、ワークショップの時間を使用し、板の切断を行った。以下の写真はその際の様子である。ワークショップ前の準備として板1枚1枚にナンバリングを行い、シルエットの型取りを行った後、その線に沿って糸鋸で板を切断する作業を行った。

シルエットの型取り



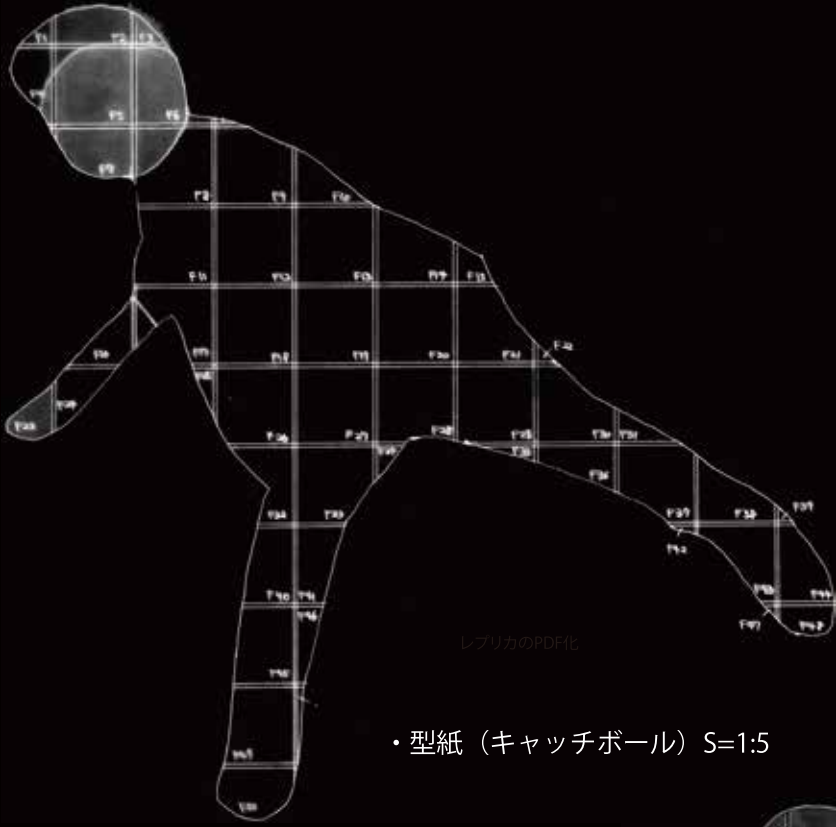
・板をシルエットの形に並べ、シルエットの反転がされたシルエットに沿って線引きを行った。また1枚1枚の板にナンバリングを行った。

木材の切断

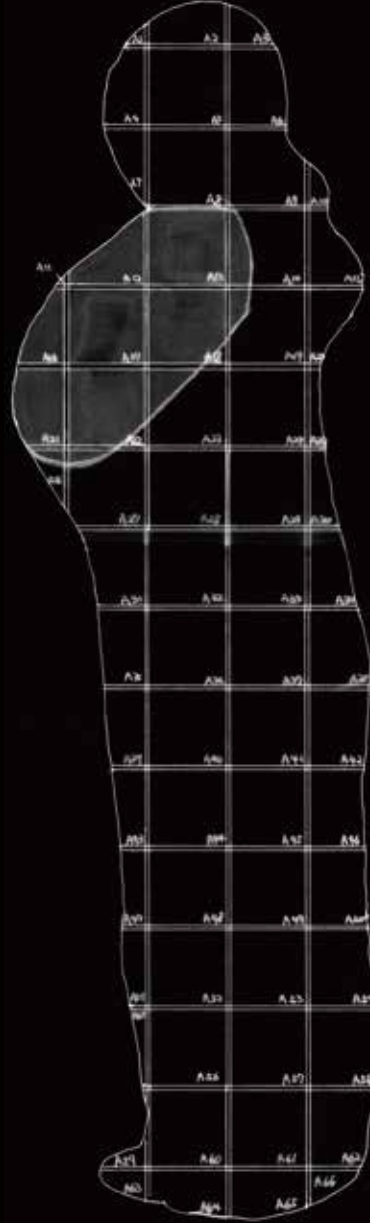


・あらかじめ板にシルエットを型取った線を入れておき、その線に沿って糸鋸で板を切断した。

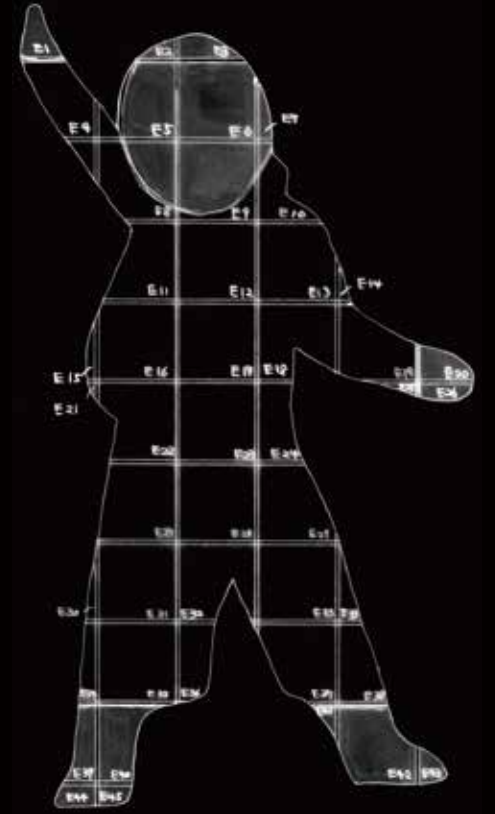
9. 図面類



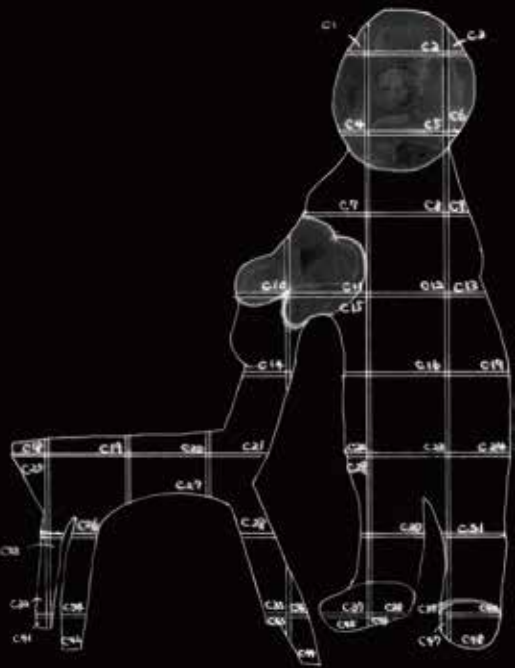
・型紙 (キャッチボール) S=1:5



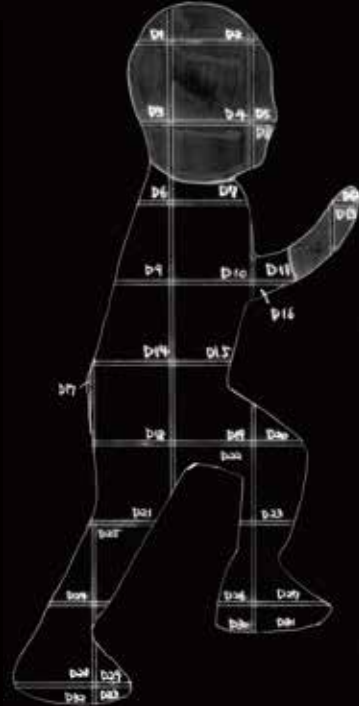
・型紙 (母親) S=1:5



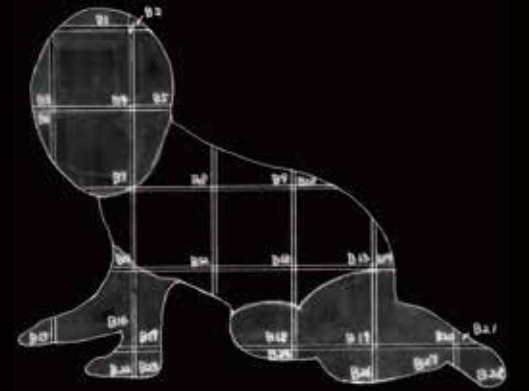
・型紙 (ジャンプ) S=1:5



・型紙 (つかまり立ち) S=1:5



・型紙 (走る) S=1:5



・型紙 (ハイハイ) S=1:5

母親と乳児のシルエット
母親と子どもは常に一緒に行動する。

0～1歳児 身長84.1cm
1人で動き回れるようになり、
片言ではあるが話せるようになる。

1～2歳児 身長92.1cm
モノに掴まり立ちができ、徐々に
歩けるようになる。

2～3歳児 身長99.2cm
走ることが上手になり、転ぶことも
少なくなり、会話ができる。

3～4歳児 身長105.9cm
走ることなれ、高くジャンプが
できるようになる。

4～5歳児 身長112.5cm
ボールなどの道具を使って、
遊べるようになる。

20
2,275
65
350
3,800
4,880
730
1,605
2,360
735
20