

## 34 ■ ぶどうパズル

コーナー ■ みてなっとく



### ■ 展示物

ぶどうのような形の、簡単な引き算のできるパズル。

### ■ 装置・演出

ぶどうの房のように並んだアクリル円環と、数字の書かれたコマを用意し、数字を一つずつ円環に置いていく。

ルールは単純で、引き算だけを使う。

- (1) 上の2つの円環に入った数字の差の絶対値が、その下の円環に入る数字である。
- (2) 使う数字は、1から円環の数までを順番に1つずつとする。
- (3) 上下に隣り合うどの3つの円環も、(1)の関係が満たされるように、すべての円環を埋める。

房の段数が増えるに従って、組み合わせの個数が増え、単純なルールでも複雑になっていく。パズルは2段から5段の4種を用意した。2段、3段は簡単なもので、2つずつ用意した。

大型の解説グラフィックス1枚に加え、各容器の横にパズルのルールと解答例をサインとして設置した。それにより、体験者はグラフィックスに気付かなくても、パズルを楽しむことができる。

### ■ 設計・製作

乳半アクリルに透明のアクリル円環とアクリル角棒を接着することで製作した。ぶどうのイメージに合わせるために、円環には緑と紫の布を貼付けている。数字のコマは、オセロのコマを白く塗装し、数字の書かれた紙を貼付け、透明保護フィルムを貼って製作した。

出題用のサインは、透明アクリルを曲げて製作し、ルールと解答例を出力した用紙をラミネートして、化粧ビスで固定した。2枚の用紙は重ねられており、ルールをめくることができ、解答例を見ることができる。

### ■ 運用・問題点

大人の観客も時間が潰せる展示物を想定した。あまり有名ではなく、操作は簡単で、熱中すると時間がかかるパズルなので選定した。引き算ができる年齢であれば参加できるように、簡単なものも用意した。果たして、難しい4段、5段のパズルは、主に大人の観客層が熱中して、滞留時間の長い展示となった。

### ■ 参考

木村良夫 (1997) : 数学パズルで遊ぼう。日本評論社, pp.45-56

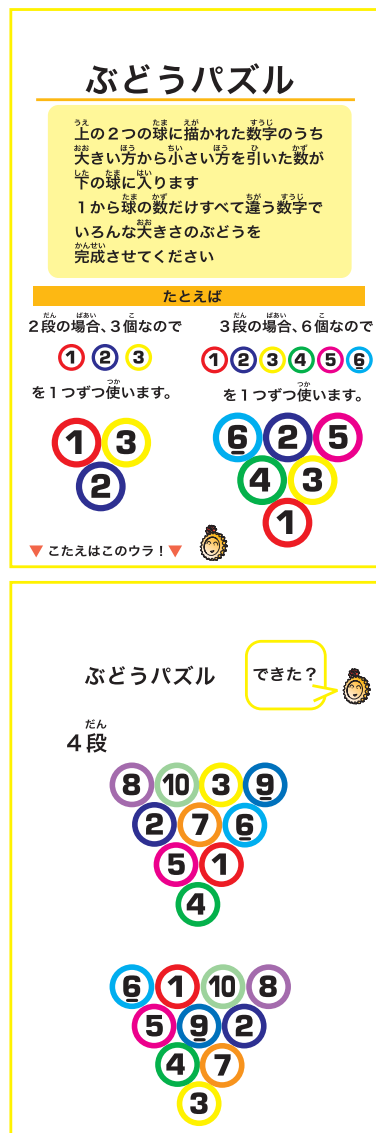
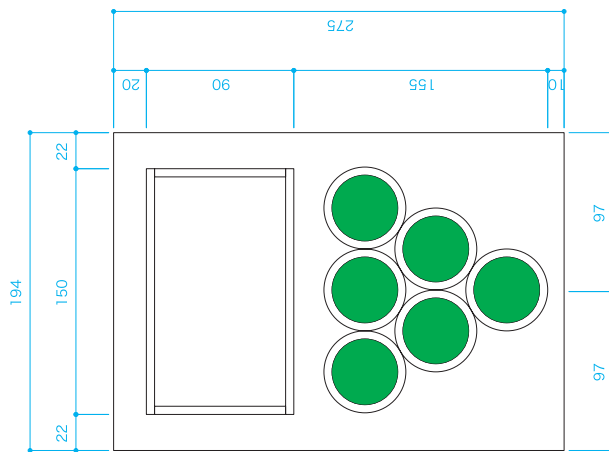
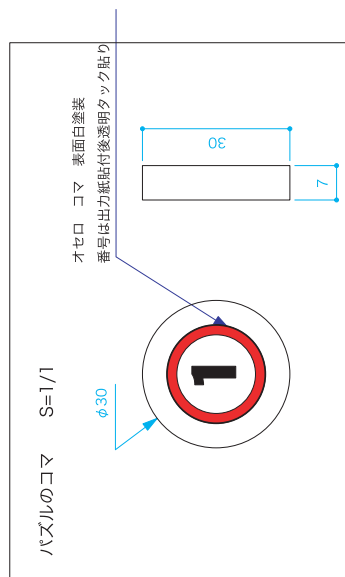
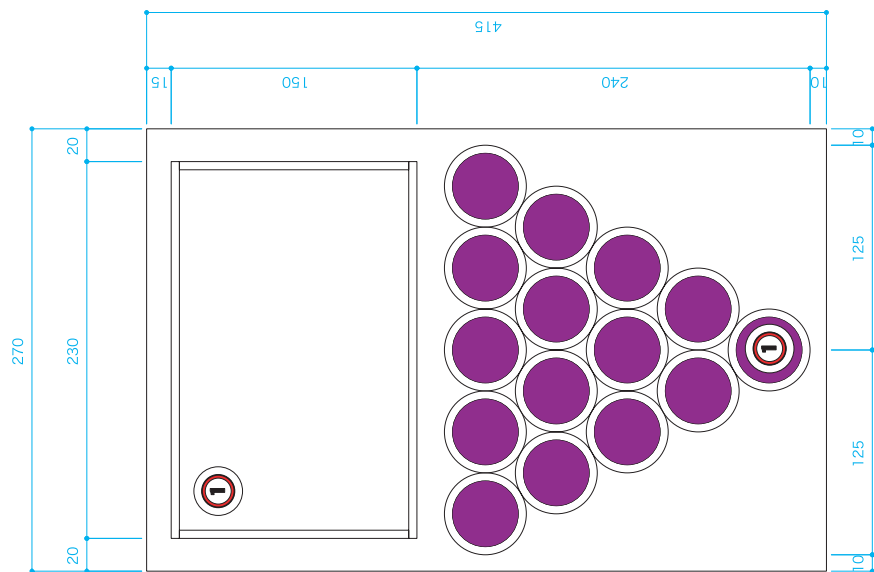
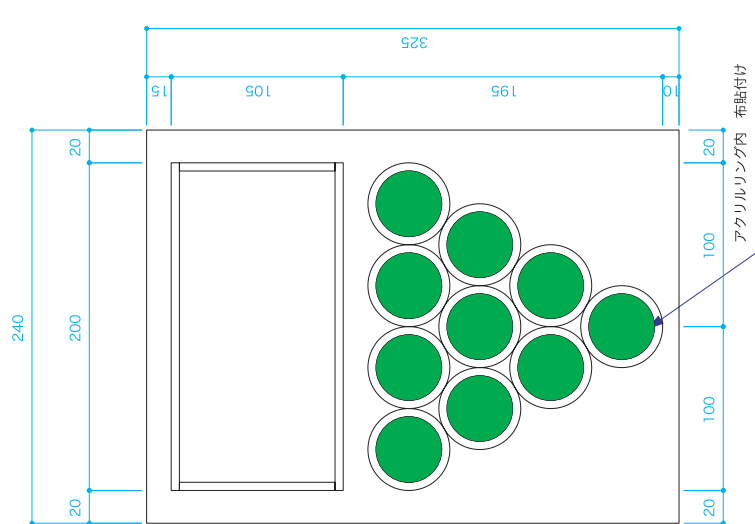
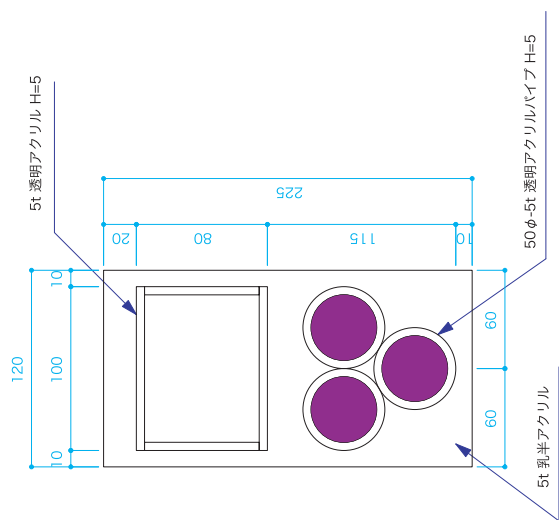



図34-1 ぶどうパズル 出題と解答グラフィックス

ぶどうパズル 本体 S=1/3



 Dept. of Science & Technology Ehime Pref. Science Museum	TITLE	SUBJECT	SCALE	SIZE	DATE	DESIGN	CHECK	NO.
	特別展「さわって！あそんで！おもしろ科学ワールド」 館内製作物	ぶどうパズル 本体/コマ	1/3	A3	2005.6.10	HISAMATSU		34