

17 ■ パイプで楽器

コーナー ■ からだでなっとく



■ 展示物

長さの違うパイプはそれぞれ違う高さの音を出し、パイプ長さが音の高さに対応していることを体験する展示物。

■ 装置・演出

15本の長さの違うパイプが立てて設置されている。体験者は好きなパイプを選んでその音を確認することができる。装置はパイプスタンドと、パイプを叩くための太い木材の角からできている。

ドから2オクターブ上のドまでの15本のパイプを用意した。体験者はパイプを持ち上げて落とすことで音を鳴らしても、装置から抜き出して装置の角や自分の体でパイプを叩いて鳴らすこともできる。装置デザインの基本として、パイプを落として音を鳴らす形にしたのは、一人で簡単な曲を演奏できるようにするためである。

■ 設計・製作

パイプスタンドはアルミフレームで骨組みを作り、各パイプを置くために DIN レールをパイプの長さにあわせて取り付けた。パイプの設置傾斜は、パイプの収納状態及びパイプを持ち上げて落とす動作、パイプを抜き取る動作を両立させるために垂直から少しだけ寝かせた角度にした。傾斜したパイプスタンドは、別個作られた箱形のアルミフレームに接続した。パイプが前にずれ落ちないように、U ボルトで支えを作り、かつ、横方向に転倒しないように、DIN レール同士の間にもボルトで支えを取り付けた。

土台は木製で、手前にパイプを叩くための太い木材を取り付けた。角の部分はパイプがへこまないように丸く削っている。

使用したパイプは、体を叩き合って音を慣らす市販のパイプ楽器を使用した。

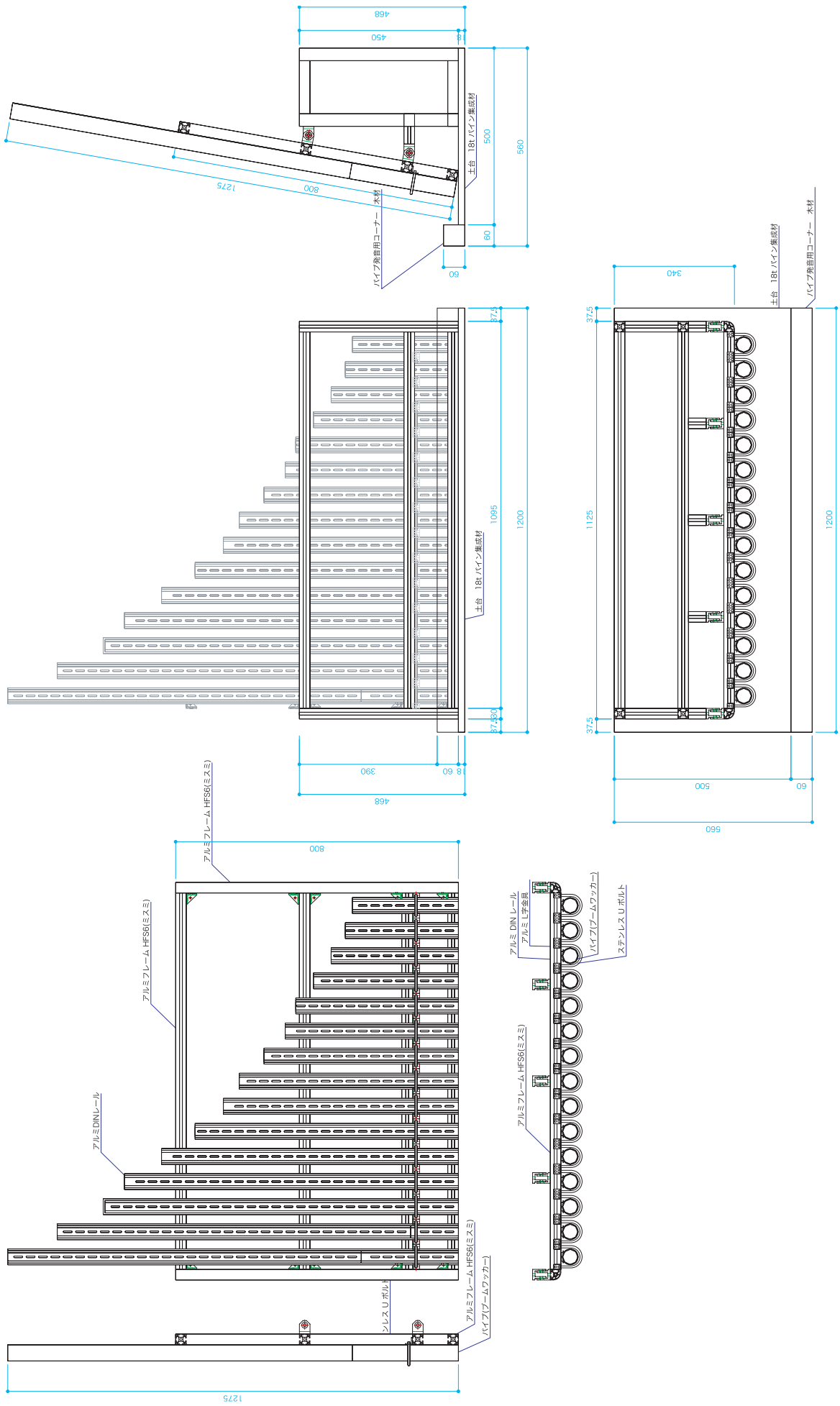
■ 運用・問題点

体験者は、パイプを落としたり、何人かで叩き合ったりと自由に音を鳴らしていた。数人で協力して曲を演奏する場面も見られた。

パイプを持ち上げて落とした場合、角で叩くより音が小さく、観客の多い展示室では音が聞こえにくい場合があった。落としてもよく響く構造を土台に設置する改良の余地もある。

装置は、特別展示終了後、常設展示へ移設された。

パイプで楽器 本体 S=1/10



 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 作品	パイプで楽器 本体	1/10	A3	2005.1.24	HISAMATSU	17	17