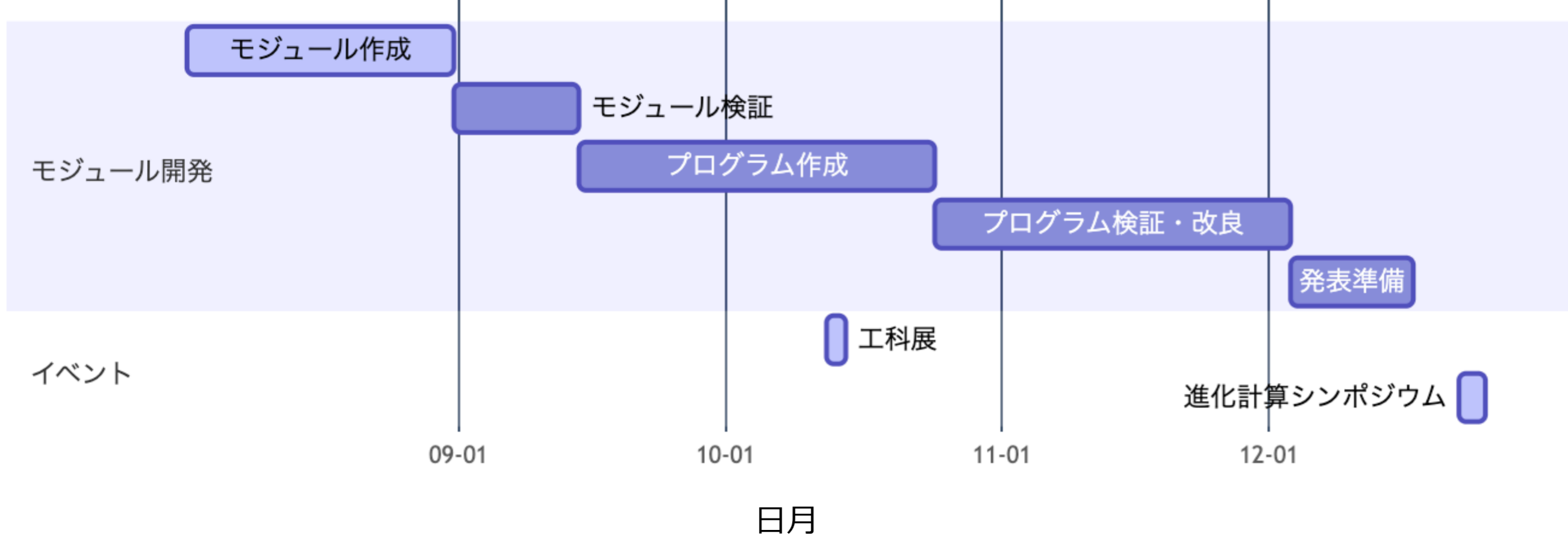


進化計算コンペティションのための モジュール開発

プロジェクトの概要

- ◆ 進化計算コンペティションで参加者が行うデータ送受信処理をモジュール化・OSSとして公開しました
- ◆ 開発したモジュールを用いてコンペティションに参加しました

スケジュール

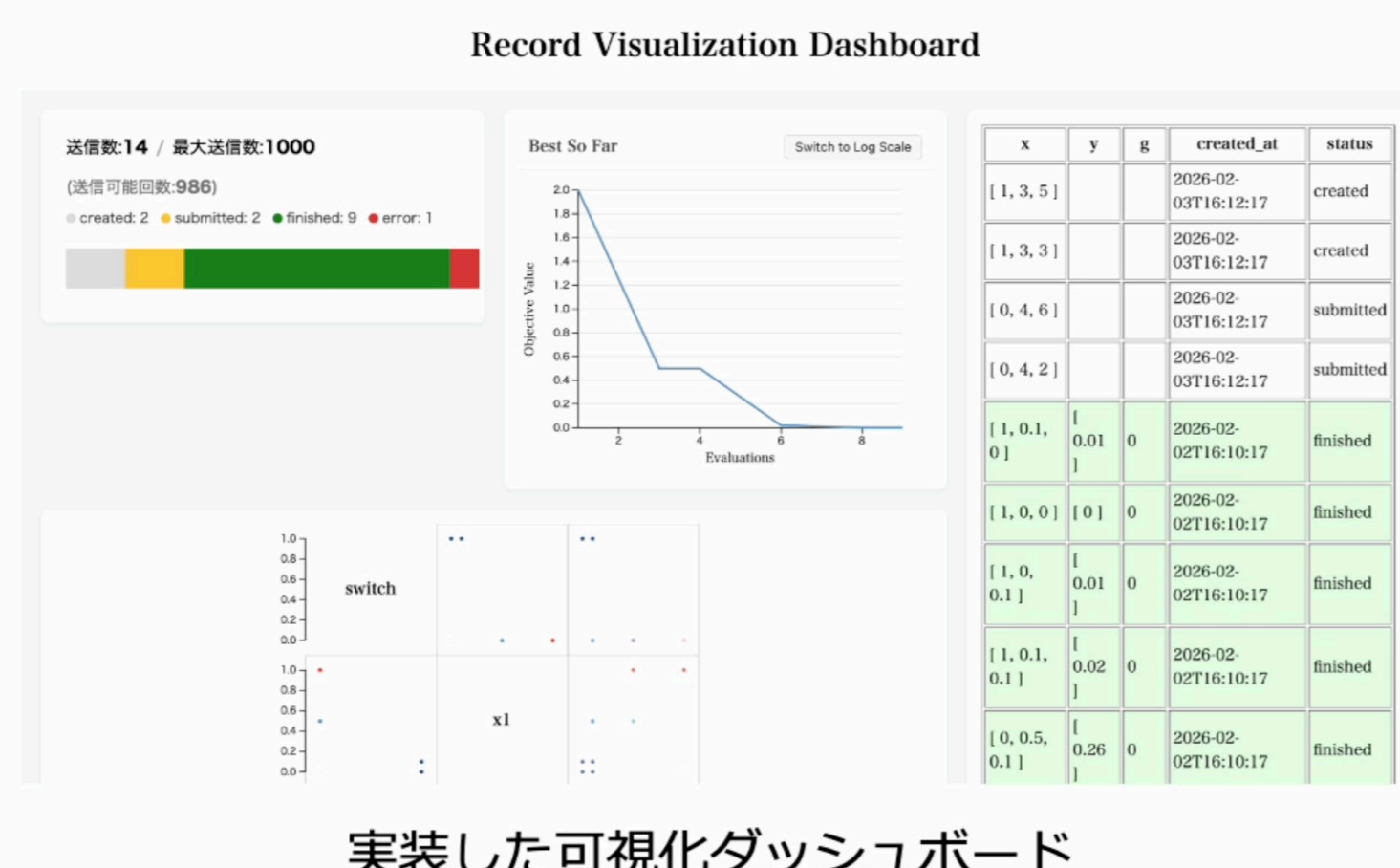


進化計算コンペティションとは

- ◆ 進化計算学会が主催する最適化コンペティション
- ◆ 産業・科学の現場で生じるリアルな実問題を扱う
- ◆ コンペティションで出題された問題
 - 2019年 風力発電用風車の設計 (日立)
 - 2020年 ゲーム用乱数の設計 (Klab)
 - 2021年 経済シミュレーションを用いた経済施策設計 (芝浦工大)
 - 2022年 人流シミュレーションを用いた交通量推定 (産総研)
 - 2023年 機械加工スケジュールリング (富山県立大)
 - 2024年 ナンプレの自動作成問題 (タイムインターメディア)
 - 2025年 誘導モータの自動設計問題 (室蘭工業大学)

開発モジュールの概要

- ◆ 本プロジェクトではPythonモジュールを開発する
 - モジュールとは再利用可能なライブラリのこと
 - OSSとして公開すると全世界の人が利用可能となる
- ◆ 進化計算コンペに参加する上で必要な処理をモジュール化
 - ユーザは競技により集中できる
- ◆ 今年は、結果を可視化するツールの開発とエラー処理の強化に取り組みました！



実装した可視化ダッシュボード

例外状況

- 通信エラー
- 入力データの不備
- 予期せぬファイルエラー



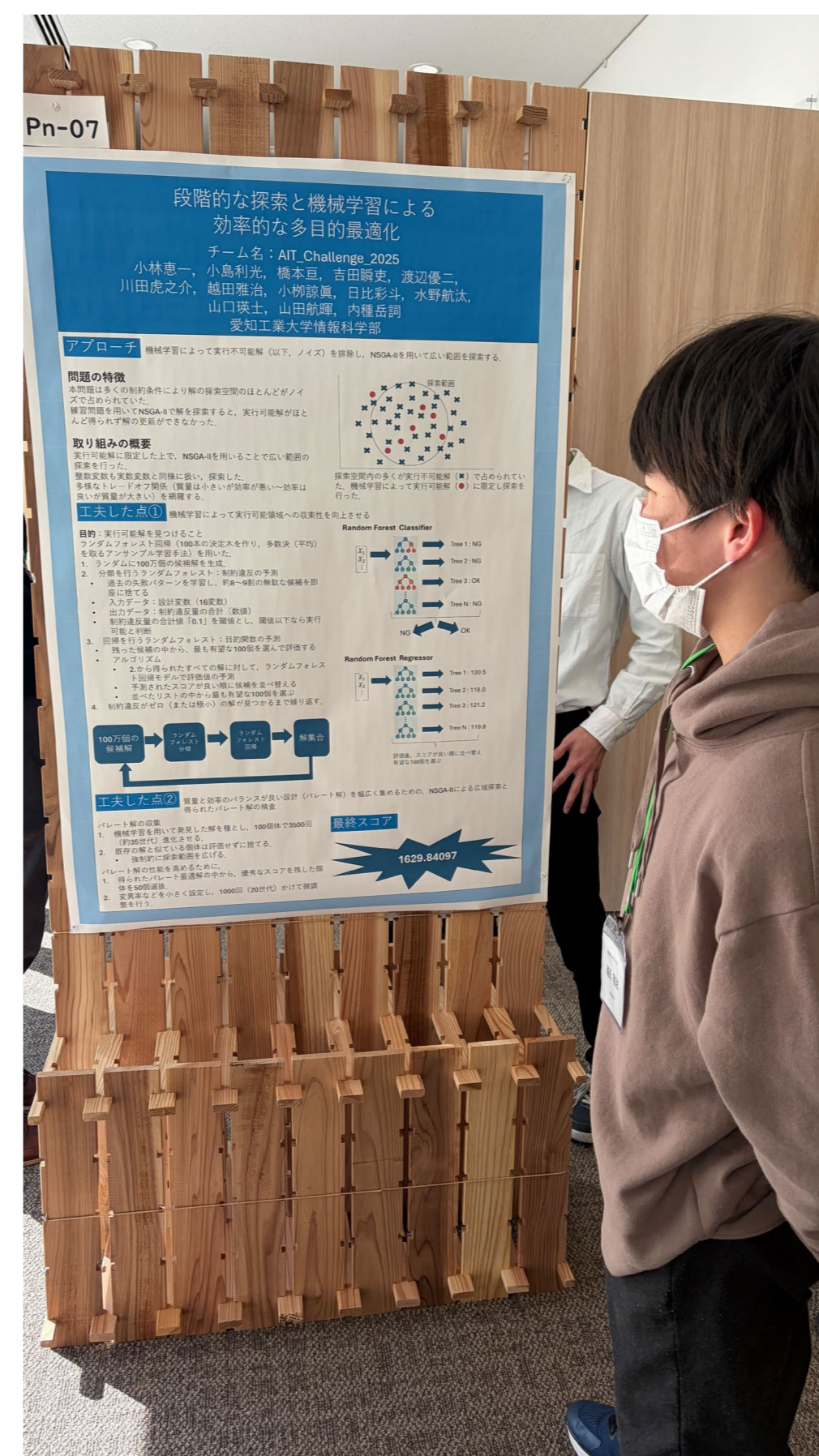
エラーハンドリング

- エラー原因を具体的に通知
- 安全に中断する仕組みを導入



進化計算コンペティション2025

- ◆ 2025年12月に富山県射水市で開催
- ◆ 多くの設計変数のもとで、最も質量が小さく効率の良いモーター案を作成することを競う
- ◆ 大学や企業・研究所など15チームが参加



コンペティションでの
取り組みをポスター発表
しました

**単目的部門で 準トップ賞 と
産業応用特別賞 を獲得！！**

プロジェクトへの参加

本プロジェクトや、進化計算コンペティションに興味がある学生は…

情報科学部 内種研究室まで！ (14号館 507)

