|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Weekly Research Report | | | |
| Name | Aiyung | Duration | 2025/01/30 ~ 2025/02/05 |
| Date | 2025/02/05 | (week 21) | |

* Bring your research notebook every time for cross check when present your weekly report.
* The weekly report should be written over 1 page.

1. Brief title of this report (本報告主題)

收斂性能力報告。

1. Research issue address at … (研究過程中發現的問題)

續2025/01/18 (18th week)報告：驗證模擬能力時發現積分結果無法正確收斂問題。

1. Method or possible solutions (提出可能的解決方法)

初步判斷誤差原因來自Nitsche's Method的Penalty Parameter 設定錯誤問題。加入彈性模數、離散點間距等模型參數修正。

1. Outcomes and new derivative problems (因應該方法產生的結果，及或衍生的新問題)

一張含有 文字, 圖表, 螢幕擷取畫面, 行 的圖片

自動產生的描述

圖 1理想之Convergence rate plot

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 行, 圖表 的圖片

自動產生的描述

圖 1 修正參數後之Convergence rate plot

|  |  |
| --- | --- |
| 一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 行, 圖表 的圖片  自動產生的描述  圖 1 Semi-H1 norm 收斂能力 | 一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 圖表, 行 的圖片  自動產生的描述  圖 1 L2 norm 收斂能力 |

1. Conclusion & Discussions (小結與討論)

花了比預期久的時間回顧，但經過參數修正後成功收斂。可以開始準備台日數學會簡報。

1. Plan for next week (下周預期工作內容，提出可能解決本周問題的幾種規劃)

預計提出台日數學會報告大綱。