

V-Glace R2023の新機能

インテグレーションテクノロジー（株）
石山英二

主な新機能



RIKEN Venture
Integration Technology Co., LTD

□ ソルバー

- 荷重制御（変位制限付き）
- 変位制御（荷重制限付き）

□ 物性データ

- 住田光学ガラス：K-PBK40 ($n_d=1.5176$, $v_d=63.5$)
- 住田光学ガラス：K-CSK120 ($n_d=1.5870$, $v_d=59.6$)
- 住田光学ガラス：K-VC89 ($n_d=1.810$, $v_d=41.0$)

□ その他

- Windows 11対応

①荷重制御・変位制御機能

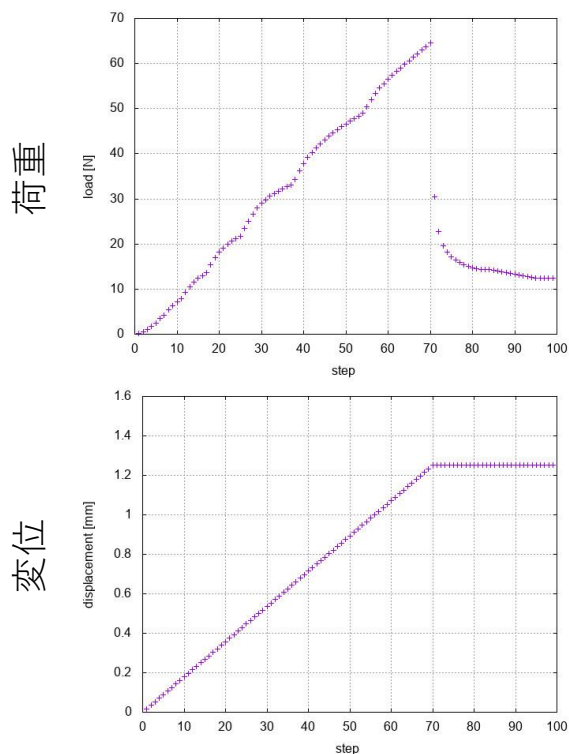
□プレス制御が3種類からの選択可能です

□変位制御・・・・・・・・・・・・・・ 従来

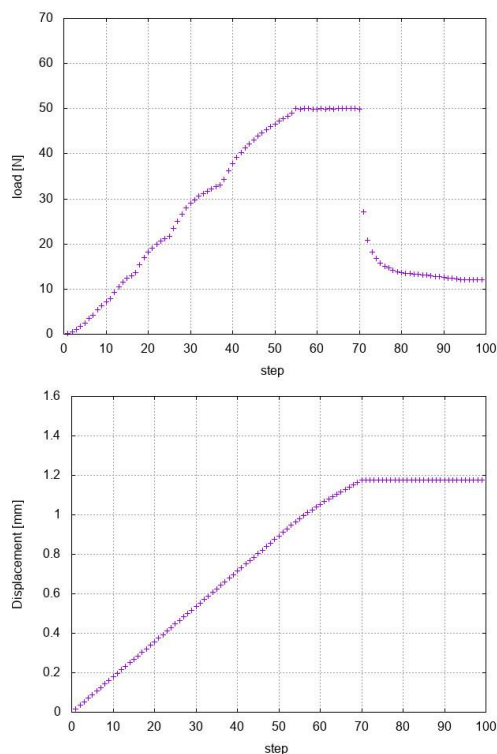
□変位制御(荷重上限有り)

□荷重制御(変位上限有り)

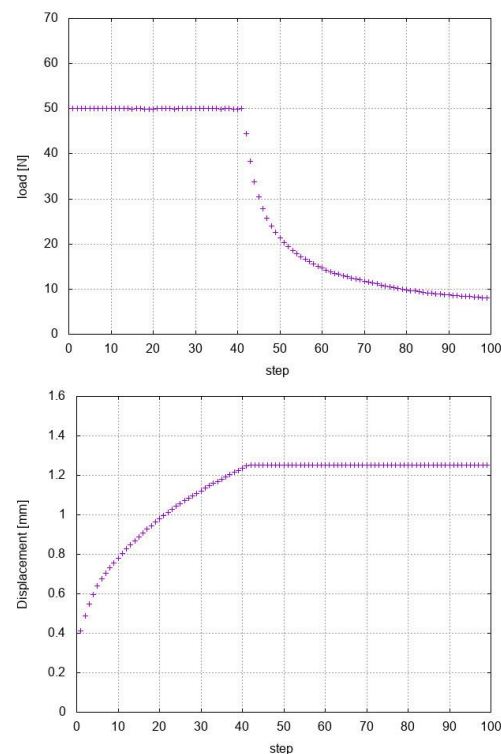
変位制御



変位制御(荷重上限有り)

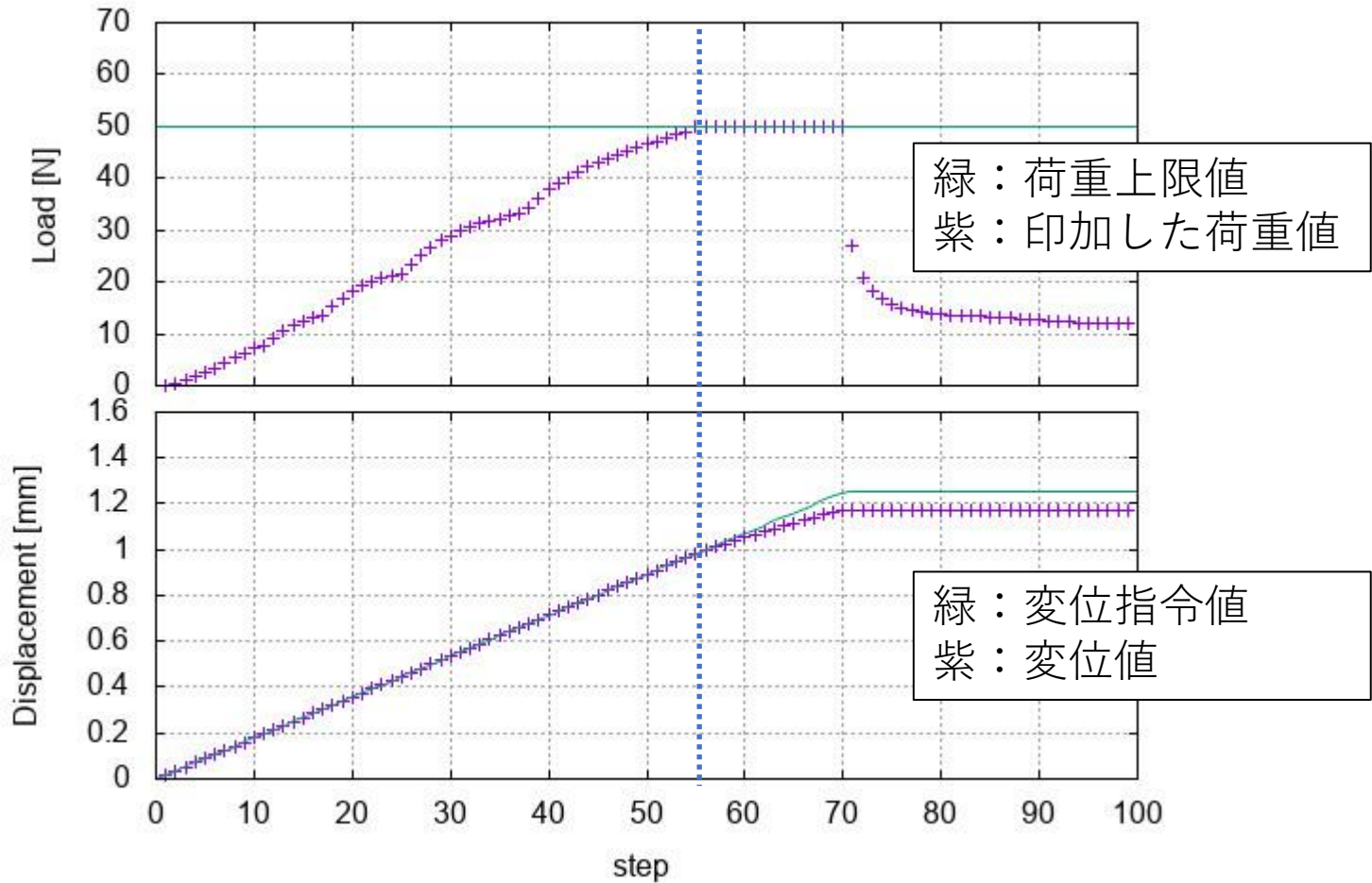


荷重制御(変位上限有り)



変位制御（荷重上限有り）の例

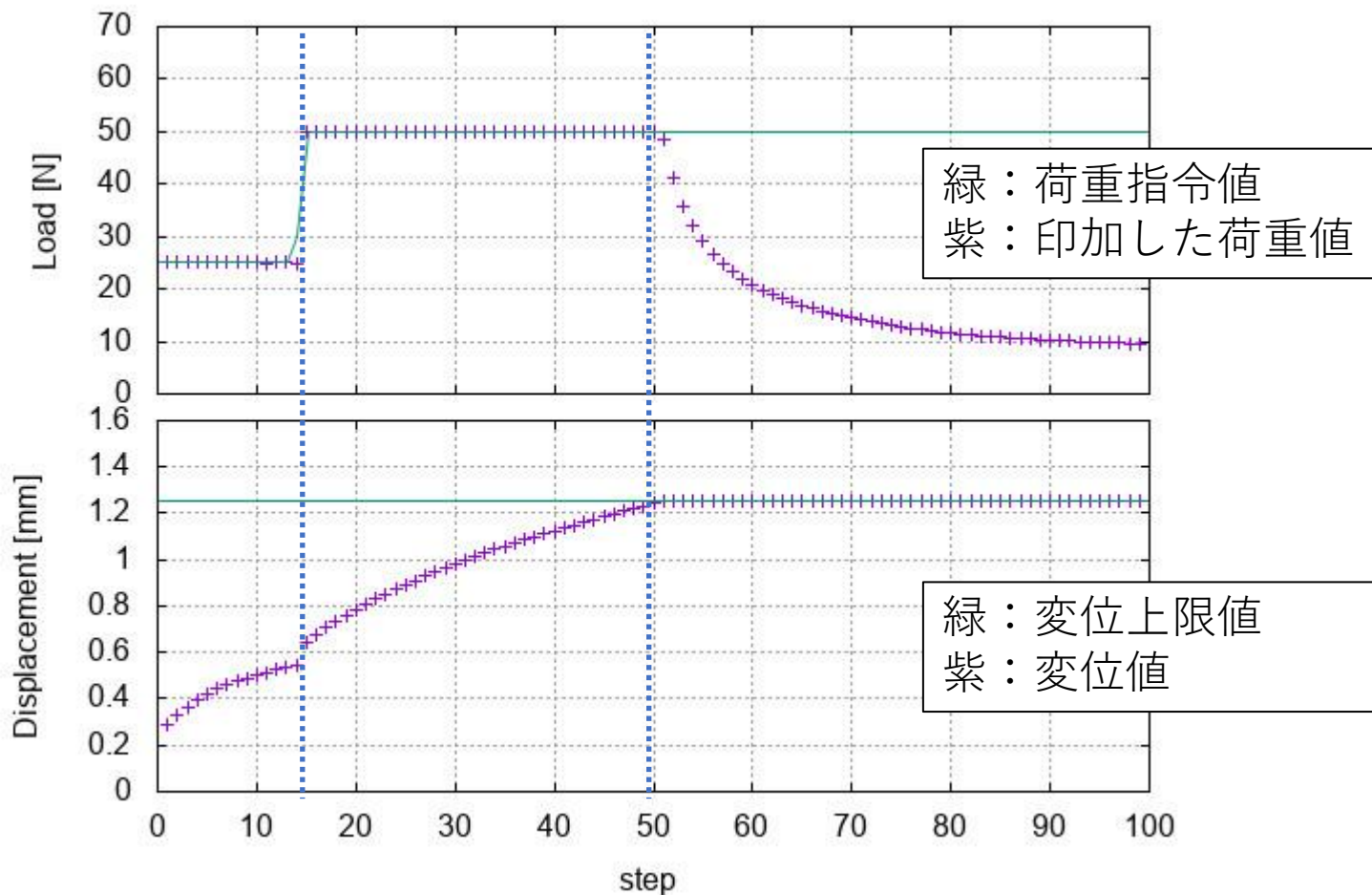
□変位制御プレス中に荷重上限に到達したモデル



荷重上限に到達し変位速度が低下、最終変位は指令値より小さくなる。

荷重制御（変位上限有り）の例

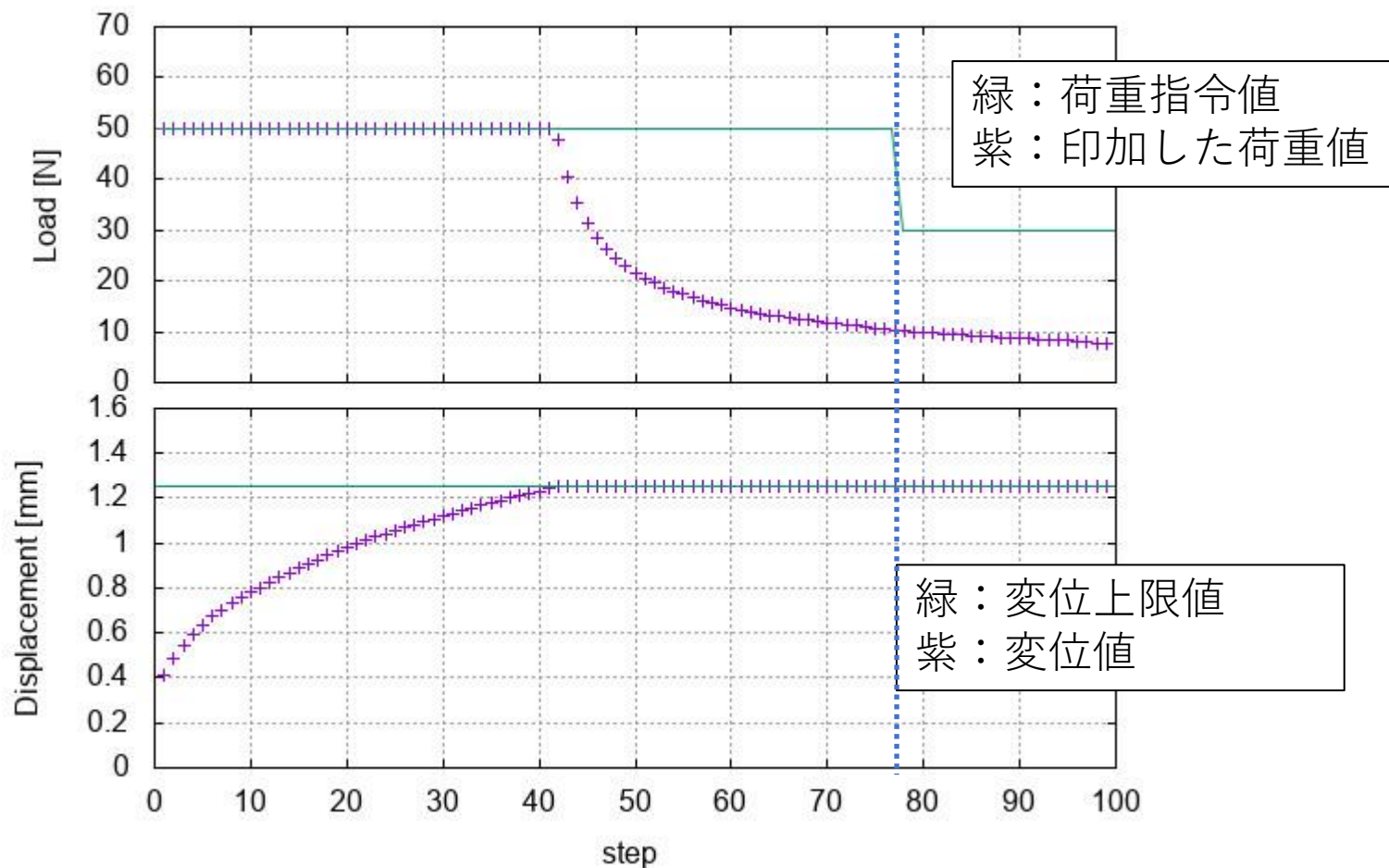
□2段階で加圧する制御モデル



荷重指令値が変化するタイミングで、変位もジャンプする

荷重制御（変位上限有り）の例

□ 冷却中に荷重を弱めるモデル



荷重指令値の変化時、既に変位上限に到達していた場合は、何も起こらない

設定項目

□変位制御

□変位カーブ（折れ線で指定する）

□変位制御（荷重上限有り）

□変位カーブ（折れ線で指定する）

□荷重上限値

□荷重制御（変位上限有り）

□荷重カーブ（折れ線で指定する）

□変位上限値

■制御パラメータ(変位)■
制御変位数(最大4個) = 【 4 】
[1]中間 時刻[sec], 変位[mm], 出力番号 = 【 2 , 0.2 , 0 】
[2]中間 時刻[sec], 変位[mm], 出力番号 = 【 100 , 10 , 59 】
[3]最終 時刻[sec], 変位[mm] = 【 330 , 10 】
※この半分の変位量を上下全量に課します

■制御パラメータ(温度)■
制御温度数(最大6個) = 【 4 】
[0]初期: 温度[℃] = 【 680 】
[1]中間: 時刻[sec], 温度[℃], 出力番号 = 【 120 , 680 , 0 】
[2]中間: 時刻[sec], 温度[℃], 出力番号 = 【 220 , 580 , 85 】
[3]中間: 時刻[sec], 温度[℃], 出力番号 = 【 320 , 80 , 0 】
[4]最終: 時刻[sec], 温度[℃] = 【 330 , 80 】

※変位、温度の最終時刻を一致させてください
※出力番号「0」は未使用の時刻です

その他

□リリースに向けて

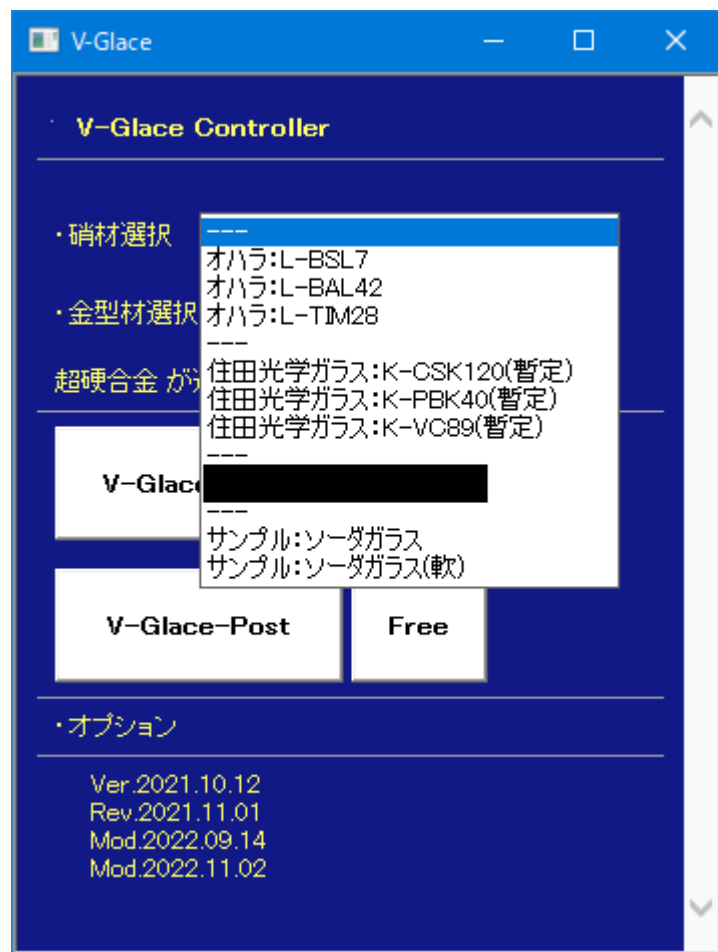
- 各制御用の初期設定ファイルの設定用GUIを作成し、メッシャー画面へ組み込む

□制約事項

- 節点ごとに制御方法を選択することはできません
- 時系列に制御方法を変更することはできません
- ※R2024から対応を予定しています

②住田光学ガラス硝材データ

□3種類の硝材が新たに使用可能になりました



メーカー	硝材名	備考
住田光学ガラス	K-PBK40	$n_d = 1.51760$ $v_d = 63.5$
	K-CSK120	$n_d = 1.58700$ $v_d = 59.6$
	K-VC89	$n_d = 1.81000$ $v_d = 41.0$
オハラ	L-BSL7	$n_d = 1.51633$ $v_d = 64.06$
	L-BAL42	$n_d = 1.58313$ $v_d = 59.38$
	L-TIM28	$n_d = 1.68948$ $v_d = 31.02$
(一般)	ソーダガラス (白板)	

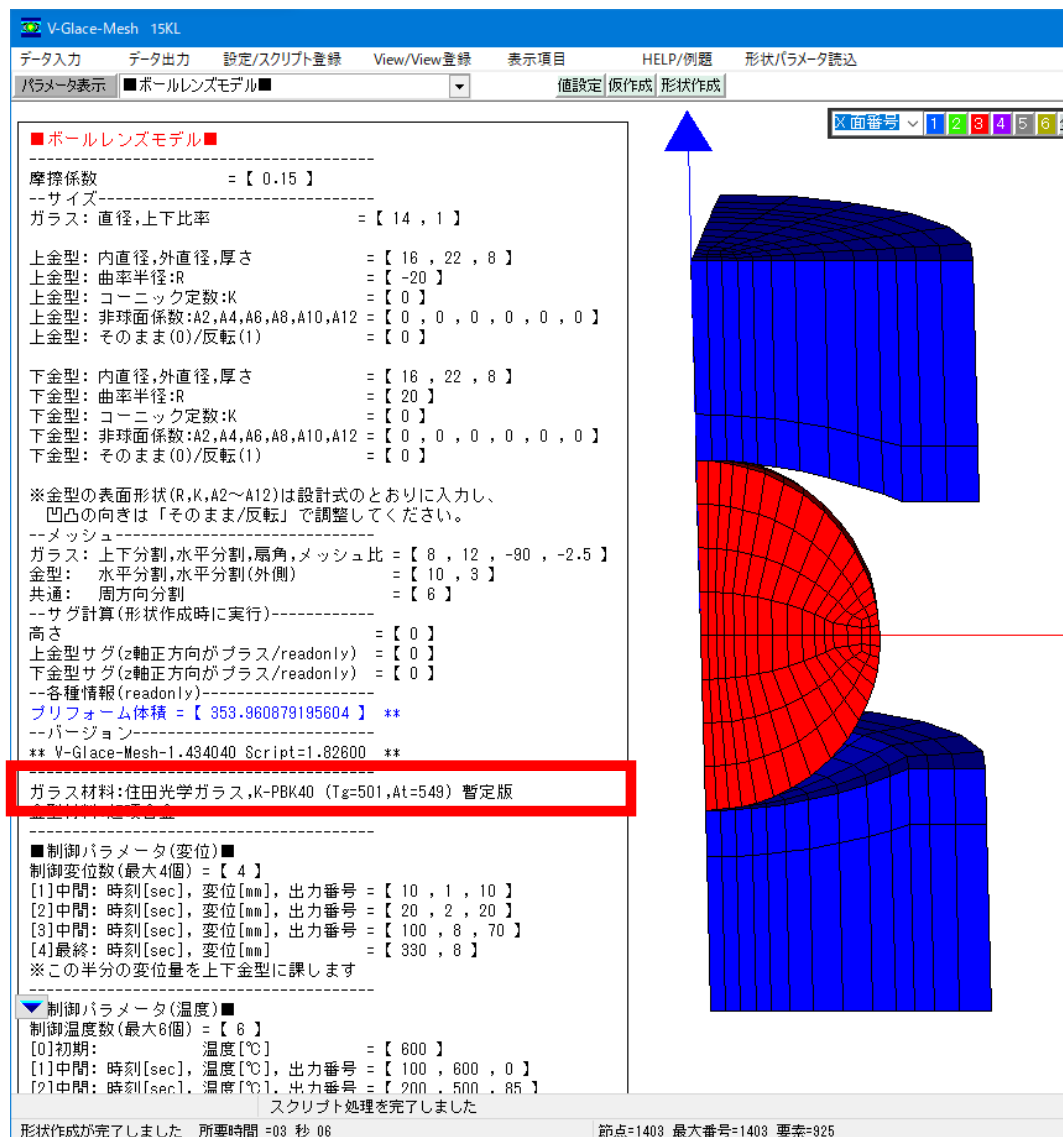
V-Glaceで使う物性値と測定方法

項目	測定方法	測定装置
ヤング率 ポアソン比	超音波パルスエコー法	弾性率測定装置 (埼玉)
熱伝導率	パルス加熱法	Xe (東京)
比熱、熱膨張係数	示差熱分析、熱重量測定	熱分析装置 (東京都立産業技術研究センター)
密度	比重測定	電子天秤
クリープパラメータ	圧縮試験	材料試験機を用いた実験
摩擦係数	リング圧縮試験	成形機を用いた実験
構造緩和パラメータ	密度測定（比重測定）	構造緩和測定装置と比重測定を用い

都産技研に測定依頼

理研で測定

設定項目



その他



RIKEN Venture
Integration Technology Co., LTD

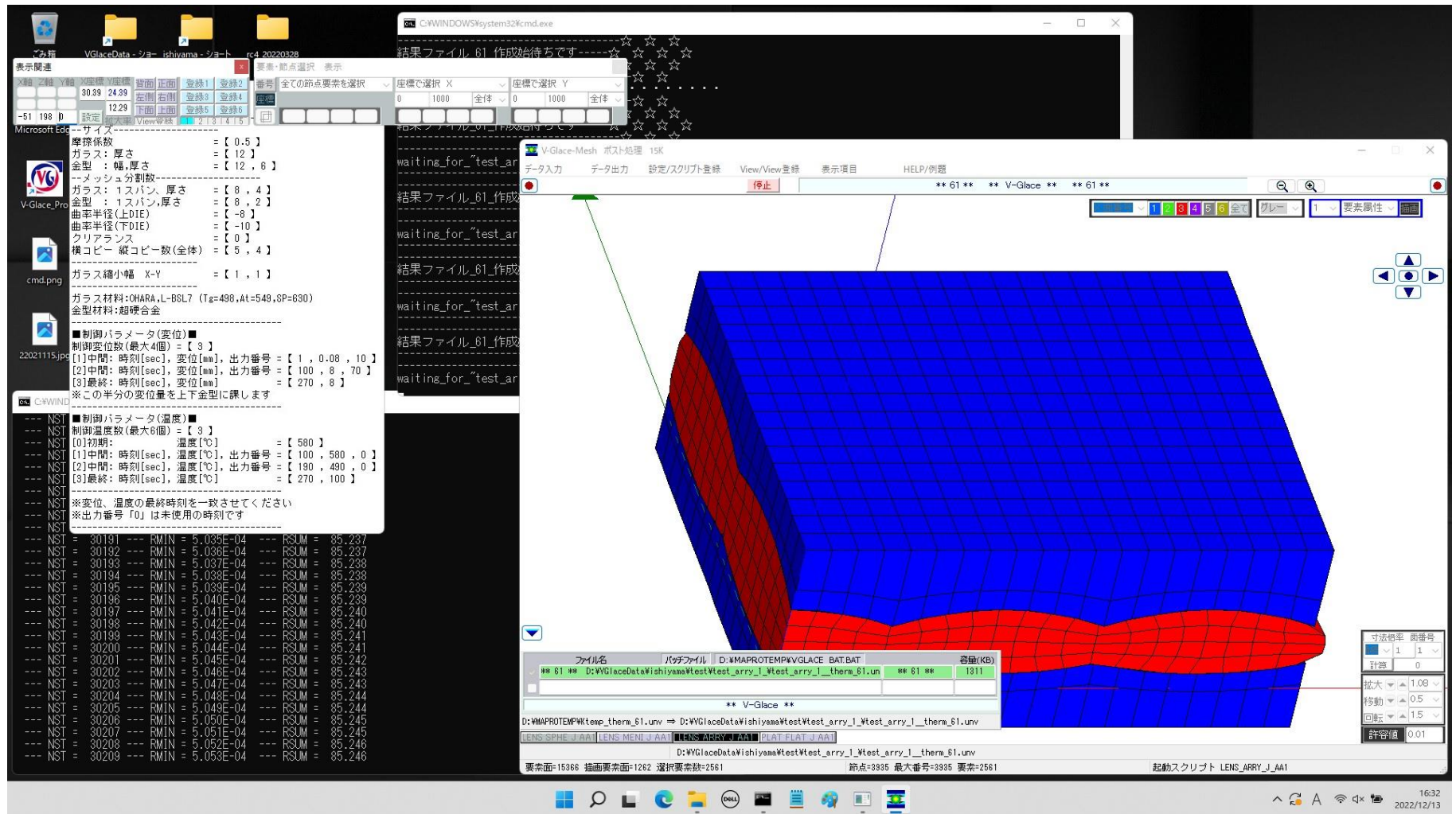
□リリースに向けて

□都産技研に測定依頼した成形温度領域の熱膨張係数データを、物性データベースに組み込む

□制限事項

□特に無し

③Windows11対応



まとめ

□来春（4月ころ）リリース予定

ご静聴ありがとうございます