# CDPM2 UMAT 更新履歴

## 日本語版

文書版 2026-11-09

本書に利用者向けの変更点を集約します。マニュアルは現行仕様、検証ガイドは現行ソースの試験結果、解析例題集は事例を扱います。作業ログや途中の調整履歴は含めません。

## 2026-11-09 資料構成の整理

改訂章を旧本文の前に追加する構成を廃止。数値更新法をマニュアル本文へ統合し、検証結果を検証ガイドへ集約。例題1・例題2を共通8節構成とし、汎用の「解析例題集」へ整理しました。目次を追加し、例題2の断面メッシュをモデル図の近くへ移動。

## ファイル名

CDPM2_Manual_JA.pdf

CDPM2_Verification_JA.pdf

CDPM2_Examples_JA.pdf

CDPM2_Change_History_JA.pdf

この文書整理ではソース、材料、解析結果を変更していません。

# 2026-11-06 数値更新法

流動方向の正規化、塑性乗数の変数変換、指数項の対数領域評価を導入。局所線形解法のスケーリング、解の照合付き代数的継続法、初回特性長の方向感度、正負主応力分離のスペクトル差商を整備しました。

材料定数・粘性・受入許容値は緩めていません。24定数と材料・作業用62状態変数の配置を維持し、89状態変数では追加27値に初期形状を保持します。異なるソース版のリスタート互換性は保証しません。

## 検証結果の要点

312条件・36解析は正常終了。全時刻・全8積分点の最大応力差3.81149e-9 MPa。例題2保存失敗試行91件は局所収束。広い1094試行は724収束・370棄却。接線は指定15幅で700/724点が基準達成。リスタート開始RF差は当初基準を超え、全量一致は未達です。

詳細な条件・未解決事項は検証ガイドを参照してください。研究用プレビューであり実務検証済みではありません。

対象ソース

d373a8bee58490c07bccce8a60c16cf3c09b1986c1f484f1d84e6c187192fbd0

# 参照版の記録

## 2026-10-14〜15 材料説明・入力・検証資料

材料モデルの説明、24定数・状態変数、ASCII FILによる初期形状読込み、89状態変数の形状保存とリスタート手順を文書化。OOFEMとの312条件比較は307件PASS・5件FAILという当時の記録です。11月版の独立OOFEM再試験結果ではなく、5件の不一致が解消したとはしません。

検証グラフ・試験条件・判定基準はVerificationに保持します。OOFEM比較と配布ソースの回帰・追加検証を区別し、曲線を別ソースの再実行結果へ読み替えません。変更の経緯だけを本書へ分離します。

## 例題資料

例題1・例題2のモデル、境界条件、材料、解析制御、曲線、断面コンター、入力・実行方法、出典を解析例題集に収録。保存された結果を掲載し、材料や解析結果を資料編集の都合で変更していません。

## 配布条件

LGPL-2.1-or-later、無保証。LICENSEとTHIRD_PARTY_NOTICESを保持してください。SIMULIA・OOFEMの公式製品ではありません。