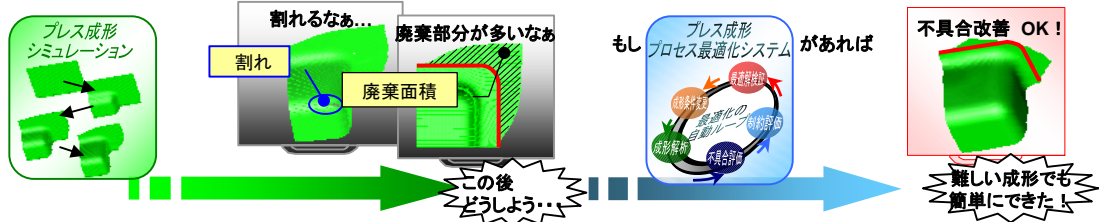


プレス成形プロセス最適化システムの開発

研究期間：産科研吉田PJ（平成14～17年度）， 応用展開支援事業（平成18年度）

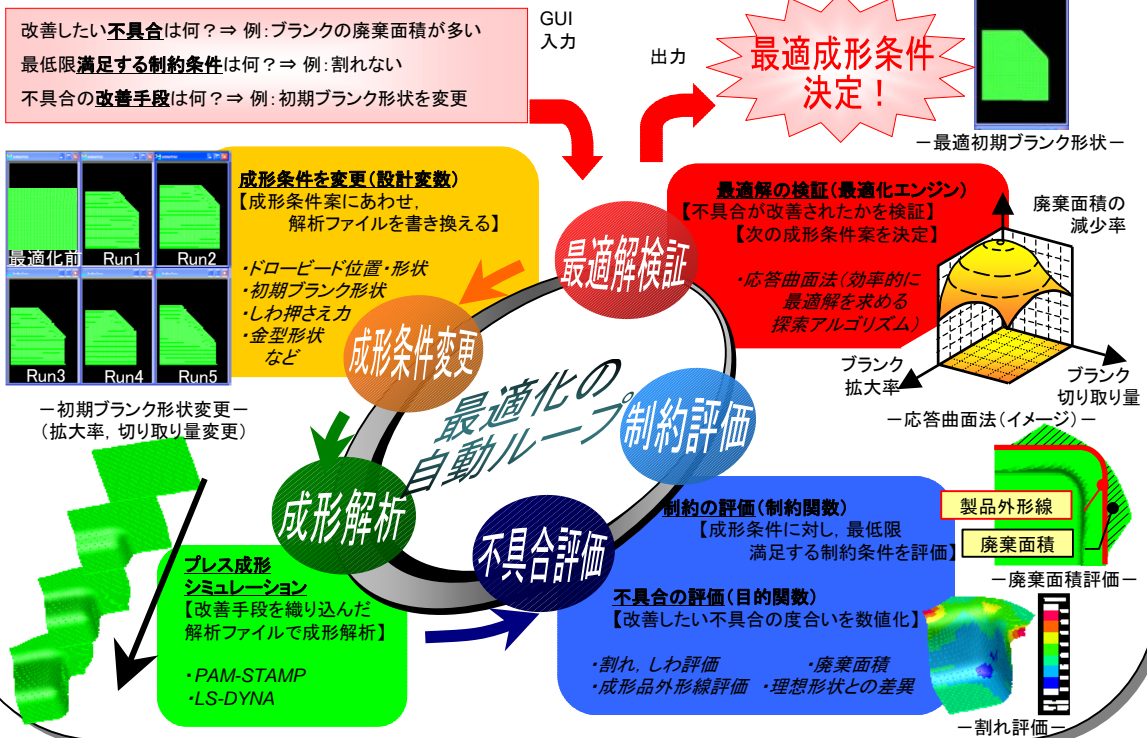
研究の目的

現場でのトライアル&エラーの削減と期間短縮を実現するために、成形シミュレーションが導入されつつあります。しかしシミュレーションは成形した場合にどうなるかの結果を出しますが、不具合が出た場合の対策を提案することはありません。そこで、不具合のない成形条件を自動で求める最適化システムを開発しました。



研究の内容

探索アルゴリズムによって効率的に成形条件を変更しつつ、自動で不具合のない最適な成形条件を求めるプレス成形プロセス最適化システムを構築しました。



研究の成果

- ・成形中の割れをブランクの初期形状とドロビーボード位置を最適化することで、回避できました。
- ・スプリングバック（弾性回復）により生じる「ねじれ」をドロビーボード高さを最適化することで解消できました。
- ・実部品に適用し、リストライク工程の削減ができました。

共同研究機関
企業4社，大学等1機関

西部工業技術センター生産技術アカデミー
製品設計研究部