

DOEアクセラレータ【Bayes Dock】

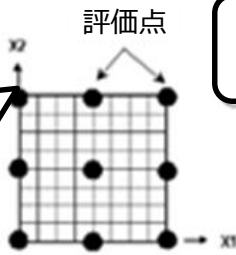
人海戦術の実験評価を見直しませんか？
AI(Bayes Dock)は圧倒的な効率化を実現します！

1 課題

車両性能向上に伴い適合業務は、
増加した複数性能から最適な
組み合わせを見つける必要がある。

適合対象範囲の増加が
限られた期間内での評価
完了を困難にしています。

実験計
画を立
案...

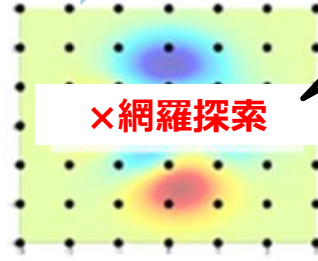


評価点

多性能だから...
10因子△水準
試験ケースは...



因子B



因子A

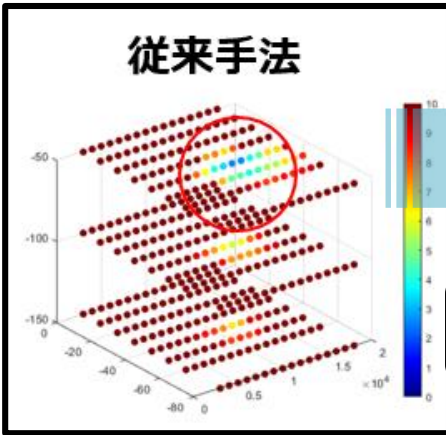
全ケースは
やりきれない



最適な
組合せ
→発見
できず

2 解決策

✓ AIが評価候補点を自律探索して、効果が最大になる評価点を提案
→最適解付近の効率的な見極めが可能に！

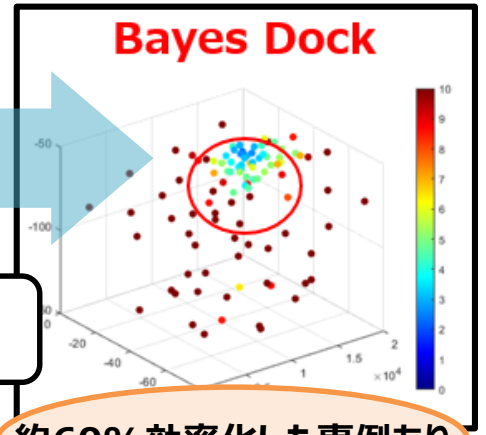


従来手法

Bayes Dock



自律的に判断
評価点を狙い撃ち！



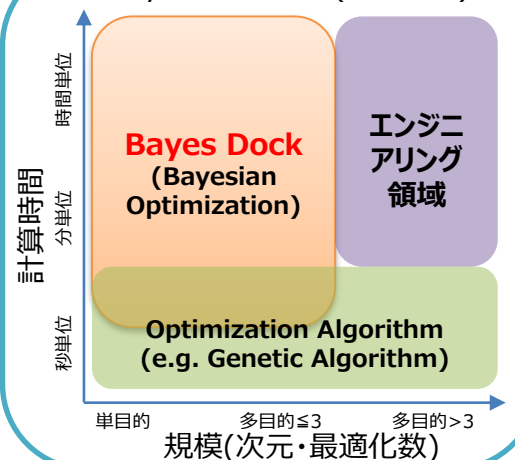
Bayes Dock

約60%効率化した事例あり

3 機能・性能・特徴

- ・アルゴリズム(トヨタ自動車(株)共同開発)
 - ①最適値探索
 - ②領域探索
 - ③成立解探索(多目的最適化)
- ・ベイズ推定技術の業務適用実績(表彰：自動車技術会・表彰)
- ・1STEPで任意の環境に適用可能運用開始までエンジニアリング実施

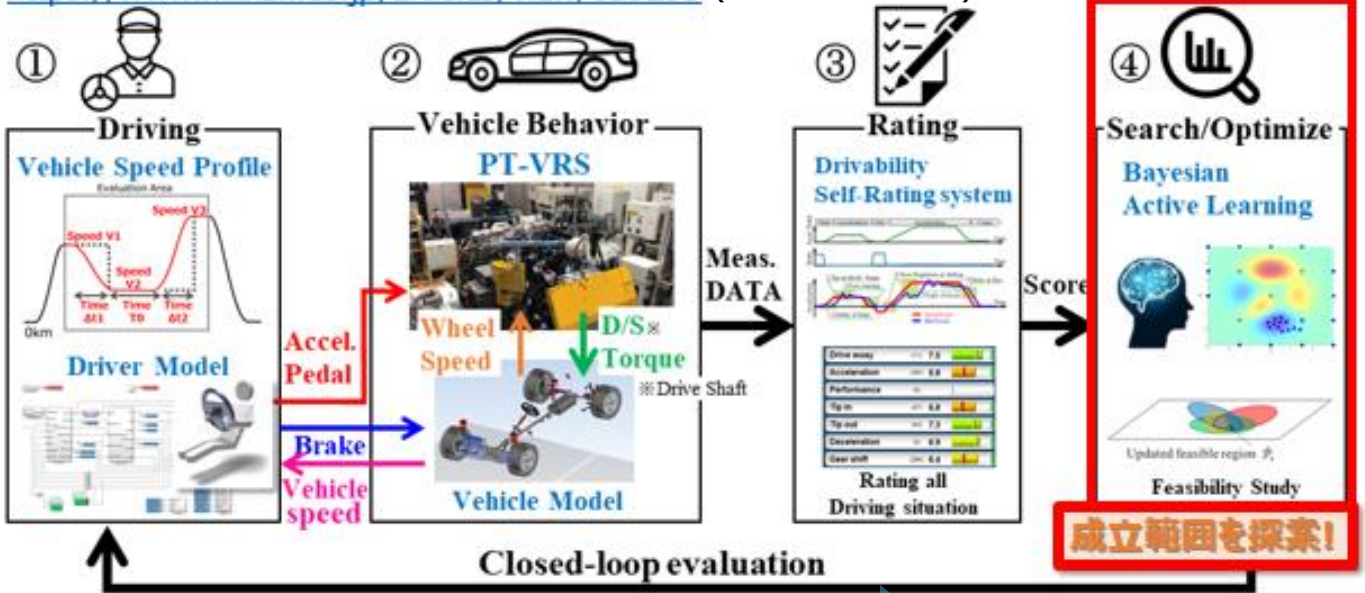
Bayes Dock特徴(点の探索)



DoEアクセラレータ【Bayes Dock】

04.適用事例(成立範囲の探索)

<https://www.nikkan.co.jp/articles/view/639235> (日刊工業新聞様掲載事例)

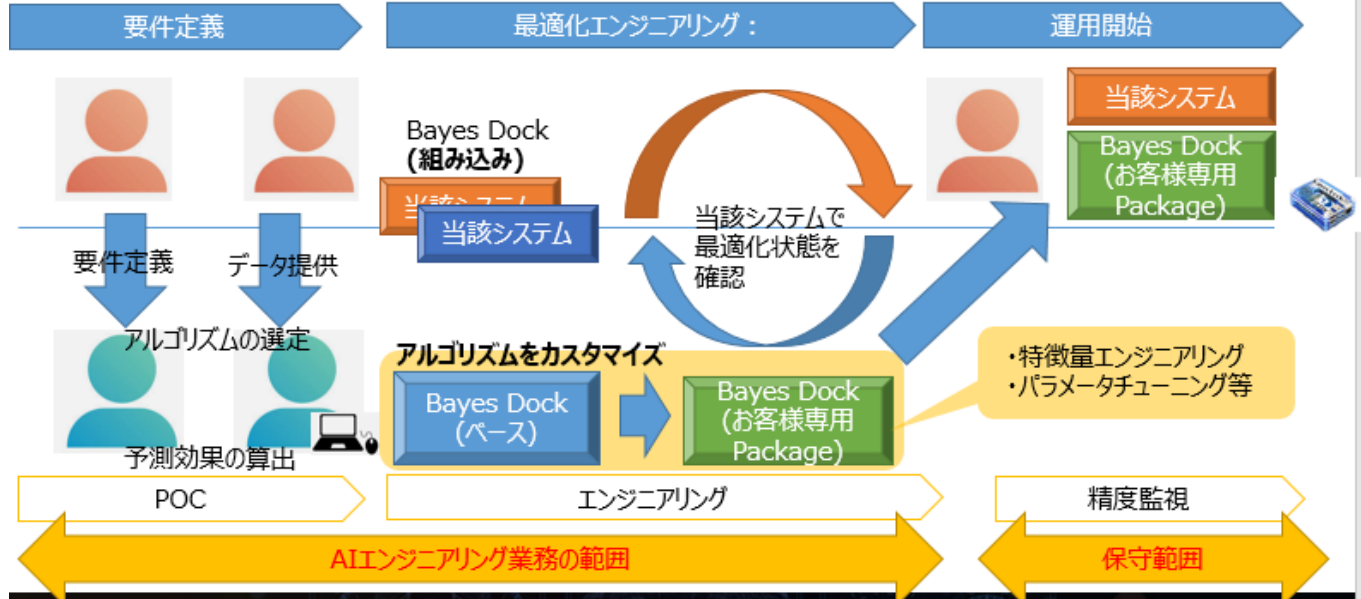


カンコツにより絞った条件でドライバリ評価を実施するも、見逃しによる手戻りが多発!

Bayes Dockを使って探索の効率化を実現した事例

05.最適化エンジニアリング

「Bayes Dock」をお客様専用Packageとして運用できる状態で提供します。



06.問い合わせ先

プラットフォーム開発部
AI・データサイエンス技術室

E-mail: mlops@ml.toyota-td.jp