

長寿命化修繕計画や個別施設計画の策定に必要な劣化曲線を様々な手法で検討できる

劣化予測式推定ツール

特徴 特定の施設や部材などの構造物に依存せず、さまざまな理論・手法で劣化予測および比較検討を行い、個別施設計画などの策定に利用できる劣化曲線を作成するためのツールです。



劣化予測式推定ツール
ファイル ヘルプ

入力

入力データ

計算

計算結果

回帰分析

ワイブル分布

マルコフ遷移確率

予測式選択

出力

計算画面 計算対象種別を選択し、計算を実行します。

計算種別選択

回帰分析 最小二乗法を用いて回帰式を推定します。

ワイブル分布 2母数ワイブル分布で形状母数と尺度母数を推定します。

マルコフ遷移確率 マルコフ連鎖の行列式から、尤度関数を用いて遷移確率を推定します。

一次式: $y_i = at_i + c$
二次式: $y_i = at_i^2 + c$
三次式: $y_i = at_i^3 + c$
四次式: $y_i = at_i^4 + c$

$$f(x) = \frac{\alpha}{\beta} \left(\frac{x}{\beta}\right)^{\alpha-1} \exp\left[-\left(\frac{x}{\beta}\right)^\alpha\right]$$

$$L(x_i | \mathbf{P}) = \prod_{i=1}^N f_D(x_i | \mathbf{P})$$

計算実行

機能 下記の手法により劣化予測式の推定が可能です。

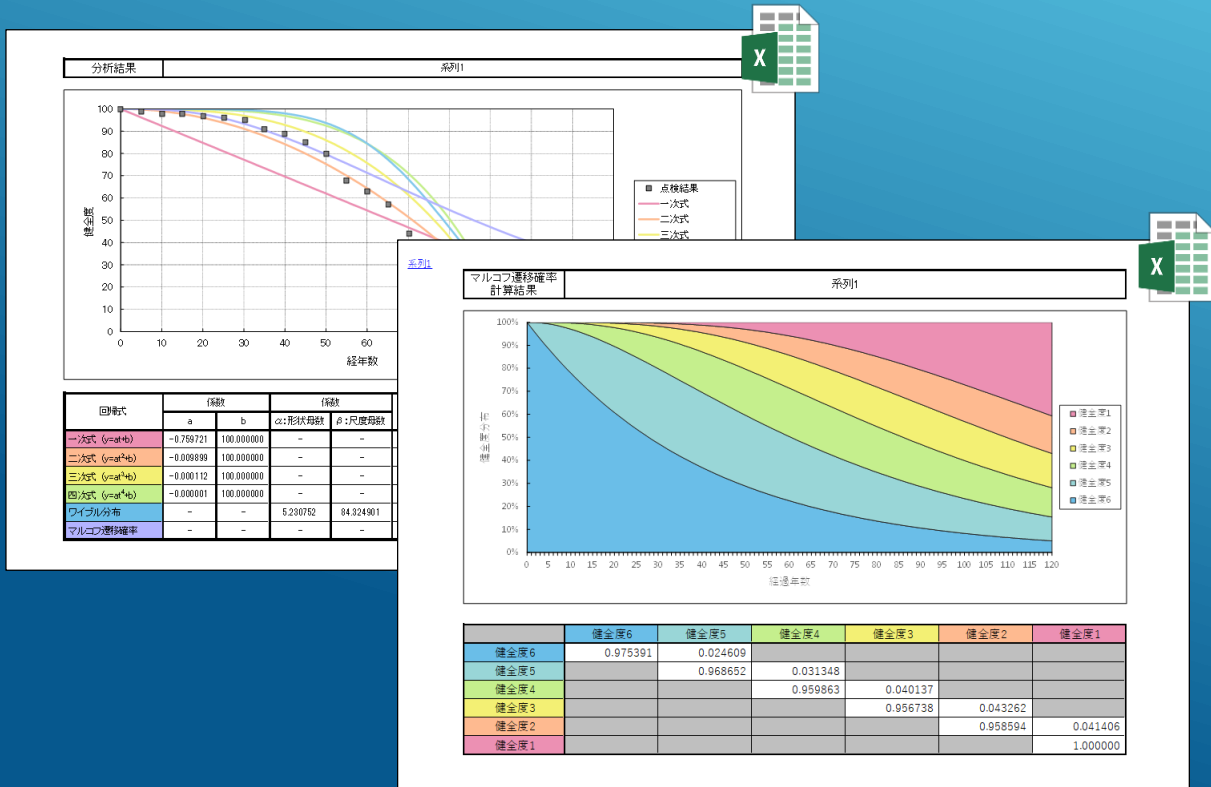


- 回帰分析（1～4次式）
- ワイブル分布
- マルコフ遷移確率

y軸の上限値や分割数は以下より選択が可能です。

- 上限値： 4 / 5 / 10 / 100（下限値は0固定）
- 分割数： 4 / 5 / 6

出力 各手法により推定した予測式は、Microsoft® Excel 形式で出力できます。
 また、作成した劣化曲線は、弊社製ソフトウェア（長寿郎シリーズおよび道之助）へ
 直接貼り付けが可能です（コピー＆ペーストによる滞留年数の貼り付け）



動作環境 OS : Windows 8 / 8.1 / 10 (32bit / 64bit)
 Excel : Excel 2016 / 2019 (32bit)

※上記環境でのすべての動作を保証するものではありません。

価格 販売価格 : 330,000 円 (税込)
 サポートサービス料 : 66,000 円/年 (税込)

※サポートサービス料には、操作に関するお問い合わせ、不具合対応、更新情報のご提供や軽微な機能追加などのバージョンアップ等を含みます。

※Microsoft、Windows、Excel は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

インフラソリューション事業部
 東京技術営業部 ☎ 03-6272-8237
 大阪技術営業部 ☎ 06-6307-5462
 e-mail : ams_sales@cm.jip-ts.co.jp

JIPテクノサイエンス株式会社
 東京・大阪・札幌・仙台・名古屋・福岡
<https://www.jip-ts.co.jp/>