

時系列分析用の平滑化モデル

素早く簡単に解釈できる予測を行うために平滑化モデルを利用可能です。

平滑化モデル

1. 分析 > 発展的なモデル > 時系列分析を選択します。
2. 列の選択から連続変数 (青い三角のアイコン) を選択し、Y、時系列をクリックします。
3. 時間の変数を選択し、X、時間IDをクリックします (任意)。

データは時間でソートされ、等間隔になっていなくてはなりません。時間の変数が使用されない場合、JMP® は等間隔を仮定します。

4. OK をクリックします。
5. 一番上の赤い三角ボタンをクリックし、平滑化法モデルを選択し、リストから適切な手法を選びます (この例では季節指数平滑化法を選択)
6. 表示されるウィンドウで、推定をクリックします。

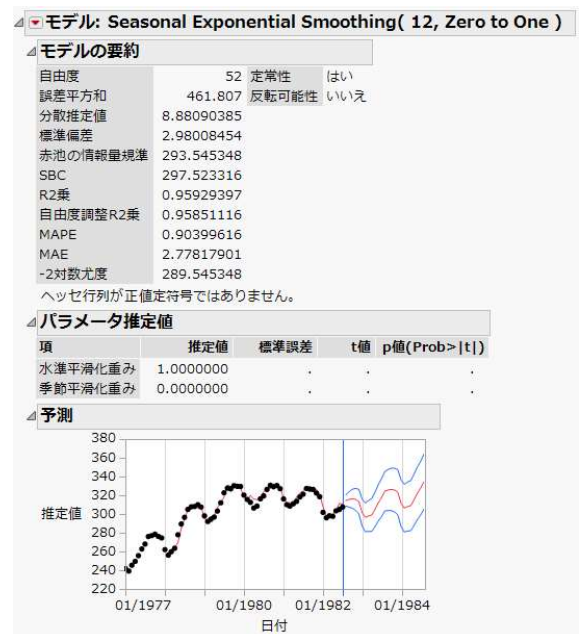
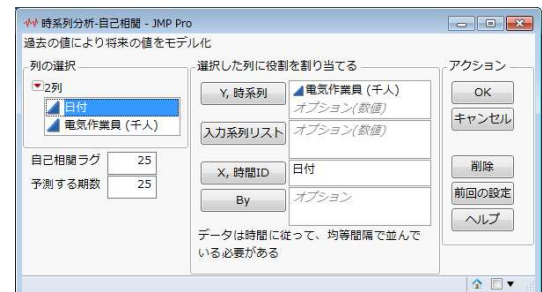
JMP はモデルの要約、パラメータ推定値、あてはめとモデルからの予測値を示す予測のプロットを表示します。

7. 別の平滑化法モデルで推定する場合、赤い三角ボタンをクリックして、他の手法を選択します (この例ではWinters法を選択)
8. 推定をクリックします。

JMPはモデルの比較レポートを表示し (下図)、2つの手法を比較します。レポートの一番下のスライダーをクリックやドラッグしていただくことで全ての統計量を確認することができます。

この例では、季節指数平滑化法がWinters法よりも良くあてはまっています (AICやSBCを基準とした場合)

例: Workers.jmp (ヘルプ > サンプルデータ > Time Series)



レポート	グラフ	モデル	自由度	分散	AIC	SBC	R2乗	-2 対数尤度	重み	.2.4.6.8	MAPE	MAE
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Seasonal Exponential Smoothing(12, Zero to One)	52	8.8809038	293.54535	297.52332	0.959	289.54535	0.994208		0.903996	2.778179
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Winters法 (加法型)	51	10.436989	303.83640	309.80335	0.953	297.8364	0.005792		1.010171	3.124498

ヒント:

- 予測する期数のデフォルト値は25です。変更するには、時系列分析の起動ウィンドウで別の値を入力します。
- 予測を保存するには、モデルの赤い三角ボタン以下から列の保存か予測式の保存を選択します。実測値と予測値を含む新しいデータテーブルが表示されます。

注意: 時系列分析や平滑化モデルの詳細については、JMP のヘルプもしくは予測モデルおよび発展的なモデル (ヘルプ > ドキュメンテーション以下) で「平滑化モデル」と検索してご確認ください。