

演習課題4_回答

2020年6月~12月の需要予測を行ってみましょう。

- ①「演習課題4_問題」のシートの中のどの項目を使用したのか
- ②過去の推移にはどのような特徴があって、そのためにどのような需要予測をしようと考えたのか
- ③分析結果と考察

について、表やグラフを使い丁寧に説明してみましょう。

①車種別新車販売台数の合計

- ②過去の推移から季節変動が伺える。そこからどの予測方法が季節変動に沿っているか、主に授業で習った予測方法を使い需要予測を行った。
- ③様々な予測方法を見て、季節変動に一番沿っているものは一次指数平滑法だと考えられる。指数曲線モデルや直線回帰モデルなどは季節性関係なく、全体的な平均から需要量を直線的に表している。
一次指数平滑法は定めた平滑化定数から、最近の傾向も過去の傾向も重視することもできるので、季節性に伴った需要予測ができると考える。

($\alpha=0.5$)

| 年 | 月 | 合計 | 指数曲線 | 回帰直線 | 移動平均 | 直線回帰 | 一次指数平滑 | 三重指数平滑 |
|------|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 2018 | 1 | 243,435 | 273,448 | 284,033 | | 297,719 | 243,435 | |
| | 2 | 296,665 | 271,174 | 281,080 | | 294,586 | 285,057 | |
| | 3 | 438,084 | 268,919 | 278,127 | | 291,453 | 354,629 | |
| | 4 | 225,390 | 266,683 | 275,174 | | 288,320 | 247,155 | |
| | 5 | 236,023 | 264,465 | 272,222 | | 285,187 | 251,353 | |
| | 6 | 292,761 | 262,266 | 269,269 | | 282,054 | 278,613 | |
| | 7 | 281,876 | 260,085 | 266,316 | | 278,921 | 272,071 | |
| | 8 | 233,358 | 257,922 | 263,363 | | 275,788 | 246,721 | |
| | 9 | 308,324 | 255,777 | 260,410 | | 272,655 | 283,123 | |
| | 10 | 261,554 | 253,650 | 257,457 | | 269,522 | 258,665 | |
| | 11 | 279,594 | 251,540 | 254,504 | | 266,389 | 266,622 | |
| | 12 | 250,879 | 249,448 | 251,551 | | 263,256 | 251,210 | |
| 2019 | 1 | 249,048 | 273,448 | 284,033 | 278,995 | 297,719 | 249,248 | 257,234 |
| | 2 | 300,410 | 271,174 | 281,080 | 279,463 | 294,586 | 286,929 | 226,737 |
| | 3 | 417,373 | 268,919 | 278,127 | 279,775 | 291,453 | 344,274 | 282,070 |
| | 4 | 230,954 | 266,683 | 275,174 | 278,049 | 288,320 | 249,937 | 323,617 |
| | 5 | 247,338 | 264,465 | 272,222 | 278,513 | 285,187 | 257,010 | 300,533 |
| | 6 | 290,225 | 262,266 | 269,269 | 279,456 | 282,054 | 277,345 | 288,761 |
| | 7 | 300,799 | 260,085 | 266,316 | 279,244 | 278,921 | 281,532 | 293,842 |
| | 8 | 242,718 | 257,922 | 263,363 | 280,821 | 275,788 | 251,401 | 290,566 |
| | 9 | 347,706 | 255,777 | 260,410 | 281,601 | 272,655 | 302,814 | 281,044 |
| | 10 | 192,504 | 253,650 | 257,457 | 284,883 | 269,522 | 224,140 | 296,934 |
| | 11 | 238,844 | 251,540 | 254,504 | 279,129 | 266,389 | 246,247 | 259,778 |
| | 12 | 226,951 | 249,448 | 251,551 | 275,733 | 263,256 | 239,246 | 248,230 |
| 2020 | 1 | 221,464 | 273,448 | 284,033 | 273,739 | 297,719 | 235,456 | 255,450 |
| | 2 | 268,302 | 271,174 | 281,080 | 271,441 | 294,586 | 270,875 | 240,927 |
| | 3 | 374,955 | 268,919 | 278,127 | 268,765 | 291,453 | 323,065 | 243,351 |
| | 4 | 172,138 | 266,683 | 275,174 | 265,230 | 288,320 | 220,529 | 278,474 |
| | 5 | 147,978 | 264,465 | 272,222 | 260,329 | 285,187 | 207,330 | 236,655 |
| | 6 | | 262,266 | 269,269 | 276,517 | 282,054 | 263,576 | 232,630 |
| | 7 | | 260,085 | 266,316 | 277,142 | 278,921 | 261,841 | 223,925 |
| | 8 | | 257,922 | 263,363 | 277,767 | 275,788 | 260,116 | 223,377 |
| | 9 | | 255,777 | 260,410 | 278,392 | 272,655 | 258,403 | 321,301 |
| | 10 | | 253,650 | 257,457 | 279,017 | 269,522 | 256,702 | 210,450 |
| | 11 | | 251,540 | 254,504 | 279,642 | 266,389 | 255,011 | 200,485 |
| | 12 | | 249,448 | 251,551 | 280,267 | 263,256 | 253,332 | 185,209 |

