

Minitabを起動後、以下のデータ入力

| ÷ | C1 | C2 | С3 | C4 | C5 | |
|---|----|----|----|----|----|--|
| | 国語 | 英語 | 数学 | 理科 | 社会 | |
| 1 | 64 | 52 | 54 | 57 | 3 | |
| 2 | 74 | 81 | 62 | 72 | 81 | |
| 3 | 72 | 56 | 72 | 60 | 67 | |
| 4 | 61 | 68 | 62 | 69 | 59 | |
| 5 | 77 | 71 | 82 | 76 | 84 | |
| 6 | 46 | 61 | 52 | 73 | 54 | |
| 7 | 83 | 93 | 61 | 56 | 83 | |
| 8 | 69 | 66 | 66 | 60 | 55 | |
| | | | | | | |

②グラフ→行列散布図をクリック

| דד 🗔 | イル(E) 編集(E |) データ(<u>A</u>) 言 | +算(C) 統計(S) | 5) グラフ(G) エディタ (D) ツール(I) ウィ |
|-------|------------|---------------------|-------------|--|
| 8 | 80000 | | × 000 x 300 | |
| | • % | | - | ◎ 行列散布図(M) |
| + | C1 | C2 | C3 | パブル 行列散布図 6 |
| | 国語 | 英語 | 数学 | ◎ 周辺 YとX変数の複数のペア |
| 1 | 64 | 52 | 54 | ▲ ヒスト の関係を調べます。 |
| 2 | 74 | 81 | 62 | ▲ ドットプロット(D) |
| 3 | 72 | 56 | : 72 | ^{影7} 於葉図(5) |
| 4 | 61 | 68 | 62 | |
| 5 | 77 | 71 | 82 | 医 確率ノロット(工) |
| 6 | 46 | 61 | 52 | ✓ 経験CDF(E) |
| 7 | | | | △ 確率分布プロット(Q) |
| 8 | 69 | 66 | 66 | 11 箱ひげ図(X) |
| 9 | | | : | 町 区間プロット(1) |
| 10 | : | : | : | |
|)-1-1 | | | | |

③単純を選択して、OKクリック



④全て選択して、OKクリック



実行結果



①統計→基本統計→相関

| דר 🗔 | イル(E) 編集(| E) データ(A) 言 | +算(<u>C</u>) 維 | 売計(<u>S</u>) グラフ(<u>G</u>) J | · ディタ (D |) " | リール(工) ウィンドウ(W) ヘルス | プ(日) アシスタント | ·(N) | |
|------|-----------|-------------|------------------|----------------------------------|------------------|--------------|---------------------|-------------|--------------|---|
| 88 | 800 | | s 00 | 基本統計(B) | • | 1¢ | 記述統計量表示(D) | • | | |
| | • * | ↓ + ₹ ≓ | | 回帰(R) | - • | 20 | 記述統計量保存(S) | | 1 | |
| + | C1 | C2 | С | 分散分析(A) | • | 27 | 記述統計グラフ要約(G) | C8 | C9 | |
| | 国語 | 英語 | 数 | 実験計画法 (DO | E)(<u>D</u>) ▶ | H2. | 1サンプルZ(<u>Z</u>) | | | |
| 1 | 64 | 52 | | 管理図(<u>C</u>) | | ۴. | 1サンプルt(<u>1</u>) | | | |
| 2 | 74 | 81 | 2 | 品質ツール(Q) | • | ۴., | 2サンプルt(<u>2</u>) | | | |
| 3 | 72 | 56 | <u>.</u> | 信頼性/生存時間 |](L) ▶ | R .P. | 対応のあるt(P) | | | |
| 4 | 61 | 68 | : | 多変量解析(M) | } → | | 1世ンプリの比較の | | <u> </u> | |
| 5 | 11 | /1 | - | 時系列分析(S) | • | 1 | 19.2711の比率(匹) | | 1 | |
| 7 | 40 | . 01 | : | 表① | ∃ → | ** | 2リノブルの比率(0) | | ÷ | |
| 8 | 69 | 66 | : | ノンパラメトリック(1 | √ | - | 1サンフルホアソン率([]) | | | V |
| 9 | | : | : | 同等性検定(E) | 1 | 4 | 2サンプルボアソン率([) | | : | |
| 10 | | i. | | 検出力とサンプル | サイズ(P) | σ^2 | 1サンプルの分散(E) | | 1 | |
|) 11 | | : | | | | % | 2サンプルの分散(A) | | | |
| 12 | | | : | 1 | ÷ | [14] | 相関(<u>C</u>) | | 1 | |
| 13 | | : | : | | ÷ | (o ²) | 共分散(<u>V</u>) | 相関 | - | |
| 14 | | | : | | | A | 正提性检定(NI) | 2つの変数間の | 象形関 - | |
| 15 | | | : | - | - | 0. | 山坑住伏定(山)… | 係の強さと方向 | を測定 | |
| 17 | | : | : | | : | - | 7MUEIXAE(U) | します。 | - | |
| 18 | | : | : | : | : | it. | ホアリンの適合度検定(E) | | 1 | |

②全て選択して、OKクリック



実行結果

| 英語 | 国語 0.607 0.111 | 英語 | 数学 | 理科 |
|---------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| 数学 | 0.594 0.120 | 0.108 0.800 | | |
| 理科 | -0.302 0.467 | 0.053 0.901 | 0.255 0.542 | |
| 社会 | 0.510 0.197 | 0.725 0.042 | 0.566 0.144 | 0.404 0.321 |
| +7 11 0 | N内穴・レ | ゚ᄀヽヽヽォ | - 6.5 | |

セルの内谷: ビアソン相関 p値

Excelの場合



実行結果

| | 国語 | 英語 | 数学 | 理科 | 社会 |
|----|----------|----------|----------|----------|----|
| 国語 | 1 | | | | |
| 英語 | 0.606502 | 1 | | | |
| 数学 | 0.59404 | 0.107756 | 1 | | |
| 理科 | -0.30212 | 0.052944 | 0.255189 | 1 | |
| 社会 | 0.509944 | 0.724828 | 0.56558 | 0.403896 | 1 |