



3つの指標を比べると、これらの中では明らかに、低ハプトグロビン血症(hypohaptoglobinemia=Hp値20以下を陽性と判定)をマラリア感染の指標にするスクリーニングの性能がよい。

# Rでこの解析を実行するためのコード

```

DAT <- data.frame(
  Diagnosis = c("マラリア", "マラリア", "マラリア", "マラリア",
    "マラリア", "風邪", "風邪", "チクングニヤ", "デング熱", "風邪",
    "チクングニヤ", "COVID-19", "デング熱", "風邪"),
  DC = c(1, 1, 1, 1, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0),
  BT = c(38.5, 39.5, 37.2, 40.1, 39.6, 38.2, 37.2, 39.4,
    38.9, 38.1, 39.3, 39.5, 38.8, 37.8),
  VM = c(1, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 0, 0, 0, 1, 0),
  Hb = c(8.1, 10.1, 13.1, 9.2, 7.4, 6.8, 13.8, 14.2, 7.5,
    12.4, 16.3, 14.3, 13.2, 15.2),
  Hp = c(7, 14, 20, 6, 8, 45, 35, 29, 8, 15, 90, 120, 21, 103))

```

```

if (!require(Epi)) { install.packages("Epi", dep=TRUE);
library(Epi) }
ROC(DAT$BT, DAT$DC, plot="ROC")
ROC(DAT$Hb, DAT$DC, PS=TRUE, plot="ROC")
ROC(DAT$Hp, DAT$DC, PS=TRUE, plot="ROC")

```

