

レポート 11

$m = 2, n = 2$ で、9 点を $\mathbf{b}_{0,0} = (-1, -1, 0), \mathbf{b}_{0,1} = (-1, 0, 2), \mathbf{b}_{0,2} = (-1, 1, 0), \mathbf{b}_{1,0} = (0, -1, -2), \mathbf{b}_{1,1} = (0, 0, 0), \mathbf{b}_{1,2} = (0, 1, -2), \mathbf{b}_{2,0} = (1, -1, 0), \mathbf{b}_{2,1} = (1, 0, 2), \mathbf{b}_{2,2} = (1, 1, 0)$ で与えるとき、ベジエ曲面 $\mathbf{b}^{2,2}(u, v)$ は

$$\mathbf{b}^{2,2}(u, v) = (2u - 1, 2v - 1, 4(u^2 - u - v^2 + v))$$

を満たすことを示せ。したがって、ベジエ曲面 $\mathbf{b}^{2,2}(u, v)$ は $z = x^2 - y^2$ をみたす。