

```

function croppedROI = cropROI(data, cropsiz, threshold)
    num = 0;
    x_centre = 0;
    y_centre = 0;
    sz = size(data);
    x_size = sz(1);
    y_size = sz(2);
    for i = 1:x_size
        for j = 1:y_size
            if data(i,j) > threshold
                num = num + 1;
                x_centre = x_centre + i;
                y_centre = y_centre + j;
            else continue
            end
        end
    end
    x_centre1 = floor(x_centre/num);
    y_centre1 = floor(y_centre/num);
    disp([x_centre1,y_centre1])
    rad = cropsiz/2;
    x_min = x_centre1 - rad;
    x_max = x_centre1 + rad;
    y_min = y_centre1 - rad;
    y_max = y_centre1 + rad;
    croppedROI = data(x_min:x_max,y_min:y_max);
end

```