

```

function croppedROI = cropROI_cs(data, cropsiz, threshold)
    num = 0;
    z_centre = 0;
    y_centre = 0;
    sz = size(data);
    z_size = sz(3);
    y_size = sz(1);
    %disp([z_size y_size])
    for i = 1:z_size
        for j = 1:y_size
            if data(j,:,i) > threshold
                num = num + 1;
                z_centre = z_centre + i;
                y_centre = y_centre + j;
            else continue
            end
        end
    end
    z_centre1 = z_centre/num;
    y_centre1 = y_centre/num;
    disp([z_centre1 y_centre1])
    rad = cropsiz/2;
    z_min = floor(z_centre1 - rad);
    z_max = floor(z_centre1 + rad);
    y_min = floor(y_centre1 - rad);
    y_max = floor(y_centre1 + rad);
    %disp([z_min z_max y_min y_max])
    croppedROI = squeeze(data(y_min:y_max,:,z_min:z_max));
end

```