**第7週**

1. Autocorrelation and cross-correlation

，

(a)求交互相關及互相關。(令x[n], y[n]中之n從0到20)

(b)令，分別求當時與及與之相關()。

以上結果以繪圖表示並詳細討論之。

2. DTFT by Python: write a function to compute:

, 

Choose N=1000 and 200, then use this function in the next two assignments. (You might want to evaluate N using the following exercises.)

3. . 求其DTFT，並探討其magnitude之周期性與對稱性。(觀測區間：)

1. 利用所提供的幾段聲音信號，擷取一段(依聲音長度調整點數)進來後，用你上面寫好的DTFT程式，計算並繪出其頻譜。