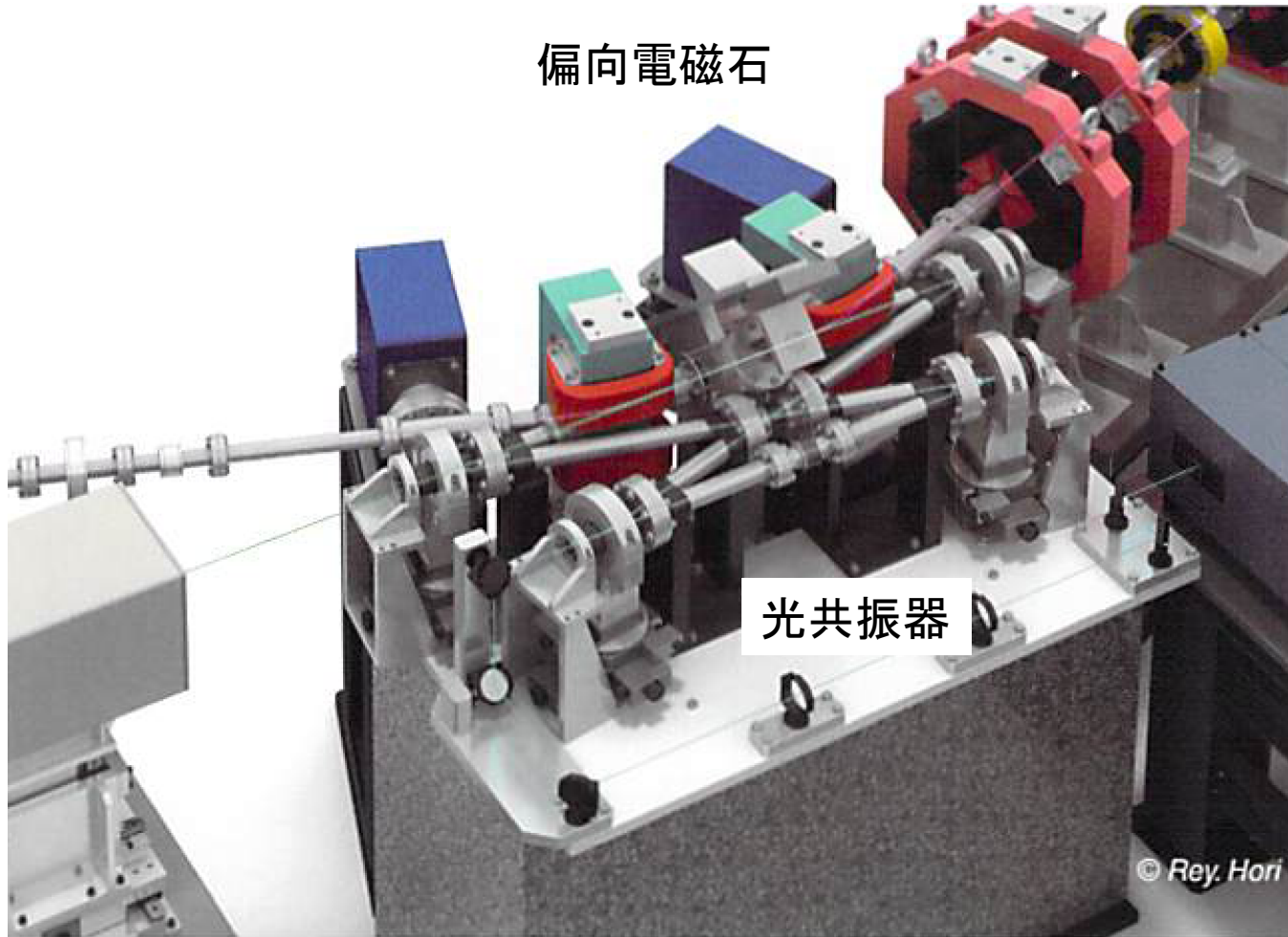


LCS実験用バンブのデザイン(2)

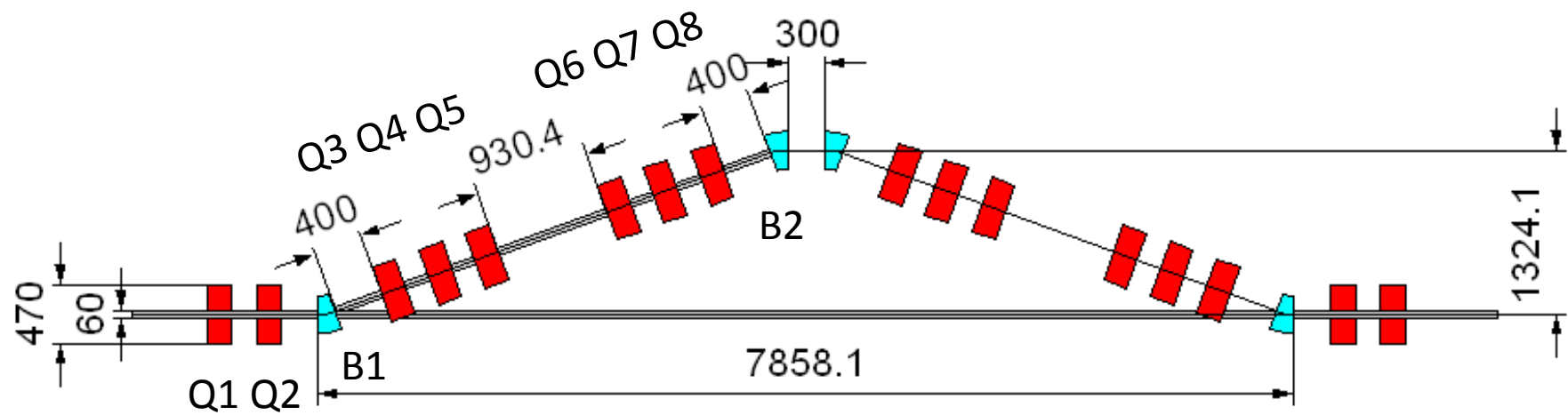
- IPのパラメータ
 - $\beta_x = \beta_y = 0.01 \text{ (m)}$, $\eta_x = \eta_y = 0 \text{ (m)}$
 - $\alpha_x = \alpha_y = \eta_x' = \eta_y' = 0$
 - $\varepsilon_x = \varepsilon_y = 1.4 \times 10^{-8} \text{ (m)}$
 - $\sigma_x = \sigma_y = 1.2 \times 10^{-5} \text{ (m)}$ を目指す。
- BendはSTFと同じもの、Quadは周回部と同じ長さ $L=0.2\text{m}$ を使用。

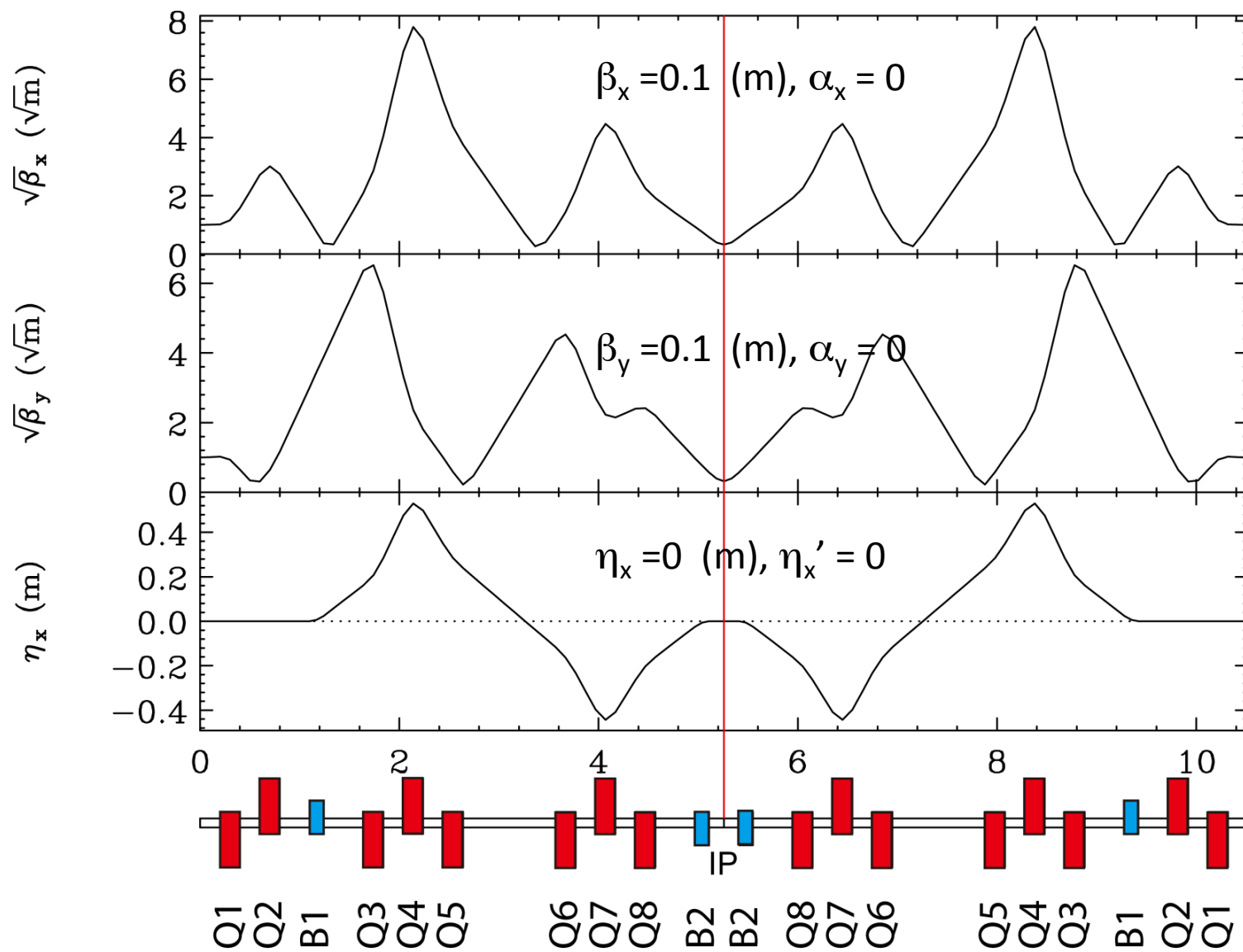
偏向電磁石

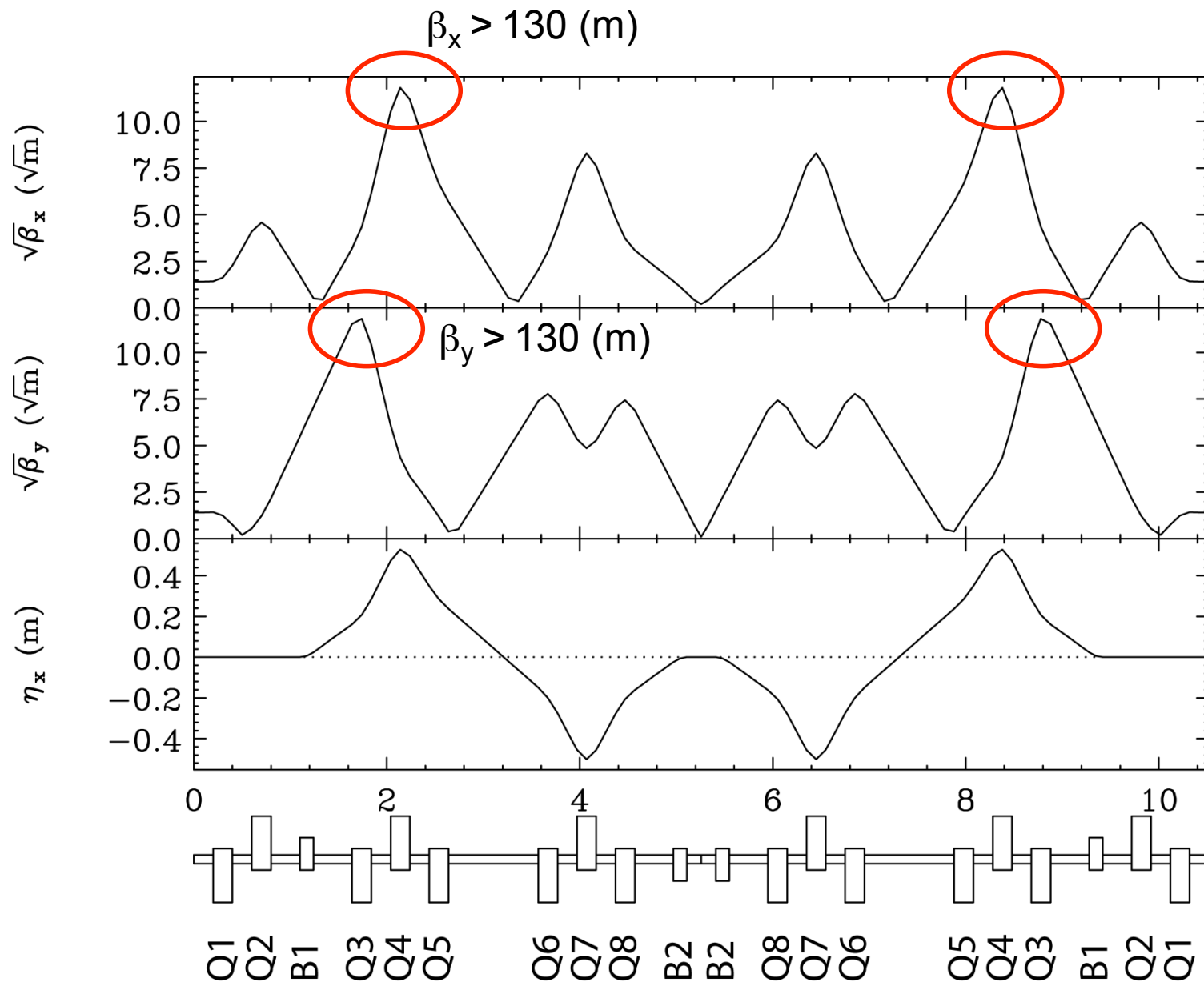
光共振器

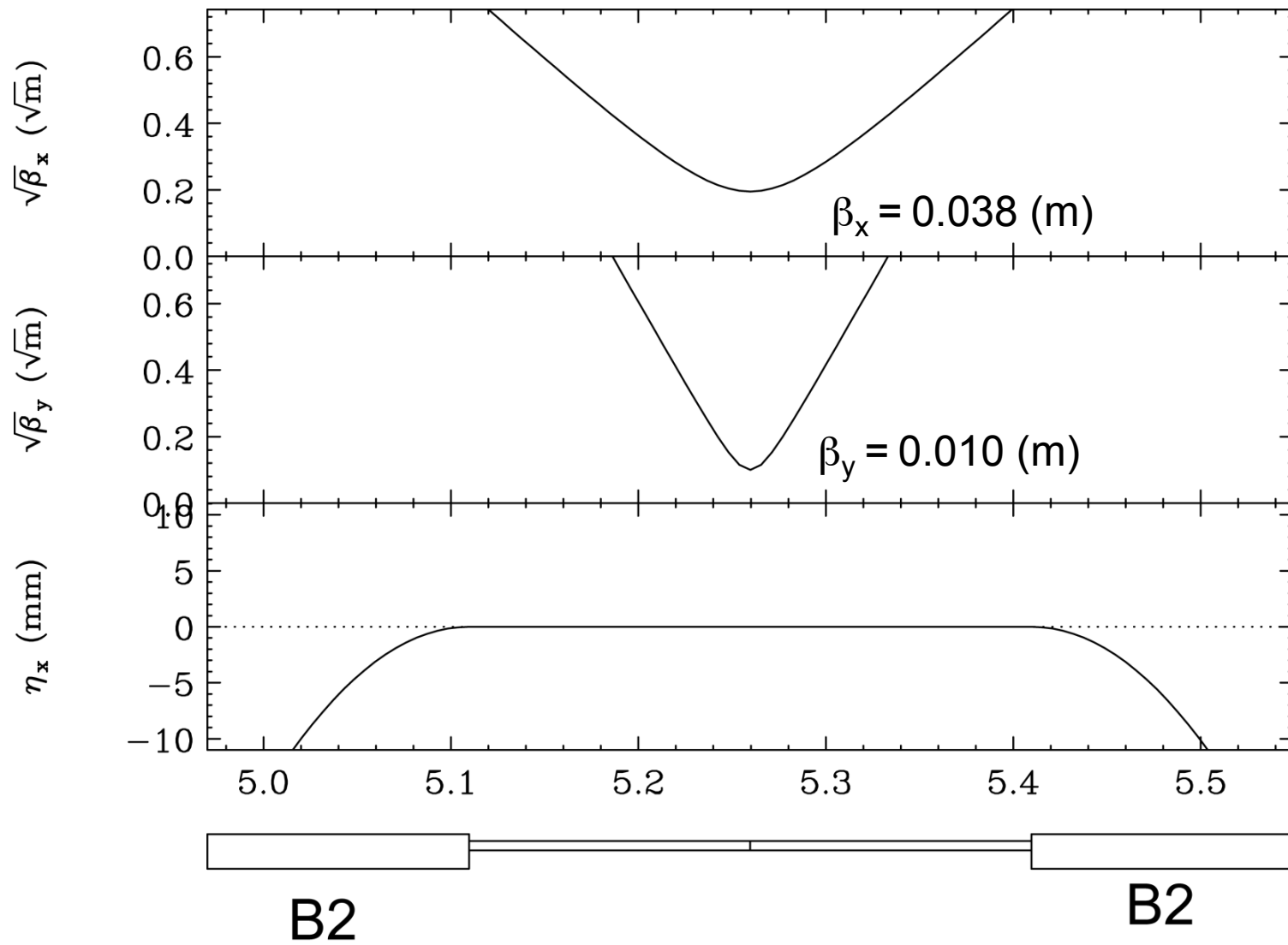


© Rey. Hori









電磁石のパラメータ

BEND

!

! STF bending magnet parameter

!

B1 =(L =.13962633333333332 ANGLE = .3490658503988659)

B2 =(L =.13962633333333332 ANGLE = -.3490658503988659)

!

QUAD

Q1 =(L =.2 K1 =-5.3192517530787)

Q2 =(L =.2 K1 =3.9134040534153)

Q3 =(L =.2 K1 =-2.8482475574933)

Q4 =(L =.2 K1 =3.2695751250538)

Q5 =(L =.2 K1 =-1.0913909614993)

Q6 =(L =.2 K1 =-2.3545283281738)

Q7 =(L =.2 K1 =3.6728591153886)

Q8 =(L =.2 K1 =-2.5823702339662)

;

$K1 = B'L/B\rho$ (1/m)

- IPのパラメータ現状
 - $\beta_x = 0.038(\text{m})$, $\beta_y = 0.010 (\text{m})$, $\eta_x = \eta_y = 0 (\text{m})$
 - $\alpha_x = \alpha_y = \eta_x' = \eta_y' = 0$
 - $\varepsilon_x = \varepsilon_y = 1.4 \times 10^{-8} (\text{m})$
 - $\sigma_x = 2.3 \times 10^{-5} (\text{m})$, $\sigma_y = 1.2 \times 10^{-5} (\text{m})$
- Q3,4,5トリプレットで、 β_x , β_y が 130 (m)を越える。
- 周回部とのマッチング、Q3とビームダクトとの干渉問題は残っている。