

# NS-NS観測確率について

神田 7/6/2009

- \* 7/2 のものから、以下3点を変更：

## 1, 連星合体頻度予想：

$R=118 \rightarrow R = 83.0^{+209.1}_{-66.1} \text{ Myr}^{-1}$  (C.I. 68%)

J1906+0746を含む前の見積 (ApJ, 601, L179 [2004])  
に。

Model は #.6 を採用。

## 2, 検出しきい値

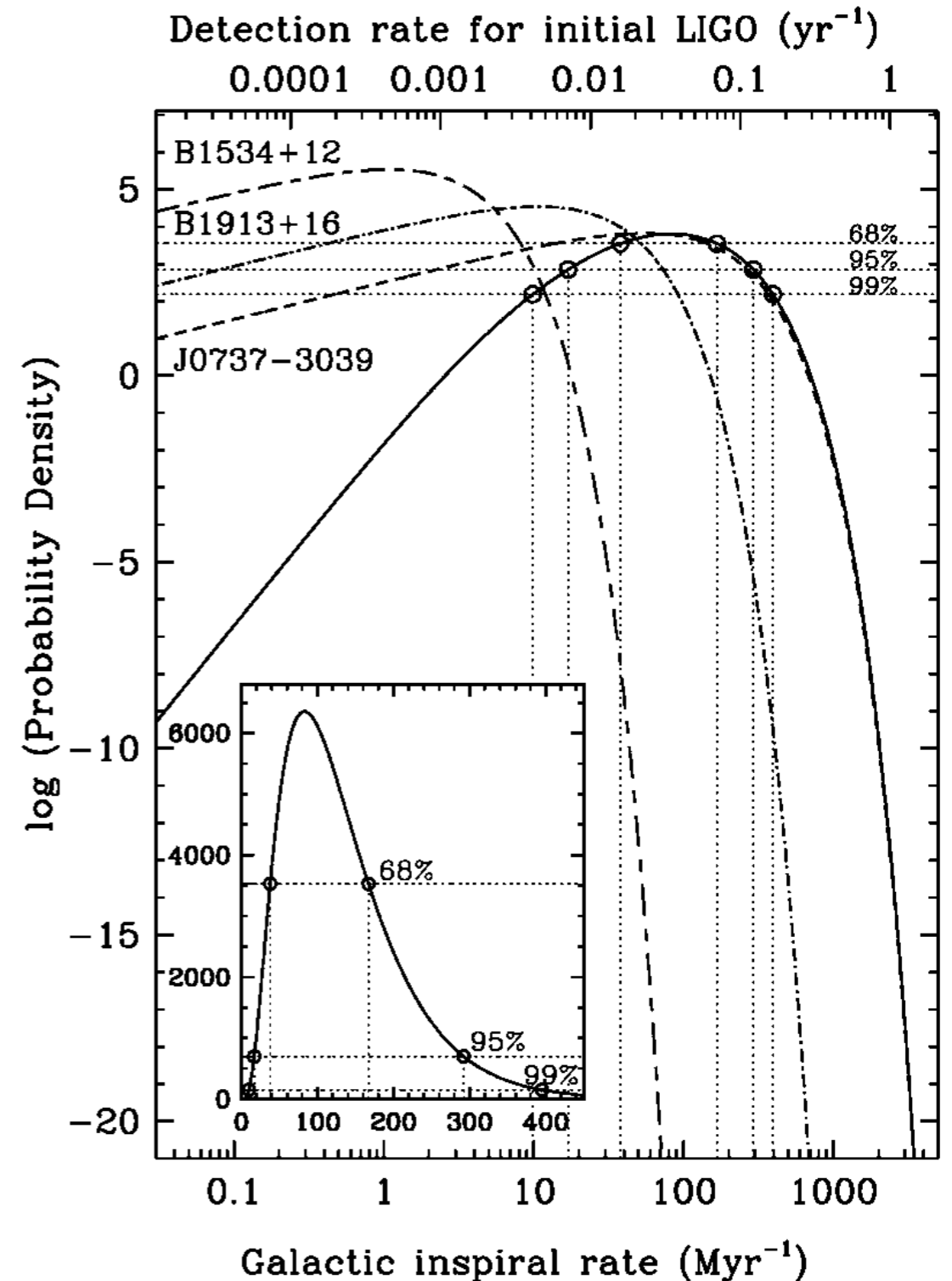
- $S/N > 10 \rightarrow S/N > 8$

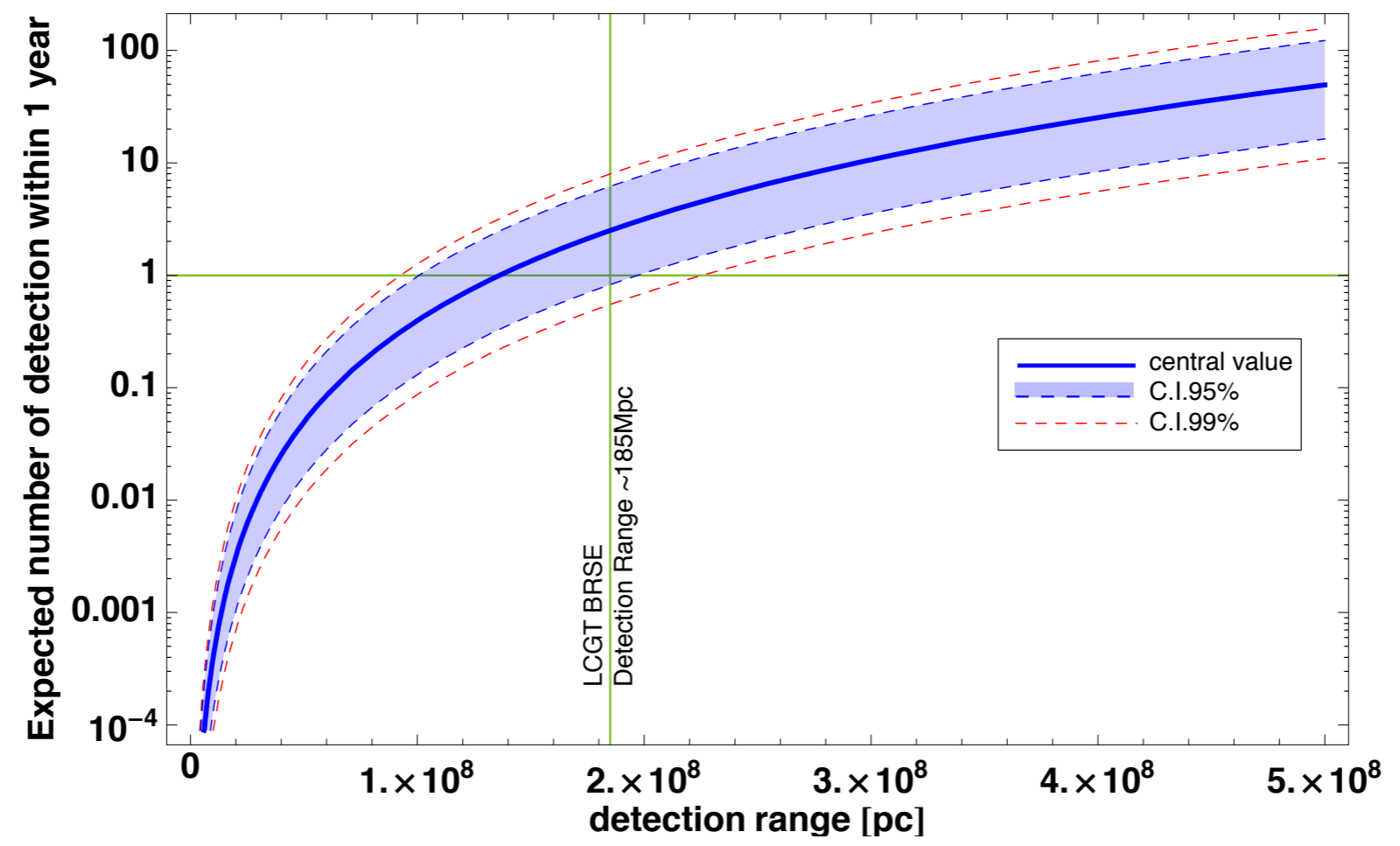
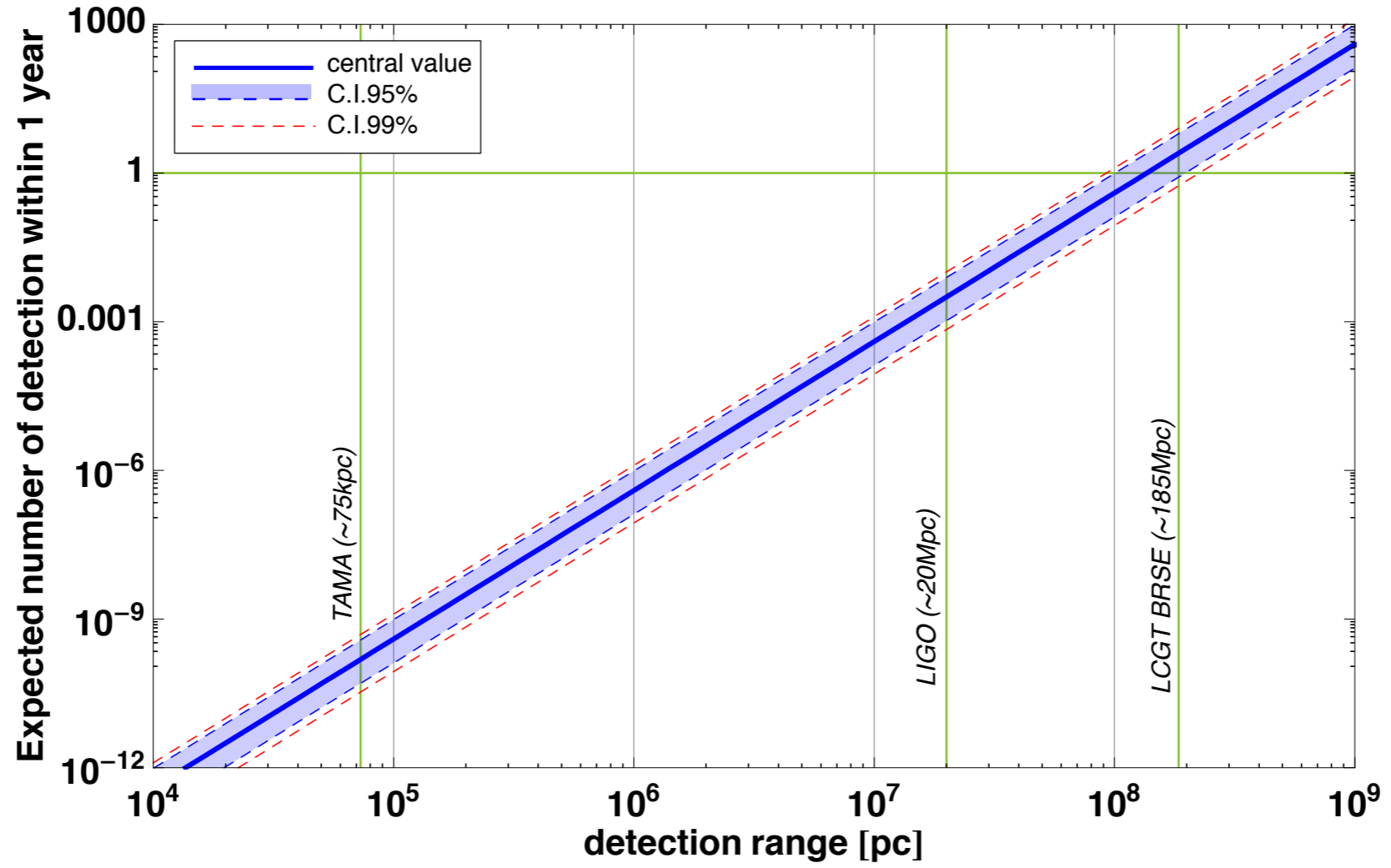
## 3, 全天平均換算ファクター

- 0.4 (RMS)  $\rightarrow$  0.44 (閾値でのシミュレーション)

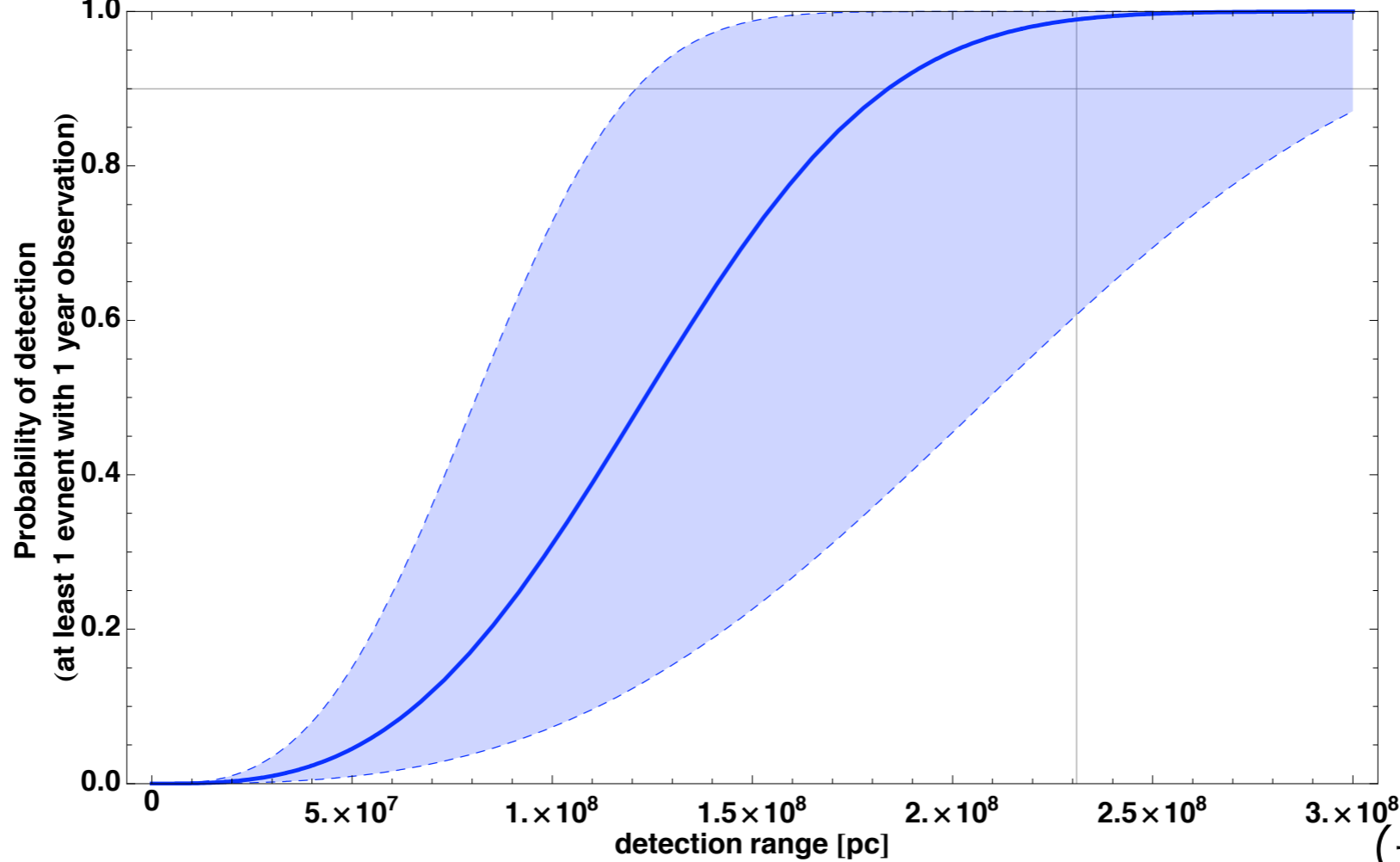
**LCGT(BRSE)の期待値：**

$4.6^{+11.5}_{-3.6} \text{ [events/yr]} \text{ (C.I. 65\%)}$



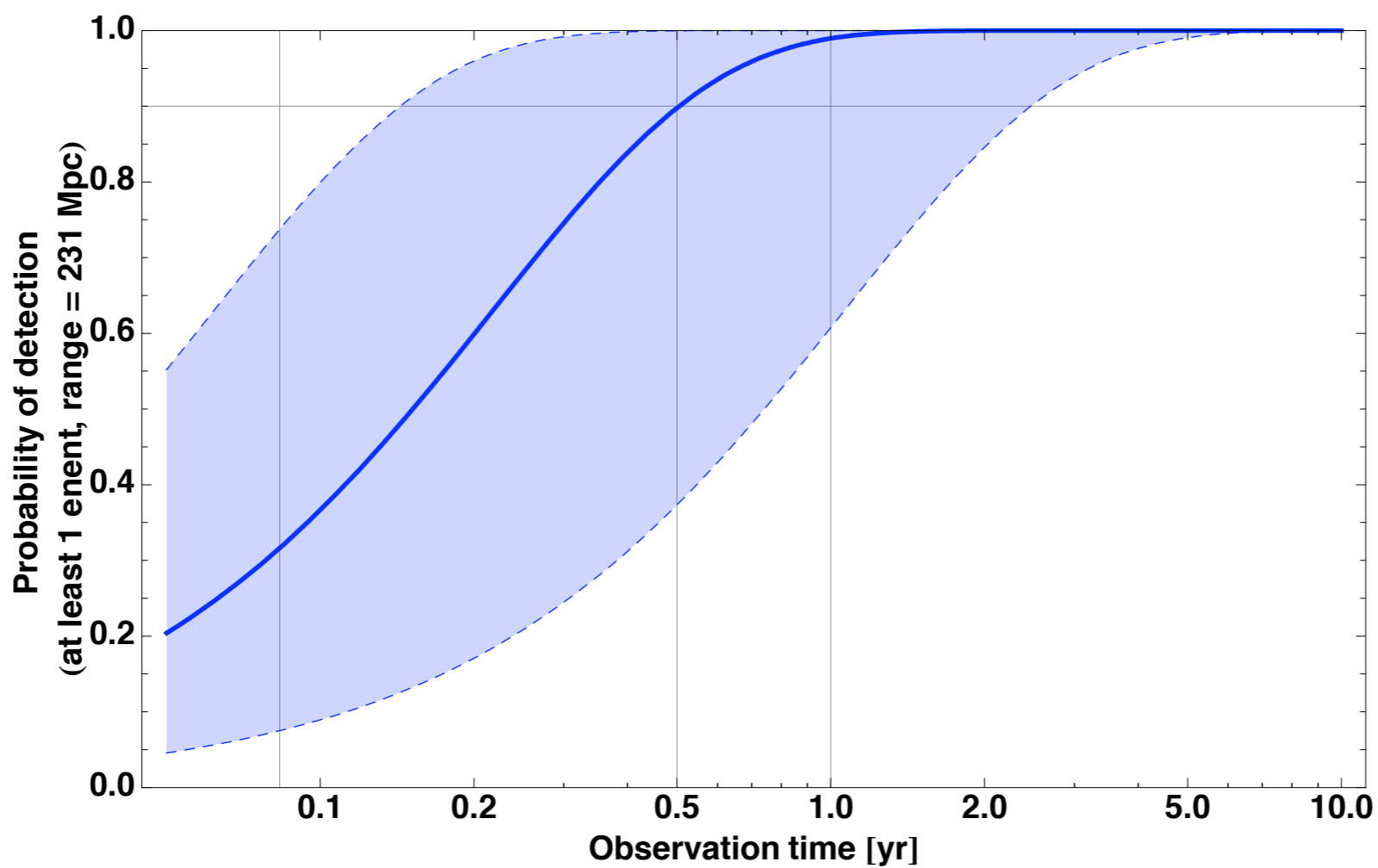


1年間に1イベント以上  
観測する確率



検出レンジ  
(最適配置での)

1年間に1イベント以上  
観測する確率



観測時間

Contour line of 90% probability of detection at least 1 event

