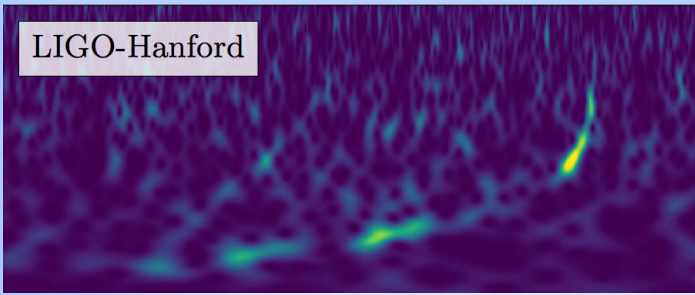


GW170608ファクトシート



観測した検出器	H, L	重力波周波数が30Hzになってから合体するまでの時間	~ 2 s
重力波源	ブラックホール(BH)連星	30 Hzになってから合体までの信号サイクル数	~ 100
日付	2017年6月8日	信号到達時間の差	Lよりも約7ms早くHに到達
合体の観測時刻	UTC 02時01分16秒	HLスカイマップの面積†	約520平方度
信号対雑音比	13	時空のゆがみの最大値 (10^{-22})	~ 4 (H), 3 (L)
誤警報率	3000年に一度未満	干渉計の腕の最大伸縮量	~ ± 0.8 am (H), 0.6 am (L)
距離	7億から15億光年	振幅最大時の重力波周波数	453から610 Hz
赤方偏移	0.04から0.1	振幅最大時の重力波の波長	492から662 km
総質量	太陽質量(M_{\odot})の18から24倍	合体後のリングダウン周波数	745から1013 Hz
主星(BH)の質量	9 M_{\odot} から19 M_{\odot}	合体後の減衰時間	1.0から1.4 ms
伴星(BH)の質量	5 M_{\odot} から9 M_{\odot}	一般相対論との整合性	テストした範囲では不整合無し
質量比	0.3から1.0		
合体後のBHの質量	17 M_{\odot} から23 M_{\odot}		
合体後のBHのスピンの有効面積	0.64から0.72		
合体後の大きさ(有効半径)	47から63km		
合体後の有効面積	2.7から5.0 × 10 ⁴ km ²		
有効スピンパラメタ	-0.02から0.30		
有効スピン歳差	制限をかけられず		
ピーク時の重力波の光度	1.8から3.9 × 10 ⁵⁶ erg s ⁻¹		
放出された重力波のエネルギー	0.68から0.91 $M_{\odot}c^2$		

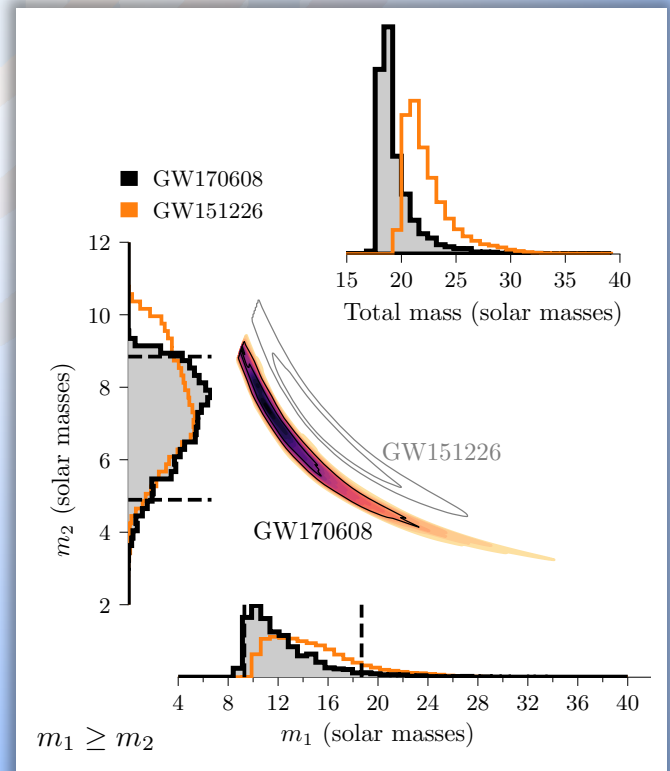


図: 時間-周波数グラフ (上)、質量分布 (下右)

M_{\odot} =1太陽質量=2x10³⁰ kg,
am=attometer (10⁻¹⁸ m), H/L=LIGO Hanford/Livingston.

パラメタ範囲は90%信頼区間を表示.
†90%信頼区間