

病名：アコヤガイ赤変病 akoya oyster disease
 病原体：Candidatus Maribrachyspira akoyae
 宿主：アコヤガイ

区分	手法名 (文献)	プライマー		反応温度条件	増幅産物bp	備考	推奨度
		名称	配列 (5'-3')				
PCR	(Matsuyama et al., 2018)	Flig-F	CAGGGTGGAAATCGATTATGCACATGATATTTGGGAAAG	98°C 30秒 (98°C 10秒, 65°C 30秒, 68°C 60秒) x 35サイクル 68°C 5分	790	KOD Fx (Toyobo)でのみ 検証済み	
		Flig-R	TTATGCAGCATATCGCAAGATAGCTGATCCGTCGGTG				
		TtgA-F	AAGGTGATATAGAAATACAAATTCAGAGTATCTGTTTCAGG		735		
		TtgA-R	CTGGCCCTAGTTAAAAAACTCTCCTCAGTTAAC				
		BamA-F	GATGACCTTTCCATAGATATTGAAGTTAATATTGTAGAAGGTAATCC		1258		
		BamA-R	GGATATCCAATCCAGGAATTTGATTTCAAAGCCAAATCC				
		Flagellin-F	TTACAAGAGCTTCGAAATCTGCAGTTCGAACCG		642		
		Flagellin-R	TTGAGATAGCATAATTGAGGATGTGTCTGCAAGGAGTTTG				
		Peptidase M23-F	GTACAGGTAATGTTAAGGGAAAAATGATAAGGAGAGAC		482		
		Peptidase M23-R	TGTAGATCTCCAGTACTACCTATACGACCAATAAC				
		FlgG-F	ATGGTTTATTATTATGGACTGCTGCTGGGGGTAT		732		
FlgG-R	AGCCCTTTGGGCAACAATCATTGAGACCAG						
定量PCR	(Matsuyama et al., 2019)	TtgA-F	CTTTCCCTTTGAACTTTTGCT	95°C 2分 (95°C 10秒, 60°C 10秒, 68°C 30秒) x 40サイクル		KOD syber qPCE mix (Toyobo)で のみ検証済み	
		TtgA-R	GGAAGGATTTACCCGAATAGTGAA				

文献

Matsuyama, T., Yasuike, M., Fujiwara, A., Nakamura, Y., Takano, T., Takeuchi, T., ... & Odawara, K. (2017). A Spirochaete is suggested as the causative agent of Akoya oyster disease by metagenomic analysis. *PLoS one*, 12(8), e0182280.

Matsuyama, T., Matsuura, Y., Inada, M., Takano, T., Nakayasu, C., Sakai, T., ... & Tsuchihashi, Y. (2018). An Epidemiological Study of Akoya Oyster Disease Using Polymerase Chain Reaction Targeting Spirochaetes Genes. *Fish Pathology*, 53(2), 63-70.

Matsuyama, T., Takano, T., Nakayasu, C., Odawara, K., Tsuchihashi, Y., Tanaka, S., ... & Masaoka, T. (2019). Spatiotemporal dynamics of Spirochaeta, the putative etiologic agent of Akoya oyster disease in pearl oysters, as determined by quantitative PCR. *Aquaculture*, 513, 734433.

確実性を高めるため、PCRは6種類あるプライマーセットのうち、任意の複数のセットを用いることを推奨する。