

*Clostridium botulinum*クロストリジウム科 クロストリジウム属  
サケ・マス類のボツリヌス中毒原因菌 (Buller, N, 2014)

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	マルチプレックスPCR (Lindstrom et al., 2001)	CBMLA1	AGCTACGGAGGCAGCTATGTT	(95°C30秒、60°C25秒、72°C1分25秒) ×27サイクル→72°C3分	782	<i>C. botulinum</i> の neurotoxin gene Type A を特異的に増幅。	—
		CBMLA2	CGTATTGGAAAGCTGAAAAGG		205	<i>C. botulinum</i> の neurotoxin gene Type B を特異的に増幅。	
		CBMLB1	CAGGAGAAAGTGGAGCGAAAA		389	<i>C. botulinum</i> の neurotoxin gene Type E を特異的に増幅。	
		CBMLB2	CTTGC GCC TTT GTTT CTTG		543	<i>C. botulinum</i> の neurotoxin gene Type F を特異的に増幅。	
		CBMLE1	CCAAGATTT CATCCGCCTA				
		CBMLE2	GCTATTGATCCAAAACGGTGA				
		CBMLF1	CGGCTTCATTAGAGAACCGGA				
		CBMLF2	TAACTCCCCTAGCCCCGTAT				

## 文献

Buller, N (2014): Bacteria and Fungi from Fish and Other Aquatic Animals: A Practical Identification Manual, 2nd Edition. p.391

Lindstrom, M., R. Keto, A. Markkula, M. Nevas, S. Hielm and H. Korkeala (2001): Multiplex PCR assay for detection and identification of *Clostridium botulinum* types A, B, E, and F in food and fecal material. Appl Environ Microbiol, 67, 5694–5699.