

Vibrio vulnificus		ウナギ、ティラピア、エビなどの病原菌						
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	VV 2055918 F79/VV 2055918 R (Kim et al. 2015)	VV 2055918 F79	CAGCCGGACGTCGTCCATTG	94°C5分→(94°C30秒、60°C30秒、72°C30秒)×25サイクル→72°C10分	484	<i>V.parahaemolyticus</i> , <i>V. cholerae</i> , <i>V. vulnificus</i> , <i>V.alginolyticus</i> , <i>Vibrio mimicus</i> , <i>Vibrio</i> sp.のそれぞれの特異プライマー(Kim et al., 2015)を用いたMultiplex PCR のひとつ。	—	
	Vv.hsp-326F/Vv.hsp-697R (Tsai et al. 2012)	Vv.hsp-326F	GTCTTAAAGCGGTTGCTGC					
	Vv.hsp-697R	Vv.hsp-697R	CGCTTCAAGTGCTGGTAGAAG	96°C5分→(96°C40秒、57°C40秒、72°C60秒)×35サイクル→72°C10分	410	<i>V.parahaemolyticus</i> , <i>V. vulnificus</i> , <i>Chryseobacterium meningosepticum</i> , <i>Edwardsiella tarda</i> , <i>Aeromonas hydrophila</i> のそれぞれの特異プライマー(Tsai et al., 2012)を用いたMultiplex PCR のひとつ。	—	
	Vv.hsp-326F/Vv.hsp-697R (Tarr et al., 2007)	Vv.hsp-326F	GTCTTAAAGCGGTTGCTGC	93°C15分→(92°C40秒、57°C1分、72°C1.5分)×35サイクル→72°C7分	410	<i>V. cholerae</i> , <i>V. parahaemolyticus</i> , <i>V. vulnificus</i> , <i>V. mimicus</i> , <i>Vibrio</i> sp.のそれぞれの特異プライマー(Tarr et al., 2007)を用いたMultiplex PCR のひとつ。	—	
	Vv.hsp-697R	Vv.hsp-697R	CGCTTCAAGTGCTGGTAGAAG					

#### 文献

Kim, H.J., Ryu, J.O., Lee, S.Y., Kim, E.S. and Kim, H.Y. (2015) Multiplex PCR for detection of the *Vibrio* genus and five pathogenic *Vibrio* species with primer sets designed using comparative genomics. BMC Microbiology, 15:239

Tarr, C.L., Patel, J.S., Puhr, N.D., Sowers, E.G., Bopp, C.A. and Strockbine, N.A. (2007) Identification of *Vibrio* isolates by a multiplex PCR assay and *rpoB* sequence determination. Journal of clinical microbiology, 45, 134–140.

Tsai, M.A., Ho, P.Y., Wang, P.C., E, Y.J., Liaw, L.L. and Chen, S.C. (2012) Development of a multiplex polymerase chain reaction to detect five common Gram-negative bacteria of aquatic animals. Journal of Fish Diseases, 35, 489–495.