

Table S2. Standardizing coefficient of multiple regression analysis between environmental variables (Temperature: T , pH , and Salinity: S) and the growth rate (μ) of phytoplankton and pigments as statistically analyzed in Table 2. Listed are the standardizing coefficients of regression equation of $\mu = (a \times T) + (b \times pH) + (c \times S) + (d \times T \times pH) + (e \times T \times S) + (f \times pH \times S)$. N.S.: not significant. Abbreviations: Chl- a : Chlorophyll- a ; Nano-E: nano-sized eukaryotic phytoplankton; Pico-E: pico-sized eukaryotic phytoplankton; *Ch.*: *Chaetoceros*; *Th.*: *Thalassiosira*; *Ps.*: *Pseudo-nitzschia*; 19'But.: 19'-buanoiloxifucoxanthin; Chl- b : Chlorophyll- b ; 19'Hex.: 19'-hexanoiloxifucoxanthin.

Component	Exp.	a	b	c	d	e	f	Exp.	a	b	c	d	e	f
> 10 μm Chl- a	MR15	0.95	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	MR16	0.92	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
< 10 μm Chl- a		0.71	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	-0.50		0.80.	-0.40	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
Diatoms		0.97	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	-0.16		0.98	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
Nano-E		N.S.	N.S.	N.S.	0.94	N.S.	N.S.		N.S.	-0.59	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
Pico-E		N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.		0.35	-0.66	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
<i>Synechococcus</i>		N.S.	N.S.	N.S.	0.98	N.S.	N.S.		0.85	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
<i>Ch. spp.</i>		N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	-0.74	N.S.		N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
<i>Th. spp.</i>		N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	-0.88	N.S.		N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	-0.49	N.S.
Other centrics		N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.		N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
<i>C. closterium</i>		N.S.	N.S.	N.S.	0.85	N.S.	N.S.		N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	0.46
<i>Ps. spp.</i>		0.83	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.		N.S.	-0.42	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
Other pennates		N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.		N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
Diatom diversity		N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	-0.70	N.S.		N.S.	N.S.	0.45	N.S.	N.S.	N.S.
Peridinin		N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	0.86	N.S.		-7.79	N.S.	N.S.	N.S.	8.56	N.S.
19'But.		N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	0.68	N.S.		N.S.	-0.45	N.S.	N.S.	0.68	N.S.
Fucoxanthin		0.91	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.		N.S.	-0.19	0.15	N.S.	0.92	N.S.
19'Hex.		0.97	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.		N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	0.82	0.37
Prasincoxanthin		-0.59	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.		0.39	-0.72	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
Violaxanthin		N.S.	N.S.	N.S.	0.90	N.S.	N.S.		0.56	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	-0.54
Alloxanthin		N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.		0.86	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
Zeaxanthin		N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	-0.55	N.S.		-5.97	-0.51	N.S.	N.S.	6.44	N.S.
Chl- b		0.93	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.		N.S.	-0.37	N.S.	N.S.	0.79	N.S.

*: Alloxanthin in MR16-exp. we analyzed using concentration data at the end of incubation (day 6 and 7 for LT and HT series, respectively). We could not estimate specific growth rate properly due to extremely low concentration in days 2 or 3.