

Variable Star Bulletin

Visual, CCD and DSLR minima of eclipsing binaries during 2018

Kazuo Nagai

E-mail: PXS10547@nifty.ne.jp

Received 2019 Jan. 31

Following table is summary of minima of eclipsing binary reported from VSOLJ members.

star	min.		O-C	E	color	n	obs.	inst.
AB And	2458393.1042		-0.0159	17756	Rc	452	Siz	35SC+ST-9E
AB And	2458393.2689	*1	-0.0171	17756.5	Rc	452	Siz	35SC+ST-9E
OO Aql	2458349.583		-0.082	6508	vis	15	Set	
V1695 Aql	2458319.1005		+0.0291	5370	V	51	Nga	15L+ST-402
V1695 Aql	2458319.1017		+0.0303	5370	Ic	52	Nga	15L+ST-402
V1695 Aql	2458319.1056		+0.0342	5370	B	47	Nga	15L+ST-402
SU Aqr	2458398.0240		-0.0108	5645	B	45	Nga	15L+ST-402
SU Aqr	2458398.0240		-0.0108	5645	Ic	45	Nga	15L+ST-402
SU Aqr	2458398.0251		-0.0097	5645	V	45	Nga	15L+ST-402
CW Aqr	2458356.106		+0.019	10124	Ic	45	Nga	15L+ST-402
EK Aqr	2458393.951		+0.044	8331	B	21	Nga	15L+ST-402
EK Aqr	2458393.952		+0.045	8331	V	20	Nga	15L+ST-402
EK Aqr	2458393.952		+0.045	8331	Ic	24	Nga	15L+ST-402
HV Aqr	2458349.0460	*1	-0.0217	15619.5	B	55	Nga	15L+ST-402
HV Aqr	2458349.0462	*1	-0.0215	15619.5	V	57	Nga	15L+ST-402
HV Aqr	2458349.0464	*1	-0.0213	15619.5	Ic	61	Nga	15L+ST-402
HV Aqr	2458352.0420	*1	-0.0214	15627.5	V	55	Nga	15L+ST-402
HV Aqr	2458352.0421	*1	-0.0213	15627.5	Ic	70	Nga	15L+ST-402
HV Aqr	2458357.0941		-0.0245	15641	Ic	80	Nga	15L+ATIK-490EX
HV Aqr	2458357.0962		-0.0224	15641	V	54	Nga	15L+ATIK-490EX
MO Aqr	2458329.1498	*1	+0.0557	15900.5	B	48	Nga	15L+ST-402
MO Aqr	2458329.1518	*1	+0.0577	15900.5	Ic	45	Nga	15L+ST-402
MO Aqr	2458329.1551	*1	+0.0610	15900.5	V	52	Nga	15L+ST-402
V357 Aqr	2458331.2024		-0.0129	13748	B	46	Nga	15L+ST-402
V357 Aqr	2458331.2031		-0.0122	13748	V	46	Nga	15L+ST-402
V357 Aqr	2458331.2069		-0.0084	13748	Ic	47	Nga	15L+ST-402
V437 Aur	2458120.2802				B	378	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V437 Aur	2458120.2799				V	379	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V437 Aur	2458132.0699				B	203	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V437 Aur	2458132.0701				V	187	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V599 Aur	2458145.9338	*1	-0.0110	14088.5	V	834	Ioh	20SC+ATIK414EX

star	min.		O-C	E	color	n	obs.	inst.
V599 Aur	2458146.0902		-0.0128	14089	V	834	Ioh	20SC+ATIK414EX
V607 Aur	2458140.1553		+0.1649	1918	V	607	Ioh	20SC+ATIK414EX
GI Boo	2458229.9942		+0.2360	6718	Rc	431	Siz	35SC+ST-9E
IK Boo	2458229.1574		-0.0152	7125	V	456	Ioh	20SC+ATIK414EX
V339 Boo	2458212.1030	*1	-0.0207	18793.5	V	131	Ioh	12.7SC+ATIK414EX
CM Cap	2458315.0775	*1	+0.0134	5225.5	V	52	Nga	15L+ST-402
CM Cap	2458315.0777	*1	+0.0136	5225.5	Ic	52	Nga	15L+ST-402
CM Cap	2458315.078	*1	+0.014	5225.5	B	51	Nga	15L+ST-402
CQ Cap	2458365.0195		-0.0585	5462	V	43	Nga	15L+ST-402
DO Cas	2458413.1968	*1	+0.0012	35764.5	Ic	121	Suz	25SC+G2-1600
DO Cas	2458413.2008	*1	+0.0028	35764.5	Rc	119	Suz	25SC+G2-1600
DO Cas	2458413.2012	*1	+0.0032	35764.5	V	121	Suz	25SC+G2-1600
DO Cas	2458413.2027	*1	+0.0047	35764.5	B	100	Suz	25SC+G2-1600
DO Cas	2458421.0730		+0.0013	35776	B	139	Suz	25SC+G2-1600
DO Cas	2458421.0731		+0.0014	35776	V	121	Suz	25SC+G2-1600
DO Cas	2458421.0731		+0.0014	35776	Rc	124	Suz	25SC+G2-1600
DO Cas	2458421.0749		+0.0032	35776	Ic	130	Suz	25SC+G2-1600
DO Cas	2458437.1576	*1	-0.0038	35799.5	Ic	140	Suz	25SC+G2-1600
DO Cas	2458437.1611	*1	-0.0003	35799.5	V	145	Suz	25SC+G2-1600
DO Cas	2458437.1624	*1	+0.0011	35799.5	Rc	144	Suz	25SC+G2-1600
DO Cas	2458437.1640	*1	+0.0027	35799.5	B	151	Suz	25SC+G2-1600
V371 Cas	2458400.3152		-0.1258	9834	V	85	Kai	28SC+ST-7XME
V443 Cas	2458389.4696	*1			V	260	Kai	28SC+ST-7XME
V458 Cas	2458175.3267	*1			V	122	Kai	28SC+ST-7XME
V464 Cas	2458422.3597				V	352	Kai	28SC+ST-7XME
V577 Cas	2458441.2792	*1			V	201	Kai	28SC+ST-7XME
V577 Cas	2458447.2536				V	540	Kai	28SC+ST-7XME
V578 Cas	2458414.4081				V	278	Kai	28SC+ST-7XME
U Cep	2458123.9390		+0.2131	5448	cG	139	Hsk	f=200mm+EOS.Kiss.X4
TT Cet	2458449.902	*1	-0.082	53305.5	Ic	37	Nga	15L+ST-402
TT Cet	2458449.906	*1	-0.078	53305.5	V	39	Nga	15L+ST-402
TT Cet	2458449.910	*1	-0.074	53305.5	B	38	Nga	15L+ST-402
CT Cet	2458421.004	*1	+0.043	25545.5	Ic	22	Nga	15L+ST-402
CT Cet	2458421.005	*1	+0.044	25545.5	B	19	Nga	15L+ST-402
CT Cet	2458421.005	*1	+0.044	25545.5	V	20	Nga	15L+ST-402
HY Cet	2458416.992		+0.003	11787.5	Ic	36	Nga	15L+ST-402
IK Cet	2458424.9472	*1	+0.0029	12935.5	B	43	Nga	15L+ST-402
IK Cet	2458424.9500	*1	+0.0057	12935.5	Ic	44	Nga	15L+ST-402
IK Cet	2458424.9503	*1	+0.0060	12935.5	V	43	Nga	15L+ST-402
R CMa	2458172.9555		+0.0156	2258	cG	62	Nga	f=105mm+EOS.Kiss.digital
RT CMa	2458144.9425		+0.0340	1759	V	245	Kis	25SC+F47
RT CMa	2458153.9986		+0.0340	1766	V	200	Kis	25SC+F47
TZ CMa	2458134.0338		-0.0032	897	I	55	Nga	15L+ST-402
TZ CMa	2458134.0342		-0.0028	897	V	58	Nga	15L+ST-402
TZ CMa	2458134.0345		-0.0025	897	B	55	Nga	15L+ST-402
TZ CMa	2458156.9679		-0.0064	903	V	88	Nga	15L+ATIK-490EX
TZ CMa	2458156.9684		-0.0059	903	Ic	89	Nga	15L+ATIK-490EX
TZ CMa	2458156.9701		-0.0042	903	B	88	Nga	15L+ATIK-490EX
FZ CMa	2458146.0649	*1	+0.0400	3507.5	cG	56	Nga	f=105mm+EOS.Kiss.digital
IL Cnc	2458139.1932		+0.0019	7990	V	308	Ioh	20SC+ATIK414EX
IL Cnc	2458139.3272		+0.0020	7990.5	V	308	Ioh	20SC+ATIK414EX
LM Cnc	2458145.2291		-0.1578	12492	V	464	Ioh	20SC+ATIK414EX
MU Cnc	2458159.1059		-0.0458	15919	V	240	Ioh	20SC+ATIK414EX
MU Cnc	2458443.1321		-0.0512	16895	V	214	Ioh	12.7SC+ATIK414EX
LR Com	2458203.0161	*11	+0.0098	6362	Rc	474	Siz	35SC+ST-9E
LT Com	2458130.2093				V	202	Ioh	12.7SC+ATIK414EX

star	min.		O-C	E	color	n	obs.	inst.
MM Com	2458192.0527	*1	-0.0074	21825.5	V	103	Ioh	12.7SC+ATIK414EX
MR Com	2458190.0478		-0.0943	14250	V	132	Ioh	12.7SC+ATIK414EX
V Crt	2458208.9898		-0.0010	23947	V	121	Nga	15L+ATIK-490EX
V Crt	2458208.9948		+0.0040	23947	Ic	146	Nga	15L+ATIK-490EX
TW Crt	2458206.9709	*9	-0.2068	10279	Ic	95	Nga	15L+ATIK-490EX
TW Crt	2458206.9723	*9	-0.2054	10279	V	95	Nga	15L+ATIK-490EX
AC Crt	2458191.0141		+0.0177	7263	V	68	Nga	15L+ATIK-490EX
AC Crt	2458191.0143		+0.0179	7263	B	69	Nga	15L+ATIK-490EX
AC Crt	2458191.0144		+0.0180	7263	Ic	68	Nga	15L+ATIK-490EX
AC Crt	2458212.0007		+0.0175	7297	Ic	60	Nga	15L+ATIK-490EX
AC Crt	2458212.0020		+0.0188	7297	V	57	Nga	15L+ATIK-490EX
AC Crt	2458212.0022		+0.0190	7297	B	54	Nga	15L+ATIK-490EX
BI CVn	2458124.1474		-0.1769	35816	V	213	Ioh	12.7SC+ATIK414EX
DR CVn	2458209.0957	*1	-0.1644	6675.5	V	433	Ioh	20SC+ATIK414EX
DR CVn	2458209.295		-0.130	6676	V	433	Ioh	20SC+ATIK414EX
EO CVn	2458148.1302		+0.0729	18167	V	133	Ioh	12.7SC+ATIK414EX
V583 Cyg	2458387.279				V	324	Kai	28SC+ST-7XME
RU Eri	2458127.947	*1	-0.035	24942.5	B	20	Nga	15L+ST-402
RU Eri	2458127.948	*1	-0.034	24942.5	V	24	Nga	15L+ST-402
RU Eri	2458127.949	*1	-0.033	24942.5	Ic	14	Nga	15L+ST-402
UX Eri	2458420.1578		-0.2095	37051	V	41	Nga	15L+ST-402
UX Eri	2458420.1591		-0.2082	37051	Ic	42	Nga	15L+ST-402
UX Eri	2458420.1612		-0.2061	37051	B	41	Nga	15L+ST-402
WW Eri	2458483.030		+0.065	34427	Ic	28	Nga	15L+ST-402
YY Eri	2458421.1716		+0.0055	52379	Ic	129	Nga	15L+ST-402
YY Eri	2458421.1717		+0.0056	52379	V	130	Nga	15L+ST-402
YY Eri	2458421.1719		+0.0058	52379	B	129	Nga	15L+ST-402
YY Eri	2458467.9496		-0.1546	52525	Ic	38	Nga	15L+ST-402
YY Eri	2458467.9498		-0.1544	52525	V	37	Nga	15L+ST-402
YY Eri	2458467.9499		-0.1543	52525	B	37	Nga	15L+ST-402
YY Eri	2458480.9699	*1	-0.1548	52565.5	cG	113	Nga	8R+EOS.Kiss.X4
YY Eri	2458481.9345	*1	-0.1547	52568.5	cG	185	Nga	8R+EOS.Kiss.X4
BC Eri	2458119.966	*1*2	+0.116	12553.5	V	97	Nga	15L+ATIK-490EX
BC Eri	2458119.9692	*1*2	+0.1187	12553.5	B	119	Nga	15L+ATIK-490EX
BC Eri	2458119.9704	*1*2	+0.1199	12553.5	Ic	96	Nga	15L+ATIK-490EX
BC Eri	2458437.1019	*2	+0.1148	13155	B	55	Nga	15L+ST-402
BC Eri	2458437.1023	*2	+0.1152	13155	V	56	Nga	15L+ST-402
BC Eri	2458437.1031	*2	+0.1160	13155	Ic	56	Nga	15L+ST-402
BC Eri	2458443.1692	*1*2	+0.1188	13166.5	V	314	Kis	25SC+F-8300
BZ Eri	2458482.0209		-0.0001	49571	V	54	Nga	15L+ST-402
BZ Eri	2458482.0216		+0.0006	49571	Ic	56	Nga	15L+ST-402
BZ Eri	2458482.024	5	+0.0035	49571	B	45	Nga	15L+ST-402
CW Eri	2458124.9195	*1	-0.0126	6178.5	Ic	36	Nga	15L+ST-402
CW Eri	2458124.9197	*1	-0.0124	6178.5	B	25	Nga	15L+ST-402
CW Eri	2458124.9204	*1	-0.0117	6178.5	V	23	Nga	15L+ST-402
HN Eri	2458479.9540	*1*16	+0.1342	10600.5	V	30	Nga	15L+ST-402
HN Eri	2458479.9467	*1*16	+0.1269	10600.5	Ic	25	Nga	15L+ST-402
AE For	2458477.9196	*15	-0.1510	19451	V	43	Nga	15L+ST-402
AE For	2458477.9204	*15	-0.1502	19451	Ic	44	Nga	15L+ST-402
AE For	2458477.922	*15	-0.149	19451	B	36	Nga	15L+ST-402
AF Gem	2458461.2209		-0.0712	25170	Rc	242	Siz	35SC+ST-9E
MT Gem	2458142.344				V	51	Kai	28SC+ST-7XME
OQ Gem	2458176.3015				V	180	Kai	28SC+ST-7XME
V338 Her	2458237.2100		+0.1512	11140	Rc	387	Siz	35SC+ST-9E
RX Hya	2458130.212		+0.126	6435	Ic	86	Nga	15L+ST-402
EU Hya	2458132.0840	*1	-0.0377	30847.5	V	62	Nga	15L+ST-402

star	min.		O-C	E	color	n	obs.	inst.
EU Hya	2458132.0879	*1	-0.0338	30847.5	Ic	70	Nga	15L+ST-402
EZ Hya	2458179.0441	*1	-0.0997	34962.5	B	68	Nga	15L+ATIK-490EX
EZ Hya	2458179.0442	*1	-0.0996	34962.5	Ic	70	Nga	15L+ATIK-490EX
EZ Hya	2458179.0446	*1	-0.0992	34962.5	V	70	Nga	15L+ATIK-490EX
FO Hya	2458154.1511		+0.5231	23242	B	64	Suz	25SC+ATIKONE6.0
FO Hya	2458154.1523		+0.5243	23242	V	74	Suz	25SC+ATIKONE6.0
FO Hya	2458154.1537		+0.5257	23242	Ic	48	Suz	25SC+ATIKONE6.0
FO Hya	2458154.154		+0.526	23242	Rc	25	Suz	25SC+ATIKONE6.0
FO Hya	2458156.2564	*1	-0.2691	23244.5	B	51	Suz	25SC+ATIKONE6.0
FO Hya	2458157.2084	*1	-0.4761	23245.5	Ic	69	Suz	25SC+ATIKONE6.0
FO Hya	2458157.2090	*1	-0.4755	23245.5	B	73	Suz	25SC+ATIKONE6.0
FO Hya	2458157.2104	*1	-0.4741	23245.5	Rc	71	Suz	25SC+ATIKONE6.0
FO Hya	2458157.2109	*1	-0.4736	23245.5	V	78	Suz	25SC+ATIKONE6.0
FO Hya	2458158.1481	*1	+0.4636	23245.5	Ic	65	Suz	25SC+ATIKONE6.0
FO Hya	2458158.1508	*1	+0.4663	23245.5	B	56	Suz	25SC+ATIKONE6.0
FO Hya	2458158.1528	*1	+0.4683	23245.5	V	62	Suz	25SC+ATIKONE6.0
FO Hya	2458158.1558	*1	+0.4713	23245.5	Rc	64	Suz	25SC+ATIKONE6.0
FO Hya	2458202.9865		-0.4785	23285	B	88	Suz	25SC+ATIKONE6.0
FO Hya	2458202.9873		-0.4777	23285	Ic	88	Suz	25SC+ATIKONE6.0
FO Hya	2458202.9878		-0.4772	23285	V	88	Suz	25SC+ATIKONE6.0
FO Hya	2458202.9893		-0.4757	23285	Rc	85	Suz	25SC+ATIKONE6.0
FO Hya	2458206.0335	*1	-0.3290	23287.5	Rc	44	Suz	25SC+ATIKONE6.0
FO Hya	2458206.0402	*1	-0.3223	23287.5	V	53	Suz	25SC+ATIKONE6.0
FO Hya	2458206.0415	*1	-0.3210	23287.5	Ic	50	Suz	25SC+ATIKONE6.0
FO Hya	2458206.0433	*1	-0.3192	23287.5	B	44	Suz	25SC+ATIKONE6.0
KW Hya	2458181.9935	*5	+0.9294	733	B	301	Nga	15L+ATIK-490EX
KW Hya	2458181.9965	*5	+0.9324	733	V	284	Nga	15L+ATIK-490EX
OU Leo	2458478.236		+0.086	14663	V	101	Ioh	12.7SC+ATIK414EX
SW Lac	2458349.578	*1	-0.118	40765.5	vis	15	Set	
AL Leo	2458144.0761	*1	-1.8193	7728.5	V	238	Ioh	12.7SC+ATIK414EX
ET Leo	2458149.0639	*4	-0.0433	55694	V	145	Ioh	12.7SC+ATIK414EX
ET Leo	2458157.0285		-0.0482	55740	V	175	Ioh	12.7SC+ATIK414EX
NZ Leo	2458473.2190		+0.0116	11535.5	V	164	Ioh	12.7SC+ATIK414EX
V Lep	2458138.9301	*1	+0.3867	36692.5	Ic	56	Nga	15L+ST-402
RR Lep	2458450.085	*1	-0.050	30666.5	V	39	Nga	15L+ST-402
RR Lep	2458450.090	*1	-0.045	30666.5	B	34	Nga	15L+ST-402
RR Lep	2458450.092	*1	-0.043	30666.5	Ic	38	Nga	15L+ST-402
RS Lep	2458145.9637	*1	-0.0395	17038.5	Ic	108	Nga	15L+ATIK-490EX
delta Lib	2458158.268		-0.055	6530	vis	24	Kit	7B
delta Lib	2458165.254		-0.051	6533	vis	26	Kit	7B
delta Lib	2458179.214		-0.055	6539	vis	23	Kit	7B
DZ Lyn	2458140.0263	*1	-0.0121	14331.5	V	224	Ioh	30SC+ST-9XE
V426 Lyr	2458358.5230	*1			V	194	Kai	28SC+ST-7XME
V426 Lyr	2458409.2755	*1			V	162	Kai	28SC+ST-7XME
V426 Lyr	2458413.3893				V	274	Kai	28SC+ST-7XME
V740 Lyr	2458313.1004	*1	+0.0061	16608.5	V	121	Ioh	12.7SC+ATIK414EX
DD Mon	2458144.0117		+0.1983	48982	Ic	68	Nga	15L+ATIK-490EX
DD Mon	2458144.0118		+0.1984	48982	V	68	Nga	15L+ATIK-490EX
DD Mon	2458144.0155		+0.2021	48982	B	61	Nga	15L+ATIK-490EX
EP Mon	2458463.096	*1	+0.034	22275.5	Ic	35	Nga	15L+ST-402
V635 Mon	2458154.091	*1	+0.190	15762.5	V	157	Nga	15L+ATIK-490EX
V877 Mon	2458131.1297		-0.0380	1891	V	217	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V877 Mon	2458134.0751		-0.0388	1892	B	64	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V877 Mon	2458134.0758		-0.0381	1892	V	51	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V877 Mon	2458131.1302		-0.0375	1891	B	247	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V877 Mon	2458162.0642	*1	-0.0392	1901.5	V	76	Suz	25SC+ATIKONE6.0

star	min.		O-C	E	color	n	obs.	inst.
V877 Mon	2458162.0673	*1	-0.0361	1901.5	B	77	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V888 Mon	2458129.253	*1	-0.021	2453.5	Ic	324	Kis	f=85mm+QSI532
V888 Mon	2458142.0165	*1	-0.0057	2458.5	V	86	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V888 Mon	2458142.0204	*1	-0.0018	2458.5	B	94	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V888 Mon	2458481.0983	*1	-0.0220	2591.5	B	48	Nga	15L+ST-402
V888 Mon	2458481.1021	*1	-0.0182	2591.5	V	46	Nga	15L+ST-402
V888 Mon	2458481.1030	*1	-0.0173	2591.5	Ic	54	Nga	15L+ST-402
V917 Mon	2458122.1998		-0.0602	1337	V	166	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V917 Mon	2458122.2010		-0.0589	1337	B	159	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V917 Mon	2458128.2146	*1	-0.0595	1338.5	B	112	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V917 Mon	2458128.2178	*1	-0.0563	1338.5	V	119	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V931 Oph	2458343.3652	*1			V	253	Kai	28SC+ST-7XME
V931 Oph	2458345.4857				V	208	Kai	28SC+ST-7XME
V931 Oph	2458346.3951	*1			V	183	Kai	28SC+ST-7XME
V931 Oph	2458350.3335				V	315	Kai	28SC+ST-7XME
V1010 Oph	2458272.0499	*1	-0.1970	29231.5	Ic	151	Nga	20SC+ST-402
V1010 Oph	2458272.0508	*1	-0.1961	29231.5	B	151	Nga	20SC+ST-402
V1010 Oph	2458272.0512	*1	-0.1957	29231.5	V	151	Nga	20SC+ST-402
VV Ori	2458129.0395	*1	-0.0353	11605.5	cG	61	Nga	f=105mm+EOS.Kiss.digital
VV Ori	2458132.0143	*1	-0.0313	11607.5	cG	92	Nga	f=105mm+EOS.Kiss.digital
ER Ori	2458123.0135		+0.1384	38962	V	71	Nga	15L+ST-402
ER Ori	2458123.0136		+0.1385	38962	B	71	Nga	15L+ST-402
ER Ori	2458123.0136		+0.1385	38962	Ic	72	Nga	15L+ST-402
ER Ori	2458443.103		+0.138	39718	B	33	Nga	15L+ST-402
ER Ori	2458443.105		+0.140	39718	V	39	Nga	15L+ST-402
ER Ori	2458443.107		+0.142	39718	Ic	29	Nga	15L+ST-402
V664 Ori	2458201.3533				V	40	Kai	28SC+ST-7XME
V1638 Ori	2458129.9964	*3	+0.0051	6026	V	26	Nga	15L+ST-402
V1638 Ori	2458129.9997	*3	+0.0084	6026	B	29	Nga	15L+ST-402
V1638 Ori	2458130.0042	*3	+0.0129	6026	Ic	29	Nga	15L+ST-402
V2804 Ori	2458128.9551		+0.0300	5052	B	45	Nga	15L+ST-402
V2804 Ori	2458128.9580		+0.0329	5052	V	44	Nga	15L+ST-402
V2804 Ori	2458128.9588		+0.0337	5052	B	43	Nga	15L+ST-402
V481 Peg	2458330.2387		+0.0083	11847	V	117	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V481 Peg	2458330.2388		+0.0084	11847	B	132	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V481 Peg	2458331.0858		+0.0114	11849	Ic	352	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V481 Peg	2458331.0874		+0.0130	11849	B	361	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V481 Peg	2458331.0932		+0.0188	11849	V	361	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V481 Peg	2458335.0913		+0.0077	11858.5	V	255	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V481 Peg	2458335.0920		+0.0084	11858.5	Ic	215	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V481 Peg	2458335.0934		+0.0098	11858.5	B	203	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V481 Peg	2458412.9552		+0.0083	12043	B	56	Suz	25SC+G2-1600
V481 Peg	2458412.9552		+0.0083	12043	Rc	55	Suz	25SC+G2-1600
V481 Peg	2458412.9552		+0.0083	12043	Ic	58	Suz	25SC+G2-1600
V481 Peg	2458412.9553		+0.0084	12043	V	54	Suz	25SC+G2-1600
V619 Peg	2458365.0181		+0.0649	10458	V	78	Ioh	12.7SC+ATIK414EX
RT Per	2458450.0452	*1	+0.1142	29519.5	V	307	Kis	20SC+QSI-683WS
NZ Per	2458423.0690		+0.0495	32173	V	194	Ioh	12.7SC+ATIK414EX
ET Psc	2458437.9785	*1	-0.0065	13226.5	B	49	Suz	25SC+G2-1600
ET Psc	2458437.9790	*1	-0.0060	13226.5	V	51	Suz	25SC+G2-1600
ET Psc	2458437.9791	*1	-0.0059	13226.5	Ic	51	Suz	25SC+G2-1600
ET Psc	2458437.9792	*1	-0.0058	13226.5	Rc	51	Suz	25SC+G2-1600
GW Psc	2458393.0309		-0.1468	16149	V	135	Ioh	12.7SC+ATIK414EX
UZ Pup	2458142.0537		-0.0120	17020	B	100	Nga	15L+ATIK-490EX
UZ Pup	2458142.0549		-0.0108	17020	Ic	94	Nga	15L+ATIK-490EX
UZ Pup	2458155.9665	*1	-0.0091	17037.5	V	140	Nga	15L+ATIK-490EX

star	min.		O-C	E	color	n	obs.	inst.
UZ Pup	2458155.9671	*1	-0.0085	17037.5	B	140	Nga	15L+ATIK-490EX
UZ Pup	2458155.9674	*1	-0.0082	17037.5	Ic	140	Nga	15L+ATIK-490EX
AV Pup	2458133.1688	*1	+0.1399	48450.5	Ic	93	Nga	15L+ST-402
AV Pup	2458133.1691	*1	+0.1402	48450.5	B	90	Nga	15L+ST-402
AV Pup	2458133.1691	*1	+0.1402	48450.5	V	93	Nga	15L+ST-402
KW Pup	2458157.9628	*1	+0.0385	20305	Ic	190	Nga	15L+ATIK-490EX
MP Pup	2458480.1154	*16	+0.0927	9128	B	45	Nga	15L+ST-402
MP Pup	2458480.1171	*16	+0.0944	9128	V	45	Nga	15L+ST-402
MP Pup	2458480.1171	*16	+0.0944	9128	Ic	46	Nga	15L+ST-402
PV Pup	2458121.0840		-0.0055	9033	B	308	Nga	15L+ATIK-490EX
PV Pup	2458121.0853		-0.0042	9033	Ic	308	Nga	15L+ATIK-490EX
PV Pup	2458121.0855		-0.0040	9033	V	308	Nga	15L+ATIK-490EX
RS Ser	2458301.9921		+0.0437	39088	Ic	49	Nga	15L+ST-402
RS Ser	2458301.9929		+0.0445	39088	V	50	Nga	15L+ST-402
RS Ser	2458301.9933		+0.0449	39088	B	49	Nga	15L+ST-402
V384 Ser	2458173.2233		-0.0054	21612	V	139	Ioh	12.7SC+ATIK414EX
XX Sex	2458146.1222	*1	+0.0346	10796.5	B	83	Nga	15L+ATIK-490EX
XX Sex	2458146.1240	*1	+0.0364	10796.5	V	82	Nga	15L+ATIK-490EX
XX Sex	2458146.1260	*1	+0.0384	10796.5	Ic	82	Nga	15L+ATIK-490EX
XX Sex	2458192.0352	*1	+0.0382	10881.5	B	94	Nga	15L+ATIK-490EX
XX Sex	2458192.0370	*1	+0.0400	10881.5	Ic	100	Nga	15L+ATIK-490EX
XX Sex	2458192.0383	*1	+0.0413	10881.5	V	81	Nga	15L+ATIK-490EX
V505 Sgr	2458335.9738	*1	-0.1089	11729.5	Ic	47	Nga	15L+ST402
GR Tau	2458122.0043		-0.0536	31520	B	239	Suz	25SC+ATIKONE6.0
GR Tau	2458122.0045		-0.0534	31520	V	250	Suz	25SC+ATIKONE6.0
GR Tau	2458122.0045		-0.0534	31520	Rc	253	Suz	25SC+ATIKONE6.0
GR Tau	2458122.0052		-0.0527	31520	Ic	225	Suz	25SC+ATIKONE6.0
GR Tau	2458123.0835	*1	-0.0490	31522.5	V	78	Suz	25SC+ATIKONE6.0
GR Tau	2458123.0837	*1	-0.0488	31522.5	B	82	Suz	25SC+ATIKONE6.0
GR Tau	2458123.0841	*1	-0.0484	31522.5	Ic	79	Suz	25SC+ATIKONE6.0
GR Tau	2458123.0894	*1	-0.0431	31522.5	Rc	94	Suz	25SC+ATIKONE6.0
HU Tau	2458433.1237		+0.0371	8344	cG	216	Mhh	f=50mm+RICHO.GXR.MOUNT.A12
V1238 Tau	2458438.2368		+0.0381	4867	V	135	Suz	25SC+G2-1600
V1238 Tau	2458438.2370		+0.0383	4867	Rc	157	Suz	25SC+G2-1600
V1238 Tau	2458438.2374		+0.0387	4867	B	164	Suz	25SC+G2-1600
V1238 Tau	2458438.2376		+0.0389	4867	Ic	157	Suz	25SC+G2-1600
V1238 Tau	2458443.2837	*1	+0.0372	4871.5	B	124	Suz	25SC+G2-1600
V1238 Tau	2458443.2839	*1	+0.0374	4871.5	Rc	111	Suz	25SC+G2-1600
V1238 Tau	2458443.2844	*1	+0.0379	4871.5	Ic	119	Suz	25SC+G2-1600
V1238 Tau	2458443.2855	*1	+0.0390	4871.5	V	106	Suz	25SC+G2-1600
V1400 Tau	2458379.1805		+0.0011	15106	V	173	Ioh	12.7SC+ATIK414EX
V1409 Tau	2458442.9773		+0.0269	16574	V	148	Ioh	12.7SC+ATIK414EX
W UMa	2458175.9446		-0.1076	37197	cG	111	Hsk	f=200mm+EOS.Kiss.X4
VV UMa	2458120.0506		-0.0753	17901	Rc	464	Siz	35SC+ST-9E
HN UMa	2458179.2057	*7	-0.0896	25298	V	549	Ioh	20SC+ATIK414EX
KM UMa	2458180.2732	*6	-0.0441	19780	V	596	Ioh	20SC+ATIK414EX
MW UMa	2458192.0930		+0.1631	4689	V	135	Suz	25SC+ATIKONE6.0
MW UMa	2458192.0933		+0.1634	4689	B	142	Suz	25SC+ATIKONE6.0
MW UMa	2458192.0934		+0.1635	4689	Rc	171	Suz	25SC+ATIKONE6.0
MW UMa	2458229.1355		+0.1640	4719	V	252	Suz	25SC+ATIKONE6.0
MW UMa	2458229.1360		+0.1645	4719	B	210	Suz	25SC+ATIKONE6.0
MW UMa	2458229.1362		+0.1647	4719	Rc	245	Suz	25SC+ATIKONE6.0
MW UMa	2458263.0882	*1	+0.1619	4746.5	B	182	Suz	25SC+ATIKONE6.0
MW UMa	2458263.0920	*1	+0.1657	4746.5	Rc	180	Suz	25SC+ATIKONE6.0
MW UMa	2458263.0921	*1	+0.1658	4746.5	V	179	Suz	25SC+ATIKONE6.0
PZ UMa	2458174.1858	*1	+0.0983	26023.5	V	109	Ioh	30SC+ST-9XE

star	min.		O-C	E	color	n	obs.	inst.
QT UMa	2458182.1290		-0.2360	13977	V	538	Ioh	20SC+ATIK414EX
CX Vir	2458253.9829	*1	+0.0186	43107.5	B	54	Nga	15L+ATIK-490EX
CX Vir	2458253.9832	*1	+0.0189	43107.5	Ic	56	Nga	15L+ATIK-490EX
CX Vir	2458253.9869	*1	+0.0226	43107.5	V	50	Nga	15L+ATIK-490EX
FQ Vir	2458238.0557	*1	+1.2945	10070	Ic	623	Nga	15L+ATIK-490EX
HW Vir	2458199.9941	*1*10	-0.0071	106832.5	Rc	440	Siz	35SC+ST-9E
HW Vir	2458200.0527	*10	-0.0069	106833	Rc	440	Siz	35SC+ST-9E
HW Vir	2458200.1108	*1*10	-0.0072	106833.5	Rc	440	Siz	35SC+ST-9E
HW Vir	2458200.1693	*10	-0.0070	106834	Rc	440	Siz	35SC+ST-9E
HW Vir	2458200.2277	*1*10	-0.0070	106834.5	Rc	440	Siz	35SC+ST-9E
HW Vir	2458200.2861	*10	-0.0069	106835	Rc	440	Siz	35SC+ST-9E
PY Vir	2458217.0520	*1	-0.0495	20132.5	B	105	Nga	15L+ATIK-490EX
PY Vir	2458217.0525	*1	-0.0490	20132.5	Ic	98	Nga	15L+ATIK-490EX
PY Vir	2458217.0526	*1	-0.0489	20132.5	V	104	Nga	15L+ATIK-490EX
PY Vir	2458228.1000		-0.0509	20168	B	120	Nga	15L+ATIK-490EX
PY Vir	2458228.1010		-0.0499	20168	Ic	126	Nga	15L+ATIK-490EX
PY Vir	2458228.1023		-0.0486	20168	V	127	Nga	15L+ATIK-490EX
PY Vir	2458229.969		-0.049	20174	B	123	Nga	15L+ATIK-490EX
PY Vir	2458229.9684		-0.0500	20174	V	122	Nga	15L+ATIK-490EX
PY Vir	2458229.9684		-0.0500	20174	Ic	122	Nga	15L+ATIK-490EX
LU Vir	2458229.0901		-0.1326	19764	Ic	219	Nga	15L+ATIK-490EX
LU Vir	2458229.0936		-0.1291	19764	V	235	Nga	15L+ATIK-490EX
LU Vir	2458229.0949		-0.1278	19764	B	239	Nga	15L+ATIK-490EX
MS Vir	2458237.0053	*13	-0.0709	31164	Ic	91	Nga	15L+ATIK-490EX
NN Vir	2458237.0746	*1*12	+0.0134	11934.5	Ic	226	Nga	20SC+ST-402
NN Vir	2458237.0751	*1*12	+0.0139	11934.5	V	222	Nga	20SC+ST-402
NN Vir	2458237.0768	*1*12	+0.0156	11934.5	B	212	Nga	20SC+ST-402
NS Vir	2458238.0755	*1*14	-0.3578	7541.5	B	114	Nga	20SC+ST-402
NS Vir	2458238.0771	*1*14	-0.3562	7541.5	B	114	Nga	20SC+ST-402
NS Vir	2458238.0772	*1*14	-0.3561	7541.5	V	114	Nga	20SC+ST-402
V467 Vir	2458177.2978		+0.0293	7125	B	119	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V467 Vir	2458177.2978		+0.0293	7125	Ic	86	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V467 Vir	2458177.2981		+0.0296	7125	Rc	104	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V467 Vir	2458177.2983		+0.0298	7125	V	117	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V467 Vir	2458230.1967	*1	+0.0285	7212.5	Rc	206	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V467 Vir	2458230.1975	*1	+0.0293	7212.5	V	209	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V467 Vir	2458230.1980	*1	+0.0298	7212.5	Ic	208	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V467 Vir	2458230.1988	*1	+0.0306	7212.5	B	181	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V467 Vir	2458254.0780		+0.0294	7252	Rc	137	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V467 Vir	2458254.0785		+0.0299	7252	Ic	129	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V467 Vir	2458254.0790		+0.0304	7252	B	132	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V467 Vir	2458254.0796		+0.0310	7252	V	134	Suz	25SC+ATIKONE6.0
V665 Vir	2458243.000	*1	-0.025	8968.5	Ic	86	Nga	20SC+ST-402
V665 Vir	2458243.004	*1	-0.021	8968.5	V	86	Nga	20SC+ST-402
V665 Vir	2458243.006	*1	-0.019	8968.5	B	82	Nga	20SC+ST-402
AT Vul	2458263.195		-0.083	7124	V	122	Suz	25SC+ATIKONE6.0
ASAS110951-0931.7	2458203.0829	*1*8 -	0.0043	15786.5	Ic	126	Nga	15L+ATIK-490EX
ASAS110951-0931.7	2458203.0832	*1*8 -	0.0040	15786.5	V	130	Nga	15L+ATIK-490EX
ASAS110951-0931.7	2458203.0835	*1*8 -	0.0037	15786.5	B	130	Nga	15L+ATIK-490EX

Remarks

- 1 secondary minimum
- 2 min=2451501.10674970+0.5272429xE (IBVS 4937)
- 3 min=2454429.726+0.614050xE (IBVS 6011)
- 4 min=2448500.066+0.173251xE (Hipparcos catalogue)
- 5 min=2452500.3184+7.7499942xE (J.M.Kreiner, 2004 AA v54)
- 6 min=2451220.4869+0.351862xE (IBVS 4810)
- 7 min=2448500.0781+0.382608xE (Hipparcos catalogue)
- 8 min=2451870.98+0.401109xE (ASAS-3 catalogue)
- 9 min=2448500.718+0.9443xE (Hipparcos catalogue)
- 10 min=2445730.5565+0.116719582xE (Cakirli Devlen (1999))
- 11 min=2452500.768+0.8962965xE (J.M.Kreiner,2004,AA54)
- 12 min=2452500.3046+0.4806868xE (J.M.Kreiner,2004,AA54)
- 13 min=2448500.196+0.31244xE (Hipparcos catalogue)
- 14 min=2448500.577+1.291236xE (Hipparcos catalogue)
- 15 min=2451872.900+0.339580xE (ASAS-3 catalogue)
- 16 min=2451869.56+0.62358xE (ASAS-3 catalogue)

cG magnitude means G plane of DSLR camera.

Observers

Hsk / Hirosawa Kenji
 Ioh / Itoh Hiroshi
 Kai / Kasai Kiyoshi
 Kis / Kiyota Seiichiro
 Kit / Kanai Kiyotaka
 Mhh / Maehara Hiroyuki
 Nga / Nagai Kazuo
 Set / Chris Stephan
 Siz / Shiokawa Kazuhiko
 Suz / Suzuki Hitoshi

VSOLJ

c/o Keiichi Saijo National Science Museum, Ueno-Park, Tokyo Japan

Editor Seiichiro Kiyota
 e-mail:skiyotax@gmail.com
 Publishing Masahiko Momose
