## Syowa Watec All-Sky Images 20130311-20130312

| 18:41:02 UT | SYO | 18:42:02 UT | SYO | 18:43:02 UT | sYo | 18:44:02 UT | SYO | 18:45:02 UT | SYO | 18:46:02 UT | SYO |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| w |  | E W |  | E W |  | E W |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 18:47:02 UT | SYO | 18:48:02 UT | SYO | 18:49:02 UT | SYO | 18:50:02 UT | SYO | 18:51:02 UT | SYO | 18:52:02 UT | SYO |
| w o |  | EW |  | E W |  | EW |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 18:53:02 UT | SYO | 18:54:02 UT | SYO | 18:55:02 UT | SYO | 18:56:02 UT | SYO | 18:57:02 UT | SYO | 18:58:02 UT | SYO |
| w |  | EW |  | E W |  | E W |  | E W |  | EW | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 18:59:02 UT | SYO | 19:00:02 UT | SYO | 19:01:02 UT | SYO | 19:02:02 UT | SYO | 19:03:02 UT | SYO | 19:04:02 UT | SYO |
| w |  | EW |  | EW |  | EW |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 19:05:02 UT | SYO | 19:06:02 UT | SYO | 19:07:02 UT | SYO | 19:08:02 UT | SYO | 19:09:02 UT | SYO | 19:10:02 UT | SYO |
| w |  | EW |  | E W |  | E W |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 19:11:02 UT | SYO | 19:12:03 UT | SYO | 19:13:03 UT | SYO | 19:14:03 UT | SYO | 19:15:03 UT | SYO | 19:16:03 UT | SYO |
| w |  | EW |  | E W |  | E W |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |

## Syowa Watec All-Sky Images 20130311-20130312

| 19:17:03 UT | sYo | 19:18:03 UT | SYO | 19:19:03 UT | sYo | 19:20:03 UT | SYO | 19:21:03 UT | SYO | 19:22:03 UT | SYO |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| w |  | E W |  | E W |  | E W |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 19:23:03 UT | SYO | 19:24:03 UT | SYO | 19:25:03 UT | SYO | 19:26:03 UT | SYO | 19:27:03 UT | SYO | 19:28:03 UT | SYO |
| w |  | EW |  | E W |  | E W |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 19:29:03 UT | SYO | 19:30:03 UT | SYO | 19:31:03 UT | SYO | 19:32:03 UT | SYO | 19:33:03 UT | SYO | 19:34:03 UT | SYO |
| w |  | EW |  | E W |  | E W |  | E W |  | EW | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 19:35:03 UT | SYO | 19:36:03 UT | SYO | 19:37:03 UT | SYO | 19:38:03 UT | SYO | 19:39:03 UT | SYO | 19:40:03 UT | SYO |
| w |  | EW |  | EW |  | E W |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 19:41:03 UT | SYO | 19:42:03 UT | SYO | 19:43:03 UT | SYO | 19:44:03 UT | SYO | 19:45:03 UT | SYO | 19:46:03 UT | SYO |
| w |  | EW |  | EW |  | E W |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 19:47:03 UT | SYO | 19:48:03 UT | SYO | 19:49:03 UT | SYO | 19:50:03 UT | SYO | 19:51:03 UT | SYO | 19:52:03 UT | SYO |
| w |  | EW |  | E W |  | E W |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |

## Syowa Watec All-Sky Images 20130311-20130312

| 19:53:04 UT | SYO | 19:54:04 UT | SYO | 19:55:04 UT | SYO | 19:56:04 UT | SYO | 19:57:04 UT | SYO | 19:58:04 UT | SYO |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| w |  | E W |  | E W |  | E W |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 19:59:04 UT | SYO | 20:00:04 UT | SYO | 20:01:04 UT | SYO | 20:02:04 UT | SYO | 20:03:04 UT | SYO | 20:04:04 UT | SYO |
| w |  | E W |  | E W |  | E W |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 20:05:04 UT | SYO | 20:06:04 UT | SYO | 20:07:04 UT | SYO | 20:08:04 UT | SYO | 20:09:04 UT | SYO | 20:10:04 UT | SYO |
| w |  | E W |  | EW |  | EW |  | EW |  | EW | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 20:11:04 UT | SYO | 20:12:04 UT | sYo | 20:13:04 UT | SYO | 20:14:04 UT | SYO | 20:15:04 UT | SYO | 20:16:04 UT | SYO |
| w |  | E W |  | E W |  | E W |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 20:17:04 UT | SYO | 20:18:04 UT | SYO | 20:19:04 UT | SYO | 20:20:04 UT | SYO | 20:21:04 UT | SYO | 20:22:04 UT | sYo |
| w |  | E W |  | E W |  | E W |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 20:23:04 UT | SYO | 20:24:04 UT | SYO | 20:25:04 UT | SYO | 20:26:04 UT | SYO | 20:27:04 UT | SYO | 20:28:04 UT | SYO |
| w o |  | EW |  | E W |  | E W |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |

## Syowa Watec All-Sky Images 20130311-20130312

| 20:29:04 UT | sYO | 20:30:04 UT | SYO | 20:31:04 UT | SYO | 20:32:04 UT | SYO | 20:33:04 UT | SYO | 20:34:04 UT | SYO |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| w |  | EW |  | E W |  | E W |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 20:35:04 UT | SYO | 20:36:04 UT | SYO | 20:37:05 UT | SYO | 20:38:05 UT | SYO | 20:39:05 UT | SYO | 20:40:05 UT | SYO |
| w |  | E W |  | E W |  | E W |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 20:41:05 UT | SYO | 20:42:05 UT | SYO | 20:43:05 UT | SYO | 20:44:05 UT | SYO | 20:45:05 UT | SYO | 20:46:05 UT | SYO |
| w |  | EW |  | E W |  | E W |  | EW |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 20:47:05 UT | SYO | 20:48:05 UT | SYO | 20:49:05 UT | SYO | 20:50:05 UT | SYO | 20:51:05 UT | SYO | 20:52:05 UT | SYO |
| W o |  | EW |  | E W |  | E W |  | EW |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 20:53:05 UT | SYO | 20:54:05 UT | SYO | 20:55:05 UT | SYO | 20:56:05 UT | SYO | 20:57:05 UT | SYO | 20:58:05 UT | SYO |
| w o |  | E W |  | E W |  | E W |  | EW |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 20:59:05 UT | SYO | 21:00:05 UT | SYO | 21:01:05 UT | SYO | 21:02:05 UT | SYO | 21:03:05 UT | SYO | 21:04:05 UT | SYO |
| w |  | EW |  | E W |  | E W |  | EW |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |

## Syowa Watec All-Sky Images 20130311-20130312

| 21:05:05 UT | SYO | 21:06:05 UT | SYO | 21:07:05 UT | SYO | 21:08:05 UT | SYO | 21:09:05 UT | SYO | 21:10:05 UT | SYO |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| W o |  | E W |  | E W |  | E W |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 21:11:05 UT | SYO | 21:12:05 UT | SYO | 21:13:05 UT | SYO | 21:14:05 UT | SYO | 21:15:05 UT | SYO | 21:16:06 UT | SYO |
| W o |  | EW - |  | E W o |  | EW - |  | E W o |  | E W o | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 21:17:06 UT | SYO | 21:18:06 UT | SYO | 21:19:06 UT | SYO | 21:20:06 UT | SYO | 21:21:06 UT | SYO | 21:22:06 UT | SYO |
| W o |  | EW - |  | E W o |  | EW - |  | E W o |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 21:23:06 UT | SYO | 21:24:06 UT | SYO | 21:25:06 UT | SYO | 21:26:06 UT | SYO | 21:27:06 UT | SYO | 21:28:06 UT | SYO |
| W o |  | E W o |  | E W o |  | E W o |  | E W o |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 21:29:06 UT | SYO | 21:30:06 UT | SYO | 21:31:06 UT | SYO | 21:32:06 UT | SYO | 21:33:06 UT | SYO | 21:34:06 UT | SYO |
| W o |  | EW ○ |  | E W o |  | EW ○ |  | E W o |  | E W o | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 21:35:06 UT | SYO | 21:36:06 UT | SYO | 21:37:06 UT | SYO | 21:38:06 UT | SYO | 21:39:06 UT | SYO | 21:40:06 UT | SYO |
| W o |  | EW ○ |  | E W o |  | EW ○ |  | E W o |  | E W o | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |

## Syowa Watec All-Sky Images 20130311-20130312

| 21:41:06 UT | SYO | 21:42:06 UT | SYO | 21:43:06 UT | SYO | 21:44:06 UT | SYO | 21:45:06 UT | SYO | 21:46:06 UT | SYO |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| W o |  | EW - |  | E W |  | E W o |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 21:47:06 UT | SYO | 21:48:06 UT | SYO | 21:49:06 UT | SYO | 21:50:06 UT | SYO | 21:51:06 UT | SYO | 21:52:06 UT | SYO |
| W o |  | EW - |  | E W o |  | E W o |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 21:53:06 UT | SYO | 21:54:06 UT | SYO | 21:55:06 UT | SYO | 21:56:06 UT | SYO | 21:57:06 UT | SYO | 21:58:07 UT | SYO |
| W o |  | EW - |  | E W o |  | E W |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 21:59:07 UT | SYO | 22:00:07 UT | SYO | 22:01:07 UT | SYO | 22:02:07 UT | SYO | 22:03:07 UT | SYO | 22:04:07 UT | SYO |
| W o |  | E W o |  | E W o |  | E W |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 22:05:07 UT | SYO | 22:06:07 UT | SYO | 22:07:07 UT | SYO | 22:08:07 UT | SYO | 22:09:07 UT | SYO | 22:10:07 UT | SYO |
| W o |  | EW ○ |  | E W o |  | E W o |  | E W o |  | EW ○ | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 22:11:07 UT | SYO | 22:12:07 UT | SYO | 22:13:07 UT | SYO | 22:14:07 UT | SYO | 22:15:07 UT | SYO | 22:16:07 UT | SYO |
| W o |  | EW ○ |  | E W o |  | E W o |  | E W o |  | EW ○ | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |

## Syowa Watec All-Sky Images 20130311-20130312

| 22:17:07 UT | SYO | 22:18:07 UT | SYO | 22:19:07 UT | SYO | 22:20:07 UT | SYO | 22:21:07 UT | SYO | 22:22:07 UT | SYO |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| W o |  | E W o |  | E W o |  | EW ○ |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 22:23:07 UT | SYO | 22:24:07 UT | SYO | 22:25:07 UT | SYO | 22:26:07 UT | SYO | 22:27:07 UT | SYO | 22:28:07 UT | SYO |
| W o |  | E W o |  | E W o |  | E W o |  | E W |  | EW - | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 22:29:07 UT | SYO | 22:30:07 UT | SYO | 22:31:07 UT | SYO | 22:32:07 UT | SYO | 22:33:07 UT | SYO | 22:34:08 UT | SYO |
| W o |  | E W o |  | E W o |  | E W |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 22:35:08 UT | SYO | 22:36:08 UT | SYO | 22:37:08 UT | SYO | 22:38:08 UT | SYO | 22:39:08 UT | SYO | 22:40:08 UT | SYO |
| W o |  | E W o |  | E W o |  | EW ○ |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 22:41:08 UT | SYO | 22:42:08 UT | SYO | 22:43:08 UT | SYO | 22:44:08 UT | SYO | 22:45:08 UT | SYO | 22:46:08 UT | SYO |
| W o |  | E W o |  | E W o |  | E W |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 22:47:08 UT | SYO | 22:48:08 UT | SYO | 22:49:08 UT | SYO | 22:50:08 UT | SYO | 22:51:08 UT | SYO | 22:52:08 UT | SYO |
| W o |  | E W o |  | E W o |  | E W o |  | EW ○ |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |

## Syowa Watec All-Sky Images 20130311-20130312

| 22:53:08 UT | SYO | 22:54:08 UT | SYO | 22:55:08 UT | SYO | 22:56:08 UT | SYO | 22:57:08 UT | SYO | 22:58:08 UT | SYO |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| W o |  | EW - |  | E W |  | E W |  | EW - |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 22:59:08 UT | SYO | 23:00:08 UT | SYO | 23:01:08 UT | SYO | 23:02:08 UT | SYO | 23:03:08 UT | SYO | 23:04:08 UT | SYO |
| W o |  | E W o |  | E W o |  | E W o |  | E W o |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 23:05:08 UT | SYO | 23:06:08 UT | SYO | 23:07:08 UT | SYO | 23:08:08 UT | SYO | 23:09:08 UT | SYO | 23:10:08 UT | SYO |
| W o |  | E W o |  | E W o |  | E W |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 23:11:08 UT | SYO | 23:12:08 UT | SYO | 23:13:08 UT | SYO | 23:14:08 UT | SYO | 23:15:08 UT | SYO | 23:16:08 UT | SYO |
| W o |  | E W o |  | E W o |  | E W |  | E W o |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 23:17:08 UT | SYO | 23:18:08 UT | SYO | 23:19:08 UT | SYO | 23:20:08 UT | SYO | 23:21:08 UT | SYO | 23:22:08 UT | SYO |
| W o |  | E W o |  | E W o |  | E W o |  | E W o |  | E W o | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 23:23:08 UT | SYO | 23:24:08 UT | SYO | 23:25:08 UT | SYO | 23:26:09 UT | SYO | 23:27:09 UT | SYO | 23:28:09 UT | SYO |
| W o |  | E W o |  | E W o |  | E W o |  | E W o |  | EW ○ | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |

## Syowa Watec All-Sky Images 20130311-20130312

| 23:29:09 UT | SYO | 23:30:09 UT | SYO | 23:31:09 UT | sYO | 23:32:09 UT | SYO | 23:33:09 UT | SYO | 23:34:09 UT | SYO |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| w |  | E W |  | E W |  | E W |  | EW |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 23:35:09 UT | SYO | 23:36:09 UT | SYO | 23:37:09 UT | SYO | 23:38:09 UT | SYO | 23:39:09 UT | SYO | 23:40:09 UT | SYO |
| w |  | EW |  | E W |  | E W |  | EW |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 23:41:09 UT | SYO | 23:42:09 UT | SYO | 23:43:09 UT | SYO | 23:44:09 UT | SYO | 23:45:09 UT | SYO | 23:46:09 UT | SYO |
| w |  | EW |  | E W |  | E W |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 23:47:09 UT | SYO | 23:48:09 UT | SYO | 23:49:09 UT | SYO | 23:50:09 UT | SYO | 23:51:09 UT | SYO | 23:52:09 UT | SYO |
| w |  | EW |  | E W |  | E W |  | EW |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 23:53:09 UT | SYO | 23:54:09 UT | SYO | 23:55:09 UT | SYO | 23:56:09 UT | SYO | 23:57:09 UT | SYO | 23:58:09 UT | SYO |
| w |  | EW |  | E W |  | E W |  | EW |  | EW | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 23:59:09 UT | SYO | 00:00:09 UT | SYO | 00:01:09 UT | SYO | 00:02:09 UT | SYO | 00:03:09 UT | SYO | 00:04:09 UT | SYO |
| w |  | E W |  | E W |  | EW - |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |

## Syowa Watec All-Sky Images 20130311-20130312

| 00:05:10 UT | SYO | 00:06:10 UT | SYO | 00:07:10 UT | SYO | 00:08:10 UT | SYO | 00:09:10 UT | SYO | 00:10:10 UT | SYO |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| w |  | E W |  | E W |  | E W |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 00:11:10 UT | SYO | 00:12:10 UT | SYO | 00:13:10 UT | SYO | 00:14:10 UT | SYO | 00:15:10 UT | SYO | 00:16:10 UT | SYO |
| w o |  | E W |  | E W |  | EW 。 |  | E W |  | EW | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 00:17:10 UT | SYO | 00:18:10 UT | SYO | 00:19:10 UT | SYO | 00:20:10 UT | SYO | 00:21:10 UT | SYO | 00:22:10 UT | SYO |
| w |  | E W |  | E W |  | E W |  | E W |  | E W | E |
| N |  | N |  | N |  | N |  | N |  | N |  |
| 00:23:10 UT |  | 00:24:10 UT | SYO |  |  |  |  |  |  |  |  |
| w |  | EW - |  | E |  |  |  |  |  |  |  |
| N |  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

