

Black letters are mainly descriptions of patterns.

Blue letters are descriptions of polar caps and clouds.

Brown letters are the description about dust.

Red is a special note.

2024年7月27日 (2024, Jul. 27)

26日に見つかった、Chryse (35W,+10)のダストストームは周囲に広がった。広がった様子は、この日の様子を示した地図を参照してほしい。幸いにも、ダストストームの拡散した地域全体をほぼ網羅した観測が集まっているため、様子がよくわかった。かなりの広がりを持つ様子から、今回のダストストームの発生日は7月25日だったようだ。前日のコメントにも書いたが、発生日の観測記録はない。今回のダストストームは、おおむね発生場所から南に広がっている。この特異点で発生したダストストームは例外なく南に広がっている。輪郭のはっきりしたダストストームの先端部は分からないが、画像を見ると、Eos (40W, -10)付近が先端のように見える。

今回のダストストームの地図を作成するときに、大きな障害になる事があったので、ここに解説しておく。実は、この付近の模様の特徴として (Ophir;65W,-7) から Tharsis (80W~120W,+10)にかけて、いつも明るく見える部分が連なっている。今回のダストストームは、通常見えるこの明部との区別がつきにくい観測報告が多くあった。もともと明るい部分なのか、ダストストームなのかかわかりにくいということだ。そこで、それまでの同じ部分の画像を遡って調べ、新たな明部か、前からの物かを、いちいち確認していった。そして最後に残った、今回だけ明るくなったものを地図にオレンジ色で描き出して作成した。

観測者は、画像を報告する場合、模様を分かりやすくしようと、コントラストを上げないでほしい。ダストストームは、色の違いが分かる画像に仕上げることを優先していただきたいということである。

ダストストームはChryseで発生した。次に7月26日と27日の画像を並べてみた。黄色い矢印は、ダストの光斑の位置を表している。左右を見比べると、経度方向にずれていることが分かる。左の画像は26日で、右は27日だ。1日経って明るい部分が東に移動していることが分かる。次にEos (40W, -10)の少し東寄りにもう一つの光斑ができています。これは26日にできたものから分裂したものか、それとも新しいものかは分からないが、Chryse (35W,+10)一帯が明るくなって、いることから、同じダストストームの一部とみるのが適当だろう。

The dust storm of Chryse (35W, +10), discovered on the 26th, has spread to the surrounding area. Please refer to the map showing the situation on this day to see how it spread. Fortunately, we have collected observations covering almost the entire area where the dust storm spread, so we have a good idea of what it looked like. Judging from the considerable spread, it appears that this dust storm occurred on July 25th. As I wrote in my comment the previous day, there is no observation record of the date of occurrence. This dust storm is generally spreading south from the place of occurrence. Dust storms that occur at this singular point spread south without exception. The tip of the dust storm is not clearly defined, but looking at the image, it appears to be near Eos (40W, -10).

When creating a map of this dust storm, I encountered a major obstacle, which I will explain here. In fact, a characteristic of the pattern in this area is a series of areas that always appear bright, stretching from Ophir (65W, -7) to Tharsis (80W~120W, +10). There were many observation reports of this dust storm being difficult to distinguish from the bright areas that are usually visible. This means that it is difficult to tell whether it is an area that was originally bright, or a dust storm. So I went back and looked at previous images of the same area, checking each one to see if it was a new bright area or something from before. Finally, I drew the remaining areas that were bright only this time in orange on the map.

When observers submit images, they are asked not to increase the contrast in order to make the patterns easier to see. The priority is to create images that clearly show the differences in color of the dust storm.

The dust storm occurred in Chryse. Below, we have lined up images from July 26th and 27th. The yellow arrow indicates the location of the dust spot.

Comparing the left and right, we can see that there is a shift in the longitude direction. The image on the left is from the 26th, and the image on the right is from the 27th. We can see that the bright area has moved east after a day. Next, another bright spot has appeared a little to the east of Eos (40W, -10). We do not know whether this is a split-off from the one that appeared on the 26th or a new one, but since the area around Chryse (35W, +10) is brightening, it is probably appropriate to consider it part of the same dust storm.



Left image

2024, Jul. 26 18h54mUT Ls=301

Right image

2024, Jul. 27 18h44mUT Ls=301

Image by Osamu Inoue

この2枚を見比べても、今回のダストストームは  
(Ophir;65W,-7) よりも暗いことに注意を要する。  
27日には真島も同じ様子を記録している。



左の画像は、Clyde Foster のものだ。矢印の先に右上の方向（南西方向）に明るく細いベルトが見える。このベルトは7月26日にも同じ位置に記録されている。画像処理によって偶然にできた模様ではないと思われる。図らずも Sinus Gomer に接したところである。まだ、視直径が小さく、詳細は分からないが、気になる模様である。

The image on the left was taken by Clyde Foster. A bright, thin belt can be seen in the direction of the arrow to the upper right (southwest). This belt was also recorded in the same position on July 26th. This is not a pattern created by chance through image processing. It happened to come into contact with Sinus Gomer. The apparent diameter is still small, so the details are unclear, but the pattern is intriguing.

(by 7 observations; reported by Makoto Adachi)