

以前、自宅のFTTH回線の増速を行った際に、ONU（Optical Network Unit）交換のための作業や立会い時間の確保を考えて、工事希望日決定に悩んだことがありました。通常増速等は光ファイバの取り替えは不要で、両端の伝送装置を取り替えれば済むことはわかっていたのですが、申し込みの説明を見るとNTTの局内の設定変更のみとのことで、即刻申し込みました。工事日当日は立会いもなく、帰宅後に接続確認もでき、快適に利用しています。なお、さらなる増速に際しては、ONUの交換が必要だが配線工事は必要ないとのことで、伝送方式の変更のみで既設の光ファイバを利用できるようです。その一方で、既設の光ファイバが方式的にいつまで使えるのかということに対して、いつもの好奇心がフツフツと湧いてきました。

さて、光ファイバは加入者系ネットワークばかりではなく、中継系ネットワークでも利用されています。1985年に400Mb/sの光中継網が全国展開されて以降、その伝送容量は増加し続け、現在では40ch×40Gb/sもしくは80ch×100Gb/s、場合によっては400Gb/sまで利用されているそうです。研究レベルでは1Tb/s超まで対応可能になっています。従来、シングルモード・シングルコアの光ファイバで対応していたものが、ここまできるとマルチモード・マルチコアの光ファイバが必要になります。つまり、光ファイバケーブルの新設もしくは取り替えが必要になります。この場合、距離も長く光中継器も必要なので、どれくらいの大工事になるのか、こちらも興味シンシンです。 (I.O)

初夏の頃、屋根に設置する太陽光発電システムについて面白半分で検討してみましたが、コストとリスクが大きく導入は断念しました。宝くじにでも当たったり、腹が痛まず設置できるなら……という結論でしたが、一方、災害時の備えとしてのポータブル電源がどうなっているのか気になり、ググってみました。

やはり進化していた！何より自然放電による電気の減りが少ないのに驚きです。バッテリー残量を常に60～80%の範囲で保っていれば蓄電池の劣化も気にならず、3～6カ月おきに残量をチェックして、適宜充電すれば放置していても大丈夫。

充電は折り畳み式のソーラーパネルを開き、ケーブルでポータブル電源と接続するだけ。充電中は、液晶パネルに充電電力（W）とバッテリー残量（%）が随時表示されるため、非常に手軽。試さずにはいられなくなり、夏のボーナスをはたいて購入。キャンプや車中泊にも最適な1,000Whの大容量タイプで、17万円ほどでしたが大満足です。スマホ等が充電できるUSB-AとUSB-Cが2口ずつ計4口、通常のAC100Vコンセントは3口、車載冷蔵庫などが使用できるシガーソケットも1口搭載しており、すべての口への同時給電が可能です。

ソーラーパネルでの充電は、取説には満充電約17時間と書いてあり、空模様にも寄りますが、7時間で40%は貯められました。

使う方は、約580Wのミニホットプレートを20分間「強」で使用して、消費したのは20%程度。これで災害時に停電しても、しばらくの間は持ちこたえられるので一安心です。 (Y.H)

こんな時が危ない!

- 工事繁忙期よりも、終期、特に撤収作業時
- 非常に危険と思われる作業よりも、それほど危険と思われない作業時
- 同一作業が長く続くよりも、1日～2日とか半日、あるいはもっと短時間で終わる作業時
- わかりきった常識的な作業手順を守らない時
- 作業時に積極的な人が、指示以外の作業をした時
- 安全設備を取りつける段取りに取りかかる前
- 教育を十分うけているはずの職長や工事監督がルール無視の行動をした時
- 立入り禁止箇所、危険箇所を承知していて、そこへ行った時

Raisers第70巻第5号(通巻第756号) 2022年9月10日発行

■編集 一般社団法人情報通信エンジニアリング協会 〒150-0033 東京都渋谷区猿楽町3-3

Tel. (03) 3464-3211(代) Fax. (03) 3464-3216

■発行所 一般社団法人電気通信協会 〒101-0003 東京都千代田区一ツ橋2-1-1 如水会ビルディング6階

Tel. (03) 3288-0608 Fax (03) 3288-0615

(本誌掲載記事の無断転載を禁じます。)