

★-アストロデザイン通信 (monthly)★-☆-★-☆-★-☆-★-☆-★-☆-★-☆-★-☆-★

第 14 号 2013 年 5 月 14 日配信

発行：アストロデザイン株式会社

<http://www.astrodesign.co.jp/japanese>

★-☆-★-☆-★-☆-★-☆-★-☆-★-☆-★-☆-★-☆-★-☆-★-☆-★-☆-★-☆

本メールは、過去にアストロデザインが主催・出展するセミナーやイベントにご来場いただいた方、名刺交換させていただいた方および、本メールサービスに登録申込みをしていただいた方へ配信しております。

※配信解除や登録内容の変更をご希望のお客様は、本メールの下部をご覧ください。

★————☆————☆————★

皆様こんにちは

今年のゴールデンウィークは中日の3日間休みを取れば10連休となり、長めの休暇が取れた方もおられると思います。良い休暇を過ごせましたでしょうか。仕事だった方はお疲れ様でした。ゴールデンウィーク明けてからですが、日経平均株価が14,000円を超え、為替相場も100円台へとアベノミクス効果でしょうか、景気が上向き傾向にあるようです。景気の上向きについてはアベノミクスに託すことにし、当社ではよりよい製品を提供し続けていきますので、今後を楽しみにお待ちしております。

◆————◇————◇————◆

目次

◆————◇————◇————◆

【技術トピック】

・インターネット技術その1 TCP/IP

【製品フラッシュ】

・フレキシブルスキャンコンバータ SC-2067

【イベント情報】

・来場御礼：メディカル&イメージング EXPO2013 (パシフィコ横浜 2013/4/24-26)

・Cine gear Expo 2013

(アメリカ (ロサンゼルス)パラマウント スタジオ 2013/5/31-6/2)

・東北映像機器フェスティバル (仙台サンプラザホール 2013/6/5-6)

・JPCA Show 2013 (東京ビックサイト 2013/6/5-7)

・デジタルサイネージ・ジャパン 2013 (幕張メッセ 2013/6/12-14)

・IMC Tokyo2013 (幕張メッセ 2013/6/12-14)

・PrivateShow2013 (本社：大田区南雪谷 2013/6/27-28)

(大阪：大阪 OBP クリスタルタワー 2013/7/11-12)

◆————◇————◇————◆

【技術トピック】インターネット技術その1 TCP/IP

◆————◇————◇————◆

インターネットはすでに我々の生活にも仕事にもまったく欠かせないものになりました。このインターネットにおけるネットワーク通信を支えている主な技術がIP(Internet Protocol)とTCP(Transmission Control Protocol)です。IPの方が物理層に近く、TCPは

IP の上に乗った形になっています。いま現在我々が利用しているインターネット上の通信のほとんどはこの TCP/IP という方法で行われています。今回と次回で、インターネットから始まる通信ネットワークの解説をしますが、今回はその基本になる TCP/IP の説明です。

インターネットは、いまから 40 年以上前に米国防総省の高等研究計画局 (ARPA) が導入したネットワーク技術が元になっていると言われていています。その後まもなく TCP/IP 技術が確立し、インターネットの基礎になります。その基本アイデアは、いま見ても画期的なもので、通信ネットワーク上であるエリアが破壊されても、ネットワーク自身が自律的にそれを回避して、データを相手先に届けることができる仕組みです。この柔軟性のある技術が IP です。

データの送り出し元は、パケットというある大きさのデータの塊に自分のアドレスと、届ける先の相手のアドレスをくっつけて送り出します。そうすると、ネットワークの先にある、このパケットを受け取ったルーターやスイッチなどのネットワーク機器が、自分で自律的に次の届け先を決めて、そこに送ります。それを受け取った別の機器は、やはり同じように自分で次の届け先を判断してそっちへ送ります。そうして、いわゆるパケットリレー的にパケットを機器から機器へ送ることで、最終的にパケットにつけられた宛先のアドレスに送り届けます。

それぞれの機器は自律的にお互いに常に情報交換をしていて、自分の次の相手の状況を知っています。そういう自律した機器がつながってできているネットワークに、データの送り手は宛先をつけてパケットをポンと投げると、勝手に届けてくれるわけです。機器たちは自律しているので、どこかの機器が破壊されていたら自動的に別の機器を探し出してそちらへパケットを届けます。結果、障害があっても、迂回ルートさえあれば、とにかくなんらかの経路でパケットは届く、ということになります。

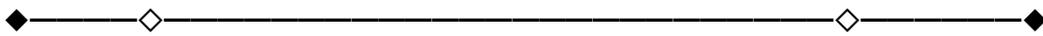
さらに、送り手は届ける経路を気にする必要がないので、ネットワークに自身を新しく接続することも簡単です。さらにネットワークを大きくするために新たなネットワーク機器を追加して行くときも、ネットワークに接続すればあとはあるていど自律的に機器同士が調整してくれるので、これまた簡単です。インターネットがここまで急速に世界規模で大きくなり、世界を覆う網の目のようにすみずみまで行き渡ったのは、この画期的なネットワーク設計思想のおかげといえると思います。

以上が IP 通信の仕組みですが、この IP だけだと送られたパケットが途中で紛失したり、順序が入れ替わってしまったりしても気にしないので、データの送り元と宛先では困ったことが起こります。これを回避して、データが確実に相手に届くことを保障するのが TCP です。TCP は、送り出しのパケットが宛先に届いたことを確認する信号を待ち、それがあっても返ってこないときには同じパケットを再送し、再びトライする働きをします。パケット順番についても同じように確認します。この TCP を IP の上に乗せることで、送り元と宛先に混乱のない通信が確立するわけです。TCP はこのほか、データを受け取った側でそのデータをどのアプリケーションに渡すか、ということも管理しているので、これにより、Web ブラウザや E メール、FTP といったアプリケーションをインターネ

ットで利用できるのです。

ちなみに、このように TCP は送りと受けを 1 対 1 に限定するので、1 対多の通信に向いていません。1 対多の通信はマルチキャストと言いますが、その場合は UDP (User Datagram Protocol) を使うこととなります。UDP は TCP が持っているデータ再送やパケット順管理などの機能を持っていません。なので、パケット紛失や順序反転などが起こりますが、その代わりに、マルチキャストが可能で、さらに処理データ量も少なく TCP より高速です。

IP によるネットワークは、とにかく世界のすみずみまでつながることが優先的な目的で、そのおかげでインターネットはここまで発展したのですが、一方、その通信の質についてはあまりケアしていません。しかし、近年、インターネットがここまで重要な社会インフラになってくると、通信の質の確保が大きな問題になります。具体的には、通信速度と容量の保障、そしてセキュリティといった問題を解決してくれないと、シリアス用途でインターネットを利用することが難しくなります。次のメルマガでは以上の観点からの最新の技術動向をご紹介します。



#### 【製品フラッシュ】



#### フレキシブルスキャンコンバータ

SC-2067

従来のフレキシブルスキャンコンバータ同様に、RGB、コンポーネント YPbPr/Y (R-Y) (B-Y)、コンポジット VBS のアナログインターフェース映像規格はもちろん、デジタルは DVI-D と HDMI、SDI 系は SD-SDI から 3G-SDI まで幅広く網羅した万能型の映像プロセッサです。映像だけでなく音声にも対応し、SDI のエンベデッドオーディオと HDMI デジタルオーディオ、外部のアナログオーディオにも対応しています。LAN 接続による SNMP 監視にも対応し、スタンドアロンでの使用をはじめベースバンドや送出系機器としても安心して活用いただけます。

---

#### 特長

##### ●画質

- ・高画質処理

##### ●基本機能

- ・ダイレクトキー
- ・レイアウト(マスク)機能
- ・システム情報一括保存
- ・Web ブラウザ制御
- ・SNMP 監視

##### ●映像入出力

- ・ HDCP
- ・入力セレクト
- ・モニターアウト
- ・分配出力

●音声入出力

- ・音声対応コネクタ
- ・ディレイ

---

機能追加

●Dual Link HD-SDI オプション仕様

SDI 用コネクタを使用し、Dual Link HD-SDI 入出力の機能を追加しました。

<http://www.astrodesign.co.jp/japanese/product/sc-2067>

————— 【事例・製品に関するお問い合わせ先】 —————★

第一営業部 [TEL:03-5734-6301](tel:03-5734-6301) FAX:03-5734-6102

大阪営業所 [TEL:06-6328-8558](tel:06-6328-8558) FAX:06-6328-5058

<http://www.astrodesign.co.jp/japanese/contact.html>



【イベント情報】



【ご来場ありがとうございました】

メディカル&イメージング EXP02013

会場：パシフィコ横浜

会期：4月24日(水)～26(金) 10:00～17:30

<http://www.astrodesign.co.jp/japanese/event/event-20130322-1647.html>

▼Photo ギャラリー

<http://www.astrodesign.co.jp/japanese/event/event-20130322-1647.html#report>

▼展示会の内容

56 インチ液晶モニター DM-3410-A、SSD ビデオレコーダー HR-7512-A、参考出品としてスーパーハイビジョン 小型単板 8K カメラヘッド AH-4800 を展示しました。

【ご来場をお待ちしております】

Cine gear Expo 2013

会場：アメリカ（ロサンゼルス）パラマウント スタジオ

会期：5月31日(金)～6月2日(日)

ブース番号：97

出展製品：

- ・ポータブル 4K 非圧縮 SSD レコーダ [HR-7510]
- ・フル HD 高解像度電子ビューファインダー [DF-3512]
- ・9 インチ 4K 液晶モニター [DM-3409]
- ・32 インチ 4K 液晶モニター [DM-3432]
- ・4K 対応 WaveForm 液晶モニター [WM-3206]

<http://www.astrodesign.co.jp/japanese/event/event-20130509-1715.html>

【ご来場をお待ちしております】

東北映像機器フェスティバル

会場：仙台サンプラザホール  
会期： 6月5日(水) 10:00~17:00  
6日(木) 10:00~16:00

<http://www.tohoku-eikyo.or.jp/>

【ご来場をお待ちしております】

JPCA Show 2013

会場：東京ビックサイト  
会期： 6月5日(水)~7(金) 10:00~17:00

<http://www.jpccashow.com/show2013/index.php>

【ご来場をお待ちしております】

デジタルサイネージ・ジャパン 2013

会場：幕張メッセ  
会期： 6月12日(水) 10:30~18:00  
13日(木) 10:00~18:00  
14日(金) 10:00~17:00

<http://www.f2ff.jp/dsj/2013/>

【ご来場をお待ちしております】

IMC Tokyo2013

会場：幕張メッセ  
会期： 6月12日(水) 10:30~18:00  
13日(木) 10:00~18:00  
14日(金) 10:00~17:00

<http://www.imctokyo.jp/2013/>

【ご来場をお待ちしております】

PrivateShow2013

アストロデザイン東京本社および大阪にてプライベートショーを開催します。NABで展示した製品をはじめ、新製品の数々を取り揃えて展示いたしますので、ぜひお気軽においでください。スタッフ一同お待ちしております。

「アストロデザインプライベートショー in 東京」

会場：本社 (大田区南雪谷)  
会期： 6月27日(木)~28(金) 10:00~17:30

「アストロデザインプライベートショー in 大阪」

会場：大阪 OBP クリスタルタワー  
会期： 7月11日(木)~12(金) 10:00~17:30



【スウェーデン便り】



最近日本でもワークシェアリングについて時々聞きますが、ここスウェーデンではすで

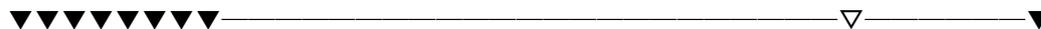
に普通にやっています。私の職場の先生も、人によるとはいえ、徹底している人もいて、仕事を完全に時間で管理して、それ以外では何であろうと仕事はシャットアウトしています。たとえば生徒10人を指導する時間が決まっているとして、一人頭何時間使えるかを計算して、最初に生徒にはっきりと告げて仕事を始めます。君に使える時間は週に1時間だからそれをうまく使いなさいと指導して、生徒も普通に納得しています。さすがです。日本人の自分には真似は難しいかも。しかし、これができて初めてきちんとワークシェアリングは機能するんですよね。参りました。



Twitter : <https://twitter.com/AstrodesignInc>

facebook : <http://www.facebook.com/astrodesigninc>

\*メルマガ、ホームページにはない情報も配信してます。



◆新規登録・登録内容の変更や配信停止はこちらからお願いします。

<http://www.astrodesign.co.jp/japanese/astro/mailmag/index.html>

※新規登録をご希望の方がいらっしゃいましたら是非ご紹介下さい。

◆その他ご意見・ご感想、ご興味のあるテーマ、取り上げて欲しいテーマ等

ございましたら下記編集部までお気軽にご連絡下さい。

[info\\_mag@astrodesign.co.jp](mailto:info_mag@astrodesign.co.jp)

※このメールは送信専用のメールアドレスから配信しています。

このメールアドレスに返信いただいても、お答えできませんのでご了承ください。



本メールの内容の無断複製、転載は禁じます。

本メールマガジンの著作権はアストロデザイン株式会社に帰属します。

Copyright 2012 ASTRODESIGN, Inc. All rights reserved.

