

～ IPv6 ヒートアイランド対策システム ～

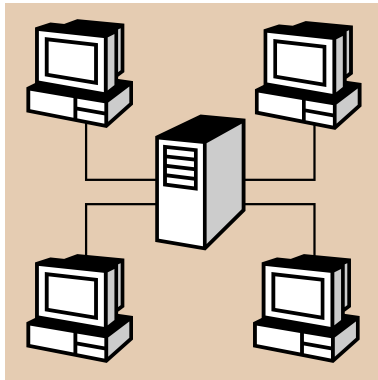
東京のヒートアイランド化はますます進む一方です。首都圏の気温はエアコンの普及や、ますます盛んになる臨海部の開発による海風の不足によって、ますます暑くなることが予想されます。しかしながら、このような都市規模の現象に対して、われわれの採るべき方策は非常に少ないように見えます。そこで、**IPv6** の仕組みを取り入れれば、個々の対策としてのヒートアイランド対策をつなげることで、より大きな成果を発揮するような仕組みができると考え、この対策方法を提案します。

1 IPv6 スプリンクラー



打ち水の効果で庭やビル上部を冷やします。打ち水による都市冷却化の効果については[打ち水大作戦 2004](http://www.uchimizu.jp/) (<http://www.uchimizu.jp/>)などで、実証されています。都市においてはビルの上
部や庭など、設置できる場所は決して少なくありません。また、ただのスプリンクラーとしても IPv6 の機能を生かすことで、特定のスプリンクラーを動的に制御したり、遠隔操作するなど、高度な水流の制御が可能になります。そして、このスプリンクラーに GPS ユニットと温度計、湿度計そして風速計をつけることで、2の IPv6 気象グリッドにデータを送る機能を備えています。単体で設置しても、十分に都市冷却化の効果を発揮することでしょう。

2.1 IPv6 気象グリッド



1のIPv6スプリンクラーから送られてきた、GPSデータ、気温、湿度、風向きデータなどのデータは、IPv6スプリンクラーが接続されたコンピュータに送られます。コンピュータはそのデータをスタンドアロンで利用するのではなく、IPv6のセキュリティ機能や広大なアドレス空間を有効利用し、多数のほかのIPv6スプリンクラーが接続されたコンピュータや専用マシンと協調し、大規模なグリッドとして機能します。気象データを解析し、そのデータに基づいてIPv6スプリンクラーに適切な水まきのタイミングや、規模についての指示をフィードバックします。

- 特徴1 スプリンクラーの機能だけでも機能する。接続しなくても利用価値が大きい。
- 特徴3 IPv6 温度計や湿度計、そして風速計だけを利用して、気象観測システムとして力を発揮することが考えられる。
- 特徴2 接続されたスプリンクラーの数が増えれば増えるほど、シナジーが発揮され、力を発揮する。たとえば水を特定の場所に撒くことで風を発生させ、海からの空気を取り込むことで都市を冷却したり、計算力が高まれば気象のカオス的なふるまいを抑えるといったような高度な制御も可能になるだろう。その計算力もスプリンクラーの制御コンピュータだけでまかなうことができるのだ。