

٧	0	ı
	1	

■ はじめまして

はじめまして!協同組合 山形県地理情報センターと申します。 協同組合 山形県地理情報センターは、地理情報システム(通称 GIS)の研究開発と共同事業を目的として設立された、山形県認可第1号の共同体組織です。

■ 当組合の紹介 その1 (構成員)

当組合は山形県内の測量設計業者で構成されており、現在は県内5地区を5社で担当しております。

村山地区 株式会社 朝日測量設計事務所 (本社:山形市) 最上地区 株式会社 双葉建設コンサルタント (本社:新庄市) 北村山地区 株式会社 成和技術 (本社:尾花沢市) 置 賜 地 区 株式会社 横山測量設計事務所 (本社:長井市) 庄 内 地 区 株式会社 出羽測量設計 (本社:西田市)

■ GISNEWS!の紹介

地理情報システムって何?あまり興味ないな・・・。そんな方も多いと思います。そんな方に、是非興味を持っていただきたく思い、この「GISNEWS!」を発行することになりました。

手作りで、毎月1回の発行を目指しておりますので、よろしくお付き合い下さい。

■ 次回の GISNEWS!

次回は11月13日発行予定です。

GIS の概要説明と、導入時の問題点をさらっと紹介する予定ですので、 よろしくお付き合い下さい。

記事:石山



協同組合 山形県地理情報センター

GIS News!

٧	0	1
	2	

■ 第2回目の GIS News!です

こんにちは!早くも2回目の発行となりましたGIS News!です。 風邪を引きやすい季節ですので、体調には十分に気を付けましょう。

■ <u>地理情報システム(GIS)ってなに?</u>

台帳・図面・写真をコンピューターに取り込み、これらに地理情報を加えたものが、地理情報システム(GIS)です。

GISを導入する目的は「業務の効率化」「トータルコスト削減」「情報の高度活用」「行政サービスの高度化」といったことですが、今後は建設CALS/ECにおける情報管理の基盤として、活用されることになりそうです。

■ 地理情報システム (GIS) の利点

GISを導入することにより、図面や台帳などの検索・更新・変更といった管理業務が短時間で容易に行うことができます。

また、運用効率の向上や2重投資を削減できるということも、利点の一つに挙げることができます。

広い視点でGISを捉えると、「部署間で情報を共有し合える環境」を整える第一歩ともなりますので、これらも利点のひとつと言えます。

■ 次回の GISNEWS!

次回は12月11日発行予定です。 よろしくお付き合い下さい。

記事:佐藤(ま)



協同組合 山形県地理情報センター





GIS News! です

平成12年も終わりに近づき、慌しい毎日をお過ごしではないかと思います。 そんな時こそ、まだ3回目にして今年最後の「GISNews」を読んで一息ついてみてはどうでしょうか。

今回の話題

GISを導入したら、「仕事は大変になるの?楽になるの?」 そんな質問をよく受けることがあります。今回は、このことについて考えてみたいと思います。

GIS は単なる道具のひとつ

GISのことを簡単に言えば、「必要な情報を、短時間で容易に入手できるツール」となります。そこでGISを利用するためには以下のような問題を克服する必要があります。

- ①データの保存場所を、これまでの紙や表計算ソフトからGISソフトに移行する必要があります。
- ②GISソフトの操作を新たに覚える必要があります。

特に、操作方法に不安を感じる方が多いかと思いますが、基本的にGISは難しい操作を必要としません。皆さん方から「簡単に操作できるように」と開発者に依頼することで、敷居の高くないGISを構築することが可能です。

このような問題を克服し、「G I Sを導入=必要な情報が短時間で入手できるようになる=仕事が楽になる」といったことになります。また、そこで空いた時間を従来実施できなかった調査、検討を十分に行う時間として利用することができ、より確実な仕事を行うことが可能にもなります。

そういった意味からすれば「大変になる」と言うことも納得していただけるので はないかと思います。

私たちが考えるGISは仕事を「効率良く 確実にこなす」ための、ひとつの 道具です。今後、皆さんにより良い仕事をなさって頂くためにも、ぜひ心に留め ていただきたいと思うのです。



次回の GIS News!

次回のGISNewsは、年明け後の1月15日発行予定です。来年もよろしくおつき合い下さい。 それでは皆さん、良いお年を…。

編集:協同組合山形県地理情報センター 横山 発行日:2000年12月21日





第4回目の GIS News! です

21世紀最初の「GISNews」をご覧いただき、心から感謝申し上げます。 新年早々、各地で大雪に見舞われ、除雪など雪対策に尽力されている忙しい時期ではないかと思います。時間の許す限りご覧頂きたいと思います。

今回の話題

先月号では「GISは単なる道具のひとつ」といったご説明をさせていただきました。

そこで今回は、その道具を使った一つの例として、法定外公共物等申請書作成業務にGISを応用した場合について、ご説明していきたいと思います。

法定外を GIS で管理する

皆さんご存じのことと思いますが、里道、水路のいわゆる法定外公共物の取扱いについて、平成11年7月に「地方分権の推進を図るための関係法律の整備等に関する法律」の成立により、機能管理及び財産管理とも市町村の自治事務とされることになりました。

自治体は今回の譲与事務手続きの主役となるわけですが、実際のところ業務量も多いために導入を躊躇されておられる所が多いようです。

しかし、GISに代表されるコンピューターを道具として導入すれば、混乱を招くことなく推進することが可能であり、導入後も維持管理がとても容易になります。

このような作業はコンピューターに管理させるというのが賢い運用と言えるのではないでしょうか。

この譲渡申請は平成12年度から平成16年度までの5年間で実施しなければならないことになっているようです。

もし、GISに限らずコンピューターを利用した管理をご検討されるのであれば、専門的な立場から様々なご相談に応えることができますし、一声かけていただければ最大限の協力を約束いたします。

(参考文献:法定外公共物に係わる国有財産の譲与申請に関するガイドライン、「基本事項編」平成12年1月 大蔵省・建設省)

次回の GIS News!

次回のGISNewsは2月13日発行予定です。

記事:協同組合山形県地理情報センター 安彦 発行日:2001年1月23日

Geographic Information System



GIS News!

暦上はもう春になりましたが、まだまだ寒い今日この頃です。体調には十分に 気を付けたいものですね。

さて、5回目となりました今回は『基図』について説明していきたいと思います。 最後までよろしくお付き合いください。

『基図』ってなに?

GISを構築する際にコンピューターへ、現況地形データ(簡単に言えば地図)を取り込む必要があります。このデータのことを一般に『基図』と言います。 基図は、既存の紙地図や市販のデジタル地図から作成することになります。

基図選択の基準

基図を作成する際に様々な既存地図を準備できるのであれば、必要な情報が網羅されているか、必要な精度を満たしているか、必要な新鮮さがあるか、などを考慮して基図を選択します。

市販のデジタル地図を利用することができれば何かと都合はよいのですが、意に添うものがない場合には紙地図などから作成する必要があります。

デジタル地図の縮尺

デジタル地図の縮尺は、精度を表しています。ほとんどのデジタル地図は、紙地図や航空写真・衛生写真などから作成されていますが、作成もとの地図が持つ精度以上になることはありません。

デジタルのデータですので紙地図とは違い、自由に表示縮尺を変えることは可能ですが、表示縮尺にかかわらず精度は一定です。

基図に求められる精度

精度が高い基図でGISを構築できればよいのですが、例えば 1/500 で全域を カバーすることは容易なことではありません。利用する目的に合わせ必要な精度 を求め、そこから基図を選択していくことが賢明な方法と言えます。



次回は3月12日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

編集:協同組合山形県地理情報センター 久松 発行日:2001年2月13日

Geographic Information System



GIS News!

平成12年度もあとわずかです。何かと慌しい毎日を過ごされていると思いますが、明るい新年度を迎えるためにも張りきって行きましょう!

さて、6回目となりました今回は『属性データ』について説明していきたいと思います。最後までよろしくお付き合いください。

GISを構築する際に必要なデータは、大きく2種類に分けられます。ひとつはvol.5で紹介しました基図であり、ひとつは文字・数字・写真などの情報です。点・線・面に付与されるこれらのデータは、通称「属性データ」と呼ばれております。

GIS成功のカギは、目的に合わせた必要最低限の属性データで初期構築を行い、あとは必要に応じて順次項目を追加していくことです。

このように利用目的のツボを押さえた属性データを入力しておくことができれば、導入においても、運用においても無駄をなくすことができます。

利用目的に応じてどのような属性データを入力するのか、という問題はもちろん大切ですが、ひとつの属性データをどれだけ細分化するか、という検討も大切です。例えば、人名であれば性・名を別々に入力するかどうかがこれにあたります。

属性情報を細分化して入力すれば、複雑な検索などを行うことができるようになりますが、むやみに細分化しても得られるものは少なく、コスト増となります。一方で、一度入力した情報を細分化する作業はそれ以上のコストが必要となりますので、無駄が発生しないように現在の利用と将来の利用をある程度検討して、情報を入力する必要があると言えます。

現在、皆さんは表計算ソフトやデータベースソフトなどを用いて、様々なデータを電子化されているのではないでしょうか。これらのデータと市販のデジタル地図(数万円~)を利用することで、容易にかつ低コストでGISを構築することができます。多少の修正は伴いますが、ぜひ有効活用されてはいかがでしょうか。

GIS News!

次回は4月9日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 横山 発行日:2001年3月13日



GIS News!

新年度がスタートしました!ほとんど雪も解け、春らしい暖かな日が続いておりますが、眠気覚ましに GISNews! いかがですか!

心機一転、私たちも皆様への情報提供を充実していきたいと思っております。今年度もよろしくお付き合いください。

さて、7回目となりました今回は『数値地図』について説明していきたいと思います。

デジタル化の流れから、これまでの紙地図に加えて数値地図が利用される機会が多くなってきました。数値地図とは地図情報を数字(デジタル)で表現した地図のことを指しますが、言葉だけでは分かりにくいかもしれませんね。

身近なところの例を上げれば・・・、そうですね「カーナビ用の地図」これなんかも数値地図です。イメージいただけたでしょうか?

現在、様々な用途で数値地図が利用されていますが、その種類には一体どんなものがあるのか、一部ご紹介してみましょう。

- ・2次元ベクトルデータ
- GISの空間データ基盤などに利用
- ・3次元標高データ
- 3 Dでの地形表現、鳥瞰図などに利用
- ・地図画像データ
- GISの背景データなどに利用

このような数値地図は一般に市販されており、誰でも簡単に入手することができます。基本的に縮尺が大きくなれば値段も高くなるようですが、同じ縮尺でも販売元によっては大きな差があるようです。

数値地図を利用するためにはシステムやソフトを準備する必要があります。単に情報を表示するだけのシステムから複雑な解析を行うシステムまで多種多様です。

中には数値地図に閲覧ソフトが付属されている場合もあり、距離・面積なども 簡易測定できるものまであります。

多種多様な用途に利用できる数値地図です。せっかくの数値化された地図ですから、様々な情報を上乗せできるGISに一番利用価値がありそうです。

GIS News!

新年度になり、GISNews も月2回と発行回数を倍にすることとなりました。より多くの情報を皆様へお届けできるよう、鋭意努力してまいります。 次回は4月23日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 鈴木 発行日:2001年4月10日



GIS News!

山形でも、春の訪れと共にようやく桜を楽しめる素敵な季節となりました。 そんな心も体も安らぐ季節、GISNews を読んで、一息入れませんか? さて、8回目となりました今回は前回に引き続き『数値地図』について説明し ていきたいと思います。

今回は、数多く市販されている数値地図の中でも、国土地理院で刊行されている数値地図にスポットを当ててご紹介していきたいと思います。

国土地理院からは、以下の数値地図(代表名)が刊行されております。それぞれ 特徴がありますので、その違いをご紹介いたします。

○数値地図 2500(空間データ基盤)

⇒1/2500 都市計画図を基に、行政区域、街区、道路線、直轄国道 1/500 道路台帳図データ、鉄道、駅、建物、基準点等の基本的な情報をデジタル化した地図で、GIS に適したデータ形態をしております。

防災・都市計画・施設管理・観光・教育等の幅広い分野での利用が考えられます。(山形県は現在未刊行、平成13年度中には刊行されるようです。)

○数值地図 25000 (地図画像)

⇒国土地理院発行の2万5千分1地形図を数値化した画像データ。 当組合でも、広域に場所の把握が可能である為、GISの背景データとしてデモ 用システムに使用しております。

○数値地図 50m メッシュ(標高)

⇒地表約50m間隔に区切った方眼(メッシュ)中心点の標高を、2万5千分1地形図から計測したものです。このデータは、地形を三次元表現する鳥瞰図等のほか、傾斜分類等の地形解析などに利用されます。

以上、三種類の地図のご紹介でしたが、イメージはつかめましたでしょうか?GISをお考えの場合、上記のような地図と上手につきあうことも大切なことです。地図でお悩みの方がいらっしゃいましたら、当組合へ気軽にご質問いただければ、アドバイスをさせて頂きます!

GIS News!

次回は5月14日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 石澤 発行日:2001年4月23日



GIS News!

9回目となりました今回は「衛生画像」についてご紹介していきたいと思います。 よろしくお付き合いください!

衛星画像とは、人工衛星に搭載された画像センサによって捉えられた地表面の 画像のことを指します。

衛星画像は広範囲の情報を定期的に取得することができるといったメリットはよく知られていますが、センサ技術の進歩によって、得られる情報の精度も飛躍的に向上してきています。

例えば、異なる波長のデータから地表面の水域と陸域はもちろん、それが自然の 生息物なのか、あるいは人工の建築物なのかの区別さえ可能になっています。

米国政府の規制緩和により、偵察衛星技術を民生用に転用することが認められ、1999年9月に1m解像度を実現した「イコノス」衛星が打ち上げられました。2000年には、日本スペースイメージング社によりデータの販売も開始されています。

従来の衛星画像は 10m解像度と詳細まで把握することが困難でしたが、このイコノス画像は 1m解像度(都市計画基本図の 1/2500 と同じ水平位置精度)と高精度を有しており、多方面における利用が期待されています。

GIS

衛星画像には数多くの種類がありますが、今回はこのイコノス画像を例にあげてGISにおける利用用途をいくつか紹介してみましょう。

まずは、都市計画基本図の1/2500と同じ水平位置精度というメリットを活かし、背景データとして用いることにより、

- ・ 基図データの構築・更新
- ・ 固定資産業務などでの時系列変化箇所の抽出

などの、既存のデータとの変化を抽出・把握することができます。

また、比較的低価格でリアルタイムにデータを取得することができるため、災害 発生時の被災状況把握に力を発揮できるのではないでしょうか。

イコノスは単なる写真のような画像だけでなく、近赤外線を利用した画像をも取得できます。そうしたデータを用いることにより、

- 土地利用の分類
- ・ 水質汚染の状況把握

など、肉眼では確認できないものを識別したり、解析したりすることも可能です。

衛星画像の精度は技術の高度化により格段に向上しているようです。GISを 導入、運用する際に基図として衛星写真を利用することも可能ですので、導入検 討時に検討されてはいかがでしょうか。

GIS News!

次回は5月28日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 井上 発行日:2001年5月14日



10 GIS News!

毎日、真夏のような暑い日が続いておりますが、皆さんいかがお過ごしでしょうか。既に夏バテ気味になっている、なんて方いませんか?冷たいものでも飲みながらちょっと一息、GISNews でも読んでリラックスしていきましょう!

さて、前回は衛星画像について簡単に触れさせていただきましたが、読者の方から、その衛星画像は何処から入手するの?価格はいくら位するの?といった質問をお受けしましたので、今回はそれらへの回答を中心に、話題を提供させていただきたいと思います。

日本における衛星画像販売は、日本スペースイメージング株式会社、三菱商事株式会社、日本コンピュータグラフィック株式会社などが手がけており、前回紹介しましたIKONOSと呼ばれる衛星で撮影された画像を取り扱っているようです。

1枚に収まる範囲は東西 20km×南北 50kmであり、(これを基準エリアと呼ぶそうです)。この範囲を超えた場合は、基準エリアの数だけ購入することになります。例えば、デジタルオルソ・エキスパート画像(水平誤差±1m、地形図 1/2500程度)を購入する場合、販売元が既に撮影を行ったカラー画像であれば 1km² 当たり 30,000 円程度のようです。既存の画像が無く、新たに撮影を要する場合は 120万円からの料金となるそうです。

これら以外にも様々なサービスがあり、位置精度が不要な場合は安く購入することができますし、反対に高額になれば詳細なデータを付与することも可能です。また、NTTDATAでは新規撮影を、8km×8kmを64万円程度で予定しているようです。新規撮影に関しては、予算に見合った形で、購入していただくことが良いかと思います。

●参考

http://www.spaceimaging.co.jp (日本スペースイメージング株式会社)

衛星画像の市場は活発化しており、NTTDATAでは今夏に販売を開始し、日立ソフトでは61cm解像度の衛星画像で今年度中に参入するとのことです。

今後は企業間の価格競争が見込まれ、従来よりも安く、より品質の良い画像提供が始まるものと思われます。

GIS News!

次回は6月11日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 清野 発行日:2001年5月28日



第 11 回目の GIS News! です

梅雨空に紫陽花が映える季節となりました。傘を片手に、足早に歩く機会も増えるかと思いますが、時には足を止めて、季節を感じるのも良いかもしれません。

さて、今回は『オルソフォト』について話題提供させていただきたいと 思います。最後までどうぞお付き合いください。

オルソフォトって何?

オルソフォトとは、地図として利用できるように補正を行った航空・衛星写真のことです。

写真を撮影した際に、中心から外側に向かって発生する歪みなどを補正したものであり、正射写真図・正射投影写真図とも呼ばれております。

航空写真からデジタルオルソへ

前述したとおり、未補正の航空写真には歪みがあるため長さや面積などが不正確であり、都市計画地図や17条地図などにかぶせた場合、部分的にしか合いません。

これらの補正をコンピューターで行い、データとして販売しているものがあります。これらを一般にデジタルオルソと呼んでいます。

デジタルオルソの場合、作業工程の中で、空中三角測量に基づく公共測量成果を使用しますので、公共座標、縮尺、高さといった情報(データ)を持たせることもできる、という大きな利点があります。

GISにおける利活用

オルソフォトは GIS の背景、基図として用いることができます。また、写真ですから詳細な情報を視覚的に把握することもできます。

例えば、四角形の土地がズラーっと並んでいる地図の背景図として利用 すれば、その土地が住宅地なのか、畑なのか、休耕田なのか、駐車場なの か、写真から判断することが可能になります。

これら以外にも、オルソフォトは様々な利用方法があります。必要に応じて整備を検討されては如何でしょうか。

次回の GIS News!

次回は6月25日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤(ま) 発行日:2001年6月11日



12 GIS News!

じめじめした日が続きます。暑くなったり寒くなったりと気温差が激しい毎日ですが、夏風邪など引かないよう気をつけたいものです。

さて、今回も前回に引き続き『オルソフォト』について話題提供させていただきたいと思います。最後までどうぞお付き合いください。

オルソフォトについては、前号 (Vol.11) でお話しましたが、高度な位置精度 (1/5000) を必要としなければ、衛星画像を利用することにより短期間で広範囲を調査できます。また、衛星写真によるオルソ画像であれば安価な経費で利用することができます。

衛星写真を利用することにより擬似的な固定点観測を行うことができますので、比較することで地物の変化を割り出すことができます。

例えば、森林火災などの延焼の広がり、震災時の被害状況、天災などによる農作物の被害状況、土砂崩れなどによる地形の変化など、短期・長期に関わらず、これまで把握することが難しかった調査も可能になります。

衛星画像が持つ赤外線等の情報などから、地表上の対象物や現象など を判読・解析する技術が開発されています。(リモートセンシング)

この技術を利用することにより、さまざまな応用分野で利用される情報収集が図られると言われています。(別号で詳述)

オルソフォトには高さの情報もありますが、現在のところ精度は±5mとあまり良くありません。また、障害物(樹木)があれば地表面の高さがわからないなどの課題もあり、今後に期待したいところです。

以上いくつかのオルソフォトの特徴と利用例をご紹介しましたが、如何でしたでしょうか?この他にもオルソフォトの応用例は多数あります。機会があれば是非、皆様のお仕事に利用されてみてはどうでしょうか?

GIS News!

次回は7月9日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤(秀) 発行日:2001年6月25日



13 GIS News!

今回は、vol.12でチラッと出ました、「リモートセンシング」について、具体的にご紹介させていただきたいと思います。 それでは、最後までお付き合いください。

リモートセンシングとは、対象物から反射(放射)される電磁波などを 利用して、様々な情報を取得する技術のことを指します。

前回までにご紹介しました衛星画像と同様に、広範囲な領域の情報を一度に短時間で取得することができ、定期的な観測を行うことも可能です。

この技術は、広範囲(都市・地球規模)の環境評価を計測する手法として有効だと考えられておりますが、狭い範囲を把握する技術としても有効であるとして、各方面で大きく注目を集めています。



河川の汚濁状況を示しております。 緑色から赤色に向かって汚濁度が 高くなっていることがわかります

●陸 域

植生分布調査、森林資源調査、森林等火災監視、森林・農作物病害虫管理、 土壌分類、土地利用状況調査、河川・湖沼の汚染状況調査 、etc・・・

●海 域

水質・汚濁状況調査・監視、海面水温分布の調査、海流の流況調査、 プランクトン・赤潮調査、etc・・・

●空 城

大気汚染の調査・監視、オゾン層の濃度・分布の観測、大気循環の調査、

これら以外にも、多岐にわたる分野でリモートセンシングデータの応用が可能となっています。



リモートセンシングとは結果を知るための技術であり、得られた解析結果だけでは原因調査や将来予測はできません。この不足点を補うのが GIS です。

解析により得られた情報を多様な地図データと組み合わせることで、 様々な条件を加味することが可能になり、詳細な分析や今後の予測を行う ことができるようになります。

GIS News!

次回は7月23日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 石山 発行日:2001年7月9日



GIS News!

いよいよ本格的な"夏"ですね!耳をすませば様々な虫の声が聞こえてくる。そんな夏の休憩時間に GisNews!はいかがですか?Vol.14 では「市販データ」についてご紹介していきたいと思います。最後までどうぞおつきあいください。

市販データって何?どんなふうに利活用できるの?こんな疑問を抱いている方もおられると思います。今回はデジタル地図と共に販売されている地図データベースを例にご紹介させていただきます。

現在、㈱NTT-ME、㈱ゼンリン、㈱アルプス社などから発売されているデジタル地図には住所属性・建物属性などの情報が標準で網羅されている場合がほとんどです。

このほかにも詳細な情報を別料金で販売している場合もありますので、 データ構築の際にはぜひ有効利用していただきたいと思います。

どの企業も「地図データは高い」といったイメージを覆すような価格設定を行っておりますので、手軽に導入できると思われます。

「都市計画区域内の地図はあるけれど、それ以外の地区の地図が無い。地図を作る予算も無いし、データベース作成の手間を考えると、GIS 導入には抵抗を感じる」

そんな話を伺うことが多いのですが、これら市販の情報を利用することで大変安価にデータを整備する事が出来ます。

もちろん、市販されているデータ全てが自分の求めるデータベースの要件を満たしているとは言えませんが、データは直接的にも間接的にも利用できますので、是非活用いただきたいと思います。

次回は、8月6日発行予定です。よろしくお付き合いください。

編集:協同組合山形県地理情報センター 井上 発行日:2001年7月23日

Geographic Information System



15 GIS News!

します。どうぞ最後までお付き合いください。

毎日暑い日が続いておりますが、皆さん体調は如何でしょうか? 冷たいジュースやビールの飲みすぎなどには注意したいものですね。 さて、Vol. 15 では、前回の記事に引き続き、市販データについてご紹介

GIS を導入する際に多くの費用を必要とするのはデータ入力です。既に構築されたデータや市販されているデータを利用することができれば、費用を大きく抑えることができます。

それでは市販データにはどのような情報が用意されているのでしょうか。その一例をご紹介しましょう。

■住所属性

- ・住所コード
- 都道府県住所
- ·市町村住所
- · 町、大字住所
- · 地番号住所

■建物属性

・住所コード

·都道府県住所 ⇒山形県

·市町村住所

⇒山形市 ⇒あいう町

・町、大字住所 ・字、町目住所

⇒一丁目

• 地番号住所1

 $\Rightarrow 1000$ $\Rightarrow 100$

・地番号住所2 ・地番号住所3

 \Rightarrow 10

⇒A館

・表札名

⇒山形太郎

建物名1

⇒●●マンション

建物名2建物名3

⇒101号室

市販データは、メーカーが定期的に更新を行っています。半年毎にデータ更新を行っているメーカーもあれば、3年に1回というメーカーもありますので、目的に合わせて選択されてはいかがでしょうか。

また、使用者側がデータ更新(修正)を行うことを認めていない場合 もありますので、必要であれば確認されることをお勧めいたします。

いずれにせよ、市販データの精度・信用性は住宅地図のレベルです。 自治体が整備している台帳程の正確性はありません。

、 を考慮しながら、直接的・間接的に利用いただき、構築費用 の削減に活用いただきたいと思います。

GIS News!

次回は8月20日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 石澤 発行日:2001年8月6日



16 GIS News!

今回は、これまでの内容とはガラっと変わりまして、念願の受注記念と、当組合が作成しました「下水道管理システム」のご紹介といたします。それでは、最後までよろしくお付き合いください。

このたび、尾花沢市大石田町環境衛生事業組合発注による「下水道台帳管理システム構築業務」を受注しました!

平成 13 年度の供用開始にあたり、管理台帳の整備・運用にGISを 導入されるとのことですので、目的に合った使い勝手のよいシステムの 構築を目指して頑張りたいと思います。

現在、当組合で作成した「下水道管理システム」をもとに、担当者を中心に下水道課職員の皆さんからも様々なパターンを想定していただき、業務内容に合い、操作性が良く、またわかり易いシステムを目指してカスタマイズを行っております。

当組合にて昨年から作成しておりました「下水道管理システム」パッケージが遂に完成しました!

このシステムは、下水道管理の窓口業務を円滑に進めることに重点を置いたシステムとなっており、以下にその概要をご紹介いたします。

【システムの特徴】

- 1. 図面とデータベースのどちらからでも検索できる機能を兼ね備えており、目的に応じた自由度の高い操作を行うことが可能です。
- 2. 図面を表示して操作を行う際、頻繁に使用する処理についてはボタンを配置することで、誰もが簡単にわかりやすく操作できるようにしました。処理の容易さに加え、担当者の異動などへの対応にも効果を発揮すると思われます。
- 3. 電話番号から氏名などを簡単に検索できる機能を設けました。住民からの問い合わせに対し、迅速な対応が可能になります。
- 4. 下水道管の路線番号から、その路線に関わる多くの情報を参照することができます。

GIS News !

次回は9月10日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 三浦 発行日:2001年8月20日



17 GIS News!

暑さも落ち着き、過ごしやすい季節になりました。スポーツの秋、読書の秋、食欲の秋、GISの秋?と目白押しです。

さて、今回は前回ご紹介しました「下水道システムパッケージ」について、4つの機能に着目し、詳細をご紹介していきたいと思います。

下水道、マンホール、汚水桝などの情報を容易に検索できることはもちろんですが、特に窓口業務として力を発揮すると思われる、電話番号による検索にも力を入れております。

これにより、対象家屋の情報を迅速に把握することが可能となり、また 地図上でそれらの情報を視覚的に把握できるため、サービスの向上、業務 の簡略化を図ることが可能になります。

様々な情報を、色分けして地図上に表示することができる機能です。 具体的には下水道管の施工年度別・施工業者別、家屋の水洗・非水洗、 下水道への接続・非接続など、ボタン1つで簡単に切替えて表示すること ができます。

これらにより、様々な情報の面的な広がりを把握することが可能となり、他者に対しての説得力が飛躍的に向上するものと思われます。

家屋、マンホール、汚水桝、取付管などの各情報に共通した路線番号を入力しており、ある路線番号もとに、対象となる路線に関連する家屋や各下水道施設の情報を抽出、表示することも可能となっております。

印刷機能は大きく分けて二つあります。地図に枠などをつけて形式に沿って印刷する機能と、現場利用を主とした簡易印刷の機能です。

枠を作成するには手順を踏む必要があるため面倒ですが、一度作成した 枠の情報は保存することができるため、再度同じ枠で印刷を行いたい場合 に便利です。

細かい機能とも言えますがとても便利な機能であり、目的に合わせて活用いただきたいと思います。

GIS News!

次回は9月25日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 清野 発行日:2001年9月10日

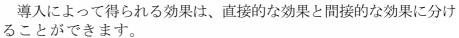


18 GIS News!

実りの秋です。稲刈りがあちらこちらで始まっていますが、もうすぐおいしい新米が食べられると思うと、今からとても楽しみです! さて、今回は下水道システム第3弾として、本システム導入の利点・効果をご説明していきたいと思います。

- 1. 下水道台帳図、各種申請書、現場写真、既存図面等の各情報をパソコン上で一元的に管理することができますので、キャビネットや資材倉庫などの保管場所を無くすことができます。
- 2. 施工年度別、家屋の水洗・非水洗、接続・非接続等の色別着色により、視覚的に情報の把握ができ、統計的資料を作成することができます。また、着色を変更することで他の資料などへの二次活用も可能となります。
- 3. 複数の図面をつなげた状態で表示できるため、全体的な下水の流れの把握や複数枚にまたがった図面の印刷も可能となります。
- 4. 家屋、マンホール、下水道管、取付管等の情報を用途別に分類管理するため、検索や照会・帳票印刷を容易に行うことができます。
- 5. 上記の他に、施工業者、路線番号、地区名といった検索も地図側、データベース側の双方向からでき、目的に応じて使い分けることができます。

そのほかにも、管理システムとして必要な機能をお客様のスタイル で作成(オリジナル)することができます。



詳しい説明は次号以降とさせていただきますが、これからは情報を 上手に活用することで新たな価値を生み出し、無駄を省くことが求め られるようになると思われます。

パソコンなどによる情報管理をお考えの皆さん!是非この機会にGISの導入を検討されては如何でしょうか。

GIS News!

次回は10月9日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 笹原 発行日:2001年9月25日



19 GIS News!

「天高く馬肥ゆる秋」とは本当ですね。何を食べてもおいしい季節となりました。山形の寒い冬に備え、この季節においし物をたくさん食べて皮下脂肪を蓄えましょう。

当組合も技術力を蓄えるために、第1回東北 GIS 技術研究会技術部会に 参加してまいりました。

GIS

この組織は、東北 6 県の GIS に取組む建設コンサルタント・測量設計会社 29 社および特別会員としてウチダデータ・マプコンで構成されており、

- ・ GIS に関する最新情報の交換と研究および普及
- ・ GIS 構築技術の統一と向上

を念頭に活動を進めております。

第1回東北GIS技術研究会技術部会は、仙台市の某会場にて平成13年9月21日に行われました。約80名ほどの会員によりプレゼンテーション大会などが行われ、白熱した討論が行われました。

各県の技術力や発表はそれぞれに特徴があり、先行して取組みを行っていた当組合においても、次のステップへと進む大変良い起爆剤になったのではないかと感じているところです。

また、夜の親睦会では互いの組織について積極的な情報交換を行いましたが、良い面を取り入れて行くだけではなく、一致協力し東北地方の GIS の普及活動に取組んで行きたいものだと意気投合してきたところです。

この度のプレゼンテーション大会を受けて、当組合としては今後、下記の課題に重点をおき、取組んでいきたいと決意を新たにしております。

- ① システム開発コンセプトの重要性(システムの目指すべき先)
- ② コアな技術力の応用 (SQLサーバ、オルソ画像等の利用)
- ③ コミュニケーションの重要性(お客様との一体化)
- ④ ネットワーク対応 (統合型への対応)

今後は、地元企業としてのきめ細やかな対応を大切にし、また全国的な組織力を活用しながら、特徴を全面に出した GIS 構築への取組みを行っていきたいと思っております。

また、内々の話ではありますが、第2回目の会合は方向性を変えて行いたいものだと話し合われていたようです。その際には、再度ご案内いたしますので、どうぞお楽しみに!

GIS News!

次回は10月22日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤ま 発行日:2001年10月9日



20 GIS News!

20 回目の発行となります今回は、ようやく山形県版が販売開始されました、国土地理院刊行の数値地図 2500 について、ご紹介したいと思います。 最後までよろしくお付き合いください。

2500

数値地図 2500 とは、各市区町村で作成している 1/2500 の都市計画図を基に、GIS の基盤データとして作成された地図データのことを指します。この数値地図は、国土地理院で刊行しており、(財)日本地図センターで販売されています。価格は 7,500 円とリーズナブルです。

GIS の基盤データと聞くと、そのまま基図データとして利用できるのではないかと、思われるかもしれませんが、そうとも限りません。では、データの項目(レイヤ)・内容について一覧表でご紹介しましょう。

し、 ノーグの独口(レイ	「「アー・日本に フィー・・ 見衣 しこ 胸川 しょしょ)
項目(レイヤ)	内容
行政区域·海岸線	町丁目、大字単位
街区	ポリゴンとして認識し、住居表示と対応
道路中心線	ネットワーク構造
直轄国道(*1)	道路中心線(ネットワーク)、歩道・車道境界線
直轄河川(*1)	河川区域はポリゴン、河川中心線はベクト ル
鉄道・駅	鉄道はベクトル、駅は点情報
内水面•場地	内水面、鉄道敷、都市公園、飛行場等をここにポリゴン
	として認識
建物	公共建物のポリゴン
基準点	一等三角点から四等三角点までの点情報

注: 都市計画図を基にデータを整備しているため、範囲は都市計画エリア のみとなっています。



(参考) 山形駅前周辺

参考図を見ていただいてもお分かりの通り、数値地図 2500 は上記でご紹介しましたような基本情報しか載っておりません。データは全てベクトルデータになっておりますが、実際に利用する場合は、用途によって必要なレイヤだけを使用することが効率的といえます。

また、CD-ROMには専用閲覧ソフトも含まれており、図上計測・簡易属性 照会もできるようです。

興味のある方は、是非一度ご覧になってみませんか。GIS への想像がふくらむかもしれません。

GIS News!

次回は11月12日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 鈴木 発行日:2001年10月22日



21 GIS News!

さて今回は、GISからちょっとだけ頭を切り離して、コンピュータウイルスについてお話ししていきたいと思います。最後までよろしくお付き合いください。

ご存知の方も多いと思われますが、コンピュータウイルスから以下のような被害を受ける可能性があります。

- ・システムの改ざん、流出、破壊
- ・データの改ざん、流出、破壊
- ・ネットワークに負荷をかけ、場合によってはシステムダウンを起こす
- ・コンピュータに無理な動作をさせ、コンピュータ自体を破壊する

コンピュータウイルスは、ほとんどの場合、電子メールやプログラムの受け渡しから感染します。ウイルスには個性があり、感染媒体、潜伏期間、発症方法、感染力、効果など様々で、多くの亜種も存在します。(解明されているもので5万種類)

なお、以前話題となった「ニムダ」は、HPを見るだけで感染する強力な感染力を持つウイルスです。

そして、ウイルスに感染していることに気が付かないままデータのやりとりが行われることで、広範囲に感染してゆくと言われています。

万全を期すためにはコンピュータを隔離するしかありませんが、現実的な手法とは言えませんので、ウイルスの予防と発見を行うソフトで被害を防ぐ、という手法を取ることになります。

そして、自分が加害者とならないためにも以下のネット上のエチケット 「ネチケット」にも気を配る必要があります。

- データの受け渡しの前に、ウイルスチェックを行う。
- 新規プログラムはウイルスチェックを行ってから利用する。
- ・ 定期的に各自のコンピュータのウイルスチェックを行う。

電子的な成果品を扱う時代となり、これまで以上にコンピュータを扱う機会が増えてきておりますが、コンピュータウイルスは、つい「他人事」と思いがちです。せめて、発症した場合の相談先と応急の対処方法だけでも、心のどこかにしまい込んでおきたいものです。

GIS News

次回は11月26日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤ひ 発行日:2001年11月12日



第22回目の GIS News! です

11月も半ばを過ぎ、冬の到来を感じずにはいられない今日この頃です。インフルエンザも流行してきているようですが、「健康管理も仕事のうち」風邪対策を十分に行って、本格的な冬を迎えたいところです。

「デジタルマップフェア 2001」

さて今回は、先月 25~26 日に東京の某会場で開催されました「デジタルマップフェア 2001」の中から、GIS データ整備に関する国の動向を取上げご紹介していきたいと思います。

今年で3回目を迎える本フェアは、数値地図・デジタル地図データとその利用ソフトウェアの普及促進を目的としているようで、コンピュータ関連企業、ソフトハウス、地図・測量関連企業、その他メディア産業にかかわる多数の企業・団体等による出展やセミナーが行われ、最先端のデジタルマップ利用技術を目にすることが出来ました。

GIS データ整備に関する国の動き

~ベンダーフォーラム「電子国土と GIS」より~

国が進めている国土空間データ基盤整備も今年で6年目に入り、国土地理院から 1/25,000 や 1/200,000 縮尺等といったラスタデータ(画像レベル)で全国をカバーする地図が整備され、インターネットでの公開やCD-ROM などの媒体を通じ、用意に数値データを入手できる環境になりつつあります。

現在国では、市町村レベルよりさらに詳細な街区レベルでの位置参照情報の整備が着々と進んでおり、今年度末までには完了する予定となっているようです。ただし、国が整備できるのは街区までとなっており、さらに詳細な部分(住居表示等)に関しては個人情報も絡むことから、各地方自治体の整備に注目が集まりそうです。

関係省庁では、住居表示台帳データ化について検討を進めているところであり、多くの面から注目しているところでもあります。

また国では 2002 年からのアクションプラン作成として、11 月頃からインターネットを利用し、国民の意見を幅広く求める計画を立てているようです。こうしたエンドユーザーの意見を基に作成されたデータは、安価な価格で販売され、さらにその先には、インターネット上から無料提供されるような計画も進んでいるようです。

ご存じの方も多いと思いますが、既に国土交通省のホームページでは一部の国土数値情報を無料ダウンロードサービスが開始されております。 ご興味のある方はこちらからどうぞ。 《http://www.nla.go.jp/ksj/》

次回の GIS News!

次回は12月10日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 笹原 発行日:2001年11月26日



23 GIS News!

毎年のことですが、雪が降り始めると冬を実感します。春夏秋冬を肌で 感じられる山形は、1年を通して季節を楽しむことができますね。

23回目となる GISNews!は、今年の最後の GISNews!となります。 最後までよろしくお付き合いください。

さて、今年も残すところあとわずかです。 21世紀という大きな節目を 迎えた1年となりましたが、皆さんにはどのような変化が訪れましたでしょうか。そして、やり残していることなどありませんか。

当組合では、初めて受注できたことが一番の嬉しい出来事です。そして、 東北 GIS 技術研究会の仲間と酌み交わしたお酒がおいしかったことも、嬉 しい思い出です。

改めて今年一年を振り返りますと、新しい取り組みを始めたことで、新 しい風を感じることができるようになったことが、私たちの一番の変化か もしれません。東北各地の仲間と膝を会わせて未来を語り、全国の仲間と 技術力を競う・・・。とても贅沢な話ですよね!

来年も、当組合内だけでなく、東北・全国の組合間のネットワークで様々な取り組みが行われることと思います。そういった出来事なども、今後この GISNews!を通じて、皆さんヘリアルタイムにご紹介して行きたいと思います。

来年もかわらぬご愛顧の程、宜しくお願い申し上げます。

本年は、拙いながらも「GISNews!」にお付き合い下さいまして、誠ににありがとうございました。

GIS News!

次回は年明けの 2002 年 1 月 7 日発行予定です。 よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 横山 発行日:2001年12月17日



24 GIS News

皆さん、新年明けましておめでとうございます! この年末年始、皆さんは如何お過ごしでしたでしょうか?

21 世紀を迎えた 2001 年は、暗いニュースばかりが目立ちました。 その中でも、米国同時多発テロ、報復攻撃が大きく影響し、国内で新年を 迎えられた方も多かったと聞きます。

皆さんも、自宅でのんびり、美味しいおせちを存分に楽しまれたのではないでしょうか。

年末年始のお休みも、もう終わり・・・・。

さあ!1年の仕事の始まり始まりです。今年は明るいニュースが飛び交う ことを期待して、仕事始めと行きましょう!

おかげさまで、当組合も設立から本日でちょうど2年が経ちました。 そして、昨年末には当組合の新しい顔もオープンすることが出来、また気 分新たに幅広い活動を実施していきたいと思っている次第です。

まだまだ、堅苦しい内容ではありますが、これから皆さんに耳寄りな情報、為になる情報など、数多く提供できるような、常に動きのあるホームページ運営を行っていきたいと思いますので、乞うご期待ください。

協同組合 山形県地理情報センターホームページアドレス http://www.asahi-survey.co.jp/gis.html

お気に入りに登録いただければ、なお幸いです。 是非一度、ご来場くださいませ。お待ちしております!

GIS News!

次回は 2002 年 1 月 28 日発行予定です。 今年もどうぞ、よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 石山 発行日:2002年1月7日



25 GIS News

昨年に比べれば雪は少ないものの、これからがいよいよ冬本番です。まだまだ雪との戦いは続きます。雪は北国の人の健康を考えて降ってくれるもの?冬場の運動不足解消に、雪かきは誰にでも出来る最適なスポーツですから・・・・。

さて、今回は当組合からのお知らせとなります。最後までよろしくお付き 合いください。

GIS in

当組合も参加しております、東北 GIS 技術研究会の主催で来月、「統合型 GIS 普及セミナーin 岩手」が開催されます。

今回のセミナーは東北地方における GIS の普及活動の一環として行われるもので、セミナーの内容は、岩手県立大学教授の講義、千葉県市原市法定外担当者の事例発表等が行われる予定です。実際の導入例を基に、今後の GIS 導入への参考にしていただければ幸いです。

【日時】: 平成 14 年 2 月 22 日 11 時~15 時 【場所】: 盛岡市 駅隣マリオス 18 階会議室

GIS

上記セミナー隣接会場にて(同日13時~17時) 岩手、秋田、宮城、山 形の組合により、下水台帳管理システム、道路台帳管理システム、法定外 管理システム等、各組合で独自に開発したシステムの展示を行います。ま た、管内図をスキャニングしたデータを利用し、着色図面作成の実演もあ ります。

今回は岩手県でのセミナー開催となり、山形県の皆さんにお出で頂くにはちょっと遠すぎるかもしれませんが、もし仕事等で近くまでいらっしゃることがありましたら、是非足を運んで頂きたいものと思います。

地元の企業でもここまで出来るようになったのかと、驚いて頂けるシステムになっていると自負しております。

GIS News!

次回は 2002 年 2 月 12 日発行予定です。 よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤ま 発行日:2002年1月21日



28 GIS News

だんだん春が近づき、雪との戦いも終わりに近づき一安心している今日この頃。それなのに今度は花粉の飛散が開始しているという情報が、、、。花粉から身を守るには、普通の眼鏡やサングラス、マスクをするだけでも効果があるようです。花粉飛散 GIS があったら便利かもしれません。さて、今回は "GIS を手軽に体験してみよう!"ということで GIS のフリーソフトの紹介です。最後までよろしくお付き合いください。

GIS

GIS に触れてみたいけど、GIS ソフトは値段も高く操作も難しそうで、どうしても敬遠されがちではないかと思います。

そんな方は、ホームページで入手できるデモ版を体験されてはいかがでしょうか。

一般的に機能は限定されるようですが、基本的なことは十分に知ることができますし、体験することで周囲から一歩先んじることもできますよ!

GIS

フリーソフトの一例をご紹介します。

○ArcExplorer ㈱パスコ。文字や図形表示、属性に応じた色分け表示が可能。

http://www.pasco.co.jp/frame2/download/dl1.html

○GeoMedia Viewer アジア航測㈱。数値地図 2500 のビューワーとしても利用可能です。

http://www.ajiko.co.jp/

○VR 数値地図ビューア Basic HOVR社。国土地理院刊行の3種類の数値地図を自由にカスタマイズ表示することができます。

http://www5b.biglobe.ne.jp/~miyahide/index.html

○カシミール 3D 杉本 智彦氏。立体地形データを使って風景の CG 作成や山岳の 展望確認等が行える高機能なフリーソフトです。

http://www.vector.co.jp/soft/win95/home/se032464.html?y

(順不同)

GIS を体験してみることで、どんなことができるのか具体的な理解を得ることができますし、何か新しい発見があるかもしれません。

私たち山形県地理情報センターでも随時デモを行っており、実際に触れていただいております。気軽にお声掛けください。

GIS News!

次回は 2002 年 2 月 25 日発行予定です。 よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤か 発行日:2002年3月13日



29 GIS News

皆さんもニュース等で既にご存知かと思いますが、先日、春の訪れを知らせる黄砂が山形にも降りましたね。暖かい春ももう直ぐそこまで来ているのでしょう。

それでも県内各地の当組合員に話を聞くと、やはり地域の差はあるようです。皆さんのまわりはどうでしょうか・・・。

さあ、年度末もラストスパートです!体調も万全にこの時期を乗り切っていきましょう。

13

当組合も平成12年1月の設立から2年を数え、新しい取り組みも行なってまいりました。その一つが への参加です。

その組織活動の一環として、去る2月22日には「統合型GIS普及セミナーin岩手」が開催され、当組合でも積極的に参加してきたことで、様々なことを学ぶことができました。

また、当組合独自の活動としては、 もオープンし、 随時、組合員からのとって置きの情報を提供させていただいております。

ようやく我々らしさを出せるかな?と感触をつかみ始めたところで、もうすぐ平成13年度が終わります。来年度は組合設立3年目を迎え、また新しい気持ちでGIS業務に関わっていきたいと気を引き締めております。

この情報社会の中、状況がめまぐるしく進化する中で、常にお客様の側に立ちながら、業務を見つめ、新しいご提案が出来るよう努力してゆきたいと思います。

13年度は皆様に様々な面で大変お世話になりました。ご提案等させていただく中でも、色々と教わることができた1年間であり、皆様には心から感謝申し上げます。

引き続き、14年度もどうぞ宜しくお願い致します。

GIS News!

次回は2002年4月8日発行予定です。 よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 鈴木 発行日:2002年3月25日



30 GIS News

今年は、積雪が少なかったせいか雪解けも進み、春の訪れが早く感じられるようです。この山形でも桜の開花が始まったようで、ようやく春本番といったところでしょうか。

当組合においては、平成14年度の初春に第30回という節目のGISNews を発行することができました。皆さんに支えられての発行ですので、組合 関係者一同大変うれしく思っております。

新年度も、昨年以上の内容で発行して行きたいと考えておりますので、 お付き合いの程、宜しくお願い致します。

14

政府の重点施策である「IT」推進として、「E-Jpan戦略」、「電子政府」、「電子自治体」、「電子国土の整備」などが進められていますが、GIS関連については、昨年7月に総務省から

- ・ 「地方公共団体における統合型GISに関する基本指針」
- ・ 「同整備指針」「同共用空間データベース仕様書」

が公開され、全国の自治体に対して、「住民サービスの向上」と「庁内の情報共有化とコスト削減」などの目的のために、これからの統合型GIS構築の必要性が強く打ち出されました。

当組合においても平成 14 年度は、地域に根ざす地理情報の推進リーダとして更なる情報の蓄積と研鑽を図り、地域発展のお役に立てればと考えております。

本年度も昨年以上のお付き合いの程、宜しくお願い致します。

GIS News!

次回は 2002 年 4 月 22 日発行予定です。 よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 安彦 発行日:2002年4月8日



31 GIS News

この時期に6月7月並みの気温、一体この先どうなるのか気になります。 地元のニュースなどでは、「こうした春の暖かさが、数ヵ月後には一転し て冷夏になる恐れがあるという」農家にとっては、いや~な情報も飛び交 っているようです。予想が外れて欲しいものです。

ここ1年2年の間に、『GIS』という言葉をよく耳にする機会が多くなりました。でも本当に、「GISとは何?」を理解している人がどれだけいるのでしょうか。私達も含め、これまでにGISを導入された方、これから導入しようと考えている方でも、「GISとは何?」といった最も基本的なことを意外と忘れがちになってしまいがちです。そこで・・・

『G I S』は英語の Geographic Information System の略号で日本語では『地理情報システム』と訳されています。

平面図や地籍図または航空(衛星)写真といった地図と、計画や管理業務等に使用している台帳データ、計算諸簿、現場写真などのデータベースを、 コンピュータ上で一元管理するシステムを指します。

GISの最も基本的な機能としては、以下の3点に要約されます。

- ・ 地図および属性情報の表示
- ・ 地図および属性情報の検索
- ・ 地図および属性情報の印刷

もちろん、データベース上で属性データを取り扱うため、数種類のデータ を利用した分析を行なうことも可能となります。

これまでのデータベースでは、数字と文字の羅列でしかなかったものが、 GISを利用することにより地図を使った視覚的表現が、可能になったと いうことに尽きるのではないでしょうか。

GIS News!

次回は 2002 年 5 月 13 日発行予定です。 よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 笹原 発行日:2002年4月22日



32 GIS News!

山々が厳しい冬から目覚め、新緑がまぶしい季節となりました。回りの水田では、このところの暖かさからか、農家の方々がせかされるように田植えの準備をしている光景が見受けられます。

また、田んぼに水が入ったせいか、夜には賑やかな蛙の合唱が聞こえてきます。来週あたりは、本格的に田植えが始まりそうですね。

業務上、はたまたプライベート上で意外とよく聞く言葉でも、意味が理解されていない場合が多々あります。そこで今回は、GISに関連した最近よく耳にする3つの用語について、簡単にご説明していきたいと思います。

まず一つ目は、です。

これは、地方公共団体が利用する地図データのうち、複数の部局が利用するデータ (例えば道路、街区、建物、河川など) を各部局が共用できる形で整備し、利用していく庁内横断的なシステムを意味しています。

統合型GISを導入することにより、データの重複整備を防ぎ、各部署の情報交換を迅速にし、行政の効率化と住民サービスの向上を図ることが可能となります。

次に とは何か?

これは、上記でご説明した「統合型 GIS」を構築する上で必要となるもので、空間データや属性データの「所在、形式、内容、品質、状態」を統一したもので管理し、流通させる仕組みで「全庁的なデータ所在案内システム」と言えます。

どんなデータがどこに存在しているのかがわからないことには、システムに必要とされるデータを集積することは不可能と言うわけです。

三つ目にです。

これは、空間データおよび属性データ(公共施設情報や医療情報・道路工事情報など)を、インターネットを通じてより早く、広く一般に提供する技術を意味します。

現在、実験的に行なう自治体が多く見受けられます。中には、航空写真を背景にしたり、災害情報など被害状況を知らせたり緊急情報を提供する 手段に活用しようとしている自治体もあるようです。

何かを検討・企画したりする上で、つまずきがあったときなどはこうした 言葉本来の意味を再確認するのも良い方法かもしれません。

GIS News!

次回は5月27日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 三浦 発行日:2002年5月15日



33 GIS News!

初夏の風がさわやかな季節になりましたが、5月病にかかっている方はいませんか?最近では職場の配置転換や転職で環境が変わった人に5月、6月病のような症状が多く発生すると聞きます。そうならないためにも、山形の豊かな水田や山々の新緑をゆっくり眺めてみては如何でしょうか。ストレスなんて泡のように消えていくかもしれませんよ。

さて、今回はGISの基本となる基図の更新について考えてみましょう。

基図データには主に4つの作成方法があります。

- ①空中写真測量 (DM:デジタルマッピング)
- ②既存図面をスキャニングしてデジタル化(MD:マップデジタイズ)
- ③既存図面・写真をスキャニングし活用
- ④市販のデータを活用

基図を作成する手法は様々ですが、財政状況や地図・データベースの情報化の進捗度に合わせて基図を作成する必要があります。基図の利用縮尺や精度、作成方法によりデータ更新時の費用が異なることから、導入後のランニングコスト(運用・維持管理に要する費用)を見通した基図を作成することも重要となります。

また、基図の他部署との共有を行いたい場合には、電子化する地図のフォーマット形式も十分に考慮する必要があります。

基図一つをとっても色々と考慮すべきことが多く、頭を悩ませるものですが、 システム間の利用が困難なデータ整備を行ってしまい、導入後に多くの課題を 残す結果とならない為にも、十分な検討が必要とされます。

GIS の運用が開始すると、データベース更新作業の他に基図データの更新作業も発生します。基図が古いままの状態では、データベースと基図の情報が統一されずGIS の効果も半減してしまいます。そうならない為にも、整備すべきデータや更新すべきデータを整理し、それらのデータの精度や鮮度を常に管理していける体制を事前に整える必要があります。

もちろん業者に対する業務委託に伴う発注方法も十分検討する必要があるでしょう。さらに行政機関では年度によって人事異動や組織編成、国や県の法改正に伴う業務内容の変更が予想されるために、データのアクセス方法、管理方式、引継ぎ等がすみやかにできるような体制作りが必要になってきます。

どんな基図でも更新時には必ず費用がかかるものです。基図を作成すること だけに注力するのは危険です。導入後にデータの維持管理を効果的に行えるシ ステムと管理体制がランニングコスト縮減の大きなカギとなります。

GIS News!

次回は6月10日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤か 発行日:2002年5月27日



34 GIS News!

サッカーW杯が始まって、もう日本中がW杯一色といったところではないでしょうか。応援しすぎて声が枯れて・・・なんて方もいらっしゃるのでは? さて、今回のテーマは、GISに深く関わる「基準点について」です。最後までよろしくお付き合いください。

基準点は皆さんの身近な所に存在します。国土交通省国土地理院が発行している 1/5 万、1/2.5 万分の 1 の地形図を見ると、 \triangle や口の記号が記入されています。その記号で示された位置には、緯度・経度や高さに関する情報をもった標識があります。 \triangle を三角点、口を水準点といい、各種測量の基準になっています。三角点は配点密度により一等(平均辺長 45km)、二等(8km)、三等(3km)、四等(1.5km)に分別されます。近年では、電子基準点(25km)も整備されており、GPS を使った計測技術がようやく花開くといったところでしょうか。

また、地方公共団体などが実施する公共測量で設置した基準点もあり、配点 密度や精度に応じて1級~4級に区分されています。

正確な地図の作成や道路、河川等の整備が実施できるのは、こうした基準点の情報に基づいて作業を行っているからです。

例えば、1000mの基線に 10m テープを使って 10m 刻みに印をつけることを考えてみてください。テープには伸び縮みや中継誤差が生じ、たぶん 100 回も中継すれば 1000m 行き着いた時には多くの端数が出て印の位置を補正しても、絶対位置精度は不確かなものになることでしょう。それが 50m の基線であればどうでしょう?5回の中継になり、端数も少なく絶対位置の精度は良くなります。

つまり、公共基準点が整備されていない地区において、国土地理院で設置した三角点だけでは、ポイント的な測量を補えないために大きな骨格網 (1級(平均辺長 1km)、2級 (500m)) の基準点測量を実施し、順次3級 (200m)、4級 (50m) 基準点網を構築することが、大縮尺地図作りの測量には必要不可欠になるわけです。

一定の測量精度を確保することを目的として、行政区域全体に統一した精度で、あらかじめ設置しておく基準点。管内の測量が全てこの基準点に基づいて実施できれば、GIS データの構築・管理に大きく役立つと考えられます。

GIS News!

次回は6月24日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 清野 発行日:2002年6月10日



35 GIS News!

清流、清風という言葉が似合う季節です。雨に濡れた紫陽花が夢見がちに咲いております。梅雨の季節もまた心地よいものですね。

GIS

国土交通省では、GIS の普及を図るため、平成 12 年度から平成 14 年度にかけ全国 7 府県のモデル地区において、「実証実験データベース利活用実験」を実施しています。実験参加者は、一般に公開されていない行政機関のデータや有料で販売されている民間企業のデータを無償で利用し、アプリケーションの開発や効果的なデータ整備に関する実験を行います。平成 13 年度の成果発表会が、5 月 30 日東京品川プリンスホテルで行われ、当組合も今後の GIS への取り組みの参考にするため参加しました。

発表内容の主なものは下記とおりです。

- ① 中学校の授業を対象とした「教育 GIS」の利活用実験
- ② GIS と GPS を活用した「地域密着型の緊急通報システム」への適応実験
- ③ 都市におけるオープンスペースの土地利用実態とそのあり方について
- ④ 森林管理データベース構築における GIS データの利活用
- ⑤ GIS データを用いた伝統的町並みの変遷環境シミュレーション
- ⑥ GIS を利用したバリアフリー情報の提供

また、奈良大学文学部の碓井照子教授による「地方自治体における GIS データ整備、官民パートナーシップにおける基本的考え方」の講演がありました。

確井教授は、「21世紀は政策リスクの少ない社会を目指し、IT(情報技術)を有効に利活用して構造改革を成し遂げた電子政府、電子国家、電子自治体の時代」と言われています。GISを推進するためには、地元企業がGIS産業の担い手となり、地域のGIS発展を支える原動力とならなくてはならないとの講演でした。時代は間違いなくGISを必要としていると感じました。

GIS in

「GIS 普及促進セミナーin 山形」が下記の要領でおこなわれます。皆様のご来場をお待ちしております。

【日時】 2002年7月25日(木)13:00~16:30(展示会場は16:45まで)

【後援】 山形県・山形県市長会・山形県町村会・地理情報システム学会

【主催】 東北 GIS 技術研究会

【共催】 協同組合 山形県地理情報センター・山形県中小企業団体中央会

【場所】 山形県高度技術研究開発センター (多目的ホール)

詳細につきましては当組合ホームページをご覧ください。

GIS News!

次回は7月8日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤まゆみ 発行日:2002年6月24日



36 GIS News!

天の川うつくしきころ、皆々様にはいかがお過ごしでしょうか?サッカーW 杯は、人類に大きな喜びと感動を与え、夢と希望を授けて終了しました。 当組合は次なるステップアップを目指しセミナーを開催いたします。

GIS IN

前回の News でご案内致しました 7 月 25 日 (木) 開催の「GIS 普及促進セミナーIN やまがた」に多数の参加申込みを賜りまして、誠にありがとうございます。皆様の関心の高さに驚いております。

セミナーでは21世紀の行政サービスに、GISの利活用がいかに大切かを皆様と一緒に考えたいと思っております。また、本格的な「統合型 GIS」を導入するにあたり、今回のセミナーは必ず皆様のお役に立つと確信しております。セミナーのプログラムは下記の内容になっております。

時間	題目及び講師 (敬称略)	
13:00~13:10	主催者挨拶 東北 GIS 技術研究会 会長 海藤 健治	
13:10~14:10	基調講演 「統合型 GIS の普及について」 ~14:10 地理情報システム学会 東北地方事務局長 東北大学 現代応用経済学 教授 増田 聡	
14:10~14:40	講演 「GIS 構築及び運営について」 北海道 GIS 技術研究会事務局長 高畠 敏明	
14:40~15:00	休 憩	
15:00~16:00	講演 「市原市における統合型 GIS への具体的な取り組み」 市原市地理情報システム部会長 土木部管理課 法定外財産対策室室長 佐久間 敏夫	
16:00~16:30	話題提供 「GIS 構築への取り組み」 協同組合 山形県地理情報センター 技術部会長 安彦 達見	

また、展示会場(研修室)においては、東北各県の5組合によるシステム展示を 11:30~16:45 まで行っております。当組合は下水道管理システムを展示し、統合型 GIS への提案を行います。どうぞお立ち寄り下さい。

ご興味がおありでまだお申込みされてない方は、会場にまだ若干の余裕が御 座いますので、各地区の担当事務局までお問い合わせ下さい。

多数のご参加お待ちしております。

GIS News!

次回は7月22日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤秀紀 発行日:2002年7月8日



第37回目のGIS News! です

梅雨明けと同時に、夏本番を迎えます。本格的な海水浴シーズン突入! 夏と言えば、尾花沢のスイカ、庄内のアンデスメロンです。だだちゃ豆で 生ビール etc・・・・良い季節ですね。

さて、今回のGISNews は当組合が参加しました7月4日の「全国US会」、7月5日の「測量・設計システム展2002」についての話題です。



全国US会

第2回全国 US 会

全国 US 会とはなんですか?簡単に説明しますと、某大手メーカーが全国 6 地区の GIS 技術研究会を取りまとめ、「産官学」三位一体で GIS の普及促進に取り組んでいる団体です。

今年度の全体会では、「GIS 学会会長 奈良大学地理学科教授 碓井照子 先生」の基調講演を始め、全国各地区の代表会社がそれぞれのテーマでプレゼンテーションを行い、有意義な発表が繰り広げられました。各地区の発表を通して、技術の向上だけではなく「データあっての GIS」と強く感じました。地域への GIS 普及において、住民の声を反映したデータ構築がポイントです。地域の企業が強みを生かした GIS への取り組みの大切さを再認識した次第です。

また、全国各地区の GIS 技術者との交流もあり、技術者間でのネットワークも一段と深まりました。今後もより一層、全国レベルでの技術情報の共有を積極的に図っていきたいと考えております。



システム展

測量・設計システム展 2002

当組合は「測量・設計システム展」へ出展しました。某メーカーのブースを一部お借りして、下水道管理システムを展示しました。会場へ来られるお客様は同業者の方が殆どで、「どんなシステムを構築しているのか」「参考になるシステムはないか」と真剣な面持ちで説明を聞く姿が見受けられました。当組合で説明をさせていただいたお客様の中には、地元東京の区役所職員の方もおり、全国各地区でのGISの取り組みに興味を示されているようでした。

7月25日に開催します、「GIS普及促進セミナーinやまがた」でも東北各県のGISシステムを別会場にて展示いたします。是非ご来場の際にはお立ち寄りくださいますよう、心よりお待ち申し上げます。

次回の GIS News!

次回は8月5日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 石山明彦 発行日:2002年7月22日





第38回目のGIS News! です

残暑お見舞い申し上げます。灼熱の太陽が照りつける中、ご案内しておりました「GIS 普及促進セミナーIN やまがた」を無事に終了する事が出来ました。ご後援頂きました山形県始め各団体、そして、ご参加頂きました皆々様、誠にありがとうございました。組合員一同、心より御礼申し上げます。さて、7月25日のセミナーの熱い一日をご報告致します。



「GIS 普及促進セミナーIN やまがた」

セミナーでは、各講師の方々より【統合型 GIS】をキーワードとして産官学のそれぞれの視点からご講演を頂きました。GIS は行政改革のツールであり「住民サービスの向上」「Web-GIS を利用した情報公開」「共用空間データ利活用でのコスト削減」「地域の新しいビジネスの創生」等、庁内の改善は地域活性化へと結びつき、さらには双方向コミュニケーションによって、より良い町づくりへと発展致します。山形県内を育てるツールが GIS であると感じる事が出来たのではないかと思います。

また、GISの導入を開始している千葉県市原市地理情報システム部会長の佐久間氏は、「何よりも意識改革が必要である」と言われました。今回のセミナーで、様々な情報や他の地方自治体の実例に触れて頂くことにより、個々の意識改革の糸口を見つけて頂けたと確信しております。

参加頂いた皆様に「これからは統合型 GIS である」と感じ取って頂ける セミナーにしようと、組合員一同、気持ちを一つにして望んだ大イベント。 如何でしたでしょうか?



システム展示会

セミナーと時間を平行した形で、当組合及び東北各県の 5 組合によるシステム展示を行いました。東北各組合のブースを設け、それぞれに構築したシステムの説明や実際にシステムに触れて頂き、こちらもセミナー同様に大盛況のうちに終了致しました。

当組合では、『流域下水道・下水道・上水道・地籍・固定資産・都市計画・ 福祉・公園管理』の簡易システムを準備しております。今回、お立ち寄り 頂けなかった方、又、もう少し詳細な説明を聞きたいと言う方がおられま したら、どしどしお声がけして頂ければ幸いです。

私共組合一丸となり、山形県全域の活性化の為に邁進致しますので、今後とも宜しくお願い致します。

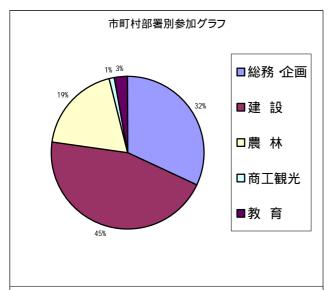
次回の GIS News!

次回は8月19日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

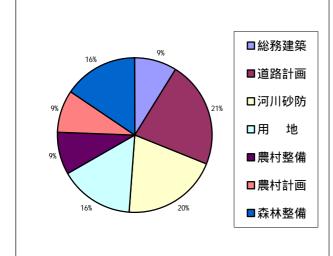
Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 石澤佐知子 発行日:2002年8月5日









第 39 回目の GIS News! です

お盆のお墓参りもすんで、今年も後半戦へ突入といった感じでしょうか。まだ暑さの残る山形ですが私達も「One for all. All for One.」の精神で頑張りますので、宜しくお願い致します。

さて、今回も前回同様「GIS 普及促進セミナーIN やまがた」 についての引き続きレポートです。

セミナー参加者部署別グラフ

今回のセミナーにおきまして、市町村関係者、山形県関係者、教育関係者、一般参加者と多くの方々にご参加いただきまして誠にありがとうございました。

この中から今回は、市町村関係者と山形県関係者の参加状況を、所属部署毎にグラフを作成してみました。

市町村関係者では、業務で地図を利用する部署からの参加者が多く、GISによる台帳整備を図りたいと考えられているのではないかと推測されます。また、山形県関係者では、各部署から平均的に参加いただいたことから、統合型 GIS の導入を考えての参加であったと思われます。

このことから、皆様の GIS に対する関心の高さが伺え、山 形県内でも GIS を利用した住民サービス業務の向上は、間近 であると感じることが出来ました。

システム展示 Part2

今回のシステム展示は東北 GIS 技術研究会での展示で

青森:下水道管理システム 岩手:道路台帳管理システム

宮城:イベント会場(国体)支援システム

福島:森林管理システム 山形:統合型 GIS システム

以上の内容でした。展示会場が思ったより狭くて、充分な説明が出来なかったことも多少あり残念でなりません。中には、システム展示会場に入れず、引き返えされた方もおられたのではないでしょうか。当組合では、いつでもシステムのデモンストレーションを行わせていただきます。気軽にご相談していただければ幸いです。

今回のセミナーをきっかけに、ぜひ「地理情報」化へ一歩踏み出してみてはどうでしょうか。出来ることからスタートすることが、将来の統合型 GIS へつながる第一歩となります。

次回の GIS News!

次回は9月9日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 鈴木一春 発行日:2002年8月19日



40 GIS News

記録的な猛暑が続いた夏でしたが暑さもやっと一段落しました。この猛暑のお陰で稲作は「豊作」との事ですから、米どころ山形としては恵みの暑さだったのではないでしょうか。稲穂も黄色く色づきはじめ、早いところでは稲刈りが始まりそうです。実りの秋で、おいしいお米も楽しみです。

さて、今回は当組合が参加しました 8月 20 日仙台会場の「全国縦断 GIS 普及セミナー」についての話題です。



GIS

全国縦断 GIS 普及セミナーは8月に全国6ヵ所で開催されました。

GIS システム学会会長 奈良大学地理学科教授 碓井照子氏の基調講演は「GIS 産業は地域情報化の担い手として発展し、電子自治体・電子国土を実現させる」という内容でした。地域の GIS データの基盤整備と更新管理によって、地域産業の活性化に繋がり電子自治体を実現させることになります。また、統合型 GIS の統合とは、縦割り行政の統合化であり、産業構造の統合化を意味しています。GIS を導入することによって、行政と社会の構造改革を進めることにも繋がるのです。



また、仙台市役所の GIS への取り組みとして、企画局情報政策部長の坪田氏の講演がありました。仙台市のめざす情報化戦略として「情報自在なひと・まち・市役所」が調和した電子市役所構築において、まずはまち資源データベースを構築し、誰もが自由自在なコミュニケーションをとれる環境をつくり、国内トップクラスの電子自治体を目指すとの内容でした。県内においても仙台市に負けない電子自治体構築への取り組を期待したいものです。

GIS は21世紀の電子政府・電子自治体を支える重要な新情報産業となります。当組合は地域におけるパートナーとして、これからも GIS の普及に向けた最新情報の発信と提案をしていきたいと考えております。

GIS News!

次回は 2002 年 9 月 24 日発行予定です。 よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 小野 直子 発行日:2002年9月9日



41 GIS News

やっと暑さも遠退いて、半袖だと肌寒く感じる季節になりました。暦の上では秋真っ盛りです。秋といえば食欲の秋、読書の秋、スポーツの秋、芸術の秋など色々ありますが、皆さんはどのような秋を満喫されるのでしょうか。 さて、今回は地図データ用フリーソフト及び、国土地理院で公開、発行している地図データについての紹介です。

「GIS ソフト」と聞くと高価であると思われがちですが、実はホームページから無料ダウンロードして使用できるソフトもあるのです。仕事だけでなく個人の趣味に利用されても面白いかもしれません。正規のGIS ソフトとは異なりますが、かなり機能的にも充実したソフトもあります。その1例をご紹介いたします。

http://www.kashmir3d.com/kash/intro/intro.html

これは「カシミール」というソフトで、登山愛好家の 杉本智彦さんが可視マップ(ある山が見える範囲を地図上にプロットしたもの)の作成を目的として 1994 年に発表したものです。現在では山岳展望の解析、リアルな三次元風景・景観 CG(コンピュータグラフィックス)の作成、リアルタイムフライトシミュレーション、GPS データの解析、ハイパーマップの作成が可能な多機能ソフトとなっています。

その他、以下の2例もご紹介いたしますのでお試し下さい。

From Fland http://www02.so-net.ne.jp/~fland/ (茅沼呼人 氏作成)
PixTOPO http://ryocchin.virtualave.net/pixtopo/ (佐藤和己 氏作成)

これらを紹介している(財)日本地図センターの数値地図対応フリーソフト一覧も載せておきますので是非ご覧ください。

http://www.jmc.or.jp/soft/list/freesoft.html

以上のようなソフトを使用するためには、当然数値地図データがないと見られませんが、そのために各サイトではサンプルデータを用意しているようです。それとは別に、必要な箇所の数値地図データを入手するには、国土地理院で公開している閲覧サービスと、国土地理院発行で(財)日本地図センターが販売している数値地図データの CD-ROM を利用するのが便利でしょう。

http://www.gsi.go.jp/SERVICE/index.html (閲覧サービス)
http://www.gsi.go.jp/MAP/CD-ROM/cdrom.htm (CD-ROM データ)

GIS News!

次回は 2002 年 10 月 7 日発行予定です。 よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 笹原 祥司 発行日:2002年9月24日



42 GIS News

日に日に秋は深まってまいります。皆様には如何おすごしでしょうか。 『秋風に 棚引く雲の 絶向より もれ出づる月の 影のさやけさ』 (百人一首より) コンピュータ時代ではありますが、こころ静かに和歌を口ずさみ、秋の夜長を楽しむのも良いものです。

さて、今回は GIS システムの計画的な導入について考えてみます。

GIS

GIS (地理情報システム) を導入するにあたり、システムの構成と運用の形態により二つのタイプがあります。

- 1. スタンドアロン(独立型)コンピューター台で稼動させるシステム
- 2. ネットワーク利用 (統合型) サーバーに各レイヤデータやデータベースを置きネットワークを通じて各 GIS システムより必要なデータを取込むシステム

現在の自治体のイントラネット環境を考えますと、これからは後者の統合型 GIS を計画すべきではないでしょうか。例えば、サーバーに土地の境界データがあればそのデータを、税務システムや土地情報システムまたは道路台帳システムに活用することが可能になります。

さて、統合型 GIS システムの計画準備として特に注意しておかなければならないことは次の 4 点です。

- 1. トップの理解とリーダーシップがなければ実現しません。導入に関するメリット・デメリットを理解し、導入後の業務改革、住民サービス向上の実現に向けたリーダーシップが不可欠です。
- 2. 全庁的な推進組織を設置する必要があります。各部署での情報共用化のために、部署間で保有するデータを把握し、これから整備したいデータを検討する組織です。また、共用できる情報と個人情報など共用できない情報の確認なども行う必要があります。
- 3. 既に整備されたデジタルデータ、また導入済みシステムの有効的な活用を考えるべきです。例えば、地形図のデジタルマッピングやオルソ画像(航空写真)・電子地図、または、台帳などのデータベース(エクセル、アクセス)など電子化されたものをそのまま利用すれば、投資費用を抑えることができます。
- 4. 実情に合わせた導入計画が大切です。一挙にシステム・データを整備するのは財政面からも無理があります。庁内各部署で使用頻度の高いデータから段階的に整備して行くことが一番です。

当組合では統合型 GIS の導入にあたり各種提案を行っております。お気軽にご相談下さい。

GIS News!

次回は 2002 年 10 月 21 日発行予定です。 よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 三浦 貞美 発行日:2002年10月7日



第43回目のGIS News! です

秋晴れが続き芋煮会日和です。芋煮会はここ山形が発祥地ですが、その始まりは今から約300年以上前にさかのぼります。京都から最上川に荷物を運んでいた船頭たちが、最上川の川原で里芋、野菜、鱈などを鍋で煮込んで食べたのが始まりと言われています。ご存知でしたか?

今回の話題

今回の話題は"顧客ニーズにあったソフト選択"です。ソフトの決定をする前に「GIS に何を要求したいのか」整理してみましょう。導入後の実務作業以外に、導入後の保守メンテナンスが発生することを忘れないで下さい。ソフト本体の価格や機能だけで決定するのは大変危険な行為です。GIS はデータを維持管理し継続していくことに意義があます。GIS は生きたシステムです。ソフトはデータ構築上の媒体にすぎないのです。

ソフトの選択

GIS で利用するソフトウェアには、GIS エンジン、アプリケーション及びパッケージ商品、GIS のデータを管理するデータベースと大きく分けて3 つのタイプがあります。ソフトの選択で真っ先に思い付くのが価格、機能、各種データとの互換性等ですが、そのソフトが要求に沿った性能をどれだけ完備しているかを知ることが重要です。要求すべき優先順位を決めておく事も大切です。表示された地図中からデータベース上にある情報を取り出す。このような基本的な要求でも、製品により操作方法や動作状況が異なります。ソフト選択時に以下の項目を確認してみましょう。

- ・ 基図データの形式 (ラスター、ベクター、オルソ画像への対応)
- ・データベース件数、データ形式の把握
- ・画像データの互換性(写真データ、既存資料等)
- ・他社 GIS データとの互換性
- ・専用業務に対応したフォーマット形式の有無(DXF、CSV形式等)
- ・必要とする解析、集計機能の有無
- ・使用可能な PC 台数 (クライアント数/サーバー使用の有無)
- ・動作環境の把握(対応OS、必要なメモリ・ハードディスク容量等)
- ・個人情報に関するデータ取扱への対応 (パスワード設定等)
- ・ユーザーサポート環境の把握
- ・導入後の保守メンテナンスと更新作業による諸経費の把握

当組合は、各種 GIS の設計・構築・運用・保守に至るまで、GIS に関わる全ての業務においてお伝い致します。いつでもお気軽にご連絡ください。

次回の GIS News!

次回は11月4日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤香穂里 発行日:2002年10月21日



第44回目のGIS News! です

肌寒い日々が続き、冬の到来を間近に感じられるようになりました。10 月末から山々を赤や黄に色づけ、我々を楽しませてくれた紅葉も、もうす ぐ冬支度といったところでしょうか。

今回の話題

今回の話題は"ユニークなGISの活用例"です。いつもプレゼンテーションで目にしないようなモノを主に取り上げてみたいと思います。また、Web上で様々な情報が流されている中『こんなことできれば、さらによいのでは?』という私見も少々加えてみたいと思います。

ユニークな GIS の活用例

ファッションマップGIS

集英社から販売しているファッション雑誌『MEN 'S NON-N O』のWEBサイトで、東京の代官山と原宿をメインに取り上げ、各店舗を紹介しています。GISソフトウェアを使用しておらず、WEB上で動的なサイトを構築する際に用いられるソフト「MacroMediaFlash」を利用しているようです。

参考 URL: http://mensnonno.shueisha.co.jp/map/home.html

上記のマップは代官山と原宿をメインとしたものです。しかし、上記のように詳細で、ひとつの分野として多々な情報は必要とせず、ファッションも含め様々な情報を得たいし、その他の地域(広域な範囲で)の情報も検索したというのであれば、WEB-GISを用い、広域な情報を提供しているサイトもあります。

参考 URL: http://www.ikutoko-guide.com/

(地図型検索サイト「いくとこガイド」)

上記の活用例のように、情報の扱い方や情報の質によって様々な形態になり、運用や道具に対するメンテナンスも大幅に異なってきます。作業を行なう上での道具としてGISは大変期待されていますが、様々なアイデアを出し、その道具を使い易い道具に仕上げるかは、道具を提案する私たちとお客様との話し合いが大切です。また、お客様自身が何に使用するのか確固たる目的を持つことが重要となります。

次回の GIS News!

次回は11月18日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 清野 正道 発行日:2002年11月5日



ミニプレゼンコーナー



システム展示コーナー



GIS 作成体験コーナー



GIS 相談コーナー



第 45 回目の GIS News! です

今年も最上川の河口には白鳥が飛来し、大空に舞い、田んぼに群れ、落穂を 拾う姿に冬の到来を感じさせられる今日この頃です。山形の厳しい冬を迎える にあたり、健康管理には十分注意したいものですね。

今回の話題

7月に開催した "GIS 普及促進セミナーIN やまがた"において「システム展示時間が短く、詳しい内容を見られなかった」とのご感想が多く寄せられました。そこで、システム展示を中心とした『県内縦断G I S 体験フェア』を開催しました。10 月 24 日から 11 月 15 日にかけ、県内 6 箇所(山形、酒田、鶴岡、新庄、東根、南陽)でフェアを行い、多数の方に参加を頂きました。

県内縦断 GIS 体験フェア

今回のフェアは GIS システムを「見て・聞いて・触れて・納得」をテーマに 下記のコーナーを設けて開催致しました。

【ミニプレゼンコーナー:見て】システム導入事例の紹介 「導入から運用までの道程」・・・・下水道台帳管理システム 「電子化への道」・・・・・・・・・道路台帳管理システム

【システム展示コーナー:聞いて】

上下水道、地籍、都市計画、固定資産、税務、公園、道路、 法定外、除雪マップ、環境マップ、用途区域図 etc

【作成体験コーナー:触れて】

GIS ソフトを利用して建物トレースと属性データ入力のデータ 構築にチャレンジするコーナー

【GIS 相談コーナー:納得】

GIS の実務作業への導入や運用面等でのご相談コーナー

ご来場下さった皆様から「実務において何が必要であるか」とのありがたいご意見を頂きました。お客様以上に私どもが、今後のシステム開発における多くのことを勉強させて頂いたフェアでした。皆様の当組合への要求は、本格的な「統合型 GIS」を導入するにあたっての、提案と実例紹介であると感じました。今回のフェアの結果を、地域の GIS 普及に反映させて参りたいと考えております。また、残念ながらフェアにご参加頂けなかった方で、興味のあるシステムがございましたら、お声を掛けて頂ければ幸いです。

次回の GIS News

次回は12月9日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤まゆみ 発行日:2002年11月18日



第 46 回目の GIS News! です

師走の声を聞きますと、何となく心せわしくなります。今年のうちにやり残したことが無いように、あれこれと気ばかり焦ってしまいます。しっかりと腰を据えて最後の月を頑張りたいものです。

今回の話題

今回の話題は"既存のデータを無駄なく利用"です。既存の資料を有効利用するにしても、今後は電子データ化していく必要があります。しかし、すべての既存の資料を電子データ化するには多くのコストがかかり、実現が難しいのが現状です。では、どうすれば良いのでしょうか?既存の資料といえども、データの追加や修正、整理を行うことがあるはずです。そのときに、処理する分のデータだけでも電子化するのが望ましいのではないでしょうか。

既存のデータを無駄なく利用

測量データや管理データなどは、実作業上では電子データとして作業をしています。成果品として納品するときに、図面や成果簿としてアナログ資料に変えているのです。必要な時に紙の資料を出力すればいいのではないでしょうか。本来の電子データのままで、遣り取りすることが望ましいと思います。それこそが電子納品という形なのです。

また、CALS/EC アクションプログラムにおいては、2004 年度には全ての業務・工事において電子納品が実施されます。国土交通省公共測量作業規定に定められた測量作業成果を対象に「測量成果電子納品要領(案)」が2002 年7月に正式公開されました。

参考 URL: http://psgsv.gsi.go.jp/koukyou/denshinouhin/index.htm

データ追加や修正作業の CAD データは、ラスターとベクターの混在したデータになりますが、SXF 形式でデータ保存を行えばラスター・ベクター両方に座標値を持ったデータとして取り扱えます。 SXF (Scadec data eXchange Format)については下記のサイトで詳細な説明を確認出来ます。

参考 URL: http://www.aa.alpha-net.ne.jp/nmisumi/aj dxf/sxf.htm

電子化されたデータはファイルを開くことより、二次利用として簡単に活用できます。もともと電子データであったものをアナログ資料だけを見て、再度電子データ化して利用することは無駄な時間といえます。データの有効利用のためにも、電子納品を積極的に取り入れることが重要ではないでしょうか。

次回の GIS News!

次回は12月24日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤秀紀 発行日:2002年12月9日



第47回目のGIS News! です

慌ただしい年の瀬、いかがお過ごしでしょうか?初雪が早かったわりには温暖な師走を迎えていることと思われます。今年一年暗い話題が多かったなか、日本人2人がノーベル賞を受賞し、内1人が会社員の田中耕一氏であったことで、大きな活力を授かったのではないでしょうか。

今年最後の GISNews となりますが、最後までよろしくお付き合いください。

今年もお世話になりました

当組合において平成14年は、GIS (地理情報システム)普及促進のイベントを大々的に行った一年でした。各イベント会場に、多数の方々にご参加頂き本当に有り難うございました。ここに改めて感謝申し上げます。

まず第1弾は、21世紀の行政サービスにGISの利活用がいかに大切かをテーマとして、産官学の視点から講演を賜った「GIS 普及促進セミナーIN やまがた」を開催致しました。県内外を問わず、国関係、山形県関係、市町村関係者、山測協会員、県内情報企業、大学及び高校関係を合わせ参加者約 200 名に及び、会場に入りきれないのではないかという嬉しい悲鳴をあげた次第で、GISの必要性に関心をもたれている方が増えてきた現れではないかと感じたところでした。

第2弾は、当組合で開発したシステムの展示を中心とした「県内縦断GIS体験フェア」を、県内4ブロック6会場において、ミニプレゼン(導入事例)コーナー・システム展示コーナー・GIS体験コーナー等を設け行ないました。参加者合計約160名の自治体の方々にお集まり頂き、今後のシステム開発の方向性を決めるべき貴重なご意見も頂いたところです。

これからは各関係の方々に対し、地元のGIS企業として更に膝を交えた取り組みが必要と受け止めております。来年は、各自治体様に相応した内容をご提案できるよう精進を重ね、技術力の向上とGISの普及促進に努めて参りたいと考えております。

本年は「GISNews!」にお付き合いくださいまして、誠に有り難うございました。来年も変わらぬご愛顧の程、よろしくお願い致します。

次回の GIS News

次回は年明けの2003年1月6日発行予定です。 よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 安彦 達見 発行日:2002年12月24日



第48回目のGIS News! です

新年明けましておめでとうございます。年末年始は皆さんいかがお過ご しでしたでしょうか。食べ過ぎ飲み過ぎでどうも体調がおかしい、なんて 方はいませんか?

さあ、お仕事モード、スイッチオンです!

一般市民にも見えるGIS構築

当組合では、GIS に取り組み始めてからスタンドアロンタイプのシステム構築を中心に進めてまいりました。しかし、情報の流通が叫ばれる今日では、ネットワーク対応のシステム構築が必要とされています。もちろん、自治体の皆様方が最終的に見据えている「統合型 GIS」を構築するには、ネットワークに対応するシステムが必須となります。

例えば、限られた空間の中で情報を流通させるのなら、共通して利用できるデータをサーバに格納し、それぞれの部署が持つシステムにデータを引き出すような、単純なサーバ・クライアント方式で対応は可能かもしれません。単純とはいえ、あくまで機械的な仕組みであり、その機械的な仕組みを運用するには、組織内の仕事の仕組みを標準化しなければなりません。ここが一番難しいところです。

しかし、この方法では多額のコストをかけても結果的に自治体内部の仕組みだけに留まり、一般市民の目には見えないものとなってしまいます。これからは、行政活動が一般市民に見えるような仕組みを作らなくてはなりません。導入に掛けるコストは税金なのですから・・・。

ではどのようにすれば、一般市民に見える仕組みを作ることができるのでしょうか?「Web」を活用した GIS の構築を行うのです。自治体が保有、管理している行政情報(コンテンツ)を、一般市民に地図上で分かりやすく情報提供することで、質の高い行政サービスが実現します。当然ながら、全ての情報を公開するのは無理です。そこは、公開できる情報と公開できない情報に区別し、ユーザーそれぞれのインターフェースを構築することで対応することができます。

この「WebGIS」は当組合にとっても今年の大きな課題になります。

次回の GIS News!

次回は 2003 年 1 月 20 日発行予定です。 本年も、「GISNews!」によろしくお付き合いください。

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 石山明彦 発行日:2003年1月6日



第49回目のGIS News! です

今日から半月間は一年中で最も寒い「大寒」ですが、ウインタースポーツを満喫できる最高の季節です。また、蔵王の樹氷祭り、米沢の雪灯籠祭り、庄内の寒鱈祭り etc・・・・冬の行事が目白押しです。山形の厳しい冬は、祭りを楽しむことで乗り切れそうですね。

さて、今回の話題は『WebGIS』です。

最上川スワンパーク(白鳥と鴨)





これからは「WebGIS」です・・・

皆さんも一度は、WebGIS と言う言葉を耳にした事があると思います。 統合型 GIS の発展系として、WebGIS への注目が高まっております。情報 技術革新に伴い GIS の世界も、スタンドアローン型から統合型、そして Web 対応へと、急速に形を変えつつあります。平成 13 年 7 月に総務省自 治行政局地域情報政策室より、統合型の地理情報システムに関する全体指 針及び整備指針が発表されました。そこでは、庁舎内で運用している統合 型 GIS を、Web を介して公開する事で住民は質の高い行政サービスを安価 に享受できるとされております。

例えば、上水道や下水道の埋設情報等の台帳情報が、Web で取得出来るようになれば、住民は窓口に行かずとも、パソコン上で情報を取り出す事ができ、住民の利便性と共に行政の事務の効率化へも繋がります。例題では、上水道・下水道の場合をあげましたが、住民用 GIS の場合は、住民が必要とする地図情報のニーズを考慮しなければなりません。例えば、観光情報・公共施設情報・防災分野・福祉分野など、正確な情報が瞬時に得られ、さらには行政との双方向の意見交換にまで発展できたら、すばらしいですよね!近い将来 WebGIS によって、地図は私達の生活になくてはならない大切なパートナーとして位置付けられるでしょう。

「WebGIS」導入自治体の一例として

三重県 http://www.gis.pref.mie.jp/index.html

大阪市豊中市 http://web02.city.toyonaka.osaka.jp/gis/mainmenu.asp

兵庫県西宮市 http://tanpopo.nishi.or.jp/michi/menu.asp

山形県内からも WebGIS が発信される日は近いと思われます。

次回の GIS News

次回は 2003 年 2 月 3 日発行予定です。 よろしくお付き合いください!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤佐知子 発行日:2003年1月20日



第 50 回目の GIS News! です

今日は節分です。明日から暦の上では春ですが、まだまだ厳しい寒さが 続きます。道路も凍結し毎日の通勤も大変ですね。皆さん車の運転には十 分注意しましょう。

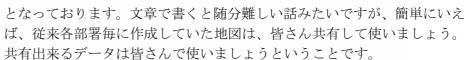
さて、今回の話題は「統合型GISを導入するポイント」です。



統合型GISを導入するポイント

統合型 GIS は、庁内 LAN 等のネットワーク環境のもとで、庁内で共用できる空間データ(道路、街区、建物、河川など)を一元的に整備・管理し、各部署において活用する庁内横断的なシステム(技術・組織・データの枠組み)です。特徴として

- ・共用空間データ利用によりデータ重複整備を防ぎ、データ作成費用 を削減できる。
- ・情報の共有化により、迅速な行政サービスを実現できる。
- ・従来の個別業務分野の効率化だけでなく、地方公共団体にわたる業 務の改革を目指す。
- ・個人情報保護を考慮し、他の地方公共団体との間で広域的に情報を 共有したり、住民への情報提供に活用することで、一層大きな効果 が期待される。



また、共用空間データを利用するためには、好き勝手にデータを作成すると、他の人が使うときに使えなくなってしまいます。そこで、出てくるのが「共用空間データ調達仕様書」「共用空間データ基本仕様書」です。これらは、作成される共用空間データにルールをもうけ、統一したデータを作成することを目的としています。これによって庁内の各部署で多目的に利活用する事が出来るようになります。今までは、ソフトウェアに依存したデータ作成でしたが、これからは、もう一歩先の「統合」を目指したデータ作成が必要になってきます。

統合型GISについては、総務省で推進しております。今回の記事に参考にさせていただいたのは下記のHPです。興味のある方はアクセスしてみてください。

財団法人 地方自治情報センター」統合型GISポータル http://www.lasdec.nippon-net.ne.jp/rdd/gis-p/index.html



次回は2003年2月17日発行予定です。よろしくお付き合いください!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 鈴木 一春 発行日:2003年2月3日









2月14日はバレンタインデーでしたが、チョコレートを貰った男性も多いのではないでしょうか?日本でチョコレートを贈る習慣が始まったのは昭和30年代だと言われています。チョコレートには、ポリフェノールが多く含まれており、ガンや動脈硬化の原因といわれる活性酸素の働きを抑え、アレルギー、ストレスにも効果があるようです。

さて、今回の話題は『基図データの共有メリット』です。

GIS の構築には地図は欠かせません。これまで、各部署で互換性の無い地図を利用し、地図作成やその維持更新に膨大な費用が発生していたのではないでしょうか。そこで、地図の基本となる基図データ(道路、河川、鉄道、建物、施設の輪郭など)を共有化すれば、初期投資や維持管理コストが削減され重複投資を防ぐ効果が期待できます。また、共通の基図を利用することでデータの重ね合わせが基本的に自動化され、将来において多くの部署で安価に GIS を導入できる可能性がでてきます。各部署の膨大な情報を共通の基図上に集約化・共有化することで、個別業務で蓄積された情報が統合化され、総合的な情報の把握が可能になります。

まずは、基図データのベースとなる地図を使っている部署から、先行的 に GIS の構築を行うのも有効なやり方の一つです。

一般的なフォーマット(DXF、SHAPE、各種数値地図)及び空中写真等のラスタデータ(JPEG、TIF)がありますが、GIS データのフォーマットは、統一されておりません。システム間やアプリケーションにまたがって地理情報データをやりとりするため、共通のフォーマットが必要となります。現在、国際標準化(ISO 規格化)や国内標準化(JIS 規格化)などで標準化作業が進んでいます。地理情報フォーマットである「G-XML」を使うとデータ交換が容易になりますので、拡張性の高いデータ形式だといえます。

参考 URL: http://gisclh.dpc.or.jp/gxml/contents/index.htm

GIS News

次回は 2003 年 3 月 3 日発行予定です。 よろしくお付き合いください!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 小野 直子 発行日:2003年2月17日



第52回目のGIS News! です

今季の冬将軍も、最近ではかなり勢力が衰えたとみえて、めっきり春めいてきましたが、早く新緑の暖かい陽気を迎えたいものですね。白鳥たちもそろそろ北へ旅立つ準備をしているのではないでしょうか。

さて今回は、自治体が GIS を導入する場合の整備方法についての話です。

新庄市最上公園



GIS 導入の整備方法

自治体における GIS の整備方法として考えられるのは、部署単独の目的 に合わせた個別業務型、それと複数の部署で協同に使用出来る統合型があります。

個別業務型は他の部署とまたがらないので、業務の調整の必要がない、 予算化しやすいなどの利点があります。統合型はプログラム的な仕組みや 情報の分類は難しいものの、個別業務型をそれぞれ整備するよりも、格段 に費用が安く、同じ背景(基図)を利用できるため、より多くマトリック ス的に事業を支援できる利点があります。

ところで、GIS と言うと地図が先行して考えられますが、GIS はデータベースであり、データ(文書、統計、図面、写真等)がないことには、骨組み (GIS ソフト、ハードウェア等)があるだけのただの書庫になってしまいます。データベースの整備にあったては「整備計画を立て短期間で整備」「必要なものから随時整備」「必要と判断できるもののみ整備」する方法が考えられますが、費用対効果が問題になります。よって、統合型 GIS の形を踏まえながら、効果の目に見える部署からデータ整備するのが、GIS 導入への早道となります。

また、GIS を進める上で絶対参照点となる「基準点の整備」も重要なポイントです。システムの使用目的にもよりますが、道路管理、地籍管理、下水道管理等はそれなりの精度を必要としますので、前もってしっかりとした位置座標を設置しておくべきでしょう。

GIS は、これらの情報社会を支える必要不可欠なツール(道具)となります。「情報の過疎化地域」とならない様に、自治体における早急な整備が必要です。

次回の GIS News!

次回は 2003 年 3 月 1 7 日発行予定です。 よろしくお付き合いください!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 笹原 祥司 発行日:2003年3月3日



第53回目のGIS News! です

山形市周辺や庄内地区では、春の足音が聞こえ、空気のぬくもりを感じられる今日この頃ですが、県内各地区の当組合に話を聞きますと、最上地区や置賜地区ではまだ積雪があり、春の訪れにも地域差があります。

さて、今回は14年度最後のGISNewsになります。最後までお付き合いください。

14年度を振り返って

今年度、当組合はGIS普及促進のイベントを行いました。また、国土 地理院主催の昨年 11 月「山形 GIS セミナー」では、当組合で構築した尾 花沢市大石田町環境衛生事業組合の下水道台帳管理システムが、県内にお ける先行事例として発表されるなど、当組合に対する高い評価を得た年で した。

自治体様におかれましては、GIS の必要性が強く認識された一年ではなかったでしょうか。国の取り組みや、山形県に於ける今後のGIS の方向性、市町村関係者の皆様方が真剣に考え始めていらっしゃいます。この事は、山形県内一円を拠点とする当組合の活動(昨年 7 月に開催した「GIS 普及促進セミナーin やまがた」10 月~11 月に行った「GIS 体験フェア」)も一役担っていると自負しております。

しかし、財政的に厳しい中、自治体様では次のステップを踏みだすのが難しいのが現状です。そこで、GIS がなぜ必要とされているのかを、今一度、考えていただきたいと思います。今までにない行政サービスを図ることができるツール(道具)として、GIS が今注目されているのです。住民や企業、教育機関などが、社会的価値のある行政情報を欲しています。有用な情報を多くの人が利用するために、自治体様の GIS の構築が待たれます。GIS はあくまでも業務の「ツール」ですが、利用の目的は「住民サービス」であることを確認いただきたいのです。

今後も常にお客様のニーズを考えた、ご提案が出来るよう努力して参りたいと考えております。14年度は、多方面の方々からご指導、ご鞭撻を賜り心より感謝申し上げます。引き続き、15年度もどうぞよろしくお願い致します。

次回の GIS News!

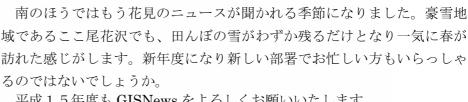
次回は 2003 年 4 月 7 日発行予定です。 よろしくお付き合いください!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 安彦 達見 発行日:2003年3月17日



第54回目のGIS News! です



平成15年度もGISNews をよろしくお願いいたします。



今回は、市町村合併における共用空間データの活用について考えてみた いと思います。本県でも合併に関して市町村、また住民によって活発な意 見交換が行われているところや、協議会をすでに設置して具体的な取組を 実施している市町村もあるようです。

さて、合併に際して問題となることのひとつに、市町村間の情報の共有 が挙げられると思います。他市町村の財政状況から財産、また人口の分布 状況や施設の配置状況などさまざまな情報を把握しあいながら、新しい行 政を構築していかなければなりません。その情報は紙ベースで作成された 台帳や図面がほとんどであると思います。紙地図をつなげて、いろいろな 情報を重ねた図面が協議するうえで必要になってきます。このような作業 を容易にするためには、アナログ情報からデジタル情報(空間データベー ス) にしておくことが必要です。精度(縮尺)や図面の種類を考えること なく統合された情報をもった図面が作成でき、また市町村間での共有を可 能とします。

たとえば、学校の配置状況や学区エリア、通学する児童数、通学路の情 報などをもったデータがあれば、合併する際に学区の再配置検討や施設の 統合化のための分析資料となり、即座に対応できるわけです。

合併後には、本庁舎と支所との情報の共有化の問題もでてくるはずです。 同じ図面を何枚も複製し配置しなければなりませんし、更新する場合も大 変です。これらの情報を本庁舎一箇所に置き、広域ネットワークを活用し て職員がいつでもどこからでも情報を確認できるようになれば、サービス の維持・向上になるのではないでしょうか。

情報を有効活用するために、共用空間データをひとつのツールとして活 用してみてはいかがでしょうか。

次回の GI

次回は2003年4月21日発行予定です。よろしくお付き合いください!

Geographic Information System



岜

撮影:羽黒町 松ヶ岡 (2003.4.3)



記事:協同組合山形県地理情報センター 三浦 貞美 発行日:2003年4月7日



第55回目のGIS News! です

沿道に咲く白や黄色の水仙の花。春ですね。水仙は雪の中でも春の訪れを告げるので、別名「雪中花」とも呼ばれているのをご存知でしたか?日本では、日本水仙が最もポピュラーです。「水仙や白き障子のとも移り」(松尾芭蕉)なんともいえない素朴な清涼感、そんな水仙の美しさを芭蕉も感じていたのかもしれません。



今回の話題は"道路台帳を利用したGIS"です。当組合ではラスタデータ(道路台帳をスキャニングしデータ化したもの)を利用した簡易 GISシステムを構築致しております。「紙地図で管理している台帳を有効利用する」と言うのが目的です。

「データの構築」がポイント

現在の道路台帳は座標値を持たない紙の台帳がほとんどであり、台帳が全てデジタル化されるまで、まだまだ時間がかかりそうです。そこで、ファイリングシステム的な簡易 GIS を利用してみてはいかがでしょうか。統合型 GIS の方向性が位置付けられた時に、データをスムーズに移行できるようにデータの構築しておくシステムです。

最近 GIS を導入する市町村が県内でも多くなってきましたが、デジタルデータが整備されていない状態で、本格的 GIS を導入するのは財政状況から無理があります。またその一方で、実務作業でアナログ台帳を持続している現在の状況はスマートなやり方ではありません。では、何が出来るのでしょうか。まずは、必要なデータを整理し、実務作業において使用頻度の高いものから少しずつデータ化し、本格的 GIS 導入に備えたデータ構築を行うのです。凝った解析機能は必要とせず、道路台帳に付随する各種施設をデータ化し、簡易 GIS (電子ファイリングシステム)を導入することで、誰もがデータを活用でき現状の実務作業が容易になります。また、データ構築したものをエクセル等にデータ出力し、個々の業務に反映させることも可能になります。実際の業務フローにマッチしていれば、充分機能するシステムになると私共は考えております。

当組合では道路台帳簡易システムとして構築したツールをご用意しております。興味のある方は、各地区の担当までご一報頂ければ幸いです。

次回の GIS News!

次回は5月6日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤香穂里 発行日:2002年4月21日



水 仙





Vol. 56

第56回目のGIS News! です



緑の風に遊ぶ鯉のぼり

何かと変化の多い春も、そろそろ過ぎて行こうとしています。ゴールデンウィークは、慌ただしさに疲れた私たちを癒してくれる連休です。皆様は「お出かけ派」「のんびり派」どちらだったでしょうか?連休で心身ともにリフレッシュしたら風薫る季節の到来です。さあ、新たな扉を開きスタートしましょう。

WebGIS 普及セミナーin 仙台

4月14日 WebGIS エンジンの某メーカの主催で「WebGIS 普及セミナーin 仙台」が行われました。今回のセミナーは、統合型/情報公開型 WebGIS の利活用事例が中心に紹介されました。住民と行政の双方向の意見交換を可能にする WebGIS が、各自治体に導入されるまで、さほど時間が掛からないのではないかと感じました。

また、奈良大学文学部の碓井照子教授による「GIS と豊かな国民生活、整備に伴う官と民の役割」の講演がありました。碓井教授は国のI T基本戦略である e-Japan 重点政策 5 分野の「行政・公共分野の情報化」における政策としてGIS が扱われているが、GIS は総ての分野に関係すると言われています。

参考 URL: http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/020618gaiyou.html

さらに、名古屋に「GIS 会館」が設立されたことにも触れておりました。会館には GIS に関するあらゆる情報が集まり、将来の GIS の担い手としての人材育成を行ない、尚かつ自治体に対して情報インフラ(共用空間データ)の構築を促し、日本経済を活性化することまでを目的として「GIS 会館」が設立されたとのことでした。この会館は、GIS に関わるすべての人の実践と進化のための GIS コラボレーション・プレイスを目指しているとのことです。

参考 URL: http://www.gis-kaikan.com/index.html

GIS の便利さ面白さを多くの方々に知ってもらうためにも、このような施設が、地方にも必要なのではないでしょうか。「GIS 会館」に来れば地域の総合学習として、小中学生をはじめとする初歩の方から、高度な技術・知識を持った方まで、総ての住民が体験学習でき GIS について学ぶことが出来ます。GIS の普及促進を担う当組合も、「GIS 会館」の創設に向けこれから働きかけていきたいと思っております。

次回の GIS News!

次回は2003年5月19日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤 まゆみ 発行日:2003年5月6日



Vol. 57



くまがい草 (ラン科) 撮影: 眺海の森 (2003.5.14)

第57回目のGIS News! です

若葉のみどりが日増しに色まさり、微風が心地よい爽やかな季節になりました。田植えの最盛期になり農家は大忙しの今日この頃です。

GPS&GIS時代の到来

近年の位置情報に関する技術進歩は、目覚ましいものがあります。特に GPS (Global Positioning System) と GIS (Geographic Information System) の 技術はここ数年で相当普及してきましたが、本格的な利用はこれからで両技術が融合され、これまでの測量や地図の世界を根底から変える可能性があります。車の無人運転システム、地震の予知や災害の対策等の他、現在では想像もつかないような分野にまで応用されるでしょう。

GPS は米国の軍事目的で開発されたものですが、カーナビゲーションシステムの普及で一般的に知られようになりました。また、欧州における衛星プロジェクト「Galileo」ガリレオが、2008 年に本格的に衛星を使ったサービスを開始します。GPS とガリレオの両方に対応する端末であれば、GPS のみでは 50%しか確実なシグナルが維持できない都市でも、95%までその信頼性がアップします。具体的には、現在 GPS システムによる位置情報では約 5~10m 間隔での情報が主となるのですが、ガリレオシステム利用では、静止位置でセンチメートル単位、移動端末でも 4m 程度の誤差しかでず、より正確な情報を発信できるようになります。

GPS、GIS の提供者も利用者も増えることで、全体的にコストが下がり、システムの入ったモバイルPCを現地に持って行き、その場でデータを更新することがあたり前となる時代がそこまで来ています。

世界測地系への移行

日本測地系に基づく測地基準点成果は、GPS&GIS 時代に対応しません。GPS の位置測定は世界測地系のデータですから、これからの地図データは世界測地系で作製されなければないません。GPS、GIS が効果的に処理されるためには、次の2点が必要不可欠です。

- 1. 広域にわたって高精度な測量が完了していること
- 2. 測量数値が「世界測地系」と整合していること

GPS、GIS が爆発的に利用されるようになる前に、世界測地系に移行し適用できるように準備することが必要です。

次回の GIS News!

次回は2003年6月9日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤秀紀 発行日:2003年5月19日



Vol. 58



田んぼで泳ぐ「かも夫婦」 撮影:山形市 (2003.6.2)

第58回目のGIS News! です

路地のサクランボも赤く色染まりつつあるこの季節、まわりに広がるサクランボ畑ではこれからの梅雨に備え、雨よけハウスのビニール張り作業が行われております。今年も美味しいサクランボができるかな?

GISを手軽に体験

以前、当組合ホームページでもご紹介しました「なるほど便利GIS道具箱」皆さんお試しになられましたでしょうか。

この「なるほど便利GIS道具箱」は国土交通省がGISの普及・利活用の促進を目的としインターネットで公開しております。内容としては、一般家庭と教育向けの2分野で計10種類のコンテンツが用意されています。

※ホームページアドレスはこちら http://w3land.mlit.go.jp/nrpb-gisbox/ ー部の内容と、ちょっとした利用方法をここでご紹介したいと思います。

○一般家庭向け

システム名:地図ぽん(道路情報による地域コミュニケーションシステム) 提案製作者:社団法人 日本リサーチ総合研究所

GPSカメラ付携帯電話を使用し、日頃道路を利用していて気になることや、気付いたことをカメラで撮影してメール機能を活用し、地図上へ情報を整理していくというもの。地域のボランティア活動などで収集した情報整理のツールとして利用するのもひとつです。こうして集められた情報を行政活動に活かしていくことも、ここから始まるのでしょう。

○教育向け

システム名:ボクがワタシが調べてつくる身近な町の地図

提案製作者:株式会社 リョーイン

地域総合学習などにおいて利用されるツールです。学習のテーマに沿って児童が地域の情報を収集し地図上に静止画、動画、音声などのデータを、登録できます。またコメントなども登録が可能。

先輩達が調査したデータなどを後輩に伝える。そしてその後輩達が調査した 結果をまたその後輩に伝えるといった、知識の継承に一役買いそうです。地域 情報(文化)の継承、デジタルアーカイブってこういう事なのでしょうね。

次回の GIS News!

次回は2003年6月23日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 石山明彦 発行日:2003年6月9日







第59回目のGIS News!です

先日6月12日、梅雨入りしたばかりの東京で第3回US会が開催され、当 組合が東北GIS技術研究会代表として研究成果の発表をおこなってきまし た。都会ではうっとうしいだけの梅雨ですが、自然豊富な県内では、雨が降れ ば木々の緑が美しくなり心を和ませてくれます。やはり山形が一番良いと感じ て帰ってきました。

第3回全国US会

全国US会とは、某大手メーカーが全国6地区のGIS技術研究会を取りま とめ、「産官学」三位一体でGISの普及促進に取り組んで行こうとする団体 です。北は北海道、南は九州熊本まで全国から250名の参加を得て盛大に開 催されました。

第一部では、GIS学会副会長 山村悦夫 北海道大学院教授による「平成の 大検地 | 地籍調査の推進についての基調講演、次に総務省自治行政局 宮原則 幸 課長補佐よる「電子自治体戦略と統合型GIS」と題した政策講演があり、 最後に日本地図センター 前野政克 理事のお話がありました。

第二部は技術発表大会です。当組合の発表のテーマは「統合型GIS及びG ISの利活用」と題して、平成14年度山形県内で行われた「GIS普及促進 セミナーin やまがた」「県内縦断GIS体験フェア」についての活動を取りま とめ、発表させて頂きました。お客様のニーズにお応えするため様々な取組み を行ったという内容です。

他の研究会の発表を聞いてみますと、前回までの内容とは少し変わってきた ように感じてきました。以前はシステム構築がほとんどでしたが、今回は地域 に関わる取組みを題材とした内容が多く、より具体的なGIS活用に向けた発 表が多かったようです。例えば、商工会議所を対象とした「空き店舗調査シス テム」や「eまちづくり」と題したまちづくりGISへの取組みなどです。全 国各地でおきている地域の問題は、我々も同じように抱えている問題ですので 大変参考になりました。また、面白い内容としては、「GPSとGISを使っ たゴルフ場支援システム」「自分の足跡記録マップ(自分旅行史)」などがあり ました。

こういった全国レベルでの情報共有が、今後の山形県地理情報センターの活 動にも多いに役立っていくことでしょう。

次回の GIS News!

次回は2003年7月7日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 鈴木 一春 発行日:2003年6月23日



Vol. 60

第60回目のGIS News!です



長井あやめ公園

海や山、自然豊かな山形で県の花「べにばな」やあじさい、日本一の長井のあやめ、東沢の薔薇などが、今を盛りと咲き誇っております。梅雨の晴れ間のひとときを楽しむのは如何でしょうか。

ビジネス分野の GIS

GIS は、既にご存知のように「地理情報システム」の事です。地表面に見られる地物を点・線・面の三要素に分け、位置情報と属性情報をリンクする事で、地表面の状態を視覚的に再現するシステムです。この GIS が活用される分野は、行政・環境等の官公庁分野の他に、ビジネス分野においても活躍の場を広げています。そこで今回は、ビジネス分野における GIS 利用とはどのようなものなのか、エリアマーケティングについて迫ってみます。

そもそもエリアマーケティングって何?

大量生産・大量販売・大量消費というバランスが成り立っていた時代が崩壊して、物が売れない時代へと突入した現在、昔の手法を見直し、新たな手法で成功を掴む時代になっている事は、分野が違えどお分かり頂けると思います。では、どのようにして見えない顧客を掴むのでしょうか?それには顧客が必要としている商品を、必要としている顧客に対してピンポイントで提供するという「地域対応の売れる仕組み作り」が必要になります。これがエリアマーケティングという事になります。そこで、エリアマーケティングで必須となる、地域特性を把握する為の「統計データベース」についてご紹介したいと思います。

【国勢調査データ】

日本に常住する全ての人を対象に、5年に一度、総務省が実施する国勢調査データがあります。この調査データを様々な単位[市町村単位・1 次メッシュ(約 1Km×約 1Km)単位等]で集計し、メッシュ地図とリンクさせて使用すると、ターゲットとする地域が浮き彫りとなり、その地域に集中した販売戦略を実施する事ができるはずです。今までとは違い、顔の見えない客を待っているのではなく、自分から顔を見に行き、客を引き込む時代になっているのではないでしょうか。

地図とデータベースを融合する事で、見えなかったものがはっきり姿を現し、次のアクションへ繋げられる力を GIS は持っているのですね。

次回の GIS News!

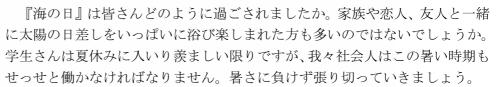
次回は2003年7月22日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤佐知子 発行日:2003年7月7日



第61回目のGIS News!です





地域に密着した GIS

前回はエリアマーケティングについて説明致しましたが、地域特性を把握す る為の他の方法として、地元でしか分からない特殊な環境や事柄、風習、地域 産業などの情報収集があげられます。

地域の歴史や日常的におこなわれている事柄というのは、その土地に住んで いる人々がよく知っています。このような情報をプラスすることでエリアマー ケティングのみならず、住民へのきめ細かいサービス提供が出来るのではない でしょうか。いわゆる地域密着型の GIS ということです。

地域密着型 GIS を作成するためには、その地域の特性情報が必要です。情 報収集のやり方として次のことが考えられます。

- (1) 地元住民から聞き取り調査を行う。
- (2) 地域の地理、歴史などに熟知した専門家から情報を得る。
- (3) 地元自治体から情報提供を得る。(大学や研究団体との連携)

今後は、地域のマーケティングや住民の要求に合った GIS を発注者と協議 し、「地域密着型の GIS」の構築を地元企業が行う必要があります。それには システムの応用開発を行ない、それなりのカスタマイズサービスの提供が出来 る技術力が要求されます。

直感的に把握できるGIS

GISの特徴は、いろいろなデータを画面上に地図表示することが可能です。 文字や数字だけではつかみにくいことも、自分の見たいデータだけを地図上に 重ね合わせ、視覚的・直感的に把握できるのです。また、データが古くなって も無駄にはならず、過去のデータとして表示させることができ大事な統計資料 にもなります。これらの情報が、地域特性の把握や店の顧客エリヤの分析、将 来の出店計画等といったことに活用できるのではないでしょうか。

地域に密着したシステム作りが、今後いっそう必要とされてきます。

次回の GIS News!

次回は2003年8月4日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 笹原 祥司 発行日:2003年7月22日



第62回目のGIS News!です

8月に入り、例年ならば海水浴シーズンで海の家もにぎわっている頃ですよ ね。今年は気温も上がらず、人の出もいまひとつといった感じでしょうか。ま たこの時期、旧盆のお墓参りや各地区でのイベント、お祭り等が行なわれ、飲 む機会も増えますが、暴飲暴食には気をつけましょう。



全国 GIS 技術研究会主催により、「産・官・学 三位一体で電子国土の実現 を」をテーマとした「全国縦断 GIS 活用促進セミナー」が、8月20日(水) 九州会場(福岡市)をかわきりに、8月28日(木)北海道会場(小樽市)ま での、全国各地6会場で開催されます。

講演の内容として、総務省の政策講演、GIS 学会の碓井会長による基調講演 がおこなわれます。また GIS も普及促進の時期から活用促進へと変化しつつ ありますが、活用に関する事例紹介も行なわれる予定です。



東北地区においては、盛岡会場にて下記の通り開催されます。

【日時場所】

開催日:平成15年8月27日(水)13:00~17:00

場 所:マリオス 18F(188 会議室)

岩手県盛岡市盛岡駅西通二丁目9番1号

TEL: 019-621-5000 http://www.malios.co.jp/

【講演内容】

・電子自治体戦略と統合型 GIS

・電子国土と GIS 産業・活用の段階を迎えて

・GISアクションプログラム 2002-2005

・池田町における GIS の活用と取り組み

・実ビジネスへの衛星画像活用事例

以上のように電子自治体・市町村合併を円滑に行うためのヒント・手法が講 演の内容となっております。今回は岩手県での開催となり、会場内では GIS システムを使った関連ツールの展示ブースもご覧になれます。当組合も「Web Server」を利用したシステム展示を予定しておりますので、是非足を運んで いただきたいと思います。

詳細につきましては、当組合の営業・技術担当者にお問い合せ下さい。

次回の GIS News!

次回は2003年8月18日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 安彦 達見 発行日:2003年8月4日



湯野浜海水浴場 (撮影: 2003, 07, 28)







第63回目のGIS News!です



赤川花火大会

梅雨が明けたのかわからないうちにお盆が過ぎてしまいました。夜空を焦がす 豪快で美しい大輪の花火に向かい、思わず手を合わせている自分がいました。皆 さんはどんな夏休みを過ごされましたか?我が家では、小学校の夏休みも僅かと なった今「宿題おわったんだが~!」の声に子供たちは必死で残りの宿題をして います。

電子自治体での GIS の役割

2001年「e-Japan 戦略」が決定され、そのなかに「電子自治体」というのが重 点政策としてあげられています。

「電子自治体」とは、行政内部や行政と国民・事業者との間で書類ベース、対 面ベースで行われている業務をオンライン化し、情報ネットワークを通じて省庁 横断的、国・地方一体的に情報を瞬時に共有・活用する新たな行政を実現するも のであるとされています。これにより誰もが、国、地方公共団体が提供するすべ てのサービスを時間的・地理的な制約なく活用することを可能とし、快適・便利 な国民生活や産業活動の活性化を実現することになり、即ち、自宅や職場からイ ンターネットを経由し、実質的にすべての行政手続の受付が24時間可能となり、 国民や企業の利便性が飛躍的に向上することになります。

さて、この戦略のなかに「GIS」があります。これは、行政手続には図面等 を添付しなければならないものが多くありますが、これらの電子申請にともない 地図情報との連携を図るサービスを提供することです。自治体の持つ地図情報を インターネットを介して情報共有し、電子申請や民間企業の業務に活用すること を目的としています。また、電子自治体の行政文書のペーパーレス化と合わせて 図面のペーパーレス化を目指すとされています。これは、今後すべての自治体で 行なわれます「電子納品」にあわせ既存の図面情報を電子化しネットワークを通 じて各部署間または国・県・市町村での情報共有と情報活用を目指したものとな っています。

「e-Japan 戦略」により着々と電子政府が築きあげられていますが、あまりに も急速な IT 技術の向上により、地方自治体においては地域による格差があるのが 現状で、難しい問題が多いような気がします。

次回の GIS News

次回は2003年9月8日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 三浦 貞美 発行日:2003年8月18日



第65回目のGIS News!です

爽秋の候、山形の空が急に高く澄みわたり、そよそよとながれる微風にしみじみとした秋の気配が感じられます。秋と言えば収穫の季節です。実るほどに頭を垂れる稲穂の姿は、自然の恵みに感謝を表しているようですね。庄内平野の稲刈りは、今月末から来月初めにかけて最盛期となります。

「市民レベル GIS 勉強会」

今年の4月に「庄内地区が"情報の過疎化地域"にならないために、市民レベルで GIS 整備の必要性を考えてみませんか」と呼びかけてスタートした会です。まずは一緒に将来の GIS への夢を語り合い、分野を超えた人と人との繋がりが、庄内地区の GIS をより良い方向に導くことも夢ではないと考える会です。

その会の第3回目「GISへの夢を語り合おう」が9月20日に行われました。



第3回市民レベル GIS 勉強会は、防災科学技術研究所 地震防災フロンティア研究センター 川崎ラボラトリー 災害対応情報環境開発チーム 浦山利博氏に講師をお願いしました。(川崎ラボラトリーURL: http://www.kedm.bosai.go.jp)

開発チームは「地元の活性化の方策を提示することによって地元を知る、つまり地域を大切にする自然に起こる情報化が求められている。東京ではJRの"スイカ"は特別な宣伝をしなくても定着しているが、今のGIS普及活動は、高速道路のETCを普及させようとするようなもの。"スイカ"に相当するGISを提唱して行きたい。」と考えています。

また、浦山氏は「GIS を災害緊急時に活用するには、地方自治体の日常業務においても導入(経済性)、維持(使いやすさ)できるシステムである必要があります。 既に秋田県本荘市では、秋田県立大学の先生が中心となり勉強会を立ち上げ、 GIS への取り組みを始めています。」とのお話でした。川崎ラボラトリーの先生方

- 1. 時間管理が出来る。(更新処理が可能)
- 2. 公開型のデータ形式である。(情報公開している)

が研究している GIS は「DiMSIS-Ex」といい、下記の3点が特長です。

3. データがコンパクトである。

次世代の GIS "DiMSIS-Ex"が「自分の分野でも何か活用出来ることがあるのではないか」と GIS への夢を膨らませた一日となりました。

近い将来「GISへの夢を語り合おう」の参加者のネットワークが広がり、Vol. 56で紹介した名古屋の「GIS 会館」のような施設を、庄内に設立する原動力となる日が来るのではないかと、大きな夢を膨らませております。

次回の GIS News!

次回は2003年10月6日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤まゆみ 発行日:2003年9月22日



鳥海山 二の滝





第66回目のGIS News!です

実りの季節の到来で、庄内平野一面の黄金色に輝く稲穂が、爽やかな秋風に波打つ景色は本当に見事です。庄内は冷夏で例年よりやや不良とのことですが、まずまずの収穫で一安心しています。ところで、山形の秋の風物詩「いも煮会」は、旧十月一日の刈上げの行事で、収穫に感謝し隣近所の結束を固めるために始まったとの説もあるそうです。ご存知でしたか?

「School GIS (4次元GIS)」

教育に GIS を織り交ぜることにより、空間情報〔地球上にある地理的要素を持つ(位置情報を参照できる)あらゆる情報〕認識の育成だけに留まらず、自主性、問題解決能力、協調性といったような現在の教育に求められている「生きる力」「考える力」を育成することができる School GIS が検討されています。

例えば、従来の地図教育で行っていた歴史的変化(都市化・環境変化)を現在 と過去の変化を抽出し、パソコンで解析することが GIS を使えば簡単に行うこと ができます。教育現場における「立体(3次元) + 時間変化=4次元 GIS」の活 用が検討されています。

参考 URL: http://www.e-gis-forum.jp/forum/event/sympo/20030329/ref0303.html



各地で教育 GIS ワークショップが開催されていますが、教育現場において企業がどのようなかたちで GIS 活用に貢献すればよいのか、GIS を進めるうえでの課題として下記の 2 点があげられています。

- ・GISというものを理解させ、それを活用していくための教育。
- ・教育を補助、促進する GIS の利用方法の模索。

いずれにせよ、School GIS においては、教師が持つノウハウ (授業経験、生徒の実態把握) 大学が持つノウハウ (教育理論、授業構想、カリキュラム開発) 企業が持つノウハウ (技術力、ソフト開発) を融合するための連携が必要になります。将来は、岐阜県の統合型 GIS イメージ図が示すような総合的体制が必要になって来るのではないでしょうか。

参考 URL: http://www.gis.pref.gifu.jp/02side_contents/01concept/concept.html

各自治体の GIS 導入によって白地図データが整備され、教育現場で地元の詳細な地図データの活用が可能になれば、School GIS において幅広い可能性が生まれて来ると思います。School GIS を実現するためには、産官学が一体となった支援体制を整える必要があります。

次回の GIS News!

次回は2003年10月20日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤 秀紀 発行日:2003年10月6日



庄内平野(撮影:2003.10.1)





第67回目のGIS News!です

周囲の田んぼでは稲刈りも終わり、朝晩はストーブが恋しい、そんな肌寒さを感じる今日この頃です。先日、10日間に渡って県内各地で催された「第18回国民文化祭・やまがた2003」も閉幕し、県内は静けさを取り戻しつつあるといったところです。県内の様々な文化を全国にPRしつつ県民が文化を再認識した、そんな国文祭でした。地方の伝統の文化を継承するにもGISを利活用していきたい、そんな風に思います。



私たちは日常生活の中において地図以外で位置を特定することに「住所」という文字情報を活用しています。タイトルに示した「ジオコーディング」とは、住所の文字情報を解析し、自動的に緯度経度を付与し、地図上にプロットすることを意味します。自動解析により判明した位置座標(経緯度やXY)データを地図上にプロットすることで、地理的な分布状況を視覚的にとらえる事が可能になるほか、様々な統計データを組み合せることにより、文字の羅列からは到底読取ることができない実態まで明らかになる可能性を持っています。

ジオコーディングには、向き不向きがあります。それは、住居表示に大きく係わります。幾何学的に文字情報から位置を解析するには、規則正しい住居表示でなくてはなりません。

アメリカの場合は、通り毎の番地設定に規則性があり、計算を基に位置を割り出すことが容易です。しかし、日本の住居表示はある程度の規則性はあるもののランダムであり、住所といった文字情報から位置を計算で割り出すことは極めて困難です。よって、住所から X,Y 座標を割り出すのではなく、あらかじめ各住所に対応した X,Y 座標の表を用意して行うことになると思います。例えば、住宅地図のように1軒1軒の住所が地図とリンクしているデータがあれば、住所データベースに登録されている文字情報「住所」と、ポイントしたいデータベースの文字情報「住所」を照合させ、一致した場合プロットするという方法を取れば可能になります。

ただ、今後活発化する市町村合併にともなう住所変更等が頻発した場合、 住所に対する位置座標の更新に膨大な労力が必要となります。このジオコー ディングを日本において実践するには、なかなか難しい面が多いのが現状と言え そうです。

次回の GIS News!

次回は2003年11月4日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 石山 明彦 発行日:2003年10月20日



田麦俣 田麦川橋にて (撮影: 齋藤正志 2003. 10. 17)

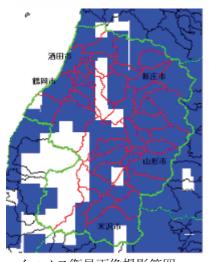






第68回目のGIS News!です

秋の空澄みわたり、菊花のかほる文化の日、今年も快晴に恵まれ各地で色々な 行事がありました。また、ブナ、モミジ、ミズナラなどが山々を黄や赤に染め、 紅葉がピークを迎えた3連休、ご家族で紅葉狩りを楽しんだ方もいるのではない でしょうか。



イコノス衛星画像撮影範囲 日本スペースイメージング社 ホームページより参照

「イコノス衛星画像。山形県はどうなの?」

今現在、購入できる安価な衛星画像として、アメリカスペースイメージング社のイコノス衛星画像や、NTTデータの Baseimage などがあります。これらの衛星画像は注文して撮影してもらうことも可能ですが、撮影済みの画像ライブラリに保存してあるデータを購入することもできます。イコノス衛星画像は解像度1mで図面縮尺に換算すると約1/2500程度になります。

さて、気になる撮影エリアですが、最新の8月31日までのデータでは山形県は79%撮影されております。それじゃ、山形県全域が無いのかと思われそうです。しかし、左の図(青地は撮影済み、白地が未撮影場所)を見ていただければ分かるように平地に関しては大部分が撮影済みです。平地で未撮影の箇所は下記に示した程度ですから、十分に利用価値があるのではないかと思います。あとは撮影更新が少し気になるところです。

県内における平地での未撮影の箇所	
平田町本宮、楯山、山本付近	松山町柏沢付近
立川町中村、工藤沢、立谷沢付近	温海町温海温泉付近
白鷹町十王付近	小国町沼沢付近
米沢市在家付近	

衛星画像の今後の利用として、農業分野では、衛星画像の赤と近赤外域のデータを用いて植生指数画像を作成したり、画像解析手法を用いることにより、農作物の作付面積の算出や生育状況の把握が可能です。また、1 m解像度の優れた地物視認性を生かし、施設の維持・管理にも活用できます。

いままでは、ほとんど航空写真を購入していたことと思いますが、衛星画像の 撮影エリアも広がり、これから購入に際しての選択肢の一つになるのではないで しょうか。

価格とか、購入方法等は日本スペースイメージング社のホームページに詳しく載っています。 アドレス: http://www.spaceimaging.co.jp/main.html

次回の GIS News!

次回は 2003 年 11 月 17 日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 鈴木 一春 発行日:2003年11月4日

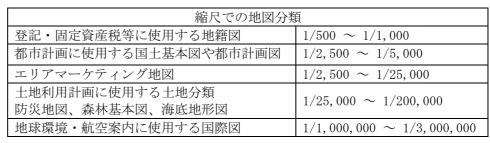




ここ山形県新庄市では、広葉樹の葉もすっかり落ち、木々たちも冬支度をすませたかのように感じる今日この頃です。真冬ともなると1mを超える豪雪地帯なので「自分も早く雪囲いをしなければ」と焦っているからでしょうか、この季節になると雪の積もらない所に住んでいる方がうらやましくなります。

GISで利用できる地図の種類

「地図」と聞かれたら皆さんはなにを想像しますか。一般的に住宅地図、カーナビゲーション、日本地図や世界地図を思い浮かべると思いますが、その他にも利用目的により多種多様な地図があります。例えば表のような地図がありGISの利用目的によって縮尺の異なる色々な地図を使用することになります。



また、形式によって分類すると画像地図(ラスター地図)とデジタル地図(ベクトル地図)の2つに大別されます。画像地図とは一見線に見える部分でも、拡大すると小さな点の集まりであることが分かります。データサイズは大きいのですが、既存の地図をスキャニングし、すぐに利用できるのが特長です。一方デジタル地図はあくまで線であり、いくら拡大しても太くなったり荒くなったりはしません。データサイズは小さいのですが、CADソフトでトレース作業を行うか、作成済みのデジタル地図を入手するかなど、それなりのコストも掛かってきます。ですが、経年変化箇所のみの修正更新を、容易にできるのが特長です。

このように、GISシステムで利用する地図は多種多様あり、利用目的にあった地図を選択する必要があります。下記のアドレスに地図に関する情報が載っていますので是非参考にして下さい。



http://mapbrowse.gsi.go.jp/mapsearch.html http://mapbrowse.gsi.go.jp/dmap/sdf/search.htm (試験公開)

☆「おもしろ地<mark>図と測量のページ</mark>」のアドレス http://www.geocities.co.jp/HeartLand-Namiki/2467/

次回の GIS News!

次回は2003年12月8日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 笹原 祥司 発行日:2003年11月17日









第70回目のGIS News!です

暮れゆく年の瀬の師走を迎えて、1年間の色々な出来事が思い浮かびます。今年の冬は暖冬で雪が少ないとの長期予報がでていますが、夏は暑く冬は寒い「四季」が体感できる山形が好きです。ところで、村山駅周辺で綺麗なイルミネーションを見つけました。見ているだけで何か幸せになります。市役所周辺や市内の会社にも飾ってありますので、是非足を運んでみてはいかがでしょうか。



「ビジネス GIS」ということばを皆さん聞いたことがあるでしょうか。私は GIS 関係を担当し初めて知りました。「GIS」は官公庁で使われるものとばかり考えていましたが、民間企業で使う GIS を「ビジネス GIS」と呼んでいるようです。

さて、企業は「ビジネス GIS」で何をするのでしょうか?



顧客のニーズをデータベースにして購買分析や営業戦略に使われます。一般に顧客リストなどはどの企業も持っているのですが、そのデータに位置情報を与え地図上に表示させて、どの地区にどの年代のどの職業の顧客が多いのかを視覚的に見る事が可能となり、新商品の営業戦略・販売促進などに利用します。

【出店計画】

最近、色々な統計情報などがデータ販売されています。例えば、国勢調査のデータや地図、住所から位置情報を与えるサービスなど、GISで活用できる情報が購入できます。これらの情報を一つの地図に重ね合わせれば、人口集中地区や交通量の多い道路など、精度の良い図面を短時間で作ることが可能となりました。昔は、現地調査などで情報収集し手作業で地図にそれらのデータを切り貼りして作っていたそうです。事例としては、ハンバーガーで有名な「マクドナルド」はGISを使って世界各地に一気に店舗を出店しました。また、レンタルCD、コンビニエンスストア、面白いところではたこ焼き屋さんがGISを使って店舗と集客を増やし成功しているそうです。

【営業分析】

顧客のニーズや購買履歴などをデータ化し地図上に表示することによりエリア ごとに分析することができます。このデータを使って各エリアの店舗ごとによる 営業戦略を立てたり、販売促進の方針を決めたりします。

景気の低迷した現在、待っていれば売れる時代は終り、どうすれば売れるかを考えるとき、ひとつのツール(道具)として「ビジネス GIS」があります。

次回の GIS News!

次回は 2003 年 12 月 22 日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 三浦 貞美 発行日:2003年12月8日







Photo:村山駅周辺、村山市役所周辺 2003/12/01 撮影







第71回目のGIS News!です

慌ただしい年の瀬、いかがお過ごしでしょうか?例年ですと降雪が見られる時期ですが、わりと温暖な師走を迎えているのではないでしょうか。今年は全国よりお客様を迎えて「国民文化祭・やまがた」があり、山形県の良さをより多くの方に知っていただいた年となりました。来年は文化だけではなく GIS についても山形から全国に発信出来る年にしたいと思っております。2003年最後の GISNews となりますが、最後までよろしくお付き合いください。

今年もお世話になりました



当組合において平成15年は、GIS(地理情報システム)活用促進の一年でした。つまり、「GISとは?」、「GISで何をしたいか?」、「GISを利用するとどうなるか?」その為には・・・・等々、現在の社会情勢から取り組まなければならない事が明確になった一年でした。自治体の場合は、市町村合併へ向けての協議会の推進、財政難に伴う賃金カット、公的事業の縮小に伴う職員定数の削減など、課題の多い年となかったのではないでしょうか。しかし、住民レベルから求められていることは、更なるサービスの拡大、住環境の保全、情報の公開(個人情報に関わらない範囲内)等があげられます。そこで、自治体の書庫に眠っている資産をGISで再利用し、今後の住民生活のメンテナンスに利用することが必要不可欠であると考えます。

すでに GIS の位置付けも、業務支援型のスタンドアロンから、庁内統合型を目指した Web-GIS へと大きく変化しつつあります。Web-GIS の利用形態は、庁内の業務支援型と住民サービス型の2種類に大別されますが、今後スタンドアロン型を構築する際は、将来の統合型を目指した共用空間データ(道路、家屋、街区等16項目)の整備も考えなければなりません。つまり、2重3重の投資を避けるためにも、一度整備されたデータが多方面のシステムで活用できるデータ整備が求められることになります。更に詳しいことは、県内各地区担当者にお問い合わせ下さい。

本年は「GISNews!」にお付き合いくださいまして、誠に有り難うございました。来年も変わらぬご愛顧の程、よろしくお願い致します。

次回の GIS News!

次回は年明けの2004年1月7日発行予定です。 よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 安彦 達見 発行日:2003年12月22日

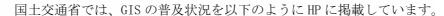




第72回目のGIS News!です

新年明けましておめでとうございます。今年のNHK大河ドラマ「新選組」は元気と勇気を視聴者に発信すると聞きました。当組合も GISNews を通して、皆様のお役に立つ情報を少しでも多く発信して行きたいと思っております。 2004年もよろしくお付き合い下さい。







地理情報の所在等を検索できるクリアリングハウスへの登録は着実に進展。地方公共団体のGISの普及は都道府県では8割強で、市町村では3割弱。データを庁内で共用する統合型GISでは、県レベルでは5団体、市町村では118団体。民間におけるGISは、新しい活用分野が増えている。GISの基本ソフトの売り上げは概ね拡大傾向。代表的なGISであるカーナビの市場も拡大の一途。最近ではインターネットを通じたGISサービスが増加中。(平成15年4月22日付)

上記の内容の通り、多くの都道府県や市町村または民間企業が携帯電話向けの情報 提供をWeb上で行なっており、マイナーだったGISが私達の身近な場所で活躍し注目 を浴びてきていることは確かです。ここ数年でGPS機能を搭載した携帯電話が普及し、 普通の人でも手軽にGPSを使うことができる時代になり、位置情報サービスは私達の 身近な存在となりました。住民は、位置情報・イベント情報・防災情報・公共交通機 関情報等を行政機関、民間企業、またはWebを通じて入手することができます。しか し、GISをどこまで身近に感じているのかは疑問に思います。GPSのように日常的に GISを目にする場所や利用する環境が、まだまだ少ないのが現状なのではないでしょ うか。ところが、GISを利用しているという自覚がないまま実はGISに触れているの です。例えば、行政機関で窓口サービスを受けた人がその対応の早さに驚き、「世の中 便利になったな。」などと思いながら帰宅する。このサービスがすなわち、GISを基盤 とした情報サービスシステムの一部であったりするのです。

当組合では GIS をより多くの人に触れていただくために、普及活動や促進セミナーを行なって参りましたが、今後もより良い「まちづくり」のお手伝いができるように、住民ニーズに対応した GIS の構築を図っていきたいと考えております。

次回の GIS News!

次回は2004年1月19日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤香穂里 発行日:2004年1月7日







最上川スワンパーク (撮影:2004.1.12)

第73回目のGIS News!です

寒中お見舞い申し上げます。寒さも本番となるこの時期、海の恵みである寒鱈は、身も引き締まりいっそう美味しくなってきます。週末は「酒田の寒鱈祭を楽しみ、最上川スワンパークで白鳥と記念撮影、東の灘と称された鶴岡市大山でこの時期に出まわる新酒を味わう」というのが、身体も心も暖まる冬季限定の庄内観光コースとなっております。

「リモートセンシングに無人へリコプター」

衛星画像・航空写真は天候に左右され、画像データを入手するまでに時間がかかり、稲作での育成情報が欲しい梅雨時期には、衛星ベース、地上ベースともに問題が生じます。このような背景から最近は、日本に適したリモートセンシングのプラットフォームとして、無人ヘリコプターによる低空センシングに注目が集まっているようです。(リモートセンシング: Remote Sensing=ある対象物を、物理的な接触は持たずに調べたり測ったりすること。)

「GISを利用した米の食味品質向上」

山形県農業試験場庄内支場では、平成12年度に水稲の登熟中期(8月中旬)の葉色により玄米のタンパク(高いと食味が低い)の含量を推定し、圃場1筆ごとの仕分け出荷する技術が開発されました。庄内の一部のカントリーエレベーターでは、既に仕分け出荷の取組みが始まっています。また、北海道や新潟県では、衛星画像から算出した植生指数で食味を推定する方法が開発され、GISと衛星画像を利用した食味仕分けを広域で効率的に行う生産地も出始めています。しかし、GISの導入運用には多額のコストがかかります。

庄内地方北部には、圃場整備された1万へクタール(3万筆)の広大な農地があり、62台の産業用無人へリコプターと180人の操縦者による農薬散布のインフラが整備されています。このインフラを生産地の競合力ある米づくり(食味と品質の向上)に役立てようとしています。産官学が協力してリモートセンシングへの無人へリコプターの利用と、公開された国産GIS(DiMSIS-Ex)の応用によって大幅なコスト低減を図り、GISによりカントリーエレベーター中心の生産組織で施肥食味・機械作業の管理に適用実証し、範囲を拡大して迅速な均質化を図る試みが始まろうとしています。

近い将来、GISの農業への普及・利用の定着化により、GIS単体のビジネスからGISを取り巻くソリューションのビジネスに拡大していくのではないでしょうか。

参考文献:山形県農業試験場庄内支場 小田九二夫「農業分野における GIS 利用の可能性」

次回の GIS News!

次回は2004年2月9日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤 まゆみ 発行日:2004年1月19日





第74回目のGIS News!です

暦の上では春ですが、山形では余寒なお厳しく、吐く息の白さに耐えながら、 春の訪れを心待ちにしている今日この頃です。

さて、今回は「本当ですか?」と聞き返したくなるような話題です。



今年の1月初め、全地球測位システム (GPS) 28 基の衛星のうち一基が故障し、カーナビゲーションや船舶の位置情報に一時的に誤差が生じたことが分かりました。異常があったのは1月2日午前3時31分から約3時間で、衛星に内蔵された時計が異常を示したことで、通常とは異なる内容の電波が発信され、地上の受信装置が位置情報を誤って算出したとみられています。海上での誤差は最大約600kmに及びました。カーナビを搭載している車はカーナビ上の位置と実際に走行している位置が約50kmずれていたケースもあったそうです。今回は幸いにも船舶の座礁や車の衝突事故などはなかったのですが、今後のGPS活用に大きくかかわる問題ではないでしょうか。

http://www.c-crews.co.jp/gnext_express/news/0401.html



国土地理院が平成13年10月から進めてきた数値地図25000(空間データ基盤)の整備が、平成15年3月に日本全国が完了し、都府県単位(北海道は2支庁毎)で購入することが可能となりました。データの内容は道路、鉄道、河川、水涯線、海岸線、行政界、基準点、地名、公共施設及び標高の10項目からなっています。その中で、標高データに誤りがあったことが、昨年12月の国土地理院ホームページに記載されました。標高データは、それまで発行されていた数値地図50mメッシュ(標高)のデータを基に、世界測地系の2秒×2秒間隔メッシュ格子の中心点標高を計算・記録したもので、測量法の日本測地系から世界測地系への改正に伴う、変換過程の計算でこのミスが発生したようです。

「国土の位置を明確にするという国土地理院の使命を果たす上で、重大な問題であると認識しております。今後このようなことがないように、品質管理体制の 点検と改善を早急に進めてまいります。」とホームページ上には記載されていました。

http://www.gsi.go.jp/WNEW/PRESS-RELEASE/press-2003.html

GIS の基盤となる電子データを整備していくに当たり、そのデータの信頼性は精度の高さが謳われています。計測、処理していく過程をよく理解、考慮した上で誤差や計算ミスの対処方法も今後は考えていかなければならないでしょう。

次回の GIS News!

次回は2004年2月23日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤 秀紀 発行日:2004年2月9日



2月10日は「ふきのとうの日」です。





第 75 回目の GIS News!です

最近では暖かさを感じる日もあり、日当たりの良いところでは路肩の雪も日に 日に少なくなっているようです。例年のように 2 月下旬のドカ雪はあるのでしょ うか?もう雪は十分ですよね。

さて、今回はGISに関する直接なお話ではありませんが、「高齢者にとって魅力的な自治体サイト調査」に関する話題をご提供いたします。

参考:日経 BP-「電子自治体ポータル」-「スペシャルレポート」より http://premium.nikkeibp.co.jp/e-gov/special/2003/sp031216main.shtml

高齢者への情報提供の現状

長年にわたり地域や社会に貢献し今を築き上げてこられた高齢者の方々にとって、企業や学校など組織に帰属していない状況下で、今現在住んでいる地域(自治体など)からの情報というものは、個人と社会とを結ぶ生命線とも言われております。今も地域の情報を住民の方々へ伝える手段として、回覧版などが使われておりますが、都市部などでは近所づきあいの問題等から回覧版を受け入れがたいといった問題が生じていることもあるようです。そうしたことが、高齢者に情報が入りにくい状態を形成しており、電子自治体によるインターネットを経由した情報提供に注目が集まっています。



今回の調査により、高齢者の方々より寄せられた自治体サイトへの要望として 以下のようなことが挙げられております。

- 1. 全体の構成がわかるサイトマップが必要
- 2. 文字を大きくできるようにして欲しい(その説明も付けて欲しい)
- 3. サイト内の情報を検索できる「検索窓」を付けて欲しい
- 4. コンテンツメニューの分類をある程度は自治体間で標準化してはどうか

一言でいえば、組織に帰属していない高齢者の方々にとって地域情報を探しやすく、分かりやすく、見やすく、そしてリアルに伝えることが求められているようです。自治体にとって、今まで地域や社会のために尽力されてきた高齢者の方々が快適に暮らせる環境(情報提供機能等)を充実させていくことは大きな課題といえそうです。また、情報を提供する側だけでなく、受ける側の高齢者に対するパソコン操作等のてほどきを行っていくことも電子自治体を高齢者に活用していただく上で必要不可欠な活動といえます。

次回の GIS News!

次回は2004年3月8日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 石山 明彦 発行日:2004年2月23日



慶応桜 (H16.2.20 自宅にて)





第76回目のGIS News!です

「寒の戻り」と言うのでしょうか。春のような陽気に寒さを忘れかけた頃、 突然、雪が舞い降りました。まだ冬なのだと説き伏せられる気持ちですが、変 わりゆく季節を体で感じられる気がして心地よいものです。

今回は、地図に関する情報として「ゴミマップ」の話題を提供いたします。



国土交通省山形河川国道事務所 「最上川 2003 ゴミマップ」より

ゴミマップとは?

「ゴミマップ」とは、多くの場合、ゴミの投棄状況や投棄位置を記した地図を指します。作成する目的や用途は様々ですが、ゴミ清掃や清濁度調査など、地域の環境や景観を守るための活動の一環として作成されることが多いようです。また、総合学習の教材として「ゴミマップ」が利用され、学校として取り組み、経年変化を記録しているところもあるようです。

事例紹介

全国には沢山のゴミマップがあり、特に河川や海岸に関する地図が多く見受けられます。山形県に関するものでは「最上川 2003 ゴミマップ」があり、国土交通省東北地方整備局山形河川国道事務所のホームページにも公開されておりますので、是非ご覧になって下さい。

参照URL: http://www.thr.mlit.go.jp/yamagata/

また、環境悪化が原因で富士山が世界遺産(自然遺産)の候補者リストから 落選したことを契機に、「富士山を守れ」とゴミ監視ボランティアを募集し、 カメラ付き携帯電話を利用したゴミマップ作成を行っている事例もあります。

参照URL: http://www.fujisan.or.jp/action/kankyo/

これまでゴミマップは関係者だけで情報収集するのが常でしたが、デジタル技術の普及に伴い、多くの方を巻き込む形へと変貌しつつあります。インターネットを介してゴミマップを含めた様々な情報を提供する一方で、GPS付きのデジタルカメラや携帯電話などから情報提供を受けられる環境を整えている事例もあり、今後の推移がとても楽しみです。

日本の「環境」に対する意識は欧米に比べ低いように言われますが、劣っていない面も沢山あるそうです。全国に沢山のゴミマップが作成されている事実からも、そう言えるのかもしれませんね。

次回の GIS News!

次回は2004年3月22日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 横山 和浩 発行日:2004年3月8日



第77回目のGIS News!です

雪の多いここ新庄市にも、やっと春の訪れを感じられる季節がやってきました。田んぼの畦畔も見えるようになり、ふきのとうが顔を出し始めています。「暑さ寒さも彼岸まで」とよく言いますが、まさにそのとおりですね。 さて、今回は観光に関する話題を取り上げたいと思います。

観光GIS

ディズニーランドやユニバーサルスタジオジャパンなどのアミューズメントパークだけではなく、温泉、仏閣、自然、地域とのふれあいなど、体験ツアーが地域経済の大きな力となりつつあります。

近年インターネットが普及し観光分野にも大きな影響を与えています。旅先の宿泊地、食べ物、お土産などの情報も観光客には大事な事柄で、リアルタイムな情報をインターネットで検索することが簡単にできるようになりました。 現在ではカーナビの推進電話でも知べまり、れますが、まだまだ得

現在ではカーナビや携帯電話でも観光地の情報が見られますが、まだまだ得られる情報は一部に限られており、詳しく調べるにはやはりインターネットが頼りとなります。カーナビや携帯電話から得られる情報もGIS なのですが、観光ばかりでなくその地域の生活・文化、交通情報なども見られるインターネットを活用した WebGIS も今後は普及してくるのではないでしょうか。そして最新の情報を提供できるよう、情報の更新も忘れてはいけません。



ふきのとう

国土交通省山形河川国道事務所 「山形ねっとドライブ」より

山形ねっとドライブ

今月3日、国土交通省山形河川国道事務所から全国初となる、インターネットでドライブの疑似体験ができる「山形ねっとドライブ」のサービスが提供されました。体験できるのは山形の主な国道で、撮影された時期は平成10年から15年と混在しています。動画提供であるためブロードバンド(高速大容量)に接続されたパソコンを前提としています。不慣れな土地に行く時の目印確認、ドライブルートの事前確認に利用できそうです。

参照URL: http://www.mvalley.jp/v7rvms/index.html

今後は国道だけではなく一般道路も含めた全国的な配信が望まれるところです。

次回の GIS News!

次回は2004年4月5日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 笹原 祥司 発行日:2004年3月22日



第 78 回目の GIS News! です

各地で花見のニュースが聞かれる季節になりました。桜前線の北上はそのまま春の北上に重なります。最上地域でも、田んぼの雪がわずかに残るだけとなり一気に春が訪れた感じがします。



福寿草(2004.4.5)

新年度のご挨拶

新年度もいよいよスタートし、異動に伴い新しい部署で心新たに頑張られているベテランの方々と新採でお勤めされる方もいらっしゃる事と思います。体に気をつけて頑張って頂きたいものです。

さて、当組合も発足し5年目の春を迎えることが出来ました。一昨年の「GIS 普及促進セミナー」を契機に GIS の関心が促進され多方面で行財政改革のツールとしてGISの活用がさけばれております。

20世紀の財産を有効活用し、後世に受け継ぐことが行政としての使命といえます。その為には、維持管理(保守メンテ)で資産の整備を行い、市民レベルでの情報配信へと導かれることになります。

今年度は、従来の活動と更に下記の内容を追加し活動展開を考えております。

●NPO法人 全国GIS技術研究会会員

組合構成会社5社が会員として加盟しています。今後、GISの啓蒙 及び活用をご提案させて頂きます。

●官 公 需 適 格 組 合

東北経済産業局長から認証されました官公需適格組合とは、官公需法第3条で、「・・・国等が契約を締結するに当たっては、予算の適正な使用に留意しつつ、中小企業の受注の機会の増大を図るように努めなければならない。この場合、組合を国等の契約の相手方として活用するよう配慮しなければならない。」と定められています。

今後、機会を頂きご説明させて頂きたいと思います。 平成16年度もGISNewsをよろしくお願いいたします。

次回の GIS News

次回は2004年4月19日発行予定です。よろしくお付き合いください!

Geographic Information System

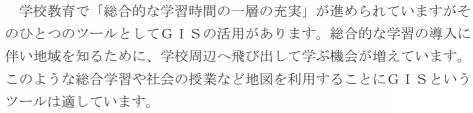
記事:協同組合山形県地理情報センター 安彦 達見 発行日:2004年4月5日



第79回目の GIS News! です

県内でも花見のニュースが聞かれる季節となりました。尾花沢でもようやく雪が消え、もう少しで花見ができそうです。さて、最近各地で実験されている雪室はご存知ですか。夏の冷房や米・野菜・酒などの貯蔵にも利用されています。厄介な雪を逆に利用しようとする試みは、省エネ時代の今ますます増えていくのではないでしょうか。

スクールGIS



例えば、植生物の生息調査の位置を地図にマークしていきます。そして、そのマークに写真やコメントをデータとして書き込んでいきます。このようにGISの地図上にデータを作っていくと地図に書いたマークを押すだけで写真が見られたり、調査時のコメントなどをすぐに見ることができ情報をまとめるのに大変便利です。また、次の授業ではゴミが捨てられている場所を調査して、植生物を落とした地図に同じようにマークしていくと、植生物の生息状況とゴミが捨てられている状況を重ねて見ることができます。一枚の地図にどんどん情報を増やしていくことで、それぞれのデータの関係を分析することが可能になります。さらに、これらの情報を別の学年の授業に活用したり、行政側や地域にデータを提供し情報を共有することで、さまざまな分野での利活用に広がると考えられます。

しかし、現実にはいろいろな課題がありそうです。

- 1 学校でのIT環境の整備が進まないこと
- 2 ITを活用するための能力不足
- 3 GIS ソフトの価格が高額

これらの課題を研究しながら全国の教育現場で実証実験を重ね、GISの普及活動をしている団体がありますので参考にされてはいかがでしょうか。http://www.e-gis-forum.jp/forum/

次回の GIS News!

次回は2004年5月10日発行予定です。よろしくお付き合いください!

Geographic Information System



雪室 (2004.4.15)





第80回目のGIS News!です

薫風の候、息づく生命の鼓動が感じられる爽やかな季節となりました。ゴールデンウィークも終わり、長期休み明けの本日、休みの気分を本ニュースで吹き飛ばして下さい。

今回は、皆さんになじみの深いテレビ番組から GIS に関する話題を取り上げたいと思います。



堂ノ前公園にて (H16.05.06)

「63億人の地図」から学ぶ

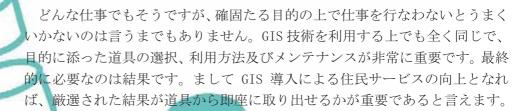
NHKスペシャルとして、世界の63億人の営みを映し出す新しい地図「いのちの地図」「富の地図」「安全の地図」「家族の地図」等々から、地球上に住んでいる人々の生活を分析し得られた結果から見える「発見」に、現場ルポをプラスし毎月1回放送している番組です。

『63億人の地図』 http://www.nhk.or.jp/datamap/

「GIS とどういう関係があるの」と思われる方もいらっしゃると思います。GIS は膨大な数値データを現在、過去、未来の地図に関連づけ管理・運用していく技術です。データの数字の羅列では分かりにくい内容も、地図と関連づけることで新たな「発見」があります。「63億人の地図」では、世界中から様々なデータを取り寄せ、地図データとその膨大な数値データの関連付けを行い解析しています。放送ではGISに関することは表立って話していませんが、目的の結果を得るための技術としてGISを利用しています。GISの本来の姿を映し出している一つの事例、また解析における一つの見本ととらえることができるのではないでしょうか。

この放送で取り上げられたデータは、以下のホームページより、閲覧することが出来ます。

『63億人の地図』—『データマップ』のホームページへようこそ http://gis.coe21.sfc.keio.ac.jp/



次回の GIS News!

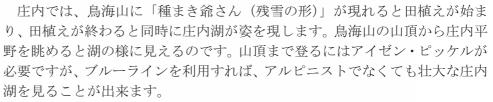
次回は、2004年5月24日発行予定です。よろしくお付き合いください!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 清野 正道 発行日:2004年5月10日



第81回目のGIS News!です



さて、今回は GIS を利用した本格的な情報発信について紹介致します。



全国初の試みとして、神奈川県平塚市と国土交通省京浜河川事務所は、市内を流れる川で水害が発生した場合に、被害状況や避難先をインターネットで知らせるサービスを始めました。GISを用いて、水害が発生したときに地域別に被害をリアルタイムで表示し、住民は自分の住所か郵便番号を入力すれば、浸水の深さや最も近い避難施設を知ることができます。まずは、洪水氾濫シミュレーションにアクセスしてみてください。

http://www.keihin.ktr.mlit.go.jp/disaster/simulation/index.htm



石狩市では、今まで庁舎内のみで利用されてきた GIS 情報をインターネット上で公開する新たなサービス (WebGIS) を開始しています。地籍調査成果を基に、用途地域・施設案内・防災・公共交通網などの生活に密着した情報提供が行われ、地理情報はより市民生活に身近なものとなっています。しかし、情報を利用するには、閲覧用ソフトのインストールが必要であること、ISDNの場合はダウンロードにかなりの時間(約20分程画面が空白になることあり)がかかることなど、スムーズに情報を得るには高速ネットワーク回線の接続が必要かもしれません。

http://raster.ishikari-gis.jp/gis/index.html

当初 GIS は、コンピュータでデジタル地図を作成したり、保存したりするツールとして考えられていた時期がありましたが、近年の GIS はコンピュータの技術的進歩(1. コンピュータとその関連技術の進歩 2. コンピュータネットワークの普及と情報通信システムの進歩 3. 多くの地図データのデジタル化と普及)により、さまざまなデータ(情報)をデジタル地図上に表示することが可能となり、またそれは住民サービスの向上にも利用され始めています。

次回の GIS News」

次回は、2004年6月7日発行予定です。よろしくお付き合いください!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤まゆみ 発行日:2004年5月24日



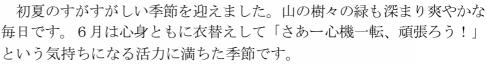
鳥海山 (種まき爺さん)







82 GIS News!



さて、今回は電子データー化する時の留意点について考えてみます。



風薫る季節の到来です。

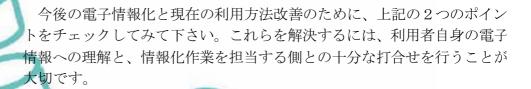
一般的には大量の資料を検索し易くし、資料を複数の人間が同時に利用できるようにする為と言われています。逆にいえば、個人が取り扱う量の少ない情報を電子データー化する利点は少ないことになります。では、無駄のない電子化を行うにはどうしたら良いのでしょうか。

○どのように電子情報を取り扱っていますか。

ただ電子情報化したからといって利便性が得られるものではありません。それをどのように管理、運用して行くかが大切です。データーの一覧を作成する必要のあるものであれば検索、絞り込み、印刷のシステムが必要です。ものによっては情報分析などの機能も必要になってきます。データーの運用方法を考えておかなければ、箱の中にただ詰め込んでいるのと何らかわりありません。

○他のデーターとの互換性を考慮していますか。

電子情報の利点の一つとして、物理的な大きさを圧縮できデーターを他の情報と絡めて利用できることです。例えば、名簿であれば、各個人の様々な情報を付加していくことで、住民情報などの関連情報から各個人の情報を導き出すといった相互利用が可能になります。互換性を考えないで電子情報化してしまうと、紙がコンピューター上の画面に置き換わっただけとなり、かえって不便になりかねません。



GIS News!

次回は、2004年7月5日発行予定です。よろしくお付き合いください!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤秀紀 発行日:2004年6月14日

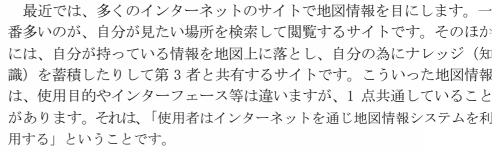


GIS News! 83

梅雨のじめじめしたはっきりしない日が続いておりますが、皆さんは体 調を崩されていませんか。こういう時は、梅雨の合間に森林浴を兼ねて高 原のドライブも良いものです。

さて、今回は今後 GIS の主流になるといわれる「Web-GIS」について で考えてみます。

Web-GIS



ここで、Web-GIS の代表的な使い方を考えてみます。

〇インターネットを使用し地図情報を利用する。

インターネットを使用して地図情報を利用する為には、"ブラウザ" (Internet Explorer 、Netscape 等) があれば可能です。地図情報を利用 する立場としては、パソコンに地図情報を動かす為のソフトをインストー ルする必要がなく、誰もが手軽に簡単に地図情報を利用できるというメリ ットがあり大変便利な道具です。

〇地図情報をインターネット配信する。

地図情報を配信する側である Web-GIS システム自体は、多くの問題を抱 えています。1つはセキュリティの強化。2つめはWeb-GISシステム作成の 難易度等、インターネット・アプリケーション共通の問題です。しかし、 最近では、インターネットに関する技術がレベルアップしており、これら の問題も軽減化されつつあります。

以上から、今後のWeb-GIS はさらなる発展が目に見えています。しかし、 Web-GIS を構築する上で一番大切なことは、「どういった目的で利用者に 使っていただくのかを十分検討すること」に尽きるのではないでしょうか。

GIS News!

次回は、2004年8月9日発行予定です。よろしくお付き合いください!

Geographic Information System

雨の中のあじさい

記事:協同組合山形県地理情報センター 黒田 努 発行日:2004年7月5日



84 GIS News!

やってきました、これぞ山形の夏!昨年は冷夏にみまわれましたが、今年は みごとに山形の夏が復活しました。全国的に暑い日が続き、熱中症や熱射病の ニュースがとびかいますが、みなさんも日よけ対策には十分注意をはらい、山 形の夏を満喫しましょう。



山形市馬見ヶ崎プール (ジャバ)

Web-GIS

「Web-GIS の現状 パート I」では、Web-GIS の代表的な使い方について、ご紹介しました。前回のおさらいとして、Web-GIS とは、一言で言えばどういうことになるのでしょうか?答えは、「インターネットやイントラネット環境において、GIS の機能を実現する事」に集約出来るのではないでしょうか。文章だけでは、Web-GIS についてのイメージが掴みにくいと思いますので、インターネット上で公開されている事例をご紹介します。

紹介事例は国土地理院が昨年 7 月に開設した「電子国土」の電子国土ポータルに参加している団体のサイトです。「電子国土」のネットワーク内に入ると、様々な地図の縮尺の地図をシームレスに見る事が出来ます。また、ネットワーク上の地図情報を検索し、選択した地域の地図に必要な情報を重ね合わせて表示することも可能なようです。

URL⇒<u>http://cyberjapan.jp/</u>

○山形県河川国道事務局「山形の道と水辺版」

ゴミの調査状況をお知らせする「最上川ゴミマップ」・川のきれいさ、親しみやすさを評価する「川の通信簿」を提供するサイトです。(本文より抜粋) URL⇒http://www.thr.mlit.go.jp/yamagata/

○宮城県「宮城県地図情報提供サービス」

公開された地図上で県庁をはじめとした宮城県内の公共施設などの敷地や建物の位置情報、またはイベント等の情報を確認することを目的に開設された地図検索サイトです。(本文より抜粋)

URL⇒http://www.pref.miyagi.jp/jyoho/map-guide.html

○会津若松市「防災情報マップ」

URL⇒

http://www.citv.aizuwakamatsu.fukushima.jp/j/denshi-kokudo/index.htm

上記の他にも、行政機関・教育機関・NPO 法人・官民共同研究実施企業など、様々なサイトが公開されています。Web-GIS の構築を検討する一つの材料として、各サイトをご体験いただければと思います。

GIS News!

次回は、2004年9月6日発行予定です。よろしくお付き合いください!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤佐知子 発行日:2004年8月9日



85 GIS News!

各地で秋祭りが行われ、朝晩はすごしやすくなりました。そろそろ収穫の準備に忙しくなる季節です。今年は例年になく台風が多いようですが、気象庁でも業務に関する資料の収集や予報資料を迅速に作成、配信する道具として GIS を使っていることを最近知りました。

今回は Web-GIS のデータ配信方式についてまとめてみました。



刈取り間近なたんぼ (2004/09/03 撮影)

Web-GIS

WebGIS は通信方法の違いにより、ベクトル(数値)データ配信方式とラスタ(画像)データ配信方式の二つに大別することが出来ます。

1.ベクトルデータ配信方式

地図データ上の図形情報の座標値を数値データとして送受信する方式です。 GIS ソフトの開発プラットフォームの違で下記の2種類に分類されます。

【ActiveX 型】Microsoft の ActiveX テクノロジーを使用します。 InternetExplorer 上で Windows アプリケーションが動作する形式になります。

【Java 型】開発言語として Java を使用するため、マルチプラットフォームのため PC、PDA、携帯電話などで動作します。

<u>メリット</u>: 拡大・縮小などほとんどの地図操作はクライアントで行われる ため、システムの負荷は分散され高速に動作し、図形の編集・検索など複 雑な操作が可能です。

<u>デメリット:</u>クライアントに地図データを表示・操作するためのアプリケーションが必要になります。

2.ラスタデータ配信方式

地図データからラスタ (画像) をサーバで作成し、クライアントで画像を受信する方式です。

メリット: クライアントに GIS ソフトの必要がありません。

<u>デメリット</u>: サーバで画像を作成し配信するためサーバに負荷が集中します。また、地図を操作する度に大量のデータのやりとりが発生し通信時間がかかり、地図の表示、地物の検索といった簡単な機能に限定され、基本的に図形の編集はできません。

以上のようにそれぞれ一長一短があります。何の業務で使用するシステムか、庁舎内で使用するシステム、さらにはインターネットへの公開システム等利用する目的に応じたタイプを選ぶことが経費やメンテナンスなどに影響してきます。導入前にしっかりとした計画を立てることが必要となります。

GIS News!

次回は、2004年10月4日発行予定です。よろしくお付き合いください!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤 哲也 発行日:2004年9月6日



86 GIS News!

一雨ごとに秋の色が濃くなってまいります。皆様はいかがお過ごしでしょうか。先日、「NPO法人全国GIS技術研究会」主催の「全国縦断GISセミナー」が開催されました。全国6カ所のうち、仙台会場において当組合も出展者として参加して参りましたので、概要を紹介致します。





セミナー風景

全国縦断GISセミナーは、GISの普及・啓蒙を目的としたセミナーとして毎年1回、全国各地で開催されており、今年度の東北ブロックでは、仙台を会場として開催されました。

http://www.techno-web.co.jp/jyudanseminer.html
http://www.techno-web.co.jp/images/whatsnew/sendaisemi.pdf 当日のプログラム

(昨年の盛岡会場については Vol.62、一昨年の仙台会場については Vol.40 を 参照下さい)

今年は地元である宮城県、宮城県内の自治体からの参加者が多く、国土交通省や他県からの参加者を含め約150名の方が参加下さいました。これに関係者(東北各県の関係者+メーカーさん)が加わり、例年どおり熱気むんむん、充実したセミナーとなりました。

話によると、開催日前日まで「まだ参加申込みは可能か」という問い合わせを多数頂戴していたそうで、宮城県内におけるGISの認識の高さをうかがい知ることができます。(我々も負けずに頑張りますよ!)

講演の合間には当組合で出展した展示コーナーに多数の方がおいで頂き、システム上の話だけではなく、普段疑問に思っている点や、現在抱えている課題について互いに情報交換を行いました。

一方で、業者の方の参加が随分と少なくて残念だったという声もありました。当セミナーはGISの普及促進を図ることを目的としており、発注者と受注者が共に学び、技術を高めあう機会を提供しておりますので、今後とも積極的に参加・活動してゆきたいと思います。

肝心の講演会の内容については、次号以降で紹介させて頂く予定でおりますのでご期待下さい。

GIS News!

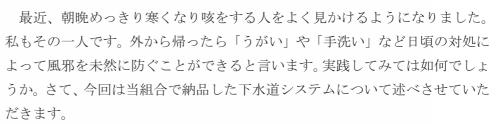
次回は、2004年11月8日発行予定です。よろしくお付き合いください!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 横山 和浩 発行日:2004年10月4日



第87回目のGIS News!です





今年4月真室川町役場で「公共下水道台帳管理システム」を導入し、現在運用されております。このシステムは当組合が構築したもので、事務処理の効率化や情報の一元管理を図り、より高度な住民サービスを提供する事を目的としたシステムとなっております。また、今後導入されるであろう「統合型GIS」を見据えたシステムにもなっております。

下記にこのシステムの主な特徴をご紹介致します。

【システムの特徴】

- 1. 図面側データベース側どちらからでも情報確認、検索、印刷が可能なため、自由度の高い操作性となっている。
- 2. 住民からの問い合わせに対し、迅速な対応が出来るよう電話番号検索専用機能を設けた。
- 3. ボーリング柱状図や各施工写真の管理も可能な機能を設けた。
- 4. 設置率、加入率等を任意の条件で集計・計算できる統計機能がある。
- 5.「法定外公共物国有財産譲与申請書作成業務委託」時に作成した17 条図画地を取り込み、地形図と重ね合わせて表示することが出来る。
- 6. 職員の移動時にも対応できる分かり易い操作性になっている。

今回のシステムは以前、尾花沢市大石田町環境衛生事業組合に納めさせて頂いた「下水道管理システム」をベースに、真室川町役場の担当の方と打合せを 行い真室川町用にカスタマイズした形となっております。

このように当組合では、担当者を中心に協議打合せをさせて頂きながら、各 自治体の業務内容に合わせた操作性のよい、また分かり易いシステム作成を致 しております。

次回の GIS News!

次回は、2004年12月6日発行予定です。よろしくお付き合いください!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 笹原 祥司 発行日:2004年11月8日



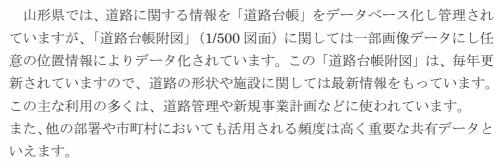


第88回目のGIS News!です

山形地方気象台によると今年は、観測史上、山形市平野部での初雪がもっと も遅い年となり84年ぶりに記録が塗り替えられたそうです。われわれにとっ てはつらい雪かきがないのはありがたいことですが、雪が降らないと仕事がな くなってしまう人たちもいるので一概には言えません。冬期間の観光客の多く をしめるスキー場では頭を痛めているようです。

「道路台帳の電子化の方向について」

道路は、今、私たちの生活にとってなくてはならない重要な資産です。





- 1. 道路台帳附図に位置情報がないため、他部署や市町村の図面などとの正 確な位置の共有ができない。
- 2. 画像データのため、道路部や各施設に対して情報を与えられない。
- 3. 位置情報がないため、電子納品(建設 CALS/EC)の成果が反映されな 11

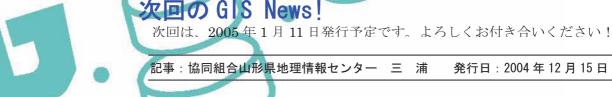
これらの問題点のひとつである位置情報の付与について考えたいと思いま す。まず、この手法についてですが、大きく分けて二つの方法があると思われ ます。一つ目には、机上で行なう手法で台帳図の境界点と地籍調査の成果や用 **地測量などの成果をマッチングさせて位置情報を与えるものです。二つ目に** は、道路沿いに基準点を設け現地の境界点を観測し台帳図の境界点とマッチン グさせるものです。前者による手法ですと地籍調査の未着手の地区もあります のでデータ収集できない箇所があるために全路線をできないなどの問題があ ります。後者の手法によると、現地とマッチングさせるので精度の高い情報が 得られるが、現地調査の時間がかかりますし費用も高くなることが考えられま す。ただし、後者の場合、基準点を設置するためにそれを他の業務で活用した り、台帳の更新時にも活用できることが考えられるので将来的にみれば後者の 手法が良いのではないかと思います。

いろいろ問題がありますが、貴重なデータを有効に活用できる方法をいろん な方面から考え解決していかなければならないと思います。

Geographic Information System 次回の GIS News!



雪化粧をした月山 2004/12/09







新年明けましておめでとうございます。

当組合も設立してから5ヶ年を経過し「地域密着型の GIS」目指して取り組ん で参りました。今年度も GISNews を通して、皆様のお役に立つ情報を少しでも 多く発信して行きたいと考えています。2005年もよろしくお付き合い下さい。



昨年は、災害の1年間と言っても過言ではないと思います。水害等を引き起 こす台風が日本列島に10個も上陸し、山形県内でも置賜地方と庄内・最上地 方の北部が被害を被りました。また、秋には新潟中越地方を震源とする地震が 発生し、水道、電気、ガス等ライフサイクルに必要な所が打撃を受けました。 我々、組合員の構成会社でも復旧支援として災害現場の測量設計に行って参り ました。

さて、県内の殆どの市町村においては、防災計画が策定されています。しか し、防災マップ、ハザードマップを整備しているのは、水害などの被害が発生 した市町村が多く、緊急時の備えは千差万別のようです。

国土交通省では、12月10日に洪水時の災害予測地図(ハザードマップ)の 作成を、水防法で市町村に義務づける方針を決めたようです。

http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha04/05/051210 .html

緊急時に必要とされる地理情報システム

ここで必要とされるシステムは、避難誘導と避難状況を把握する側と避難を する側の2種類に分かれます。前者は、行政が地域住民の被災から避難後の状 況を如何に迅速に把握できるかがポイントと言えます。実際、被災時刻などに より情報収集に時間が費やされています。また、後者は、平常時から行政側が 住民に対し緊急時のマネージメントを行っていないと緊急時に効果が得られ ない結果を招いています。

IT 社会とはいえ、インターネットを活用した情報発信とアナログデータを 用いたマネージメントを行い地域のコミュニケーションを向上することが大 切なようです。

防災マップ作成については、国土交通省の下記のサイトをご覧下さい。 http://www.bousai.go.jp/map/map.html

次回の GIS News

次回は、2005年2月15日発行予定です。よろしくお付き合いください!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 安彦達見 発行日:2005年1月11日







数値地図 1/25000(空間基盤)と 50m メッシュによる鳥瞰図

GIS News! Vol. 90

第90回目のGIS News!です

昨日はバレタインデーでしたね。義理でも本命でもチョコレートをもらうのは、いつのときでも嬉しいものですね。

さて、今回は前回の防災 GIS に関しての利活用に関して情報を提供していきたいと思います。

避難誘導に関するGISの利用

避難誘導は、以前にも述べられているとおり、平常時の住民へのアプローチが重要なカギです。今のところ、インターネットで自然災害が発生しうる場所を知りたい場合、以下のページにアクセスすることで、地すべりの位置や三次元データを用いた傾斜状態のデータを参照することが出来ます。

▼地すべり

http://www.bosai.go.jp/japanese/disaster/index.html

※独立行政法人 防災科学技術研究所

インフラの整備されている場所では、このようなシステムを用いて場所を確認することが可能ですが、地すべりの危険箇所は郊外の山付近であるため、このようなインフラが整っていない可能性があります。また、インフラが整備されていても、実際のところ住民がこれらのサイトを閲覧するかは疑問です。

GIS システムからシミュレートした結果、どんなときに、どの場所に避難すればよいかを住民に周知しておく、あるいは地域消防団の協力をもとに周知する手段が有効ではないでしょうか。

避難状況の把握にGISを利用

避難状況の把握は非常に時間がかかっています。通信業者では、掲示板を公開して、自分の居場所や現状を掲示板で公開できる仕組み作りがなされています。では、将来的に避難状況に GIS が一役買うとすれば、GPS 携帯での位置確認システムが考えられます。

避難誘導、避難状況にしても詳細で正確な情報を発信する為には、基盤となるデータの信頼性や精密性が非常に重要となってきます。

次回の GIS News!

次回は2005年3月15日発行予定です。よろしくおつき合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 清野 正道 発行日:2005年2月15日





第91回目のGIS News!です

「弥生」3月は卒業、転勤と慌ただしく何かもの悲しさを感じますが、「春」は新しい芽が吹き物事の成長が始まる躍動の季節です。新しいことにチャレンジするのに良いタイミングではないでしょうか。

さて、今回は庄内の農業 GIS の動向について紹介致します。



福寿草の花言葉は「幸福」

「GISを活用した農業振興検討会」

庄内地区が一丸となり農業 GIS に取り組むため、全農庄内の主催で昨年 12 月 20 日に庄内農業共済組合本所で「GIS を活用した農業振興検討会」が開催されました。下記の講演と事例発表会に農業関係者約 100 人が集まりました。

- ・基調講演「GIS による新たな農業の展開」東北大学農学部 齋藤元也教授
- ・事例発表「GIS を使ったリモートセンシング」東京工業大学 小杉幸夫教授
- ・事例発表「農業農村事業におけるの取り組み事例」水土里ネット山形
- ・事例発表「GISの戦略的活用による地域営農支援」地域農業経営戦略研究会

「庄内農業GISの方向性」

講演、事例発表後パネルディスカッションが行われ、導入を検討中の関係者から「庄内米がブランド米であったのは昔話となってしまった。昔の山居倉庫に匹敵する品質管理を行うためには、GISを活用する必要がある。」との意見がありました。既に導入している団体からは「GIS はハードルが高く操作(更新処理)が大変である。」との発言に、東工大の小杉教授が「人材育成は大学の任務である。今の若い人達が大学でGISを学び社会に出たならGISの操作を簡単にこなす事も可能になると思う。」と心強い回答がありました。また、パネリストの山形大学農学部の安藤豊教授からは「将来のGIS は個人(生産者)の使い方を考える必要がある。例えば、生産者がデジカメで撮影したデータを農業管理センター(JA等)に送ると、追肥の必要性、刈り取り適期についてのアドバイスを貰えるならばデータは自然と集まるのではないか。生産者がデータを提供したくなるようなGISシステムにするには、予測データまで盛り込むことが必要である。」と将来の農業GISの方向性についてのお話もありました。

昨年の検討会に参加した方々が、今年新たに動き出しています。JA 庄内みどりで2月25日「飽海地域農業 GIS 研究会発会式」が行われました。農業 GIS の効率的なデータ構築と使えるシステム作りを目指し、飽海地域の農業関係者が協力しようとしています。2005年庄内の農業 GIS に大きな動きがありそうです。

次回の GIS News!

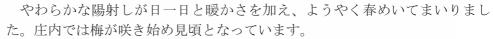
次回は、2005年4月4日発行予定です。よろしくお付き合いください!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤まゆみ 発行日:2005年3月15日







さて、今回はGIS導入時の注意点について考えてみます。



電子データによる成果納品がすすむなか、データ管理にGISを利用しようと検討している部署もあると思います。その際、導入後の継続的な運用についても十分考慮されていますでしょうか?

- 1. GIS導入が周知していますか。 システムがあるということが知れ渡っていなければ利用されることはありません。バカバカしいようですが、案外見落とされがちなことです。
- 2. GISを利用できる人間が限られていないでしょうか。 「操作がめんどう」「担当の○○さんが使い方を覚えてればいい」といような状態になっていませんか。
- 3. GISシステムの引き継ぎが問題なく行われていますか。 人事異動などで利用する人が替わる時、システムに関する引き継ぎがき ちんと行われていますか。

例えば、紙の資料に置き換えて考えて下さい。作成した資料があることが知られず、閲覧、利用できる人間が限られ、管理者の引き継ぎが十分になされていない。電子化したといっても資料としての運用は今までの紙の資料となんらかわるものではありません。誰でも簡単に利用できることが大切です。1~3のような状態では、電子化の利便性が半減してしまいます。

「誰でも使用出来る環境整備」

- 1. 導入したGISの認識を深める。 電子データを実際の業務などで利用し、多くの人たちの目に触れるだけでも 効果があります。
- 2. 利用したいときに利用できる環境を用意する。 電子データがCDなどに保存されて終わっていたり、担当者が専属で使用するコンピューターに保存されているのでは、利用したい人が即座に利用できません。GIS用のコンピューターを用意することが大切です。

せっかく導入するGISシステムなのですから、継続的な運用についても検討してみてはいかがでしょうか。

次回の GIS News!

次回は、2005年5月9日発行予定です。よろしくお付き合いください!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤秀紀 発行日:2005年4月4日









寒河江ダム

第93回目のGIS News!です

木々の緑が心を落ち着かせ癒してくれる心地良い季節です。天気の良い日は、おもいきって山へハイキングなどはいかがでしょうか。

さて、今回は仕事だけではなく、旅行やレジャーの情報発信もできるGISとして、インターネットなどで使われているWeb-GISの話題です。

Web-GIS の動向

皆さん、ゴールデンウィークは、旅行に出かけましたか? その下準備は、どのように行いましたか?

今の時代、旅行に出かけるなどの宿泊先の予約・観光地の下調べ・旅行先までの道路案内情報など、インターネットで何でもできてしまいます。そういった中、それらのサイトには、必ず地図情報あり、それを利用して自分が知りたい情報を次々と検索していると思います。知らない間に GIS は、皆さんの手の届くところに存在し、簡単に利用できるようになりました。

行政機関ではどうでしょうか。IT 国家戦略である「e-Japan 重点計画」に基づき「行政の情報化及び公共分野における共通通信技術の活用の推進」を図っています。近年、GIS システムを利用しての電子化が進み、行政の情報化が進んでいます。また、『行政の情報化』『共通の情報』を推進していく上で、地理情報データの取り扱いについても、最近注目されています。

その理由として、

- ・地図情報データの作成コストが高い為、自治体同士で地図情報データの 共有をはかり、全体的な経費を抑える。
- ・ネットワークの発達に伴い、ネットワーク上に保管された地理情報データから必要なデータを検索・統合して利用する。

といったものです。こういった中、「GISの基盤となる地理情報データを、 異なるシステム間で相互利用する際の互換性の確保を目的とした「地理情報標準」が、国土地理院より策定されました。

国土地理院 地理情報標準関連:http://www.gsi.go.jp/GIS/stdindex.html

これまで、Web-GIS についてお話する場合、地理情報データを扱うシステムだけが注目されていました。技術の躍進において、比較的容易にシステム構築ができるようになった昨今、GIS を利用する際の核となるデータ「地図情報データ」が注目されるようになってきたのも、ごくごく自然の流れではないでしょうか。

次回の GIS News!

次回は、2005年6月15日発行予定です。よろしくお付き合いください!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 黒田 努 発行日:2005年5月25日

第94回目のGIS News!です

食前の冷たい飲み物は、食べ物を受け入れようとしている胃の働きを鈍らせ ます。生野菜やお刺身などでさらに体を冷やすと、美味しいビールも翌朝の不 調の原因となるのです。色の濃い野菜を煮炊きした物をバランスよく食べ、水 分はほどほどに、冷房の効いた中では暖かいお茶などで喉を潤す程度にするこ と。今から暑さに負けない体力維持を心がけましょう。



仲いいですね!!

「GIS」と「GPS」の連携

今回は、GISソフトと他の機材を絡み合わせた使用として、最近皆さんの まわりでも目にするようになった「GPS」と「GIS」を連携させた使い方 を取り上げてみます。

地理情報システムにおける位置情報のデータ収集の方法として【既存地図の スキャニング、デジタイズ】【測量データの活用】【GPS】など多様な方法 があります。新規にデータ取得する場合に精度・費用の面から有利なのが GPS です。一昔前 GPS は測量等に使われる大掛かりなものが一般的でしたが、カー ナビ、携帯電話などに利用され身近なものとなってきました。

また、データ収集「その物がどこにあるかを記録する」だけでなく、ナビゲ ーション「その物がどこにあるかを見つけだす」といった反対方向の利用にお いても、ハンディ GPS などを用いて高い精度で行うことができるのもメリット です。現在では安価で軽量なハンディ GPS も発売されています。Garmin 社で は腕時計タイプのものから、地図を表示でき、ナビゲーションとして使用でき るもの、基本機能を抑えたベーシックなものまで多種多様なラインナップがあ ります。(参考URL: http://www.garmin.com/outdoor/products.html#basic)

これらのハンディ GPS では、ポイントや軌跡の記録などもできるため、地理 情報システムにデータを取り込むのも面白いかもしれません。

ユビキタスネット・ジャパン

さて、政府が策定した IT 政策は「e-Japan 戦略」から「e-Japan 戦略Ⅱ」 へと着々と進行していますが、「総務省」はこれらにより整備されたネットワ ーク・インフラを活用していく「u-Japan (ユビキタスネット・ジャパン)」 政策を打ち出しました。ユビキタスネットワーク社会とは、誰もが、いつでも、 どこでも、ネットワークを利用してサービスを受けたり、情報をやり取りでき る社会のことを意味します。

このユビキタスネットワーク社会の中にも、GPS を使った携帯電話等による 「位置情報」の情報提供や新たなビジネス戦略が盛り込まれています。

参考 URL: http://www.soumu.go.jp/menu_02/ict/u-japan/

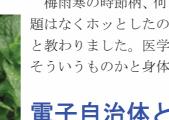
次回の GIS News!

次回は、2005年7月11日発行予定です。よろしくお付き合いください!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤 哲也 発行日:2005年6月13日

第95回目のGIS News!です



雨の紫陽花

梅雨寒の時節柄、何となく胸のあたりが重苦しく医者に行きました。何も問 題はなくホッとしたのですが、その時「心臓や肺そのものは痛みを感じない」 と教わりました。医学的に正しい話なのか感覚的な話なのか分かりませんが、 そういうものかと身体の不思議に感心してきたところです。

電子自治体とGIS

e-Japan計画により電子自治体が進められているのはご存じのとおり です。位置情報を司るGISもその一翼を担うわけであり、広く推進されるも のと期待しております。

雷子自治体のメリット

電子自治体というと効率化と住民サービス向上(ネット申請など)というイ メージが強いですが、実際は管理者たる自治体が最大の恩恵を受けられるもの と思われます。そして、効率化よりも素晴らしいのは多種多様な情報を複合 的・効率的に活用することができることです。様々な情報を横断的に扱うこと で自治体は自らの様々な魅力を再発見することができ、住民や来訪者に対して 魅力的な生活やサービスを提供できるようになると思われます。

自治体の個性と魅力を伝えなければならない新しい時代にこそ、必要とされ る仕組みと言えるのではないでしょうか。

電子自治体の課題・問題点

電子自治体を導入するにあたり、自治体は自ら検討し解決しなければならな い課題が数多くあります。切り口によって様々な課題が見え隠れし、費用も安 くはなく、目的の明確化やトラブル処理、費用対効果を唱えれば先に進まない のが実状かもしれません。例えば、今現在も話題になっている個人情報の流出 もそのひとつと言えるでしょう。

ですが、導入の意志が無ければ前に進まないことも事実です。実際のシステ ム導入は先であっても、導入に向けた様々な検討は、早い段階から始めて頂き たいと思います。

⁴ちろんGISも検討すべき事項のひとつです。現在どのような精度の地図 がどのように管理されていますか?先ずはそんな情報をまとめるところから 準備を始めて頂ければよいのではないかと思います。

次回の G IS News!

次回は、2005年8月8日発行予定です。よろしくお付き合いください!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 横山 和浩 発行日:2005年7月11日



第96回目のGIS News!です

灼熱の太陽が照りつける暑い夏がやってきました。我が家にはエアコンもな く、毎日寝苦しい夜を過ごしています。そのせいか多少バテ気味になっていま すが、こんな時は、スタミナのつくウナギ料理などを食べて、夏を乗り切るの が良いかもしれませんね。

GISと写真

GISという言葉もだいぶ定着してきましたが、GISに載せるデータとし て、地図や各種図面、現場写真、台帳データなどがある事は、この GISNews をお読みになっている方はもうご存じかと思います。その他に最近注目されて いるのが、災害時などで活躍する航空写真、衛星写真などがあります。このよ うな写真を地図上に重ね合わせることにより、より一層リアルな表現が可能に なり、視覚的把握が容易になります。

地図として使用できる写真といいますと、今までは航空写真が主でした。し かし最近では 1.0m程度を識別できる衛星写真も安価に購入できるようにな り、GISデータとしての選択肢の一つになってきております。

高解像度衛星写真

前にも衛星画像について取り上げさせてもらっていますが、高解像度衛星写 真とは5m以下の分解能をもつ衛星画像を指します。軍事目的では超高解像度 画像を使用していると聞いていますが、我々一般人が使用できる画像としては 1.0m程度となります。

GIS で利用する 1.0m解像度は、地形図作成を目的とした場合、縮尺 1/5,000 が限界とされておりますが、道路や建物、田、畑などの識別が可能なので、地 物の変化(道路改良、新築・改造)した調査などには利用できます。既存の 1/2,500 地図と重ね合わせることにより、変化の抽出、地物の最新情報を得る ことが出来るのではないでしょうか。

最近、世界中の衛星写真が見られる「Google Maps」が Google から無料配信 されました。(参考 URL:http://maps.google.com/)ただし、高解像度画像 のある部分は、首都圏などごく一部に限られているようです。さらにマウス操 作で自由に視点の位置が変えられる高機能版「Google Earth (英語版)」もあ りますが、こちらはソフトをダウンロードしインストールしなければなりませ ん。興味ある方は試みて下さい。どちらもリアルタイム画像ではないのですが、 一度見てみる価値はあると思います。



次回は、2005年9月5日発行予定です。よろしくお付き合いください!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 笹原 祥司 発行日: 2005年8月8日



Google Maps から (東京ドーム)



Google Earse から (東京ドーム)





第 97 回目の GIS News!です

各地の祭も終わり朝晩はすごしやすい季節となりました。ちょっと涼しくな ると「今年の冬の雪はどうだろうか?」と気になってしまうのは、豪雪地帯尾 花沢に住む私だけでしょうか。冬までには、運動会や芋煮会また稲刈りと忙し い日が続きますが、食欲の秋、美味しいものをいっぱい食べて厳しい冬に備え ましょう。



・面にそばの花(尾花沢のそば畑)

山形県道路台帳の電子納品開始

山形県の道路台帳作成業務において、本年度より電子納品が開始されまし た。今までの紙の入力表記入からデータベース入力した電子文書の提出とな り、入力集計の作業時間が短縮され人件費などの節減に繋がると思われます。 これは、「やまがた IT 戦略 2004」策定により平成 18 年度までに計画されて いる「道路施設管理システム」のベースになるデータ構築と考えられます。

今回の電子化の内容は、道路新設または改良による台帳作成業務において、 紙の入力表からエクセルデータでの入力表の納品となるものです。項目ごとに 総てコード化されたマスターデータより入力また補正する仕様です。今後はさ らに「台帳附図」の電子化と先に述べた「道路施設管理システム」が整備され ることによって、「統合型GIS」によるデータの一元管理が可能となり、基 幹ネットワークを介し全職員がいつでも道路に関するデータを活用できるよ うになると思われます。

また、道路情報を必要としている他の部署や市町村、民間への提供も迅速に 簡単に出来るようになるでしょう。実際に道路台帳を必要としている部署は数 多くあり、さまざまな業務や事業で活用することが出来れば、情報の共有化に より業務の効率化になります。民間においては占用申請や開発事業などで活用 が出来るようになり、行政サービスの向上にもなるのではないでしょうか。

中越地震復旧・復興GISプロジェクト

ところで、最近さまざまな災害がとりあげられていますが、ライフラインの 最も重要なものの一つに「道路」が挙げられると思います。2004年に発生し た中越地震においても、道路が寸断され孤立する集落が多く見られたことは記 意に新しい悲惨な災害でした。そのようななか「新潟県中越地震復旧・復興G ISプロジェクト」というものを目にしました。これは、「GIS」を使って 災害情報や震度情報、道路の被災情報などを同じ地図に重ね合わせたホームペ -ジで、災害復旧のための情報を住民やボランティア団体また関係機関へ提供 する目的で立ち上げられています。参考にされてはいかがでしょうか。

http://chuetsu-gis.nagaoka-id.ac.jp/

次回の GIS News!

次回は、2005年10月3日発行予定です。よろしくお付き合いください!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 三浦 貞美 発行日: 2005年9月5日





胡蝶蘭 花言葉:永遠の愛を貴方に

第98回目のGIS News!です

何を食べても美味しい季節ですね。「食欲」・「読書」・「スポーツ」と様々なことを行うのに適している秋。山形の秋の行事と言えば「芋煮会」です。 馬見ヶ崎の河原では、週末多くの家族連れやグループが、芋煮を楽しんでおりました。

「地図に残す仕事」してみませんか?

国土地理院では、時代とともに変っていく国土の様子をより良く表すため、以下2点の地図記号のデザインを公募しています。採用された地図記号は、国土地理院の2万5千分1地形図などに使われる予定です。秋の夜長に親子で一緒に考えるも良いですし、小中学校での社会や地理の授業時間を利用して、各班ごとに一生に残る地図記号を考えて、応募してみるのも面白いかもしれませんね。

【公募地図記号】

- •「風力発電用風車」
- ・「老人ホーム」

参考URL: http://www.jmc.or.jp/kigo/index.html

タクシー料金、気になりませんか?

タクシーを利用する際、金額が気になりませんか? そんな悩みを解消してくれるであろうサイトをご紹介します。

【taxisite全国版】 参考URL: http://www.taxisite.com

タクシー料金を想定できるだけでなく、タクシーに関することがさまざまな情報として載っており、タクシーを利用する際には、役立つ情報が盛りだくさんです。

また、タクシーに乗る際に、上記のサイトで住所を入力し、あらかじめ タクシー想定料金を計算しておき、実際に利用したときとの差異を確認し たり、さまざまな地域で同じような距離になるように乗車地から降車地を 指定し、各地域ごとの料金の差異を確認したりと、ちょっと旅行気分で検 索してみるのも面白いのではないでしょうか。

次回の GIS News

次回は、2005年11月7日発行予定です。よろしくお付き合い下さい!

Geographic Information System

編集:協同組合山形県地理情報センター 清野 正道 発行日:2005年10月11日



遊佐町上蕨岡 (西ノ坊) 山茶花 2005.11.6 撮影

第99回目のGIS News!です

「サザンカ サザンカ咲いた路 たき火だ たき火だ 落ち葉焚き」と言う唄があります。庄内では冬を告げる山茶花が咲きました。山地にはえている野生の花は白色です。ピンクや赤は人間が改良したものだそうです。寒椿となかなか区別が付かないのですが、花びらがバラバラに散るのが「山茶花」です。

今回は、電子化(GIS導入)における注意点について考えてみます。

情報の電子化に伴う注意点

すでに情報の電子化に取り組まれ、いくつかの問題点に気が付いた方もおられるでしょうか? 電子データー化する大きな特徴は、記号化するということです。これは文字や分類といったことではなく、電子データーという形態である以上は必ずつきまとう問題です。

まず第一に、読み方の問題です。情報の検索などで、読み仮名で入力することが多いでしょう。しかし、人間であれば特に気にもしないようなことが電子データーでは融通が利きません。例えば、

「北王子」の読み方 「きたおうじ」 「きたおおじ」 といった発音上の違いです。電子データーとしては文字が違う以上、別々 のデーターと判断されます。

第二に、漢字そのものがあげられます。個人の書き方の癖で点が多い少ない、ハネがあるなしなどがあるかもしれませんが、電子データー上では漢字が文字コードというもので管理されているため、別々のデーターとして扱われます。文字コードは文字の一つ一つに番号を割り振ったものであり、人間が見て「同じじゃないのか?」と思うような違いでも、完全に区別されます。

第三に、記号、旧漢字、外字などがあげられます。第二の問題で文字コードをあげましたが、記号などにも文字コードが割り当てられています。この文字コードは無限の数があるわけではありません。JIS 規格などで規定された内容に従っています。その規格で採用されていない記号、旧漢字、外字は基本的には使用できない、使用してはいけないことになります。

以下の HP に文字に関する問題について詳細な情報があります。 【天台学における電子化の諸問題】

http://www.biwa.ne.jp/~kanden/data/tendaidenshi.html

次回の GIS New

次回は、2005年12月5日発行予定です。よろしくお付き合い下さい!

Geographic Information System

編集: 協同組合山形県地理情報センター 佐藤秀紀 発行日:2005年11月8日



第 100 回目の GIS News!です。

慌ただしい師走、サンタクロースも七福神も大きな袋を背負って、ゆく年来る年の準備できっと大忙しでしょう。「どうか良い事いっぱい運んで来て、災いは持ち帰って」と願う年の瀬です。今回の News は 100 号です。 2000 年 11 月の 1 号の発行から、皆さまに継続してお付き合いいただきまして深く感謝致しております。さて、今回は「庄内米」産地復活作戦に GIS を活用するという話題です。

リモセン・GISの明日を考える会

「庄内でのリモセン・GIS の明日を考える会」は山形大農学部、庄内各JA、JA全農庄内が推進委員会を努めています。開発研究は山形県農業総合研究センター、東京工業大学、東北大学、防災科学技術研究所(川崎ラボ)が担当し、製品化する部分でFTLと当組合が関わっています。2006 年には「生研センター(農水省)」に本格的な研究をする予算申請を行い、「庄内米」産地復活作戦を開始しようと計画中です。

GISで農産物トレーサビリティーの構築

現在、消費者、流通業者の食品の生産履歴に対する関心が高まっています。情報提供の手段もインターネットや携帯電話、スーパーの端末機械などで生産者の顔や生産履歴が閲覧できるシステムを導入しています。しかし、米の場合は一粒が小さく、乾燥調製施設で複数のほ場、複数の生産者の米が混合されるため、このような情報提供が難しいのが現状です。GISを使って、省力的でよりきめ細かな生産履歴を消費者サイドに提供するシステムについて研究開発を行う取組が行われております。トレーサビリティーに対応するため「庄内米」を青果ネットカタログ「SEICA」(http://seica.info/)に載るシステムにすることも検討中です。なんと、SEICAの第1号は『鶴岡産の"だだちゃ豆"』でした。(http://vips.nfri.affrc.go.jp/material/press.html)

今、消費者は安全で美味しい食料を探しています。生産者側も生産管理が容易で、安全で収益も上がる稲作を考えています。庄内米と言えば「ササニシキ」でしたが、現在の庄内の主力品種は「はえぬき」です。庄内地区の米の品質、食味の均一化を図り「庄内米」は美味しいとの評価を得るため、産地復活大作戦の戦略と戦術に GIS を活用しようとしています。生産者のパソコンの普及率、利用頻度など、今後の課題も多くありますが、生産者と産学官の連携で開発研究がスタートしました。また、12 月 19 日に J A 全農庄内の主催で『農業 GIS の庄内での活用事例と運営方法について』の研究会が開催されます。2006 年、庄内の農業GIS におおいに期待が持てそうです。

参考文献: 山形県農業総合研究センター 小田九二夫「GIS を使用した農産物のトレーサビリティーの構築」

次回の GIS News

次回は、2006年1月9日発行予定です。来年もよろしくお付き合いください!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤まゆみ 発行日:2005年12月5日



庄内平野、最上川、日本海 (2005.11.26 松山眺海の森より撮影)





第 101 回目の GIS News!です

新年明けましておめでとうございます。

昨年の師走に積もった雪で今年の冬も大雪の年明けと成りました。

今年度も GISNews を通して、皆様のお役に立つ情報を少しでも多く発信して 行きたいと考えています。2006年もよろしくお付き合い下さい。



けんぞの家 (旧八幡町升田)

備えあれば憂いなし

昨年も、一昨年同様、環境の変化に伴う災害の1年間と言っても過言ではな いと思います。特に地球の温暖化に伴う北極圏の氷が溶けて少なくなっていま す。また、アメリカ南部を直撃した大型ハリケーンが大被害を与えています。

また、国内では、アスベスト問題やマンション等の耐震偽装発覚などがあり ます。上記の双方とも20世紀の産物として高度成長期の付けがまわって来た からでしょう。

この様な社会環境と生活状況を把握し、生活環境を維持するために、20世 紀の反省材料を確認し整理する事が必要です。その手法として GIS (地理情報 システム)を活用し20世紀のノウハウ(データ)を構築し、スピード(シス テム)のある対応が可能になります。

つまり「備えあれば憂いなし」、ことわざの如しです。いま、必要な事と今 やるべき事を切り分けし対応することが寛容と考えます。

情報化に向けた企画及び計画の際は各地区の組合構成員にご一報頂ければ 幸いであります。

緊急時に必要とされる地理情報システム

ここで必要とされるシステムは、避難誘導と避難状況を把握する側と避難を する側の2種類に分かれる。前者は、行政が地域住民の被災から避難後の状況 を如何に迅速に把握できるかがポイントと言える。実際、被災時刻などにより 情報収集に時間が費やされている。また、後者は、平常時から行政側が住民に 対し緊急時のマネージメントを行っていないと緊急時に効果が得られない結 果を招いている。IT 社会とはいえ、インターネットを活用した情報発信とア ナログデータを用いたマネージメントを行い地域のコミュニケーションを向 上することが大切なようです。

欠回の GIS News

次回は、2006年2月13日発行予定です。よろしくお付き合いください!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 安彦 達見 発行日:2006年1月10日







光注す、円蔵寺

第 102 回目の GIS News!です

立春から 15 日目の 2 月 19 日は二十四節気「雨水」でした。暦林問答集に「雪散じて水と為る也」とあるように、山形でも雪よりも雨の日が多くなりましたが、余寒なお厳しく吐く息の白さに耐えながら、春の訪れを心待ちにする毎日です。

災害復旧・復興にかかわる GIS

前回、緊急時に必要な地理情報システムの話がありました。今回、ご紹介するのは、有名なサイト「新潟県中越地震復旧・復興 GIS プロジェクト」です。 2004 年 10 月 23 日に起こった新潟中越地震発災に伴い結束されたプロジェクトです。

http://chuetsu-gis.nagaoka-id.ac.jp/index.html

当初、このサイトは、地震に伴い崩れた斜面の情報、閉鎖された道路の情報といった、災害状況、復旧情報を扱っていたサイトでした。しかし、こういった情報のみでは、もしもの時に効果が発揮できないということがわかったのかもしれません。緊急災害の対応は情報と時間が大切です。各機関が持っている情報との連携は、時間がかかるものです。それならば、最初から各機関が持っている情報を統一し、総覧できるシステムがあれば、情報を取り出す時間も短縮でき、その情報を管理することも容易になります。今では、プロジェクト賛同者、賛同機関も増え、このサイトはとても素晴らしいものとなっております。

見えないものを見えるようにする

昨年は、災害も多かったですが、近年まれに見る大雪にもみまわれました。 屋根の雪下ろし、家の前の雪かきなど今年の冬は大忙しでした。1つ気になった点があります。せっかく家の前を除雪したのに、道路の除雪車が来て、もう一度やり直しといった経験、みなさんはありませんか?そんな時は、「除雪車がいつ来るのか分かっていればな」といった思いがあります。「見えないものを見えるようにする」これもGISの1つの長所です。

【GPS 除雪システム】

http://www.toonippo.co.jp/news_too/nto2006/0201/nto0201_15.asp

【バスロケーションシステム】

http://www.ougis.co.jp/ranran.html

といったものも住民サービスの1つではないでしょうか。

次回のGIS News

次回は、2006年3月14日発行予定です。よろしくお付き合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 黒田 努 発行日:2006年2月20日





第 103 回目の GIS News!です。

「平成18年豪雪」と命名されて雪を投げる場所もなくなってしまうほどだ ったあの大雪はどこにいったのか、うそのように消えてしまいました。雪国の 使命ですから仕方がないと忘れて、待望だった春を楽しみましょう。

教育現場でのGIS活用

学校教育の現場では、「総合的な学習の時間」の導入により、学校の活動 領域が地域社会にも広がったことで、児童・生徒たちと地域住民が一緒に学 ぶ試みが各地で実施されています。

その中で、あらゆる事物・事象を可視化し、空間的にとらえ、分析力、理 解力そして想像力を育む優れたツールである GIS が注目されています。

実際に GIS を活用し小学生と『安全マップ』を作成した事例です。

【GISポータル in ナガノ】

http://naganogis.exblog.jp/

【地域安全マップGIS】

http://www.gisnagano.jp/safetymapstudy.html

しかし、現在の教育現場では、IT環境の整備が不十分であったり、それを 活用するために必要なスキルの習得がまだ追いついていないなど、多くの問 題を抱えています。

さらに、利用するソフトウェアなどに関しても、一般的な PC 利用者から 見て操作が難解なものが多く、加えて GIS ソフトが高額であることなどの問 題も抱えています。

これらの問題が解消されたとき、教育現場において GIS は必要不可欠なツ ールとして、導入が急速に進展していくのではないでしょうか。

そこで、フリーで配布されている GIS ソフトを紹介したいと思います。

【GIS ノート】

中学、高校などの教育機関向けに、JACICが作成し、無償で配布している 「学習用」の GIS ソフトで『GIS ノート』があります。JACIC のホームペ ージの「GIS ひろば」に入ると、Mail や FAX で申込できます。

http://www.gis.jacic.or.jp/gis/gyoumu/kouhou.html

【かんたんマップ】

小学校の生活科や社会科での利用を考えた地図作成ソフトです。道路、線 路、川などがかけるペンツールや、スタンプを使って手軽にイラストマップ が作成できます。

http://www2s.biglobe.ne.jp/~s-sigeru/

【カシミール 3D】

リアルな 3D 風景・景観 CG の作成、GPS データの解析などが可能なフリ ソフトです。

http://www.kashmir3d.com/

次回の GIS News!

次回は、2006年5月15日発行予定です。よろしくお付き合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤 哲也 発行日:2006年4月17日



山形城本丸 一文字門大手橋





一面にビニールハウス 尾花沢スイカでした

第 104 回目の GIS News!です

青葉が瑠璃色の空に映え、風薫るすがすがしい季節です。万物が勢いを増す 一年中で一番心地よく美しい時期です。

さて、今回は当組合が参加しました「東北 GIS 技術研究会」の話題です。

NPO法人 全国 GIS 技術研究会

GIS の本格的な構築と運用には、「基図データづくり」と「最新の基図デー タによる GIS 運用」が不可欠です。地元の測量会社が協調して最新のデータを 保有し、GIS 基図データを構築しタイムリーなメンテナンスを行うことを目的 とした研究会です。(http://www.npo-zgis.or.jp/)

東北GIS技術研究会

NPO法人全国 GIS 技術研究会東北ブロックとして、平成18年度東北 GIS 技術研究会の総会があり当組合も参加しました。宮城県仙台市で東北6県から 会員各社の代表、営業担当、技術担当が一堂に会して行われました。

最初に特別講演が行われ「地理情報標準と Marcury Evoluto の GIS 連携およ びその周辺技術に関して」と題して株式会社マプコン代表取締役 馬場浩司氏 から自らも関わる地理情報標準についての講演をいただきました。「地理情報 標準」とは書式(フォーマット)の統一ではなくて、言葉とその概念を統一す ることである。現実の「もの」の縮尺いくらの「ミニチュアモデル」としての 地図から、「仮想空間」上に現実の「もの」を再構築していくのがこれからの 「地図つくり」である。地図・測量にかかわる言葉と概念を「標準化」し、標 準化された言葉と概念を「スキーマ」で記述し、「UMLクラス図」で表現し、 XMLで「符号化」する。作成する地図の種類ごとに「地理情報標準準拠」の 標準仕様が出現する。などという現在の動向や今後の推移など、なかなか知り 得ない情報を提供いただきました。

その後、各県の最近の GIS 活用事例として、農業農村管理、洪水ハザードマ ップ、除雪情報の配信、道路業務支援、流域下水等についての情報交換が行わ れました。各県の情報を共有できるこのような機会を持てることも組合組織の 良いところだと思います。技術、営業ともに有意義な研修会でした。

今年も「全国縦断GIS実践セミナー」が8月30日に福島県郡山市で開催 することも決まりました。今年度も忙しくなりそうです。

次回のGIS News

次回は、2006年6月15日発行予定です。よろしくお付き合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 横山 和浩 発行日:2006年5月17日





6月に入り梅雨の季節となりました。うっとうしい時期ですが、梅雨に生え る紫陽花が、私たちの目を和ませてくれます。雨の外出もまた風情があります。 ぜひ、お出かけになって気持ちだけでも爽やかに過ごしましょう。

防災GIS

災害時には、「いつ」、「どこで」、「どのような」被害が発生しているのか早 急に把握しなければなりません。そして県や市町村、消防といった関係者が一 体となって的確な応急対策を行う為には、正確な現場状況を知る必要がありま す。しかし、これまで「どこで」という位置や場所を表す情報を関係者の間で やり取りするためには、次のような困難がありました。

- ・ 地図が用意されていない。
- ・ 地図があっても作成年代や縮尺が異なる。
- ・ 地図があっても電話を使って位置を正確に特定するのは困難である。
- FAXで地図をやり取りするには時間がかかる。

これらは、地図や使用しているシステムが独自であったりすると、整合性が 図られないために発生する場合が多いのですが、この問題を少しでも改善しよ うとする動きとして、岐阜県と県内の各市町村が、今年の4月より個別に構築 していた GIS を一元管理する「県域統合型 GIS」の運用を開始しました。都 道府県のレベルで自治体がシステムの仕様を統合し、運用するケースは初めて だとのことです。

今回の仕様の統一により、岐阜県はデータの共有化をさらに進めることがで きると同時に、システムの維持管理費用を取り組む前と比べて年間で約3割削 減できると試算しています。

自治体が住民サービスを向上しつつ、コストダウンを図ることは、私たち地 域住民にとっては大変ありがたいことです。

岐阜県ふるさと地理情報センター県域統合型 GIS

http://www.gis.pref.gifu.jp/index.html

また、神奈川県藤沢市のホームページ上にある災害対策課でも、防災に関す る情報を公開しています。

藤沢市 総務部 災害対策課

http://www.city.fujisawa.kanagawa.jp/bousai/data10122.shtml

次回の GIS News!

次回は、2006年7月10日発行予定です。よろしくお付き合いください!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 笹原 祥司 発行日:2006年6月12日







第 106 回目の GIS News!です

梅雨真っ最中ですが、今年は降りそうで降らないハッキリしない天気がつづきます。暑いと思って寝てしまうと、朝方とても涼しいこともありますので、 体調管理には十分お気を付けください。

地震、雷、火事、おやじ

『地震、雷、火事、おやじ』は、昔から怖いものとして言われてきています。「おやじ」は親父ではなく、「山嵐 (やまじ)」がいつのまにか「親父 (おやじ)」に変化したとの説もあります。昔から「おやじ」は、怖い存在だったのでしょうね。これからも「おやじ」は怖い存在として頑張りつづけてもらいたいものです。ともあれそこには、突発的な自然災害の怖さが表現されています。その中でもやはり一番怖いものが、地震です。いつどこで起きるか分からないし、もちろん、止めることもできません。平成7年(1995年)に阪神淡路大地震が発生しましたが、事前に地震が起きるとは誰も想像がつかなかったのではないでしょうか。しかし、今は発生確率が公表されほとんどの方は起きることをご存知だと思います。でも、何年先に必ず地震が起こると言われても何をどうしたらよいか分からないのが現状かもしれません。

防災対策に情報技術(防災GIS)を活用

さて、今回は「地震・津波」発生時にGISをどのように活用するかについて提案したいと思います。まず、「豪雨・豪雪」などと違い「地震」は、いつ起こるか予測がつかないことから、日ごろの家具等の転倒防止対策や非常持出物の準備をするとか、避難所を把握するなどしかできないものです。また、自治体においては、被害の把握と復旧を迅速に対応することを最優先しなければならないでしょう。しかし、中越地震のように庁舎の倒壊などで行政が機能しない最悪の場合考えられます。このような場合、各種台帳や図面が使えないことや、もし電子データ化されていたとしてもサーバーなどで集中的に一元管理されている状態ではインフラが復旧するまで使えない可能性が想定されます。安全かつ確実にデータ復旧させる手法として、

- (1) 単独のコンピュータで使用できる外部メディア (CD、DVD等) に 台帳・図面を保管する。
- (2) 出先事務所等で同じデータを分散管理する。

これで、データ損失を最低限に抑えることができます。但し、できるだけ最新 情報を保管するためには、定期的にバックアップコピーをとりデータを管理す ることが必要となります。

このように、IT (情報技術)をうまく活用することで、万が一に備えることも防災対策のひとつになると考えます。

次回の GIS News!

次回は、2006年8月21日発行予定です。よろしくお付き合いください!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 三浦 貞美 発行日:2006年7月18日



(4月2日に切り枝を雪山冷房で保存) 提供: 斎久工業(株)札幌支店 妹尾様



第 107 回目の GIS News!です

朝夕のそよそよと吹く涼風に秋の気配を感じる季節になりました。梅雨明けからの猛暑は稲作にとって吉となり、庄内では今年も例年並みの作柄が期待できそうです。米がよく育つための気象条件は何と言っても暑いこと、「日照りに不作なし」という言葉がありますが、熱帯性の植物である稲は、炎天下で過ごすのが大好きなようです。さて、今回は「農業GISが体験できる」という話題です。

庄内支場「参観デー」でGISが体験できる

山形県農業総合研究センター農業生産技術試験場庄内支場は、数々の水稲品種(はえぬき、どまんなか)を育成し、小学校の教科書にも取り上げられている試験場です。生産者、消費者、学校で米つくりを学んでいる小学生の皆さんに施設を公開する参観デーで「これからの農業GIS」が体験できます。





・GIS 説明:11時~12時 (農業GISの体験は12時から)

新品種試食コーナーや米・大豆を使った加工品販売コーナーもあり、農業 GIS を体験しながら庄内支場で1日楽しめます。詳細は下記のサイトをご覧下さい。

やまがたアグリネット: http://agrin.jp/cgi/guest/page.cgi?id=4842

GISを利用してほ場情報を管理しよう

平成19年から本格的にスタートする経営所得安定対策により集落営農(※1)が進むと、機械作業に従事する人は自作地以外での作業が増えると考えられます。このような時、GISを利用してほ場の情報を知ることができれば便利です。現在、集落営農での計画策定、作業記録、経理システムなど多方面でのGISの利用が検討されています。下記作業の①と②については、既に酒田市広野地区で実用化されました。現場サイドでどのようにGISを利用すれば効率よく作業できるか、農業GISの試験運用がスタートします。

①地図と共済台帳(水稲生産実施計画及び営農計画書)マッチング

生産調整確認作業(転作確認)のマップ作成

- ②防除計画書から防除区分(4回、減減、大豆等)マップの作成
- ③防除作業記録からほ場ごとのトレーサビリティ帳票の作成
- ④防除作業記録から請求書作成等経理システムへの連動処理
- ⑤無人ヘリデータコレクタのデータをGISに取込みして作業内容の確認

※1) 集落を単位として生産行程の全部又は一部について共同で取り組む組織 http://www.maff.go.jp/ninaite/menu3.htm

参考文献: 山形県農業総合研究センター 小田九二夫「農業 GIS はこんなに便利だ」

次回のGIS News!

次回は、2006年9月11日発行予定です。よろしくお付き合いください!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤まゆみ 発行日:2006年8月22日







Vol 108

第 108 回目の GIS News!です

天高く実りの秋は、読書の秋、スポーツの秋と何をするにも良い季節です。 この季節に旅行を計画している人も沢山いると思いますが、旅のプランを考え るのは本当に楽しいことです。

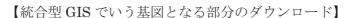
さて、今回は「統合型 GIS を体験しながら旅行計画を」と言う、ちょっと欲 張りな話題です。

Google Earth (グーグルアース)

「統合型 GIS」と言われていますが、実際にどのような物なのか完成した物 に触れた人は少ないと思います。データを重ね合わせ、他の人と情報を共有し ていくという一つの形として Google Earth (グーグルアース) があります。

Google Earth とは米国の Google (http://www.google.com/) が提供してい る地球儀モデルです。オンラインによるデータのストリーミング配信で、衛星 写真、航空写真、地図、及び Google 検索を組み合わせて、世界中の地理的 な情報、地形や建物を3D表示しての閲覧が可能です。表示項目は色々ありま すが、GoogleEarthCommunity(グーグルアースコミュニティ)を表示すれ ば、他の利用者が追加した情報を閲覧することができます。他のユーザーに向 けて自分の追加したデータを配信するには、年間使用料を支払いユーザー登録 しなければなりませんが、それらのユーザーが作成した独自のデータについて は、無料で自分の環境に簡単に追加することができます。

今月からは日本語にも対応するようになり検索等の操作が楽になりました。 GoogleEarth で世界一周旅行のシミュレーションが楽しめるのです。コンピュ ータの性能がある程度要求されますが、是非体験してみて下さい。



Google Earth (日本語版): http://earth.google.co.jp/

【基図(グーグルアース)に重ね合わせられるデータ】

Google Earth Wiki@Noblesse-Oblige「.kmz ダウンロードランキング」 http://googleearth-wiki.noblesse-oblige.jp/index.php?FrontPage 台風、気象情報(1時間ごとに更新):

http://agora.ex.nii.ac.jp/digital-typhoon/kml/

地震情報(英語版):

http://earthquake.usgs.gov/eqcenter/recenteqsww/catalogs/

次回の GIS News!

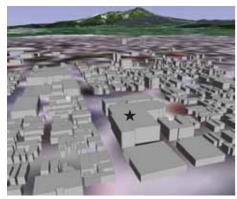
次回は、2006年10月16日発行予定です。よろしくお付き合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤秀紀 発行日:2006年9月19日



GoogleEarth から (エッフェル塔)



GoogleEarthから (鳥海山と★酒田市民会館「希望ホール」)



ビーチの風景 (インドネシア バリ島)



ケチャックダンス (インドネシア バリ島)

Vol 109

第 109 回目の GIS News!です

バリ島(インドネシア)に行って来ました。バリ島は暖かく、湿気も少なく 非常に過ごしやすいところでした。10月下旬より雨季に入るそうですが、果 物が非常においしい季節になるのだそうです。

さて今回は、情報漏洩に関して考えてみたいと思います。

情報漏洩はどうして起きるのか

情報漏洩は、大きく内部からの要因と外部からの要因に分けられます。

① 内部要因

社内での操作ミスや誤り、社外への勝手な持ち出し等の組織内部 から情報が漏洩する。

② 外部要因

社外から第3者によるクラッキング等の不正アクセスや社内へ の不正侵入等から情報を盗まれてしまう。

ちなみに、Winny に代表される P2P ソフトを利用し、情報漏洩したケース が数多く報じられました。本ケースは①の内部的な要因と位置づけられます。

情報漏洩への対処法として

内部的な要因への対処として、社内における社員教育や社内の情報を取り扱 う上での規則の作成等があげられます。また、最近では情報に対して、あらか じめ操作者に対して許可する操作内容(作成・編集・削除・複製等)を設定し、 機械的に誰が、いつ、どの情報に対して、どんな操作したかを記録し、不正が 発生したときに、操作者とその内容を特定することができる便利なソフトウェ アやハードウェアもあるようです。

外部的な要因への対処として、不正アクセスを防ぐファイヤウォール (Firewall)の設置やソフトウェアの不具合(セキュリティホール)の修正・更新 の実施、また、社内への不正侵入を防ぐ為に、対人チェック及び不正侵入防止 システムを導入することで、水際での情報漏洩を防止することができると考え られます。

上記であげたものはほんの一部に過ぎず、これ以外にも、コンピュータウィ ルスやスパイウェアに対する対策、紙に出力したモノや情報保存媒体に関する 破棄の方法、多種多様な業種・業務形態に即した様々な対策が考えられます。 大丈夫だと言われる方も、今一度、情報漏洩に関して考えてみてはいかがで しょうか?

次内の GIS

次回は、2006年11月13日発行予定です。よろしくお付き合い下さい!

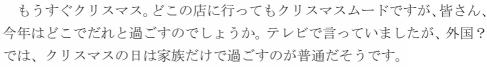
Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 清野正道 発行日:2006年10月16日



Vol. 110

第 110 回目の GIS News!です



さて、今回は山形市の「やまがた GIS 活用研究会」のご紹介です。



やまがた GIS 活用研究会は、地域に GIS に関する情報提供を行うと共に、 行政や企業、地域への GIS 推進を唱える事を目的に設立されました。

活動内容として

- 1. 国の提供する数値地図や一般のフリーソフトの利用方法等、初歩的な GIS 利用について非営利活動として情報を提供する。
- 2. GIS の利活用について様々な分野の人たちが自由な情報交換が行える交流 拠点となる。
- 3. 地域教育や公共活動の資材としても活用される地域情報の地図化を図る。
- 4. 行政が取り組む公的な事業の円滑な遂行のため、地図の作成や空間情報の提供等を通じて事業を側面から支援する。

となっています。

やまがた GIS 活用研究会では山形大学バーチャル研究所「GIS 利活用研究所」と連携をとりながら、地域レベルの視点から多様な可能性のある GIS の普及・推進を図るために利用者の立場からその利活用を研究しています。

また、2004 年 10 月 5 日に、山形市まちづくり情報センター・高度情報会議室において「やまがた GIS 活用研究会」の設立報告会を行い、「やまがた GIS 活用研究会」で中心的に活動する事務局と今後の活動方針を紹介、「やまがたの四季マップ」など、GIS を初めて利用する参加者も含めて主要メンバーがこれまで作成した地図についての報告を行いました。その後も山形大学での GIS に関する課外講座や、勉強会などが行われ、今後の発展が期待されています。ホームページがありますので、ぜひご覧ください。

http://www.yamagata-gis.com/

次回の GIS News

次回は、2007年1月15日発行予定です。よろしくお付き合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 佐藤哲也 発行日:2006年12月21日



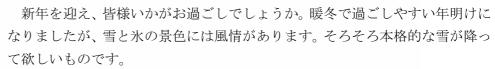
ライトアップされた七日町 街はクリスマス一色です





Vol. 111

第 111 回目の GIS News!です



さて、今年もGISを中心に様々な話題を提供させていただきます。よろしくお付き合い下さい。

携帯ゲーム機のカーナビ

最近は携帯ゲーム機にもカーナビソフトがあり、アンテナ+ソフトを1万円程度で買うことができます。軽くて画面も広い今のゲーム機を使うわけですから、この値段で販売されたら数十万円という従来の高価なカーナビを購入する人が少なくなってしまうのでは?などと考えていましたが、受信性能に差があるなど、実際の使い勝手は同じというわけにはいかないのだそうですね。(当然といえば当然ですが)

GISの垣根は低くなっている

それでも、アンテナ込みで1万円のGISソフトが発売されていることには驚かされます。パソコンに始まり、カーナビ、携帯電話、携帯ゲーム機とGISを使用するための環境は広がりを見せており、価格的にも誰もが垣根無く使用できる環境が整っております。

GISは、もっと身近になる

今後もGISを使う様々なサービスが提供される事と思いますが、いつの日か皆で情報を提供し合うGISへと変わり、日々の生活にスパイスを与えてくれる道具になってくれるでしょう。春になれば桜前線の移動をリアルタイムに把握できるかもしれません。地震などで被災した地域があれば、だれもが瞬時にその状況を把握できるかもしれません。遠く離れた場所のことを知ることができる道具としてGISが使われはじめたら、世の中がグンと広がるように思います。

GISは、これから成熟してゆきます。今年一年でどこまで成長するか、皆 さんと共に楽しみにしたいと思います。

次回の GIS News

次回は、2007年2月26日発行予定です。よろしくお付き合い下さい!

Geographic Information System

記事:協同組合山形県地理情報センター 横山和浩 発行日:2007年1月29日



雪を消すための臨時いけす? 長井市も雪が少ないですね。

