



## ES&D 社 訪問報告

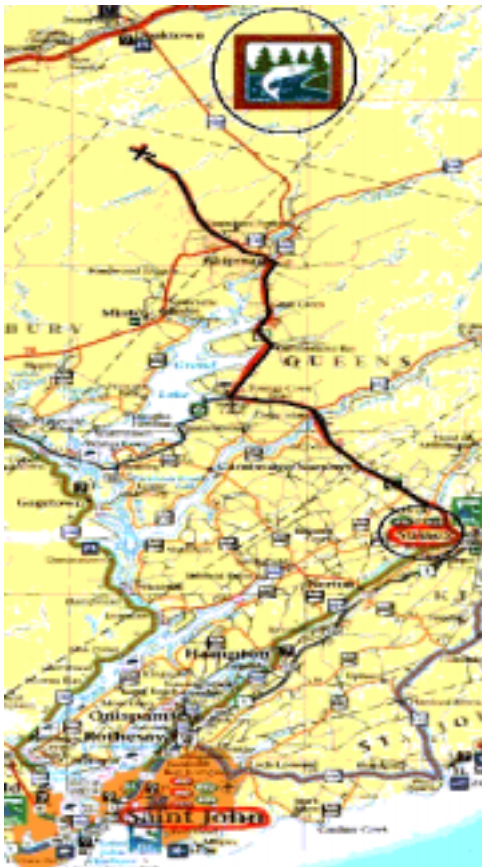
カナダの エナジー システム アンド デザイン社を訪問しました。

### 1 ) ES&D 社はどこにあるの？



関西空港から空路まずトロント迄約 13 時間の旅で、まずは一泊。翌日国内線に乗り換え空路約 2 時間、目的の空港は セイントジョン空港です。(カナダで何も注釈を入れずにセイントジョンと言いますと、殆どの人はニューファンドランド島のセイントジョンズを考ますので、空港指定は、ニューブランズウィック州のセイントジョン空港の指定が必要です。) 大まかな位置関係をカナダの全体地図で示します。セイントジョン空港で出迎えを受けメーカーの町の Sussex (サセックス) に 2 時間、車で移動します。セイントジョンと Sussex

の地方地図を示します。



サセックスから黒字で示した線が今回の視察のルートで黒丸印の通りこの場所はサーモンの取れる地域で、その山小屋に水力発電を設け必要電力をまかなうための利用です。

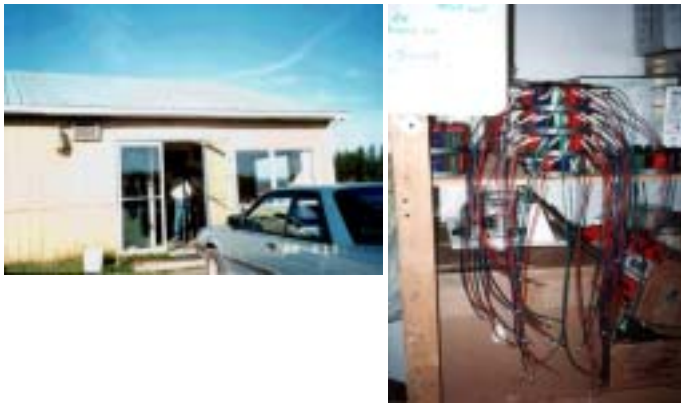
と言うわけで大阪から一泊半でメーカーの町に到着。まずはビールを



左の写真は社長さんです。家の回りは何も無し。自然。従って水力発電必要。納得

### 2 ) 早朝会社に立ち寄る (現場視察の前に)

6 人の作業人がいました。会社を見学。中は公表できませんが入り口風景と組み立て中の発電機の線の束を示します。



### 3) 現場視察レポート：操作小屋



上写真：：電気を貯蔵しAC変換で電力利用。電力会社のサービスがこない場所での知恵。  
Sussex から車で3時間で発電した電気の貯蔵小屋に到着。電池群、インバーター、操作スイッチ、余剰電力のヒーターボックスが見えます。

## 発電場所



発電装置の保護板をはずし実際の水の流れを確認。写真は2ノズル型。テスターで実際の出力ボルト確認。

## 水源から発電機まで2kmのパイプ



空気抜穴が一番高度の高い場所に空けられ、水源の金網の水コケ清掃。2kmのパイプラインで発電機に水を供給。

#### 4) 終わりに

ES&D 社では世界で 1,000 台以上の小型発電機が使用されていると報告しています。

今回の見学はメーカーに近い場所であり、ユーザーごとに自分のアイデアで使用され、この例が適切かどうかは言い切れないのですが、流れる水があればその利用方法で発電は可能であり、何でも相談くださいとのコメント

です。現在更なる改良型を試作し、高低差 3M で発電可能な機種をもうすぐ発売の予定です（右図）、平地での発電が容易になるそうです。

以上

追伸：上記での写真は印刷ページを軽くする為、解像度を低めにしてあります。その他の参考になる写真を含めカラーコピーを用意していますので、ご請求ください。

