

平成 27 年度 第1回札幌学校 ICT 活用勉強会

『夏の陣』

～『ICT 活用の可能性とそのノウハウを交流しよう!』～



会場：札幌市立福井野中学校
日時：平成 27 年 8 月 17 日 (月) 9 時 30 分～

『夏の陣』の日程 & 目次

1 コマ : 17日(月) 午前9時30分から11時30分まで

『iPadで授業に使えるようなアプリ紹介と体験』 35アプリ(増殖中!)

+α【日常評価に活用できるか!?】発表 福井野中学校 丹羽 恒先生

+Sky 株式会社 足立さん、デモ機持参し体験可能です。

おまけ:「Any Font」を活かす『フリーフォント』サイトの紹介!!

2 コマ : 17日(月) 午後1時00分から2時30分まで

『「マイクラフト」を体験しよう!』

← 別冊「マイクラフト トライアルガイド」あり

『マイクラフトの面白い遊び方! その1』 ← 「ワールド」を決める!

『マイクラフトの面白い遊び方! その2』 ← 「マルチプレイ」に挑戦!

<ご参加の教育関係の業者【GlC Japan】加藤さんより>

「印刷し放題プリント」定額レンタルサービスのご紹介とデモンストレーションです。

<ご参加の教育関係の業者【JR 四国】コミュニケーションエア伊藤さんより>

「ふれあい通信」のバージョンアップのご紹介とデモンストレーションです。

注意: 上記の業者2つの時間は、全体の流れをみて、ゆとりがあれば午前中の最後に、または午後の2コマ目の最初と最後に行う予定です。

3 コマ : 17日(月) 午後3時00分から4時30分まで

『無料のOffice for iPadを体験しよう!』 ← Microsoft アカウント作成から

9台のiPadにGmailのアカウントを取得してあります。これがポイント!

<おまけ>

『PocketWiFiに複数のiPadを接続時に高速アクセスに挑戦!!』

『iPad で授業に使えるようなアプリ紹介と体験』

iPad を教室に持ち込んだ時に、授業に使えるようなアプリを紹介し、ソフトバンクからお借りした 10 台の iPad で、実際に体験できるように準備しました。

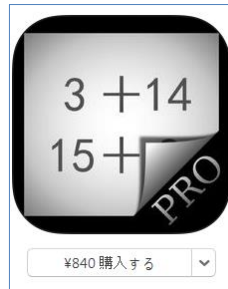
<紹介&体験できるアプリ>

「AC Board」



4 台までの iOS 端末の画面を接続し、静止画、PDF ファイル、テキストをシームレスに移動表示できる。

「AC Flip Pro」



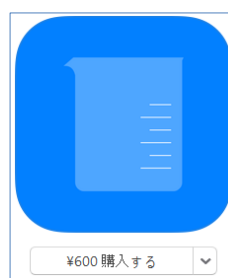
PDF や写真撮影した資料の上に自由に付箋を貼り、話の内容に合わせて自由に付箋をめくることができるため、柔軟な授業やプレゼンが可能です。また、講師の画面を複数端末に同期させることができます。

「The Human Body」 ～あそんでまなぼう～



すべての部位がアニメでインタラクティブ（参加型）に表現されています。心臓は鼓動し、胃腸は音を鳴らし、肺は呼吸し、肌は感覚を持ち、目は視覚を再現します。対象は 4 歳以上のお子様むけです。人体の構造と働きが学べるようになっています。

「Chemist」 - Virtual Chem Lab -



仮想化学実験室で、さまざまな実験器具を使い、化学反応を実験するタブレットです。ピーカーまたは試験管を使って化学物質を混合してみてください。

「Chemio」

～A Student's Chemical Reference～



インタラクティブな周期表、溶解度テーブル、モル質量の計算と原子の電子配置を設計ができる化学リファレンスアプリ

「iVOCALOID-VY1」



初音ミクでおなじみのボーカロイドの楽曲を簡単に打ち込みができるアプリです。

「VY1」という女性歌声をご使用いただけます。

「Satellite Safari」



様々な人工衛星について、地上から見上げた時の軌跡・地球の周りの軌道・人工衛星目線での映像・世界地図上の移動経路・通過予報を表示できる

「SkySafari 4」



本格的なプラネタリウムソフト。画面右下のプラスボタンでズームインしていくことで、シームレスに月や惑星やその衛星、また星雲・星団の拡大映像に切り替わっていきます。

「Pluto Safari」



冥王星探査機のシュミレーション？ そして最新の画像、随時更新してます。

「NB-Electrical Lab」



豆電球と電池を使用した回路図を作り、電流の流れや電圧の見本を見られる電流・電圧学習ソフト。

「i Crosss」



三角錐や立方体などの計49種類ある立体図形の一覧表示の中から項目を選択すると、立体図形の3Dモデルを見ることが出来ます。3点を基準とした立体図形の断面図を見ることが出来ます。立体図形を3方向から見ることが出来ます。

「Kibo360」



地上約400キロメートル上空の国際宇宙ステーションにある「きぼう」日本実験棟の船内を360°あらゆる方向にリアルに再現し、スマートフォン・タブレット端末の画面を通して、実際に「きぼう」にいるかのような感覚を体験できるアプリです。

「ルーヴル美術館HD」



ルーヴル美術館2300点の最高の絵画のコレクションがあります。ラファエロ、レンブラント、ダ・ヴィンチ、ヴェロネーゼ、ドラクロワなどの有名な画家の作品があります。

「リアル・ピアノ」



サイズを自由に調節できる88鍵のキーボードを搭載したピアノ。グランドピアノ・パイプオルガン・ハーブシコード・アコーディオンとしても演奏できる。

「Koren pro3」



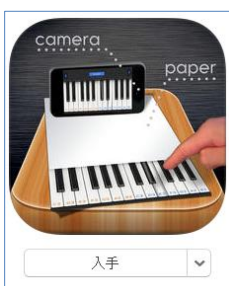
Korenのアコーディオンを再現したシミュレーターアプリ。ボタンを押すだけで、本物のアコーディオンを弾いているかのように演奏できる。

「虫食い漢字クイズ300」



その名の通り、虫食いの漢字クイズです。バカにしていたのですが、結構使えるかもしれませんよ。

「Paper Piano」



ピアノが弾けるアプリは結構ありますが、このアプリは、鍵盤(PDFファイルダウンロード可)を印刷し、その鍵盤をカメラで撮り、紙の鍵盤で弾くことができます。画期的なアプリ？

「Machinist」 - Virtual Chem Lab -



「Chemist」と同じメーカーの仮想実験室アプリです。「NB-Electrical Lab」と似ていますが、使えるパーツが多いようです。

「月相」



ムーンフェイズ、明るさ、日没、日の出、月齢の正確な時間を、あなたの場所での月についての情報を提供しています。単純なアプリですがワンポイントで使いやすい。

「Knota 3D」



一流 3D ノットアプリ。100 種類以上のノットを 3D 画像上で結んで、解いて、回転できます。ノットを見る目がかなり変わります！ロープを手元に是非お試しください！

「Walking with Dinosaurs」

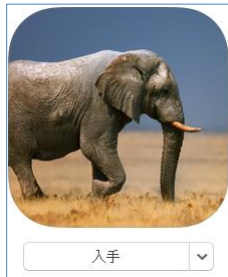


280 頭におよぶ恐竜の詳細な 3D モデルが見られる恐竜図鑑アプリ

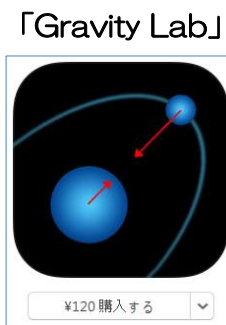


「蝶」の図巻アプリ。

「African Mammals HD」



アフリカの動物図鑑



「Gravity Lab」 Space Physics Simulator

空間を 3D 表示する、重力シミュレータです。画面をタップまたは速度ベクトルを描画によって異なる質量と異なる初期速度と粒子の数十を作成し、重力シミュレーションできます。

「Prspctv」



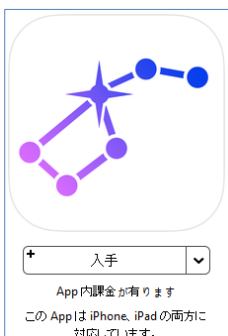
プロジェクションマッピング入門に最適な APP です。入門とは言ってもコンテンツの作り込み次第で、高度な使い方もできる、高い可能性も秘めています。

「Flashcards Deluxe Lite」



自分で暗記カードを作り学習することのできるアプリです。英語のフラッシュカードを作り活用している先生もいます。

「Star Walk 2」



実際の空を見ながら星を観測できるので大人も子供も楽しめます。標準で日本語対応しているので英語の苦手な方でもわかりやすい。

「Disney Creativity Studio 2」



大人気のディズニープリンセスたちのぬり絵、『アナと雪の女王』や『ベイマックス』、『カーズ』、『ロイヤルペット』のキャラクターのぬり絵が数多く追加されました。日本語版もありましたが、現時点では英語版のみです。

「My Measures PRO」



写真に寸法や角度を示す線を書き込めるアプリ。さらにメモが写真に書き込めます。

「PastVid」



過去を映すビデオ、レンズを向けて、過去を撮ろう。PastVid は数秒前の「今、どうだった？」を映すビデオカメラです。

体育授業で活用している先生もいます。

「Roomle」

- 住まいやオフィスを 3D で -



住まいやオフィスの設計プラン、家具の配置プラン。洗練された直感的なツールを実現。フロアプランの描画、壁・床・家具の追加、さらに 3D モードでの表示が可能です。家庭科の「住まい」での活用が出来そう !?

「Any Font」



iPad や iPhone に Win で使っていたフォントを取り込むソフト。システムフォントには使えないが、Kyenote などに使えるようです。

フリーフォントを活用しましょう。

「Any Font」を活かす『フリーフォント』サイトの紹介！！

折角の使えるアプリも、モロ著作権にブッキングするので Windows のフォントをコピーして組み込むことは NG！！そこで活躍するのが『フリーフォント』・・・以下にいくつか紹介します。

『FONT FREE』

URL → <http://fontfree.me/>

無料で使える！日本語フリーフォント投稿サイトです。「角ゴシック体」「丸ゴシック体」「明朝体」「手書き風」「毛筆体」「ポップ体」「かわいい」「ユニーク」など多彩なフォントがそろっています。iPad でプレゼンの時には役に立ちそうです。



『NAVER まとめ 定番フリーフォント』

URL →

<http://matome.naver.jp/topic/1Lx39>

LINE の会社が運営するサイトで各種ネット上の情報をカテゴリーごとにまとめたサイトのようなです。



『フリーフォントの倉庫』

URL → <http://free-font-s.com/>

完全無料のフリーフォントのみを紹介しているサイト。「実用人気フォント集」「その他個性派フォント」やフォントを使えるようにするノウハウも紹介しています。



『モトヤフォント』

URL → <http://www.motoyafont.jp/>

フォントのオンラインショップです。登録すると、個人で使用する場合はフリーフォントやお試しフォントがダウンロードできます。その中に、教科書体があるのが魅力です。

但し、「営利・非営利にかかわらず団体でのご使用、学校や塾での教材、成果物の不特定多数の方々への配布などは別途、製品版の購入が必要となります。」とされています。



フォント関係の著作権については、少し調べてみたのですが、複雑で十分注意しなければ、知らず知らずに法律違反をしていることも多々あります。十分に注意したいものです。

「教科書体」に関して、フリーフォントを探していたら、先に紹介した「フリーフォントの倉庫」にEpsonのフォントが紹介されていました。

- ・丸ゴシック体M
- ・太丸ゴシック体B
- ・太角ゴシック体B
- ・行書体M
- ・太行書体B
- ・太明朝体B
- ・教科書体M
- ・正楷書体M(せいかいしょたい)

7書体のフォントが圧縮されたファイルがダウンロードできます。(校務用PCではダウンロードはできませんが、展開はできないようです。別のPCでダウンロードし展開し、「AnyFont」でiPadにインストールしてみると問題なく使えるようです。

このフォントの使用条件は・・・

【ご使用条件】

エプソンプリンタをご使用になる目的においてのみ、本ソフトウェアをご使用いただけます。

となっています。プレゼンデータでの配布についてはEpsonに確認しています。学校に1台くらいはEpsonプリンタありますよね！ そうであれば【ご使用条件】を満たしているといえると思いますが？

エプソンからの1回目の答えはPDFファイルの配布なら問題なし、二次的利用が無ければいいのだそうです。

「 Adobe Illustrator Line 」



今までになかった、定規で直線を引くことのできるアプリです。製図での活用や、透視図なども簡単に書けます。

「 Adobe Illustrator Draw 」



Adobe の Draw アプリ、Line とのシリーズものです。

「 座席 Folio 」



座席表上の学習者をタップするだけで、授業中や日々の発言・活動・評価をリアルタイムに蓄積することができ、学習者一人ひとりの学習や成長の過程を継続的に記録できるアプリです。

紹介するアプリも、徐々に増え **35** にもなってしまいました。それぞれ個性的なアプリです。だからこそ、使い方によっては、授業での頼もしい武器になるかもしれません。ここにあげたアプリは、ほとんど無料で手に入れています。お金を出して購入したアプリは 3 つほどです。毎日、無料アプリが紹介されるサイトを、こまめにチェックしていると良いことがあります。

+ α 【日常評価に活用できるか!?!】 発表 福井野中学校 丹羽 恒先生 + Sky 株式会社足立さん、デモ機持参し体験可能です。

Sky Menu Class などでおなじみの、Sky 株式会社さんが開発している「学習の記録」(Windows タブレットアプリ)を、日常的に授業で活用実践されている、福井野中学校 丹羽 恒先生より、その使い勝手等について紹介して頂きます。

ほぼ、毎回勉強会にお越しいただいている Sky 株式会社から足立さんが、今年も参加されますので、細かい部分についてもお聞きできそうです。

今回 iPad のアプリ紹介に、参加者の方から、文溪堂の「座席 Folio」使っているとの、紹介がありました。ニーズが結構あるのかも？



< ご協力のお願ひ >

ご参加いただける先生方で、日ごろから授業に活用しているアプリがありましたら、是非ご紹介ください。当日でも事前にでも OK です。勉強会としても、当日までに使えるアプリがありましたら、更に追加する予定です。

2コマ：17日(月) 午後1時00分から2時30分まで

『「マイクラフト」を体験しよう!』

世界的にブームを巻き起こしている「マイクラ (Minecraft)」スマホ用の「Pocket Edition for iPad」を体験してもらいましょう。事前の児童生徒に対してのアンケートでは.....

校種	人数	知ってる	やったことある	今もやってる	備考
小学校	479人	47.4%	25.7%	14.8%	小1, 2, 3, 5, 6
中学校	1153人	65.9%	40.6%	21.6%	中1 2 3
全体	1632人	60.5%	36.2%	19.6%	

札幌市内の小中学校 18校が協力してくれています。

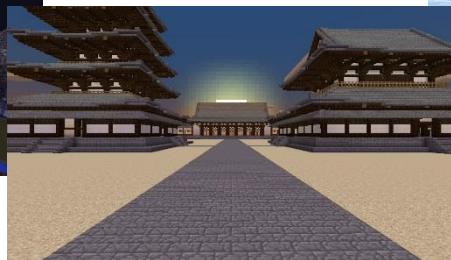
アンケートに協力していただいた先生方の多くが、こんなに多くの児童生徒が知っているとは思わなかったそうです。また、このアプリ(ゲーム)の存在も知らなかった先生が多かったようです。ただし、逆に全くクラス全員知らないという小学校もありました。

1コマ目と同様に、10台のiPadすべてに「Minecraft: Pocket Edition」をインストールしてあります。「サバイバルモード」「クリエイティブモード」どちらでも良いので、挑戦して見ましょう。

「Minecraft」 ～Pocket Edition～



「夜の姫路城」



「法隆寺」



「清水寺」

「マイクラフト(Minecraft)」はブロックを使っていろんなものを作成したり広大な世界を冒険したりできるゲームで、スウェーデンのある学校ではマイクラフトが必修科目になっているほど。

そんなマイクラフトをより有効に教育現場で活用できるようになる新しいプログラム「**Minecraft in education**」を Microsoft が発表しました。

「Minecraft in education」は教育者や学生がさまざまな刺激を受けられるように設計されたマイクラフトで、古代文明により作られた遺跡を探検しながら学生自身が何かを作ったり、冒険したりしながら各自のストーリーを楽しむようになっており、ゲームを通して数学的な思考力や問題解決能力、リーダーシップなどが学べるようになっている、とのこと。

いよいよ、PC界の巨人 Microsoft が動き出したようです。教育用の「マイクラフト」のようですが、何も教育用にカスタマイズしなくても良いように思います。普通の「マイクラフト」を普通に子供たちは使っているのですから、それを教育に使うので良いのではないかと思います。

教育だけが特殊なものを使っているのは、不自然に思いますが.....ご意見は?

『マイクラフトの面白い遊び方! その1』 「ワールド」を決める!

「マイクラフト」では、「サバイバル」でも「クリエイティブ」でも、最初に[プレイ]→[新規]と進んで、「ワールド」を生成しなければなりません。[詳細設定]を押すと、右図のように[シード値]や[タイプ]、[モード]を選択することができます。

「ワールド」は[名前]と[シード値]で、ほぼ決まるようです。この[シード値]については、次のサイトに詳しく出ています。



『Minecraft PE ゲームが楽しくなりそうな Seed 値まとめ』

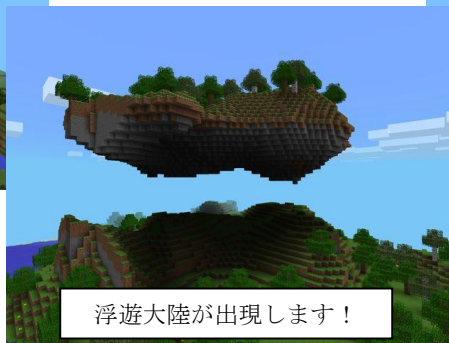
→ <http://matome.naver.jp/odai/2140651368507097901>

Seed値：「-1904007239」



巨大な山岳の間に川が流れている。画像に限らず多数存在していて、大自然を思わせるような美しい地形。

Seed値：「its a pig」



浮遊大陸が出現します！

Seed値：「1405607759」



凍ったタイガと村がくっついてる珍しい seed

『マイクラフトの面白い遊び方！ その2』

マイクラフトの面白い機能に「マルチプレイ」があります。これは、同じワールドに複数のプレイヤーが入り、プレイできるモードです。「マルチプレイ」には、二つあります・・・

① オフラインマルチプレイ

近くにいる、プレイヤーと同じWiFiでつながっている状態で、同じワールドでプレイができます。同じワールドに接続できる人数は、ネットで調べると5人であるとの情報が多いようです。

今回の「夏の陣」研修会でも、是非、何人かでオフラインマルチプレイをお楽しみください。

② オンラインマルチプレイ

これは、インターネット上にサーバーを立て、そこに集まるイメージです。サーバーはiPadでも立ちあげられるようですが、PCの方が当然立ち上げやすいと思います。

強者は、自らサーバーを立ち上げ、京都の街並みを再現している方もいます。これは、マルチプレイで複数の方が協力して作っています。常時、来ている方は6名ほどだそうです。

<ご参加の教育関係の業者【GiC Japan】さんより>

「印刷し放題プリント」定額レンタルサービスのご紹介です。

- ・毎月定額
- ・インク使い放題
- ・インクカートリッジは、インク補充型
- ・コピー用紙 A4 2,500枚 毎月無償提供
- ・プリンタは約 100,000枚 (約1年毎) で

新品と無償交換。

- ・ご使用後不満足な場合 60日以内なら全額返金保証
- ・A3対応モデルで、月額 22,000円(税別)

<ご参加の教育関係の業者

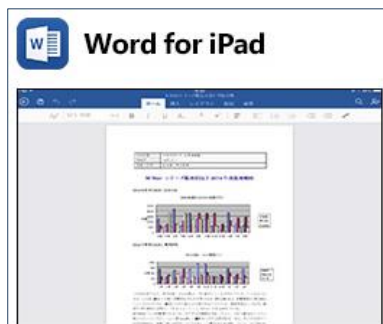
【JR四国】コミュニケーションより>

「ふれあい通信」のバージョンアップのご紹介とデモンストレーションです。

3コマ：17日(月) 午後3時00分から4時30分まで

『無料のOffice for iPad を体験しよう！』

教室に持ち込んだ時に、授業に使えるようなアプリを紹介するために、ソフトバンクからお借りした10台のiPadで、Office for iPad を実際に体験できるように準備しました。現時点で、Word、Excel、PowerPoint for iPad は無料ですので、ご自分のiPadにインストールされお持ちになって研修されても結構です。また、Bluetoothのキーボードをお持ちの方は持参されると良いかもしれません。



この研修でのポイントは、無料クラウドとの連携に重点を置きたいと思っています。WiFiの環境がどこまで準備できるかわかりませんが.....

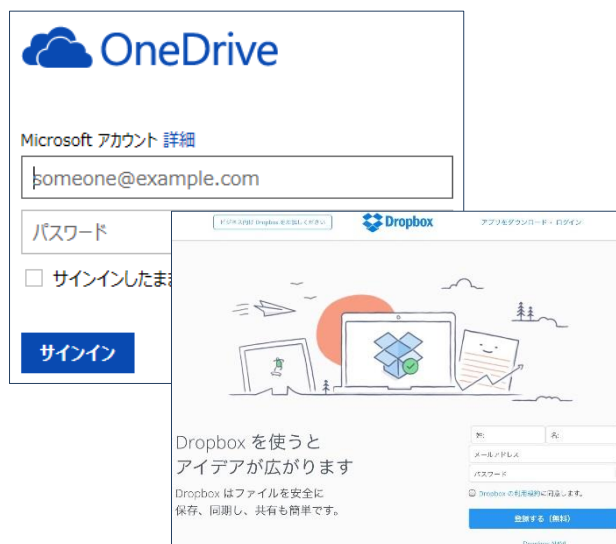
- ① Microsoft アカウントの作成
- ② OneDrive の使い方
- ③ Dropbox などの無料クラウドの使い方

9台のiPadのGmailアカウント

gakkouict1@gmail.com
gakkouict2@gmail.com
gakkouict3@gmail.com
gakkouict4@gmail.com
gakkouict5@gmail.com
gakkouict6@gmail.com
gakkouict7@gmail.com
gakkouict8@gmail.com
gakkouict9@gmail.com

※ 各アカウントのパスワードは、gakkouipad1～9です。

普段、個人的に使うメール以外にGmailのアカウントを作っておくと大変便利です。このアカウントを基本に、Microsoftのアカウントや、無料クラウドのアカウント等々を作っておくと便利です。



<おまけ>

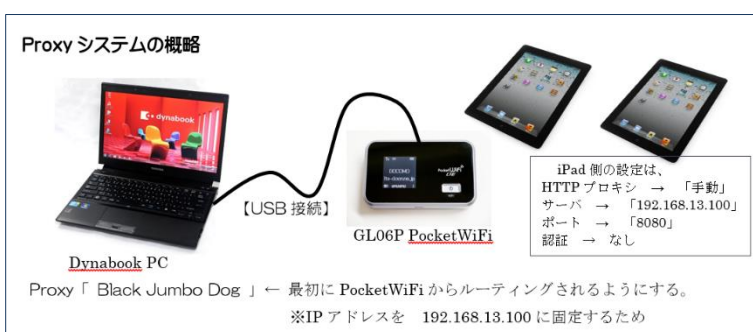
『 PocketWiFi に複数の iPad を接続時に高速アクセスに挑戦！！ 』

毎回、勉強会でインターネット接続環境に頭を痛めています。学校の教育用 LAN に無線ルータを接続してもらい、アクセスできれば全く問題ないのですが、札幌市のセキュリティポリシーの関係で NG ダメです。

ここで考えたのが、PocketWiFi 最近のものは 10 台ほど接続できます。しかし、実際に 10 台つないだら・・・ほとんど止まっている感じです。参加者の方で PocketWiFi お持ちの方に、共用のご協力をお願いし、多少は良いのですが、なかなか分散しても結局アンテナが同じなら・・・

そこで、本勉強会のブレーン、大丸藤井株式会社の畠中さんに知恵を授かりました。『PC にプロクシーサーバーを立ち上げてみては？』今回は・・・

- ・ノート PC (丹羽先生ご協力の Windows7 **dynabook** をお借りしました。
- ・ノート PC 「dynabook」には、USB 接続で私の PocketWiFi を接続しインターネットにアクセス
- ・ノート PC 「dynabook」に Proxy のソフト「Black Jumbo Dog」インストールする。その筋では有名な札幌生まれのソフト (畠中さんお薦め)



- ・Proxy ソフトの設定は、当初「畠中さん」のみだったので、一念発起して私が、ネットの解説を参考にして、立ち上げ、設定しました。

- ・ポイントは 2 か所

ポイント1 : PocketWiFi がクライアントにふる、IP アドレスをきちんと把握する。

ポイント2 : Proxy サーバーも USB 接続で PocketWiFi につながるので、サーバー PC のふられた IP アドレスをしっかりと押さえておく。

最近の PocketWiFi はメーカーにもよると思いますが、一定の範囲の IP アドレスを接続した順番にふります。真っ先に Proxy の PC を PocketWiFi につなげば、ほぼ毎回同じ IP アドレスが降られるようです。今回は、SoftBank からお借りした iPad 9 台は私の PocketWiFi に優先的に接続し、Proxy の設定をして使っていただきますと考えたのですが・・・

◎ GL06P PocketWiFi には、ノート PC(Proxy) + Softbank 借用 iPad5 台
+ hotta iPad + AppleTV 計 8 台

◎ GL01P PocketWiFi には、Softbank 借用 iPad4 + AppleTV 計 5 台

今年の『夏の陣』は、1 日日程で、以上のような 3 コマの内容で行います。1 コマ目に参加したしかなかったけれど、午後にしか都合がつかない・・・

そんな方でも、ご要望頂ければ、2、3コマ目に 1 コマ目の内容を随時体験できるようにします。

フレキシブルな研修、勉強会を目指していますので、ご要望は可能な限りかなえていきたいと思えます。是非、我がまを言ってください。

以上