

JACOTA 運用のための準備と計画

JO3SLK Greg Cook (翻訳 JP3DOI 正木潤一)

新型コロナウイルスに伴う非常事態宣言の影響で、今月号の JACOTA はいつもと趣向を変えてみました。今回は、私が JACOTA の運用場所として使うお城を選ぶ際に使っているサイトや、当日の天気をチェックするサイト、そして使用しているアンテナなどの機材をご紹介します。

■ 運用場所としてのお城の探し方

『Jcastle』

私は運用するお城を選ぶのに『Jcastle』というサイトを使っています。とても便利なサイトなので、お城での無線運用を考えている人だけでなく、日本のお城について知りたい人も要チェックです。

<http://jcastle.info/view/Home>



Jcastle より引用

900 城近いお城の情報を検索できます。



検索トップページ

Browse data: Castles

Castles > Castle Type: Flatland & **Designations:** National Historic Site & **Historical Period:** Pre Edo Period

Click on one or more items below to narrow your results.

► **Castle Type:** (Click arrow to add another value)

▼ **Castle Condition:**

No main keep but other buildings (5) - Ruins only (17)

► **Designations:** (Click arrow to add another value)

► **Historical Period:** (Click arrow to add another value)

▼ **Features:**

Bridges (1) - Gates (4) - Stone walls (3) - Trenches (15) - Turrets (2) - Walls (5) - Water moats (3)

▼ **Prefecture:**

Aichi Prefecture (1) - Akita Prefecture (2) - Aomori Prefecture (3) - Fukuoka Prefecture (2) - Hokkaido (1) - Hyogo Prefecture (1) - Ibaraki Prefecture (1) - Iwate Prefecture (3) - Kyoto (1) - Okayama Prefecture (1) - Saitama Prefecture (1) - Tochigi Prefecture (3) - Toyama Prefecture (1) - Yamanashi Prefecture (1)

▼ **Year Visited:**

2003 (1) - 2009 (1) - 2010 (3) - 2013 (1) - 2015 (3) - 2016 (1) - 2017 (1) - 2018 (4) - 2020 (2) - Viewer Contributed (8)

▼ **AddedJcastle:**

2003 (1) - 2009 (1) - 2010 (2) - 2011 (1) - 2012 (3) - 2013 (1) - 2014 (1) - 2015 (1) - 2016 (1) - 2018 (5) - 2020 (3) - 2021 (2)

Showing below up to **22** results in range #1 to #22

View (previous 250 | next 250) (20 | 50 | 100 | 250 | 500)

A	M	S
• Akita Castle	• Mizuki	• Shiwa Castle
B	N	• Sugaya Yakata
• Bitchu Takamatsu Castle	• Nagashino Castle	T
G	• Namiooka Castle	• Tonomi-no-saku
• Gion Castle	• Nasu Kanda Castle	• Tsutsujigasaki Palace
H	• Ne Castle	W
• Horikoshi Castle	• Nemuro Hanto Chashi Ato Gun	• Washi Castle
• Hotta no Saku	O	Y
I	• Oda Castle	• Yasuda Castle
• Isawa Castle	• Odori	
• Itami Castle		
• Itazuke Moated Settlement		

View (previous 250 | next 250) (20 | 50 | 100 | 250 | 500)

様々な検索条件を指定して、該当するお城を探することができます。

検索条件の例：

Castle type= " 平野部 "

Designation= " 国立施設 "

Historical period= " 江戸時代初期 "

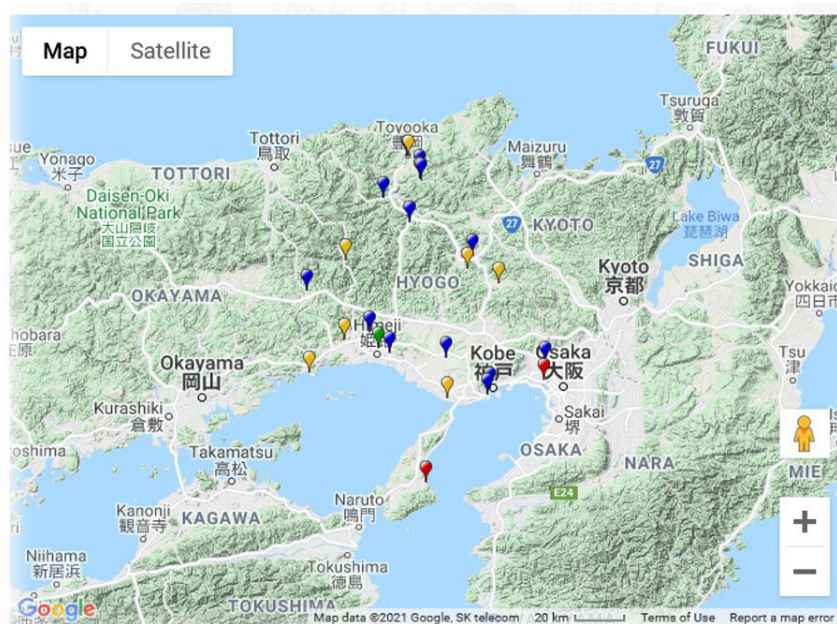
それぞれの県に存在するお城を検索することもできます。検索結果はお城の所在地を示した地図と共に、お城の状態 (種類) と共に示されます。

“Original Main Keep”= 天守閣が現存

“Reconstructed Main Keep”= 復元された天守閣あり

“No main keep but other buildings”= 天守閣は無いが関連建築物あり

“Ruins Only”= 跡地のみ



兵庫県にあるお城を種類別に表示した地図

私が最初に JACOTA 運用を行った園部城のページはこんな感じです。

Sonobe Castle



History

Sonobejō has the distinction of being the last ever castle built in Japan! It was built in 1868, the same year as the Meiji Restoration, and thus, the year the Edo Shogunate ended. In the Bakamatsu Period (end of the Edo Period), the situation in Kyōto become very dangerous, with Shinsengumi (Shogunal police corps) engaging in street fights with anti-Shogunate revolutionaries. There were several skirmishes around the Imperial palace in Kyōto between Satsuma and Chōshū, at that time rival clans fighting for the influence over the Imperial Court. Chōshū advocated for continuing the Shogunate albeit with more influence from the throne, whereas Satsuma wanted to overthrow the Bakufu completely, re-installing the Emperor as sole sovereign of Japan. These forces, and the forces of the Shogunate, and various other revolutionaries, all fought over the Imperial Capital, making it a very dangerous place to be. Sonobejō was built as a place of refuge for the Emperor should he ever have to flee Kyōto. It was founded by the Koide Clan who had served as the Emperor's guards throughout the Edo Period.

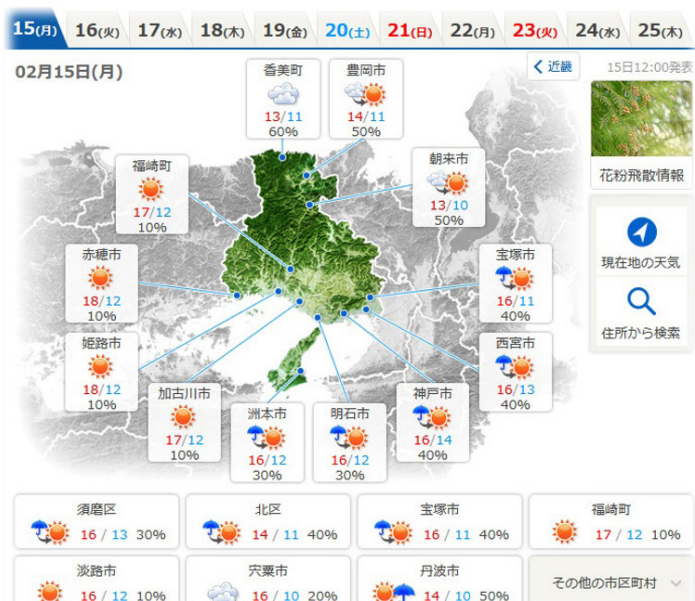
園部城は私の家からそんなに遠くない所にあるのですが、それでも『Jcastle』が無ければその存在すら知らなかったことでしょう。ましてや、紅葉の綺麗な時期に訪れて運用を楽しむこともなかったはずです。園部城での運用記事については1月号をご覧ください。これからも、JACOTA運用のお城を選ぶのに『Jcastle』を利用します。

■ 天気チェック

tenki.jp

当日お城を訪れるときの天気をあらかじめ知るとは、現地で楽しく快適に運用出来るかどうかに影響します。日本気象会の『tenki.jp』は、日本のあらゆる地域の天気をチェックできるサイトです。地図をズームさせることで広い範囲から狭い地域の数日先の天気をチェックできます。とにかく、ここでは紹介しきれないほどの機能がありますので、アクセスしてみてご自分の地域の情報を見てみてください。

<https://tenki.jp/>



tenki.jp より引用

■ アンテナ設備

お城での運用に使えるアンテナの選択肢は沢山あります。水平ダイポール、垂直ダイポール、ループ、モービルホイップ、簡単なロングワイヤーアンテナなどを設置して運用できます。どんなアンテナを使うにしても、設置や組み立て方法、性能や効率を最大限に引き出す方法は実際に現地に足を運ぶ前に準備しておきましょう。

マグネチックループアンテナ

私の場合は、お城の下見の際には、ループアンテナの一種の Magnetic Loop Antenna (MLA) を持って行きます。このループアンテナなら、コンパクトにするとバックパックにも収納でき、現地で運用に適した場所を探ったり、周辺のノイズの有無について調べたりすることもできます。



Buddipole アンテナ

実際に JACOTA を運用する際には、私は主に米国製の Buddipole というアンテナを組み立てて使います。ここで紹介するアンテナの写真は、過去の FB ニュースの記事で使った短縮型の水平ダイポールです。



水平ダイポールアンテナとして運用している様子。Buddipole inc. ホームページより。

これが、私が主に使っているアンテナの基本運用セットです

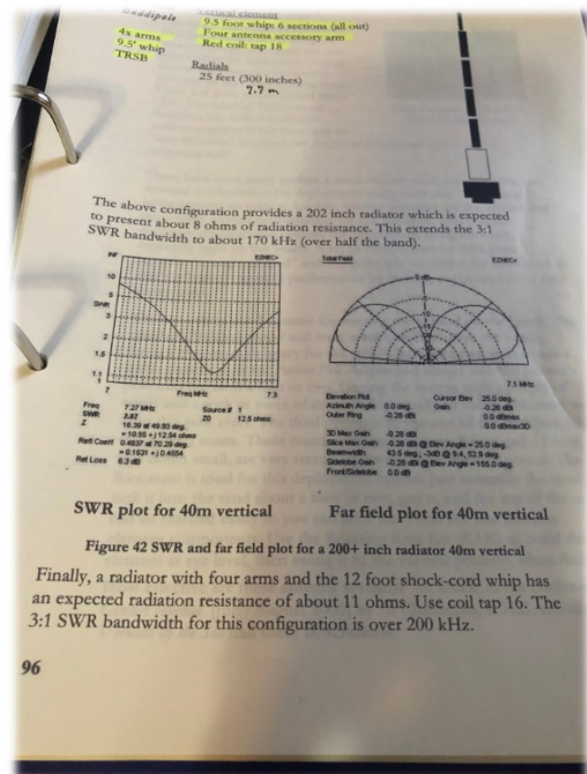
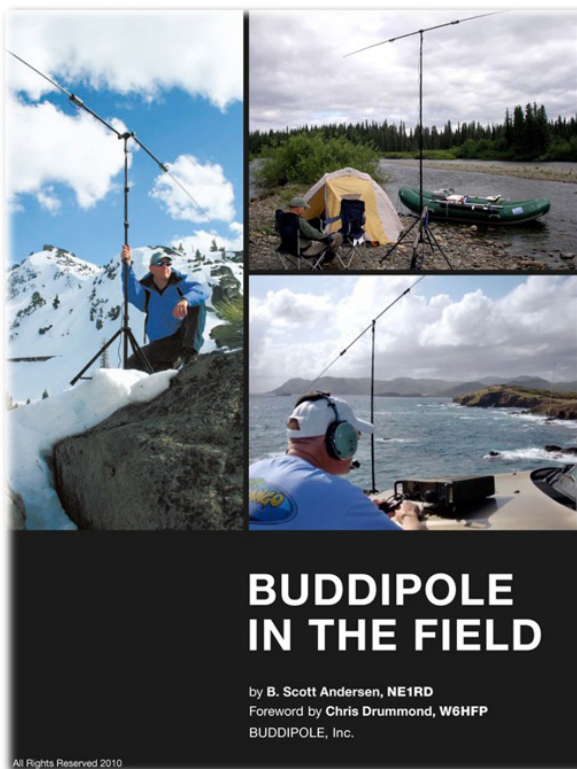


■ アンテナ設備の選択

オプションのアクセサリを使って様々なタイプのアンテナを組むことができます。お城での運用のように、スペースの限られた場所の運用に向いているアンテナや、特に観光客の多い場所で運用するときにはできるだけ目立たないアンテナもこのキットで組み立てが可能です。

私は 40m バンドでの運用をメインにしています。オプションのアンテナステーと長いホイップエレメントを使ってエレメントを張りますが、垂直に立てれば水平ダイポールほど場所を取りません。

『Buddipole In The Field』は、NE1RD 局スコット・アンダーソン氏 (Scott Anderson) によって書かれたとても良いガイドブックで、Buddipole アンテナについての解説書であるとともに、様々なタイプのアンテナの張りかたとそれに必要な部材、構造図とマッチング方法について書かれた“レシピ本”です。この本は、運用に出かける前にどのオプション部材を持って行くべきかを教えてくれる、なくてはならない存在です。この本は Buddipole® の公式サイトから PDF ファイルでダウンロードできます。



■ アンテナアナライザー

移動運用される方は、ぜひとも性能の良いアンテナアナライザーを1台持って、その使い方をマスターしておいた方がよいでしょう。アンテナアナライザーの示す数値から、アンテナの最大のパフォーマンスを引き出すために、アンテナ構成や運用環境をどのようにすればよいかを知ることができます。様々なメーカーから良いアンテナアナライザーが発売されていて、最近では NanoVNA が人気ですね。アンテナアナライザーについては、今後の FB ニュースの記事もご期待ください。

私が使っているアンテナアナライザー。
RigExpert 製『AA-230Pro』



■ アンテナのチューニング

短縮コイルを使う場合は、コイル上の適切な位置にクリップでタップを取ってエレメントの電気長を調整します。給電点から伸びるコードの先のバナナプラグで短縮コイル上のタップに固定します。



バーチカルアンテナのローディングコイル部

ラジアル線と地面との距離も、アンテナの特性に大きな影響を与えます。アンテナを組み立てて短縮コイル上の適切な位置にタップクリップを取り付けたら、ラジアル線を VersaTee® ユニットに取り付け、適切な長さに伸ばします。そして、アンテナアナライザーで SWR を見ながら、ラジアル線の長さを (SWR が最も低くなるように) 調整します。

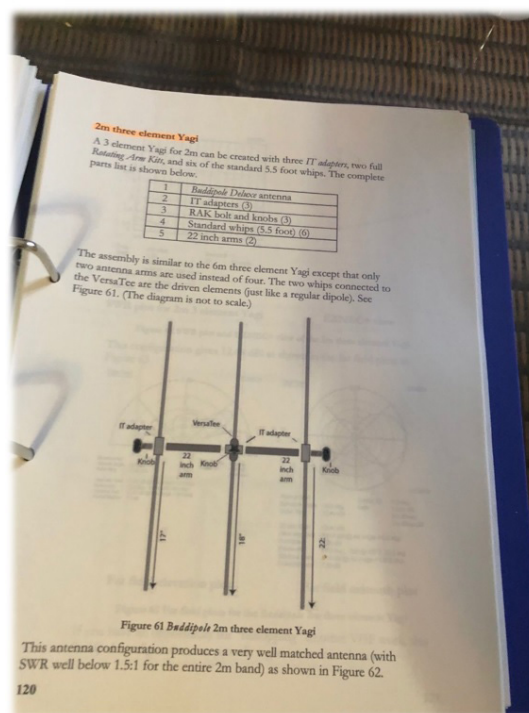


Buddipole® 社のサイトより

JACOTA 用のアンテナ

私は、Buddipole を移動運用のメインのアンテナとしています。その中でも 10m バンドから 2m バンドの 2 エレまたは 3 エレの八木アンテナは、比較的少ない部材で組むことができます。Buddipole システムで八木アンテナを組む方法も前述の本『Buddipole In The Field』に掲載されています。

2m バンドの 3 エレ八木アンテナ
の組立図と必要な部材の一覧



10m から 2m バンド (特に 6m と 2m バンドは) 2 エレの八木アンテナはお城での運用に向いています。アンテナのエレメントはそれほど大きくないので敷地の隅に設置できるため観光客の邪魔をせずに QSO を楽しむことができます。



妙見山 (大阪府豊能郡) での運用に使用した 6m バンド 2 エレ八木アンテナ

機材の運搬手段

そこから手押し車 (カート) が荷物の運搬に役立ちます。傘や折り畳みテーブルや椅子 (スツール)、大きなカメラバッグも一緒に持って行くことができます。

IC-705 を収納した LC-192 とカート



福知山城の運用では、このカートに移動運用に使う機材を全部積んで運びました。



写真に写っているものすべてが
カートに積み込めます

とはいっても、お城での運用は移動運用ですから、持って行くものは小さなバッグに収まるくらいの最小限の荷物になるように努めましょう。



必要なものをすべて入れてもこのくらいのバッグに収まる。
これならそれほど重くなく、お城に続く階段を持って登れます。

というように、お城に運用に出かける前にはお城の情報を Jcastle などでもゲットしよう。天気についても目的のお城の地域だけでなく、行き帰りの地域と時間帯でも予報チェックしておくとうれしい。運用に使うアンテナのタイプを決めて、それに必要な部材が揃っていることを確認します。無線機はもちろんのこと、アンテナやアナライザ、カメラなども忘れずに、必要なものすべてをバッグに詰め込んだら出かけましょう！

■ 次の JACOTA は？

願わくは、緊急事態宣言が早期に解除されて、さらに天気も良さそうなら、以前訪れたお城の 1 つでの運用を考えています。2 か所ではすでに許可を得ており、もう 1 か所も問題なく許可が下りると思います。ところで、読者の皆様はこの写真がどこのお城か分かりますか？次号以降をお楽しみに。

