



ホーム > PC&AV

Android root化に挑戦、他

🕒 2013/8/3 🕒 2021/7/25 🏷️ PC&AV 📝 編集



Android root化に挑戦

パイト先の大森のBook-Offで、中古¥3,980でPanasonic初のスマホ **P-07C**を購入しました。(2011年製、保証3ヶ月付き) バッテリー以外の付属品は何も付いていませんが、傷一つない美品です。問題は、ROM 1GBのストレージ容量不足とマッターとした緩慢な動作です。このストレージ容量不足と緩慢な動作に拍車をかけているのが、まんこ盛りの不要アプリ・インストールのアプリたち。ネットで調べてみると、root化して不要アプリをアンインストールし、ランチャを変えると結構使えるようになるらしい。

■ 事前調査

ネットの情報だと、Androidのビルドを上げてしまうとroot化が出来なくなるようなので、購入後の簡単な動作確認を済ませ、システム・バージョンアップを行う前に、一気にroot化に挑戦することになりました。



現状最新の「07.1040」だとダメのようなのですが、購入時点のビルドは「07.0951」なのでOKのようです。

■ 必要なソフトの準備

「**明日もきっと崖っぷち**」さんの情報に基づき、以下のソフトを準備します。

- P-07C ADBドライバ**
- Xperia_2011_Easy_Rooting_Toolkit_v4.0(zergRush_Exploit)**
- SuperOneClick v2.3.3**

ここでちょっとした問題発生です。SuperOneClick v2.3.3のダウンロード先として紹介いただいたサイトにソフトが掲載されていません。リンクはあるのですが、リンク切れのような、掲載終了のような・・・。ネットで探しまわったところ、「**アメリカより**」さんのWebサイトにコピーが掲載されており、そこから無事落とすことが出来ました。感謝、感謝。

■ root化の手順

ここからは「**明日もきっと崖っぷち**」さんのWebサイトにてご紹介されている手順の通りです。またまた感謝、感謝。自身の覚書のため、手順を以下に纏めておきます。

(1)PC側の準備・・・Windows PCです

- ダウンロードしたzergRush ExploitとSuperOneClick v2.3.3を解凍。
- 解凍したzergRush Exploitのadb.exeと、SuperOneClick同封のadb.exeと差し替え・・・zergRush Exploitのadb.exeだと、処理の途中で止まってしまいます。

(2)Androidスマホ P-07C側の準備

- 「設定」→「アプリケーション」で、「提供元不明のアプリ」のチェックをオン、「開発」→「USBデバッグ」のチェックをオン。

(3)PCとP-07CをUSBケーブルで接続

- 最初、100均の充電ケーブルでPCに繋いでおり、全くPC側でスマホを認識せず。Windows8ではダメかとあきらめかけた頃、100均充電ケーブルではデータが通らない可能性があることを思い出し、データ通信可能なケーブルに交換したらOK。
- Windowsのドライバインストールが失敗するので、ドライバマネージャから手動でP-07C ADBドライバをインストール。

(4)root化作業を開始・・・緊張の一瞬

- zergRush Exploitのrunme.batを起動、暫く処理の様子を眺め、「ALL DONE!!!」と表示後、端末が再起動を始めればroot化完了。

(5)root化後の作業

- root化後は、**Titanium Backup**を使って、標準インストールされた不要アプリを削除（アプリのバックアップも可能）。

■root化の効果

不要なアプリを徹底的に削除し、ランチャをLancherProに変えたところ、動作も結構すっきりしました。ROMの残り領域が100MBしか無かったのが、200MB程までに増やすことが出来ました。これなら暫くは、十分に間に合いますね。またroot化したことで、ZとZ標準だったスクリーンコピーも撮れるようになりました。・・・最近のスマホは、標準機能でスクリーンコピーが撮れますが、古い機種は標準状態ではダメです。

お決まりの注意事項 root化失敗するとスマホが文鎮になってしまいます。また無事成功しても、改造扱いで製品保証が効かなくなります。不慣れな方や覚悟が決まっていない方は、決して2年縛り期間中の月々の支払いが残ったスマホでは挑戦されないことをお勧めします。

■ところで、P-07Cの活用方法は・・・

夏休みの自由研究課題で、Androidのroot化実験をしようと思っていたのですが、夏休みに入る前にあっけなく完了してしまいました。もちろんこのスマホに、新たな月額通信費を払う気なんて全くありません。現状のemobile LTEルータや、自宅の無線LAN環境下で、月額通信料ゼロ円で使用します。今のところの一番の使い道は、SkypeやLineの無料通話用のハンドセットです。iPod touchでも、もちろんSkypeやLineの無料通話は可能ですが、マイクが本体上部、スピーカーが本体下部に付いており、本体を上下逆にして持って通話することが必要です。またスピーカなので、受信音声が増えまくります。このため通話の際は、イヤホンを使うか、Bluetoothのヘッドセットを使う必要があります、少々面倒です。なお、とりあえず何かSIMカードが入ってないと、SIM無し時のメッセージが出てくるので、プリペイド期間切れのbmobileのdocomoのSIMを刺してあります。・・・もちろんアンテナピクトは全く立ちませんが、SIM無しのメッセージは消えます。ところでこの状態だと、起動時に「緊急通報のみ」ってメッセージが出てくるのですが。110番や119番には電話が掛かるのでしょうか？さすがにこれは実験で確認することは出来ません。

携帯電話のお勉強

現在国内では5つのキャリアがサービスしていますが、よく見るとそのうち3つが同じ資本系列だったりして・・・。2006年のボーダフォンからソフトバンクへのブランド変更から7年で、こんな風になってしまうんですね。老舗のdocomoとauには頑張ってもらいたいです。

■ 携帯電話の周波数帯

SIMフリーなケータイ&WiFiモデムを活用する上で、一番のポイントは、端末とキャリアの通信方式と周波数帯が対応しているかどうかです。現状の3Gは、docomo/emobile/SoftBankのW-CDMAという方式と、auのCDMA2000って2つの方式がありますが、SIMフリーなケータイ&WiFiモデムを活用する上でauは検討対象から外します。・・・といった状況なので、docomo/emobile/SoftBankのW-CDMAグループの周波数帯を纏めてみました。

周波数帯	docomo	emobile	SoftBank
700MHz	Xi(予定)	—	—
800MHz	FOMAプラスエリア、Xi(予定)	—	—
900MHz	—	—	3G、3Gハイスピード(通称プラチナバンド)
1500MHz	Xi(予定)	—	ULTRA SPEED
1700MHz	FOMA(一部エリア、通称赤名阪バンド)	3G、LTE	(注1)
2100MHz	FOMA、Xi	(注1)	3G、3Gハイスピード
2500MHz	—	—	4G

注1：SoftBankによるイーアクセスの子会社化で、2013年夏以降、1700MHz帯をシェアするらしい・・・但し機種限定。既存のemobileの1700MHz帯をSoftBankに占拠されないことを祈る。SoftBankの2500MHz帯の4Gって、iPhone側のLTEのことですか？周波数が高いので、室内とかビル陰とか、どの程度繋がるんですよう？イーアクセスを子会社化し、emobileの1700MHz帯のLTEを欲しがる理由からすると、何となく想像できます。イーアクセスも親会社の意向に従い、カネケンの1700MHz帯のうち3Gの帯域を狭めて通信速度を下げ、LTEの帯域を広げることので、かわいそうなのは、まだ2年縛り契約が解けないemobileの3GポケットWiFiユーザーさんたちです。

■ 実験&考察

さて、周波数の関係がまとまったので、次は手持ちの機材での実験です。ネット上の情報では、手持ちのemobile LTE対応WiFi GL01PとGL04PはSIMロックフリー(800MHz)で、FOMAの子ー通信に繋がるが、Xiは周波数合わないのダメとのこと。XiとFOMAプラスエリア(800MHz)に繋がるのには仕方ないとして、“赤名阪バンド”と呼ばれるFOMAの1700MHz帯に繋がるだけで、FOMAの全サービスエリアで使えるってことではないでしょうか？ちょっと慎重様スマホに、OCNのFOMAとXiが利用できる標準サイズのFOMAのSIMが入っているので、これを引っこ抜いて実験してみようと思います。これがうまくいけば、emobile LTEの2年縛り契約が解ける来年4月以降、OCN モバイル エントリー d LTE 980 SIMで月額980円での運用が可能となります。

実験その1：GL01P+OCN モバイル エントリー d LTE 980 SIM・・・中断

APNは3G用の3g-d-2.ocn.ne.jpです。

一応小田原も赤名阪エリアのようで、docomoのSIMを認識し、アンテナピクトも3本立っていますが、なぜかデータが通りません。GL01Pの詳細設定画面にPCからアクセスしてみたところ、WAN側がNGになっています。設定項目は、ユーザ名、パスワード、APN及び認証方式なので、これを確認しようと思ったところ、ダース・ベイダのテーマとともに将軍様が現れ、「スマホが使いたい」といってSIMを奪回されてしまいました。・・・スマホが使いたいと言っても、結局LINEのゲームで遊びたいだけのようですが・・・。なかなか実験が進みません。

考察その1：GL01Pの受信可能な周波数帯は？

GL01PはHuawei製の端末ですが、これはemobile 1700MHz帯専用機なのでしょうか？普通に考えると、Huawei自身の型番を持っている世界各国の複数の3G周波数帯に対応するグローバルモデルを、emobile向けにロゴマークやソフトの一部をカスタマイズしていると考えるのが自然です。であれば、2100GHz帯の3Gにも対応していると考えられ、主に山間部や都心ビル街向けのFOMAプラスエリア(800MHz帯)以外なら、日本全国で使える可能性があります。

実験その2：FOMA 1700MHz帯がない箱根町で受信できるか・・・予定

総務省 電波利用ホームページの無線局等情報検索サービスを使うと、市町村単位で周波数帯毎のキャリアの無線局の有無や数分かります。簡単検索の「場所」から、集計条件として周波数帯と市町村を選択すればOKです。この結果：

- 小田原市ではFOMA 800/1700/2100MHz帯が使われている
- 箱根町ではFOMA 800/2100MHz帯のみが使われている

まあセキュリティの関係もあるので詳細住所までは分かりませんが、小田原からの電波が届きそうも無い箱根湯本から先に行けば1700MHz帯を受信する可能性は低いので、そこで受信OKなら2100MHz帯を受信していると推察できます。問題は、この実験を実施するには、将軍様が届かないようスマホから長時間SIMを抜き取らなければならない、これが一番の難関です。本件、実験でき次第、改めてご報告します。

考察その2：FOMAプラスエリア(800MHz帯)ってどの程度重要？

- 左：箱根周辺のFOMAプラスエリア(黄色のエリア)、ピンクはFOMA 1700/2100MHzエリア
- 中：都心のFOMAプラスエリア(黄色のエリア)、ピンクはFOMA 1700/2100MHzエリア
- 右：参考用のemobile 3Gエリア(ピンクのエリア)、青はLTEエリア

やはり山間部の電波の届きにくいエリアと、都心の一部のビル陰でFOMAプラスエリアでカバーしていません。ケータイ電話と異なり、緊急通信の必要性があまり高くないデータ端末なので、FOMAプラスエリアに対応してなくても、emobile 3Gと同等なエリアで利用できそうです。また前述の通り、近々emobileの3G帯域が削られ、通信速度が半分になると、FOMAの通信速度とそれほどの差は生じなくなると考えられますので、OCN モバイル エントリー d LTE 980 SIM の月額980円の優位性がさらに高まります。以上、やはりGL01Pが1700MHz帯だけでなく2100MHz帯で使えるかどうかの方が最大のポイントになりました。

■ 結論

色々ウダウダ書いてきましたが、emobileのGL01PとGL04Pの製品仕様のページに答えが書いてありました。3Gは1700/2100MHz帯ともOKです。

Ref. <http://emobile.jp/products/gl01p/sspec.html>

Ref. <http://emobile.jp/products/gl04p/sspec.html>

- LTE(iUE Category3) 1800MHz
- DC-HSDPA / W-CDMA：1700MHz / 2100MHz

うめ・・・emobileの製品仕様のページを見ればよかった・・・。この数時間の検討は何だったのだろう・・・。

🏷️ kanatec 📝 編集

関連記事

中国向けプリペイドSIM 跨境王 加强版、他
中国向けプリペイドSIM 跨境王 加强版 香港経由で中国（シンセン）に2泊3日での出張となったので、中国向けプリペイドSIM...
[記事を読む](#)

au 5Gエリアが拡大
なかなか広がらないauのリアル5G（＝なんちゃって5GのNRではなくSub6）のエリア、少しずつですが広がってきたようです。ピンク...
[記事を読む](#)

100均からLANケーブルが消えつつある?!
久しぶりにダイソーにLANケーブルを仕入れに行ったところ、CAT6と称する1mのフラットタイプのケーブルしか売ってません。 今回必要...
[記事を読む](#)

箱根駅伝とWiMAX
UQ WiMAX 15日間無料トライアル 年末に箱根駅伝の中継の生中継のため、何件か電機量販店を回っていましたが、ルータタイプの貸出...
[記事を読む](#)

臨時ニュース 楽天モバイルエリア縮小中か?
月例での楽天モバイル5Gエリアの拡大状況の調査を行ったところ、足柄平野周辺の山間部のパートナー回線エリアが狭くなっているように見える。
[記事を読む](#)

新台入替 新装開店 iMac PCリプレース
祝！新台入替 新装開店 iMac PCリプレース ■基本コンセプト 約5年ぶりにPC環境をリプレースしました。基本...
[記事を読む](#)

第4期 デジタルアーカイブ事業
第4期 デジタルアーカイブ事業 夏休みの自由研究として、Androidスマホのroot化に挑戦しようと思ったのですが、あ...
[記事を読む](#)

通勤入門 挑戦9回目 feat. 5G受信実験
新スマホXperia 10 IVのカメラズームを兼ね、天気がいいので大塚山線の撮影に行ってきました。デジタルズームの画質は驚くほど使い物にな...
[記事を読む](#)

楽天モバイル 5Gエリア拡大中! (3)
小田原周辺も、楽天モバイルの5Gエリアがポツポツと誕生しています。人口カバー率とか、ユーザ獲得のためには、街の中心街や繁華街に基地局を作ればよさそうなのですが、2022.04.29時点で見える限り郊外の閑静な住宅街に限定されます。
[記事を読む](#)

【一部更新】auマジック!?
2016年12月25日号「auマジック!」の記事にて、au版のiPhone6では：
==（前略）サポートの方からの情報で、...
[記事を読む](#)

最近の投稿

[通勤入門 挑戦14回目 \(動画撮影マイクの改造\) 2025-01-18](#)

[箱根駅伝の中継 23周年記念 2025-01-01](#)

[小田原周辺の謎\(2\) 酒匂川に謎の箱 2024-12-21](#)

[通勤入門 挑戦13回目 2024-12-12](#)

[驚するお嬢さん 2024-11-30](#)

最近のコメント

アーカイブ

月を選択

カテゴリー

カテゴリーを選択

ブログ内を検索

🏷️ kanatec 📝 編集

🔍 関東甲信で梅雨明けがらしい、他

➡️ [第4期 デジタルアーカイブ事業](#)

コメントをどうぞ

kanatec としてログインしています。 [プロフィールを編集します](#)。 [ログアウトしますか?](#) ※が付いている欄は必須項目です