



UIデザインのための資料
Android スマートフォン

様々な画面サイズへの対応

概要編

2013.5.28

フェノメナエンターテインメント株式会社

はじめに

Androidスマートフォン向けアプリケーションのUIデザインを開始する際に最も重要なことは「対応する画面のサイズ(解像度)を明確化する」ことです。

iPhone向けアプリは、高さの異なる2種類の画面サイズへの対応方法を考えるだけで済みますが、Androidではサイズの種類さえ定かではない状況が続いています。

全ての画面サイズ上できちんとしたデザインを成立させることが理想ですが、バランスの良い見た目を優先していくと画面サイズによってはデザインが不成立になる場合があります。

この資料では、現状どのような画面サイズの端末が存在するかを把握できるようにしてあります。UIデザインを行う際には、存在する画面サイズを理解した上で以下に配慮することが必要です。

- ・どのサイズでベストバランスのデザインを実施するか
- ・反主流な画面サイズ上でどのような表示を行うか
- ・どの画面サイズに対してデザイン的に不成立と割り切るか

画面サイズ(解像度)とは…

この資料で説明する「画面サイズ(解像度)」は、画面の物理サイズ(インチ単位)ではありません。

端末仕様表の「解像度(ピクセル単位)」として記載されているサイズを元に算出します。

Android端末には「Density」という仕様が存在し、「解像度とDensityの関係で画面の表示領域サイズが決まる」という仕組みになっています。

資料内では、この「表示領域サイズ」の単位を「dp」で表しています。

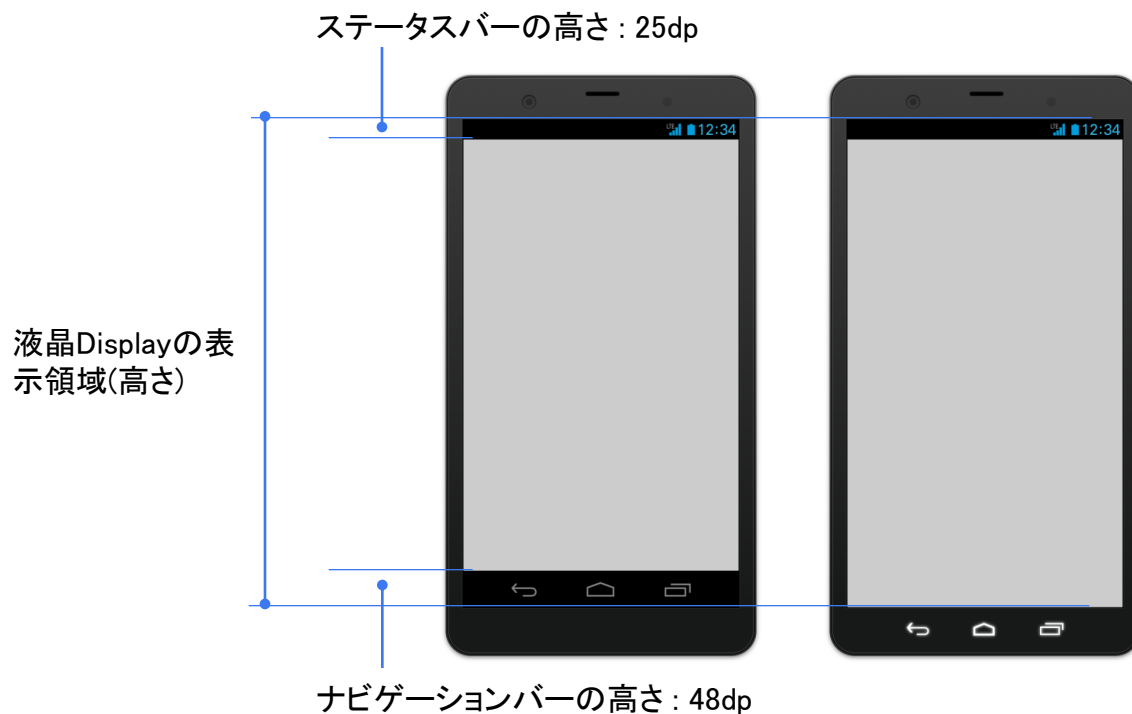
※本資料の8ページにも説明を記載しています。

ナビゲーションバーの有無

Android OS Version 4.0(Ice Cream Sandwich)以降を搭載した端末には、[戻る][ホーム][オプションメニュー等]の基本操作ボタンが画面内に表示されているタイプとハードウェアボタンとして画面外に配置されているタイプの2種類が存在しています。

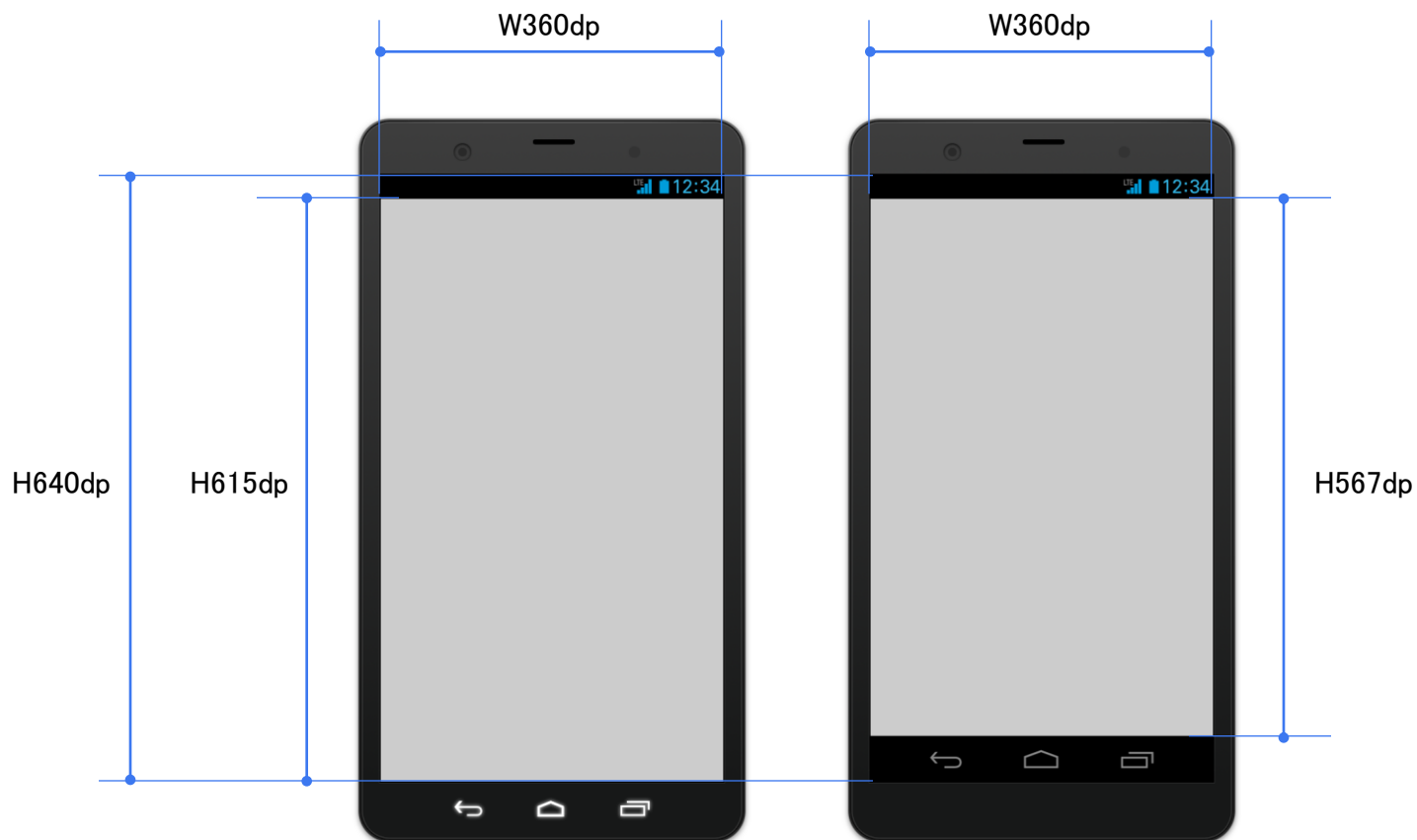
画面内に基本操作ボタンが表示される領域を「ナビゲーションバー」と呼んでいます。

同じ画面サイズであっても、ナビゲーションバーが存在する端末ではアプリケーション側が使用できる表示領域は狭くなることも理解しておく必要があります。



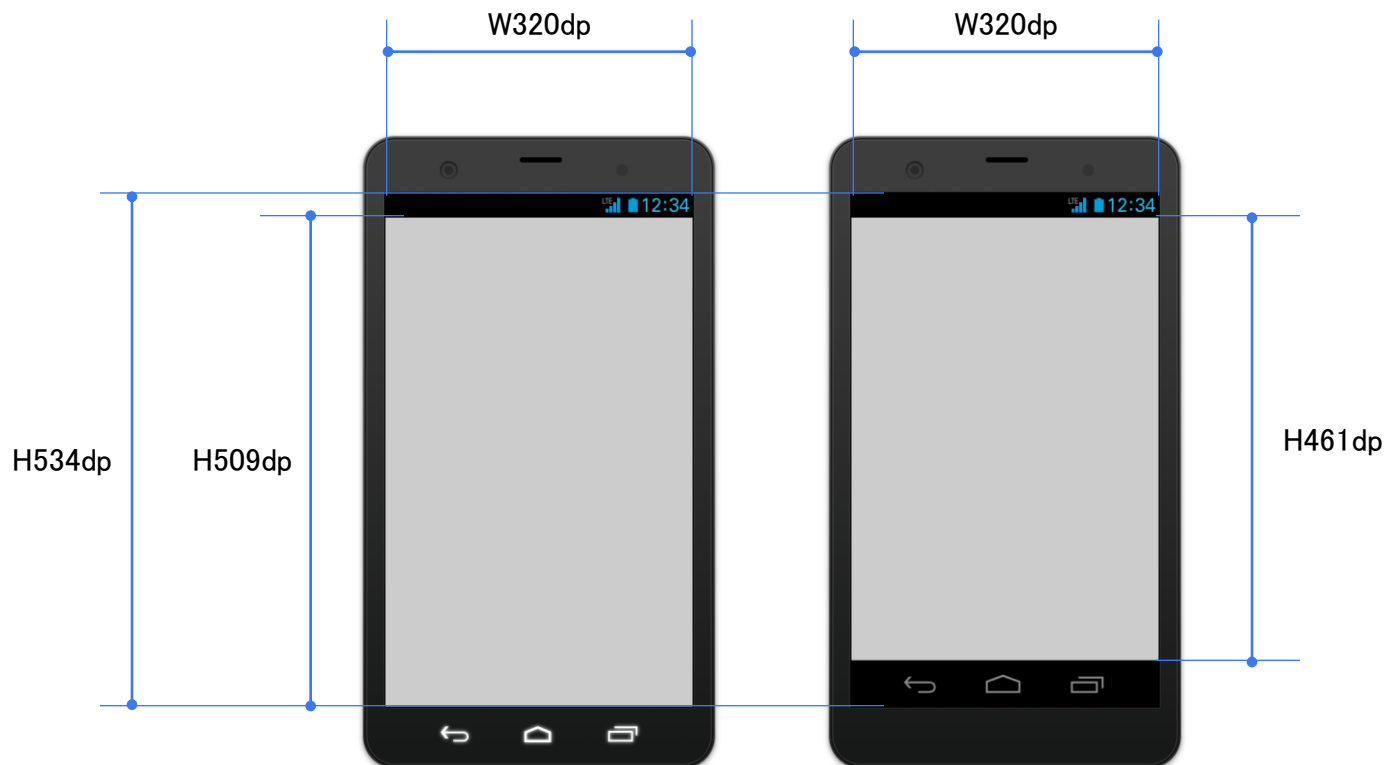
2013年春現在の主流サイズ

2013年春現在は、以下の画面サイズがAndroid端末の主流です。
この画面サイズで、W1080px X H1920px(HD精細度)液晶を搭載する端末が増えています。



2011年の主流サイズ

2010年にAndroid端末が日本で普及し始めた際は、以下の画面サイズが主流でした。
この画面サイズ端末は2012年末も販売されていたため、アプリを提供する側として無視はできません。
この画面サイズでナビゲーションバー付きの画面を最小想定サイズとする必要があります。
※ただし、このサイズでナビゲーションバー付き端末は国内では公式に販売されていません。



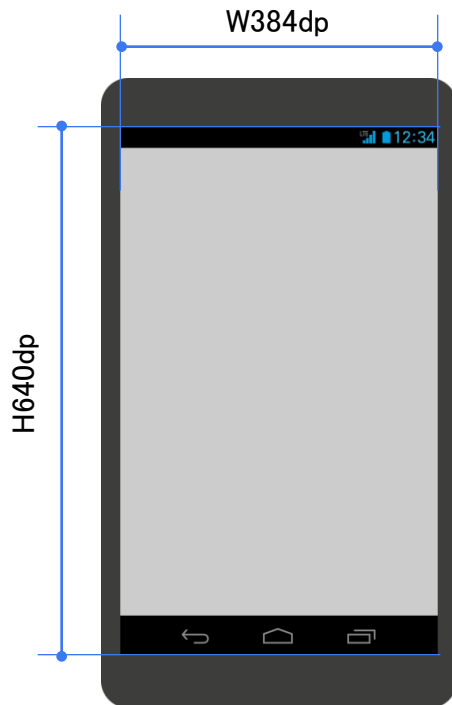
反主流の画面サイズ

過去および現在も「変な画面サイズ」のAndroidスマートフォンが存在します。

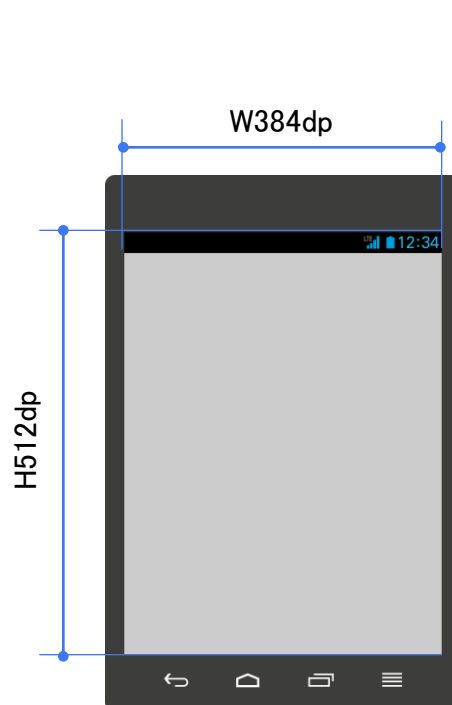
原因は液晶パネルメーカーによる「製造設備の都合」や、端末メーカーが「製品に特徴を持たせたい」ことによると思われる。

反主流の画面サイズ端末は販売台数が少ない場合がほとんどです。

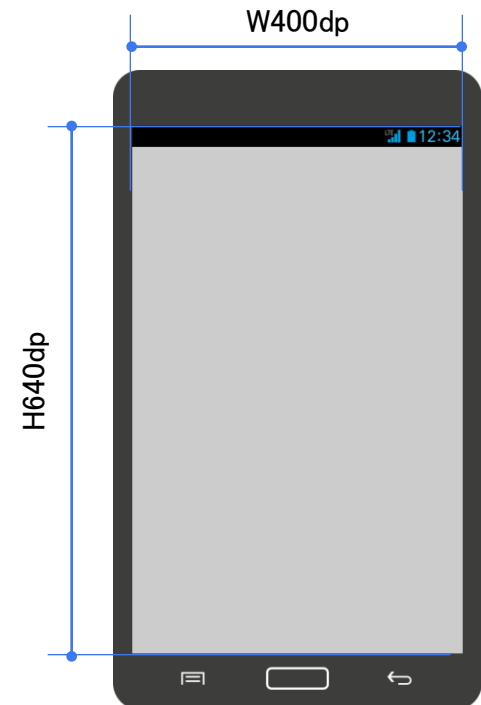
ただし、新興国市場では変な画面サイズの端末も数多く販売されている可能性があるため、アプリの仕向け先によっては対応が必要な場合もあります。



2012年秋に発売された
Google Nexus 4のサイズ



2012年春に発売されたLG製
端末でdocomoがL-06Dとして
販売



2011年末に発売された
GALAXY Noteでdocomoが
SC-05Dとして販売

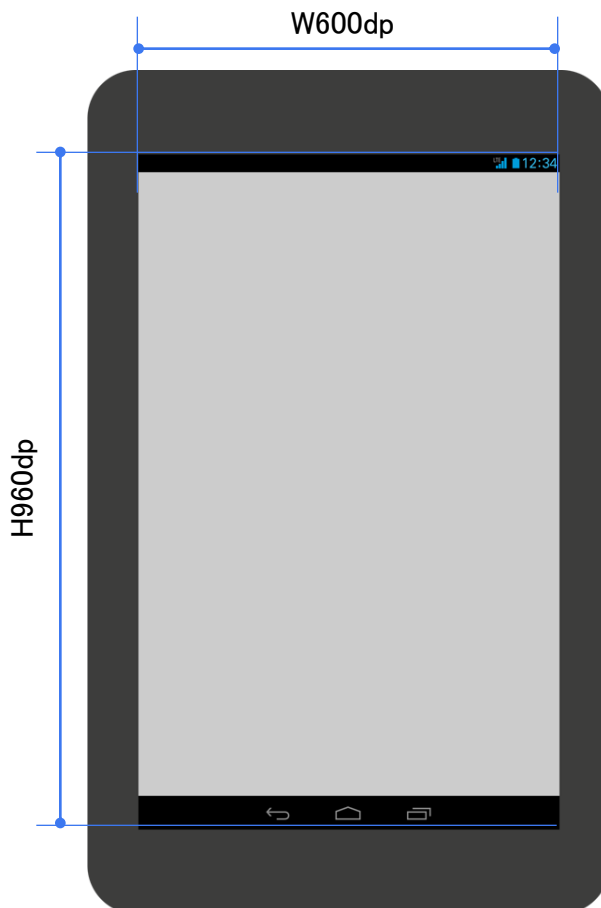
7インチタブレットへの対応

googleは自社販売しているnexus 7を「ラージ・フォン」と呼んでいました。

日本メーカーからも7インチタブレットが発売されています。

7インチタブレットは縦向きで使うことが主流です。

7インチタブレットをフォン向けアプリのターゲット端末に加える場合は、その画面サイズについても理解しておく必要があります。



googleのNexus 7の画面サイズです。
この端末にも対応するスマートフォン向けアプリをデザインする場合は、大きく間延びしても大丈夫なレイアウトを行う必要があります。

dpを理解する

この資料では、端末の画面サイズを「dp」という単位で示しています。

端末画面の仕様をホームページ等で調べても、どこにもその値は示されていません。「ディスプレイ解像度」などで表記されている「ドットまたはピクセル値」と「画面のインチサイズ」から下表を使って割り出す必要があります。

ただし、端末によっては下表の規則(googleによる)に準拠していない場合もあるので注意が必要です。

dpi(dot/inch)の呼称	mdpi	tvdpi	hdpi	xhdpi	xxhdpi
相当するピクセル密度	160dpi	213dpi	240dpi	320dpi	480dpi
mdpiを1とした場合のピクセル密度比率	1	1.33	1.5	2	3
Small Screen (3インチ前後の画面寸法)	-	-	480 x 640(VGA)	-	-
Normal Screen (4インチ前後の画面寸法)	320 x 480(HVGA)	-	480 x 800(WVGA) 480 x 854(FWVGA) 540 x 960	720 x 1280(HD720)	1080 x 1920 (HD1080)
Large Screen (6インチ前後の画面寸法)	480 x 800(WVGA) 480 x 854(FWVGA)	800 x 1280(WXGA)	-	1080 x 1920 (HD1080)	-

mdpiにおける1ドット(ピクセル)を1dpとして扱うことで、共通単位化する。

この画面サイズの端末が数多く発売されている。

例えば、この1080 x 1920をピクセル密度比率(この場合は"3")で割ると、360dp x 640dpという値になる。