

Windows 7, Windows Vista, Windows XP の

マルチブート方式自作パソコン マニュアル



佐野 武史

■ はじめに

大手メーカー製のパソコンと異なり、自作パソコンは自分で好きなようにパーツが選べ、機能や性能の強化が可能です。

私は、シャープのパソコン同好会員の一員として、毎月の例会に参加しておりますが、ここでパソコン同好会員の山崎 孝氏の強力なご支援、ご協力によりここに最新版のOSであるWindows 7並びにWindows Vista、更にWindows XPのOSを組み込んだマルチブート方式（1台のパソコンに複数のOSを組み込んだ状態）の自作パソコンの製作に取り込み、完成に至りました。

2008年（平成20年）末にはインテルが次世代CPUとして高性能のCore i7が発表されました。又、2009年1月にはマイクロソフト社より新しいWindows 7のB版が発表され、2009年10月には、Windows 7が正式版として発売となりました。

私が製作した自作パソコンはこれらの最新のパーツを使用しており、映像編集における動作・性能は抜群の効果を発揮しております。

以下、ここに自作パソコンのマニュアルとして「操作編」並びに「技術編」を中心として製作しましたので、今後のご参考としてお役立て頂ければ幸甚でございます。

2010年10月

■ 目次

- ・ はじめに..... 2
- ・ 仕様 4

《操作編》

・パソコンの起動

1. Windows 7 を起動する場合 5
2. Windows Vista を起動する場合..... 6
3. Windows XP を起動する場合..... 7

《技術編》

- ・組み込みパーツの各部の名称..... 8、9
- ・ パソコン本体の各部名称10
- ・ バックパネルの各部名称11
- ・ パソコンとディスプレイの接続12
- ・ セットアップの手順13
 1. BIOS の設定13
 2. OSのインストール14
 3. パーティション構成の決定14
 4. デバイスドライバのインストール15
- ・ コンピューターのパフォーマンスの評価16

《トラブル編》

- ・ OS が起動しない.....17
- ・ 起動選択画面で余分な OS が表示される削除の方法.....18
- ・ Windows Xp の起動で Windows Vista/7 の復元ポイント
が削除される。その対応について.....19、20

■ 仕 様

- CPU : Intel Core i7 920
(2.66GHz - QPI 4.8GT/sec)
- OS : Windows XP
Windows Vista
Windows 7 64Bit 版
- マザーボード : ASUSTEC P6T Deluxe
(Intelx58 チップセット)
- メモリ : 3GB (1GB×3)
(PC10600 DDR3 1333MHz)
- ハードディスク : 1TB S-ATA 32MB キャッシュ 7200rpm
- ビデオカード : NVIDIA GeForce 9800GTX+(512MB)
- 光学ドライブ : SATA 対応スーパーマルチ
Serial ATA 接続 Blu-ray ドライブ
- 電源ユニット : Acbel 660W 静音電源
- マウスとキーボード : Wireless Key Board & Mouse 2.4GHz
- PCケース : VIP ミドルタワーケース

操作編

■ パソコンの起動について

◆ Windows 7 を起動する場合

1. 電源スイッチをONにしますと下記の立ち上がり画面図1が出ますので、矢印の Enter ON をクリックします。

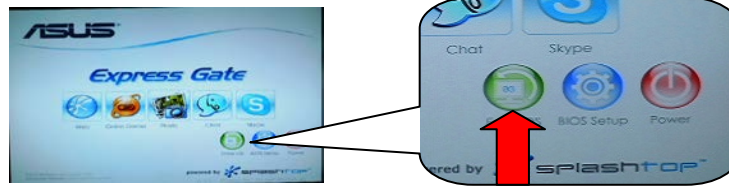


図 1

画面左の拡大画面

2. Enter ON をクリックして暫くして、次の図2の画面が」出ます。

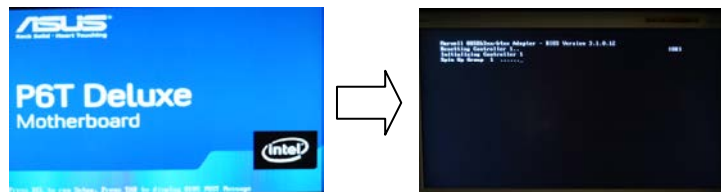


図 2

図 3

3. 更に時間の経過と共に、画面には図3の英文の文字表示が出ますが、最後に次画面表示図4が出ます。



図 4

図 5

4. ここで、利用する Windows 7 を選択し、クリックします。



5. Windows 7 のOSが起動しました。

6. インターネットに接続

◆ Windows Vista を起動する場合

1. 電源スイッチを ON し「図1」の画面が出ます。上記の図1～4までは同じ操作

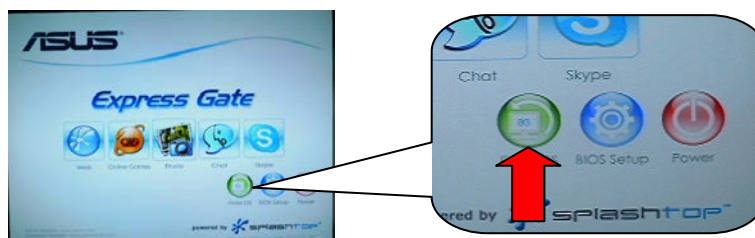


図 1

画面左の拡大画面

2. Enter ON をクリックして暫くして、次の画面「図2」が「出ます。

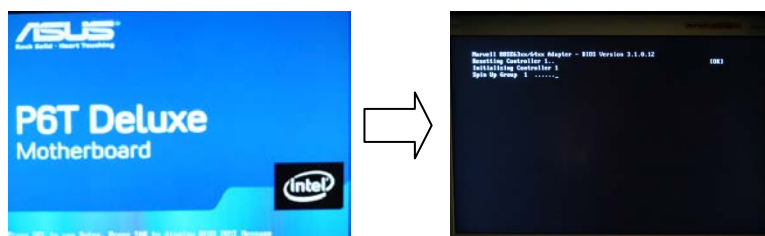


図2

図 3

3. 更に時間の経過と共に、画面には「図3」の英文の文字表示が出ますが、最後に次の画面表示「図4」が出ます。

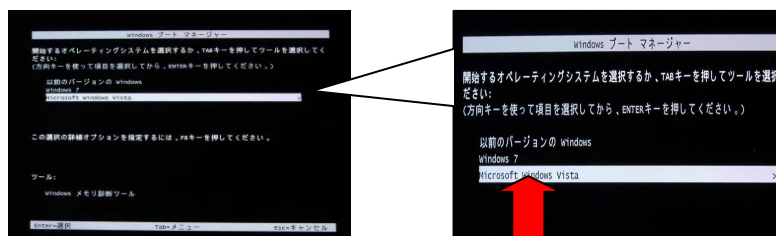


図 4

Windows Vista

4. ここで、利用する Windows Vista を選択し、クリックします。

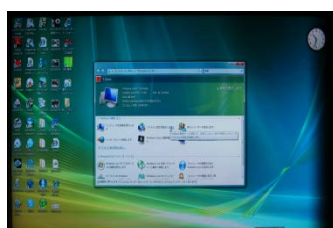


図 5 Windows 起動

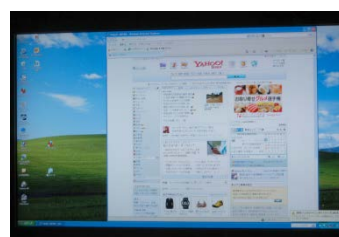


図 6 インターネットに接続

◆ Windows XP を起動する場合

1. 電源スイッチを ON し「図1」の画面が出ます。上記の図1～4までは同じ操作

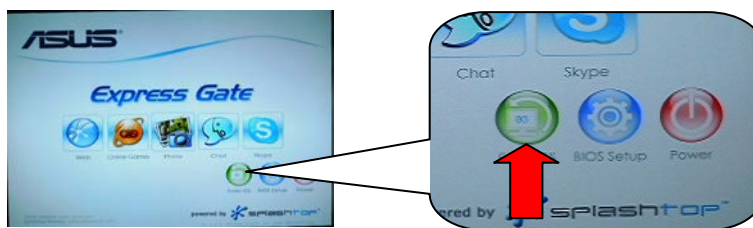


図 1

画面左の拡大画面

2. Enter ON をクリックして暫くして、次の画面「図2」が「出ます。

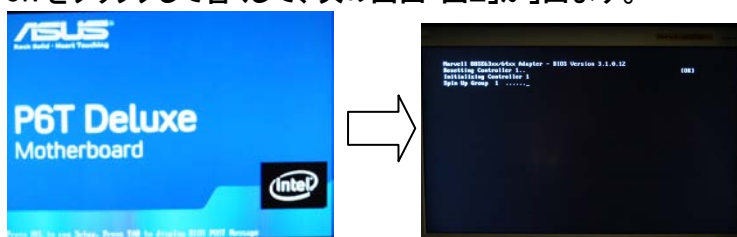


図2

図 3

3. 更に時間の経過と共に、画面には「図3」の英文の文字表示が出ますが、最後に次の画面表示「図4」が出ます。

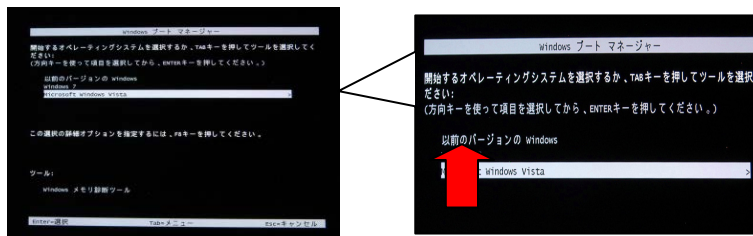


図 4

Windows XP

4. ここで、利用する Windows XP を選択し、クリックします。



図 5 Windows 起動

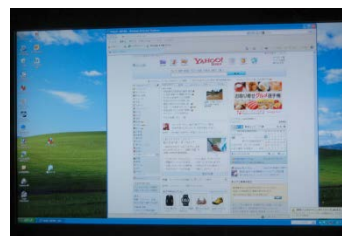


図 6 インターネットに接続

技術編

■ 組み込みパーツの各部の名称

1. CPU : Intel Core i7 920 (2.66GHz・GP14.8GT/sec)

写真の右側が CPU 本体、中は放熱用のファン



2. マザーボード : ASUSTEC P6T Deluxe

(Intelx58 チップセット)



3. メモリ : 3GB(1GB×3)10600

(DDR3 1333MHz)



4. ハードディスク : 1TB S-ATA 32MB キャッシュ 7200rpm

ハードディスクドライブは、プログラムやデータをファイルとして記録する装置です



5. グラフィックスボード : VIDA Geforce 9800GTX
+(512MB FR3-256bit)



6. 光学式ドライブ : SATA(シリアル ATA)
対応スーパーマルチ 内蔵
Blu-ray ディスク



7. 電源ユニット : Acbel 660W 静音電源
パソコン内部のさまざまな
電力を変換しながら供給
するパーツ



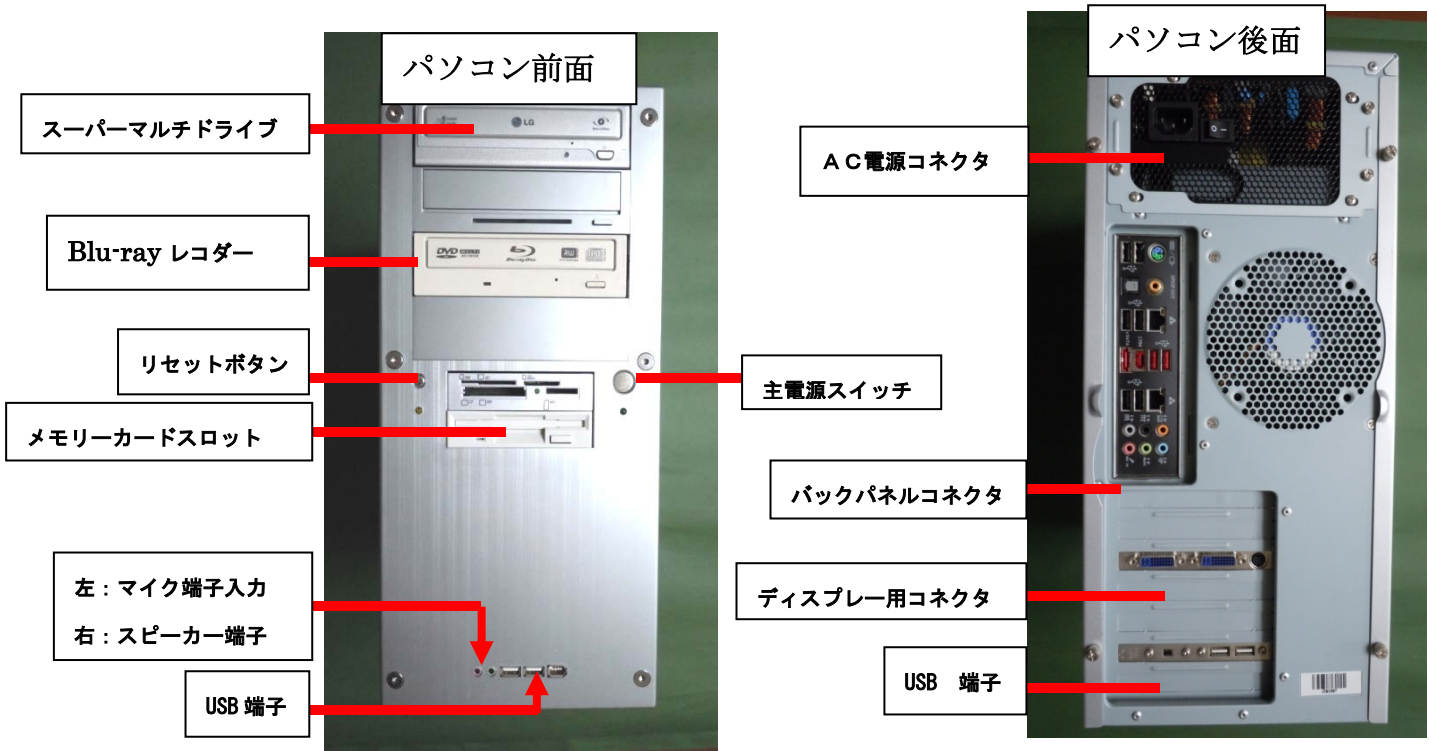
8. キーボード&マウス : Buffalo 製 2.4GHz 帯
コードレス
無線タイプには 27MHz と
2.4GHz 帯がありますが、動
作距離が長いのは 2.4GHz
です。



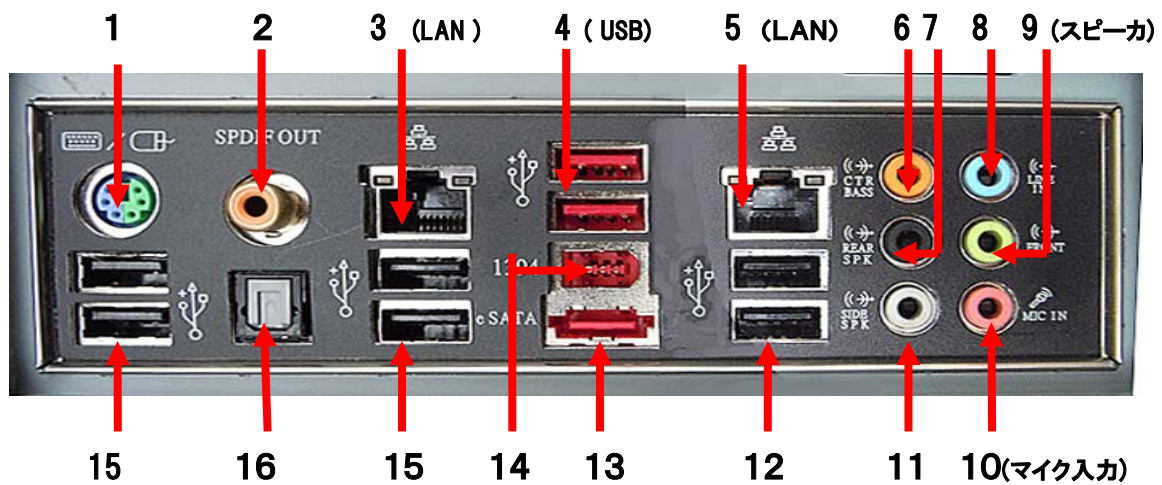
9. PCケース : TOWTOP VIP ミドルタワーケース
自作パソコンのPCケースの
主流はタワー型



■ パソコン本体の各部名称



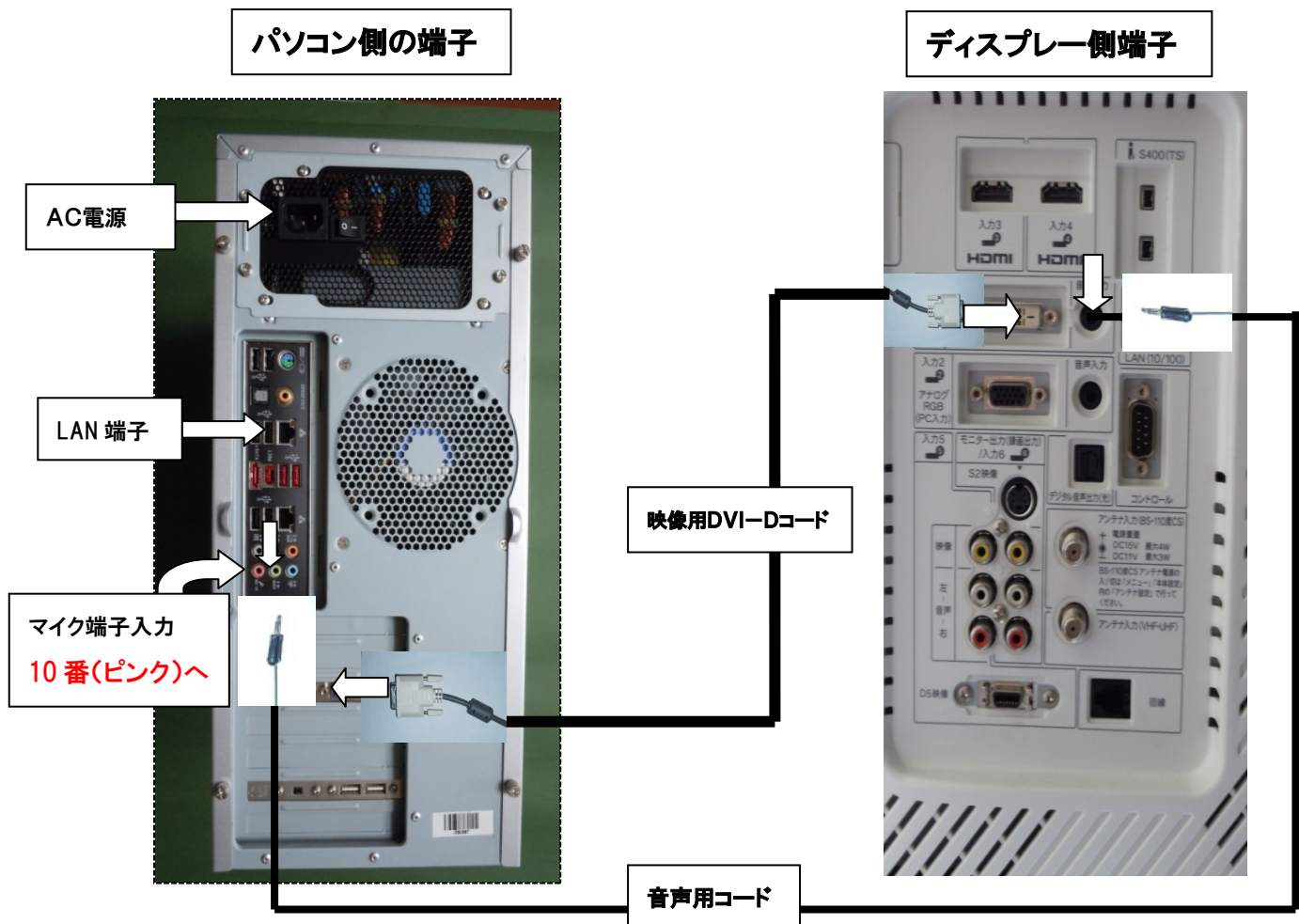
◆ バックパネルコネクタの各部名称



◆バックパネルコネクタの各部端子の明細

1. PS/2 キーボード/マウス用です。
2. コアキシャル S/PDIF 出力ポート、コアキシャル S/PDIF ケーブルを使って外部オーディオ出力デバイスを接続することができます。
3. LAN 2 ポート
4. USB 2.0 ポート 7 と 8 : : USB デバイスを接続することができます。
5. LAN 1 ポート
6. センター/サブウーハーポート (オレンジ) : センター/サブウーハースピーカーを接続します。
7. リアスピーカー出力ポート (ブラック) : このポートは 4 チャンネル、6 チャンネル
8 チャンネルのオーディオ構成で使用します。
8. ライン入力ポート (ライトブルー) : テープ、CD、DVD プレイヤー、又はその他のオーディオソースを接続します。
9. ライン出力ポート (ライム) : ヘッドホンやスピーカーを接続します。4, 6, 8 チャンネルの出力設定の時は、このポートはフロントスピーカー出力になります。
10. マイクポート (ピンク) : マイクを接続します。
11. サイドスピーカー出力ポート : 8 チャンネルオーディオ構成でサイドスピーカーを接続します。
12. USB 2 ポート 1 と 2 : USB 2.0 デバイスを接続できます。
13. 外部 SATA ポート : 外部 Serial ATA ハードディスクドライブを接続します。
14. IEEE 1394a ポート : オーディオ/動画デバイス、記憶装置、PC、ポータブルデバイス等の高速接続を可能にします。
15. USB 2.0 ポート 3 と 4, 5, 6 : USB 2.0 デバイスを接続することができます。
16. 光デジタル S/PDIF 出力ポート : 光デジタル S/PDIF ケーブルを使って外部オーディオ出力デバイスを接続することができます。

■パソコンとディスプレイの接続



- 《注》 1. Windows 7を動作させた時、スピーカー端子への接続はバックパネルコネクタの9番端子(ライム)へ挿入して下さい。
2. 各 OS共、マイク端子は後面バックパネルコネクタの10番端子(ピンク)へ挿入して下さい。

	スピーカー前面 パネル	スピーカー後面 9番コネクタ	マイク前面パネ ルの端子	マイク後面 10番端子
<u>Windows 7</u>	○	○	×	○
<u>Windows Vista</u>	○	○	×	○
<u>Windows XP</u>	○	×	×	○

○：動作可能 ×：動作不可

■ セットアップの手順

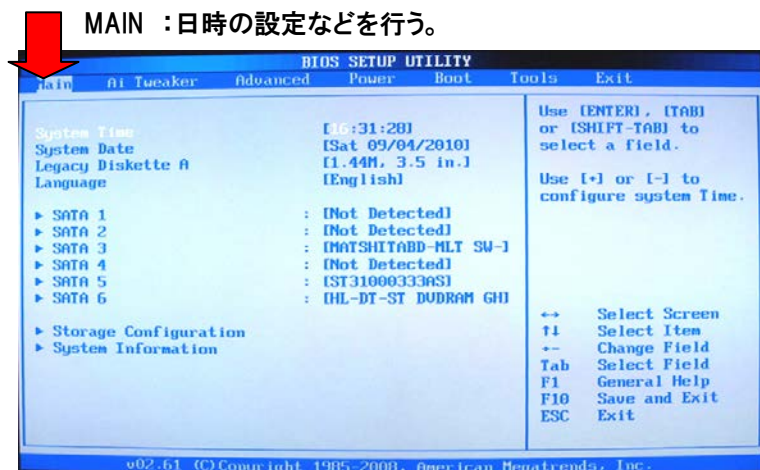
セットアップ作業は、大きく分けて3つあります。

1. BIOS の設定、【BIOS は「Basic Input/Output System」の略称で基本入出力システム】
2. OS のインストール、
3. デバイスドライバーの組み込み。

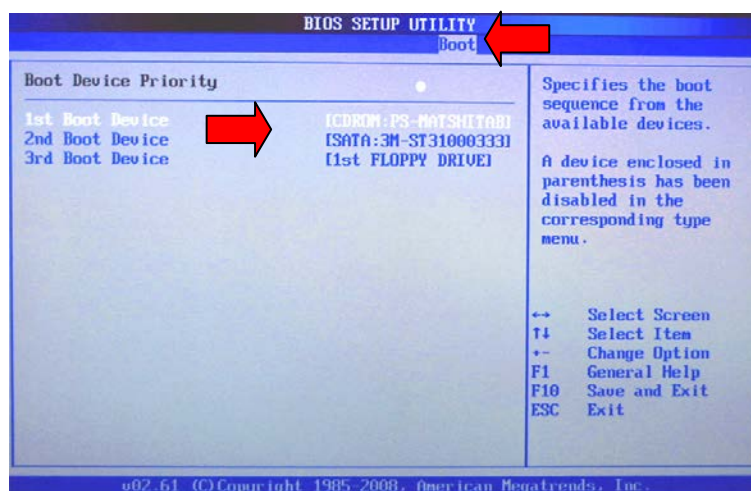
1. BIOS の設定

組立が終わって電源スイッチを入れ、起動の画面が表示されたら Delete キーを押し、下図の BIOS SETUP UTILITY 画面を表示させます。

BIOS の設定項目は多岐にわたりますが、ここでは日時の設定、ブート順の設定を行います。



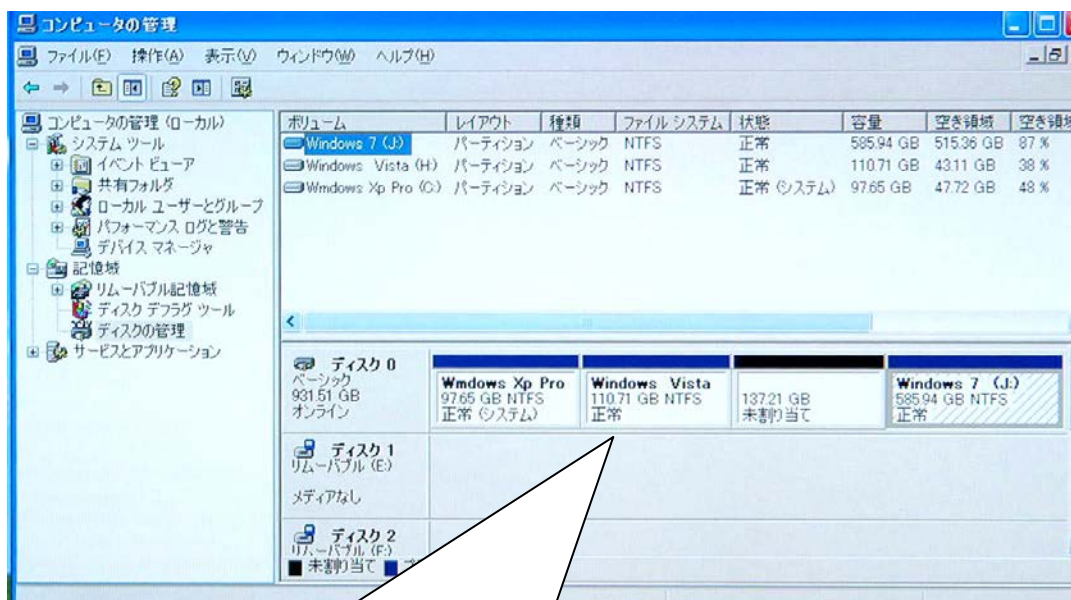
BOOT : 起動デバイスを検索する順序を設定するものです。この場合は1st Boot Device を「CDROM」に設定。2nd Boot Device にハードディスク、3rd Boot Device にフロッピーディスクになるようにプライオリティーの設定を行います。



尚、各OSのインストールが完了した後は、1st Boot のプライオリティーはハードディスクに設定変更をします。

2. パーティション構成の決定

パーティションの設定： コンピューターのアイコンを右クリックし、「管理」をクリックして
パーティションの分割、割り当てを設定します。



本機では、Windows 7 に585 GB
ハードディスクの容量； 931 GB
Windows XP に 97 GB
Windows Vista に 110 GB
Windows XP に97 GB、
未割り当137 GB の分割割り当てを行っております。

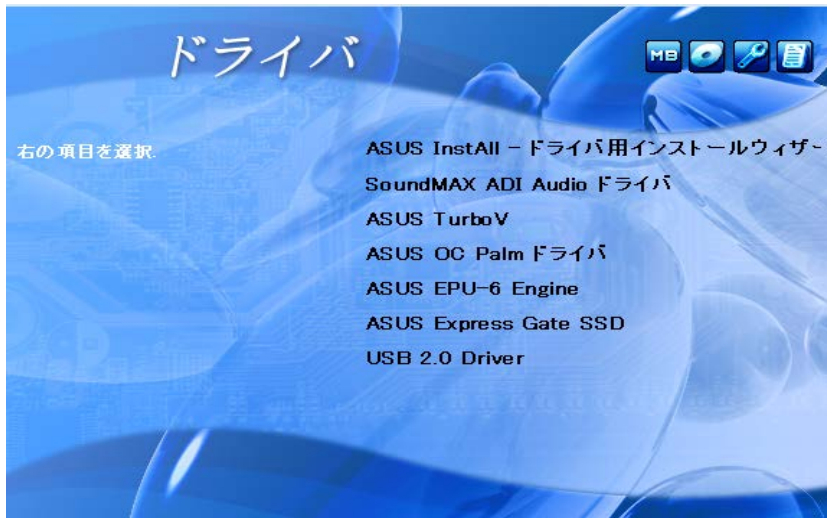
3. OS のインストール

OS のインストールはまず最初に Windows XP の CD を入れ、インストールを行います。
尚、Windows Vista, Windows 7 の OS のインストールは各デバイスドライバのインストールの後に行います。

4. デバイスドライバーのインストール

当パソコンのマザーボードには ASUSTEC P6T Deluxe を使用しており、このマザーボード付属の P6T ドライバをインストールします。 他グラフィックボード用ドライバ、スーパーマルチドライブ・ユーティリティ、ブルーレイレコーダー用ユーティリティCD等をインストールします。

【P6Tマザーボードドライバの内容】



【各ドライバ用 CD-ROM の一例】

P6Tマザーボード用
ドライバ CD-ROM



ブルーレイ用ドライバ



グラフィック用ドライバ



複合プリンタ用ドライバ



■ パソコンのパフォーマンス評価

- 作成したパソコンのパフォーマンスの評価を調べることができます。Windows エクスペリエンスインデックスは、主要なシステムコンポーネントを1.0~7.9のスコアで評価した値です。

【操作方法】「コントロールパネルのパフォーマンスの情報とツール」をクリックします。

Windows 7 のパフォーマンス評価



■ パソコンの性能評価(HDD, USBメモリ等の転送速度を測定する)

ベンチマークテストによる評価

	Windows XP	Windows VISTA	Windows 7 64 Bit 版
Mark	228209	194809	273629
ALU	49470	44340	47799
FPU	57312	44225	38947
MEM	39400	38666	42695
HDD	13728	13397	94484
GD1	19675	9115	13840
D2D	6913	11109	11141
OGL	41711	33957	24723

【操作方法】「社の窓」より Crystal Mark 2004R3 を選択し、ダウンロードする。

■ トラブル事例集(Q&A)

◆ OSが起動しない

Q : エンターキーを押すと画面上に「Boot MGR is missing」の表示が出て OS の起動画面にならない事例。

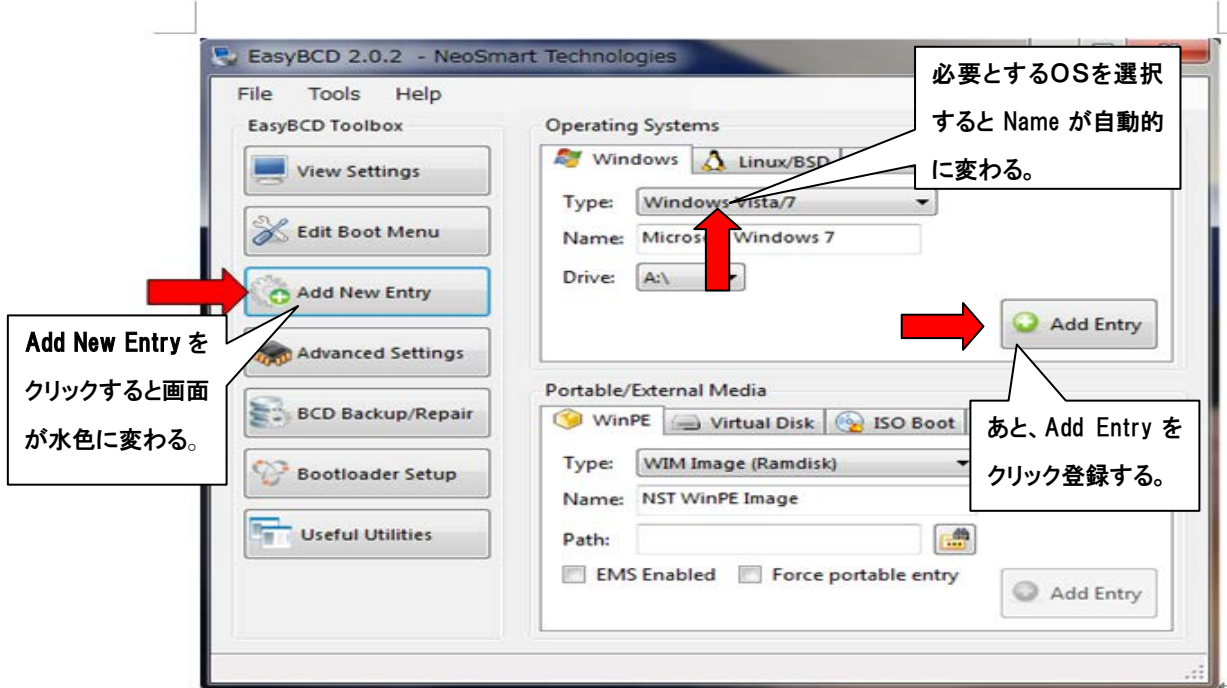
- A1 : 1. 最初に OS をインストールするときと同様に、Windows 7 の DVD を CD-ROM に入れて起動させます。この時、Boot の 1st Boot Device は CD-R に設定する。
2. Windows 7 のインストールがはじまります。「今すぐインストール」の画面で左下にある「今すぐコンピュータを修復する」を選択してクリックします。
3. 回復コンソール画面が出ますので、「スタートアップの修復」を選んでクリックします。
4. これで Boot Manager が修復されるはずですが、修復が出来れば、再起動すれば、正常に」起動出来るようになります。Boot の 1st Boot Device は HDD に戻します。上記の方法で改善しなかった場合は下記の方法でトライしてください。

A2 : EasyBCD のソフトを使用致します。(マルチブート設定を編集できるソフト)

1. EasyBCD のダウンロード先: <http://neosmart.net/dl.php?id=1> をクリックして、EasyBCD 2.02 をデスクトップにダウンロードする。



2. デスクトップにダウンロードしたファイルをダブルクリックしてインストールする。
3. インストールしたEasyBCDをクリックして開くと次図の画面が出るので、**Add New Entry** をクリックする。

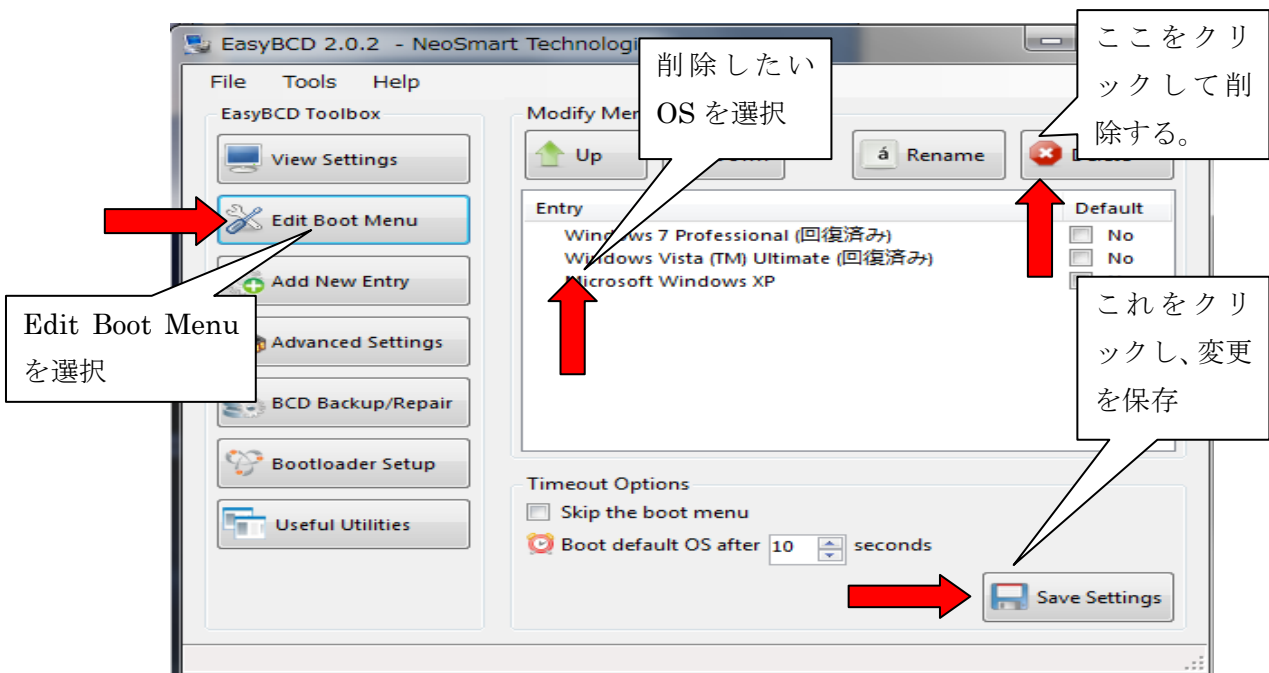


4. 以上で再起動すれば起動情報画面に設定されたOSが表示されます。

◆ 起動選択情報画面から不要なOSを削除する方法

Q： 起動選択画面に余分なOSが追加されている。余分な OS を削除したい。

A： EasyBCD2.0 を起動させ、下図の操作を行います。この後、再起動で解決。



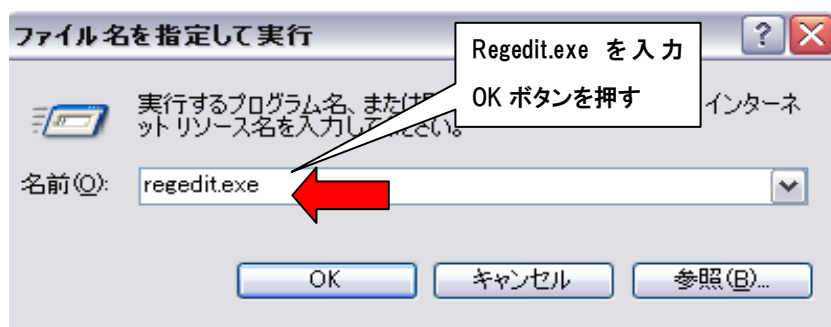
◆ Windows Vista/7 の復元ポイントの設定

Q: Windows XP の起動で Windows Vista/7 の復元ポイントが削除されて復元が出来ない。

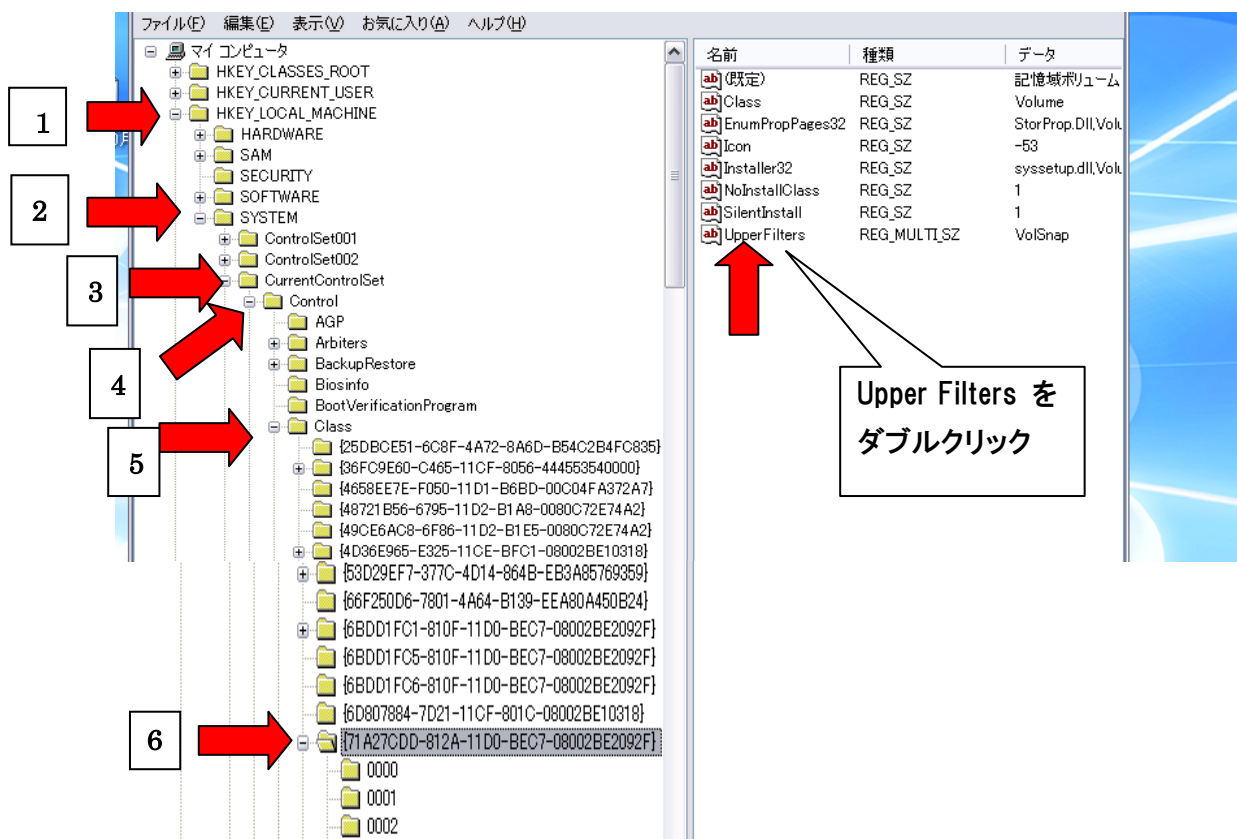
A: Windows XP を起動させ、ファイル名に regedit.exe と入力し、OK ボタンを押した後レジストリエディタ画面で次の順番で選択します

1. 「HKEY_LOCAL_MACHINE」
2. 「SYSTEM」
3. 「CurrentControlSet」
4. 「Control」、5. 「Class」、6. 「{71A27CDD-812A-11D0-BEC7-08002BE2092F}」

* ファイル名を指定して実行画面に regedit.exe と入力。



* レジストリエディタで上記1～6の順序で選択します。



* 下図の画面で「VolSnap」を削除して OK ボタンをクリックします。



* 上記の操作をすることにより、Windows Vista/7 のシステムの復元が削除されなくなります。