

<http://iphone-dev.g.hatena.ne.jp/bricklife/20081003/1223024206>

より

■ System Sound Services

短いサウンドファイルを鳴らすときに一番簡単

実例：Metronome

http://d.hatena.ne.jp/iphone_dev/20080624/1214311422

■ Audio Queue Services

音量とか複数音源とかループとかを制御するなら（バッファキュー&コールバック方式）

実例：SpeakHere

http://decomo.info/cocoa/wiki/%E7%BF%BB%E8%A8%B3%E6%96%87%E7%AB%A0:%E3%82%AA%E3%83%BC%E3%83%87%E3%82%A3%E3%82%AA:audio_queue_service%E3%83%97%E3%83%AD%E3%82%B0%E3%83%A9%E3%83%9F%E3%83%B3%E3%82%B0%E3%82%AC%E3%82%A4%E3%83%89:%E3%81%AF%E3%81%98%E3%82%81%E3%81%AB

注意：

<http://discussions.apple.com/thread.jspx?threadID=1585197&tstart=42>

m4a や mp3 再生には以下のコードを AudioPlayer.m の setupAudioQueueBuffers を以下のように変更すること。

```
- (void) setupAudioQueueBuffers {
    // calculate the size to use for each audio queue buffer, and calculate the
    // number of packets to read into each buffer
    [self calculateSizesFor: (Float64) kSecondsPerBuffer];

    // prime the queue with some data before starting
    // allocate and enqueue buffers
    int bufferIndex;

    for (bufferIndex = 0; bufferIndex < kNumberAudioDataBuffers; ++bufferIndex) {
        AudioQueueAllocateBuffer (
            [self queueObject],
            [self bufferSize],
            &buffers[bufferIndex]
        );

        bool isFormatVBR=(audioFormat.mBytesPerPacket == 0 || audioFormat.mFramesPerPacket == 0);
        if(isFormatVBR)
        {
            packetDescriptions = (AudioStreamPacketDescription*)malloc(numPacketsToRead *
sizeof(AudioStreamPacketDescription));
        }
        else
        {
            packetDescriptions=NULL;
        }

        playbackCallback (
            self,
            [self queueObject],
            buffers[bufferIndex]
        );

        if ([self donePlayingFile]) break;
    }
}
```

■ Audio Unit の Remote IO

レイテンシーが気になる場合その 1。OS に統合されているオーディオ機能

http://ja.wikipedia.org/wiki/Audio_Units

http://d.hatena.ne.jp/iphone_dev/20080604/1212568727

■ OpenAL 1.1

レイテンシーが気になる場合その 2。クロスプラットフォームのオーディオ API

<http://ja.wikipedia.org/wiki/OpenAL>

<http://openal.org/>

<http://www.dss.nifs.ac.jp/ito/memo/openal01.html>

<http://memplex.blog.shinobi.jp/Category/4/>

サンプル

<http://www.appsamuck.com/day25.html>