

提出日 2025 年 1 月 26 日

NABE システム

ACCESS 講座

第二弾「スクリーンと音楽」についてのレポート

茨城県ボールルームダンス連盟

狩野 敬太

目 次

第 1 回 セットアップ	P.2
--------------	-----

第 2 回 連携とリンク	P.4
--------------	-----

1. NABE システムの連携
2. リンクテーブルマネージャー
3. リンクテーブルを作成する
4. 検索と置換

第 3 回 スクリーン	P.7
-------------	-----

Frm_表示 NOW

第 4 回 スクリーン（続き）	P.9
-----------------	-----

1. UI 上の「再生」と「停止」ボタンについて
2. 変数の宣言
3. プログレスバー
4. Copilot

第 5 回 音楽ファイルの指定	P.12
-----------------	------

1. 音楽ファイルの格納場所
2. 音楽ファイルと.dat ファイル
3. 変数の宣言
4. 音楽ファイルの演奏順

第 6 回 進行編集	P.15
------------	------

1. 新規取込
2. 新規取込のプロシージャ
3. 「qry_Timetable」の設定
4. 同点決勝の場合による進行区分の追加
5. 同点決勝コマンドのプロシージャ

第 7 回 ランダムについての考察	P.20
-------------------	------

本講座とレポートについて

本講座は、NABE システムの開発者である新潟県の渡辺賢一氏のご厚意により、2023 年に第 1 回目の「これから始める初心者のためのアクセス講座」が始まった。ダンス競技会の運営システムで使用されている「Access」について、構築できる技術者を育成することを目的としている。

今回は第 2 回目として、NABE システムの「スクリーンと音楽」について、システムの仕組み、考え方、進め方が公開され、アクセス講座の URL <https://jbdf.stars.ne.jp/nabe/> の内容にしたがい実機で確認したので、その内容を本レポートにまとめる。

第 1 回 セットアップ

- (1) OneDrive（渡辺賢一先生の個人ドライブ）上の、「ACCESS 講座 2」フォルダを、自分の PC にダウンロードする（ダウンロードフォルダに格納される）。

（図 1 参照）

- (2) ダウンロードフォルダから「ACCESS 講座 2」フォルダを、C ドライブの直下に移動する。

（図 2 参照）



図 1

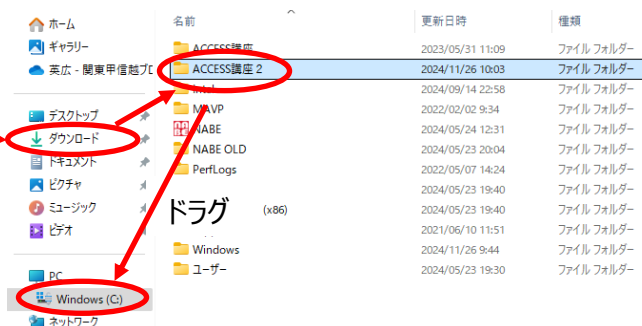


図 2

- (3) 移動したフォルダ「スクリーンと音楽」内の「ACCESS 講座 2 スクリーンと音楽.accdb」を選び、右クリックで“プロパティ”を選択する。

※「ACCESS 講座 2 スクリーンと音楽.accdb」は、フォルダ「ACCESS 講座 2」で

動くように、「関東甲信越スクリーンと音楽.accdb」のリンク先を修正して名前を変えたものである。

それ以外は“C:NABE¥関東甲信越 ¥スクリーンと音楽”のコピーである。

- (4) 図 3 で示すように、セキュリティの許可するにチェックを入れ OK する。

- (5) 図 4 と同じ起動画面ができれば正常動作。

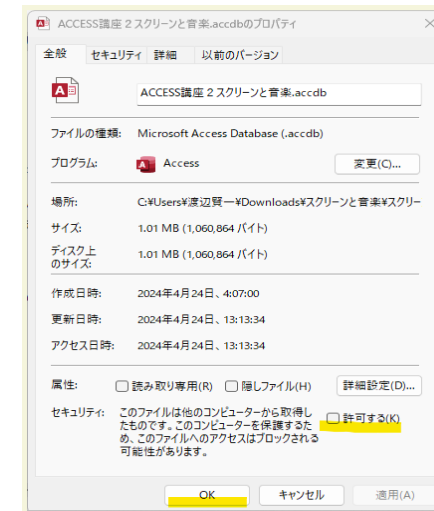


図 3



図 4

第2回 連携とリンク

1. NABE システムの連携

ナビシステムの構成は、図5のようになっており、今回は、赤枠で囲んだ「スクリーンと音楽」のシステムについて解説されている。

なお、2024 年より、

「進行支援システム」→「進行予定表作成」

「競技進行システム」→「スクリーンと音楽」

に名称が変更されている。

「ナビシステムによる関東甲信越ブロック競技会運営システム」システム概要図

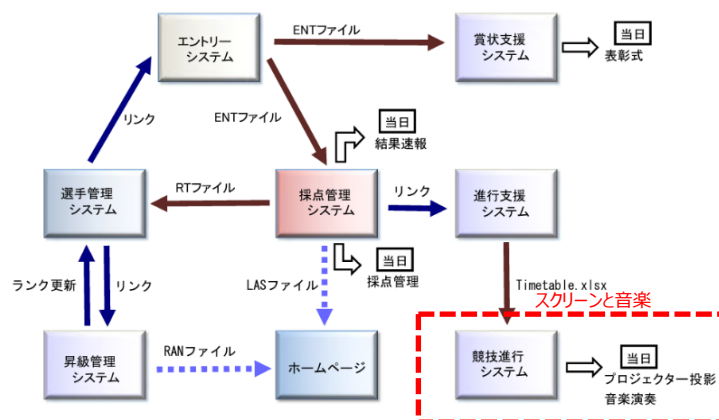


図5

2. リンクテーブルマネージャー

リンクテーブルマネージャーというものがあり、このシステムにつながるフォルダや

テーブルの場所を指定している。参考に、図6のようにリンクテーブルマネージャーを表示するには、下記の手順で行う。

- (1) F11 キーを押して、ナビゲーションウィンドウを出す。
- (2) そのウィンドウのカテゴリーから、「テーブル」を選択する。
- (3) テーブル名が出るので、任意に選択すると、テーブルの指定先が表示される。
- (4) 「ACCESS」のリンクテーブルにチェックマークを入れる。
- (5) 右側の「編集」を押すと、リンクの編集画面がでる。

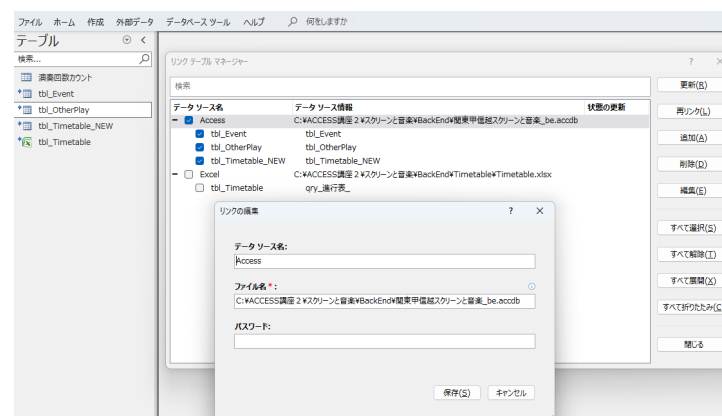


図6

3. リンクテーブルを作成する

図 7 のように、「外部データ」→「新しいデータソース」の順に押すと、いろいろなデータソースを選ぶことができる。

テーブルをインポートしたり、リンクテーブルを作成でき、エクセルファイルや CSV ファイルもインポートやリンクを作成できる。

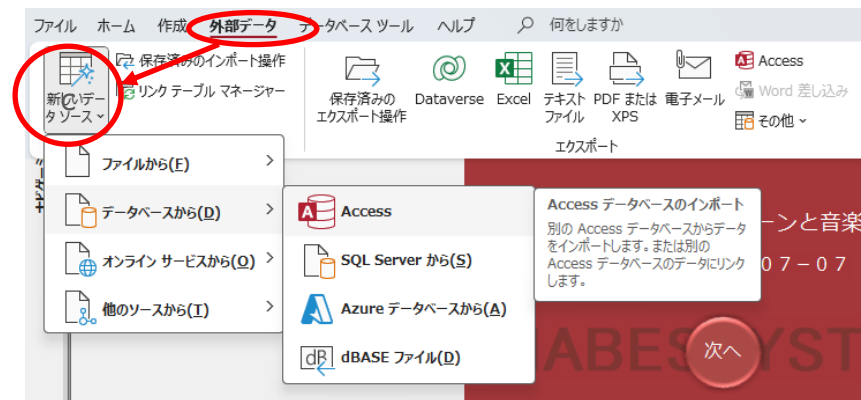


図 7

4. 検索と置換

ここでは例として、図 8 のような画面において、「C:¥NABE」の元のファイルである「C:¥ACCESS 講座 2」を「C:¥ACCESS 講座テスト」に置換する方法をしめす。

- (1) 画面左のナビゲーション画面から、「すべての Access オブジェクト」を押し、モジュール > 音楽ファイルの指定を選ぶ。

上部メニューバーの「表示」から、「プロジェクト エクスプローラー」を選び、ウィンドウを整列すると、図 8 のようになる。

なお、プログラムコードは理解しようとせずじにただの文字列としてとらえて OK。

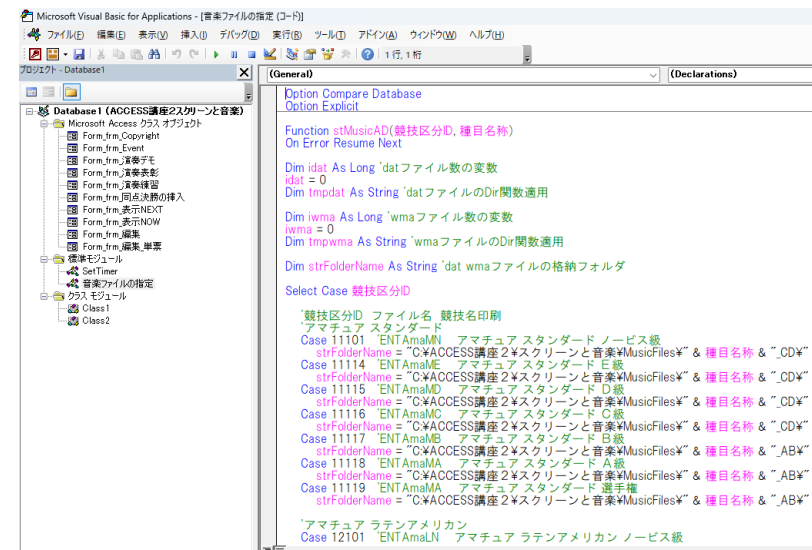


図 8

- (2) 図 9 のように、置換しようとする文字列を反転させて選択する。
- (3) 上部メニューから「編集」を選ぶ。
- (4) 「置換」を選ぶ。
- (5) 図 10 のように、「C:\ACCESS 講座 2」を「C:\ACCESS 講座テスト」に置き換える。四角枠のとおり、「2」が「テスト」に置き換わっている。

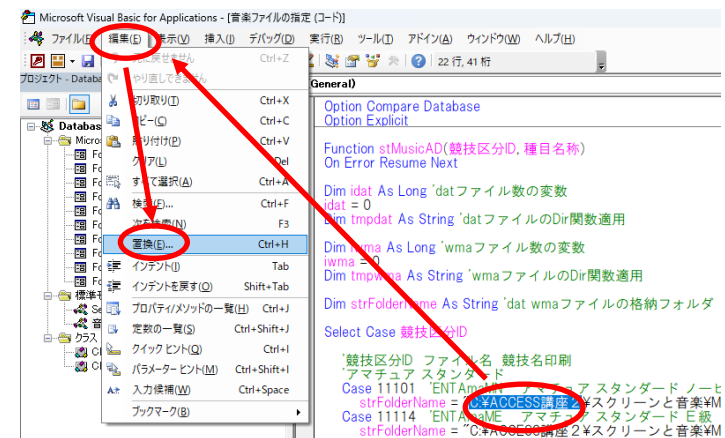


図 9

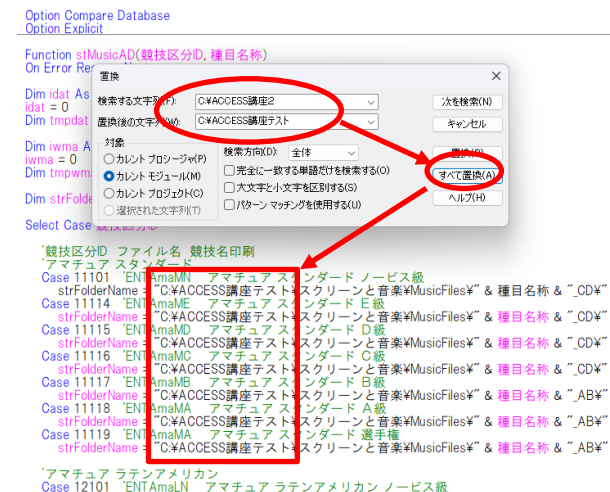


図 10

第3回 スクリーン

図 1 1 は、スクリーンに表示または投影する画面である。
ナビゲーションボタンはアクセス標準では小さいので自作したものを流用している。
ここでは二つのフォームとナビゲーションボタンについて説明している。

1. frm_表示 NOW

図 1 1 は、「frm_表示 NOW」とサブフォーム「frm_表示 NEXT」で構成している。
二つのフォームは同じレコードソースを使っている。
「NEXT」は、-1 ちがいで次の区分とリンクしている。

frm_表示 NOW

frm_表示 NEXT

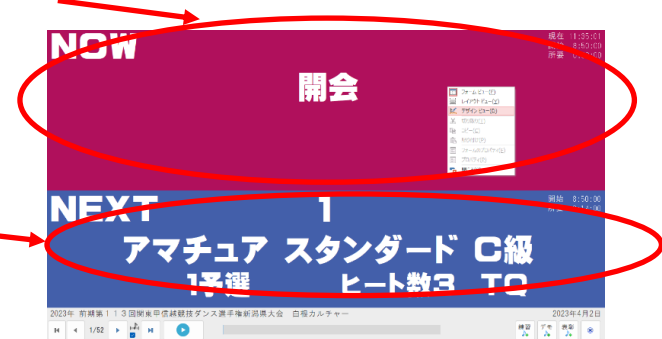


図 1 1

- (1) 図 1 1 の画面上で、マウスの右クリックから、「デザインビュー」にする。
- (2) 図 1 2 の上部にあるメニューから、「フォームデザイン」→「プロパティシート」を選ぶと、画面右側にプロパティが出てくる。
- (3) プロパティの上部にある、レコードソース行の右端の「…」ボタンを押す。



図 1 2

- (4) 図 1 3 のように、クエリビルダーが立ち上がるので、表示したい項目にチェックマークをいれて（デフォルトでチェックが入っている）、上部左上の「実行」を押す。
- (5) すると、図 1 1 の画面に関する、すべてのデータを照会できる。
（図 1 4 参照）

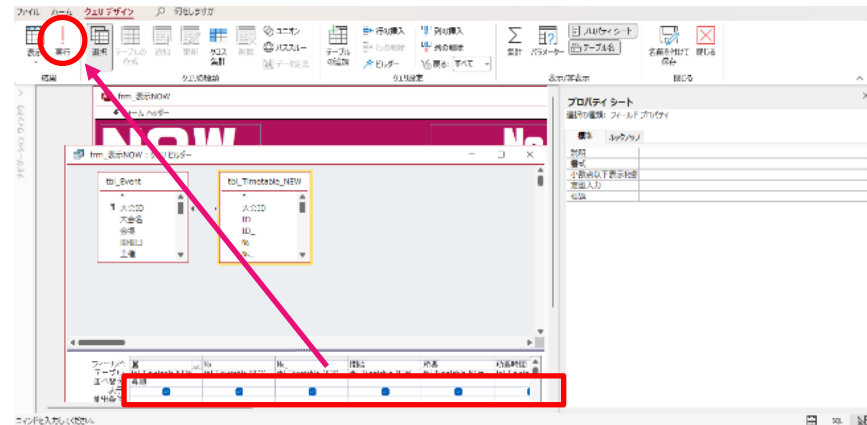


図 1 3

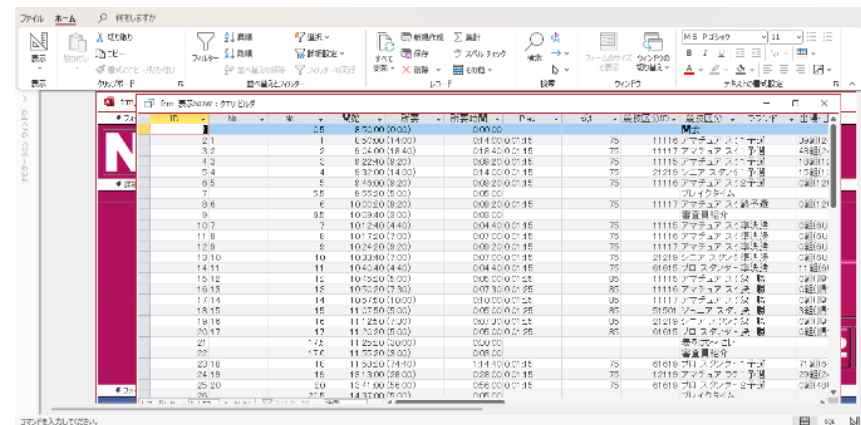


図 1 4

第4回 スクリーン（続き）

1. UI上の「再生」と「停止」ボタンについて

通常、CDプレーヤーは、再生・停止・一時停止等のボタンがあるが、「スクリーンと音楽」ではポーズは不必要と判断し、一つのボタンで再生と停止を行っている。（図16、図17参照）

画像ファイルを用意し、ボタンの操作で表示される画像を制御している。練習・デモ・表彰のボタンも同様。（図18参照）

図18は、エクスプローラーで「並び替え」で「グループ化」→「種類」で表示できる。



図16



図17

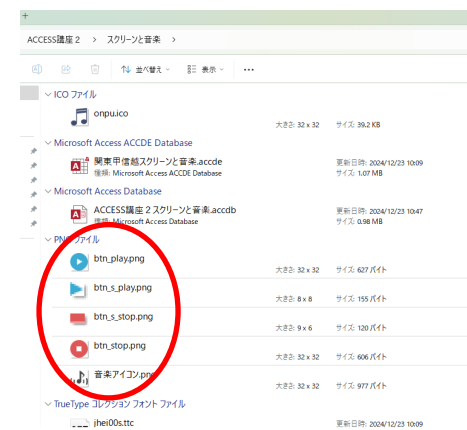


図18

2. 変数の宣言

- (1) デザインビューにして、音楽再生ボタンから
右クリックメニューを開き、「イベントのビルド」を選ぶ。

(図 19 参照)

- (2) 図 20 の赤枠のように、変数をどのような型の
データとして扱うのか宣言している。

「Dim」は Dimension（範囲）の略で、変数を
定義するために使用する。

なお、「As String」は文字列として、「Boolean」
(ブール) は True または False の値のみの
データ型となる。

赤枠のように宣言した変数を、青枠のように変数に
値を入れて使用する。

図 20 では、音楽の再生ボタンが押された時に、再生ボタン
を無効にして、サブプログラムの「closestop」を呼び出して
停止ボタンを有効にしている。

合わせて、必要がないボタンは操作が無効になるように配慮
されている。

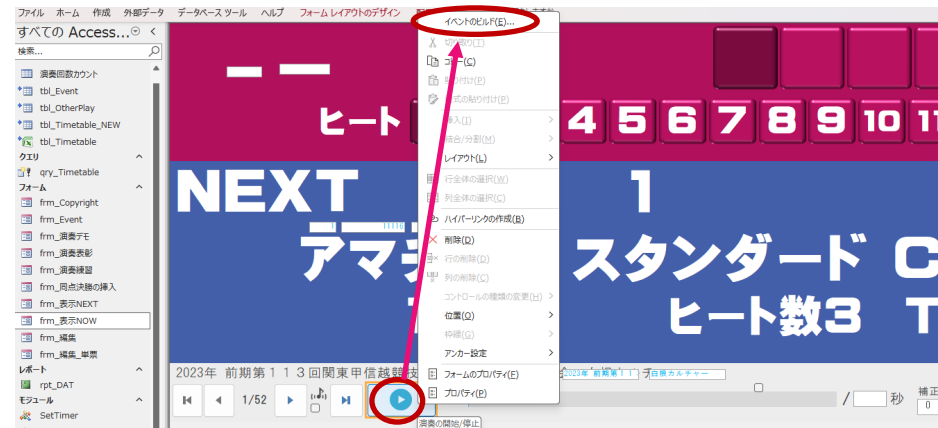


図 19

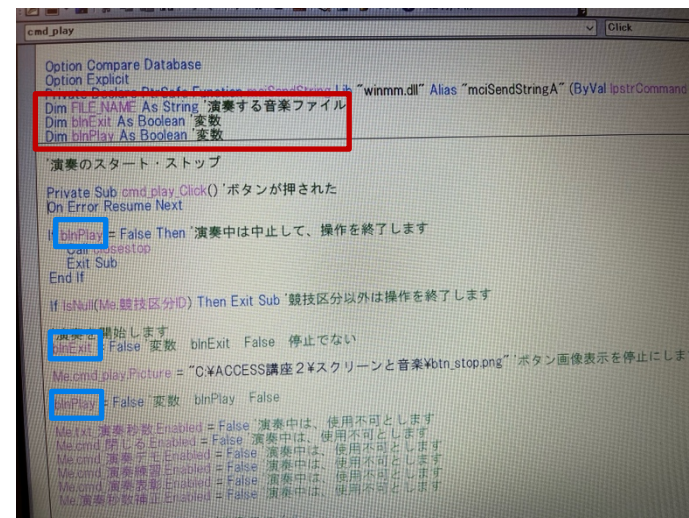


図 20

3. プログレスバー

図 21 において、赤で囲んだ部分を「プログレスバー」と呼んでおり、音楽の進捗状況を感じたとして捉える事ができる。

ここでは、この作成方法について触れている。

このプログレスバーを作成するためには、以下の手順で行う。

- (1) デザインビューにする。
- (2) 上部メニューの「フォームデザイン」を選ぶ。(図 22)
- (3) 「コントロール」のドロップメニューボタンを押す。(図 22 では隠れて見えないが、この位置にある)
- (4) 「Active コントロール」を選ぶ。(図 22)
- (5) 「Progress bar Control」を選ぶ。(図 23)
- (6) 画面上にプログレスバーが現れて、編集できるようになる。
- (7) 図 24 は、プログレスバーに設定したコードを表示している。(実際はこのコードを入力訳ではなく、設定するとこのコードが自動作成される)



図 2 1

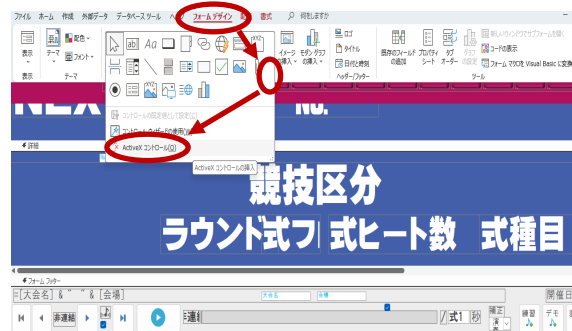


図 2 2

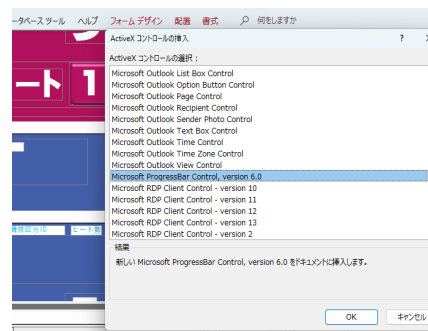


図 2 3

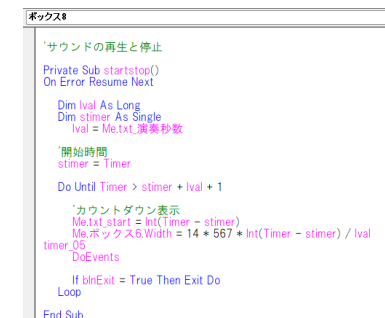


図 2 4

4. Copilot

Windows10 から Windows11 への変更にもない、Access も 32bit から 64bit へプログラムを変更することになった。

この講座では Windows11 の新機能である「Copilot」という AI 機能を使って、変更するプログラムを提案してもらう便利な手法を紹介しているが、ここでは手法の一つとして理解し、具体的な動作については割愛したい。

第5回 音楽ファイルの指定

1. 音楽ファイルの格納場所

初期画面（図 25）の下部にある、「音楽フォルダを開く」を押すと、図 26 の通り音楽データが入ったフォルダが表示される。

例えば、フォルダー「C」には種目 Chachacha が、フォルダー「C AB」にはアマチュア AB 級用の種目 Chachacha が入っている。

このファイル構成は、新潟県で使用している大会用音楽ＣＤの内容そのままである。

フォルダ分けをすることにより、競技の区別に音楽ファイルを指定することができる。また、フォルダ内の音楽を入れ替えることもできる。



图 25

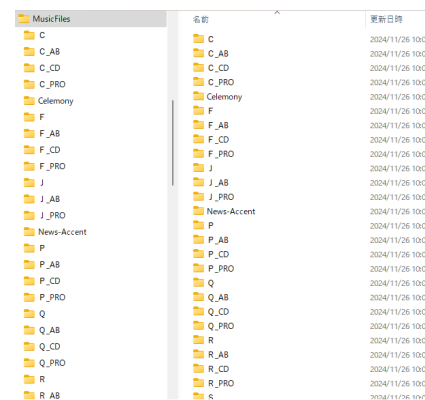


图 26

2. 音楽ファイルと.dat ファイル

図 27 はフォルダー「C_PRO」を開いたところで、ファイルの演奏順を指定するためにファイル名を「01」から始めている。

音楽ファイルを変更あるいは追加でき、99 個まで追加可能とした。

3. 変数の宣言

図 28 の通り、標準モジュールである「音楽ファイルの指定」を選ぶと、図 29 のコードが出てくる。

音楽ファイル.wma の個数と、カウント用の.dat ファイルの個数を宣言している。

Function stMusicAD は最終的に演奏する音楽ファイルのファイル名とディレクトリを取得する。

(例) "C:¥ACCESS 講座 2 ¥スクリーンと音楽¥MusicFiles¥C_PRO¥04.wma"
ディレクトリの指定

strFolderName は競技区分と種目に応じて楽ファイルが格納されているフォルダー名を取得している。

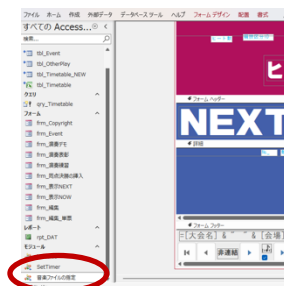


図 28

名前	更新日時	種類	サイズ
01.dat	2024/11/26 10:03	DAT ファイル	1 KB
02.dat	2024/11/26 10:03	DAT ファイル	1 KB
03.dat	2024/11/26 10:03	DAT ファイル	1 KB
04.dat	2024/11/26 10:03	DAT ファイル	1 KB
05.dat	2024/11/26 10:03	DAT ファイル	1 KB
01.wma	2024/11/26 10:03	WMA ファイル	1,588 KB
02.wma	2024/11/26 10:03	WMA ファイル	2,071 KB
03.wma	2024/11/26 10:03	WMA ファイル	2,952 KB
04.wma	2024/11/26 10:03	WMA ファイル	2,413 KB
05.wma	2024/11/26 10:03	WMA ファイル	1,895 KB

図 27

```
Function stMusicAD(競技区分ID, 種目名称)
On Error Resume Next

Dim idat As Long 'dat ファイル数の変数
idat = 0
Dim tmpdat As String 'dat ファイルのDir関数適用

Dim iwma As Long 'wma ファイル数の変数
iwma = 0
Dim tmpwma As String 'wma ファイルのDir関数適用

Dim strFolderName As String 'dat wma ファイルの格納フォルダ

Select Case 競技区分ID

'競技区分ID ファイル名 競技名印刷
'アマチュア スタンダード
Case 11101 'ENTAmMN アマチュア スタンダード ノービス級
strFolderName = "C:\ACCESS講座2¥スクリーンと音楽¥MusicFiles¥" & 種目名称 & ".CD¥"
Case 11114 'ENTAmME アマチュア スタンダード E級
strFolderName = "C:\ACCESS講座2¥スクリーンと音楽¥MusicFiles¥" & 種目名称 & ".CD¥"
Case 11115 'ENTAmMD アマチュア スタンダード D級
strFolderName = "C:\ACCESS講座2¥スクリーンと音楽¥MusicFiles¥" & 種目名称 & ".CD¥"
Case 11116 'ENTAmMC アマチュア スタンダード C級
strFolderName = "C:\ACCESS講座2¥スクリーンと音楽¥MusicFiles¥" & 種目名称 & ".CD¥"
Case 11117 'ENTAmMB アマチュア スタンダード B級
strFolderName = "C:\ACCESS講座2¥スクリーンと音楽¥MusicFiles¥" & 種目名称 & ".AB¥"
Case 11118 'ENTAmMA アマチュア スタンダード A級
strFolderName = "C:\ACCESS講座2¥スクリーンと音楽¥MusicFiles¥" & 種目名称 & ".AB¥"
Case 11119 'ENTAmMA アマチュア スタンダード 選手権
strFolderName = "C:\ACCESS講座2¥スクリーンと音楽¥MusicFiles¥" & 種目名称 & ".AB¥"

'アマチュア ラテンアメリカン
Case 12101 'ENTAmLN アマチュア ラテンアメリカン ノービス級
strFolderName = "C:\ACCESS講座2¥スクリーンと音楽¥MusicFiles¥" & 種目名称 & ".CD¥"
Case 12114 'ENTAmLE アマチュア ラテンアメリカン E級
strFolderName = "C:\ACCESS講座2¥スクリーンと音楽¥MusicFiles¥" & 種目名称 & ".CD¥"
```

図 29

4. 音楽ファイルの演奏順

- (1) Dir 関数を使って、strFolderName というフォルダにある*.dat という全てのファイル名を、tmpdata 変数に読み込んでいる。
※Dir(ディレクトリ)は、指定したパスの下にあるファイル名を返す関数。
- (2) Do While 文で、tmpdat データが“空白”になるまで、idat(インデックスデータ数)を+1 し続ける。
※tmpdat=Dir()は、次のデータを読み込むという意味
※tmpdata 変数は、最後に再生した音楽のファイル名を格納しておく、一時的な変数
- (3) 変数やファイル名は違うが、上記(1)と同様の処理。
- (4) 変数やファイル名は違うが、上記(2)と同様の処理。
- (5) Idat(インデックスデータ数)が iwma(音源データ数)と同じ数になったら、dat ファイルを削除して、最初の 01.wma から演奏を始める。
この仕組みは、PC の電源を入れ直しても次の曲から始まる。
- (6) dat ファイルの個数が演奏する wma ファイル名となる。一曲演奏が終わるごとに dat ファイルを一個加算して次に演奏する wma のファイル名となる。

```

'*.datファイル数をカウント
tmpdat = Dir(strFolderName & "*.dat") (1)

Do While tmpdat <> "" (2)
    idat = idat + 1
    tmpdat = Dir()
Loop

'wmaファイル数をカウント
tmpwma = Dir(strFolderName & "*.wma") (3)

Do While tmpwma <> "" (4)
    iwma = iwma + 1
    tmpwma = Dir()
Loop

'フォルダ内を一巡したらdatファイルを削除します
If idat > iwma - 1 Then (5)
    Kill strFolderName & "*.dat" 'datファイルを削除。
    idat = 0
End If (6)

stMusicAD = strFolderName & If(idat < 9, "0" & idat + 1, idat + 1) & ".wma"
DoCmd.OutputTo acOutputTable, "演奏回数カウント", acFormatTXT, strFolderName & If(idat < 9, "0" & idat + 1, idat + 1) & ".dat"

End Function
```

図 3 0

第 6 回 進行編集

1. 新規取込

競技の進行表を取り込む手順や、その仕組みについて解説している。

- (1) 新規取込にチェックマークを入れる。(図 3 1 参照)
- (2) 進行編集を押す。
- (3) データが上書きされる旨のメッセージが出るので、OK を押す。

2. 新規取込のプロシージャ（手続き）

プロシージャフローを下記に示す。(図 32 参照)

- (1) 「新規取込」にチェックがあるか否かを判定。チェックがあれば（2）へ、なければメッセージボックスを開く。
- (2) 「OK」が押されたら、システムメッセージをオフにして、「qry_Timetable」を開く。
次いで、システムメッセージを再度オンにする。
（MsgBox を再度オンにしないと、次回表示されなくなる）
- (3) ミニマイズコマンドで操作画面を非アクティブにして、「frm_編集」を開く。

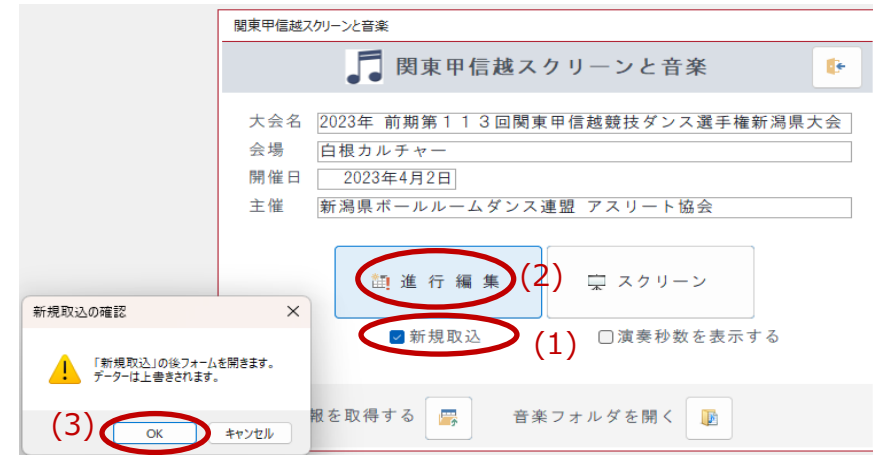


図 3 1

```
Private Sub cmd_編集_Click()  
On Error Resume Next  
  
If Me.chk_新規取込 = True Then (1)  
If MsgBox("「新規取込」の後フォームを開きます。 & vbCrLf & "データは上書きされます。", vbExclamation + vbOKCancel, "新規取込の確認") = vbOK Then  
DoCmd.SetWarnings False  
DoCmd.OpenQuery "qry_Timetable"  
DoCmd.SetWarnings True  
Else  
Me.chk_新規取込 = False  
Exit Sub  
End If  
End If  
  
DoCmd.Minimize (2)  
DoCmd.OpenForm "frm_編集" (3)  
  
End Sub  
  
Private Sub Form_Load()  
Me.RecordSource = "tbl_Event"  
End Sub
```

図 3 2

3. 「qry_Timetable」の設定

- (1) 画面左側ナビゲーションメニューの、「qry_Timetable」を選び、マウスの右クリックメニューでデザインビューを選ぶと、図 3 3 が表示される。
この「qry_Timetable」は、新規のテーブルを作成するためのクエリ（抽出）であり、テーブルに必要な項目や表示などの設定ができる。
- (2) 図 3 3 の大きな赤枠あたりでマウスの右クリックすると、図 3 4 のメニューが出てくる。
図のように、「クエリの種類」→「テーブル作成」を選ぶと図 3 5 が表示され、ここでは「tbl_Timetable_NEW」という新規のテーブルを作成している。
つまり、「qry_Timetable」のクエリを実行すると、「tbl_Timetable_NEW」という新規のテーブルに、抽出データが反映される。

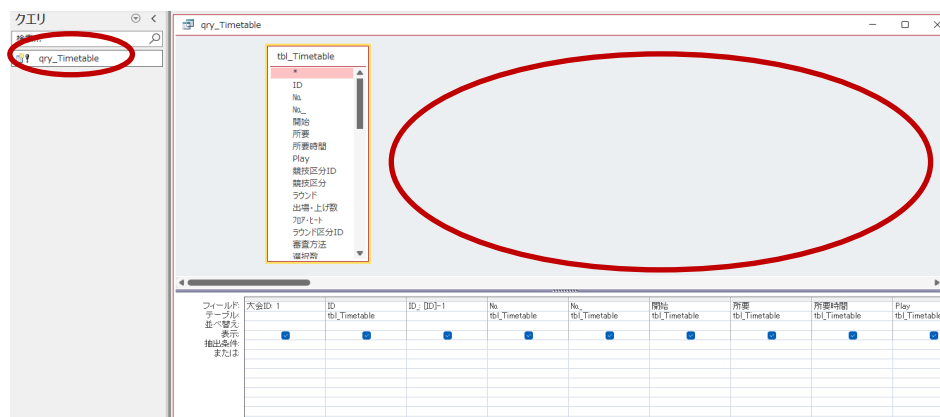


図 3 3

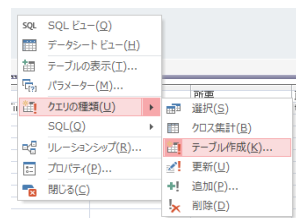


図 3 4

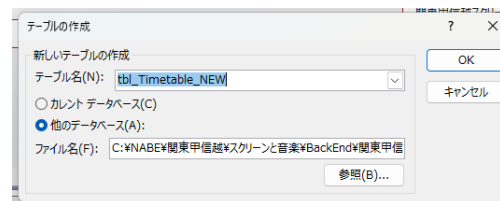


図 3 5

- (3) 画面左の「tbl_Timetable_NEW」で、マウス右クリックでリンクテーブルマネージャーを選べると、図 36 のように、「tbl_Timetable_NEW」がバックエンドの「関東甲信越スクリーンと音楽」内のテーブルであることが分かる。
- また、「tbl_Timetable」がエクセルの「Timetable.xlsx」内のテーブルであることが分かる。
- なお、「Timetable.xlsx」テーブルは、別アプリの「関東甲信越進行予定表作成」で作成される。

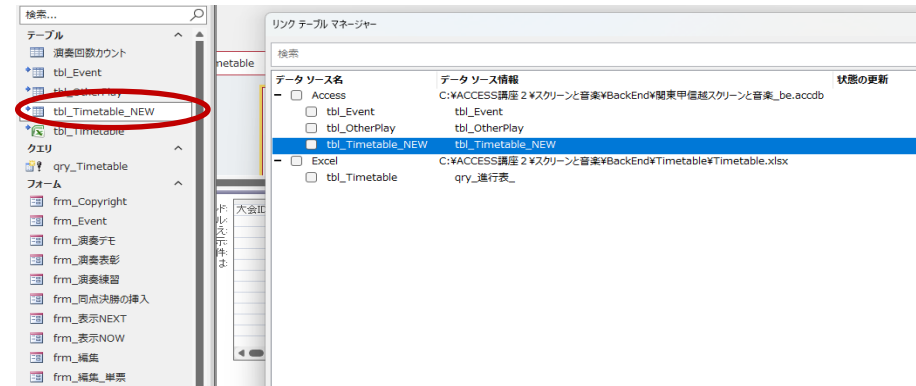


図 36

4. 同点決勝の場合による進行区分の追加

- (1) 図 37 の初期画面から進行編集を選べると、図 38 の画面が出る。



図 37

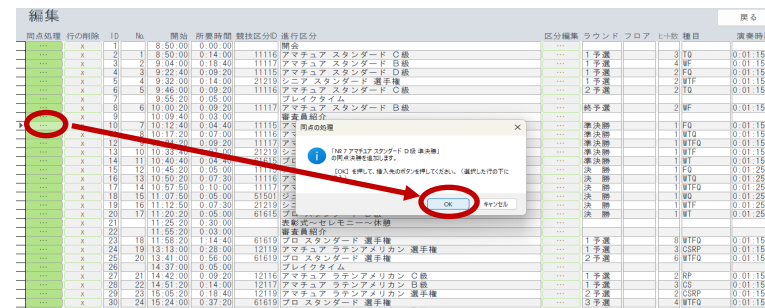


図 38

- (2) 図 38 の画面左側の「…」は押しボタンになっているので、同点決勝の処理を行いたい区分のボタンを押して「OK」を押す。
ここでは例として、ID 番号 10 の「アマチュアスタンダード D 級 準決勝」の同点処理を行う。
- (3) 図 39 のように、同点処理のボタンがピンク色になる。同点処理をしたい区分のボタンをもう一度押す。
- (4) 「同点決勝を挿入します。」とメッセージが出るので「OK」を押すと、図 40 のように同点決勝の区分が追加される。
もう一度やり直す場合は、行の削除をして再度同点処理を行う。
また、青枠の区分編集は、ブレイクタイムや審査員紹介などの競技区分意外について編集をすることが出来る。

編集													戻る	
同点処理	行の削除	ID	No.	開始	所要時間	競技区分ID	進行区分	区分編集	ラウンド	フロア	トビ	種目	決勝時間	
	X	1	1	8:50:00	0:00:00	11116	開会	...	1 予選	...	3 TQ	1 FQ	0:01:15	
	X	2	1	8:50:00	0:14:00	11116	アマチュア スタンダード C 級	...	1 予選	...	4 WFF	1 FQ	0:01:15	
	X	3	2	9:04:00	0:18:40	11117	アマチュア スタンダード B 級	...	1 予選	...	4 WFF	2 WFF	0:01:15	
	X	4	3	9:22:40	0:09:20	11116	アマチュア スタンダード D 級	...	1 予選	...	2 WFF	2 WFF	0:01:15	
	X	5	4	9:32:00	0:14:00	21219	シニア スタンダード 選手権	...	1 予選	...	2 WFF	2 WFF	0:01:15	
	X	6	5	9:46:00	0:09:20	11116	アマチュア スタンダード C 級	...	2 予選	...	2 TQ	...	0:01:15	
	X	7	6	9:55:20	0:05:00	...	ブレイクタイム	...	...	...	...	...	...	
	X	8	6	10:00:20	0:09:20	11117	アマチュア スタンダード B 級	...	...	...	...	2 WFF	0:01:15	
	X	9	7	10:09:40	0:03:00	...	審査員紹介	...	...	...	...	...	...	
	X	10	7	10:12:40	0:04:40	11115	アマチュア スタンダード D 級	...	...	...	...	1 FQ	0:01:15	
	X	11	8	10:17:20	0:07:00	11116	アマチュア スタンダード C 級	...	...	...	...	1 WFF	0:01:15	
	X	12	9	10:24:20	0:09:20	11117	アマチュア スタンダード B 級	...	...	...	...	1 WFF	0:01:15	
	X	13	10	10:33:40	0:07:00	21219	シニア スタンダード 選手権	...	...	...	...	1 WFF	0:01:15	
	X	14	11	10:40:40	0:04:40	61615	プロ スタンダード D 級	...	...	...	...	1 WFF	0:01:15	
	X	15	12	10:45:20	0:05:00	11115	アマチュア スタンダード D 級	...	...	...	...	1 FQ	0:01:15	
	X	16	13	10:50:20	0:07:30	11116	アマチュア スタンダード C 級	...	...	...	...	1 WFF	0:01:15	
	X	17	14	10:57:50	0:10:00	11117	アマチュア スタンダード B 級	...	...	...	...	1 WFF	0:01:15	
	X	18	15	11:07:50	0:05:00	51501	シニア スタンダード 選手権	...	...	...	...	1 WFF	0:01:15	
	X	19	16	11:12:50	0:07:30	21219	シニア スタンダード 選手権	...	...	...	...	1 WFF	0:01:15	
	X	20	17	11:20:20	0:05:00	61615	プロ スタンダード D 級	...	...	...	...	1 WFF	0:01:15	
	X	21	17	11:25:20	0:30:00	...	ブレイクタイム	...	...	...	...	...	...	
	X	22	18	11:55:20	0:03:00	...	審査員紹介	...	...	...	...	...	...	
	X	23	18	11:58:20	1:14:40	61619	プロ スタンダード 選手権	...	1 予選	...	8 WFF	0 WFF	0:01:15	
	X	24	19	12:00:20	0:28:00	12119	アマチュア スタンダード リリカン C 級	...	1 予選	...	3 CSR	...	0:01:15	
	X	25	20	12:03:40	0:56:00	61615	プロ スタンダード 選手権	...	1 予選	...	8 WFF	0 WFF	0:01:15	
	X	26	21	12:13:00	0:07:00	...	ブレイクタイム	...	...	...	...	...	...	
	X	27	22	12:42:00	0:09:20	12116	アマチュア スタンダード リリカン D 級	...	1 予選	...	2 R	...	0:01:15	
	X	28	22	14:51:20	0:14:00	12117	アマチュア スタンダード リリカン B 級	...	1 予選	...	3 CSR	...	0:01:15	
	X	29	23	15:07:50	0:18:40	12118	アマチュア スタンダード リリカン A 級	...	1 予選	...	3 CSR	...	0:01:15	
	X	30	24	15:24:00	0:37:20	61619	プロ スタンダード 選手権	...	3 予選	...	4 WFF	0 WFF	0:01:15	

図 39

...	X	5	9:32:00	0:14:00	21219	シニアスタンダード 選手権	...	1 予選	...	2 WFF	0:01:15
...	X	6	9:46:00	0:09:20	11116	アマチュアスタンダード C 級	...	2 予選	...	2 FQ	0:01:15
...	X	7	9:55:20	0:05:00	...	ブレイクタイム	...	...	...	...	...
...	X	8	10:00:20	0:09:20	11117	アマチュアスタンダード B 級	...	...	...	2 WFF	0:01:15
...	X	9	10:09:40	0:03:00	...	審査員紹介	...	...	...	...	...
...	X	10	10:12:40	0:04:40	11115	アマチュアスタンダード D 級	...	...	...	1 FQ	0:01:15
...	X	11	(7)	0:04:40	11115	アマチュアスタンダード D 級	...	...	...	1 FQ	0:01:15
...	X	12	8	10:17:20	0:07:00	11116	アマチュアスタンダード C 級	...	...	1 WFF	0:01:15
...	X	13	9	10:24:20	0:09:20	11117	アマチュアスタンダード B 級	...	...	1 WFF	0:01:15
...	X	14	10	10:33:40	0:07:00	21219	シニアスタンダード 選手権	...	...	1 WFF	0:01:15
...	X	15	11	10:40:40	0:04:40	61615	プロスタンダード D 級	...	...	1 WT	0:01:15
...	X	16	12	10:45:20	0:05:00	11115	アマチュアスタンダード D 級	...	...	1 FQ	0:01:25
...	X	17	13	10:50:20	0:07:30	11116	アマチュアスタンダード C 級	...	...	1 WFF	0:01:15
...	X	18	14	10:57:50	0:10:00	11117	アマチュアスタンダード B 級	...	...	1 WFF	0:01:15

図 40

5. 同点決勝コマンドのプロシージャ(図 41)

この処理では同点決勝を行う区分を選んで、
任意の場所に同点決勝の区分を追加する。

- (1) 同点処理ボタンが押された時に、この「cmd_同点 Click()」サブ関数を実行する。なお、コピー、ペーストの度にこの処理が行われる。
- (2) 「bin 同点を選択した」変数により、待機状態（同点処理ボタンが緑色）か、ペースト待ち状態（同点処理ボタンがピンク色）か判定している。ここでは、ボタンが緑色なら(3)の処理を行い、ピンク色なら(6)を行う。
- (3) 競技区分カラムにデータがないか、もしくはラウンドカラムに「同点決勝」があれば処理を飛ばす。
- (4) メッセージボックスを表示する。キャンセルボタンが押されれば次の処理を飛ばし、OK なら次の処理を実行する。
- (5) DoCmd RunCommand atCmdSelect Record により選択した行を選択し、acCmdCopy により選択した行をコピーする。
また、同点処理ボタンを True にして、ピンク色にして(15)に飛んで処理を一旦終了する。
- (6) 同点処理ボタンを False にして、緑色にする。
- (7) メッセージボックスを表示する。キャンセルボタンが押されれば次の処理を飛ばし、OK なら次の処理を実行する。
- (8) 「intID」にカレントレコードの ID 値を保存する→マウスポインタを動作中の描画にする→処理中のため、画面全体の描画を一旦 OFF にする。
- (9) 選んだレコードの次のレコードに移動する。(次の行以降をコピーするため)
- (10) レコードを 1 ずつ順に送りながら、ID 番号を+1 にして、レコードの最後になるまで繰り返す。(ID 番号を+1 すると自動的に 1 ずつ下に移る)



図 4 1

- (11) (5)でコピーした行を、最終レコードに貼り付ける。
- (12) 最終レコードの ID を、(8)で保存した初期値（追加したいレコード行）に変える。
また、「同点決勝」テキストやカッコ付きの競技番号を追加する。
- (13) カーソルを最初のレコードに移動する。
画面描画を ON に戻し、ポインタを通常のデザインに戻す。
- (14) メッセージボックスを表示する。（OK のみ）
- (15) 処理終了



図 4 2

第 7 回（最終回） ランダムについての考察

この回では、ランダムの考え方や、RND(ランダム)関数で行っているランダム整数の生成の方法についての Copilot(Windows11 に搭載された AI)の見解と、実際に RND 関数を使ってみた結果が掲載されている。

RND 関数は、あらかじめ与えた数字の範囲内で無作為な数字を出力するが、サイコロを何度も振るとたまに連続して同じ数字が出てくる事と同じように、同じ数字が続けて出力する場合がある。そのため、このシステムで音楽データをランダムに再生したい場合は、一度再生したデータは再生しない方法か、もしくはあらかじめランダムにデータを並び替えてから再生するなどの手段を講じる必要があると述べられている。

なお、今回のランダムについては実機での確認は行わず、講座の内容を拝読するのみとさせていただきたい。

以上。