

## 3.大会での運用方法

### Mulka for Windows

- 小さな大会からCC7・インカレ級の大会まで一つのソフトウェアでトータルにサポート。
- ネットワークを構築することにより、情報の一元管理や大量の入力作業をスムーズにこなすことが可能。
- MULTiple K-sen Application
- もともとはCC用のソフトウェアとして2001年8月に公開。今年で4年目。現在はEM IIのほか、限定的ながらSにも対応。



## 当日までの準備

- 機材の調達 確認
- コントロールコードの確定
- スタートリストの作成
- 当日参加への準備
- 各種用紙の作成
- 正解 Eカードの作成
- Mulka用データの作成
- コントロール設置 試走
- Eカードの動作確認
- Eカード配布準備
- 各パートへの予備 Eカードの配布
- コントロール確認 (ポ確)

## 機材の調達 確認 コントロールコードの確定

- コースをおおまかに決める。
- 必要なコントロールの数を決定する。
  - ユニットを2個おきたいところの数も決定する。
  - 借りられる機材のリストはEMIT協会のサイト参照。
- 必要なスタートユニット数も決定する。
- 上記必要数をEMIT協会に打診する。
- 調達可能数確定後、コースおよびコントロールコードを確定させる。

## ユニットが2個必要な場合

- 1人がパンチするのに5秒かかるとすると、1分間に12人。
- 毎分10人処理できるとするなら1時間で600人。
- 1時間あたりの通過人数が300人以下ならば1個で十分と考えられる。
- ただし、リレーの場合は一度に多くの人通過するので2個(場合によっては3個)必要なケースがある。
- また最終コントロールやパンチングフィニッシュでは、その後の時間がないので考慮する必要がある。

## コースを組む上での注意点

- Mulka Ver.1は現在のバージョン (Ver.1.10) では1コース最大29コントロールまでしか対応していない。
- したがってコントロールが30以上になる場合は特別対応が必要。(不可能ではないがおすすめしない)
- なおVer.1の次のリリース (Ver.1.11) で50コントロールまで暫定対応予定。
- Ver.2は制限無し。(現在alpha版)

## スタートリスト作成

- Eカードの割り当て
  - EMII協会のページから利用可能なEカード番号を取得
  - Eカードの配布順番を意識した割り当て  
(氏名ラベルを貼る作業を考慮して)
- ナンバーカード(ゼッケン)番号の決定
  - 重複しない番号を割り当てる
  - 9960~9999は使用不可能
  - スタート時刻にちなんだ番号にしてもよいし、1から順に振ってもよい。
  - 最大6桁まで
  - Mulkaではこれを参加者のIDとして使用する

## 当日参加への対応

- 2種類存在する。
  - 当日参加専用クラスがある場合
  - どのクラスにも申し込める場合
- 大会の規模や趣旨によるが、大規模の場合、当日参加専用クラスを設けた方が円滑に運営できる。

## 当日参加専用クラスがある場合

- あらかじめクラス別の可能人数とスタート時刻を決める。
- クラス、スタート時刻に対しD、Eカード番号を決定しておくことが可能。(当日のマイカード使用は認めない)
- ナンバーカードがある場合は、ナンバーカードとEカードを一緒の袋にいれておくこと。
- さらに、その袋にクラスとスタート時刻を書いておくことで、当日参加者への配布が簡単になる。
- Mulkaで必要になるので、その関係を記したファイルを作成する。(後述)

## 全てのクラスに当日参加出来る場合

- 当日、受付でDとクラスとスタート時刻とEカード番号を決定することになる。
- DとEカード番号はあらかじめ関係を決めておいた方がわかりやすい。
- (例)
  - 当日用のDを9001~とする
  - Eカードを100枚用意している  
バックアップラベルに9001~9100の数字を記入し  
Eカードに取り付けておくことでDとEカード番号の関係が定義される。
- Mulkaでは重複しないDが必須。Dが全員に正しく振られることを管理するために、このような運用がよい。

## 各種用紙の作成

- 当日参加申込用紙
  - D、クラス、スタート時刻、Eカード番号、名前、所属、住所、電話番号(行方不明時のために携帯電話の方がよい)ほか
- 代走申告用紙
  - 申込者氏名、所属、代走者氏名、所属
- 成績問い合わせ
  - 忙しいときに漏らさず対応出来るよう、用紙を作成しておく
- パート間連絡用紙
  - フィニッシュ(計セン)に伝えられる情報は不定期に結構あるので、それに簡単に対処するために用紙を作成しておいたほうがよい

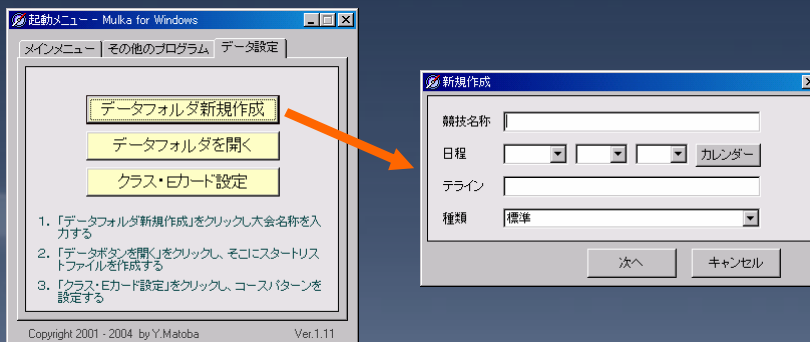
## 正解 Eカードの作成

- 試走前のコントロールユニットがそろっている段階で正解 Eカードを作成する。
- Mulkaでコース設定をするために必要。
- スタートから最終コントロール、さらにパンチングフィニッシュまで正しくパンチする。
- できあがったらM TRでレシートを印刷し、確認する。確認後、Eカードに貼り付けておく
- あとでわからなくならないように、クラス名を書いた紙も貼り付けておく

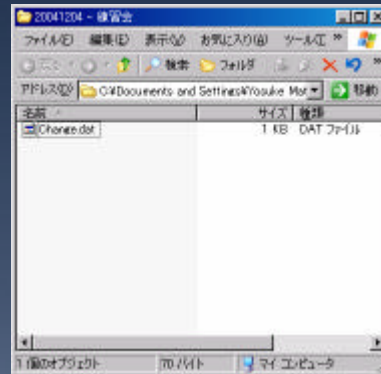
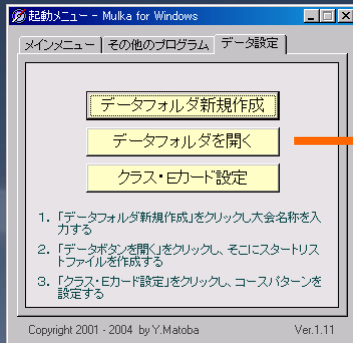
# Mulka用データの作成

- データフォルダの新規作成
  - Mulka起動メニューのデータ設定で行う
- Startlist.datの作成
  - スタートリストデータ
  - CSVファイルを作成し拡張子をdatに変更
- Open.datの作成
  - 当日参加専用クラスでの当日参加がある場合に作成
  - Startlist.datと同様
- クラス・Eカード設定
  - 正解Eカードを使用する

# Mulka用データの作成

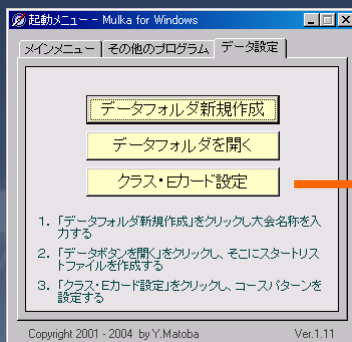


# Mulka用データの作成



この中にStartlist.datと  
Open.datをいれる

# Mulka用データの作成



クラス名	方式	ポスト数	コース番号	表彰人数	ユニット設定
ME1	EMIT	13			0→35→37→38→39→40→4
ME2	EMIT	13			0→32→37→38→39→43→4
WE	EMIT	11			0→34→37→38→39→40→4
MF	EMIT	10			0→33→36→38→39→41→4
WF	EMIT	8			0→31→36→38→39→41→4
	EMIT				

Startlist.dat, Open.datにあるクラス  
がリストアップされる



# Mulka用データの作成

クラス名	方式	ポスト数	コース番号	表彰人数	ユニット設定
ME1	EMIT	13	1		0→35→37→38→39→40→47→48→110→52→54→113→58→114→57
ME2	EMIT	13	2		0→32→37→38→39→43→47→49→111→53→54→56→58→114→57
WE	EMIT	11	3		0→34→37→38→39→40→42→44→45→43→58→114→57
MF	EMIT	10	4		0→33→36→38→39→41→46→54→55→58→114→57
WF	EMIT	8	5		0→31→36→38→39→41→42→58→114→57
	EMIT				

コース番号設定 (同じコースは同じ番号)  
「250ユニットを使用してユニット設定」をクリック  
クラス名の部分をクリックしそのクラスの正解 Eカードを読み取る

## コントロール設置・試走

- 試走用 Eカード・バックアップラベルの配布。
- アクティベートを忘れやすいので注意。
- 試走後の Eカードは MTR で読み取るのが簡単。
- なお、Mulka に試走管理機能があるが、ループ0 など同一コントロールを通過する場合には対応していないので注意が必要。

通常の読み取り機能では問題ない

# Eカードに貼る氏名ラベル

- 氏名ラベルの印刷
  - CSVファイルを順番にラベル印刷できるプリンタで印刷
  - 空いていればEMIT協会から通称「ゆかちゃん」を借りることも可能
  - はがれにくいラベルを貼ると後で大変なので注意
  - 印刷する内容はID、クラス、スタート時刻、氏名、所属、Eカード番号、Eカード管理番号（GM/RMOナンバー）
  - ジェネシスマッピングにStartlist.datを送れば制作してもらえた（現在もやってもらえるかは未確認）
- 氏名ラベルの取り付け
  - バックアップラベル側に貼る場合はラベルを長めに印刷し、バックアップラベルを先に取り付けたうえに、それを留める形で貼る。
  - 表側に貼る場合は少し短めに印刷して貼る。V3のEカードに対してはディスプレイが隠れないように貼る。

# Eカードに貼る氏名ラベル

- マイカード参加者に対して
  - 作成しても作成しなくても良い  
(あったほうが親切、という程度)
- ヒント
  - Eカード管理番号順にラベルを印刷すると貼る作業がスムーズ
  - Eカード管理番号順と配布の際の並び順が同じだと整理作業がスムーズ

## Eカードの動作確認

- 当日故障しないように前日に全てのEカードの読み取り試験をおこなう。
- データフォルダを開き、Change.datをChange1.datなどに変える。
- メインウィンドウを起動し、Eカードリーダーを表示する。
- 全てのEカードを読み取る。
  - ERRORやDNQなどの表示が出ても問題ない
  - 表示される名前が正しいかを確認
- 全て読み取り終わったら未帰還者数が0になっていることを確認。
- Mulkaを終了しデータフォルダを開いて、再びできたChange.datをChange0.datなどに変え、最初に変えたChange1.datを元のChange.datに戻す。

## Eカードを配布用に整理

- ポケットカレンダーに1枚ずつEカードをいれて配布することが多い。クラス・スター1時刻順に並べる。フィニッシュで回収しない場合は回収方法を検討する必要がある。おそらく専任の回収係が必要。
- 学校やクラブなど、なんらかの単位でまとまっている場合はその単位毎に配布するのも良い。この場合、回収も同じ単位でおこなえる。
- バックアップラベルは1枚1枚Eカードと一緒に配布してもよいが(より親切)、大変な場合はどこかにまとめて置いておき、セルフサービスというのでもさほど問題はない。

## その他、前日の準備

- 速報所の準備
  - 速報が最大限何枚になるのかを考えた上で速報を入れる地図ビニを設置する。必要ならクラス名の札を作成する。
- 機材の充電
  - MTR
  - RTR 2 (使っている場合)は前日昼から充電しておく
- パート間での打ち合わせ
  - 当日参加者リストを受付からスタートへ
  - 遅刻スタート情報をスタートから計センへ
  - 未出走者リストをスタートから計センへ
  - 予備Eカードの配布 スタート 受付へ  
1カ所あたりおよそ10枚ずつ

## コントロール確認 (ポ確)

- 一般的には当日朝行われる。
- Eカードを持ってパンチして帰ってくる。
- ディスプレイEカードのほうがわかりやすい。
- スタートユニットでのアクティベートを忘れずに。
- 終わったらMTRで印刷して確認する。



## 計時のバックアップ

- プリンタ付きストップウォッチ
  - Eカードが故障していた場合に役に立つ。
  - 該当者のフィニッシュ時刻をすぐ確認できる。
- ビデオ
  - いざというときに役に立つ
  - きちんとパンチングフィニッシュのところが写るように (人が前に立たないところに) 設置する。

## パソコン・プリンタ

- パソコン 1台、プリンタ1台から運用可能
- LANを構築することによりパソコンの台数を増やすことが可能。
- パソコンの台数を増やすことにより、Eカードを読み取るパソコンとそのほかの作業 (たとえば当日参加者データの入力) を行うパソコンを分けることが出来る。
- また、複数のパソコンで同時にEカードの読み取り、同時に当日参加者の入力も可能。
- 業務の負荷に応じて柔軟に考えると良い。

## (例)パソコン1台・プリンタ1台の場合

- 1台ですべてをこなす。
- 当日参加者のデータ入力 (不可能なら落ち着くまで後回し)
- Eカードの読み取り
- ペナレポート(失格だった人に対し配布するペナチェックレポート)の印刷 (無理だったら必要ない)
- 成績速報印刷
- 欠席者入力
- 問い合わせへの対応

こなせるのは参加者が100人程度までであろう

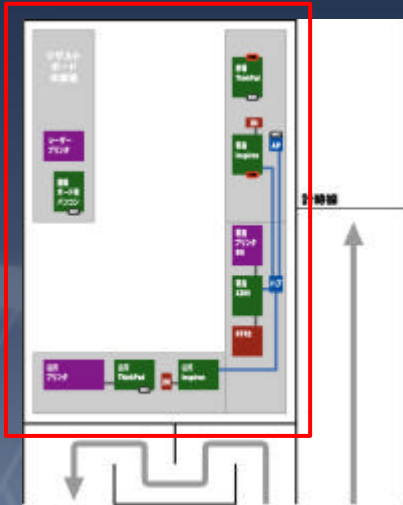
## (例)パソコン2台、プリンタ1台

- Eカード読み取りとその他に分ける。
- パソコンA (リーディングユニットを接続する)
  - パソコンBを制御するためのサーバプログラムを起動
  - Eカード読み取り
- パソコンB (プリンタを接続する)
  - 当日参加者・欠席者入力
  - ペナレポート印刷
  - 速報印刷
  - 各種問い合わせ対応

かなりの人数まで対応可能

# フィニッシュテナント内部例

2003年 11月、矢板 E S



- 下側が一般・併設・B決勝担当
  - パソコン 2台、プリンタ 2台
  - 選手が先に来る方のパソコンにリーディングユニットを接続しEカードを読み取る
  - ペナの場合はプリンタからペナレポートが出てくるので渡す。
- 右側が A決勝担当
  - RTR 2とフォトセルを使用
  - RTR 2は選手を一番見やすい場所におく

## 当日のタイムテーブル

- フィニッシュエリア設営
  - 最初のフィニッシュ時刻の最低 2時間前から開始
- 当日参加者データ入力
  - 入力できるものから早めに入力していく
- フィニッシュ開始後、順次 Eカード読み取り
- 適宜、成績速報を印刷
  - 大会にもよるが 10分 ~ 15分間隔
- 欠席 (未出走) 者の入力
  - スタートからスタートリストのチェック結果をもらい入力する。
  - 欠席扱いになっているが実際は遅刻、という人がいるので注意。
- 未帰還者の管理
- 撤収



## 当日参加者データ入力

- Open.datを作成している(当日参加専用クラスがある)場合、意味的には空になっていた名前を正しく置き直す、という作業になる。入力しなくても、名前が空のままではあるが成績は処理できる。
- Open.datを作成していない(全てのクラスに申し込み可能な)場合、当日参加者用データは入力するまで存在しない。存在しないとEカードを読み取れないので選手がフィニッシュするまでに必ず入力する必要がある。

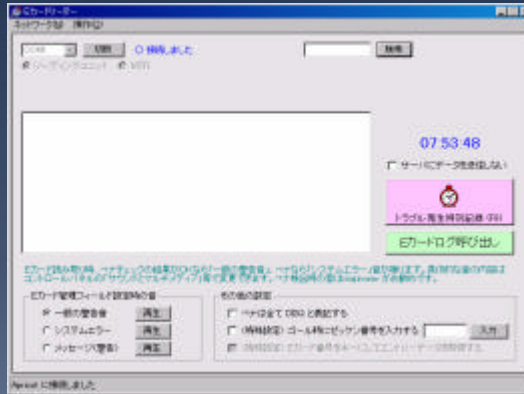
## 当日参加者データ入力

- Open.datがある場合、Dを入力すると、クラス、スタート時刻、Eカード番号が自動的に表示される。名前、所属のみ入力すればよい。
- Open.datがない場合、Dを入力してもなににも表示されないなので、全ての欄を入力する必要がある。

ID	クラス	スタート時刻	名前	所属	スタート	Eカード

# Eカードの読み取り

- 読み取れると音がする。また、ペナチェック結果が表示される。
- 読み取りの際は常に画面も確認する。



# Eカードの読み取り

- 受付やスタートでEカードを交換してしまったため Startlist.dat に登録されているEカードとは違うEカードで走った場合
  - 読み取ると未登録Eカードと表示され、ID入力ボックスが表示される。
    - ナンバーカードがあれば、それを入力する。
    - ない場合はその場で名前を聞き、検索してIDを調べて入力する。
    - その場は入力しないで(無視して次の人のEカードを読み取る)後から処理しても良い。該当者のEカード番号を変更した上で再度そのEカードを読み取る。

## Eカードの読み取り

- アクティベートせずにスタートした場合
- 途中のレグで2時間以上経過してしまい、Eカードが一度停止してしまった場合
  - 読み取り時にERRORと表示される。
  - ペナレポートを印刷しコントロールを正しく通過しているのが確認する
  - 確認できればプリンタ付きストップウォッチのタイムを元に手動で記録を直す。

## Eカードの読み取り

- Eカードが読み取れなかった場合
  - すぐさまプリンタ付きストップウォッチを確認し、該当者のフィニッシュ時刻を確定させる。
  - バックアップラベルを確認し、失格でないことを確認する。
  - その際、同じクラスの失格ではない人の画面を表示して比較するとよい。
  - 失格ではない場合手入力で記録を入力する。
  - 失格の場合は失格情報を手入力で入力する。

## Eカードの読み取り

- 競技中 Eカードを紛失してしまった場合
  - 手入力で記録をDISQにする。
  - 名前を確認し、受付に連絡する。
  - 受付の方で代金を頂戴する。
  - 金額は 3,000円。

## マイカードへの対応

- バックアップラベル・氏名ラベルの配布
  - 氏名ラベルは任意
- マイカードを忘れてきた人への対応
  - 受付で予備 Eカードを貸し出す
  - その場合、フィニッシュへの連絡は不要  
(フィニッシュでEカードを読み取る際に判断できるため)
- フィニッシュでEカードを回収する場合に、どのようにマイカードを返却するか
  - 受付で何時以降返却する、など予め決めておく
  - あるいは、マイカードだけフィニッシュで回収しない  
(フィニッシュでの Eカード読み取りの際、マイカードの場合に読みとり音を変えることが可能)

## 遅刻対応

- リフトアップスタートパンチングフィニッシュの場合、Eカードには実際の競技時間しか記録されない。
- 遅刻の場合、本来のスタート時刻から計時される必要があるので、実際にスタート時刻からのタイムで記録が出てしまう。
- したがって、上記の場合は遅刻分を別に加算する必要がある。
- スタートで遅刻者の実際のスタート時刻 (どれだけ遅刻したのか) を記録する必要がある。記録しやすいように 30秒にしかスタートさせない、といった制限も時に必要。

## 確定の計算方法

- 最後にフィニッシュした人の時刻 (確定基準時刻) を元に計算をしている。
- 各クラス、ラストスタートの人が確定基準時刻にフィニッシュした場合のタイムを求める。
- 確定基準時刻よりも前にはフィニッシュできないのでそのタイムが理論上今後あり得る最も良いタイムとなる。
- そのタイムよりも良いタイムであれば既に確定ということになる。
- 正しく確定を出すためにはフィニッシュした順番にEカードを読み取る必要がある。

## 成績のウェブへの掲載

- ラップコンバット2形式でファイルを出力し、メールで送っていただければLapCenterに掲載します。
- ラップコンバット2を使ってご自分で掲載されてももちろん構いません。
- ラップファイルの代わりにデータフォルダの中にある全てのファイル (全て必要です)を送っていただいても構いません。