

# マスターズ混成競技のデータ作成と記録入力・得点計算

この機能を使用するためには、システムバージョン at123230504 以降かつ 2023 年 4 月以降の混成競技設定ファイルと種目マスターファイルが必要となります。

## 概要

日本マスターズ連盟が実施するマスターズ混成競技の得点集計に対応します。

### ■ 混成競技の種類と種目コード

ハードルの種目名によって混成競技種目のコードが異なる。

性別	種目	ハードル種目	コード	競技種目と順序	対象クラス
男子	五種	—	205	走幅跳,やり投,200m,円盤投,1500m	全クラス
女子	五種	100mH	203	100mH,走高跳,砲丸投,走幅跳,800m	～W35 まで
女子	五種	80mH	222	80mH,走高跳,砲丸投,走幅跳,800m	W40～
男子	十種	110mH	223	100m,走幅跳,砲丸投,走高跳,400m 110mH,円盤投,棒高跳,やり投,1500m	～M45 まで
男子	十種	100mH	224	100m,走幅跳,砲丸投,走高跳,400m 100mH,円盤投,棒高跳,やり投,1500m	M50～M65 まで
男子	十種	80mH	225	100m,走幅跳,砲丸投,走高跳,400m 80mH,円盤投,棒高跳,やり投,1500m	M70～
女子	七種	100mH	247	100mH,走高跳,砲丸投,200m 走幅跳,やり投,800m	～W35 まで
女子	七種	80mH	248	80mH,走高跳,砲丸投,200m 走幅跳,やり投,800m	W40～

※ハードルの規格・投てきの規格名は表記・出力できない。種目名称だけの表示となる。

※2023 年 4 月現在「投てき五種競技」には対応していない。今後対応予定。

### ■ 対応するクラス

(日本マスターズ陸上競技連盟 HP 競技規則より)

#### 競技クラス

男子 18 クラス	女子 17 クラス	満年齢
M-24	W-24	18 歳から 24 歳
M25	W25	25 歳から 29 歳
M30	W30	30 歳から 34 歳
M35	W35	35 歳から 39 歳
M40	W40	40 歳から 44 歳
M45	W45	45 歳から 49 歳
M50	W50	50 歳から 54 歳
M55	W55	55 歳から 59 歳
M60	W60	60 歳から 64 歳
M65	W65	65 歳から 69 歳
M70	W70	70 歳から 74 歳
M75	W75	75 歳から 79 歳
M80	W80	80 歳から 84 歳
M85	W85	85 歳から 89 歳
M90	W90	90 歳から 94 歳
M95	W95	95 歳から 99 歳
M100	W100+	100 歳から 104 歳
M105+		105 歳以上

※ WMA 非公認クラス

※ WMA 非公認クラス

※ WMA 非公認クラス

5 歳毎に上のクラスを創設する場合があります。

# マスターズ混成競技のデータ作成と記録入力・得点計算

## ■年齢係数

(日本マスターズ陸上競技連盟 HP 競技規則より)

WMA 混成競技係数一覧表 WMA AGE FACTORS (age Graded Table) reworked and completed from Jan2023

改訂：2023年1月1日

男子 競技実施順			年齢係数																	
十種	五種	投五		~M34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80~84	85~89	90~94	95~99	100~104	105~109	110+
1	3	100m	係数	1.0000	0.9999	0.9668	0.9345	0.9031	0.8726	0.8429	0.8139	0.7858	0.7584	0.7317	0.6946	0.6396	0.5666	0.4757	0.3669	0.2400
		200m	係数	1.0000	0.9791	0.9482	0.9179	0.8883	0.8594	0.8312	0.8035	0.7764	0.7500	0.7170	0.6669	0.5998	0.5156	0.4142	0.2957	0.1600
		400m	係数	1.0000	0.9824	0.9513	0.9208	0.8909	0.8616	0.8329	0.8047	0.7770	0.7440	0.6970	0.6360	0.5609	0.4718	0.3686	0.2514	0.1200
10	5	1500m	係数	1.0000	0.9849	0.9532	0.9206	0.8871	0.8527	0.8174	0.7814	0.7446	0.7070	0.6651	0.6076	0.5341	0.4446	0.3390	0.2175	0.0800
6		ハードル	係数	1.0000	0.9957	0.9609	0.9244	0.8862	0.8470	0.8075	0.7681	0.7291	0.6907	0.6529	0.6157	0.5791	0.5431	0.5077	0.4729	0.4387
			距離(m)	110	110	110	110	100	100	100	100	80	80	80	80	80	80	80	80	80
			高さ(cm)	991	991	991	991	914	914	840	840	762	762	686	686	686	686	686	686	686
4		走高跳	係数	1.0000	1.0136	1.0631	1.1159	1.1724	1.2330	1.2981	1.3683	1.4442	1.5267	1.6166	1.7149	1.8493	2.0563	2.3825	2.9328	4.0000
8		棒高跳	係数	1.0000	1.0129	1.0708	1.1351	1.2076	1.2881	1.3800	1.4854	1.6073	1.7502	1.9199	2.1548	2.5212	3.1395	4.3531	7.6795	50.0000
2	1	走幅跳	係数	1.0000	1.0385	1.0972	1.1608	1.2299	1.3051	1.3876	1.4783	1.5787	1.6917	1.8448	2.0674	2.4042	2.9522	3.9676	6.4179	20.0000
3	2	砲丸投	係数	1.0000	1.0462	1.1125	1.1867	1.2551	1.3220	1.3873	1.4517	1.5154	1.5787	1.6417	1.7044	1.7669	1.8293	1.8917	1.9542	2.0167
			重量(kg)	7.26	7.26	7.26	7.26	6.00	6.00	5.00	5.00	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
7	4	3 円盤投	係数	1.0000	1.0000	1.0187	1.0856	1.0078	1.0873	0.9653	1.0590	1.1746	1.3205	1.5103	1.7672	2.1341	2.7000	3.6863	5.8353	14.1421
			重量(kg)	2.00	2.00	2.00	2.00	1.50	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	1	ハンマー投	係数	1.0000	1.0000	1.0496	1.1190	1.0911	1.1783	1.1709	1.2865	1.2785	1.4403	1.4301	1.6779	2.0327	2.5823	3.5446	5.5959	12.8565
			重量(kg)	7.26	7.26	7.26	7.26	6.00	6.00	5.00	5.00	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
9	2	4 ヤリ投	係数	1.0000	1.0438	1.1218	1.2110	1.2293	1.3425	1.3675	1.5184	1.5566	1.7731	1.8402	2.1894	2.6989	3.4861	4.7841	7.2999	14.1421
			重量(g)	800	800	800	800	700	700	600	600	500	500	400	400	400	400	400	400	400
	5	重量投	係数	1.0000	1.0000	1.0668	1.1405	0.9978	1.0704	1.0071	1.0854	1.0263	1.1233	1.0544	1.2044	1.4230	1.7680	2.3883	3.8185	10.5283
			重量(kg)	15.88	15.88	15.88	15.88	11.34	11.34	9.08	9.08	7.26	7.26	5.45	5.45	5.45	5.45	5.45	5.45	5.45

女子 競技実施順			年齢係数																	
七種	五種	投五		~W34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80~84	85~89	90~94	95~99	100~104	105~109	110+
4		200m	係数	1.0000	1.0000	0.9787	0.9411	0.9040	0.8673	0.8309	0.7950	0.7594	0.7242	0.6875	0.6374	0.5723	0.4920	0.3965	0.2858	0.1600
7	5	800m	係数	1.0000	0.9929	0.9563	0.9192	0.8814	0.8432	0.8044	0.7651	0.7254	0.6848	0.6354	0.5746	0.5024	0.4188	0.3239	0.2176	0.1000
1	1	ハードル	係数	1.0000	0.9932	1.1368	1.0971	1.0597	1.0188	0.9774	0.9355	0.8862	0.8249	0.7515	0.6661	0.5686	0.4592	0.3379	0.2046	0.0594
			距離(m)	100	100	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
			高さ(cm)	840	840	762	762	762	762	686	686	686	686	686	686	686	686	686	686	686
2	2	走高跳	係数	1.0000	1.0205	1.0715	1.1255	1.1826	1.2430	1.3071	1.3751	1.4473	1.5242	1.6061	1.7029	1.8509	2.0785	2.4406	3.0671	4.3478
5	4	走幅跳	係数	1.0000	1.0323	1.0905	1.1537	1.2226	1.2982	1.3814	1.4736	1.5764	1.6928	1.8499	2.0771	2.4193	2.9746	4.0010	6.4700	20.0000
3	3	2 砲丸投	係数	1.0000	1.0368	1.1164	1.2062	1.1330	1.2347	1.3534	1.4938	1.6631	1.5282	1.7433	2.0244	2.4079	2.9631	3.8399	5.1792	7.0711
			重量(kg)	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	3	円盤投	係数	1.0000	1.0000	1.0733	1.1772	1.2949	1.4300	1.5873	1.7735	1.9985	1.9717	2.2786	2.6843	3.2477	4.0861	5.4702	8.2642	17.3205
			重量(kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
	1	ハンマー投	係数	1.0000	1.0573	1.1616	1.2787	1.2225	1.3551	1.5099	1.6940	1.9176	1.6730	1.9458	2.3110	2.8273	3.6161	4.9754	7.6645	13.1951
			重量(kg)	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
6	4	4 ヤリ投	係数	1.0000	1.0236	1.1298	1.2495	1.2650	1.4077	1.5732	1.7680	2.0006	2.0428	2.3589	2.7698	3.3387	4.1830	5.5753	8.3220	16.3299
			重量(g)	600	600	600	600	500	500	500	500	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	5	重量投	係数	1.0000	1.0355	1.1186	1.2126	1.1544	1.2633	1.1715	1.3004	1.4577	1.3741	1.5846	1.8666	2.2647	2.8706	3.9056	5.9984	12.2297
			重量(kg)	9.08	9.08	9.08	9.08	7.26	7.26	5.45	5.45	5.45	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00

※ W75重量投修正(2017.04) 1.3995 → 1.3955

原典： WMA AGE FACTORS AND PARAMETERS FOR SCORING COMBINED EVENTS AND ONE YEAR AGE FACTOR 2023 Edition

<https://world-masters-athletics.org/wp-content/uploads/2022/09/WMA-2023-Age-Factors.pdf>

## 混成競技における記録の得点換算定数

改訂：2023年1月1日

男子			
60 m	a=58.015	b=11.5s	c=1.81
100m	a=25.4347	b=18s	c=1.81
200m	a=5.8425	b=38s	c=1.81
400m	a=1.53775	b=82s	c=1.81
1000m	a=.08713	b=305.5s	c=1.85
1500m	a=.03768	b=480s	c=1.85
60m ハードル	a=20.5173	b=15.5s	c=1.92
110m ハードル	a=5.74352	b=28.5s	c=1.92
走高跳	a=.8465	b=75cm	c=1.42
棒高跳	a=.2797	b=100cm	c=1.35
走幅跳	a=.14354	b=220cm	c=1.40
砲丸投	a=51.39	b=1.5m	c=1.05
円盤投	a=12.91	b=4m	c=1.10
ハンマー投	a=13.0941	b=5.5m	c=1.05
やり投	a=10.14	b=7m	c=1.08
重量投	a=47.8338	b=1.5m	c=1.05

女子			
60 m	a=46.0849	b=13s	c=1.81
100m	a=17.857	b=21s	c=1.81
200m	a=4.99087	b=42.5s	c=1.81
400m	a=1.34285	b=91.7s	c=1.81
800m	a=.11193	b=254s	c=1.88
60m ハードル	a=20.0479	b=17s	c=1.835
100m ハードル	a=9.23076	b=26.7s	c=1.835
走高跳	a=1.84523	b=75cm	c=1.348
棒高跳	a=.44125	b=100	c=1.35
走幅跳	a=.188807	b=210cm	c=1.41
砲丸投	a=56.0211	b=1.5m	c=1.05
円盤投	a=12.3311	b=3m	c=1.10
ハンマー投	a=13.3174	b=5m	c=1.05
やり投	a=15.9803	b=3.8m	c=1.04
重量投	a=44.2593	b=1.5m	c=1.05

黄色部分の定数が変更されました。(男子ハンマー投、女子ハンマー投および重量投)

原典： WMA AGE FACTORS AND PARAMETERS FOR SCORING COMBINED EVENTS AND ONE YEAR AGE FACTOR 2023 Edition

# マスターズ混成競技のデータ作成と記録入力・得点計算

## 初期設定とデータ作成

### 1. クラスの設定

クラス名は種別を利用して設定する。

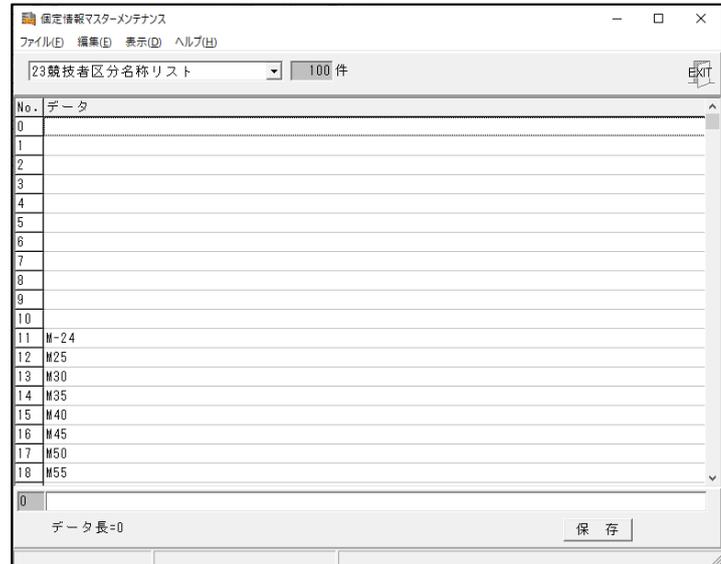
種別の設定は【トップメニュー】 - 【マスターメンテナンス】 - 【3. 固定情報マスター】の「23. 競技者区分名称リスト」を使用して設定する。

コードは何番でも良いが、クラス名称の形式を必ず半角英数で設定する必要がある。

例.

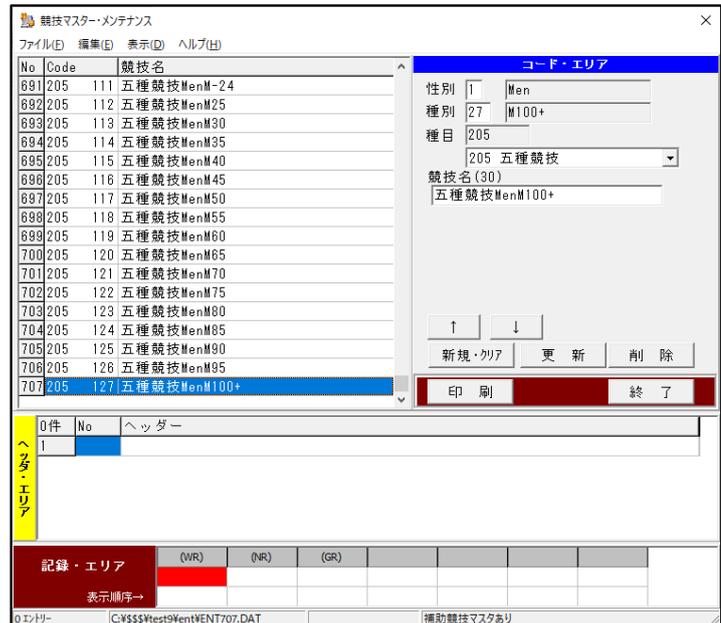
年齢区分	クラス
男 24 歳以下	M-24
男 25~29 歳	M25
男 95~99 歳	M95
男 100 歳以上	M100+

クラス名の数字は、混成競技の年齢係数の計算に使用するため、必ず半角数字で設定する。



### 2. 競技マスターの作成

一般種目と同じように、性別・クラス別に種目コードと合わせて競技コードを1種目につきクラス数分登録する必要がある。



### 3. データ作成時の出場種目の登録

選手の出場種目 (S1、S2、S3 等) には上記 2 で設定した競技コードを登録する。

例. 男子五種競技、クラス M30 (種別コード: 13 で設定している) に出場するの選手の場合

S1=20513 02345

「SSScC\_TTTTT」 SSS=種目コード、cc=種別コード、TTTTT=資格記録 (総合得点) 5 桁

※番組編成用に個々の種目の記録を登録する場合は「競技エントリー管理」から登録が可能。

# マスターズ混成競技のデータ作成と記録入力・得点計算

## 番組編成と版下作成（プログラム印刷原稿）・HTML作成

### 1. 番組編成

番組編成は通常の混成競技の番組編成と同じです。

①競技の「総合得点」を「2 決勝」で番組編成する

② 1 種目目から順番に番組編成を実施する。

ただし、最終種目の番組編成については最終種目の1つ前の種目の競技終了後、その時点での総合得点の順番に組み分けするのが通例ですので、最初は番組編成しない。

しかしながら、申し合わせ等により最初から組み分けしておく場合もあるため、その場合には他の種目同様組み分けを実施してもよい。

③①～②を競技数回繰り返してすべてのレースの組み分けを実施する。

### 2. 版下作成（プログラム印刷原稿作成）

プログラム印刷原稿は【トップメニュー】－【競技会リスト】－【1. 版下作成】から出力します。

#### ※確認事項

版下作成を起動し、メイン画面の上部中央付近にある【共通設定】または【ベース設定】ボタンをクリックして、画面右下に表示される「混成競技情報」欄に今回使用するマスターズの混成競技コードが追加されていることを確認してください。

※追加される場所については、種目コード203以外は下の方に追加されています。203は上から3つめに追加されている場合があります。

CODE	種目	第1競技	第2競技	第3競技	第4競技	第5競技	第6競技	第7競技	第8競技	第9競技	第10競技
205	5	073205 走幅跳 L.J.	092205 やり投 J.T.	003205 200m W	086205 円盤投 D.T.	008205 1500m N					
222	5	041222 80mH W	071222 走高跳 H.J.	084222 砲丸投 S.P.	073222 走幅跳 L.J.	006222 800m W					
223	10	002223 100m W	073223 走幅跳 L.J.	081223 砲丸投 S.P.	071223 走高跳 H.J.	005223 400m N	039223 110mH W	086223 円盤投 D.T.	072223 種高跳 P.V.	092223 やり投 J.T.	008223 1500m N
224	10	002224 100m W	073224 走幅跳 L.J.	081224 砲丸投 S.P.	071224 走高跳 H.J.	005224 400m N	425224 100mH W	086224 円盤投 D.T.	072224 種高跳 P.V.	092224 やり投 J.T.	008224 1500m N
225	10	002225 100m W	073225 走幅跳 L.J.	081225 砲丸投 S.P.	071225 走高跳 H.J.	005225 400m W	426225 80mH W	086225 円盤投 D.T.	072225 種高跳 P.V.	092225 やり投 J.T.	008225 1500m N

この状態で通常通り版下作成を実施してください。最終種目を組み分けしなかった場合には、最終種目の欄をダブルクリックして開き、「予選」欄の組数に組数を入力して出力するチェック欄にチェックを付けると予定枠（記入欄）を出力することができます。

# マスターズ混成競技のデータ作成と記録入力・得点計算

## 3. HTML 作成

HTML 作成システムについても【設定】ボタン内に版下作成同様の項目（混成競技ヘッダ設定）があります。ここに追加されていることを確認してください。

The screenshot shows the 'HTML作成設定画面' (HTML Creation Settings Screen). The '混成競技ヘッダ設定' (Mixed Competition Header Settings) section is highlighted with a red box. It contains a table for defining mixed competition codes and titles.

CODE	競技	第1競技	第2競技	第3競技	第4競技	第5競技	第6競技	第7競技	第8競技	第9競技
203	5	044203 100mH	071203 走高跳 H.J.	084203 砲丸投 S.P. N	073203 走幅跳 L.J. W	006203 800m				
206	3	002206 100m	083206 砲丸投 S.P. N	071206 走高跳 H.J. N						

この状態で作成すると、追加した混成競技が正しく出力されます。

# マスターズ混成競技のデータ作成と記録入力・得点計算

## 記録入力と得点計算（通常と異なる部分について）

### 1. 混成競技の複数レース処理

同時に実施する種別（クラス）違いのレースをくっつけて記録入力画面で開き、記録入力することができます。複数レース処理機能を使います。

#### 1) 同時に開くことのできるレースの条件を正しく設定しておきます。



No	種目	性別種別	レース組	条件	日付	コール	開始	開始実	終了	使用	測定	ア*DP
778	五種競技	WomenW-24			2023-04-07		09:00				フィールド	
779	五種 100mH	WomenW-24	1組	(全 1組)	2023-04-07		09:00				電計1/100秒	
783	五種競技	WomenW25			2023-04-07		09:00				フィールド	
784	五種 100mH	WomenW25	1組	(全 1組)	2023-04-07		09:00				電計1/100秒	

上図の例では、女子 W-24 五種競技 100mH と女子 W25 五種競技 100mH を 9:00 から一緒に走らせる設定を行います。

#### 【条件】

- ①種目が同じである必要がある
- ②開始時刻を同じにする
- ③トラック競技の場合は番組編成でレーンが重複しないようにあらかじめ調整しておく  
W-24 の選手 2 名・・・3レーン、4レーン  
W25 の選手 1 名・・・5レーン 等  
フィールドの試技順はすべて 1 からとなっても複数レース処理で開くことは可能ですが、なるべく重複しないように調整しておくことをおすすめします

#### 2) レースを開きます。

- ①ベースとなるレースを開きます。

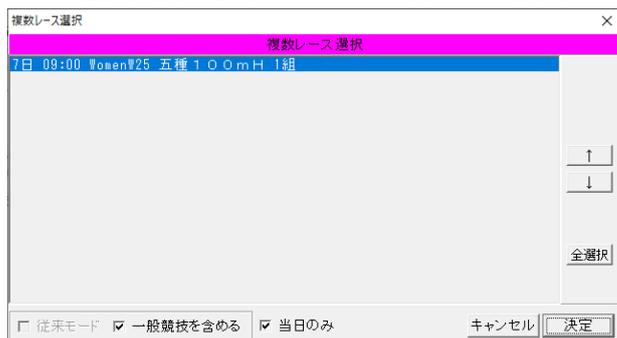


レーン	順位	No.	氏名	所属	記録	コメント	得点
3		394	関川 理彩 (9904) 時加 莉	群馬			
4		395	高水 美佳 (9906) トミカ 美	埼玉			

【複数】 ボタンを押します。

# マスターズ混成競技のデータ作成と記録入力・得点計算

②複数レース選択画面が表示されたら、同時に実施したいレースを選択し【決定】ボタンを押します。



候補が表示されない場合は「条件」を再確認してください。

③レース毎に色が変わった参照画面が表示されたら、記録入力に入ります。

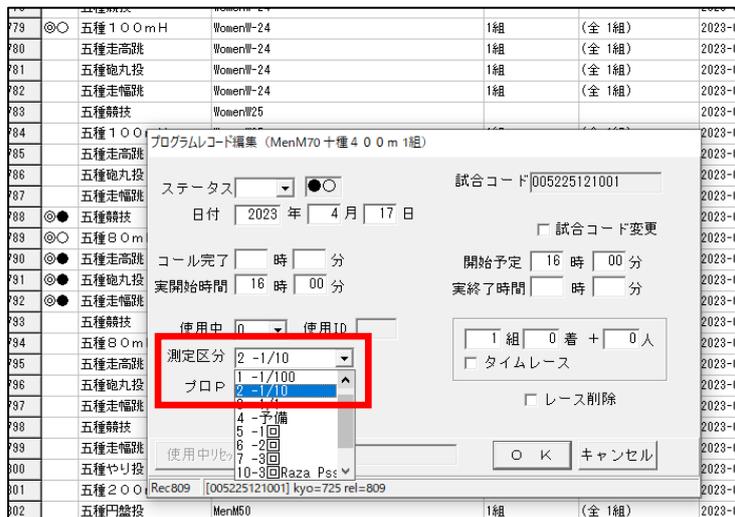
通常と同じように記録入力を実施し、最後に順位付けをするとレース毎に順位が付きます。



# マスターズ混成競技のデータ作成と記録入力・得点計算

## 2. トラック競技手動計時記録の処理と得点計算

1) 写真判定装置のトラブル等により、トラック競技の計時が手動計時となってしまった場合はコンソラーから「測定区分」を「1-1/100」から「2-1/10」に変更して記録の入力を行ってください。



2) 記録入力画面では、測定区分「1/100」のときと同じよう Enter キーを押すと記録入力欄が表示されますが、測定区分が「1/10」になっているときは「0.01 秒」の桁は 0.01 秒のタイムではなく、着差の桁\*1 となりますので、1/10 秒までのタイムを入力してください。

レーン	順位	No.	氏名	所属	記録	コメント	得点
3		259	鈴木 祐介 (4703)	群馬	1:12.0		647
4		282	清川 一郎 (4705)	岩手	0:01	24.50	

### \*1 着差の桁とは...

0.1 秒までのタイムは同じだが、審判の着順判定により明らかに順位に差があるときに、差を付けるための桁。

A 選手 11.1 1着 →入力 11.10

B 選手 11.1 2着 →入力 11.11

この場合タイムは「11.1」となり、実際の記録には影響ありません。

### 手動計時時の得点計算

入力された記録（タイム）に自動的に以下の値を加算して得点を算出しますので計測されたタイムをそのまま入力してください。

200m まで 0.24 秒加算

400m まで 0.14 秒加算

800m 以上 タイムそのまま