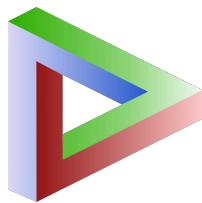


tinyOMR マニュアル



目 次

- 0. tinyOMRのご紹介
 - 0-1 tinyOMRの特徴・仕様等
 - 0-2 利用の制限とお願い
- 1. セットアップの手順
 - 1-1 OMR機のドライバーのインストール
 - 1-2 tinyOMR アプリケーションのインストール
- 2. tinyOMR 基本的な使い方
 - 2-1 tinyOMRの起動
 - 2-2 カードを読み取る
 - 2-3 読み取ったデータの保存
 - 2-4 tinyOMRを終了する
 - 2-5 読み込まれたデータを消去する。
 - 2-6 カード読み取り後の処理
 - 2-7 「読取実行」でのエラー
 - 2-8 マークのファウル（不正）の指摘
- 3. カード設計
 - 3-01 カード設計をする
 - 3-02 カードの構成とOMR機のはたらき
 - 3-03 「設計定義文字列」の役割
 - 3-04 同じ数字が続くとき
 - 3-05 複印列を指定する
 - 3-06 列を連結する別の方法
 - 3-07 欠けた列数を補う
 - 3-08 その他の文字
 - 3-09 「設計定義文字列」のまとめ
 - 3-10 新規にカード設計をする
 - 3-11 カード設計のPC間移動
 - 3-11-1 エクスポートの手順
 - 3-11-2 インポートの手順
- 4. その他の機能
 - 4-1 「File」メニュー
 - 4-2 「OMR」メニュー
 - 4-3 設定
 - 4-4 読み込みの進行状況表示
- 5. 公開にあたって
 - 5-1 開発環境
 - 5-2 動作確認環境
 - 5-3 謝辞
 - 5-4 利用の制限とお願い （再掲）

tinyOMRアプリケーションおよび本マニュアルを作成には、以下の4点を資料として参照しました。

- 資料1 SR450取扱説明書
- 資料2 SR450付属CD-ROM収録ドキュメント類
- 資料3 [Sekonic SR-430 Operating Manual PDF.](#)
- 資料4 セコニック社製「MarkView」アプリケーション

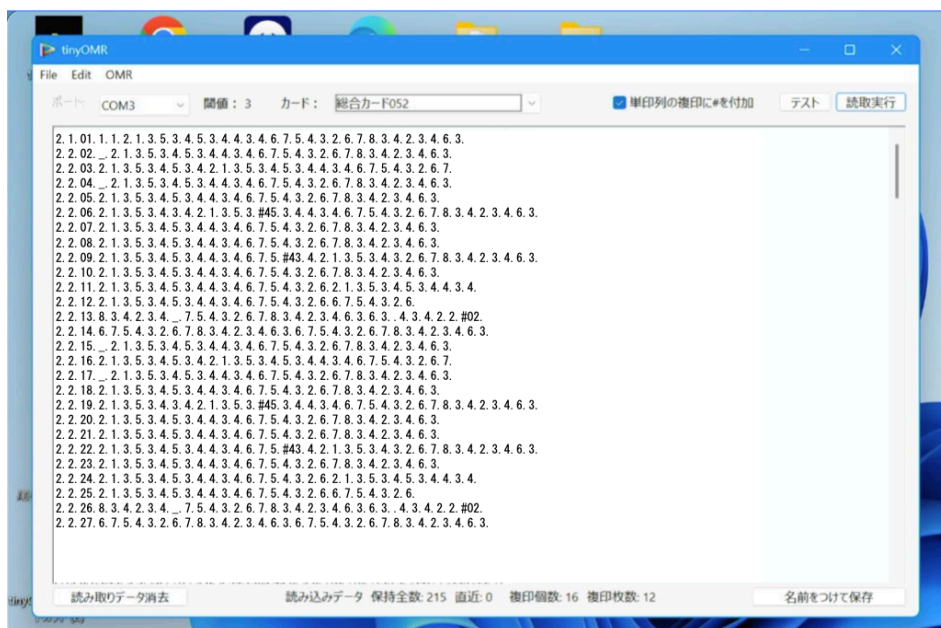
0. tinyOMRのご紹介

tinyOMRは、中学校の定期テストでマークカードを利用して採点を行うために作成したアプリケーションです。株式会社セコニック社が製造販売するOMR機（一部機種）を利用してマークカードを読み取ります。tinyOMRには、下記のような仕様と特徴があります。

0-1 tinyOMRの特徴・仕様等

- ① 対象のOMR機は、SR-430およびSR-450（いずれも410互換モード）
- ② Windows11上で動作するスタンドアロンなアプリケーション
- ③ 定期テスト等で利用しやすい、総合カード050、052、062をデフォルトに用意
- ④ 読み取ったデータは、CSV形式で出力し、マイクロソフトエクセル等で処理が可能
- ⑤ 平易な画面表示と簡便な操作
- ⑥ 柔軟な読み取り方を可能にする「カード設計」機能

カードの読み取り等は、下図の「tinyOMRウィンドウ」を中心に進めます。



0-2 利用の制限とお願い

- tinyOMRは、フリーウェアとして公開します。ご利用に対価は要求されませんが、利用の結果生じた不利益等は、すべて利用者の責任によるものとします。すなわち、tinyOMRの作者は一切の責を負わないことをご承知ください。
- また、tinyOMRの利用に際して、株式会社セコニック様へ、問い合わせや相談等は一切行ってはいけません。株式会社セコニックは、tinyOMRの作成・配布に関して一切関係がありません。

1. セットアップの手順

1-1 OMR機のドライバーのインストール

セコニック社のOMR機をPCから利用するためには、ドライバーソフトのインストールが必要です。OMR機に付属のCDからインストールしてください。インストールの手順は「取扱説明書」を確認してください。

また、Windows11用ドライバーソフトは、セコニック社のWebページから入手することも可能となっています。2026年8月現在、下記からダウンロードできます。

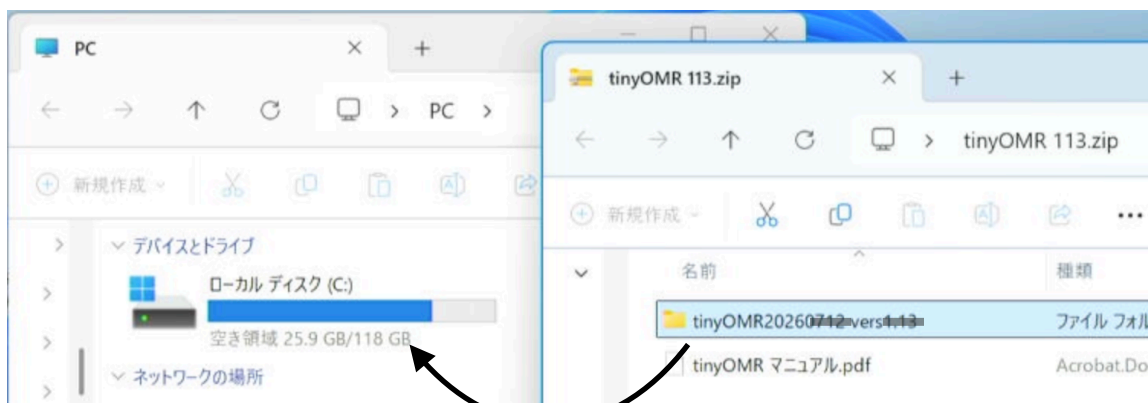
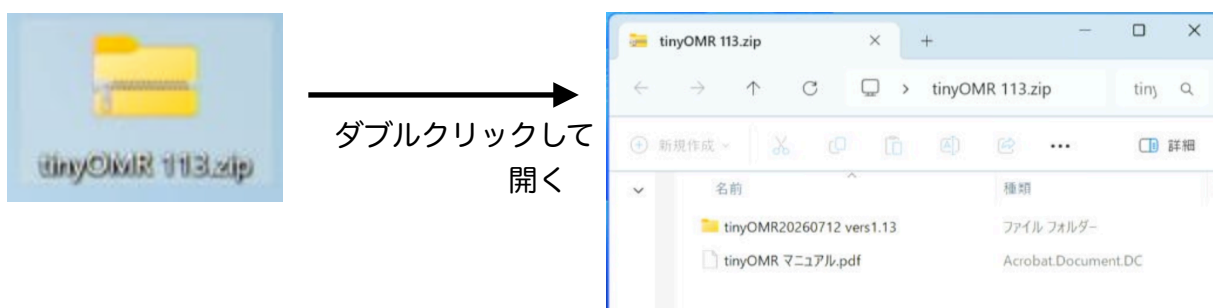
<https://www.sekonic.co.jp/product/support/>

Webページ上の「ご注意」に、Windows11でのインストールについて指示説明がありますのでよく確認してください。

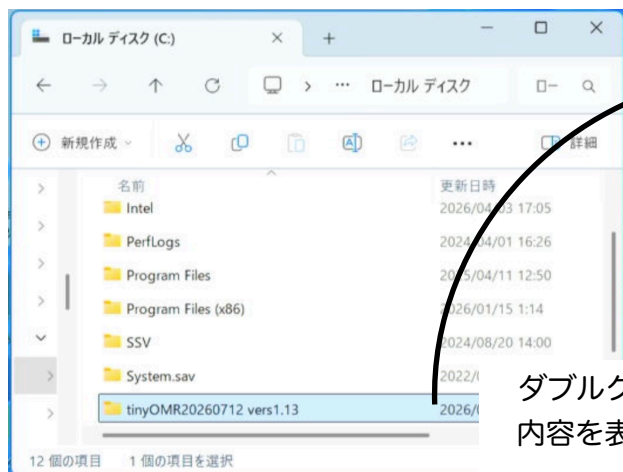
ドライバーをインストールする前にOMR機をPCに接続すると、以後PCがOMR機を認識できなくなる場合があるそうです。

1-2 tinyOMR アプリケーションのインストール

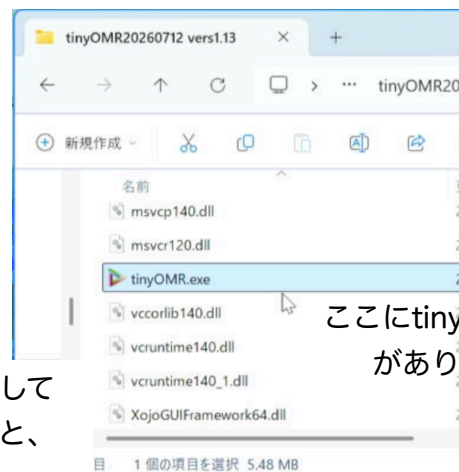
tinyOMRは、下図のようなzip形式で圧縮して配布します。インストーラーは用意していないので、以下のように手作業で配置をしてください。



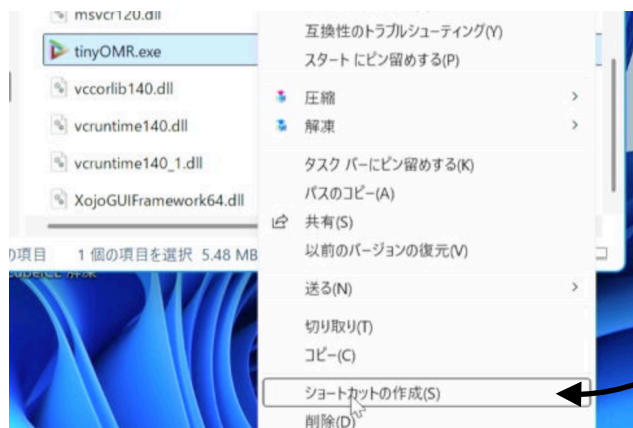
C: を開くと、



ダブルクリックして
内容を表示すると、



ここにtinyOMR本体
があります。



ショートカットを作って



デスクトップに移動してください。



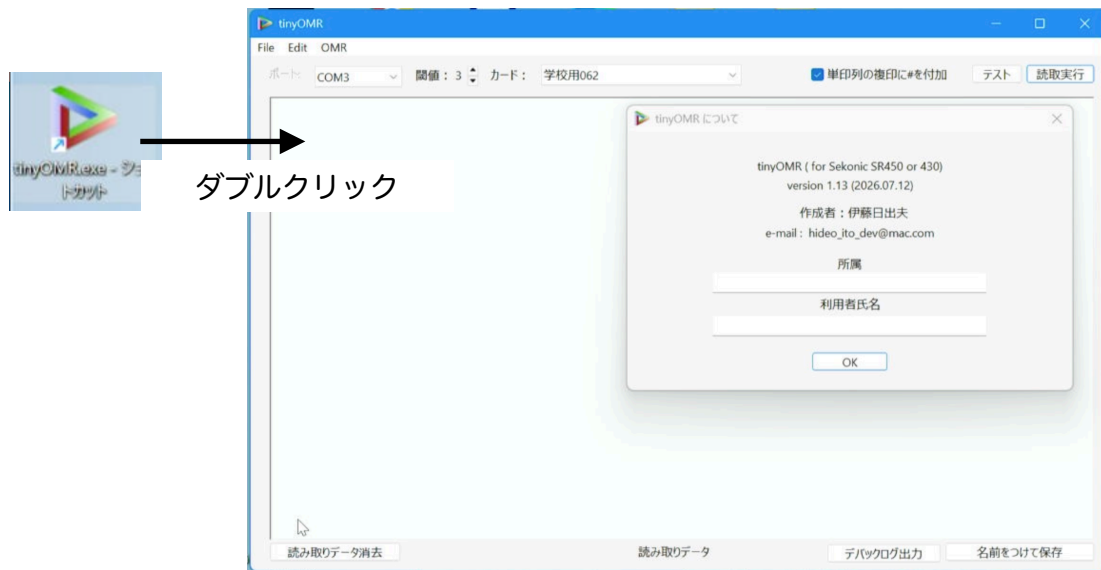
以上でインストール作業は終了です。お疲れ様でした。

2. tinyOMR 基本的な使い方

tinyOMRは、カードに記入されたマークの読み取りを行うアプリケーションです。定期テストの採点やアンケートの集計処理等は、読み取ったデータをマイクロソフトエクセル等に引き継いで行う手順が必要です。ここでは、この前提に立って以下の説明を進めます。

2-1 tinyOMRの起動

初めてtinyOMRを起動すると、下のようなウィンドウが表示されます。



「所属」「利用者氏名」を適宜入力して、「OK」を押してください。（入力せずに「OK」を押しても、かまいません。）

「所属」「利用者氏名」は、あとから変更することができます。また、PCの外部に漏れることはありません。

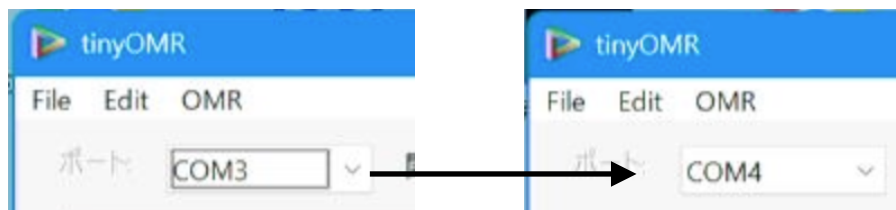


！ 上の手順では、C:ドライブのルートに「tinyOMR2026xxx」フォルダーをコピーするよう示しましたが、コピー先は、利用者の都合により適宜選択してください。

「所属」「利用者氏名」が入力済みの場合、起動直後からtinyOMRウィンドウが表示されます。



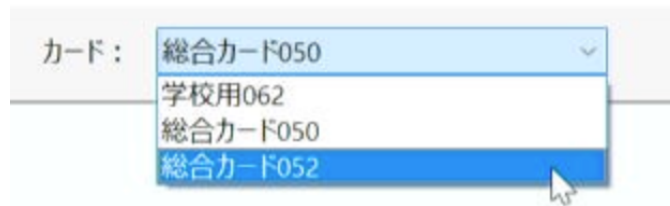
OMR機をPCに接続し、電源を「入」にすると、「ポート」の表示が変化します。



上の図は、作者の利用PCでの場合です。ドライバー類のインストールの状況によっては、「COM」の後の数字が異なることがあるようです。

2-2 カードを読み取る

tinyOMRウィンドウ上部中央付近の「カード：」右側のポップアップメニューから、使用するカードを選択してください。

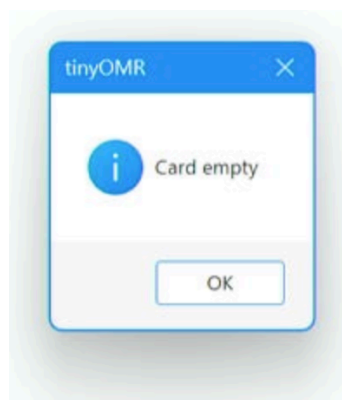


取扱説明書の説明を確認し、ホッパに読み取りたいカードを正しく入れてください。

tinyOMRのウィンドウ右上部の「テスト」ボタンを押すと、最初の1枚だけカードが送られ、読み取ったデータが表示されます。

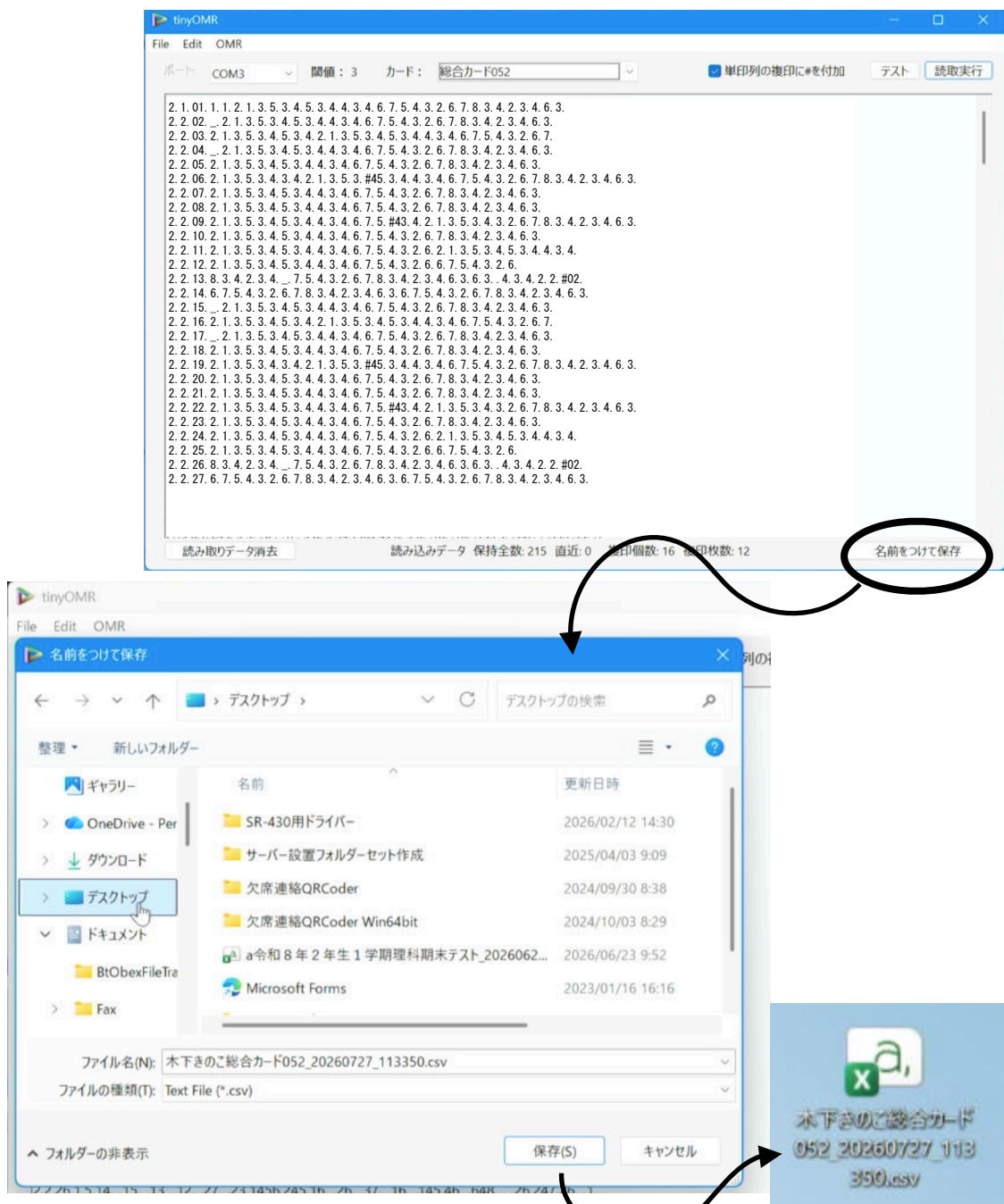


続いて「読取実行」ボタンを押してください。ホッパにあるカードを連続して読み取ります。すべてのカードの読み取りが終わると、下図のように表示をし、読み取り動作を終了します。



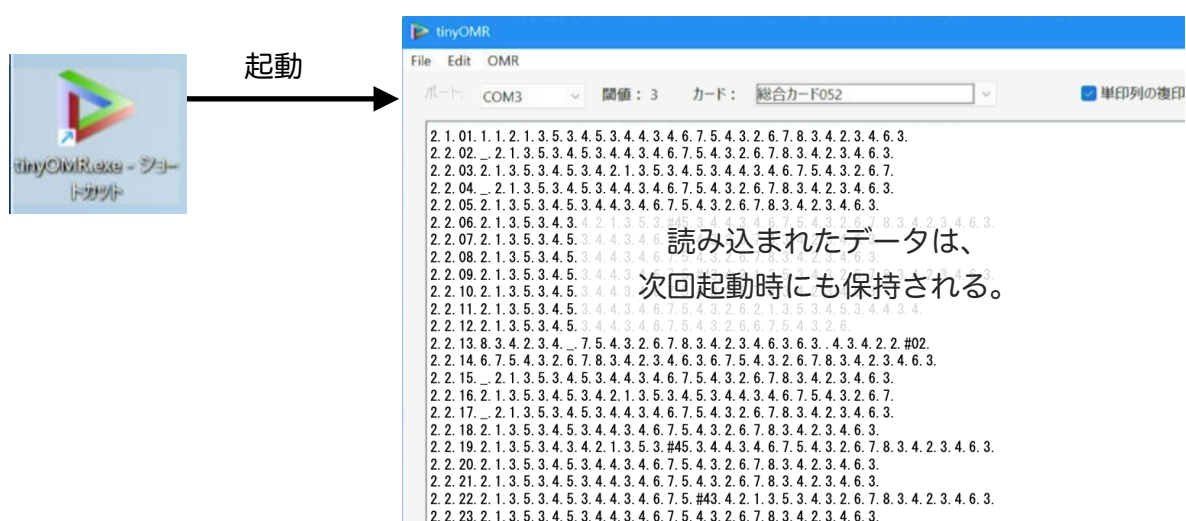
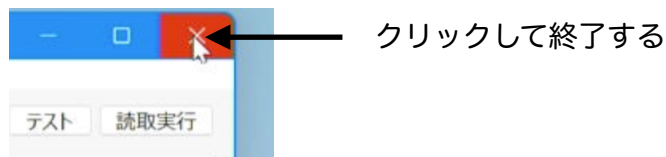
2-3 読み取ったデータの保存

tinyOMRウィンドウ右下の「名前をつけて保存」ボタンを押すと、読み取ったデータをファイルに保存することができます。「ファイル名」は適宜ご自分で書き換えてください。「ファイルの種類」は、.csvにしておくと、エクセルで開く時にスムーズに作業が進みます。



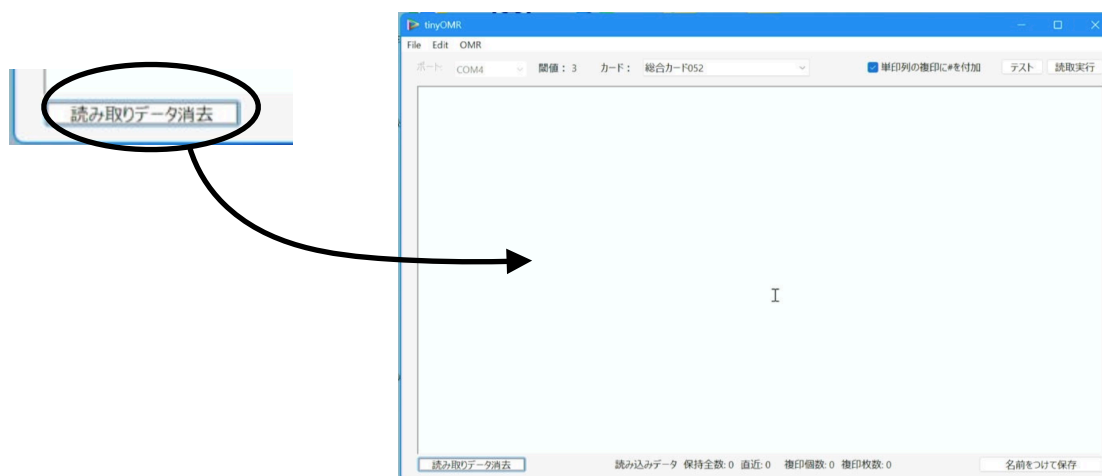
2-4 tinyOMRを終了する

tinyOMRを終了するには、tinyOMRウィンドウ右上の「 × 」をクリックしてください。このとき、これまでに読み込まれたデータは、失われることなく、次回の起動時に保持されています。



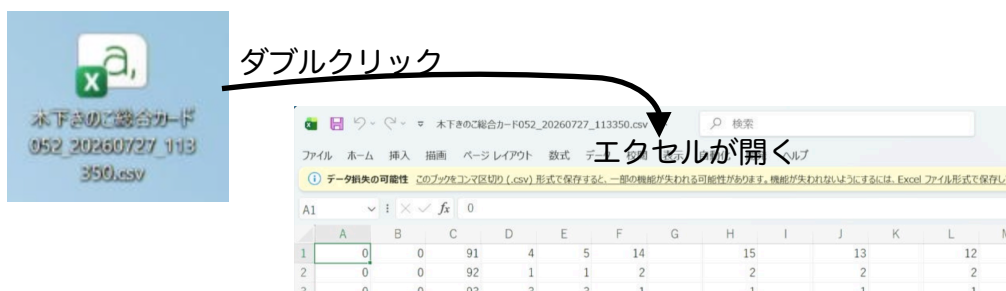
2-5 読み込まれたデータを消去する。

これまでに読み込まれたデータを消去するには、ウィンドウ左下の「読み取りデータ消去」ボタンを押してください。



2-6 カード読み取り後の処理

「2-3 読み取ったデータの保存」で保存されたファイルをダブルクリックすると、マイクロソフトエクセルが起動し、ファイルが開かれます。



作者の元には、上記の保存ファイルから採点までを自動的に行うエクセルファイルを用意しています。この採点用エクセルファイルは、tinyOMRとは別に公開する予定です。

2-7 「読取実行」でのエラー

「読取実行」中に読み取りを継続できないような状態がOMR機に生じると、OMR機からPCにエラーが送られてきます。tinyOMRはエラーを受信するとエラー内容を表示し、読み取り動作を中断します。「2-2 カードを読み取る」の最後に示した「Card empty」は、エラー表示の1つです。通常の使用中表示される可能性のあるエラーの種類を下に示しました。多くのエラーは簡単な対処をすれば、解決できるので、OMR機のマニュアルを参照して、そのまま「読取実行」を再開してください。

これ以外の何らかの問題は、メーカーに相談する必要も考えられます。エラーの状況をOMR機のマニュアルと対比参照してください。



エラーメッセージ

tinyOMR エラーメッセージ

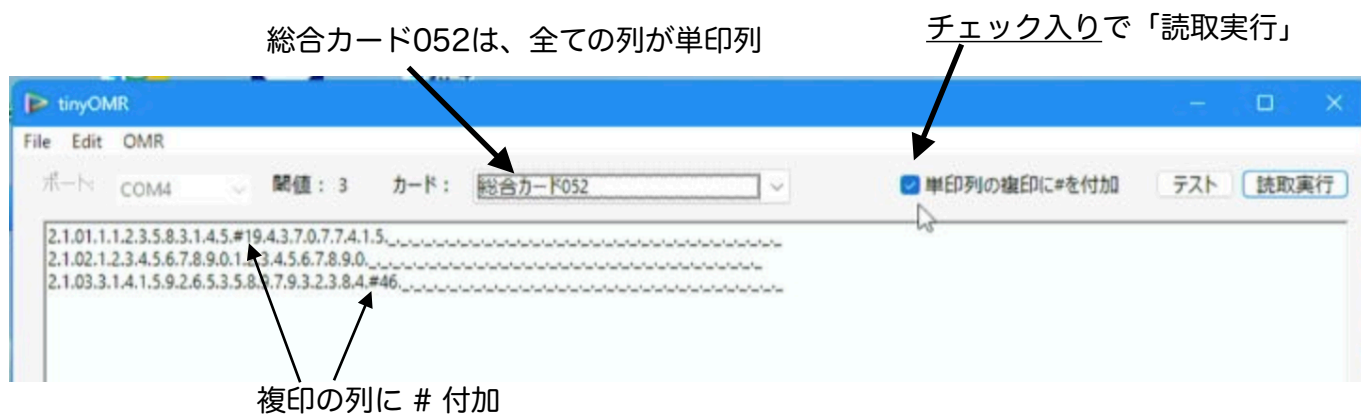
Internal jam error
Cards remain inside
Card feed error
Double feeding has occurred
Timing mark error
Card empty
Cover open
Communication error
Hardware error . Reboot the device.

2-8 マークのファウル（不正）の扱い

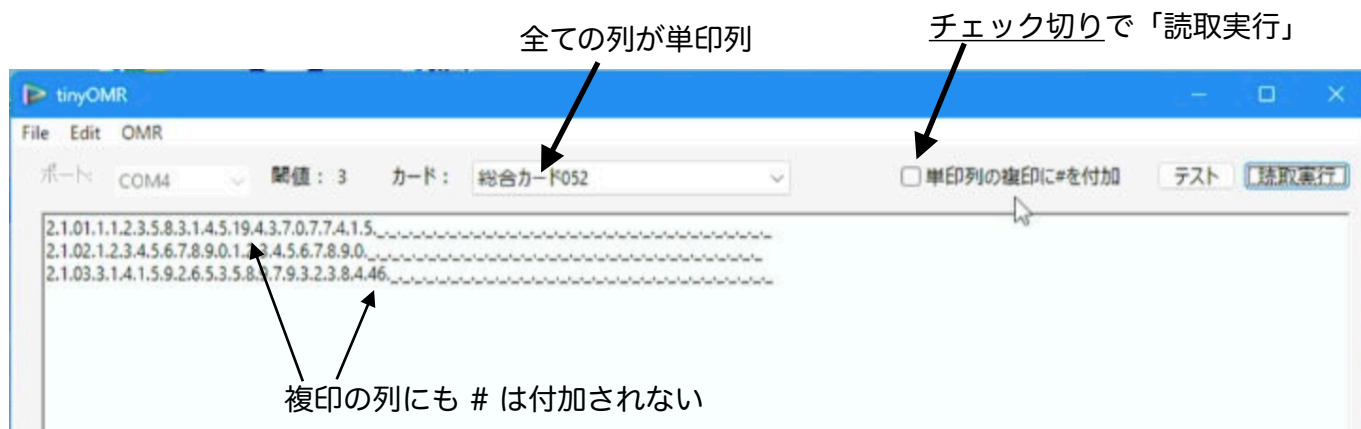
詳細は、後述しますが、tinyOMRでは1枚のカード上の各列に対して、
単印列（1つのマークしか許容されていない列） か、
複印列（複数のマークを許容する列） か を指定することができます。

単印列と指定された列に、複印（複数のマーク）があった場合は、その列のマークは「ファウル」（不正）と見なし、読み取ったマーク番号の前に「#」を付加して、そのまま読取動作を継続します。

必要があれば、データをファイルに保存後、エクセル上で、「#」を検索して対応してください。



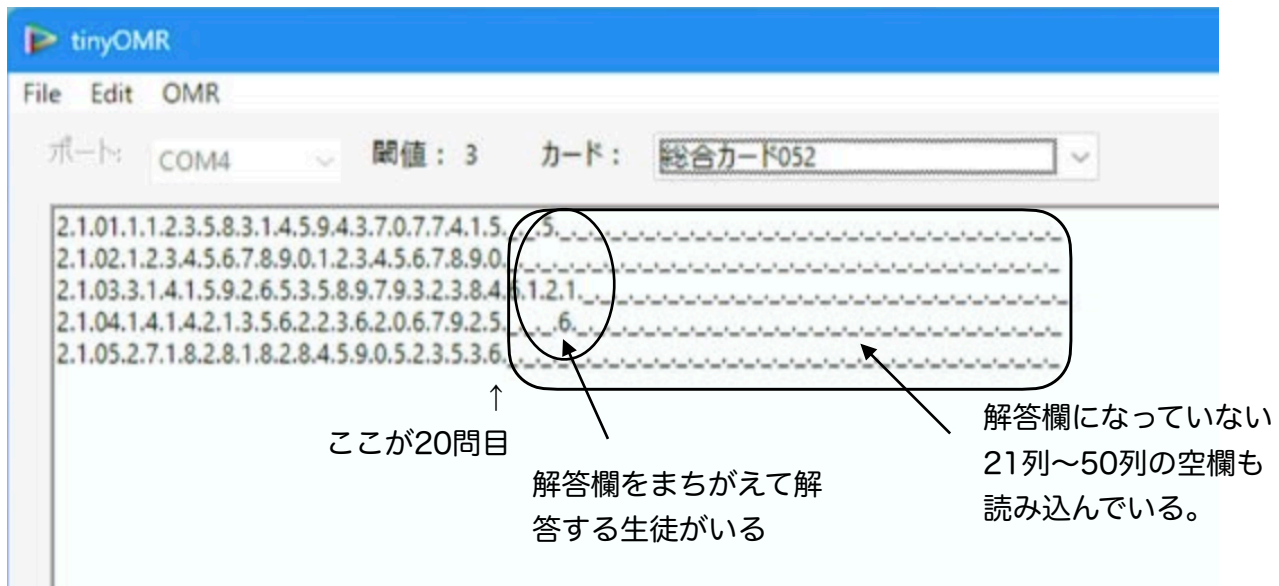
また、tinyOMRウィンドウ上部中央右にある「単印列の複印に#を付加」のチェックを「切」にすると、複印に対しての「#」は付加されなくなります。後処理の都合に合わせてチェックの「入⇄切」を選択してください。



「tinyOMR 基本的な使い方」は以上です。

3. カード設計

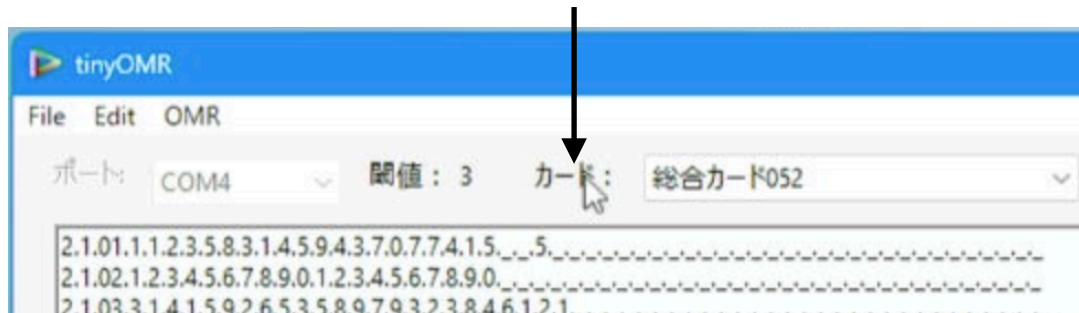
総合カード052を使って、2年生1学期中間テストを行いました。マークして解答する問題の数は20問に設定しました。解答のマークシートをtinyOMRを使って読み込んだところ、下の図のようになりました。よくありがちな、見づらい残念な状況です。せめて20問目までしかマークを読まないようできないものなのでしょうか。



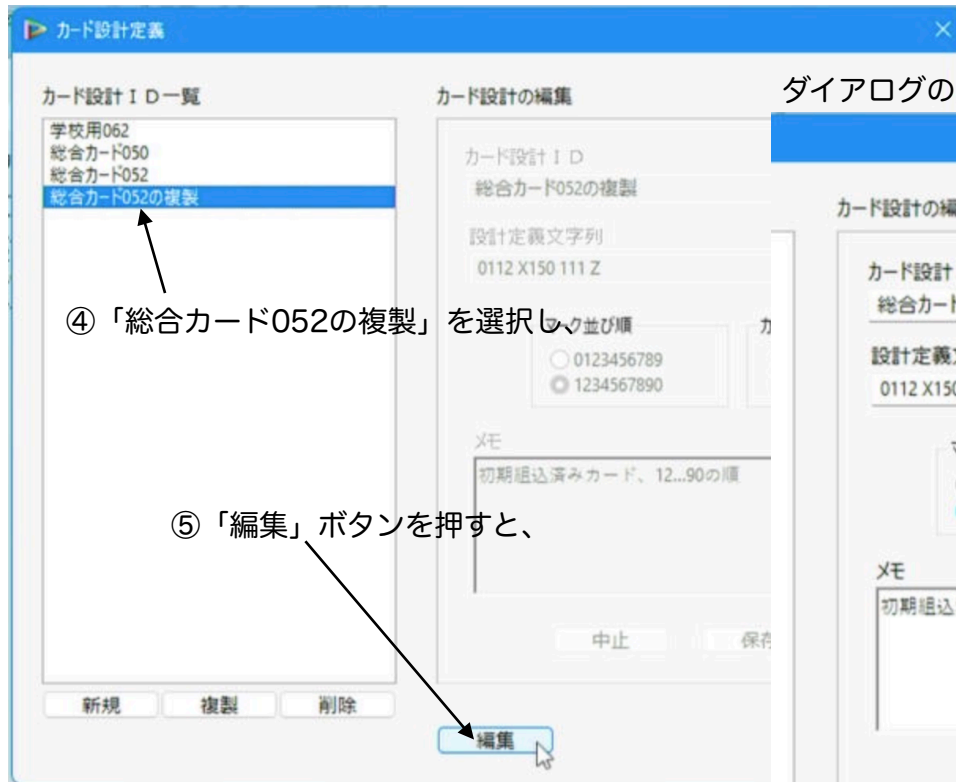
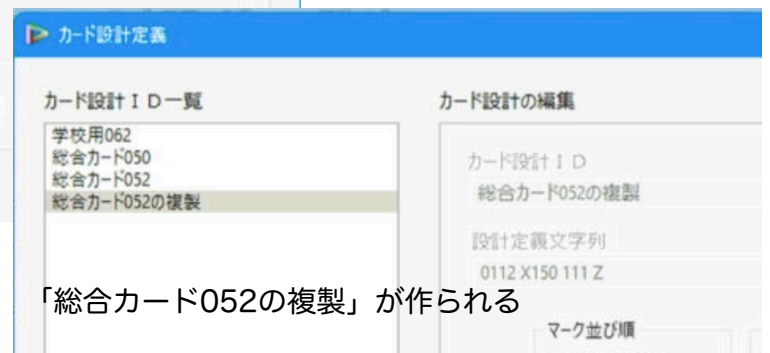
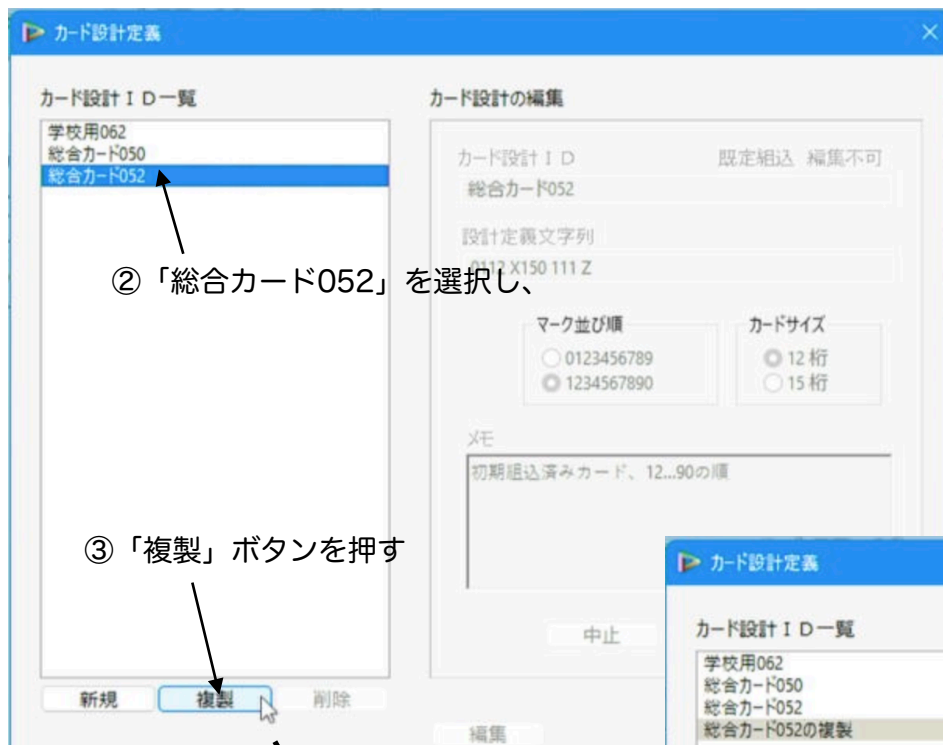
3-01 カード設計をする

tinyOMRでは、カード上のマークの読み取り方を決めることを「カード設計」といいます。以下に、総合カード052を使って、20問目までしかマークを読み込まないカード設計を作る手順を示します。

①「カード」の文字をクリック



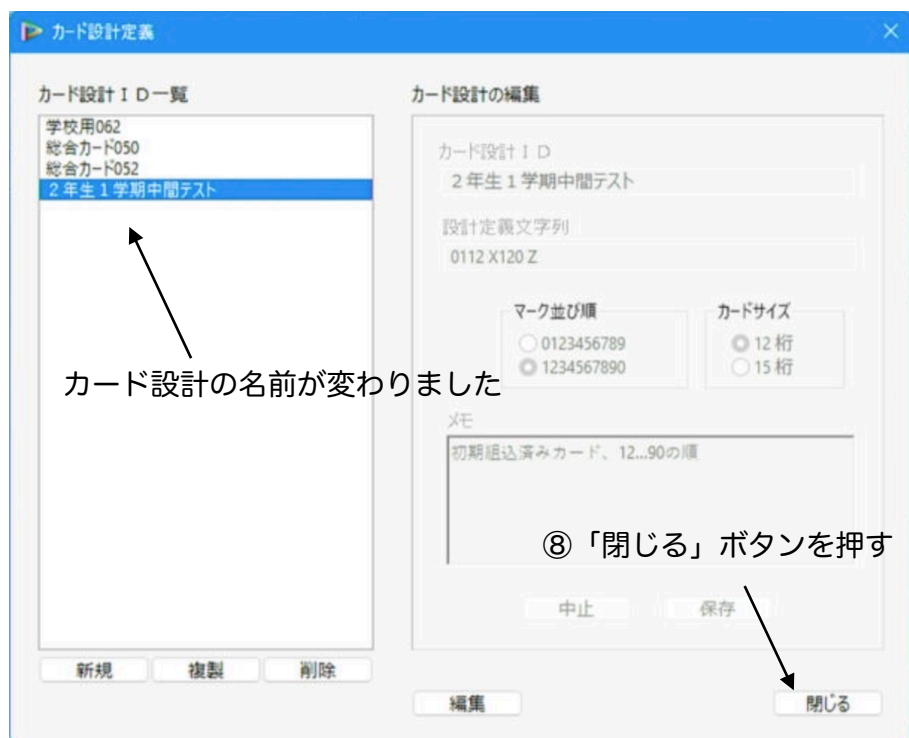
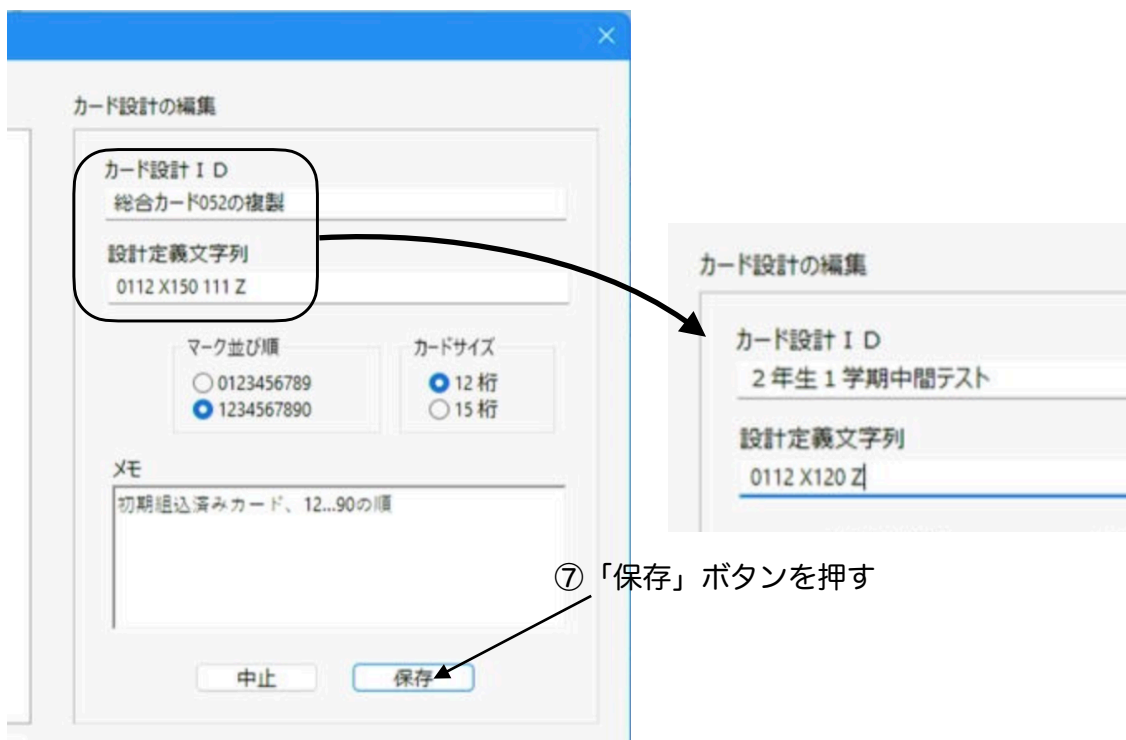
「カード設計定義」ダイアログが表示されたら

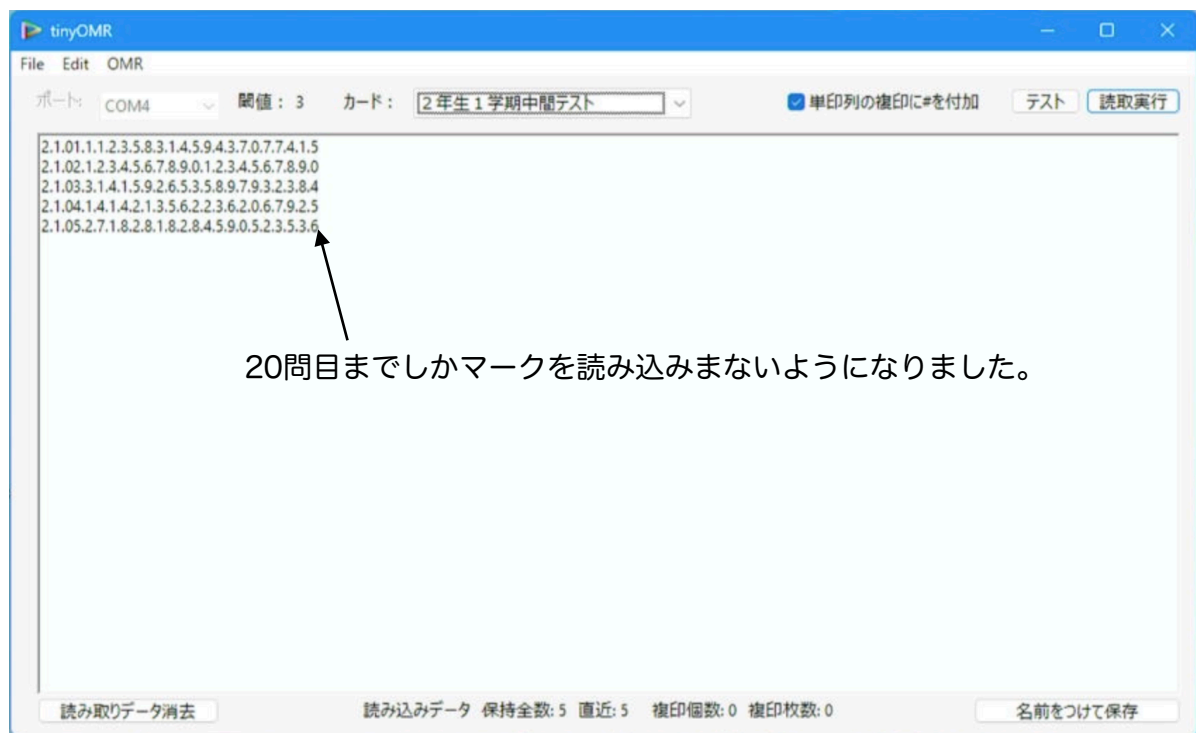
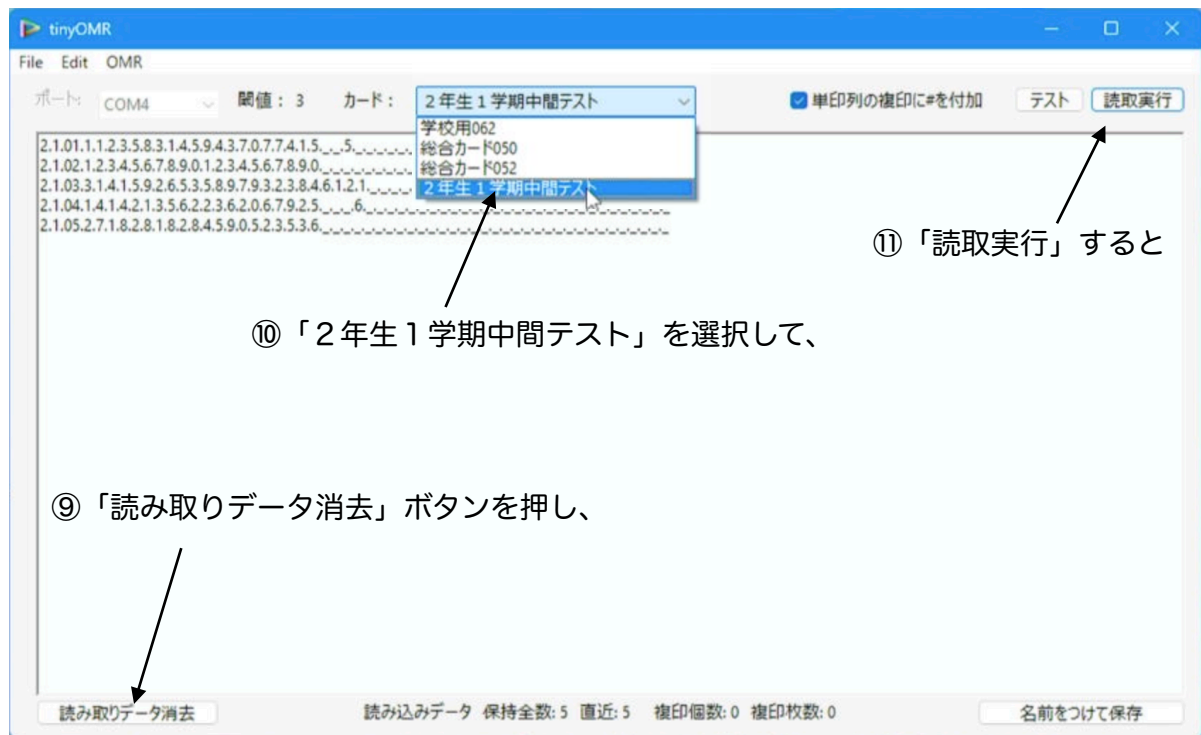


ダイアログの右側が編集可能になる



⑥ 「カード設計ID」と「設計定義文字列」を右のように変更し、





以上で「総合カード052を使って、20問目までしかマークを読み込まないカード設計」を作ることができました。

3-02 カードの構成とOMR機のはたらき

3-01で使用した「総合カード052」は、下図のようなカードです。

こうしたカードのマーク欄の縦の並びを「列」といいます。総合カード052では「学年」と「クラス」、2列を使って「番号」、解答用に「1列」～「50列」、さらに「U」「V」「W」列と続きます。

また、各列の一番下にある黒色縦長の長方形を「タイミングマーク」と呼びます。

The diagram illustrates the structure of the '総合カード052' (Comprehensive Card 052). It features a header section with fields for '年' (Year), 'クラス' (Class), '番号' (Number), '氏名' (Name), '月' (Month), and '日' (Day). Below this is a large grid of 50 columns, numbered 1 to 50, and three additional columns labeled U, V, and W. Each column contains a series of small squares for marking answers. A vertical arrow points to the bottom of the grid, labeled '縦方向のマーク位置の並びを「列」と呼ぶ' (The arrangement of mark positions in the vertical direction is called 'column'). A horizontal arrow at the bottom points from left to right, labeled 'OMR機は、左から順にタイミングマークの位置でマークを読み取る' (The OMR machine reads marks in order from left to right at the timing mark position). A legend on the right side shows 'マーク例' (Mark examples) with '良い例' (Good example) as a solid black bar and '悪い例' (Bad example) as a thin line. The card is labeled '総合カード052' on the right side.

縦方向のマーク位置の並びを「列」と呼ぶ

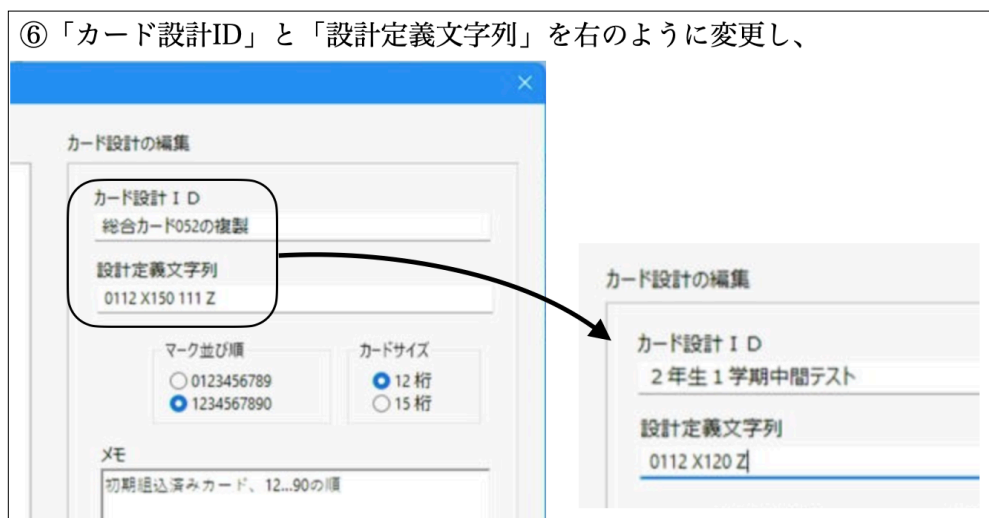
これが、タイミングマーク

OMR機は、左から順にタイミングマークの位置でマークを読み取る

OMR機は、列の目印としてタイミングマークを使い、マークを左から順に1列ずつ読み取っていきます。読み取った各列のマークの数字はPCに送信され、さらにPCからtinyOMRにマークされた数字が情報として届きます。

3-03 「設計定義文字列」の役割

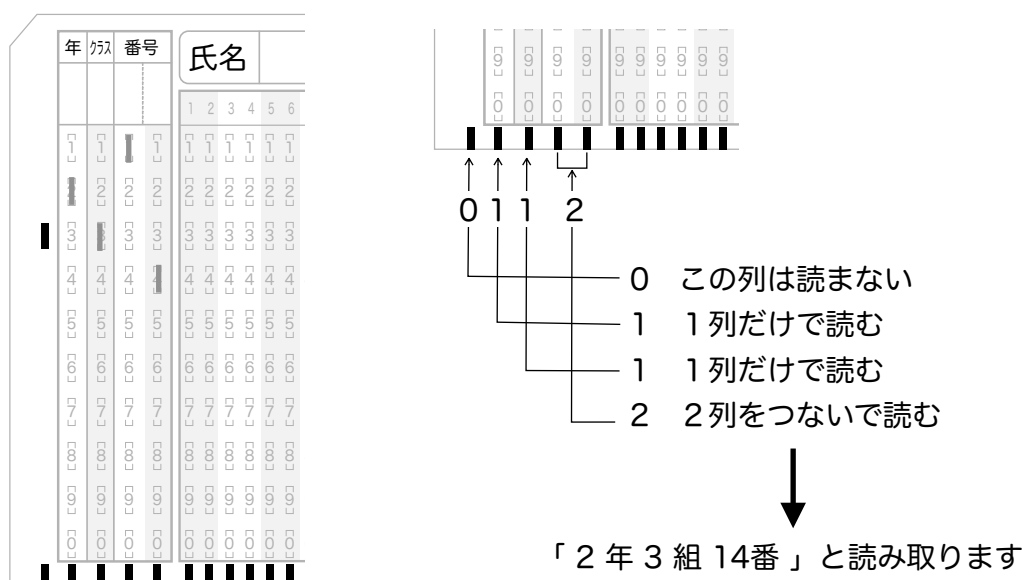
「3-01 カード設計をする」の⑥で、「総合カード052の複製」に対して下のような作業を行いました。



1つ目の変更作業は、「カード設計ID（カード設計の名称）」を、自動的につけられた「総合カード052の複製」から、わかりやすい名称に変更をしました。

2つ目の変更作業は、「総合カード052」でデフォルトに設定されていた「50問の解答を読み取る」設定をから「20問の解答を読み取る」設定に変更するために、「設計定義文字列」を変更しました。

この「設計定義文字列」は、tinyOMRに（タイミングマークを目印にして）マークの読み取り方を指示するものです。たとえば上の例の冒頭の「0112」は、次のような読み取りを行います。



このしくみにより、年・クラスは1桁、「番号」は2桁で読み取ることができます。

tinyOMRは、「設計定義文字列」に入力した数字nを、次のように解釈して読み取りを実行します。

表3-3

n	tinyOMRの解釈・読取実行のしかた	単/複
0	この列は、読み取らない。列そのものが「ないもの」と扱う	
1	単独で1列だけ読み取る	単印列
2～9	n列をつないで、1つの文字列として読み取る	単印列

「設計定義文字列」のしくみを理解すると、複数の問いをまとめた完答問題をマークシートに設定することができます。たとえば、下のように「設計定義文字列」を指定すると、

設計定義文字列

0112 112231 Z

末尾の「Z」は、読み取りの終了を表しています。

年	月	番号	氏名
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
0	0	0	0

↑ ↑ 2 2 3 1 Z

2 2 3 はそれぞれに完答

tinyOMRは、左のマーク列を「1.2.34.56.358.2」と読み取る

3-04 同じ数字が続くとき

P19の表3-3に従って、「総合カード052を使って、20問目までしかマークを読み取らない」設計定義文字列を書くと、次のようになります。

設計定義文字列

0112 111111111111111111111111Z

「1」を20個数えながら入力することは、できなくはないけれど、間違いが生じる原因になります。そこで、「Xで始まる4文字の表現」を使って、同じ数字が続く文字列を置き換えて表現できるようにしました。tinyOMRは、内部で下のように数字「n」のmm個のらびに置き換えてから読取実行をします。

[illegible]

よって、「総合カード052を使って、20問目までしかマークを読み取らない」設計定義文字列は、以下のようになりました。

設計定義文字列

0112 X120 Z

そもそも、tinyOMRがデフォルトで用意している次のカードも、下記のように「Xnmm」の「Xで始まる4文字の表現」を使って、カード設計がなされています。

カード設計ID	設計定義文字列
学校用062	01230 X150 Z
総合カード050	01234 X150 111 Z
総合カード052	0112 X150 111 Z

「Xnmm」表現の文字数は4文字ですが、実際にマーク使用される列数は、(n×mm)列となります。Xnmm表現の右側にある列数を確認しながら、ご利用ください。

3-05 複印列を指定する

1つの列に複数のマークを許す「複印列」を指定するときは、「M」の半角大文字を設計定義文字列に記入します。

設計定義文字列

0112 X120M Z

この例では、21列は、複数のマークを同時に読み取ることができるようになります。

19	20	21	22	23	24	25
1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9
0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1
1	1	M				

20列は、単印列に設定されているので、
ファウルとなり、「#35」と読み取れます。

21列は、複印列に設定されているので、
そのまま「247」と読み取られます。

また、Mが複数続く場合、「 XM08 」のような表記も可能です。

3-06 列を連結する別の方法

「2」～「9」の数字を使う方法のほかに、「-」（半角のマイナス記号）を使用すると、「-」をはさんで複数の列を連結して読み取るよう指示することができます。たとえば、下ののように「-」を使用すると、

設計定義文字列

0112 1- 1-- X118 Z

	1	2	3	4	5	6
1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9
0	0	0	0	0	0	0

1 1 - - 1
 | | | | |

「1-」では、

1列のマーク「2」と2列のマーク「3」を

「-」ではさんで連結し、「2-3」と読み取ります。

「1- -」では、

3列のマーク「2」と

続く2列のマーク「5」「7」を

それぞれ「-」をはさんで連結し、「2-5-7」と読み取ります。

この「-」で連結した読み取りが必要な理由は、tinyOMR上で複数の列を連結して読み取った文字列で、「012」のように一番左が「0」になっていると、エクセルに持ち込んだ時に「0」の文字が消されてしまう場合があるからです。「0」までマークに使用する場合には、ご注意ください。

3-07 欠けた列数を補う

設計定義文字列中に「2」～「9」の数字や「-」で複数の列をつないで読取実行すると、マークに使用した列数に比べ、マイクロソフトエクセルでデータを開いたときの列数は減少することになります。

もし、設計定義文字列を次のように設定して下のカードを読み取ると、

設計定義文字列

0112 23 X115 Z

年	組	番号	氏名
2	1	15	
1	2	2	1
2	3	3	2
3	4	4	3
4	5	5	4
5	6	6	5
6	7	7	6
7	8	8	7
8	9	9	8
9	0	0	9

20列のマークを使って、
「12.345.6.3.5.8... ..7.1」と読み取る
1列×15個

これをエクセルで開くと、F列以降は3列分
左につまった状態になる。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
1	年	組	番	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
2	2	1	15	12	345	6	3	5	8	2	3	1	2	3	4	5	2	4	7	1				
3																								

エクセルとの列の相違が問題となる場合には、設計定義文字列に「+」を記入することで、空の列を挿入することができます。

設計定義文字列

0112 2+ 3++ X115 Z

20列のマークを使って、
「12._.345._.6.3.5.8... ..7.1」と読み取る
1列×15個

3列つないだあとに、
空白列を2個続けて挿入
2列つないだあとに、空白列を1個挿入

これをエクセルで開くと、下のよう列数が
一致させることができる

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
1	年	組	番	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
2	2	1	15	12		345			6	3	5	8	2	3	1	2	3	4	5	2	4	7	1	
3																								

挿入された列

3-08 その他の文字

設計定義文字列に使用できるそのほかの文字について説明をします。

① 「Z」… 設計定義文字列の終端を表します。

1枚のカードで、Zの位置も含め、そこから右側の列の読み取りは行いません。

もし、「Z」を書かなくても、tinyOMRが設計定義文字列の右側に「Z」を補って読取実行をします。終端を明示する方が、見やすさ、わかりやすさの点からよいと考えて、本マニュアルでは、ここまで、「Z」を書き入れてきました。

② その他の文字 … 区切り文字として利用

「設計定義文字列」で使用可能な文字としては、以下の15個を説明してきました。

「0」「1」「2」～「9」「X」「M」「Z」「-」「+」

この15個以外の文字、たとえば、半角のスペースやコンマ、ピリオドなどを設計定義文字列中に書き入れることも可能ですが、上の15個以外の半角文字を見つけてもtinyOMRは「何もない」ものとして読取実行をします。

そこで、半角のスペースやコンマ、ピリオドなどの文字を設計定義文字列中の区切り文字として使用することができます。

たとえば、下の設計定義文字列①の途中に半角スペースを区切り文字として使用することで、②のように見やすく表現することができます。

① 「01122233MMM120Z」 → ② 「0112 2233 MMM X120 Z」

半角スペース以外に、「,」「.」「_」などが区切り文字として使えそうですが、シンプルでわかりやすいものをお好みでご利用ください。

3-09 「設計定義文字列」のまとめ

- ① tinyOMRでは、「設計定義文字列」を使って、カード読取実行時のマークの読み方を自由に設定できる。
- ② 設計定義文字列には、次の文字が使用できる。

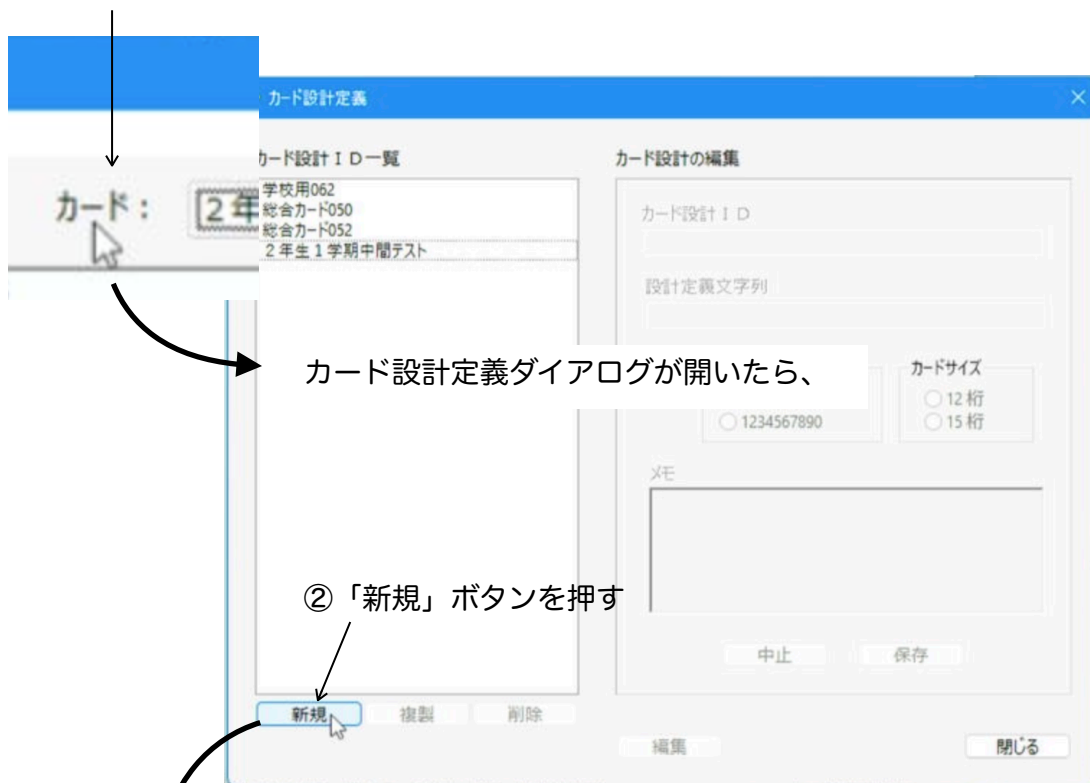
数字n または文字	tinyOMRの解釈・読取実行のしかた	単/複
0	この列は、読み取らない。列そのものが「ないもの」と扱う	
1	単独で1列だけ読み取る	単印列
2 ～ 9	n 列をつないで、1つの文字列として読み取る	単印列
Xで始まる 4文字の表現	「Xnmm」を、数字「n」をmm個続ける文字列に置き換える。	単印列 複印列
M	複印列に指定する	複印列
Z	これより右のマークの読み取りをしない	
-	左の列に連結する	単印列
+	空欄の列を挿入する	

- ③ ②以外の半角文字は、設計定義文字列中で区切り文字として利用できる。

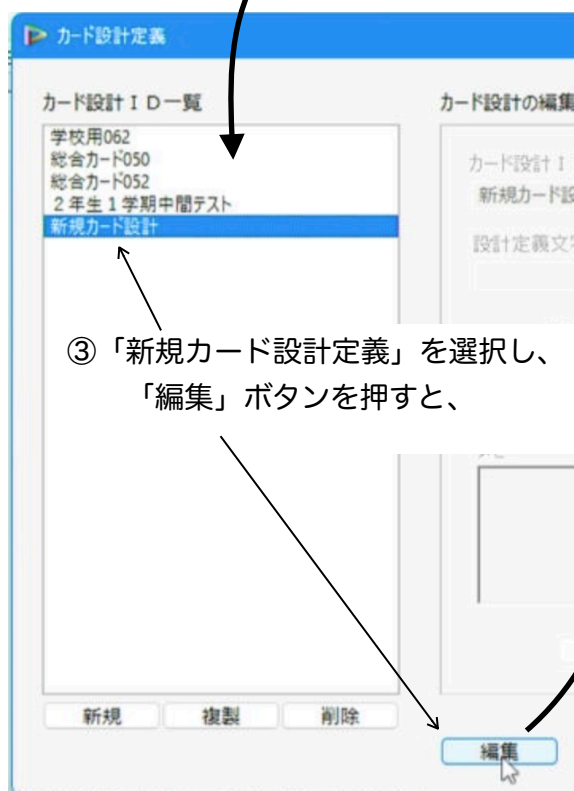
3-10 新規にカード設計をする

「3-01 カード設計をする」では、デフォルトで組み込まれているカードを複製し、読み込み方を変更しました。tinyOMRに組み込まれていない、全く新しいカードに対応するには、新規にカード設計をする必要があります。以下にその手順を示します。

① 「カード」の文字をクリック



② 「新規」ボタンを押す



「編集」ボタンを押すと、

右半分の「カード設計の編集」が利用可能になる



カード設計の編集

カード設計ID
マイオリジナルカード

設計定義文字列
01230X150 Z

マーク並び順
☒ 0123456789
☐ 1234567890

カードサイズ
☒ 12 桁
☐ 15 桁

メモ
新規に作成

中止 保存

編集 閉じる

④ 「カード設計ID」と
「設計定義文字列」を適宜、入力

⑤ 「マーク並び順」は、右の2種類
のいずれかです。使用する
カードに合わせて選択してくだ
さい。

⑥ 「カードサイズ」は、必ず「12
桁」を選択
現在のバージョンでは、15
桁の処理はできません。

1	2
[0]	[0]
[1]	[1]
[2]	[2]
[3]	[3]
[4]	[4]
[5]	[5]
[6]	[6]
[7]	[7]
[8]	[8]
[9]	[9]

⑦ 「メモ」を適宜に入力したら、
「保存」ボタンを押すと、

カード設計定義

カード設計ID一覧

学校用062
総合カード050
総合カード052
2年生1学期中間テスト
マイオリジナルカード

新規 複製 削除

編集結果が反映されて、

カード: マイオリジナルカード

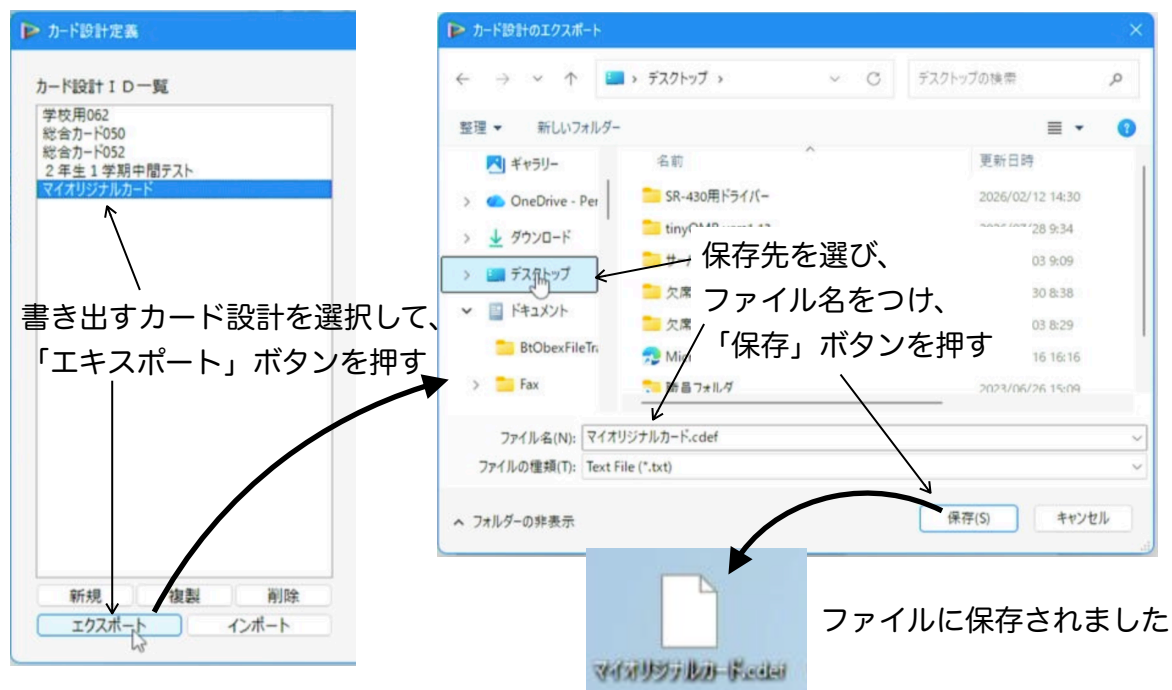
学校用062
総合カード050
総合カード052
2年生1学期中間テスト
マイオリジナルカード

「カード:」から選択できるようになります。

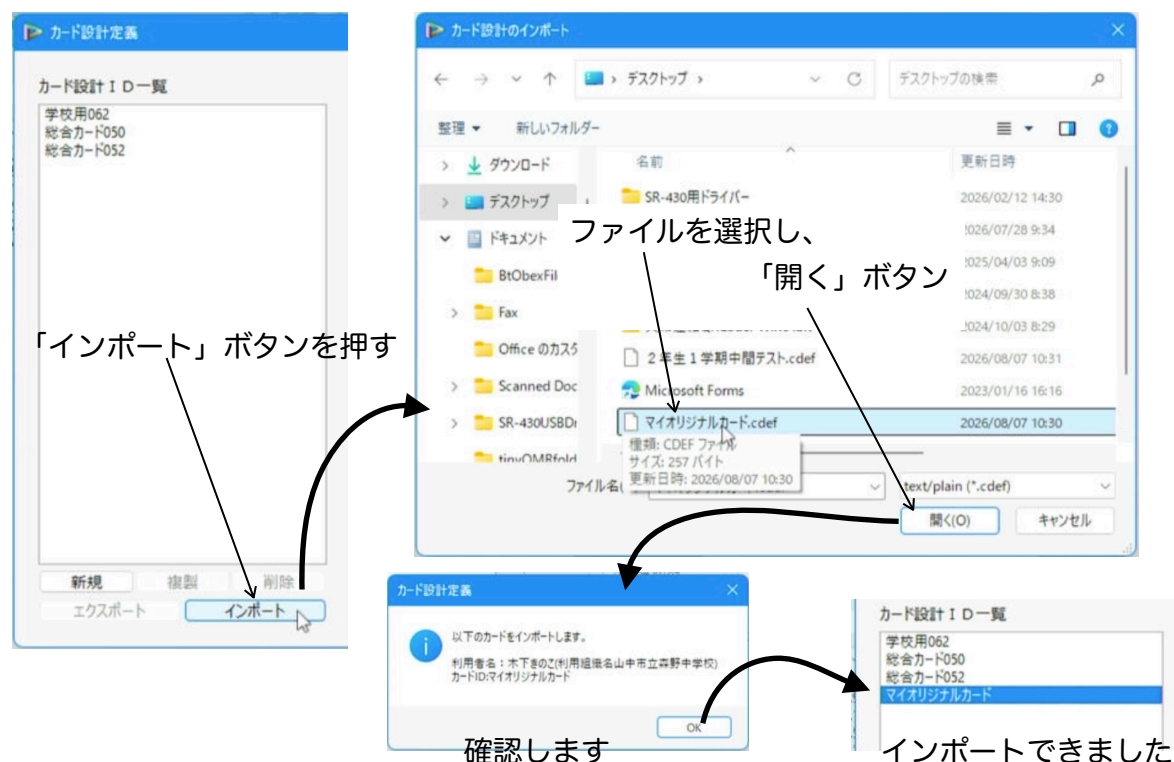
3-11 カード設計のPC間移動

利用者が作成した「カード設計」をファイルに書き出したり、読み込んだりすることで、別のPCに「カード設計」を移動させることができます。書き出すことを「エクスポート」、読み込むことを「インポート」といいます。以下その手順を簡潔に図示にて説明します。

3-11-1 エクスポートの手順



3-11-2 インポートの手順（別のPC上のtinyOMRを起動して、）



4. その他の機能

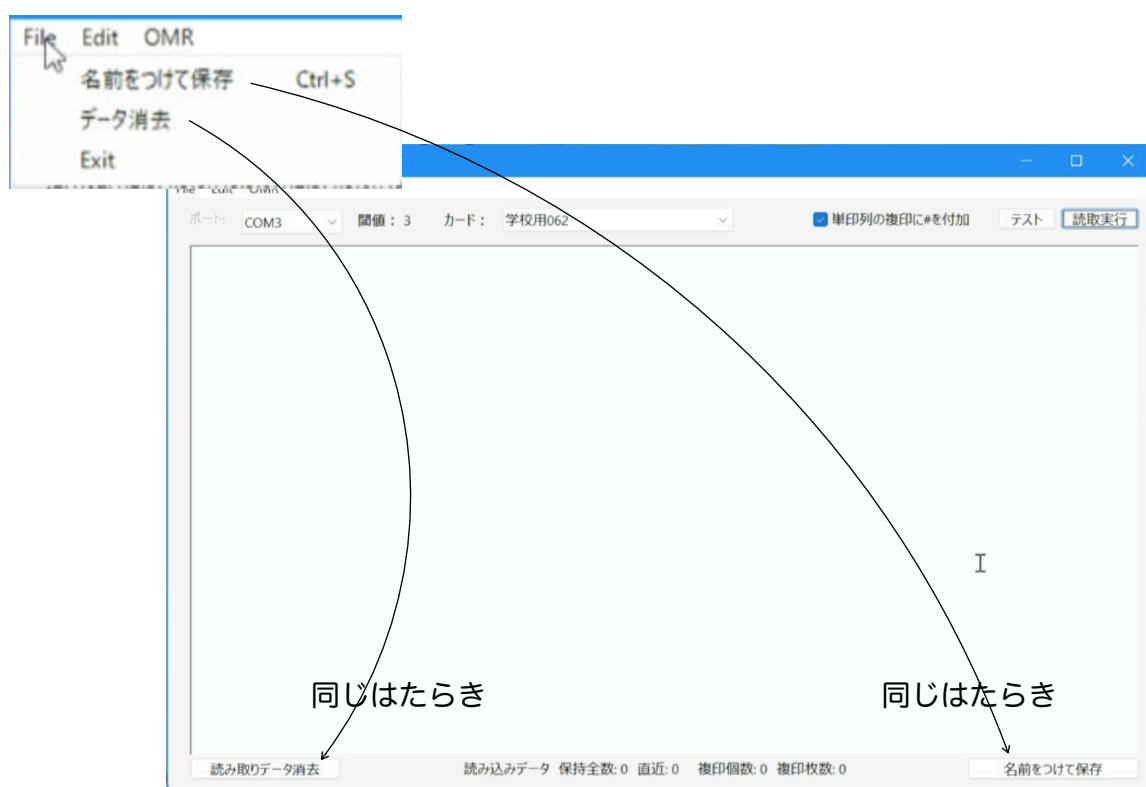
ここでは、メニュー内のコマンド、設定ダイアログ、読み込みの進行状況表示を説明します。

4-1 「File」メニュー

「File」メニューには、下のように3つのコマンドがあります。

「名前をつけて保存」コマンドと「データ消去」コマンドの2つは、tinyOMRのウィンドウ下部左右端にあるボタンと同じはたらきをします。

また、「Exit」コマンドは、tinyOMRを終了します。

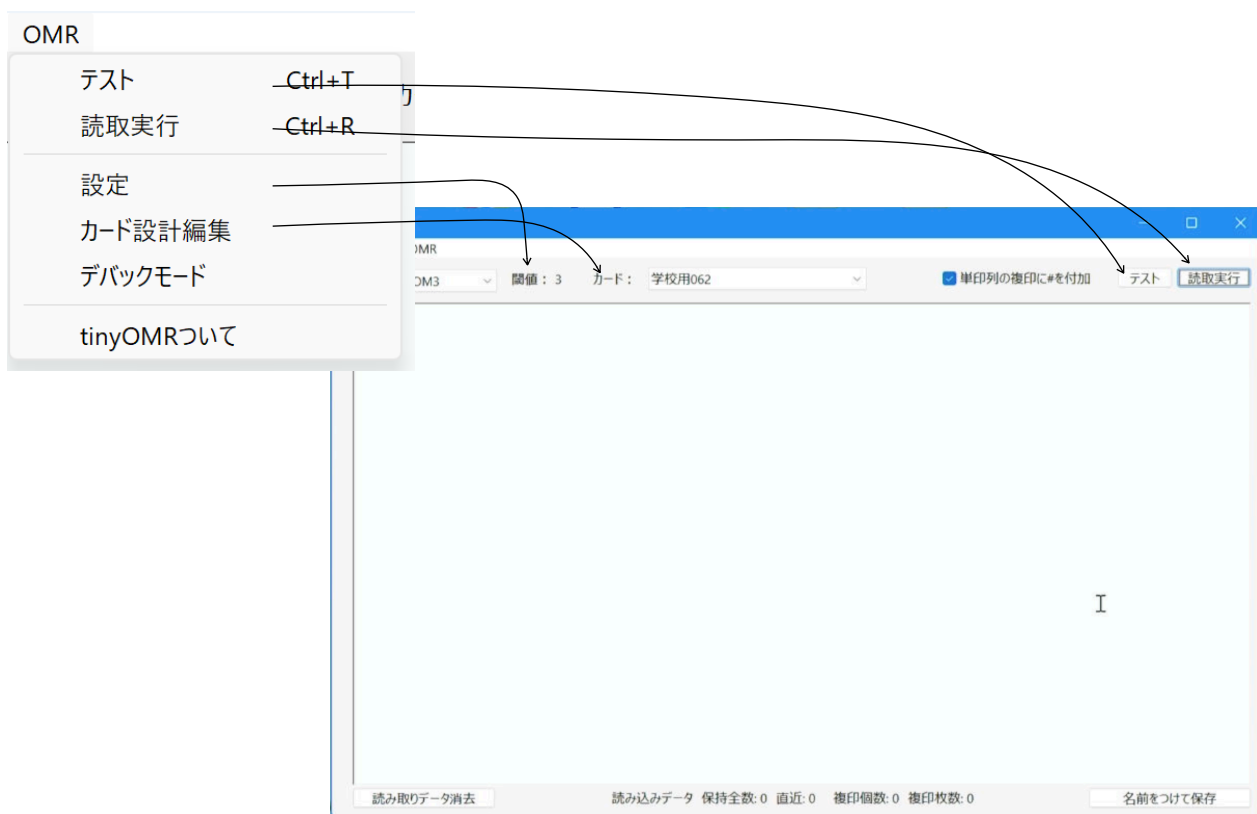


4-2 「OMR」メニュー

「OMR」メニューには、下図のようなコマンドがあります。

tinyOMRウィンドウ上部に同じはたらきをするボタンが配置されているコマンドが4つあります。この3つのうち「テスト」「読取実行」「カード設計編集」の3つのコマンドについては、すでに説明済みです。

「設定」コマンドについては、「4-3 設定」で説明をします。



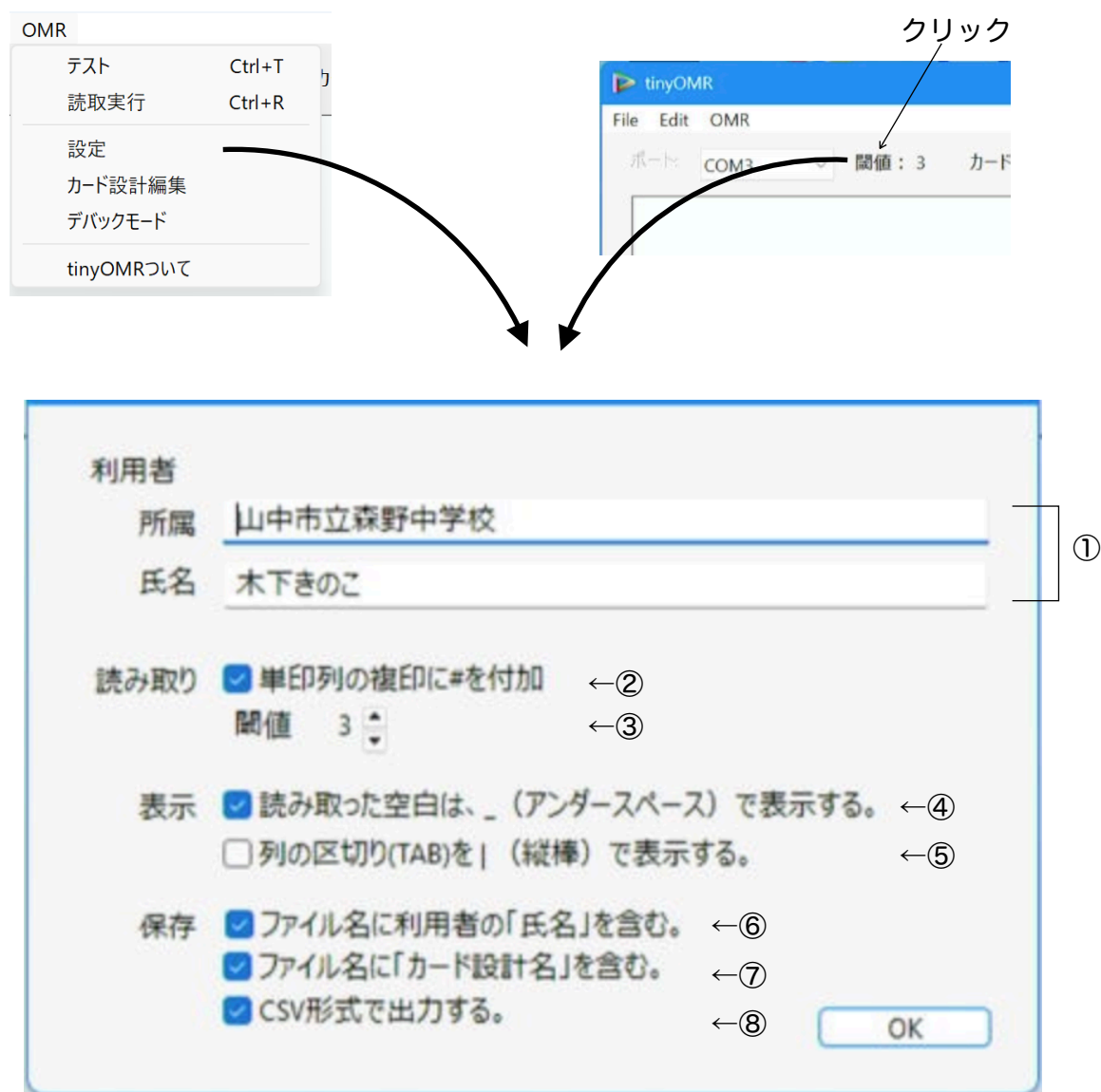
「デバック」コマンドは、作者がtinyOMR開発時にデバッグにしようするためのもので、利用者が使用することはできません。

「tinyOMRについて」コマンドは、下のダイアログを表示します。バージョンの確認や作者への連絡先の確認等にご使用ください。



4-3 設定

「OMR」メニューの「設定」コマンドを実行するか、tinyOMRウィンドウ上部左寄りにある「閾値」の文字をクリックすると、下図のような設定のダイアログが表示されます。



図中の①～⑧について、以下順次説明をします。

- ①の「所属」と「氏名」は、P4の「2-1 tinyOMRの起動」で、初めて起動したときに入力を促されたものです。必要があれば、ここで修正することができます。「所属」と「氏名」は、読み取ったマークカードのデータをファイルに出力するときのファイル名や、カード設計をエクスポートするときのデータに一時的に組み込まれます。
- ② カード設計で単印列とした列に、複印をマークしたデータを読んだとき（「ファウル」となったとき）、読み取った列のデータに「#」をつけるかどうかの設定をします。
tinyOMRウィンドウ上部に配置されているチェックボックスと同じはたらきをします。

- ③ 「閾値」は、「マークされた」か「マークされていない」かの判断を下す境界となる値です。安易に値を変更しないよう注意してください。

閾値が大きいと、より濃く塗られないと「マークされた」と判断されません。閾値の範囲は、1～16で、セコニック社販売の「MarkView」では、「4」が標準値となっているようです。tinyOMRを作成する過程で単印列では、3～4が、最も安定して読み取りができることを実験で確認をしました。複印列と指定された列は、異なるアルゴリズムを使っていますが、閾値の値を1つの指標としています。

- ④⑤ 読み取ったデータをどう表示するかを指定するオプションです。「表示のためだけ」の指定であり、ファイルに出力する場面には影響しません。また、これらのオプション設定後の読み取りに対して影響するだけですので、すでに読み取ってtinyOMRウィンドウに表示されているデータの表示は、これらのオプションを変更しても表示が書き換わることはありません。

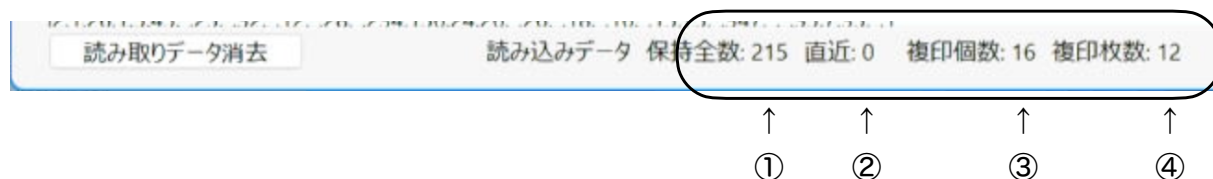
好みの違いはあるものですが、作者は現状が1番わかりやすいと感じています。

- ⑥⑦⑧ tinyOMRウィンドウに表示されている読み取りデータを「名前をつけて保存」するときのオプションです。⑥⑦は、利用者の都合で変更してもらって構いません。

⑧は、チェックを外すと、単純なテキストファイルになります。マイクロソフトエクセルでの後処理が必要であれば、チェックしておく方が便利です。

4-4 読み込みの進行状況表示

tinyOMRウィンドウの下部中央付近に、読み込んだカードについての情報を表示している領域があります。これらを簡潔に説明します。



- ①「保持全数」… 前回「読み取りデータ消去」を実行してから、これまでに読み込んだカードの枚数を表示しています。複数のクラスを連続して読み込ませたとき、ここまで読み込んだ人数の確認に利用してください。
- ②「直近」… 直前に「読取実行」ボタン押してから、これまでに読み込んだカードの枚数を表示しています。クラス単位でカードを読み込ませたとき、クラスの人数を確認するのに利用してください。
- ③「複印回数」… 前回「読み取りデータ消去」を実行してから、「単印列」となっている列で見つかった複印（ファウル）の延べ数を表示します。
- ④「複印枚数」… 「保持全数」のカード中に、③にカウントされたカードの実枚数を表示します。

5. 公開にあたって

5-1 開発環境

- ・ MacBookPro13inchi(Apple M1) 16GBメモリー
- ・ macOS Tahoe 26.5.2 + XOJO Version 2023 Release 1.1
- ・ Parallels Desktop 20 for Mac Pro Edition + Windows 11

5-2 動作確認環境

- ・ セコニック SR-405、および SR-403
- ・ HP製ノートPC種々 + Windows 11
- ・ セコニック SR-405Windows11用デバイスドライバー
(<https://www.sekonic.co.jp/product/support/>)
- ・ サイレックス社製デバイスサーバーDS-600
(ネットワーク経由でUSB接続したOMR機を利用する場合で使用)

5-3 謝辞

- ・ 2022年の夏、不調となったSR-403を「好きに使ってよい」と許可をくださった事務職員さまに感謝いたします。「壊しても良い」と解釈し、SR-403の動作をいろいろと研究することができました。また、新規にSR-405の導入にも感謝いたします。
- ・ 2023年の秋以降、ベータテスターとしてデバッグ作業に協力してくださった、数学科担当者さま、英語科担当者さまに感謝いたします。みなさんの怖いもの知らずな協力により、OMR機の動作に隠れた多くの疑問を解決できました。
- ・ 2024年以降、積極的にカード設計に挑んでくださった、数学担当者さまに感謝いたします。この挑戦により、細かなバグが取れていきました。
- ・ 2026年初夏、一緒に定期テストに臨んでくださった理科担当者さまと、OMR機を使わなければ仕事が進まない日程を作った教務主任さまに感謝いたします。決して自分はOMR機を使わなかった私に、踏み切る勇気をくださいました。

みなさんのご協力により、ここまで開発できました。ありがとうございます。

5-4 利用の制限とお願い (0-2 から再掲)

- tinyOMRは、フリーウェアとして公開します。ご利用に対価は要求されませんが、利用の結果生じた不利益等は、すべて利用者の責任によるものとします。すなわち、tinyOMRの作者は一切の責を負わないことをご承知ください。
 - また、tinyOMRの利用に際して、株式会社セコニック様へ、問い合わせや相談等は一切行ってはいけません。株式会社セコニックは、tinyOMRの作成・配布に関して一切関係がありません。
- ただし、tinyOMR 利用に際しての疑問・質問等には、可能な範囲で対応いたします。

連絡先 hideo_ito_dev@mac.com

2026年 8 月