

# 保険証リーダー Ver. 6

Health insurance card Reader



紙保険証の読取能力を大幅に強化、さまざまな種類の保険証を今までの約半分の時間で認識します。<sup>※1</sup>

## OCRが難しい状態の紙保険証にも高い読取性能を発揮

モノクロコピー

斜めスキャン

赤文字の混在

しわくちゃ

暗い色

ノイズ

保険証リーダー6は、OCRが困難な状態の紙保険証に優れた読取性能を発揮。<sup>※2</sup>さらに、高速化によりレスポンスよくお使いいただけます。

従来比

# 1.8倍以上の速さ



V5.1  
認識時間平均7.22秒

紙保険証を認識するソフトウェアをほぼ全て一新。読み取り性能の向上と高速化、メモリ負荷の軽減を実現しました。



V6.0  
認識時間平均3.85秒

読取ミスは  
V5.1の半分以下

\* 紙保険証33サンプルの弊社内試験における平均所要時間です。相対的な認識性能の比較例であり、認識時間を保証するものではありません。



患者様により早く保険証をお返しできます。

※1：V5.10との弊社内比較テスト結果です。なおスキャナの動作時間およびデータの転送にかかる時間は含めておりません。

※2：被写体の状態や内容によっては読み取りができないことがあります。



# 保険証READER6 (V6) の改良点

## ●紙保険証読取の改良：赤文字の認識



一般的に、保険証の右下には朱印が押されています。OCR処理の際には朱印に重なった文字を読み取れるよう、画像の赤色部分にフィルタをかけていますが、左図のように保険証の中には一部を赤文字で印刷しているものがあり、これを認識対象として判断することが困難でした。V6では新しい手法により朱印付近の赤文字であっても正しく読取れるように改良しました。

## ●紙保険証読取の改良：ノイズの除去



コピー防止用に印刷された背景模様（ノイズ）が大きくて濃いと文字と誤認してしまうため、ノイズだけを完全に除去することは非常に困難です。V6では画像の内容を解析して、最適なノイズの除去方法を選択する新しい手法により、ノイズと重なる文字をより確実に読取れるように改良しました。

## ●紙保険証読取の改良：しわによる影の補正



しわの多い保険証をスキャンすると、左図のように保険証画像に影が映りこんでしまう場合があります。V6では、このように影の濃淡が激しい場合でも、新しい手法による判断で野線や文字を正しく認識できるよう改良しました。※凸凹でピントがぼけて文字がはっきりしない場合には、正常に認識できないことがあります。その場合はスキャナのフタの上から手で軽く押さえながらスキャンを再実行して下さい。

## ●紙保険証読取の改良：高速化

紙保険証はカード保険証の2.5倍の面積があるため、スキャンで得られる画像の情報量も2.5倍になります。情報量に比例して長くなる処理時間を改善するため、V6ではソフトウェアの紙保険証のOCRに関わる部分ほぼ全てに新しい高速化手法を取り入れ、作り直しました。これによりカード保険証と大差ない処理時間を実現できました。

## ●紙保険証読取の改良：斜め補正

保険証をスキャンするとき斜めにセットしてしまったり、ADFスキャナでスキャン中に曲がってしまった場合でも、精緻な斜め補正を項目ごとに行うことで高い確率で読取れるようになりました。

## ●紙保険証読取の改良：メモリ負荷の軽減

メモリ空間を圧迫しにくいように考案した新手法により、カード保険証の2.5倍におよぶ紙保険証の情報処理でもメモリ使用量を格段に縮小することに成功しました。これにより、従来バージョンでは16ビットカラーモードでなければ動作しなかったPCでも、V6では多くの場合で動作する可能性があります。

## ●カード保険証読取の改良

- ・特殊なレイアウトの保険証12種類への対応を加えました。
- ・従来よりも大きな文字まで認識できるようにしました。
- ・稀に出力画像のアスペクト比が相違する現象を防止できるようにしました。
- ・カード型後期高齢者保険証の認識時間を高速化しました。

## ご注意ください

保険証リーダーのバージョンアップは、全ての点において旧製品以上の性能であることを保証するものではありません。弊社では変更後の読取が旧バージョンに劣るレベルダウンが発生しないよう最大限の努力をしておりますが、保険証の状態によっては誤読が発生しやすくなる場合もあり得ます。より多くの保険証に対応するため、総体的に読取能力を向上させる処理をしたものとご理解ください。