

事業テーマ

医師を目指す医学部学生を支援する 診察参加型臨床実習評価システムの試作開発

[対象類型] ものづくり技術

[特定ものづくり基盤技術との関連性] 情報処理

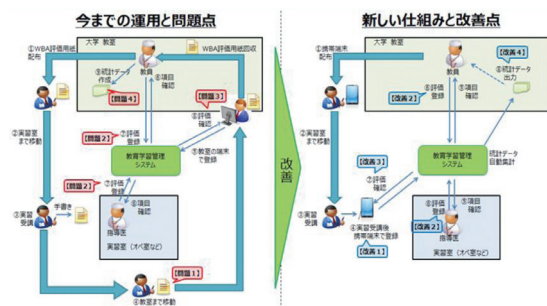
本事業への取組みの経緯・目的

本事業は、千葉大学フロンティア医工学センターより、診察参加型臨床実習で抱えていた多くの問題点に対する解決策の検討依頼を受けたことから始まり、それらの問題を解決できる診察参加型臨床実習支援システムを試作開発し、医療教育現場の質向上に繋げ全国の医療教育機関に販促することを目的で試作開発を実施しました。

<今までの主な問題点>

- (1)紙媒体運用により、各工程でタイムロスが発生し、教員と学生の士気に差が出る。
- (2)教員の評価結果が迅速に学生へ反映されない
- (3)統計データ集計に多大な時間を必要とし、教員(医師)の就業を圧迫してる。

(4)教員(医師)の運用上の負荷が大きく、若手医師育成の時間確保が困難で、きめ細かな指導ができない。



実施内容

試作開発では、千葉大学との産学連携により、改善策検討から実証実験までを医学部教員と連携をとり開発作業を進めた。結果、実際の医療教育現場のニーズを反映した診察参加型臨床実習評価システム「c-Checker」(以下、「cC」と、略す)試作品の開発をすることができました。

本事業では、運用上の問題を解決する下記機能を備えた、cCの試作開発を実施しました。
(1)臨床実習の現場で入力出来る携帯端末(タブレット)で実習を可能にする。
(2)学生からの実習結果登録完了を即応オンラインで通知を受け評価に活用できる。

(3)教員からの実習評価結果の即応オンライン通知で、学生へきめ細かな指導ができる。
(4)入力したデータを自動で集計/分析できたことで、更なる指導のステップを計画できる。

cCの基盤構築では、教員(医師)との意見交換会を重ね、ノウハウとニーズの踏襲する仕組みづくりを実施し、個人情報保護の観点では、千葉大学情報基盤センターの協力を得て、補助事業で導入した会員管理・統合認証システムを活用し、操作性及び個人情報の保護も強固しています。今後更には、同システムを基盤(プラットフォーム)とすることで、その他の教育システムとの情報連携が容易となり、教員のノウハウ伝承の幅が広がると期待されています。

事業実施の成果

連携する千葉大学医学部では、昨年2月から実証実験を開始し、現在も継続して、他の専門医師：教員の教育科目の増設の検討も行ってます。また、実証実験で挙げた機能の改善についても協議が進められています。

c-Cシステムでは、臨床実習の現場で入力出来る専用端末(タブレット)を提供する。若手医師に対して、教員の評価やコメントが迅速に登録出来る仕組みでは、若手医

c-Checkerの特徴

01 人的依存が高い評価集計を自動化

人の判断に依存する評価業務は、学内業務で最も自動化が困難で、膨大な時間を要する業務でした。c-Checkerは、この評価業務を自動化し、前後の業務システムと連携することで、学内業務のIT化を一気に加速させます。

02 学内IT化の基幹システムとして最適

評価・メッセージ送受信といったc-Checkerの基本機能をベースに、ドキュメント共有・E-learning・出欠確認・保護者への評定通知など様々な機能拡張・カスタマイズ等の要望にも柔軟に対応できます。今後の学内IT化を進める基幹システムとしても最適です。

[主な事業・業種]
情報サービス業

[得意分野]
医療関連ソフトウェア開発

所在地：[本社/事業実施場所]
〒277-0832 千葉県柏市北柏4-1-2 iinビル
T E L：[本社/事業実施場所] 04-7163-3311
F A X：[本社/事業実施場所] 04-7163-0526
E-mail：h.ogata@kjnc.co.jp
設 立：平成元年3月18日
代表者：代表取締役 尾形 廣秋
従業員数：30名
資本金：2,000万円
売上高：2億7,000万円(平成26年度)

03 他のシステムとの連携が容易で導入もスムーズ

他のシステムと認証情報を共有し、システムを連携させることが容易に行えます。既存の認証基盤に対応することができるのでスムーズな導入が可能です。

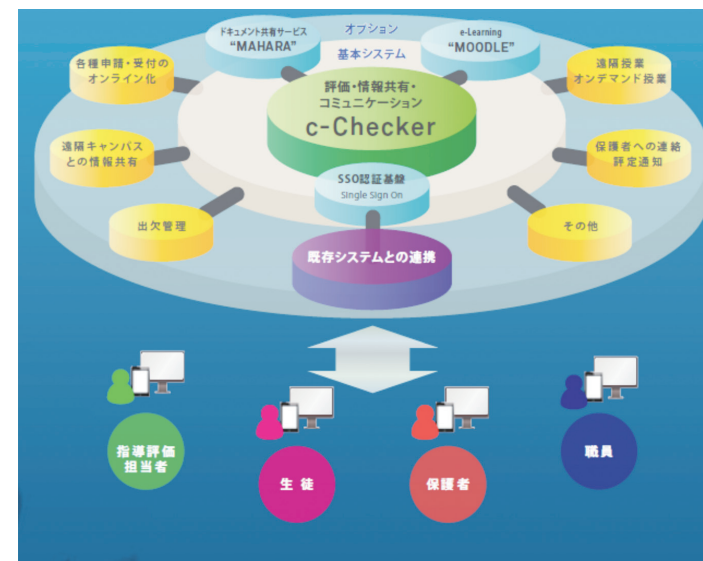
04 現場に即した仕様と確かなセキュリティ

本システムは、千葉大学医学部医学教育研究室・千葉大学フロンティア医工学センターとの共同開発により、実際の現場における検証や意見を取り入れながら開発されています。例えば、通信できない環境下での使用も考慮し、タブレットに評価結果を保存しておき、通信可能環境下でアップロードできるようにするなど、現場に即した仕様とセキュリティにも配慮された設計となっています。

今後の展望

少子・高齢化が進み、医師不足が社会的に問題視され、また、医療事故が起き、医療の品質は並行して求められ、医療教育の現場でベテラン医師が持つノウハウを効率よく若手医師、医学部学生に提供していくための共通基盤(PF:プラットフォーム)は、医療教育水準の向上のためにもニーズが高まると期待します。本事業のターゲットユーザは、

医学部を持つ国公立及び私立大学とその他、関連教育機関校への展開を視野に構築改善を進めています。新たな展開では、大手企業の社員教育に於いて、医師ノウハウ所見を含む教育プラン構成(PDCA)の教育システム構築検討依頼を受けて、現在提案を進めてる状況です。引き続きマーケティング差別化を探り、市場拡販に努めております。



c-Checkerサービスネットワーク図



教育実習イメージ図

社長 尾形 廣秋

当社は、創業28年、IT企業を営み自社ブランド商品(特技)の開発を目指しておりましたが、単独での商品開発には踏み込む一歩が出来ず、右往左往するばかりでしたが、本事業の実施にあたり、行政をはじめとする各団体職員の皆様からのアドバイスと、ご指導を受けてブランド商品の根っこができた想いです。今後も皆様のご支援を受けて市場ニーズに合ったシステム改善に努めていき社会貢献に繋がれたならと考えております。

エリアマネージャ 松原 一能

本事業のc-Checker開発にあたっては、千葉大学：フロンティア医工学センターの先生と医師の皆様にご指導頂き、医療現場特有で密度の濃い教育システムで、医療現場と医師育成に必要なノウハウの伝承が機能に取り込められたシステムが完成しました。今後も多種多様な教育現場への展開に向けて機能改善に努力します。