

デジタルペーパー開発の狙いと今後の期待

ソニー株式会社 デバイスソリューション事業本部 DPS事業室

統括部長 塩浦 邦浩

2014/6/6



データディスクマン「DD-1」
Data Discman



LIBRIe "EBR-1000EP"



Reader "PRS-500"



Reader "PRS-505"

1990

2004

2006

2007

SONY

Reader™



PRS-G1



PRS-T1



PRS-T2



PRS-T3

2013

2012

2011

SONY

3

2014/6/6

デジタルペーパーソリューション

Copyright 2014 Sony Corporation

Vision

本のデジタル化



A4ドキュメントのデジタル化



デジタルペーパーの特長



紙の
視認性

A4サイズ
相当

薄く
軽い

直感的
手書き

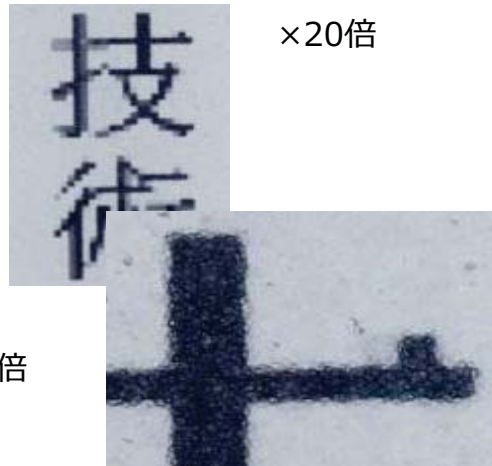
長時間
利用

大容量

デジタルペーパーを支える技術 - 紙の視認性 -

反射型で紙のように読みやすい。読んで考え、理解することに没頭。

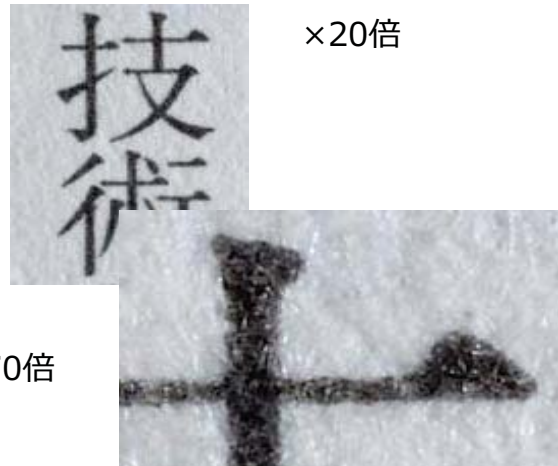
デジタルペーパー



白・黒のマイクロカプセルを
使用して文字を表現

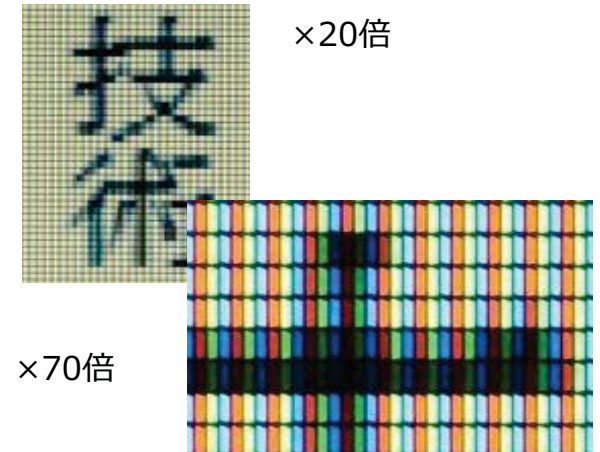
白黒・文字に強い
目に優しい
ちらつかない

紙



紙の繊維にインクが吸着

液晶

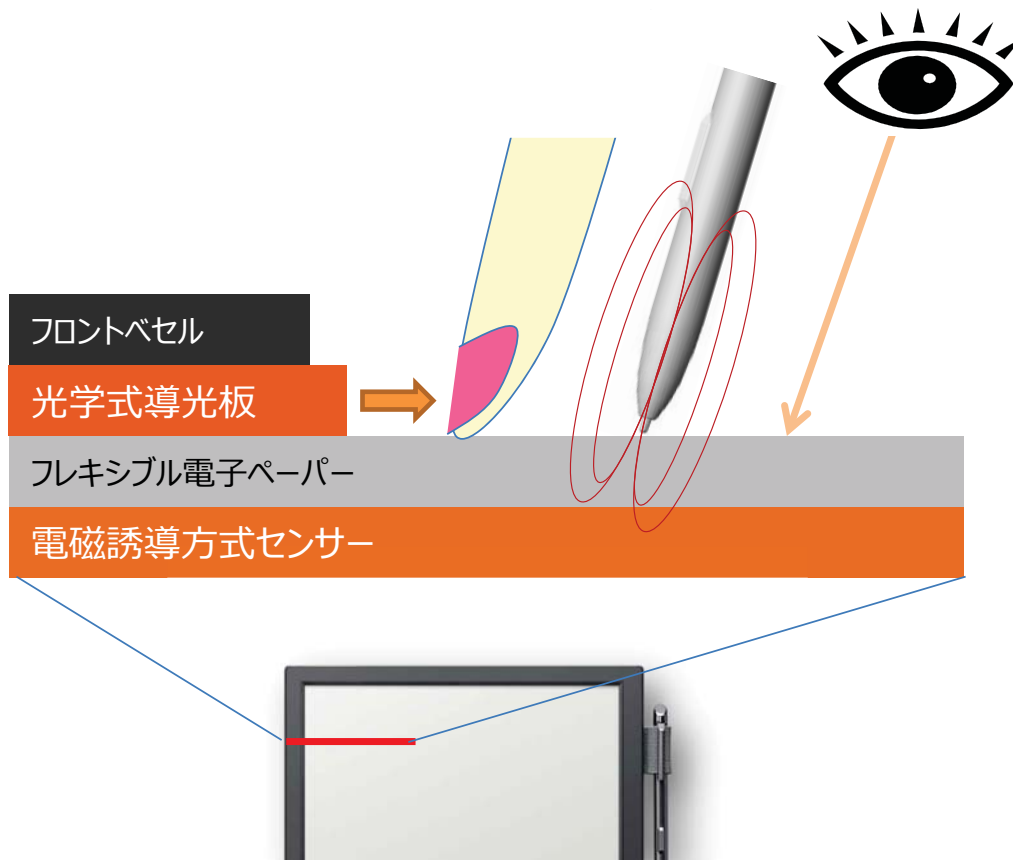


赤・青・緑のパネルにバックライトを
後ろから照らして表現。

カラーに強い
目が疲れやすい
ちらつく

デジタルペーパーを支える技術 - 操作性 -

感覚的操作・紙のような書き味に徹底的に拘ったハイブリッドタッチパネル構造



① **光学式タッチパネル (ハンドオペレーション)**
表示面に視認性を悪化させるガラスやフィルムはなし

② **電磁誘導式タッチパネル (手書き)**
視差ずれなく、紙のような書込み体験

★パームリジェクション

指 : 光学式

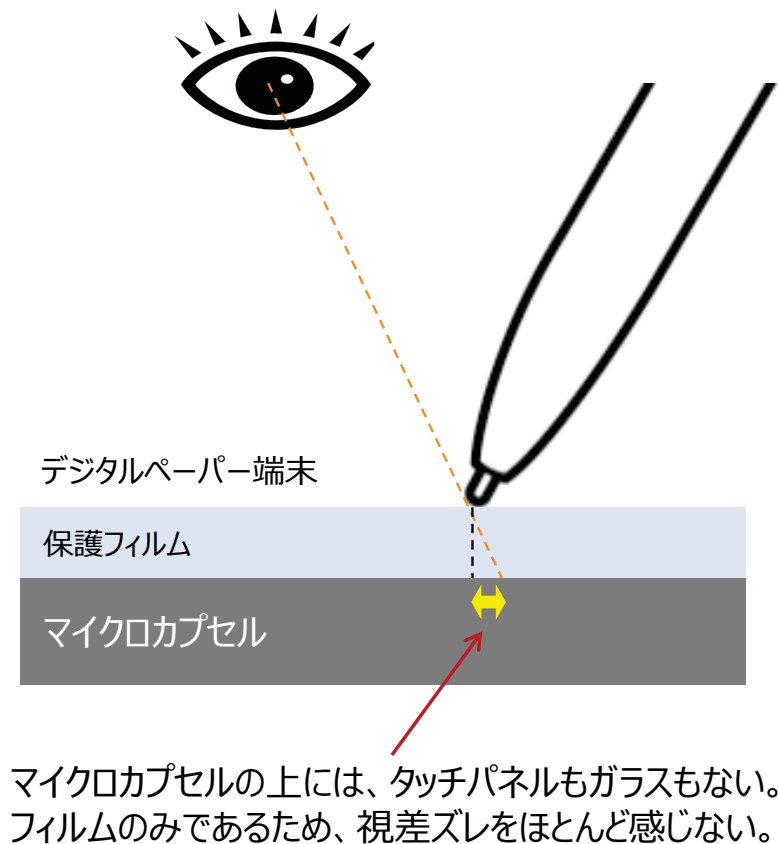
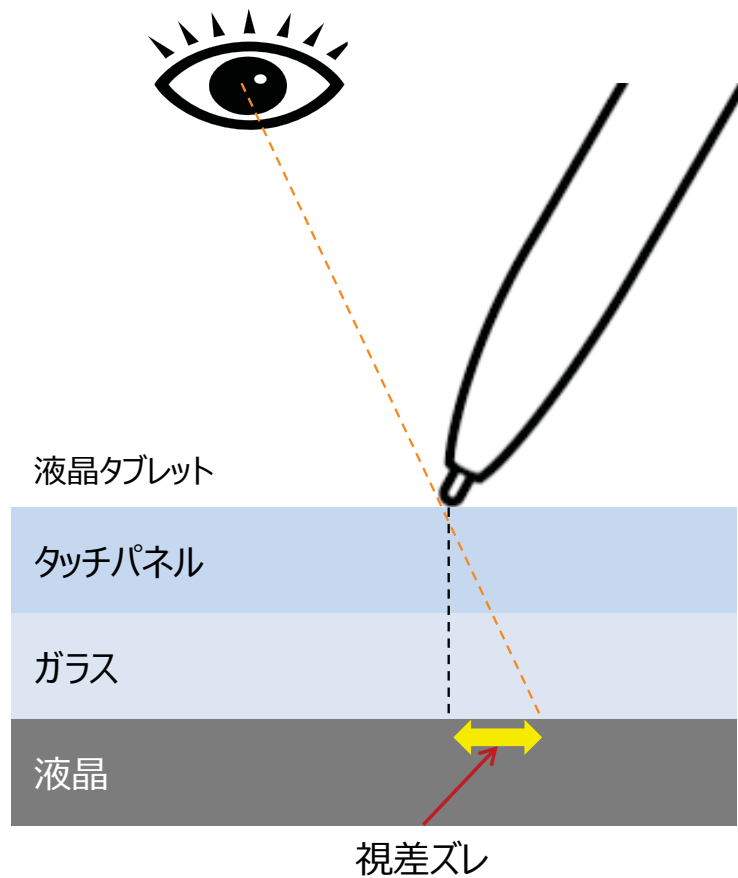
ペン : 電磁誘導式

紙の様に手のひらを画面上で固定して手書きが可能。



デジタルペーパーを支える技術 - 書き易さ -

「読んで」「考えて」「理解して」「書いて」「頭を整理する」ことに没頭



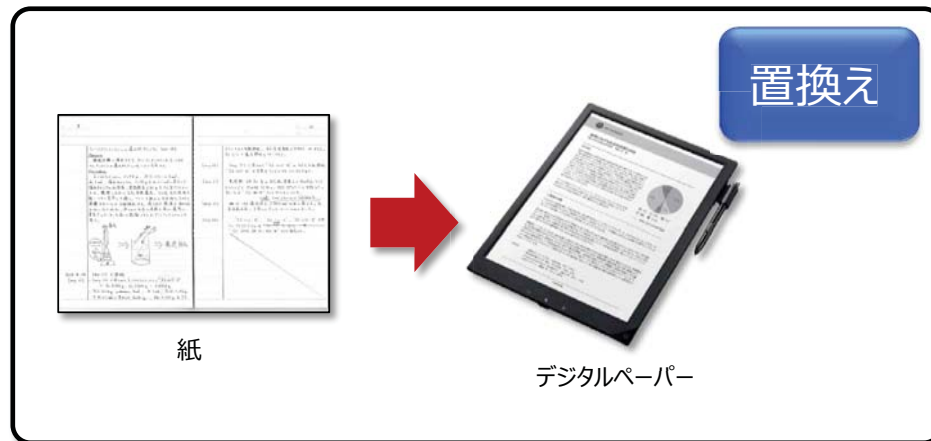
デジタルペーパーソリューション

インターネットにつながった紙



デジタルペーパーが提供する源泉価値

紙を置き換えるデジタルペーパーは、他の機器と組合せて使うことで価値がより高まる。



現在もPC/タブレットなどを補完している**紙を置換え**

紙を圧倒的に超えた、

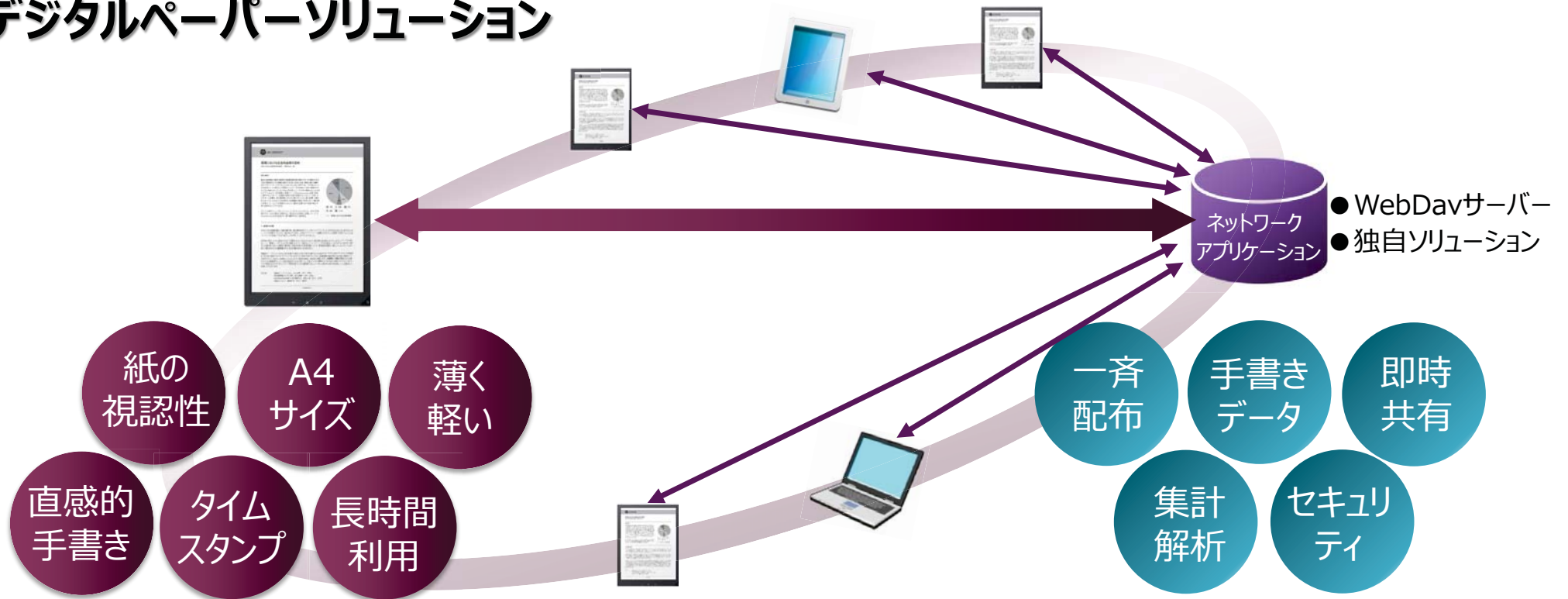
アクティブシンキングに貢献する

新たな思考ツールとしてこれまでにない価値を提供

ソリューションとして、これまでにない価値を生み出す

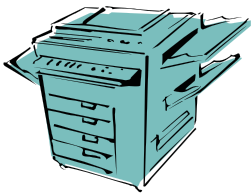
ソリューションとして、新たなワークフローや紙を超えた圧倒的価値を生み出す

デジタルペーパーソリューション

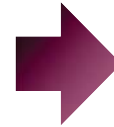


デジタルペーパーソリューションへの期待

紙を大量に消費する様々なセグメントの知的活動従事者からの期待



デジタル化進む現在でも、
いまだに紙に印刷し、紙と奮闘している



**“A4紙を完全電子化”
“新たなワークフロー”**



Knowledge Workers

教育

(文献、教材、テスト、ノート)

研究者

(論文、ノート、アイデア)

リーガル

(判例、法令、ドキュメント)

オフィス

(会議資料、マニュアル)

医療

(カルテ、患者説明)

デジタルペーパーソリューション展開

独自ソリューションラインナップ展開を開始

デジタルペーパー
会議ソリューション

✓大阪大学 様
✓北海道大学 様



2014/5月 発売



2013/12/3 発売



大学実証実験



デジタルペーパー
学習支援ソリューション



2014秋 発売予定

デジタルペーパー会議ソリューション

最初の独自ソリューションとして5月発売。大阪大学、北海道大学様 導入済。

SONY

News & Information

東京都港区港南 1-7-1
ソニービジネスソリューション株式会社

2014 年 4 月 14 日

北海道大学・大阪大学にデジタルペーパー会議ソリューションを納入
～デジタルペーパーを活用して会議や授業の効率向上を支援～



ソニービジネスソリューション株式会社(本社:東京都港区、代表取締役:花谷慎二)は、先に発表したデジタルペーパー『DPT-S1』を活用し、ネットワークを介して会議や授業の資料配布や検索を可能とする「デジタルペーパー会議ソリューション」を、本年3月、国立大学法人大阪大学未来戦略機構様、国立大学法人北海道大学獣医学部様に先行納入いたしました。

2014.4.14プレスリリース

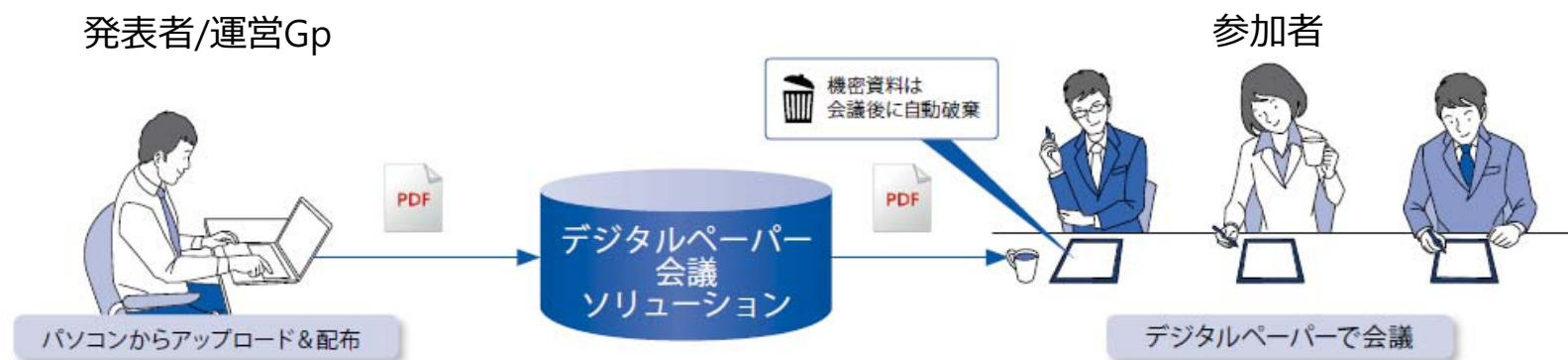


デジタルペーパー会議ソリューションの特長

1. 紙の使用量削減
2. コピー不要による教員や事務担当者の作業効率の向上
3. 直前の資料変更にも柔軟に対応可能
4. 資料はサーバー上で整理保管
5. 資料の電子化による情報漏えいリスクの低減
6. デジタルペーパー端末『DPT-S1』の下記の特長を活かした会議等の開催
 - ・A4 サイズ資料をほぼ原寸大で表示
 - ・手書き感覚による会議資料への自由な書き込み
 - ・低消費電力の端末により、長時間の会議等でも安心
 - ・反射型ディスプレイにより、くっきり読みやすく、目が疲れにくい

デジタルペーパー会議ソリューション

デジタルペーパーを利用したペーパーレス会議を実現するソリューションです。
今まで紙で配布されていた資料を電子化。
資料への書込みなど紙での使用感を損なわずに、会議の効率化を実現します。



デジタルペーパー会議ソリューションが選ばれている理由

Win

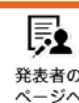
紙と同じ感覚で（商品力）、
紙と同じA4サイズで資料が読みやすい
紙に近い感覚でメモを書込める(事後有効活用も可能)

滑らず、細い文字で書け、
紙とペンに近い。

余計な機能がないから
会議に集中、使いやすい

デジタルペーパー
会議
ソリューション

会議の効率化（ソリューション）、
ボタン一つで、発表者の資料と同期
会議終了と同時に資料は自動消去（セキュリティ）
会議終了後、資料とメモがサーバーに自動保存



メモはサーバーに自動保存
会議後に入手できる！

機密資料は
保存しません！

会議が終われば
自動で消去！

Lose

運用の手間が掛からない（ハンドリング性）、
バッテリーが長持ちで、充電の頻度・手間が少ない
圧倒的軽量だから会議の準備がらくちん

会議中に資料に書いたメモも
保存されています。

省電力だから
毎日充電しなくてOK！

会議ごとに資料が整理されていて
あとからでも資料が探しやすくなります。

軽いから
まとめて持ち運びラクラク！

数時間

数日～数週間



33kg

18kg

会議で50台を持ち運ぶ場合を想定

EDIX(教育ITソリューションEXPO) 2014

学習支援ソリューション出展、教育業界から高い注目。来場者前年比12%増。



100社以上から具体的なお問い合わせ
大学、メーカー、塾、企業、出版・マスコミ
官公庁、公益法人、小・中・高校など

デジタルペーパーシンポジウム w/ EDIX

デジタルペーパーに特化したシンポジウム同時開催。満席の大盛況、注目の高さを再認識。

開催概要

「デジタルペーパーシンポジウム」

- 主催：ソニービジネスソリューション株式会社
- 日時：2014年5月23日(金) 13:00～16:00
- 場所：TFTホール西館（国際展示場）
- 内容：
 - ・実証実験報告 法政、立命館、早稲田教授
 - ・ソニーからの学習支援ソリューション提案
 - ・パネルディスカッション



高等教育における学習の質向上への欲求の高まり

LMSやICT活用も進むが、アイデアを視覚化・共有化する紙の利便性の電子化は未だ課題

知識伝達型講義



課題解決型授業

+

デジタルペーパー
ソリューション導入

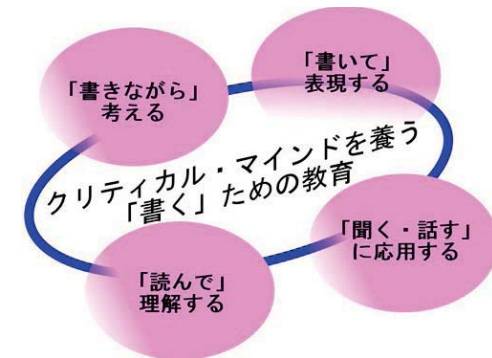
アクティブ
ラーニング



講義を聴く



ワークショップなど
「書く」、「考える」ことによる課題解決力



「ただ黙って講義を聴く」だけでは
定着率は低い。

ワークショップは有効だが小規模
でしか効果が得られないのが課題。

大規模講義でも双方向性を高め、
「読む」ことで、ことばを分析的に理解し、
「書く」ことで論理的に表現能力を伸ばす。

新たな教育ITソリューション実現に向けた取り組み

2013年後期3大学にて実証実験

- 法政大学様
- 立命館大学様
- 早稲田大学様

(五十音順)



デジタルペーパー学習支援ソリューション

手書きを活用し学習環境をより豊かにする。今秋発売予定。



個人の 考える力・発想力 を引き出す

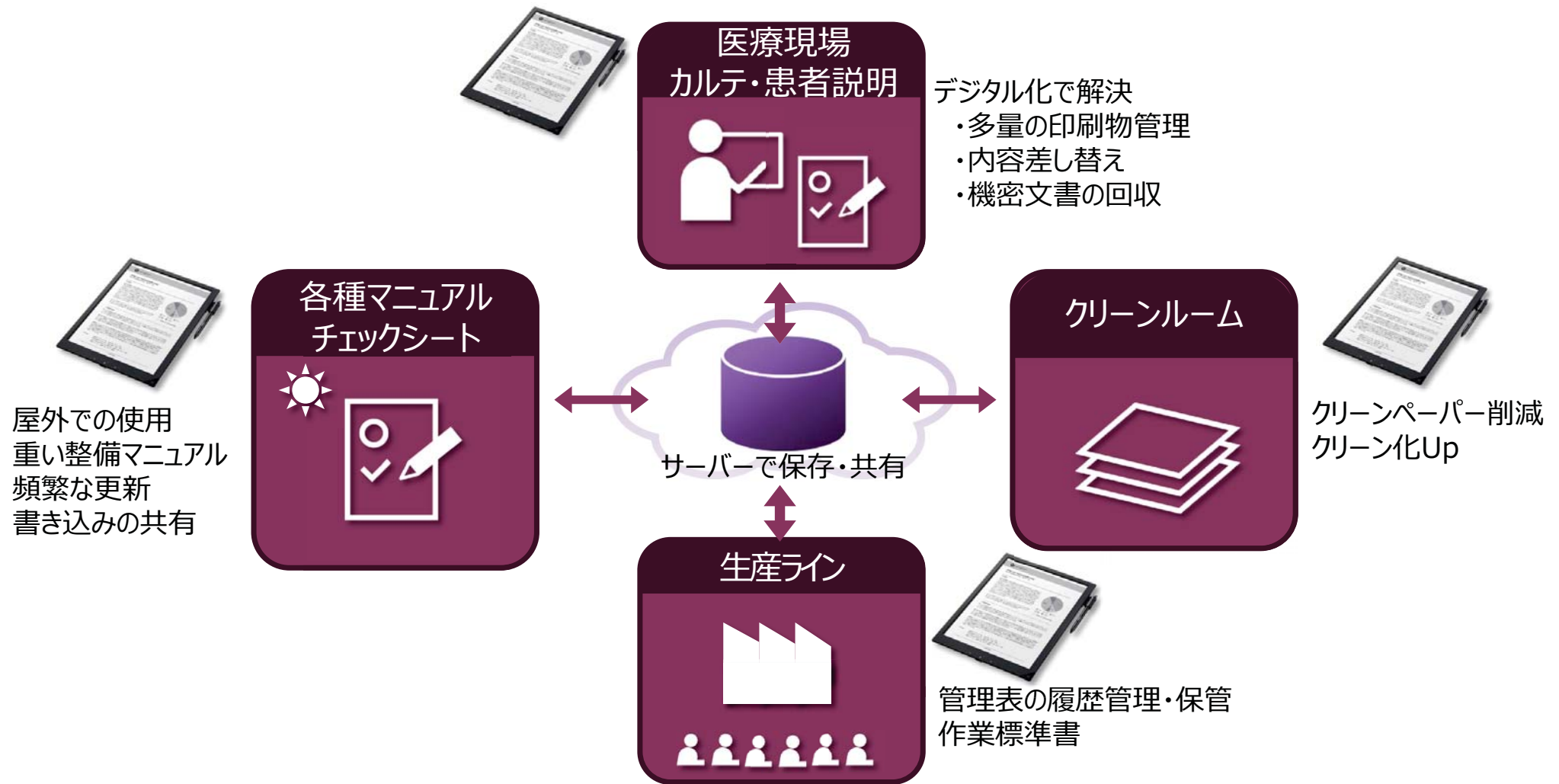


教員・学生の相互作用を増やす



学習の履歴として蓄積する

企業向け業務支援ソリューション開発中（今秋展開開始を計画）



他社サービス/ソリューションとの積極的な連携も推進

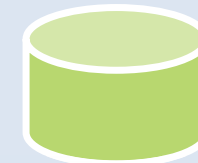
競合ではなく、協業による新たな価値の連携創造を推進します。提案大歓迎です。

他社ビジネス連携による相乗価値創出

デジタルペーパーソリューション



他社サービス様



他社ソリューション様



他社複合機
ドキュメントサービス様

デジタルペーパーソリューション

インターネットにつながった紙

デジタルペーパーソリューションは、
単なる紙の置き換えではなく、
「新たなワークフローや紙を超えた付加価値」
を創造していきます。



導入/連携提案お待ちしております

一緒に新たな価値を創造しませんか？それがデジタルペーパーソリューションです！

デジタルペーパー

ホーム デジタルペーパーとは 商品ラインアップ ソリューション サポート・お問い合わせ

紙を進化させるデジタルペーパー。

デジタルペーパー
DPT-S1
オープン価格

大学教育での活用事例も紹介
紙を超える可能性を備えた
デジタルペーパー

※ 13.3型は、A4サイズの紙の余白部分を除いた大きさに相当します

早稲田大学
畠山卓朗 教授

ご購入検討
見積り依頼
プロフェッショナル
業務用メールマガジン

ソニー株式会社
デバイスソリューション事業本部
DPS事業室
統括部長
塩浦 邦浩
Kunihiro.Shioura@jp.sony.com



ソニービジネスソリューション株式会社 <http://www.sony.jp/digital-paper/>