

Ceramic Anilox Engravers Pty Ltd



BBBEE 認定企業

Since 1999

40 Randworth Close,
Redhill, KZN, 4071
South Africa

www.caepty.com



Neil Rich

Tony Rich

Paul Rich

CAE Black Pearl セラミック コーティング アニロックス フレキシ印刷の世界におけるゲームチェンジャーとなり得る理由とは

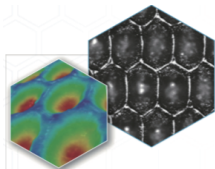
CAE の来歴

創業者の Tony Rich は計測学のスペシャリストとして Miller 社や Praxair 社などでの 45 年以上の実務経験の初期には Yarrow Reserch Development のチームにおいてセラミックコーティング技術の開発に携わるなどの実績を重ねた後 1999 年にファミリー企業として CAE 社を創業し、南アフリカ ダーバンに工場を設立、今では軸付きのベースロール、およびスリーブについては、世界的にトップリーダーと目されているメーカーの技術責任者であった人を迎え入れ、その製法、技術的課題などについて知見を得ることで、800m/分の印刷速度に耐えうる精度と強度を持つコアの生産体制を確立、多くの素材の在庫から、最終の鏡面仕上げ工程に至る一環生産工場として市場からの高い評価を得ています。グローバル市場に於ける販売については、同じくファミリー企業として、オーストラリア シドニーを本拠とする、**UMS グローバル グラフィックス**社との固い絆の元、アフリカ、EU 圏以外のグローバル市場に於ける販売活動を同社に委ねるといった協業体制によって広く世界中の OEM, エンドユーザーからの高い信頼を勝ち得ているのです。

Black Pearl セラミック コーティングとは

このブラックパールとネーミングされた特殊な粉体の専有特許権を約 10 年前に取得した Tony Rich が従来のセラミックコーティングの工程とこの BP コーティングを一連の工程として完結させる為に、一般的なプラズマ溶射ノズルの形状と溶射工程に関するプログラムを独自に改良し、アニロックス加工の全行程、すなわちボンドコート、セラミック溶射、Ra ポリッシュ、セル彫刻、そして最終仕上げのスーパーポリッシュ工程までを完全なロボットシステムによって完成させることが出来、オペレーターに必要な作業は最初のパラメーター入力のみであるので、作業者の熟練度に左右される事のない完全なセルの形成が約束されるのです。そして BP コートによって微細気孔の発生率が 0.5% 前後に激減すると共に、黒真珠のごとき滑らかなセル内面の仕上げによって、インクの転移率の大幅な向上と同時に事後の洗浄がはるかに容易になるという利益を得ることが出来るようになります。

eCell パターンの優位性



このセルデザインは元々イギリスの ALE 社が提案したもので、現在このデザインに基づくアニロックスの供給が可能としているのは、CAE 社の他に数社ありますが、フレキシ印刷の世界で従来広く採用されてきたハニカム 60°セルと比較してこのデザインが持つ有意性を真に発揮させるための実用化に成功したと CAE 社が自信を持つ理由とは、**BP コーティング**

の特許技術をこのパターンの実用化に向けた努力に合わせて開発出来たということに他なりません。

より品位の高いフレキシ印刷に適したセルパターンとして、このデザインの可能性が注目されているようですが、CAE の eCell が可能にしたのは、より高品位な印刷と同時にインクの沈着が減る事とインクの転移率の向上によって、実に 20~35% ものインクやグルー使用量の削減が可能になったという事を、この 10 年で 2000 件以上もの各方面のユーザーや OEM による実地テストの結果が証明しているのです。

CAE 社が信頼されているもう一つの理由

アニロックス製造の専門メーカーとして、CAE 社が世界各国のユーザーからの信頼を獲得してきた理由とは、ただ単に高品質のアニロックスを供給してきたというだけではありません。CAE の創業者としての Tony Rich は、アニロックス製造に関するスペシャリストというだけではなく、フレキシ印刷やコーティング技術に関する幅広い専門知識を持ち、フレキシ印刷技術に関する新しい基準である HD Flexo 認定や Opalton の規定する厳格な OT7 規格に関する知識をマスターした会社として認定され、そうした知見に基づいて、ユーザーが想定するアプリケーションに最適なスペックの提案と助言をする事が出来るという実績に基づいているのです。



UMS Global Graphics LLC
Unit 65/5 Gladstone Road
Castle Hill NSW 2154 Australia
www.anilox.tech

VALUE PROPOSITIONS



eCell の優位性ってなに？

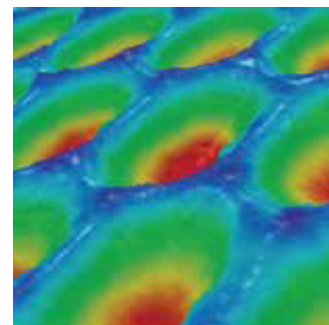
より浅く、狭く、そして広げられたセルの構造が安定したインクの転移率を高め、より高い線数であってもより大きなセルボリューム(BCM)が得られる

インク・グルーの大きな節約が可能で、多大なコスト削減効果が得られる

進化するインク・グルー技術に適応し、グループ内での標準化が可能に

UMS/CAEを選ぶ理由？

- ▶ eCell デザインの実用化に挑戦して10年以上の経験とユーザーからの高い評価を獲得しました。
- ▶ 全自動の最先端 プラズマ コーティングシステムによって ブラックパールコーティングとセラミック コーティング加工とが完全に同調したプロセスで、人為ミスが入る余地のない完璧かつ再現性の高い製品が約束されます。
- ▶ HD Esko や Opaltonによる認証取得
- ▶ CAEが供給するのは単にアニロックスローラーだけではなく、ユーザーでのフレキソ印刷におけるインクマネジメントやプレートデザイン、ドクターブレードなど最新の技術情報の提供も行います。
- ▶ 出荷からユーザーの手に完全な状態で到着するまでの工程を保証するトラッキング サービス。



Automation

完全に自動化した生産工程による品質の保証

Black Pearl

特許のブラックパールコーティングによって微細気孔率の最少化とより平滑なセル内面

Geometry

繊細かつ精細なセル形状の加工でより高い印刷品質とインクの節約を実現

Finishing

全てのCAE ロールは最終の仕上げにスーパーポリッシュが施されてから出荷される

Support

CAE/UMSによる完全なサポート体制



UMS Global Graphics LLC
Unit 65/5 Gladstone Road
Castle Hill NSW 2154 Australia
www.anilox.tech

VALUE PROPOSITIONS

eCellに生産ラインが期待できる事は？

- ▶ 一般的なハニカム60°セルに比べても最小限25%のインクの節約が可能
- ▶ より高い線数を選択出来るので、より高精細な印刷やコーティングが可能
- ▶ 生産効率の向上と同時に新規セットアップ時間の短縮

すなわち、eCellの採用が生産現場全体でのコスト削減を可能にするという事です。

eCellに技術管理部が期待できる事は？

- ▶ 問題解決にかかる時間の減少、即ち
- ▶ アニロックス ロールの寿命が延びる
- ▶ ドクターブレードの寿命が延びる

アニロックスの洗浄時間の短縮

Black Pearl コーティング技術によって、従来のセラミックにくらべ、遙かに微細気孔率が減少するのでインク残滓の沈着が減少、またセル深さを浅く出来るため、クリーニング液や洗浄ヘッドが容易に底から掻き出す事が可能

¥ インク使用量の削減

¥ 印刷速度の向上

¥ インク在庫量の削減

¥ ヤレの減少

¥ 生産効率の向上

¥ 利益率の向上

Processes are already in place for:



Unique roll tracking numbers for each anilox. ▶

All logistics handled by UMS ▶

Warehousing facility at CAE set up for all old/ used rollers to be called on at any point in time. We will arrange pickup, consolidation, shipping, and storage and store the rolls until you are ready to place an order. Outgoing freight to be invoiced on shipment. ▶

eCell アニロックスのテスト結果報告

テスト実施工場

Visy Board & Visy Pre-Print (<https://visy.com.au/>)

担当者 : Mr.Davis Manning (High Quality Print Manager)

e-mail david.manning@visy.com.au

テスト実施機械 : 4 Colors EMBA 245 Ultima(水性インキ)

現状 : 今まで特にブロックプリントの仕上がりに問題があった。

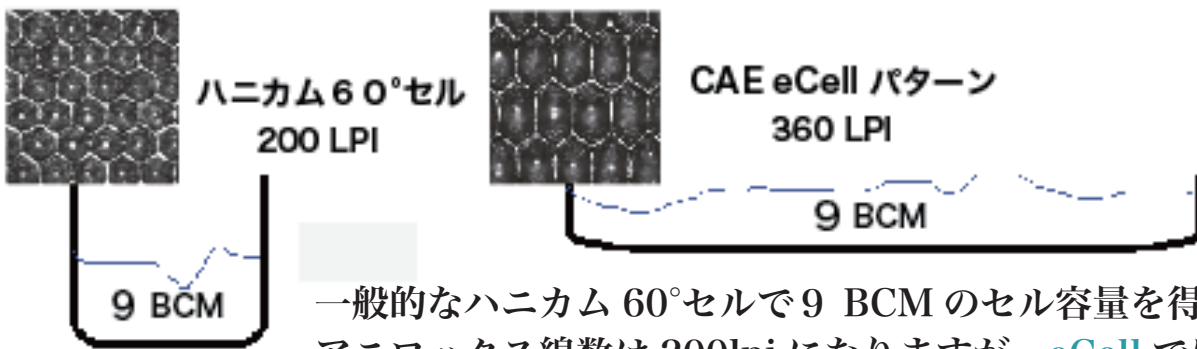
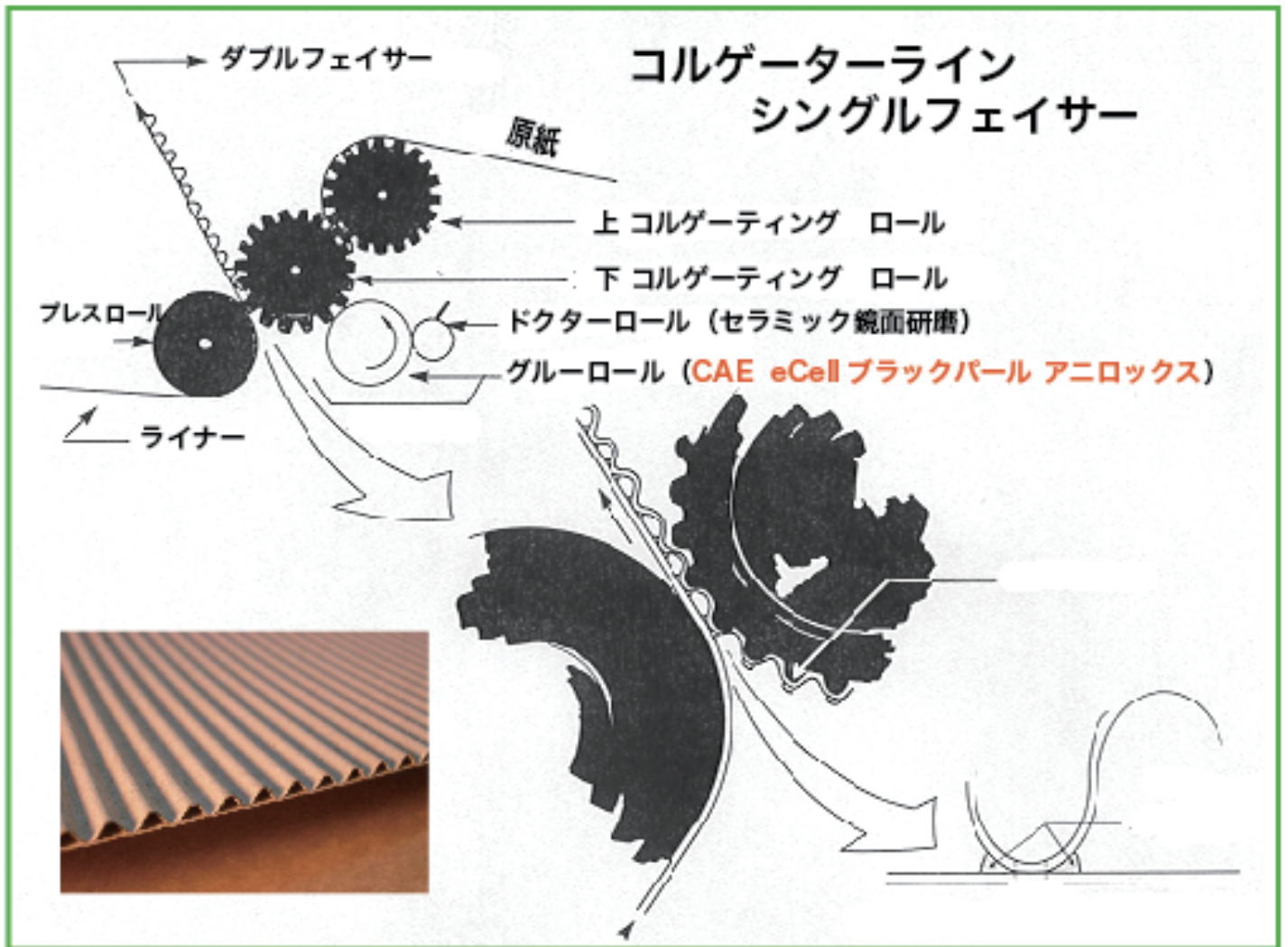
結果 : CAE 社の eCell アニロックスを搭載し2週間のテストを行った結果、何の問題もなく参考写真の通り非常に良好な仕上がりを得られた。またオペレーターも良い印刷結果を求めてセットアップに苦勞する事もなく大変ハッピーであると好評であった。

今後、より高品質を求められるアプリケーションにはこの eCell アニロックスを指定すべきと考える。





がより高精細な印刷を可能にし、しかもインクやグルーの使用量を最大30%も節約出来るという理由とは？



一般的なハニカム60°セルで9 BCMのセル容量を得るには、アニロックス線数は200lpiになりますが、eCellでは360lpiとする事が可能になるだけでなく、セルの深さをより浅く、しかもセル内面をブラックパールコーティングによって、非常にスムーズな面に仕上げる事が出来るので、インクの転移率の向上と共に、セル内の残肉が減り、その後の洗浄効率も上がるという優れた性能を発揮出来る事がその理由です。

関係各位

我々が CAE vs Pamarco アニロックスの Bobst DRO 451 機で行った比較テストの結果を以下の通り報告します

no.4 ユニットに設置 (CAE eCell アニロックス " 360lpi/9BCM")

*2556 イエローインクでブロックプリント (Zespri MLKCS) 13,500 シートを印刷

* カラースペックが要求したインク粘度は約 1.3 秒

* 要したインクと水のトータル重量は "**54.5kg**" であった

* サンプル刷版にて得た印刷結果は、ブロック印刷、高精細&ライン印刷共に非常に良好で CAE の方が多少良いと思えたが、この点においては両方共満足出来る結果であり、その差はほんの僅かと言える。

no.3 ユニットに設置 (Pamarco Eflo アニロックス " 360lpi/9BCM")

*2556 イエローインクでブロックプリント (Zespri MLKCS) 13,500 シート印刷

* カラースペックが要求したインク粘度は約 1.3 秒

* 要したインクと水のトータル重量は "**66kg**" であった

* サンプル刷版にて得た印刷結果は、ブロック印刷、高精細&ライン印刷共に非常に良好であった。

総合結果

この2つのアニロックスの結果で最も顕著な違いは CAE アニロックスの方がインクの所要量が 20% 少なかった事であり、この事は CAE 社が事前に述べていたことで、それがその通りであったと確認できた。またオペレーターが言うには、CAE ロールではカラースペックを維持する事が容易で、稼働中その状態を常にチェックする必要が無かったと報告している。

CAE 社の説明では、事後の洗浄も容易であるとの事であったが、この事に関して確実な評価をするのは簡単ではないものの、従来 451 機でこの件については問題があったが、no.4 ユニット上の CAE ロールではそうした問題を見ることもなかったと指摘していた。

この結果を得た Opal としては、20% の Zespri インクが節約出来たとすれば、年間約 \$ 60,000- のコスト削減が可能になるという事になり今後 CAE アニロックス採用の利益があると判断する。

Opal.

Shane Aitchison

Corrugated New Zealand

109 Henderson Rd

Woolwich NI 4175

shane.aitchison@opalanz.com

T: +6468739639

M: +64 292 957 966

opalanz.com

A member of the Nippon Paper Group

Thinking packaging.
Discover Opal.

差出人: Sean Keogh Sean@anilox.tech
件名: Re: Rengo will visit us
日付: 2022年7月1日 13:14
宛先: AKI FUKATA akif@technosupport.co.jp
CC: Peter Keogh peterk@ums.net.au



Hi Aki,

Please find attached:

- UMS Global value proposition
- Opal Packaging New Zealand Trial results reference (Owned by Nippon Paper - <https://opalanz.com/>)
- Results from an EMBA 245 eCell anilox roll installed at Visy Board.

References:

Visy Board Pty Contact details – Dave Manning david.manning@visy.com.au High Quality Print Manager

Corrugated Groups we currently work with:

- Oji (<https://www.ojifs.com/>)
- Opal (Nippon Paper)
- Visy Board & Visy Pre-Print (<https://www.visy.com.au/>)
- HUTAMAKI (<https://www.huhtamaki.com/>)
- Duropack (now owned by DS Smith)
- Mondi (<https://www.mondigroup.com/en/home/>)

We are about to place rolls at two of the USA's largest corrugated companies also which I will update you on once the rolls have been installed.

When speaking with corrugated customers in particular, CAE also offer training packages for operators, production, all the way up to management. This involves 2 weeks on-site training, educating sites about the technology, ink management, plate management, set up procedures, we provide visual aids (robot targets) which can be implemented for operators to easily check registration, anilox-to-plate pressure, plate-to-board pressure, colour control etc. We work with customers on KPI's based on their current issues, and help achieve maximum results.

Aki, I hope this helps? Please let me know if I can provide any further information for the moment.

For sleeves - Maximum sleeve diameter can be any size by request. 90% of sleeves fall under the 159mm diameter size, but we can customise up to 450mm. Anything larger would need to be considered a special project.

Thanks and best regards,

Sean Keogh | DIRECTOR
UMS Global Graphics
UMS Australasia
Corrugated Printing Supplies

T 61 2 9680 7944

M 61 425 295 803

www.aniloxtech.com / www.ums.net.au / www.corrugatedprintingsupplies.com / www.caentv.com