㈱ユニバーサルポスト

FFGS「SUPERIA ZP」導入事例
大幅な環境改善実現
地域密着度No.1企業目指す

田崎敦氏

広島県の総合印刷会社、㈱ユニバーサルポスト（本社：広島市西区商工センター7丁目5－52、代表取締役社長：喜瀬清氏）は、2017年5月、本社に隣接する商工工場において富士フイルムの完全無処理サーマルCTPプレート「SUPERIA ZP」を導入し、同工場の100％無処理化を達成した。

CSR活動の一環として品質向上・環境対応に注力する同社は「SUPERIA ZP」をどう評価し、どんな導入効果を挙げているのか。取締役生産本部長・田崎敦氏に伺った。

【周辺環境への配慮と作業環境改善のため無処理化を決断】

ユニバーサルポストは、1947年創業の朝日精版印刷㈱が前身。2006年に同じ広島市の中本総合印刷㈱をグループ化し、同年、ホールディングカンパニー「㈱ユニバーサルポスト」を設立。2015年、朝日精版印刷が中本総合印刷㈱と㈱ユニバーサルポスト、マーケティング会社の㈱エムラスを吸収合併する形で現在の「㈱ユニバーサルポスト」となった。

同社は企画から印刷・発送までトータルでサポートする「ワンストップ体制」と、印刷物制作から仕掛けづくり・仕組みづくりまで含めた「提案力」、わかりやすく価値を伝える「表現力」、キャンペーンやイベントなどを全面サポートする「運用力」を強みに地域密着型ビジネスを展開している。また同社は「おー客さまのお役に立つ」という理念のもと、CSRの取り組みに注力。品質・環境・情報の管理を徹底し、クライアントの満足度向上、地域社会への貢献を目指している。

そのために全社的に各種マネージメントシステムを早くから構築し、2001、2005年にプライバシーマーク、2006年にISO 9001、2004年にISO 14001、2008年にFSC CoCの各認証を取得。2カ所ある工場はいずれもグリーンプリンティング認定を受けている。さらに2015年には全印工連が推進するCSR認定のツースターを取得しているほか、全国で年2回実施されているCSR検定をほとんどの役職者が受験しており、同検定の第1回～5回で合格者ランキング1位を獲得。最終的には全社員の受験・合格を目指している。このような活動を通じてCSRの概念を全社員に浸透させ、日々の業務で実践することによって「地域密着度ナンバーワン企業」を目指すというのが、同社のビジョンである。

CSR活動の大きな柱となる環境保全については、3R活動・4S活動を基本に全社的に省エネ・省資源化を進めるとともに、生産工程では植物油インキの全面採用、FSC認証紙の使用、廃液削減装置の導入などを通じて環境負荷の削減に努めてきた。

㈱ユニバーサルポスト

CTPセッターの入れ替えと同時にSUPERIA ZPへ全面移行

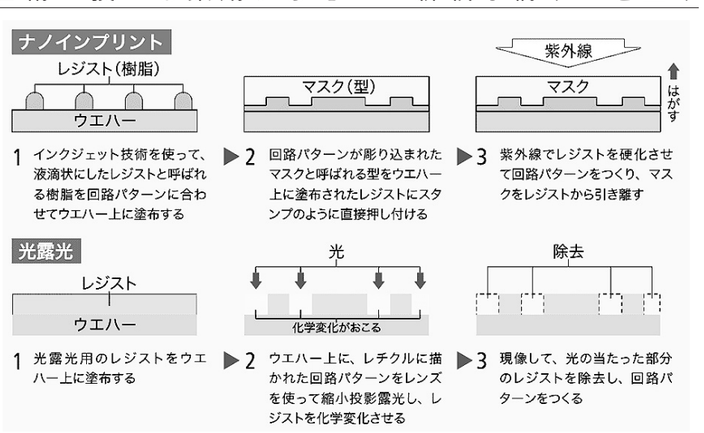
今回「SUPERIA ZP」の導入を決めたのも、こうした環境活動の一環として、廃液の削減などをさらに推し進めるためだ。「これから新たな設備導入、新たな取り組みを進める場合、環境対応は必須の条件になります。その観点から無処理プレートには以前から注目していたのですが、ちょうど商工工場のCTPセッターが更新の時期を迎えたため、これを機にプレートも無処理に切り替えることにし、一気にCTPシステムの刷新を図りました」（田崎取締役）。

周辺環境への配慮に加えて、刷版部門の作業環境改善も導入の狙いの一つであったという。とくに課題になっていたのが自現機のメンテナンス作業。「ローラーをすべて外して内部を清掃する大掛かりなメンテナンスを、長期休暇前を中心に年3～4回行っており、刷版担当者にとって大きな負担になっていました。この作業負荷をなくしたいというのも無処理プレートの採用を決めた大きな理由です」（田崎取締役）。

キャノンは、「グローバル優良企業グループ構想フェーズV（2016年～2020年）」で「戦略的大転換を果たし、新たなる成長に挑戦する」という基本方針を掲げ、産業機器を新規事業の4つの柱の1つと位置づけている。ナノインプリント半導体製造装置の実用化により、産業機器事業の拡大を確実なものにしていく。

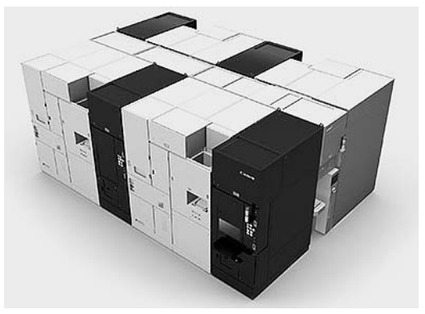
【ナノインプリント技術】

ナノインプリント技術を用いた半導体製造装置は、マスクをウエハーのレジスト（樹脂）に直接押しつけることで、マスクに彫り込まれた回路パターンを忠実に転写できるため、光露光装置に比べ高解像度で均一性のある回路パターンが描ける。また光露光装置に使用されている光源や大口径レンズ群が不要であるため、装置自体をシンプルな構造かつコンパクトにすることができ、複数台の装置をクラスター化して設置することにより、生産性を高めることが可能。



キヤノン

従来比 高解像なパターン描ける
＜ナノインプリント半導体製造装置＞
東芝メモリ㈱四日市工場へ納入


ナノインプリントを用いた半導体製造装置「FPA－1200NZ2C」

キヤノンは、2004年から研究開発を進めているナノインプリント技術を用いた半導体製造装置「FPA－1200NZ2C」を、半導体メモリーのリーディングカンパニーである東芝メモリ㈱四日市工場に納入した。これによりナノインプリント技術を用いた半導体デバイスの量産に向けた取り組みが大きく加速する。

半導体デバイスの進化の鍵となる回路パターンの微細化が難しくなる中、キヤノンは光露光装置（注1）に比べ、より微細な10ｎｍ（注2）台の回路パターンを、より低コストで実現するナノインプリント技術を用いた次世代半導体製造装置の研究開発を2004年より続けている。2014年には、米モレキュラージャパンナノテクノロジーズ）をグループに迎え入れ、半導体デバイスの量産用装置の開発を行ってきた。

（注1）大口径のレンズを搭載し、光を照射することで回路パターンをウエハー上に転写する半導体製造装置。

（注2）1nm（ナノメートル）は、10億分の1メートル

ナノインプリント半導体製造装置は、マスク（型）をウエハー上のレジスト（樹脂）に、スタンプのように直接押し付けることで、マスクの回路パターンを忠実に転写することができ、従来の光露光装置に比べて高解像なパターンを描けることが特長。この特長を生かすことで半導体デバイスの先端リソグラフィプロセスの簡略化を実現し、CoO（注3）を大幅に低減できる。

（注3）Cost of Ownershipの略。半導体製造に関する設備投資や運用に必要なコスト。半導体メーカーの量産ラインにおける工程や製造装置の生産性を示す指標。

キヤノンは、「グローバル優良企業グループ構想フェーズV（2016年～2020年）」で「戦略的大転換を果たし、新たなる成長に挑戦する」という基本方針を掲げ、産業機器事業の4つの柱の1つと位置づけている。ナノインプリント半導体製造装置の実用化により、産業機器事業の拡大を確実なものにしていく。

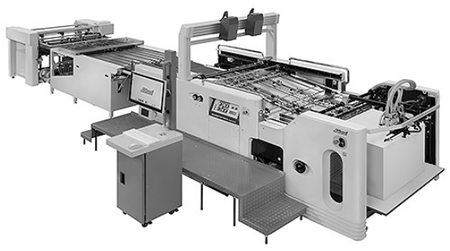
【ナノインプリント技術】

ナノインプリント技術を用いた半導体製造装置は、マスクをウエハーのレジスト（樹脂）に直接押しつけることで、マスクに彫り込まれた回路パターンを忠実に転写できるため、光露光装置に比べ高解像度で均一性のある回路パターンが描ける。また光露光装置に使用されている光源や大口径レンズ群が不要であるため、装置自体をシンプルな構造かつコンパクトにすることができ、複数台の装置をクラスター化して設置することにより、生産性を高めることが可能。

新製品展示会開く
桜井グラフィックスシステムズ

10月11～13日

桜井グラフィックスシステムズ㈱（本社・東京営業部・東京都江東区福住2－9、代表取締役会長・桜井美国氏、代表取締役社長・桜井隆太氏）は10月11日㈬～13日㈮の午前10時から午後5時にかけて、東京本社ショールームを開放して、新製品の展示会を開催する。


印刷シート自動検査装置「MS－102INS」

【開催概要】

日時＝平成29年10月11日㈬～13日㈮、午前10時から午後5時

会場＝東京本社1階ショールーム（東京都江東区福住2－2－9）

【出展機種】

〈新製品〉

印刷シート自動検査装置　MS－102INS＝新製品の印刷シート自動検査装置を東京地区で初披露。顧客の品質管理に貢献する高い機能性を実証する。

〈新製品〉

サクライイメージセッター　SIS－2800＝解像度4000dpiを実現したサクライのイメージセッターを初披露する。

▼ストップシリンダー型全自動スクリーン印刷機　MS－80AⅡ＋ナットグラフ社製UV乾燥機＝オフセット印刷物への加飾実演を実施

▼菊半裁4色両面兼用オフセット印刷機　OL－466SDP＝油性速乾インキ印刷実演を実施

▼ロータリー複合加工機　OL－66RCS＝紙ファイル型抜き実演を実施

ビットコイン決済サービス開始
キャンペーン実施　プリントネット

プリントネット㈱（住所：東京都港区虎ノ門1丁目21－17、虎ノ門NNビル1F、代表取締役社長：小田原洋一氏）は、9月19日㈫よりビットコイン（※）での決済を開始する。

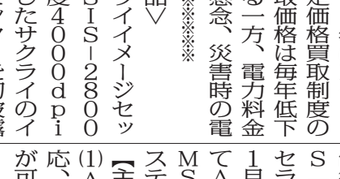
同社の決済方法はクレジット払い・銀行振込・代金引換・後払い・店頭支払いといった決済方法を提供しているが、これに加えてビットコインでの支払いが可能となる。またビットコイン決済の提供開始を記念して下記のキャンペーンを行う。

【ビットコイン決済キャンペーン】

期間＝9月19日㈫～10月31日㈫

▼ビットコイン決済の中から先着100名に500ポイントのプレゼント▼1回5000円以上の買い物をした人が対象▼期間中、1人1回のみのポイントサービス▼ポイントのプレゼントはキャンペーン期間終了後に対象者へ付与。

（※）ビットコインはひとことで言えば「仮想通貨」。まず「通貨・コイン」ということからも分かる通り、「金」であることには変わりない。「金」なので円やドルのように通貨の単位が存在する。ビットコインの単位はBTC（ビーティーシー）と表記され、1円や1ドルのように1BTC（1ビットコイン）と数えることができる。しかし「仮想」ということで、円やドルとは違って手にとって目に見える姿形は存在しない。



京セラ AI搭載 効率的に充放電 制御
リチウムイオン蓄電システム

京セラ㈱（本社・京都市伏見区竹田鳥羽殿町6、社長・谷本秀夫氏）は、国内住宅用定置型リチウムイオン蓄電システム（以下・蓄電システム）の新製品として、AI搭載（注1）HEMS（ホームエネルギーマネジメントシステム）「ナビフィッツ」と連携可能な6・5kWh蓄電システムを開発し、本年8月1日㈫より販売開始した。

本蓄電システムは蓄電池ユニットとして世界最軽量クラス（注2）で、施工性が向上し屋内と屋外双方での設置が可能となっている。

希望小売価格（税抜）は270万円（屋外、付属品含む）／268万7000円（屋内、付属品含む）。

（注1）AI機能は本年8月中旬に予定するファームアップにより利用可能となる。利用にはインターネット接続が必要。

（注2）2017年7月末現在（京セラ調べ）。

【開発背景】

2012年にスタートした固定価格買取制度の電力買取価格は毎年低下を続ける一方、電力料金上昇の懸念、災害時の電源確保、環境意識の高まりなどから、電力の自家消費を目的とした太陽光発電システム、蓄電システムの導入が増加していくと考えられている。また2019年以降、太陽光発電システムの余剰電力買取制度の買取期間が終了する住宅では、新たに蓄電システムを導入して既設の太陽光発電システムを有効活用し、自家消費をする動きが広がると予想されている。

京セラはこのようなニーズに合わせ、天気予測や電力消費パターンから太陽光発電システムによる発電量や余剰電力量などを試算し、蓄電システムやエコキュート（ヒートポンプ給湯機）の自動制御を可能にするHEMS「ナビフィッツ」（京セラの登録商標）を本年1月に発売。今回、初めてAI搭載（注1）HEMSと連携可能な蓄電システムを開発した。

【主な特長】

(1)AI搭載HEMS対応、効率的な充放電制御が可能

AI搭載の新型HEMS「ナビフィッツ」のおまかせ運転モードに対応した蓄電システム。ナビフィッツと連携させることで、電力消費パターンや天気予測から翌日の電力消費量や太陽光発電システムの発電量を予測し、蓄電システムの充放電を自動制御する。利用者の手を煩わせることなく、効率的なエネルギー利用を実現。

▼放電制御＝電力消費パターンや発電量、また電力単価などの情報から昼間の電力単価の高い時間帯の電力購入を減らすことを目的とし、放電のタイミングを自動制御する。これまでの時間設定による放電に対し、より効率的な放電が可能となる。

▼分割充電＝自動で分割充電を行うことで電力使用量の平準化に貢献。エコキュートの稼動に使用する電力量も考慮し充電の制御を行う。また電力契約によっては、ピークカットによる契約電力料金の削減が可能。

▼売電制御＝固定価格買取制度の電力買取価格が電力単価より安価になった場合、エコキュートの昼間沸き上げや蓄電池への充電など、余剰電力を活用する。

(2)小型、薄型、軽量の蓄電ユニット

本蓄電システムは蓄電池ユニットとして世界最軽量クラスであり、同社従来品の7・2kWhマルチDCリンクタイプと比較して幅約59％、高さ約33％、重量にして約74％減少（注3）となる。

（注3）蓄電池ユニットの外形質量との比較。

(3)屋内・屋外双方設置が可能

施工性が向上、屋内・屋外の双方設置が可能になった。

蓄電池ユニット屋外設置例

菊全８色機。SUPERIA ZP導入で印刷条件などの変更はなし

今後、無処理CTPのような環境にやさしい仕組みがあることを、お客さまにわかりやすく伝えていくことも必要だと感じています。

クライアントのニーズ、地域社会のニーズを的確に捉え「地域密着度ナンバーワン企業」「地域信頼度ナンバーワン企業」「地域お役立ち度ナンバーワン企業」を目指す同社は、これからも品質と環境を柱に、さまざまな角度から社会貢献・顧客満足度向上を追求し続ける。