

# +DESIGNING

特別号

## C7100S Hackathon2017

スペシャルカラー搭載プリンタをハックする70日

スペシャルトナーが  
クリエイティブを刺激する！

リコーが主催する「C7100S Hackathon 2017」は、

学生を対象にスペシャルカラーを活用するデザインコンペティション。

3回目となった今年は新色の「ネオンピンク」を使った作品が注目を集めた。

若い感性はどのような作品を生み出したのか？

リコーが主催する「C7100S Hackathon 2017」は、学生(大学院含む)を対象に、「RICOH Pro C7100Sシリーズ」のスペシャルカラーを活用するデザインコンペティションである。このデザインコンペの主演は、学生とRICOH Pro C7100Sシリーズ。どのようなコンペなのか、そして、スペシャルトナーにはどんな特徴と使い方があるのか。2017年度のコンペ風景を見ながら紹介していこう。

# C7100S Hackathon 2017 Design Competition × RICOH Pro C7100Sシリーズ × スペシャルトナー スペシャルトナーが クリエイティブを刺激する

取材・文 ● 西村希美 写真 ● 蟹田香・弘田充



写真の印象的な部分にクリアトナーを使いたいという板井三那子さん。どうすればクリアトナーが引き立つ使い方ができるかを相談中。



RICOH Pro C7100Sシリーズで実際に印刷されたものを見ながら、どう作品に取り入れるかを検討。これがテスト印刷会の目的であり、醍醐味でもある。



2017年度の第一次審査を通過したのは9組。テスト印刷会は2日にかけて行われた。



アルミ蒸着紙にカラーバーを印刷し、紙色の影響を確認する坂俣織さんと間宮瑞葉さん。ムラのない仕上がりに驚いたそうだ。



イラストにホワイトトナーを印刷した透明フィルムを重ね、一面的に見える部分は実は本質ではないということを表現したい、と柴田彩加さん。



黒色の用紙を夜の闇、ネオンピンクをカメレオンの舌に見立てようとした池田皓亮さん。もっとネオンピンクを活かす組み合わせを模索中。



ピクトグラムで人間の見え方を表現できないかと高橋美柚さん。透明フィルムの重なりで新たな文様を生み出そうとアイデアを練る。

新時代を迎えたオンデマンド印刷

オンデマンド印刷とオフセット印刷は、「納期と値段」という2点で使い分けられ、印刷市場に浸透した。しかし、特殊印刷の分野は、オフセット印刷のほうが長い時間を掛けて蓄積されたノウハウがあり、クリエイターにもなじみ深い。さらに電子写真方式の高速プリンタでは、こうした特殊印刷が難しいと考える先入観もあり、最初からオンデマンド印刷を選択肢から外してきた人も少なくないだろう。

ところが、現在のオンデマンド印刷機には、特色にあたる色のトナーや、特殊紙に印刷できる機種がある。その代表格がリコーのRICOH Pro C7100Sシリーズだ。このシリーズは、CMYKに加え、「クリア」、「ホワイト」、「ネオンイエロー」、「ネオンピンク」(2017年10月以降発売)という4色のスペシャルトナーがあり、最大5色での印刷が可能。すでにオンデマンド印刷は、クリエイティブを刺激する新時代へと突入しているのだ。

リコーは、「デザインを学ぶ学生のアイデアで、もっとスペシャルトナーや特殊紙を使った印刷が面白くなるのでは」と、デザインコンペ「C7100S Hackathon 2017」を主催している。その面白さは参加者の顔を見れば一目瞭然。学生とリコーが一体となって、新しいオンデマンド印刷の魅力を発掘するデザインコンペとなっている。

# C7100S Hackathon 2017

RICOH Pro C7110S/C7110/C7100S × Special Color Design Competition  
スペシャルカラー搭載プリンタをHackする70日

主催:株式会社リコー/リコージャパン株式会社  
協力:株式会社竹尾・五條製紙株式会社・アドビ システムズ 株式会社



今回のテーマは「ダイバーシティ」。

このキーワードに着想を得た応募作品から、一次審査を通過したのは9組の学生だった。

写真左:リコージャパン株式会社 PP事業部 商品計画室 古川浩幹氏  
写真中:リコージャパン株式会社 PP事業部 CPマーケティング推進室 土居恵美氏  
写真右:株式会社リコー CIP開発本部 第一CP開発センター 三國谷健太郎氏

なぜ「ハッカソン」形式のコンペなのか

C7100S Hackathonは「RICOH Pro C7100Sシリーズが発売された翌年の2015年からスタートし、今年で3回目になるデザインコンペである。

C7100S Hackathonの特長は、一次審査の書類選考後に、実際にRICOH Pro C7100Sシリーズを使って印刷の仕上がりや用紙の手触り、トナーの具合を確認し、さらに作品作りを取り入れて実物を作ってもらおうとする「テスト印刷会」を設けていることにある。

これがすなわち、リコーが考えるハッカソンである。ハッカソン方式を取り入れたことについて、リコーの土居さんは、「学生の新鮮で自由なものの作りへの考え方が、C7100Sシリーズを実際に使うとどうなるか。私たちも一緒に考えて、協力し合えるコンペにしたかった」と語る。そのため、一次審査で見られるのは、まさにアイデアの部分。手書きのラフや完成予想図など、発想のユニークさが審査される。

一緒に作品作りできるデザインコンペ

テスト印刷会で用意されるのは、濃色や薄色の色紙、アルミ蒸着紙、透明フィルムなど10種類程度の用紙と、クリア、ホワイト、ネオンイエ

ロー、ネオンピンクというスペシャルトナーだ。

もちろん、現場ではリコーの担当者サポートを行い、コンペ参加者とのさまざまなディスカッションが繰り返される。

「印刷した結果によっては、最初にイメージしたものが作れないかもしれないし、作りたいものも変わるかもしれない。でもハッカソンだから、それでいいんです。その変遷こそが醍醐味で、面白さに繋がっている。ラフから変わることもまったく問題ありません。テスト印刷会では、まずは印刷できる用紙種類の多さに新鮮味を感じ、スペシャルトナーの仕上がりによって驚きを持たれることが反応として伝わってきます。私たちに、そうした反応を直接感じること重要なのです(古川さん)」

スペシャルトナーを使った特殊印刷を文化へと浸透させたい

普段は一般的なユーザーと関わる機会の少ないトナー開発担当の三國谷さんも、学生の作品に毎回驚かされるという。

「私たちが新しいものを開発するとき、印刷、プリプレス、ポストプレスがすべて組み合わさって印刷の価値が生まれると考えています。学生の皆さんの作品をみると、そのアイデアに驚かされることも多いのです。去年の作品では、立体物として

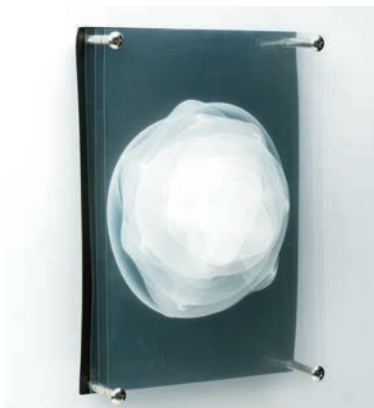
## C7100S Hackathon 過去の受賞作品

2016年度グランプリ『とおりゃんせ』

受賞者:金田 香澄さん

テーマが「連〜つらなり〜」だったため、そこから金田さんが好きな「千本鳥居の連なり」を表現した作品。

[ポイント] 遠近感を出すために、手前と奥に向かって鳥居のサイズや道幅を変え、奥にいる女学生にブラックライトを当てるとちよつと光る仕掛けを作成した(女学生は金田さんの好みでキャストイングしたそう)



2015年度グランプリ『Rose Curve』

受賞者:計良 風太さん

バラ曲線の方程式と生きているバラの花の電気信号のデータを組み合わせ、プログラミングを使用しアルゴリズムで制作した花のようなグラフィック。花の電気信号の変化で花の形の変化が表現されている。

[ポイント] プログラミングで生成した細やかなグラフィックをRICOH Pro C7100Sで印刷することで、新たな印刷物の表現を試みた。透明フィルムを重ねて、立体感や花の変化を表現している。

「C7100S Hackathon」審査スタート



毎回、テスト印刷会では10種類の用紙が用意される。この中であれば何を使ってもOK。普段使う機会の少ない特殊紙が揃うため、この風合いを知ることも作品作りに活かされる。

C7100S Hackathon 2017 審査の流れ

4月27日	公募開始
6月3日	説明会
7月10日	一次審査 締切
8月9日	第1回テスト印刷会
8月25日	第2回テスト印刷会
10月2日	最終提出作品 受付締切
10月下旬	最終審査
11月上旬	表彰式

「C7100S Hackathon 2017」の詳細情報

[www.ricoh.co.jp/pp/hackathon](http://www.ricoh.co.jp/pp/hackathon)

仕上がったものもありました。この感性は、私たちからは生まれませんのです」(三國谷さん)

「たとえば、濃色の用紙にネオンピンクで印刷するときのくらい紙色の影響を受けるのか、特殊紙への印刷は、学生さんにとって想像しにくいのではないのでしょうか。テスト印刷会では、毎回参加者の思いにどうすれば応えられるのか、私たちが一緒に考えます。その答えで得られたことが、次の機種開発へのインスピレーションになったり、商業印刷を生業にされているお客様への付加価値提供に活かされています」(古川さん)



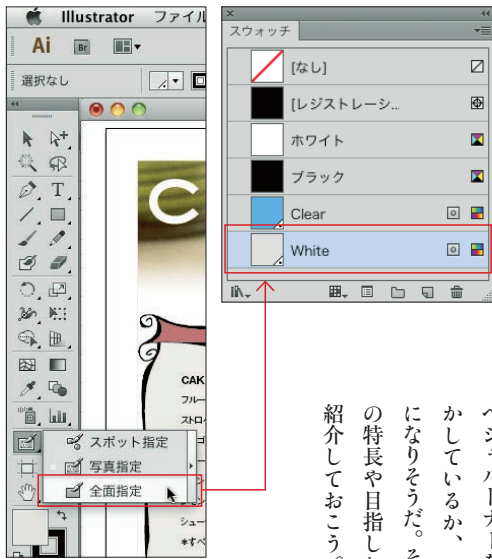
「スペシャルトナーでビジネスチャンスを広げて欲しい」と古川さん。

## 来年度はユーザーを対象にしたコンペを開催

リコーでは、スペシャルトナー普及のため、さまざまな取り組みを行っている。Adobe IllustratorやAdobe Acrobatへのプラグインの提供もそのひとつだ。「またスペシャルトナーは文化として浸透してません。オンデマンド印刷の新たな付加価値として、いろいろな取り組みを続けなければ」と古川さん。

そして2018年にはRICOH Pro C7100Sシリーズのユーザーを対象としたデザインコンペが開催される予定だ。「仕事で使っているお客様が腕によりを掛けたもの、商売で実際にやったもの、こんなものを作ってみたいと思うもの、提案まで含めたコンテストの作品を募集したいと考えています」と土居さん。

RICOH Pro C7100Sシリーズとスペシャルトナーをどうビジネスに活かしているか、これも注目のコンペになりそうだ。そのスペシャルトナーの特長や目指した仕上がりについて、紹介しておこう。



**Spot Coating Editor**  
RICOH Pro C7100Sシリーズのユーザー向けに配布されるIllustratorとAcrobatのプラグイン(無料)。スペシャルトナーを適用する部分をワンクリックで指定することができる。

## スペシャルトナーの実力とは

目指したのは「オフセット印刷よりも濃い白」。さまざまな用紙で仕事に使えるホワイトトナーを開発

「ホワイトトナーの開発では、濃度」にこだわりました。オフセット印刷では3度刷りするような白色に近い濃さを1回の印刷で出せること。これが当初からの目標です。加えて、RICOH Pro C7100Sシリーズは用紙対応力が高い機種なので、サポートしている用紙すべてで同じ白の濃度が出せるようになりました」と三國谷さん。言葉の通り、しつとりとした質感の「ブライク」(竹尾)に印刷した結果を見ても、1回の印刷で濃い色が出せている(左写真)。オフセット印刷インキでは乾きにも時間が掛かるが、RICOH Pro C7100Sシリーズであれば乾燥時間も必要ないため、印刷しすぐに納品、または後加工できる。

### RICOH Pro C7100Sシリーズ すべて1度刷り



### オフセット印刷



**6月**  
用紙:ブライク(バイオレット)  
(243kg)  
印刷:2パス(CMYK+ホワイト)



**5月**  
用紙:スーパーファインスムース-  
FS U ホワイト(180kg)  
印刷:1パス(CMYK+ネオンイエロー)



**4月**  
用紙:MT+ -FS(180kg)  
印刷:1パス(CMYK+クリア)



### 2017年カレンダー

「第68回全国カレンダー展」で銀賞を受賞(2年連続)したカレンダー。2017年版の「Japan Spirits 2017 - 匠 -」は、RICOH Pro C7110Sとホワイト、クリア、ネオンイエローを使用した。このカレンダーは全国のリコーショールームで見ることができ、さらにデータの作り方や印刷のコツ、用紙選びのポイントなどの情報が公開されている。

# ネオンカラーができるまで

「イエロー」、そして新色「ピンク」が登場!?  
トナー開発のこだわりと  
目指した仕上がりを聞いてみよう



「新トナーの開発は、まだ続きますよ」と語る三國谷さん。

## CMYKという色域を超える色

リコーは、商業印刷の分野に向けてRICOH Proシリーズを初めて発売した2008年当時から、新たな印刷価値や競争軸を提供したいと考えていた。そこで、スペシャルトナーとして2014年にクリアとホワイトを発売。さらに2016年にはネオンイエローが追加された。新色のトナーを開発するにあたり、三國谷さんは「RGB色彩空間から離れた色の再現ができないか」を考えていたという。大量に書類を作る、情報を複製するだけでは印刷そのものに価値が見いだせなくなっている現在、今までにない価値を考え、アイ・キャッチーなものは何かと考え、生まれたのがネオンイエロートナーというわけだ。

### ネオンピンク作例

トレーシングペーパーとコート紙に印刷。トレーシングペーパーの透け感と、ムラのないネオンピンクの印刷に注目。



### ネオンイエロー作例

ネオンイエロートナーを使うことで、プロセスカラーでは再現しにくい蛍光イエローを使った商品の写真も、より現物のイメージに近い色で表現できる。

[サンプル制作]  
AD/Design:株式会社DWH(杉山久仁彦)

「街に出ると、ネオンイエローは広告やPOPなどによく使われています。開発時は、TOKA FLASH VIVID Xと同等の濃度を狙っていて、ベタで使うことを意識しました。やはりお客様はプロセスカラーにない『黄色』というネオンイエロー的な濃度、色彩をイメージされると思うので、そこは重視していて、上手く実現できたと思います」(三國谷さん)

しかもネオンイエロートナーは、紫外線を照射すると発光する。これも他の電子写真方式のプリンタにはない面白さだ。  
「私たちが考える付加価値は、あくまでもCMYKカラーでの高品位な仕上がりを土台に、+αの効果をスペシャルトナーで提供すること。そして、今年年末に掛けて発売するのがネオンピンクです」(古川さん)

## 用途の幅が広いネオンピンク

実はネオンピンクという色も、世の中で多く見ることが出来るキャッチーな色だ。出版物はもちろん、商業印刷物の分野でも、プロセスカラーに加える1色として人気が高い。  
「ネオンピンクは、市場ニーズの高い色だと思っています。開発にあたってはDICやTOYOといった特色インキや、実際に書店に並ぶ本に使われたピンク色の色相をチェックして濃度を測り、その数値に向かって追い込んでいきました」(三國谷さん)  
「最初から濃い色が出せなければ、薄い色やグラデーションも思うような

### RICOH Pro C7100Sシリーズ×プロセスカラー



ベタで印刷しても色ムラがなく、しっかりとコントラストの高い仕上がりが。



### RICOH Pro C7100Sシリーズ×ネオンピンク



同じデータにネオンピンクを加えて印刷すると、仕上がりに明るさが加わる。赤も朱に近くなり、肌や花、化粧品といったピンク系統の色を立たせたい部分が一気に透明感と華やかさが生まれていることが分かる。



仕上がりになりません。ネオンピンクは、プロセスカラーへの重ね刷りでも相乗効果を生み出します。朱色に近い色合いや、肌色など、これまでにない表現が生まれますので、単色以外の使い方も注目していただきたいですね」(三國谷さん)  
リコーは、プリンタサプライヤーからトータルプリントソリューションプロバイダーへと進化し続けるという。販売だけではなく、使い方でユーザーと一緒に考え、ビジネスを後押しする。そのひとつが、他にないスペシャルトナーを使った表現方法の提案ということになるのだろう。



**RICOH**  
imagine. change

RICOH Pro Cシリーズで印刷しました。