

19 février 2009

## Ricoh présente le CX1

Appareil photo numérique CX1 avec zoom optique 7,1x grand angle et plage dynamique maximale équivalente à 12 EV

Tokyo, Japon — 19 février, 2009— Ricoh Co., Ltd. (Shiro Kondo, président et directeur exécutif) annonce aujourd'hui le développement et la sortie du CX1, un nouvel appareil photo numérique compact avec zoom optique 7,1x grand angle (équivalent à une longueur focale de 28-200 mm sur appareil photo 35 mm). La plage dynamique étendue du CX1, équivalente à 12 EV (valeur d'exposition), permet de capturer des scènes à fort contraste avec un résultat impossible à obtenir avec les modèles précédents.

Avec le nouveau moteur de traitement des images Smooth Imaging Engine IV et un nouveau capteur d'image CMOS à vitesse élevée, le CX1 produit une qualité d'image encore meilleure tout en augmentant la plage dynamique étendue grâce à son mode double pose à plage dynamique.

Des fonctions telles que la balance des blancs automatique multi-motifs (qui règle la balance des blancs d'après les sources lumineuses des zones isolées de l'image) et la mise au point automatique (AF) multi-cibles (prises de vue consécutives à sept distances focales automatiquement définies par l'appareil) permettent au nouveau CX1 de réaliser des photos exceptionnelles en donnant pratiquement l'impression de regarder à l'œil nu.

Le CX1 dispose d'un grand écran VGA de 3,0 pouces et 920 000 points et de fonctions de prise de vue en continu très rapides qui tirent environ 4 photogrammes/secondes pour que le plaisir de la photo soit encore plus immédiat. Voici un appareil numérique qui élève le concept «d'outil que vous souhaitez utiliser tous les jours» à un niveau de perfection original.

## Caractéristiques principales du nouveau CX1

1. Une qualité d'image supérieure grâce au nouveau moteur de traitement des images et au nouveau capteur d'image.
  - Le CX1 dispose du nouveau moteur de traitement des images Smooth Imaging Engine IV et d'un nouveau capteur CMOS de traitement des images à haute vitesse. Dans des conditions de prise de vue en haute sensibilité, ces développements permettent d'obtenir une plus grande définition que les modèles précédents et réduisent également le bruit sans compromettre la reproduction des couleurs.
  - L'ajout d'un circuit personnalisé au moteur de traitement des images a permis d'inclure un algorithme d'interpolation de sortie pixel qui étend la plage dynamique du CX1 jusqu'à une valeur d'1 EV par rapport aux méthodes conventionnelles. Cela réduit le voile blanc lorsque le contraste est fort et recrée la beauté que vous avez sous les yeux.
2. Le mode double pose à plage dynamique pour une excellente reproduction des zones de lumière et d'ombre.
  - La transformation du moteur de traitement des images et du capteur d'image a permis au CX1 d'effectuer des prises de vue en continu à vitesse élevée. Cela a permis successivement de réaliser un mode double pose à plage dynamique grâce auquel vous pouvez tirer deux photos consécutives à haute vitesse avec des expositions différentes et enregistrer ensuite une photo combinant les meilleures portions des deux photos. Avec l'expansion de la plage dynamique à une valeur maximale équivalente à 12 EV, vous êtes en mesure d'enregistrer des images qui donnent pratiquement l'impression de la vision à l'œil nu.
  - Il est possible d'enregistrer une image normale en plus de celle prise en plage dynamique étendue. Vous pourrez ainsi comparer les résultats immédiatement après la prise.
3. La fonction de balance des blancs automatique à motifs multiples reproduit une couleur parfaite lorsque vous photographiez des sujets présentant des températures de couleurs différentes.
  - En cas de scènes où l'ombre et la lumière se côtoient ou de scènes prises au flash avec de la lumière naturelle (ou fluorescente, etc.), cette fonction définira la balance des blancs idéale par rapport à la source lumineuse de chaque zone de l'image. Vous pourrez ainsi renforcer la qualité lors de prises de vue de personnes auparavant difficiles à réaliser avec la précédente fonction automatique de balance des blancs.
4. Un écran VGA Haute Définition de 3,0 pouces et 920 000 points.
  - Le grand écran LCD haute résolution dispose d'un angle de vue large et de contraste élevé. Un revêtement en fluorine pour une meilleure résistance à la poussière, un revêtement dur pour prévenir les rayures et un revêtement anti-reflets pour une meilleure visibilité même en plein soleil.
  - Les meilleures polices sont utilisées pour obtenir une très bonne visibilité sur l'écran VGA et une opérabilité supérieure de l'appareil photo est obtenue grâce à la disposition améliorée de l'écran de réglage déchiffrable d'un coup d'œil. Une fonction d'affichage permettant la

lecture de 81 images est également disponible, utile pour contrôler les images pendant la lecture.

- Le cadrage de la photo pendant la prise de vue est encore plus facile maintenant car un écran d'information en prise de vue qui ne superpose pas les informations à l'image a été ajouté.
5. Grâce à la fonction de mise au point à cibles multiples, l'appareil trouve automatiquement sept distances focales et tire successivement une photo à chaque distance.
- L'appareil établit automatiquement sept « focus points » et effectue sept prises de vue très rapides pendant que la mise au point se déplace sur chaque point. Vous pouvez ensuite choisir la photo que vous préférez en fonction de sa mise au point. Cette fonction est très utile pour les scènes (de fleurs, par exemple) où la plage de mise au point nette est étroite.
  - \* Les photos tirées en consécutif sont enregistrées dans un fichier MP (un format contenant de nombreuses images fixes dans un seul fichier).
6. Des fonctions améliorées de prise de vue en continu à haute vitesse capturent les instants cruciaux en cas de sujets en mouvement.
- En mode de prise en continu, vous pouvez effectuer des prises de vue en continu à vitesse élevée (environ 4 photogrammes/sec avec le nombre maximum de pixels).
  - \* La vitesse de prise de vue en continu varie en fonction des conditions photographiques, du type de carte, de l'état de la carte, etc.
  - La fonction de prise de vue M-continu plus tire en continu et enregistre les 30 images (30 photogrammes/sec) prises une seconde environ avant que vous retiriez votre doigt de l'obturateur ou les 30 images (15 photogrammes/sec) prises 2 secondes avant. Si vous retirez votre doigt de l'obturateur juste après le passage de l'instant décisif, vous êtes sûr de l'avoir capturé !
  - \* La taille de l'image est fixée à N1728 (2M).
  - \* Les photos tirées en consécutif sont enregistrées dans un fichier MP (un format contenant de nombreuses images fixes dans un seul fichier).
  - Avec la prise en continu ultra rapide, le CX1 tire 120 images (120 photogrammes/sec) en un laps de temps d'environ 1 seconde après la pression sur l'obturateur ou de 120 images (60 photogrammes/sec) en un laps de temps d'environ 2 secondes.
  - \* La taille de l'image est fixée à N640 (VGA).
  - \* Les photos tirées en consécutif sont enregistrées dans un fichier MP (un format contenant de nombreuses images fixes dans un seul fichier).
7. Un objectif zoom optique de 7,1x (équivalent à une longueur focale de 28-200 mm sur appareil photo 35 mm) dans un boîtier optimisé pour une utilisation facile comme outil photographique.
- Le système original d'objectif à double rétraction de Ricoh a permis d'adapter un objectif zoom grand angle optique 7,1x dans un boîtier transportable et fonctionnel.
  - Cet objectif peut couvrir un grand nombre de situations, de la prise de vue au grand-angle de paysages exubérants et de scènes étroites en intérieur (avec un espace restreint entre l'appareil photo et le sujet) aux photos saisissantes au téléobjectif

## 8. Des fonctions de photographie macro largement reconnues.

- Vous pouvez vous approcher du sujet jusqu'à 1 cm avec le grand angle\* et 25 cm avec le téléobjectif. \*Équivalent à une longueur focale de 32 mm sur les appareils photos 35 mm
- Lorsque vous photographiez de près en mode prise de vue facile, l'appareil passe automatiquement en mode macro pour que vous puissiez tirer en macro sans devoir commuter.

## 9. Un grand choix de fonctions s'inspirant du concept «l'outil que vous souhaitez utiliser tous les jours»

- Le niveau électronique avec capteur d'accélération.
- La fonction de réduction du flou par décalage du capteur qui diminue le flou de mouvement de la main.
- Le mode visage qui identifie automatiquement les visages et optimise la mise au point, l'exposition et la balance des blancs de ceux-ci.
- Le mode prise de vue facile pour le plaisir de photographier avec des opérations simples.
- La fonction d'affichage de la distance de prise de vue minimale qui indique sur l'écran la distance minimale de prise de vue variant en fonction des réglages du zoom.
- Le format photo carré de rapport de côté 1:1 (rapport vertical/horizontal).
- La fonction drapeau image pour afficher rapidement les images spécifiques parmi celles disponibles dans l'appareil.
- La possibilité de passer d'un photogramme à l'autre tout en maintenant l'affichage d'Photo grand format en mode lecture.

### <Option CX1>

Nom de l'accessoire	Modèle
Batterie rechargeable	DB-70
Chargeur de batterie	BJ-7
Etui (noir)	SC-90BK
Etui (brun)	SC-90BN
Courroie d'encolure	ST-2
Commutateur de câble	CA-1
Adaptateur secteur	AC-4g

\* La « plage dynamique » d'un appareil photo numérique est la plage d'intensité lumineuse que l'appareil est en mesure de traiter.

\*Le terme « fichier MP » utilisé ici se réfère aux « fichiers MP étendus » conformément au « format images multiples » standardisé par CIPA. (L'extension du fichier est MPO.) Avec le fichier MP d'images enregistré par le CX1, un photogramme sélectionné peut être extrait et sauvegardé comme image JPEG séparée sur l'appareil.

## Caractéristiques principales CX1

### Nombre de pixels effectifs (Appareil photo) :

Environ 9,29 millions de pixels

### Capteur d'image :

Capteur CMOS 1/2,3 pouces (Nbre total de pixels : env. 10,29 millions)

### Objectif :

Distance focale :  $f=4,95$  à  $35,4$  mm (équivalent à 28-200 mm sur les appareils photo 35 mm)

Avec zoom à palier réglé, 7 distances focales fixes en option : 28 mm, 35 mm, 50 mm, 85 mm, 105 mm, 135 mm et 200 mm)

Diaphragme : F3,3 (Grand angle) - F5,2 (Téléobjectif)

Distance de prise de vue : Prise de vue normale : Env. 30 cm - infini (Grand angle), env. 1,0 m - infini (Télé-objectif) (de l'extrémité de l'objectif)

Prise de vue macro : Env. 1 cm - infini (Grand angle), env. 25 cm – infini (Téléobjectif, env. 1 cm – infini (Zoom macro (de l'extrémité de l'objectif)

Conception de l'objectif : 10 éléments en 7 groupes (lentilles asphériques : 4 éléments et 5 surfaces)

### Taux d'agrandissement du zoom :

Zoom optique : 7,1x (équivalent à 28-200 mm sur les appareils photos 35 mm)

Zoom numérique : de 4,8x à 34,1x (équivalent à 960 mm) utilisé avec zoom optique

Zoom à redimensionnement automatique : de 5,4x<sup>\*1</sup> à 38,6x<sup>\*1</sup> (équivalent à 1080 mm) avec zoom optique

### Mode Mise au point :

Multi AF (méthode AF contraste) / Spot AF (méthode AF contraste) / Mise au point à cibles multiples / Mise au point manuelle / Mise au point fixe (Snap) / Infini (lumière auxiliaire de mise au point)

### Réduction du flou de mouvement :

Stabilisateur d'image par décalage du capteur d'image

### Vitesse d'obturation : <sup>\*2</sup>

Photo : 8, 4, 2, 1 - 1/2000 sec / Vidéo : 1/30 à 1/2000 sec

### Prise de vue en continu :

Vitesse de prise de vue en continu <sup>\*3</sup> : env. 4 photogrammes/sec (temps de prise de vue F3456, F3:2, F1:1 ; la vitesse de prise de vue après 60 images est d'environ 3 photogrammes/sec)

Capacité de prise de vue en continu : 999 photos

### Réglage de l'exposition :

Méthode de mesure : mesure multi (256 segments), mesure de lumière pondérée au centre, mesure d'un point : Programme AE

Compensation d'exposition : Compensation d'exposition manuelle (-2,0EV à +2,0 EV par paliers de 1/3 EV), fonction auto bracketing (-0,5 EV,  $\pm 0$ , +0,5 EV)

### Sensibilité ISO (Sensibilité de sortie standard) :

AUTO, AUTO-HI, ISO80 / ISO100 / ISO200 / ISO400 / ISO800 / ISO1600

### Mode Balance des blancs :

AUTO / Motifs multiples AUTO / Extérieur / Nuageux / Incandescent / Incandescent 2 / Fluorescent / Manuel, Fonction bracketing de balance des blancs

**Flash :**

Mode flash incorporé : Auto (en lumière faible et lorsque le sujet est en contre-jour), flash anti-yeux rouges, flash activé, flash lent synchro, flash désactivé  
Portée du flash incorporé : Env. 20 cm – 3,0 m (Grand angle), env. 25 cm à 2,0 m (Téléobjectif) (ISO Auto/ISO 400, de l'extrémité de l'objectif)  
Compensation de flash : -2,0 EV à +2,0 EV (par paliers de 1/3 EV)

**Écran :**

3,0 pouces à cristaux liquides au silicium amorphe translucide (env. 920 000 points)

**Modes de prise de vue :**

Mode prise de vue automatique / Mode prise de vue facile / Mode double pose à plage dynamique / Modes de prise de vue en continu (Continu, M-Continu Plus, Continu super rapide) / Modes scènes (portrait / visage / sports / paysage / portrait nocturne / paysage nocturne / haute sensibilité / zoom macro / correction d'inclinaison / texte), Mode Mes réglages / Mode vidéo

**Mode Qualité d'image :<sup>\*4</sup>**

F (Fin) / N (Normal)

**Nbre de pixels enregistrés :**

photo/images multiples : [4:3] 3456x2592, 3072x2304, 2592x1944, 2048x1536, 1728x1296 (M-Cont Plus), 1280x960, 640x480 / [3:2] 3456x2304 / [1:1] 2592x2592

Vidéo : 640x480, 320x240

Texte : 3456x2592, 2048x1536

**Support d'enregistrement :**

Carte mémoire SD (32, 64, 128, 256, 512 Mo, 1 Go, 2 Go), carte mémoire SDHC (4 Go, 8 Go), mémoire interne (env. 88 Mo)

**Capacité de stockage (photos / durée :<sup>\*5</sup> (mémoire interne 88 Mo)**

Photo/images multiples : 3456x2592 (F: 24, N : 43) / 3456x2304 (F: 28) / 2592x2592 (F: 33) / 3072x2304 (N: 53) / 2592x1944 (N: 73) / 2048x1536 (N: 109) / 1728x1296 (N: 143)(M-Cont Plus) / 1280x960 (N: 181) / 640x480 (N: 705)

Vidéo<sup>\*6</sup> : 640x480 : 15 photogrammes/sec (1 min. 42 sec), 320x240: 15 photogrammes/sec (4 min. 19 sec) / 640x480 : 30 photogrammes/sec 51 sec), 320x240 : 30 photogrammes/sec (2 min. 12 sec)

**Format d'enregistrement :**

Photo : JPEG (Exif ver. 2.21)<sup>\*7</sup>

Images multiples : Conforme au projet de format CIPA DC-X007-2009 Multi-Picture

Vidéo : AVI (conforme au format JPEG Open DML Motion)

Méthode de compression :

Conforme à la méthode JPEG Baseline

**Autres fonctions de prise de vue importantes :**

Continu, retardateur (délai d'attente : env. 10 sec / env. 2 sec / retardateur personnalisé), prises de vue à intervalles (intervalle : 5 sec à 1 heure (paliers de 5 sec)<sup>\*8</sup>, fonction bracketing couleur, fonction bracketing mise au point, ouverture fixe minimale changement de cible AE/AF, histogramme, grille de cadrage, niveau électronique

**Autres fonctions principales de lecture :**

Guide de visionnage, vision agrandie (16x au maximum), redimensionnement, compensation

de niveau, compensation de balance des blancs, rognage, diaporama, réglage DPOF

**Interface :**

USB 2.0 mini-B (USB High-Speed), compatible mémoire de masse\*<sup>9</sup> / Sortie audio/vidéo 1,0 Vp-p (75Ω)

**Format du signal vidéo :**

NTSC, PAL au choix

**Alimentation :**

Batterie rechargeable : DB-70 x1, adaptateur secteur (AC-4g en option)

**Consommation de la batterie : \***<sup>10</sup>

D'après la norme CIPA : Avec DB-70, env. 270 photos (avec LCD Dim (réduction d'intensité de l'écran) activé)\*<sup>11</sup>

**Dimensions externes :**

101,5 mm (L) x 58,3 mm (H) x 27,9 mm (P) (sans parties saillantes)

**Poids :**

Env. 180 g (sans batterie, ni carte mémoire SD, ni dragonne), Accessoires env. 23 g (batterie, dragonne)

**Températures de fonctionnement :**

0°C-40°C

\*1. Taille d'image VGA

\*2 Les limites supérieures et inférieures de la vitesse d'obturation dépendent du mode de prise de vue et du mode flash.

\*3. Valeurs mesurées d'après les conditions de mesure Ricoh avec une carte mémoire PRO HIGH SPEED 8 Go SDHC. La vitesse de prise de vue en continu et le nombre de photos varient en fonction des conditions de prise de vue, du type de support d'enregistrement utilisé, de l'état du support d'enregistrement, etc.

\*4. Les modes qualité d'image pouvant être réglés varient selon la taille de l'image.

\*5. Nombre estimé de photos enregistrables et durée estimée de temps d'enregistrement vidéo.

\*6. La longueur maximale pour une instance d'enregistrement vidéo est de 90 minutes ou la limite supérieure de taille de fichier de 4 Go.

\*7. Conforme à la norme DCF et compatible avec DPOF. DCF est le sigle de la norme standardisée par JEITA (Design Rule For Camera File System). (La parfaite compatibilité avec d'autres dispositifs n'est pas garantie.)

\*8. Lorsque le flash est désactivé.

\*9. La mémoire de masse est compatible avec Windows Me, 2000, XP, Mac OS9.0-9.2.2 et Mac OSX10.1.2-10.5.5.

\*10. La capacité de prise de vue a été mesurée en utilisant les paramètres de la norme CIPA. Il ne s'agit que d'une estimation et les performances peuvent varier selon les conditions d'utilisation.

\*11. Lorsque la fonction de réduction d'intensité de l'écran LCD est désactivée : env. 250 photos



CX1 (Noir)

\* Windows est une marque commerciale déposée ou une marque de fabrique de Microsoft Corporation enregistrée aux États-Unis et dans d'autres pays

\* Mac OS est une marque déposée d'Apple Inc. enregistrée aux États-Unis et dans d'autres pays.

Ricoh France S.A.(PMMC France) • 383, Avenue de Général de Gaulle • BP 307 • 92143 Clamart Cédex • France Contact: Olivier Molin • Phone: 01-4094-3267 • Fax: 01-4094-3276 • E-mail: [cleclere@ricoh.fr](mailto:cleclere@ricoh.fr) [http://www.ricoh.com/r\\_dc/press/index\\_fr.html](http://www.ricoh.com/r_dc/press/index_fr.html)