



## Historia de Éxito con NVIDIA Maximus

### **NVIDIA Maximus Hace de “Clínica de Diseño” un Éxito para CLEAT Inc.**

CLEAT Inc., ubicada en Tokio, Japón, se especializa en servicios de producción de gráficos computacionales en 3D (3D CG, por sus siglas en inglés). Para atender la creciente demanda de los clientes, la compañía se dio cuenta que necesitaba reducir considerablemente los tiempos de render mientras mantenía la calidad de sus gráficos.

CLEAT Inc. fue fundada por Kensuke Yamashita en 1990, aprovechando su experiencia como diseñador de autos en Honda R&D Co., Ltd. En los últimos 21 años, la compañía ha logrado obtener una multitud de clientes importantes como: Giant, un fabricante de bicicletas de clase mundial; NIKE Japón, y; SQUARE (SQUARE ENIX).

CLEAT es líder en la creación y entrega de productos visuales en 3D CG para usarse en mercadeo. Sin embargo, con la crisis económica global, la competencia se fue a la ofensiva en todas las áreas, armada con operaciones de gran escala y precios bajos, creando más retos competitivos para CLEAT. Fue en éste ambiente que Kensuke Yamashita, Presidente de CLEAT Inc., concibió el concepto de “Clínica de Diseño,” una iniciativa de compañía con uso de 3D CG.



*Kensuke Yamashita,  
Presidente y CEO, CLEAT Inc.*

Se ofreció la iniciativa como un suplemento al proceso de desarrollo de producto del fabricante, algo en lo que históricamente ha sido complicado para entrar para las principales compañías publicitarias. Sin embargo, como un ex diseñador industrial, el Sr. Yamashita tenía mucha experiencia y contactos personales en ésta área que ayudaron a disminuir la dificultad de entrada de CLEAT con nuevos clientes.

“Brindamos a nuestros clientes consultoría para quienes quieren desarrollar una metodología para mejor diseño de producto, aspecto que puede ser una gran ventaja competitiva,” comenta Yamashita. “Este acercamiento es fácilmente entendido por clientes que intentan superar a la competencia. De cualquier forma, no podían sacrificar la velocidad de entrega a cambio de una metodología de diseño mejorada. Tan pronto se presentó la propuesta de Clínica de Diseño, los fabricantes demandaron mayor precisión y velocidad.”

La reciente presentación de las estaciones de trabajo HP Z800 con tecnología [NVIDIA® Maximus™](#) le dieron a CLEAT una oportunidad dorada para su iniciativa de Clínica de Diseño.

## EL RETO

### Encontrar la Herramienta Correcta para Acelerar las Entregas

En el 2000, CLEAT comenzó a recibir solicitudes de fabricantes sobre consejos de cómo introducir el CAD 3D en el campo de diseño industrial. El Sr. Yamashita inicialmente respondió a estas solicitudes sin costo; sin embargo, la demanda creció hasta ser un negocio de consultoría especializada. Hoy, es una parte fundamental de las operaciones de la compañía.

“Transferimos las imágenes formadas en las mentes de nuestros clientes hacia fotografías, a lo cual llamamos ‘imágenes fotográficas’”, comenta Yamashita. “Esto es el núcleo de nuestro negocio de Clínica de Diseño.”

En el 2004, después el Sr. Yamashita habló en un foro público, CLEAT y su Clínica de Diseño lograron una afiliación con Yamaha Motor Co., Ltd. En esos días, Yamaha estaba buscando ventajas competitivas en el mercado Europeo. La competencia crecía, y la Clínica de Diseño de CELAT llamó la atención. Yamashita resumió que los clientes que buscan motocicletas grandes podrían sentirse más atraídos por la apariencia de un producto en vez de solamente su calidad.

“Anteriormente, los fabricantes se concentraban en calidad, costo y entrega. Hoy, conforme el rendimiento y la calidad son comodidades, la emoción se convierte en un factor esencial para el proceso de compra,” comentó.

Cuando Yamaha comenzó a integrar el servicio de Clínica de Diseño de CLEAT, el equipo de CLEAT se enfrentó a varios retos en la producción de gráficos de alta calidad en 3D que inspiraran emociones y reflejaran las características que los clientes buscaban como ‘necesarias’ en una investigación de mercado. El reto más importante que enfrentó CELAT al hacer esto para Yamaha fueron los tiempos de render, lo que hacía las revisiones casi imposibles. Yamaha tendría que revisar la forma y color del producto en tiempo real, y CELAT tendría que intentar el variarlo y cambiarlo en tiempo real, y rotar la imagen del producto en 360 grados para poder revisar todos los ángulos. A diferencia del trabajo en marketing/publicidad, que puede estar en render como un proceso separado, la manufactura requiere de procesamiento en casi tiempo real. “Fue sencillo,” comentó Yamashita. “Necesitábamos herramientas que incrementaran nuestra velocidad de trabajo y que preservara también su calidad.”



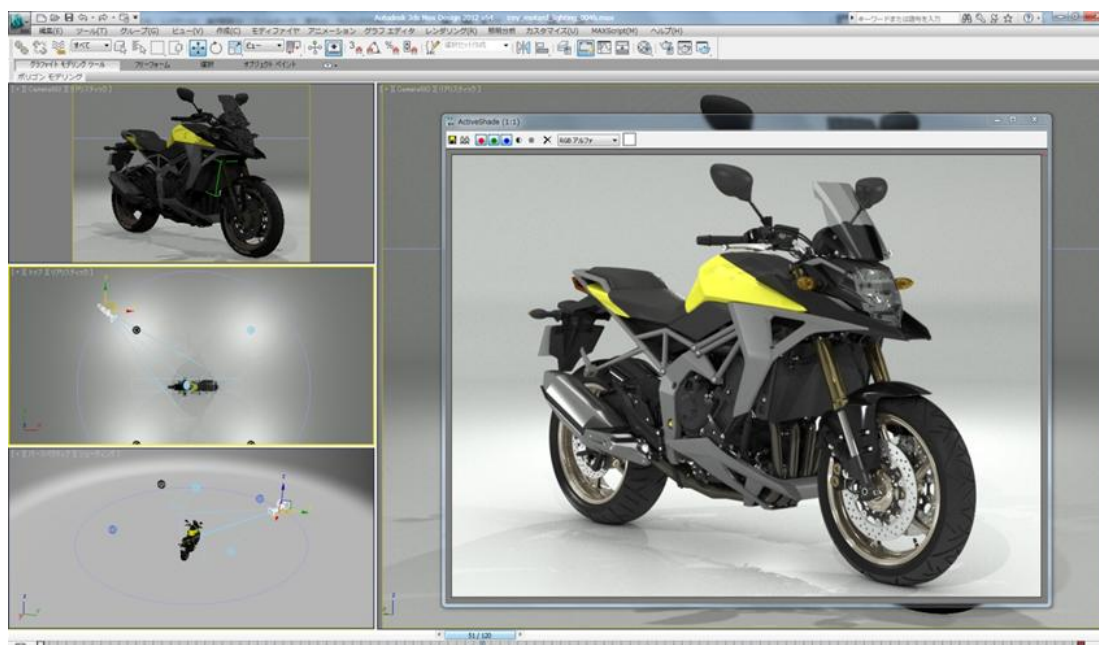
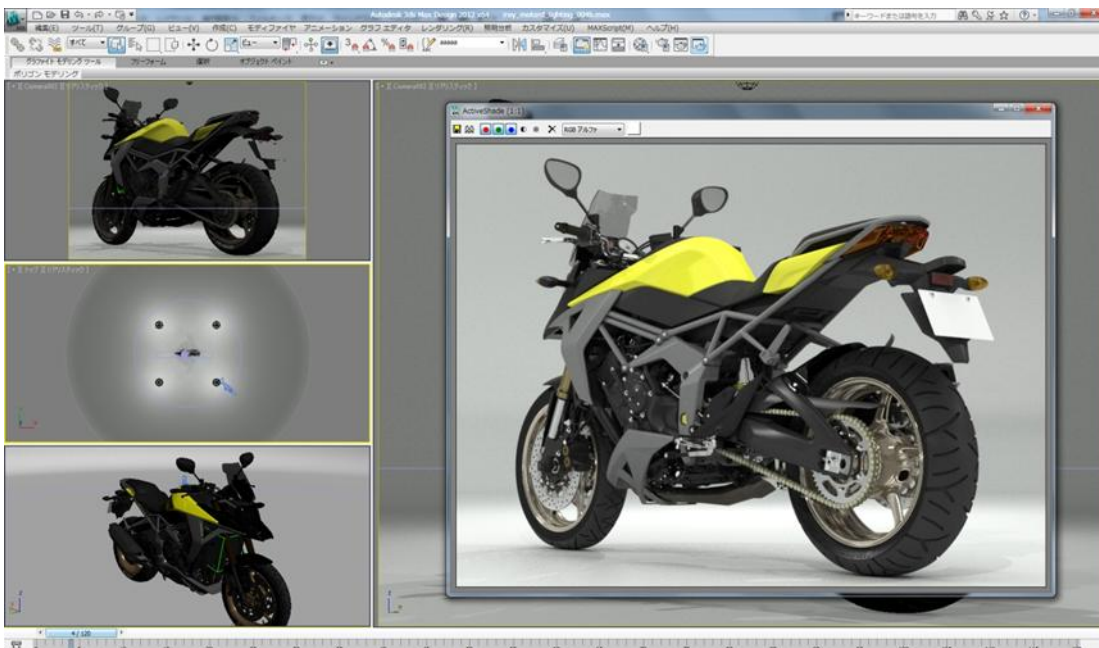
*Imagen cortesía de CLEAT, con diseño en 3D de Jiro Katayama;  
Dirección de CGI por Takuma Hashimoto (CLEAT); Diseño CGI de Shunsuke Nakauchi (CLEAT)*

## LA SOLUCIÓN

### Reducir los tiempos de render y avanzar la calidad de imagen con NVIDIA Maximus

En Octubre de 2011, CLEAT instaló una estación de trabajo HP Z800 acelerada con [NVIDIA® Maximus™](#). La configuración de la HP Z800 de CELAT con NVIDIA Maximus consiste en una tarjeta gráfica profesional de ultra-alto nivel [NVIDIA Quadro® 6000®](#) y un procesador acompañante [NVIDIA Tesla™ C2075](#). Usan la aplicación de Autodesk 3ds Max 2012 Subscription Advantage Pack que incluye la aplicación de render en tiempo real de ActiveShade que usa el software de render [NVIDIA iray®](#). Con estas nuevas herramientas, la compañía pudo brindar gráficos de alta calidad en 3D mientras que también reducían los tiempos de render de 10 minutos a 30 segundos.

“Nuestras estación de trabajo previa se tomaba aproximadamente diez minutos en cambiar el color de una llanta. En el nuevo ambiente con NVIDIA Maximus, iray corre de forma fluida y a alta velocidad – mejorando nuestro flujo de trabajo. Puede completar el render en alrededor de 30 segundos; la mejora en rendimiento es abrumadora,” aseguó Yamashita.



## IMPACTO

“Antes de usar la tecnología NVIDIA Maximus, producir y renderizar una película en la que el producto pudiera ser girado 360 grados era un trabajo que se hacía de noche,” agrega Yamashita. “Ahora podemos completar una película completa en 30 minutos.”

Continua: “La parte más importante del trabajo es el expresar la ‘ambientación’ de los productos. Nuestras estaciones de trabajo previas permitían una vista previa inmediata, pero la calidad era insatisfactoria y no daba el ambiente correcto. La tecnología NVIDIA Maximus nos ha dado por fin la calidad y velocidad para lograrlo.”

La tecnología NVIDIA Maximus también ha ayudado a mejorar la experiencia de CLEAT con sus clientes que usan tabletas para mostrar imágenes y películas de objetos en varios ángulos para sujetos de prueba en encuestas. Cuando el render se llevaba a cabo en las estaciones de trabajo anteriores de CELAT, tomaría de dos a tres minutos para que apareciera una imagen, comparada con los 30 segundos que toma ahora al usar la tecnología NVIDIA Maximus. Aparte, desde que la estación de trabajo puede ser usada para ejecutar otras tareas mientras está en proceso de render, el tiempo se usa de forma más eficiente en general.

### Un ambiente estable y libre de estrés

Shunsuke Nakauchi es un artista creativo en CLEAT que está a cargo de producir imágenes visuales para publicidad de producto y propósitos de encuestas de mercado. “Frecuentemente se me pide comenzar otra tarea mientras que mi estación de trabajo ya está en proceso de render de un proyecto. Con NVIDIA Maximus, la estación de trabajo puede estar en render de un trabajo y prepararse para el siguiente trabajo al mismo tiempo. Esto significa que puedo trabajar de forma rápida y eficiente de lo que podía antes. Es genial para mí y, al final del día, para nuestros clientes también.”



*Shunsuke Nakauchi, CLEAT Inc.*

Antes de que CLEAT instalara su estación de trabajo HP Z800 acelerada con NVIDIA Maximus, el Sr. Nakauchi trabajaba en dos estaciones de trabajo de forma simultánea a través de una conexión de servidor: una para el render de una escena y otra para editar la información original para el render. Éste uso de dos estaciones de trabajo requería compartir información, lo que resultaba en subir y bajar constantemente la información – un proceso molesto y que consume tiempo. Los nuevos sistemas con NVIDIA Maximus de CELAT han eliminado desde entonces éste proceso porque todo puede ser ejecutado en una sola estación de trabajo.

“El estrés de trabajar en dos piezas distintas con información de referencia que pesaba más de un gigabyte con el render de una escena corriendo al mismo tiempo ha sido eliminado, comenta Nakauchi. “La velocidad de lectura y escritura de datos también ha mejorado considerablemente. Antes de trabajar

en un sistema con NVIDIA Maximus, las velocidades de render bajaban considerablemente cuando la información excedía un gigabyte en tamaño, pero eso ya no es un problema.”

Nakauchi concluyó, “Con la HP Z800 acelerada con NVIDIA Maximus y la aplicación Autodesk 3ds Max 2012 con NVIDIA iray, puedo ejecutar mi trabajo mientras veo todo el set de calidad de texturas – una tarea que sencillamente no podía completar sin errores de sistema. El tiempo requerido para el render ha bajado tanto que ya no pudo imaginar el regresar a usar una estación de trabajo que no esté acelerada con NVIDIA Maximus.”

### **Una nueva e innovadora idea, “CAD comunicativo”**

CLEAT Inc. está trabajando para implementar “CAD comunicativo”, un nuevo servicio que actúa como un puente para enlazar las ubicaciones de ingeniería, diseño y ventas. Le permitirá a CLEAT y sus clientes visualizar la misma imagen al mismo tiempo, con la capacidad de cambiar colores y ángulos de visión. Su estación de trabajo HP Z800 acelerada con NVIDIA Maximus juegan un rol activo en éste proyecto.

Antes de adoptar la tecnología NVIDIA Maximus, el proceso de diseño tomaba muchas horas, y cambiar diseños y la calidad en general para satisfacer a los clientes de CELAT agregaba aún más tiempo a las agendas de proyecto – lo que resulta en costos incrementales para los clientes. Al establecer un ambiente de producción habilitado con NVIDIA Maximus, CLEAT ha mejorado su servicio a clientes y capacidades de producción, y la compañía está buscando la expansión de su negocio.

El Sr. Yamashita concluyó, “Desde que nuestro ambiente de producción acelerado con NVIDIA Maximus reduce drásticamente los tiempos de render, las tarifas de cobro a nuestros clientes pueden ser reducidas. Y menores tarifas le permiten a nuestros clientes poner más órdenes y obtener las imágenes de mayor calidad y exactitud que cumplen con sus requisitos más rápido que nunca.”

###