

CAST Co., Ltd.



PROFILE

[www.kkcast.co.jp](http://www.kkcast.co.jp)

Thai version



โรงงาน Shirakawa

อธิบายลักษณะธุรกิจ

เราผลิตและขายการหล่อ ซึ่งการหล่อของ FC (เหล็กหล่อแผ่นกราไฟต์), FCD (เหล็กหล่อเกรไฟต์กลม), และเหล็กหล่ออัลลอยด์ ซึ่งผลิตแบบกึ่งอัตโนมัติและผลิตด้วยมือ ด้วยกระบวนการ Furan Organic Self-hardening Cast Molding Process นำพนักงานที่ทำตั้งแต่ 504,000 กิโลกรัม ผลผลิตที่ทำได้อยู่ที่ 200 การหล่อต่อหนึ่งชนิด เราผลิตการหล่อที่เกี่ยวข้องกับหุ่นยนต์และสำหรับแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก เครื่องมือกลึงพลาสติก เครื่องจักรสำหรับวิศวกรรมโยธาและการก่อสร้าง ฯลฯ

คำท้าทายจากตัวแทนผู้อำนวยความสะดวก

บริษัทของเรา CAST ก่อตั้งเมื่อปี 1889 ตั้งอยู่ที่จังหวัด Fukagawa เมืองโตเกียว จากนั้นเราได้รับความเชื่อถือจากลูกค้าที่หลากหลายในฐานะบริษัททำการหล่อ ในเดือนมีนาคมปี 1994 เราได้ย้ายโรงงานจากหมู่บ้าน Koto-ku เมืองโตเกียว ไปยังหมู่บ้าน Shirakawa-shi จังหวัด Fukushima ที่โรงงาน Shirakawa สภาพแวดล้อมการทำงานได้ปรับปรุงถึงภาพลักษณ์ของโรงงานหล่อที่ควรปฏิบัติ ซึ่งได้ทำการปรับปรุงทั้งหมดเพื่อให้มั่นใจถึงความสะอาด 100% และกลายเป็นอุตสาหกรรมหล่อในอนาคต เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า เรามีสถานที่อันทันสมัย และระบบที่สามารถตอบสนองการผลิตจำนวนมากของการหล่อแม่พิมพ์ด้วยมือ ในอุตสาหกรรมการหล่อมีคำกล่าวไว้ว่า การถ่ายเทเทคนิคและทักษะทำได้ยากมาก อย่างไรก็ตาม พนักงานรุ่นใหม่หลายคนของเราทำได้ดีเยี่ยม และเรามั่นใจว่าพวกเขาจะทำประโยชน์ในโรงงานหล่อด้วยการผสมผสานระหว่างเทคนิคที่เราสั่งสมมาเป็นเวลานานและเทคโนโลยี IT ผมขอให้คุณมีความเจริญยิ่ง ๆ ขึ้นไป

ตัวแทนผู้อำนวยความสะดวกของ CAST Co., Ltd. Hideyuki Sakai

นโยบายการบริหาร

เป้าหมายให้เป็นหนึ่ง

- 1. เราจัดหาผลิตภัณฑ์การหล่อที่ดีที่สุด เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าทั้งในปัจจุบันและอนาคต
- 2. เราติดต่อและสนับสนุนชุมชนอย่างใกล้ชิด
- 3. เราพัฒนาสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกโรงงาน
- 4. เราตั้งเป้าหมายไว้ที่ชีวิตที่มีสุขภาพดีและการใช้ชีวิตที่สะดวกสบาย

ภาพรวมบริษัท

|                         |                                                                     |                                     |                                      |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| ชื่อบริษัท              | CAST Co., Ltd.                                                      |                                     |                                      |
| ตัวแทนผู้อำนวยความสะดวก | Hideyuki Sakai                                                      |                                     |                                      |
| เริ่มก่อตั้ง            | มีนาคม ค.ศ. 1889                                                    |                                     |                                      |
| URL                     | <a href="http://www.kkcast.co.jp/">http://www.kkcast.co.jp/</a>     |                                     |                                      |
| สำนักงานใหญ่            | 3-1-14 Sengoku, Koto-ku, Tokyo 135-0015                             |                                     |                                      |
| โรงงาน Shirakawa        | 2 Sasakubo, Higashikaminodejima, Shirakawa-shi, Fukushima 961-0302  |                                     |                                      |
| เบอร์โทรศัพท์           | โทรศัพท์ 0248-34-3971                                               | โทรสาร 0248-34-3973                 |                                      |
| ขนาดโรงงาน              | พื้นที่ทั้งหมด: 42,846 m <sup>2</sup>                               | พื้นที่โรงงาน: 3,960 m <sup>2</sup> | สำนักงานและอื่น ๆ: 401m <sup>2</sup> |
| ทุนจดทะเบียน            | 35,000,000 เยน                                                      |                                     |                                      |
| จำนวนพนักงาน            | 60 ท่าน                                                             |                                     |                                      |
| ลักษณะธุรกิจ            | ผลิตและขายเหล็กหล่อ เหล็กอ่อน เหล็กหล่อพิเศษ เหล็กหล่อแรงดึงสูง ฯลฯ |                                     |                                      |

| 西曆   | 年月         | 項目                                                                                                                                                                                                           |
|------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1889 | มีนาคม     | Sakai ได้รับการจัดตั้งขึ้นใน Ofunaguramae-machi (ปัจจุบันคือ Koto-ku, Tokyo)                                                                                                                                 |
| 1923 | เมษายน     | Sakai heat-resistant metal foundry ได้รับการจัดตั้งขึ้นใน Fukagawa Umibe-machi (ปัจจุบันคือ Koto-ku, Tokyo)                                                                                                  |
| 1942 | มกราคม     | บริษัทได้ปรับโครงสร้างองค์กรเพื่อควบรวมกิจการ และกลายเป็น Sakai Heat-resistant Metal Foundry                                                                                                                 |
| 1961 | เมษายน     | บริษัทเริ่มขายเหล็กหล่ออ่อน                                                                                                                                                                                  |
| 1971 | มกราคม     | The Sakai Foundry Casting group (SFC) ได้รับการจัดตั้งขึ้นและได้รับอนุญาตเนื่องจากเป็นโครงการพัฒนาโรงหล่อแห่งแรก (กระทรวงการค้าต่างประเทศและอุตสาหกรรม)                                                      |
|      | ธันวาคม    | นำเดาหลอมความถี่ต่ำมาใช้ และบริษัทเริ่มใช้วิธี FS method ในการเป็นโรงงานที่ได้รับใบอนุญาต                                                                                                                    |
| 1975 | มิถุนายน   | การทำเหล็กหล่อที่มีซิลิคอนสูง HISILON 14 สำเร็จ บริษัทได้รับการรับรองจากผลิตภัณฑ์ธุรกิจขนาดเล็กและขนาดกลางแห่งโตเกียวและขยายสายการผลิต                                                                       |
| 1976 | กุมภาพันธ์ | ผลิตเหล็กหล่อแรงดึงสูง BD90 (90-110 kgf/mm <sup>2</sup> ) และเข้าสู่ตลาด                                                                                                                                     |
| 1985 | กันยายน    | เริ่มใช้เครื่อง X-ray fluorescence spectrometer และ Amsler universal thermal expansion meter, และเริ่มระบบการประกันคุณภาพ (ก่อตั้งกลุ่มระบบประกันคุณภาพ)                                                     |
| 1990 | กันยายน    | แต่งตั้งประธานคนใหม่ เนื่องจากประธานคนก่อนถึงแก่กรรม                                                                                                                                                         |
| 1993 | พฤศจิกายน  | Sakai Heat Resistant Metal Foundry นำเสนอ CI, และชื่อบริษัทได้เปลี่ยนเป็น CAST Co., Ltd.                                                                                                                     |
| 1994 | มีนาคม     | โรงงาน Shirakawa (โรงงานต้นแบบการปรับปรุงโครงสร้าง) ก่อสร้างเสร็จ สิ่งอำนวยความสะดวกทั้งหลายและเครื่องมือการวิเคราะห์ทั้งหมดได้รับการติดตั้ง                                                                 |
| 1995 | ตุลาคม     | บริษัทได้รับรางวัล “Forges and Foundries of Excellent Industrial Environment”                                                                                                                                |
| 1999 | ตุลาคม     | เริ่มทำกิจกรรม C.P.M. (ชื่อของกิจกรรม TPM ในบริษัท)                                                                                                                                                          |
| 2001 | สิงหาคม    | บริษัทก้าวเข้าสู่สาขาเครื่องจักรผลิตสารกึ่งตัวนำ                                                                                                                                                             |
| 2002 | มิถุนายน   | บริษัทก้าวเข้าสู่สาขาหุ่นยนต์                                                                                                                                                                                |
| 2004 | มีนาคม     | บริษัทได้รับรางวัลชมเชยจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงานและการย้ายถิ่นของสาธารณรัฐอินโดนีเซีย เนื่องจากมีการรับพนักงานฝึกงานจากอินโดนีเซียอย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลากว่า 10 ปี                                    |
|      | กันยายน    | มีการเพิ่มเครื่องผสมแม่พิมพ์แบบต่อเนื่องสำหรับแกนขนาด 5 ตัน เควนพร้อมอินเวอร์เตอร์ โดดจ์สำหรับไม่ทำแม่พิมพ์ และสถานที่สำหรับทาสี                                                                             |
| 2007 | มีนาคม     | “รายงานการจัดการสิทธิบัตรทางปัญญา” ได้รับการจัดตั้งขึ้นและเปิดเผยตามคำแนะนำของรัฐมนตรีพาณิชย์ การค้า และอุตสาหกรรม                                                                                           |
|      | มิถุนายน   | บริษัทได้รับการคัดเลือกและตีพิมพ์ให้เป็น “3,000 บริษัทผู้ผลิตขนาดเล็กและขนาดกลางที่น่าจับตามองปี 2007”<br>บริษัทได้รับการรับรองจาก “Strategic Foundational Technology Improvement Support Operation of 2007” |
| 2009 | กุมภาพันธ์ | บริษัทได้รับเลือกให้อยู่ใน “1,400 Employment Creation Companies”                                                                                                                                             |
|      | มิถุนายน   | เริ่มมีการใช้เครื่องวัดความเร็วการปลดปล่อยรังสี, ระบบการวัด Black lead rounding rate และเครื่องตรวจสอบความบกพร่องอัลตราโซนิกแบบดิจิทัล                                                                       |
| 2012 | มีนาคม     | มีการจัดทำ “รายงานการจัดการสิทธิบัตรทางปัญญาประจำปี 2012”                                                                                                                                                    |
|      | กรกฎาคม    | ได้รับการอนุมัติเงินสนับสนุนการบูรณะซ่อมแซมอาคารและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับธุรกิจขนาดเล็กและขนาดกลางใน Fukushima                                                                                             |
|      | ธันวาคม    | บริษัทเข้าร่วมในงาน “AUTOMECHANIKA SHANGHAI 2012”                                                                                                                                                            |

## โรงงาน Shirakawa Factory – รายการอุปกรณ์หลัก

กระบวนการชุบแข็งด้วยตัวเองด้วยมือเป็นหนึ่งในกระบวนการที่ยากที่สุดที่จะทำให้ง่ายขึ้น อย่างไรก็ตาม การทำให้ง่ายขึ้นทำได้ด้วยการทำให้เป็นมาตรฐาน ขณะที่ทำการปรับปรุงและเพิ่มผลผลิตไปด้วย

| ประเภท        | ชื่ออุปกรณ์                                                         | โมเดล ความจุ และหมายเลข                                            |
|---------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| การหล่อแบบ    | เครื่องผสมแบบแขนยาว                                                 | 20t / 30 t / hr 1 เครื่อง                                          |
|               | เครื่องผสมความเร็วสูง                                               | 5t / hr 1 เครื่อง                                                  |
|               | เครื่องผสมแบบประหยัด                                                | 5t / hr 1 เครื่อง                                                  |
|               | โต๊ะสั่นสะเทือน                                                     | 3.5t / hr 1 เครื่อง                                                |
|               | เครื่องจ่ายแผ่นไม้อัดอัดโนมิติ                                      | 1 เครื่อง                                                          |
|               | เครื่องสกดย้อนกลับ                                                  | 3.5t / 1 เครื่อง                                                   |
|               | อินเวอร์เตอร์สำหรับการหล่อ                                          | 1.3t / 2 เครื่อง                                                   |
|               | เครื่องทาสีเส้นประ                                                  | 4 ชุด                                                              |
|               | อินเวอร์เตอร์สำหรับแกน                                              | 2 เครื่อง                                                          |
|               | เตาอบสี                                                             | 1 ชุด                                                              |
| การหลอม       | เตาหลอมไฟฟ้าเหนี่ยวนำความถี่สูง                                     | 1400kW 500Hz 2T 2 เครื่อง                                          |
| กระบวนการทราย | เครื่องเขย่าพร้อมฝาครอบ                                             | 10t / hr 1 เครื่อง                                                 |
|               | เครื่องบำบัดทราย                                                    | 10t / hr 1 ชุด                                                     |
| Finishing     | การพันทรายแบบคอน                                                    | 5t 1 เครื่อง                                                       |
|               | การพันทรายแบบเบตซ์                                                  | 0.5t 1 เครื่อง                                                     |
| การขนส่ง      | สายพานคอนแบบหล่ออัดโนมิติ                                           | 1 ชุด                                                              |
|               | คอน                                                                 | 10t×2 เครื่อง, 5t×3 เครื่อง, 2.8t×7 เครื่อง, และอื่น ๆ             |
|               | รถบรรทุกขนส่ง                                                       | รถบรรทุก 15t×1, รถบรรทุก 10t ×2 , รถบรรทุก 7.5t (B)X10 , และอื่น ๆ |
| สิ่งแวดล้อม   | เครื่องดักฝุ่น                                                      | 600m <sup>3</sup> /min 1 ชุด                                       |
|               |                                                                     | 400m <sup>3</sup> /min 1 ชุด                                       |
|               |                                                                     | 200m <sup>3</sup> /min 1 ชุด                                       |
|               | Ring hood และ ladle hood                                            | 1 ชุด                                                              |
| การตรวจสอบ    | เครื่องทำความสะอาดกลาง                                              | 1 ชุด                                                              |
|               | เครื่องวิเคราะห์การปลดปล่อยรังสี (AMETEK)                           | SPECTRO MAXx-BT                                                    |
|               | เครื่องควบคุมชิ้นส่วนเหล็กหลอม (NISSAB)                             | CE meter NSP-3601                                                  |
|               | เครื่องควบคุมชิ้นส่วนเหล็กหลอม                                      | CE meter KR526                                                     |
|               | เทอร์โมมิเตอร์แบบจุ่ม (NISSAB)                                      | NSP-203R                                                           |
|               | ไมโครสโคปสำหรับโลหะ (OLYMPUS)                                       | PME-3 (x50·100·200·400)                                            |
|               | ระบบการวัด Black lead rounding rate (OLYMPUS)                       | analySIS FIVE                                                      |
|               | เครื่องทดสอบแรงดึง (SHIMADZU)                                       | UEH-50 (เครื่องทดสอบวัสดุโลหะทั่วไป)                               |
|               | เครื่องทดสอบความแข็งแรงแบบ Brinell (Maekawa Testing Machine MFG)    | (φ10 3,000kg load)                                                 |
|               | เครื่องทดสอบความแข็งแรงแบบ King Brinell (Fuji Testing Machine)      | (φ10 3,000kg load)                                                 |
|               | เครื่องทดสอบความแข็งแรงแบบ Shore (TAKES Group and Imai Seiki)       | (Hs10 to 80)                                                       |
|               | เครื่องตรวจสอบความบกพร่องแบบอัลตราโซนิก (Ryoden Shonan Electronics) | UI-25 (เครื่องตรวจวัดการไหลของอัลตราโซนิก)                         |
| โกดัง         | โกดังอัดโนมิติ                                                      | 147P 640 m <sup>2</sup>                                            |
|               | โกดังแบบเดินท์                                                      | 495 m <sup>2</sup>                                                 |
|               | โกดังแบบเดินท์                                                      | 290 m <sup>2</sup>                                                 |
|               | โกดังข้างนอก                                                        | 166 m <sup>2</sup>                                                 |

Automated Warehouse



Molding



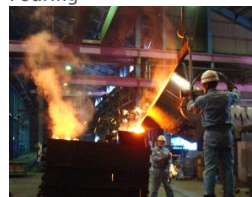
Reverse Extractor



Electric Furnace



Pouring



Inspection



Sand Treatment



## (1) ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับหุ่นยนต์

### (i) โครงสำหรับเครื่องวางชิ้นส่วนลงบนแผงวงจร

มีการใช้แผ่นพิมพ์วงจรในเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน เช่น โทรศัพท์มือถือ และคอมพิวเตอร์ และยังเป็นส่วนหนึ่งในอุตสาหกรรมรถยนต์อีกด้วย การใช้เครื่องจัดวางชิ้นส่วน ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เช่น IC ลงบนแผ่นพิมพ์วงจร เราเป็นผู้ผลิตโครงเครื่องจัดวางชิ้นส่วนนี้เป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นการหล่อที่มีรูปร่างซับซ้อนและบาง



วัสดุ: FC200  
น้ำหนัก: 800 กิโลกรัม  
จำนวนที่ผลิต:  
100-150 การหล่อ/เดือน



### (ii) ตัวของหุ่นยนต์

มีการใช้หุ่นยนต์อย่างแพร่หลายในขั้นตอนการประกอบชิ้นส่วนรถยนต์ (การขนย้าย การเชื่อมจุด ฯลฯ) เราได้ผลิตชิ้นส่วนจำนวนมากของหุ่นยนต์ที่ใช้เป็นแขน ตัว ฯลฯ ของหุ่นยนต์ การหล่อนี้จะประกอบด้วยช่องมากมาย ซึ่งโดยปกติแล้วจะบาง แต่ความหนาจะแตกต่างกันไป ดังนั้น จึงต้องการเทคนิคขั้นสูงในการผลิต

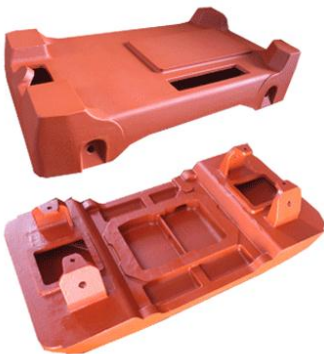


วัสดุ: FCD450  
น้ำหนัก: 230 กิโลกรัม  
จำนวนที่ผลิต:  
100-200 การหล่อ/เดือน



## (2) ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับวิศวกรรมโยธาและการก่อสร้าง

(i) เครื่องตบดินเป็นเครื่องจักรที่ใช้กดและทำให้แข็ง (โดยลูกกลิ้งหมุนอัด) กลิ้งอัดดิน ทราย ยางมะตอย ฯลฯ ซึ่งจะใช้ในการก่อสร้างทางเดินและเดินท่อในสถานที่ที่มีความแคบ เราผลิตชิ้นส่วนที่สำคัญที่สุดของการอัดเป็นจำนวนมาก ความเรียบเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการหล่อนี้ซึ่งสัมผัสกับพื้นโดยตรง และความแข็งแรงก็จำเป็นเนื่องจากการสั่นอยู่ตลอดเวลา



วัสดุ: FCD450  
น้ำหนัก: 90 กิโลกรัม  
จำนวนที่ผลิต:  
150-200 การหล่อ/เดือน

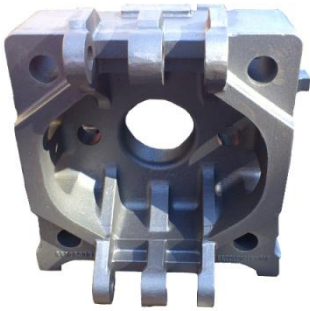




### (3)ผลิตภัณฑ์การหล่อเครื่องจักร

#### (i) แผ่นสำหรับเครื่องหล่อพลาสติกแบบฉีด

เครื่องจักรที่ใช้หล่อผลิตภัณฑ์พลาสติกจากเม็ดพลาสติกคือเครื่องหล่อพลาสติกแบบฉีด ผลิตภัณฑ์ที่เราหล่อนี้จะใช้ในส่วปลายของการหล่อ เราได้รับคำสั่งซื้อให้หล่อแผ่นและชิ้นส่วนการสไลด์ ซึ่งส่วนมากทำมาจาก **FCD450-600**



วัสดุ: FCD500

น้ำหนัก: 3,700 กิโลกรัม

จำนวนที่ผลิต: 10-20 การหล่อ/เดือน

### (4)ผลิตภัณฑ์เครื่องจักรอุตสาหกรรมทั่วไป

#### (i) ลูกกลิ้งสำหรับท่ออบแห้งด้วยไอน้ำ

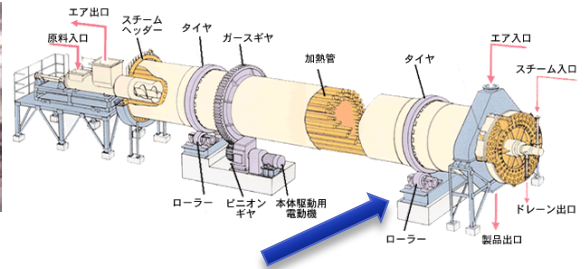
ท่ออบแห้งด้วยไอน้ำเป็นเครื่องจักรที่ใช้ใส่ลูกเกตและวัตถุดิบอาหารลงในท่อขนาดใหญ่ และอบแห้งด้วยความร้อนทางอ้อมขณะที่หมุนต่อไปด้วย ท่อที่มีความหนักมาก (ประมาณ 1,000 ตัน) จะหมุนโดยมีลูกกลิ้ง 4 ตัวรองรับอยู่ เราเป็นผู้ผลิตลูกกลิ้งที่รองรับท่อขนาดใหญ่นั้น ช่วงหนาที่สุดของลูกกลิ้งอยู่ที่ 380 มิลลิเมตร และต้องการค่าความแข็งที่สูงตลอดทั้งชิ้นงาน (HB260-300)



วัสดุ: Bainite based FCD

น้ำหนัก: 3,000 กิโลกรัม

จำนวนที่ผลิต: 10 การหล่อ/เดือน

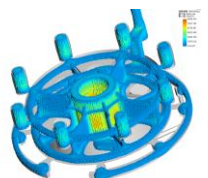
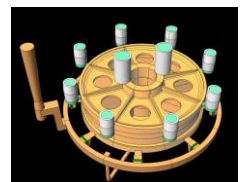


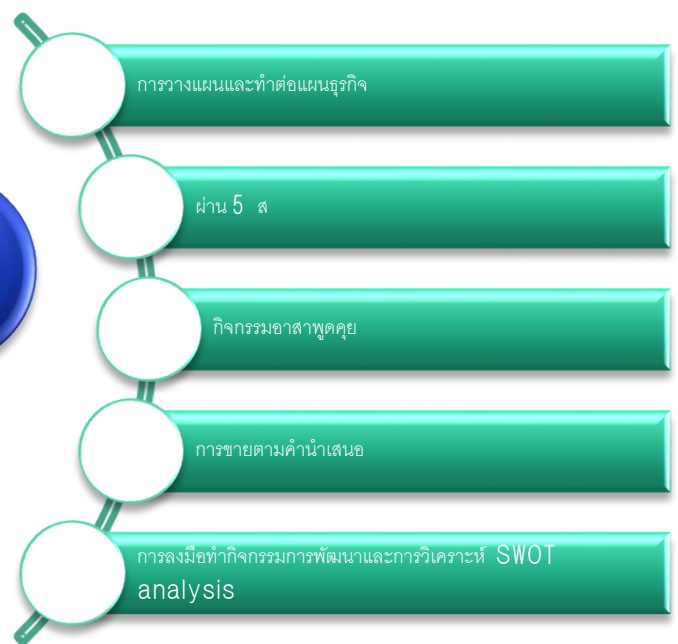
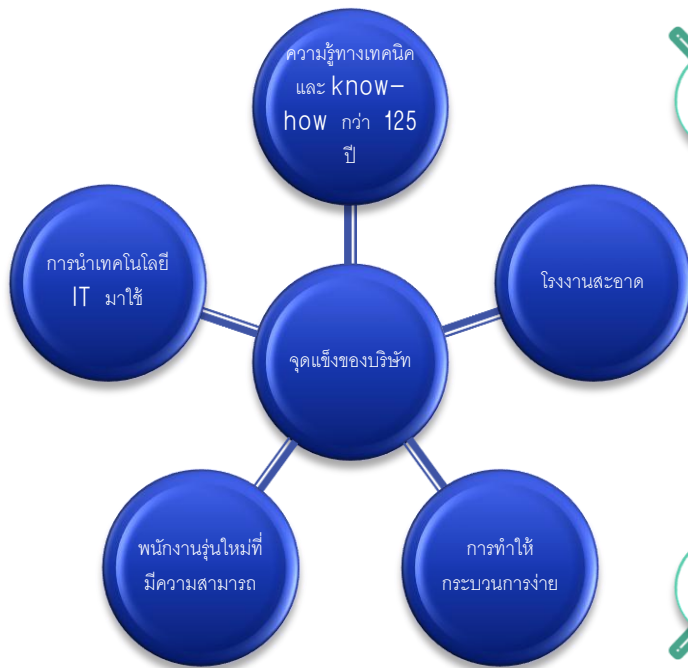
### จุดแข็งของธุรกิจ

เทคนิคที่ได้รับการสั่งสมมาเป็นเวลานาน (125 ปี)

ความรู้จากประสบการณ์ (การเป็นช่างฝีมือ) กำลังจะแทนที่ด้วยความรู้ที่อยู่ภายนอก ในโรงงานที่ Tokyo factory เราได้รับคำสั่งซื้อการหล่อขึ้นเตี๋ยมากมาย และการออกแบบวิธีการหล่อซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้งานสำเร็จได้ในครั้งเดียว การออกแบบวิธีการหล่อโดยการคำนวณด้วยมือโดยใช้ "Modulus" มากกว่า 4,000 หน้า และมันได้รับการเก็บรักษาไว้ในกระดาษ แต่ในปัจจุบันการออกแบบวิธีการหล่อที่เขียนไว้ในกระดาษนั้นได้รับการคำนวณด้วยคอมพิวเตอร์ และเก็บไว้ในฐานข้อมูลโดยการนำเทคนิคของโปรแกรมฐานข้อมูล "Cast Navi" ที่ผลิตขึ้นโดยสมาคมการหล่อแห่งญี่ปุ่น และกลายเป็นสิ่งที่สามารถหาข้อมูลในการออกแบบวิธีการหล่อได้ ประวัติการหล่อ ข้อบกพร่อง ฯลฯ ตลอดเวลา

ในปี 2010 ส่วนหนึ่งในการหล่อซึ่งเคยเป็นปริศนาได้รับการแสดงให้เห็นอย่างชัดเจน โดยการโปรแกรมจำลองแบบการไหลของโลหะ และการแข็งตัว เรายังเสนอลูกค้าเกี่ยวกับการออกแบบการหล่อตั้งแต่ขั้นเริ่มต้นของการพัฒนาโดยใช้โปรแกรมจำลองนี้





### การอบรมความปลอดภัย



เราจัดให้มีการเดินตรวจตราและประชุมประจำเดือนเกี่ยวกับความปลอดภัยทุกเดือนโดยคณะกรรมการความปลอดภัย ซึ่งไม่ได้ตรวจตราเฉพาะพนักงานเท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงพนักงานชั่วคราวและพนักงานฝึกหัดจากอินโดนีเซียที่ร่วมงานอยู่

เราเดินตรวจตราโรงงาน และทำรายงานเกี่ยวกับพื้นที่ที่เป็นอันตราย ฯลฯ ประธานบริษัทนำเสนอตัวอย่างและรายงานสถานะการปรับปรุง และทำอย่างต่อเนื่องเพื่อให้กลายเป็นสิ่งที่เป็นกิจวัตรทั่วไป

### พนักงานที่ CAST สรรหา



**CAST** สนับสนุนผู้คน เราสนับสนุนพนักงานรุ่นใหม่ให้เข้าร่วมในวิทยาลัยการหล่อที่ซึ่งเราสร้างระบบให้ผู้คนได้เรียนรู้เทคนิคต่าง ๆ และศึกษาถึงรายละเอียดของสารเคมี อย่างเช่น “การหล่อคืออะไร?” และสนับสนุนให้บุคคลเลื่อนระดับมาเป็นแกนหลักของ **CAST** เพื่อที่จะได้รับใบรับรองว่าเป็นวิศวกรการหล่อ

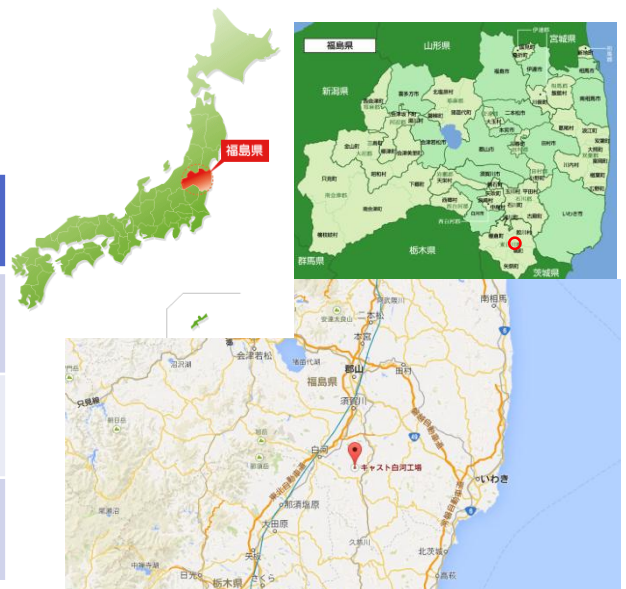
เรามองหาเพื่อนร่วมงานที่กระตือรือร้นที่จะมาร่วมกับเราในการ “สร้างสิ่งของ” อย่างตั้งใจ โดยไม่จำกัดการศึกษา ประสบการณ์ และเพศ

### โรงงาน Shirakawa

2 Sasakubo, Higashikaminodejima, Shirakawa-shi,  
Fukushima 961-0302

โทรศัพท์ +81-248-34-3971 โทรสาร +81-248-34-3973

| การเดินทาง         | ระยะทาง                                                                                                                 |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tohoku Shinkansen  | Tokyo ไปยัง Shinshirakawa (1 ชั่วโมง 23 นาที) (ออกนอกเมือง), Hachinohe ไปยัง Shinshirakawa (ประมาณ 3 ชั่วโมง) (ในเมือง) |
| ขับรถ (จาก Tokyo)  | ประมาณ 24 กิโลเมตร จากแยก Shirakawa ของทางด่วน Tohoku                                                                   |
| ขับรถ (จาก Sendai) | ประมาณ 18 กิโลเมตร จากแยก Yabuki ของทางด่วน Tohoku                                                                      |



CAST Co., Ltd.



[www.kkcast.co.jp](http://www.kkcast.co.jp)