

まんがでわかる



ภาษาไทย
ไท้ลู่

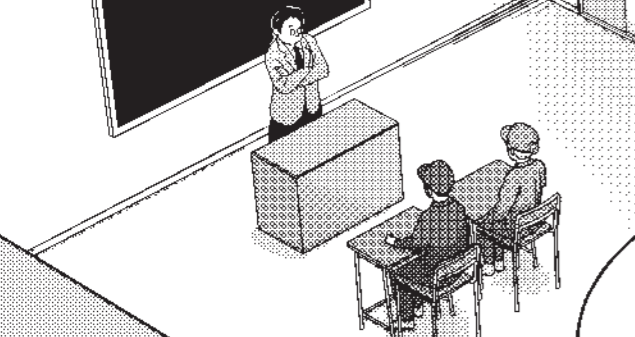
めっきの安全衛生

เข้าใจได้ด้วยการ์ตูน

สุขอนามัยและความปลอดภัยในงานชุบโลหะ



สื่อโสตทัศนเพื่อการศึกษาที่จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับพื้นฐานของความปลอดภัยและสุขอนามัย
สำหรับผู้ปฏิบัติงานโรงงานทุกท่านในสถานประกอบการที่ทำงานชุบโลหะโดยเฉพาะงานชุบโลหะด้วยไฟฟ้า



วันนี้เรามาเรียนรู้เกี่ยวกับ
สุขอนามัยและความปลอดภัย
ในงานชุบโลหะกันเถอะ!



ไม่ได้มีเพียงแค่งานที่ทำด้วยมือ
เท่านั้น แต่ยังเป็นงานที่ใช้เครื่องจักร
อีกด้วย ดังนั้นจึงต้องระมัดระวัง
เรื่องความปลอดภัยนะคะ

จริงด้วยครับ!



แล้วยังใช้ตัวทำละลาย
เคมีด้วยนะครับ

แล้วเราควรระวังเรื่อง
อะไรบ้างนะคะ



แม้ในสถานที่ทำงาน
เช่นนั้น ก็ยังเกิดอุบัติเหตุ
จากการทำงานขึ้นได้นะ

หา...!

ถ้าอย่างนั้น
เราลองมาดูสาเหตุหลักของ
อุบัติเหตุจากการทำงานกันดีกว่า



**อัตราส่วนของการเกิดอุบัติเหตุภัยความเสียหาย
ถึงขนาดเจ็บและเสียชีวิตในอุตสาหกรรมชุบโลหะ**

1	ถูกเครื่องจักรหนีบ/ติดอยู่ในเครื่องจักร	20 %
2	หกล้ม	16 %
3	สัมผัสกับสารอันตราย ฯลฯ	14 %
4	ตกจากที่สูง/พลัดตก	10 %
5	วัสดุสิ่งของปลิวมา/ตกลงมา	10 %

ข้อมูลอ้างอิง: กระทรวงสาธารณสุข แรงงาน และสวัสดิการแห่งประเทศญี่ปุ่น
"สถานการณ์ที่เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานแยกตามประเภทของ
ธุรกิจหรืออุตสาหกรรมและรูปแบบของอุบัติเหตุ" (ปี 2020)

* มีรายงานอุบัติเหตุจากการทำงานถึงขั้นเสียชีวิตหรือต้องหยุดงาน
ตั้งแต่ 4 วันขึ้นไปในอุตสาหกรรมชุบโลหะ ปีละประมาณ 50 ราย



มีอุบัติเหตุถูกเครื่องจักรหนีบ/ติดอยู่ใน
เครื่องจักร หกล้ม หรือสัมผัสกับ
สารอันตราย ฯลฯ เยอะเลยนะครับ



* กฎสำหรับประกันความปลอดภัย ไม่ได้จัดทำโดยอ้างอิงเพียงกฎหมายและข้อบังคับเท่านั้น
แต่ยังได้นำประสบการณ์จากความผิดพลาดหรืออุบัติเหตุในอดีตจำนวนมากมาเป็นบทเรียนอีกด้วย



สารเคมี (ตัวทำละลายเคมี)
ที่ใช้ในงานชุบโลหะบางชนิดมี
อันตรายสูง เช่น กรดซัลฟิวริก
หรือกรดไฮโดรคลอริก ฯลฯ
ขอให้ระวังอย่าสัมผัสโดยตรง



โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ต้องระวัง
และรอบคอบในการจัดการ
สารที่เป็นอันตรายและสารพิษ

พวกเราอยู่ติดกับ
อันตรายเลยนะคะ



นั่นจึงเป็นเหตุผลสำคัญ
ที่เราต้องปฏิบัติตามกฎ
อย่างจริงจังนะ



และจำเป็นต้องสวมอุปกรณ์
ป้องกันเพื่อปกป้องร่างกาย
ของตนเองด้วย



อุปกรณ์เหล่านี้มีหลายประเภท
จำเป็นต้องเลือกให้ถูกต้อง
เหมาะสมกับเนื้อหาของงาน

แล้วปกติควรระวัง
เรื่องอะไรบ้างครับ?



พวกเธอรู้จัก
4ส (4S) กันไหม?

4ส (4S) หมายถึง สะสาง (Seiri),
สะตวก (Seiton), สะอาด (Seisou)
และสขลักษณะ (Seiketsu)
ซึ่งเป็นพื้นฐานของสุขอนามัย
และความปลอดภัย



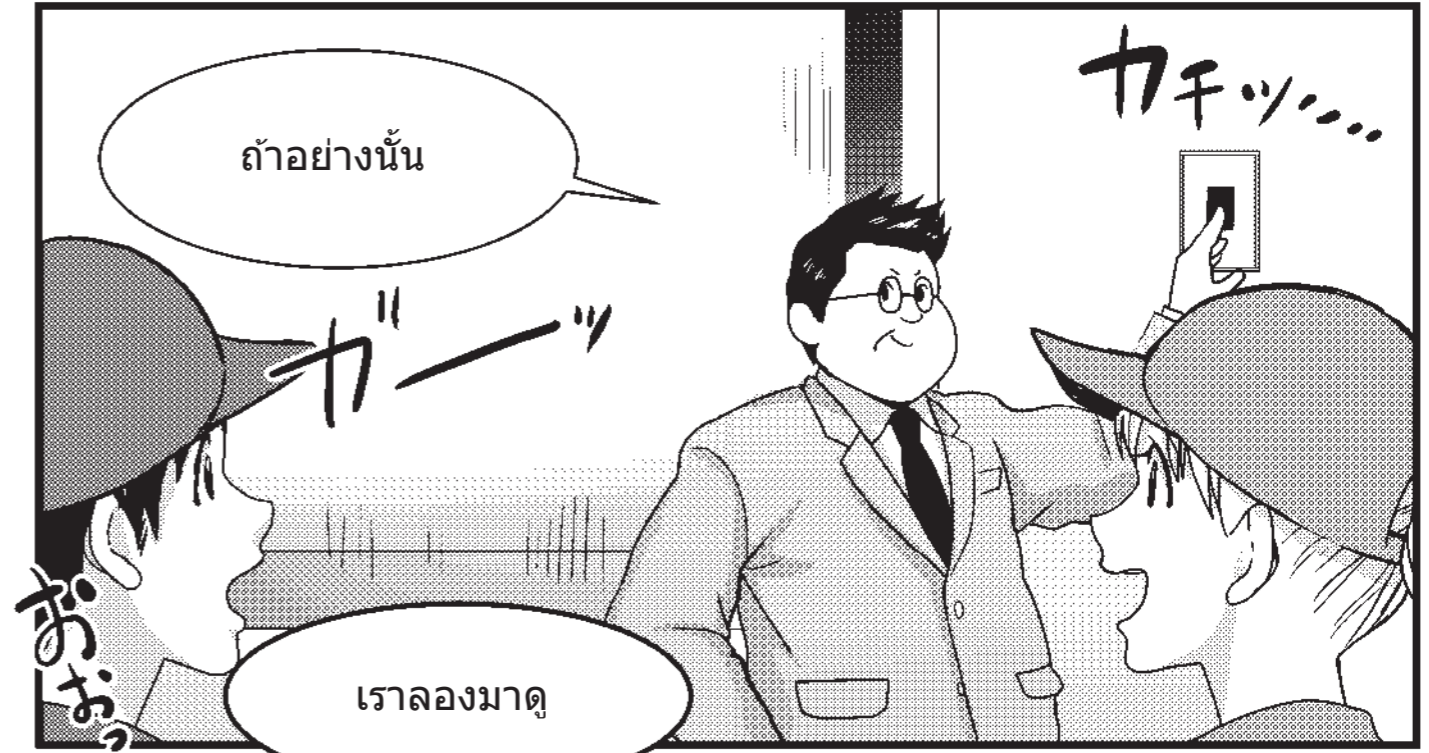
สะสาง (Seiri)

สะตวก (Seiton)

สะอาด (Seisou)

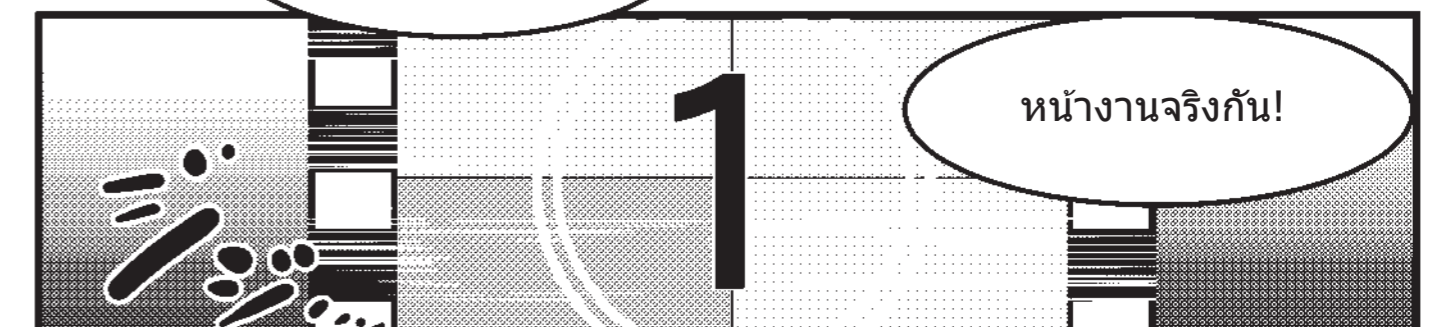
สขลักษณะ (Seiketsu)

ถ้าอย่างนั้น



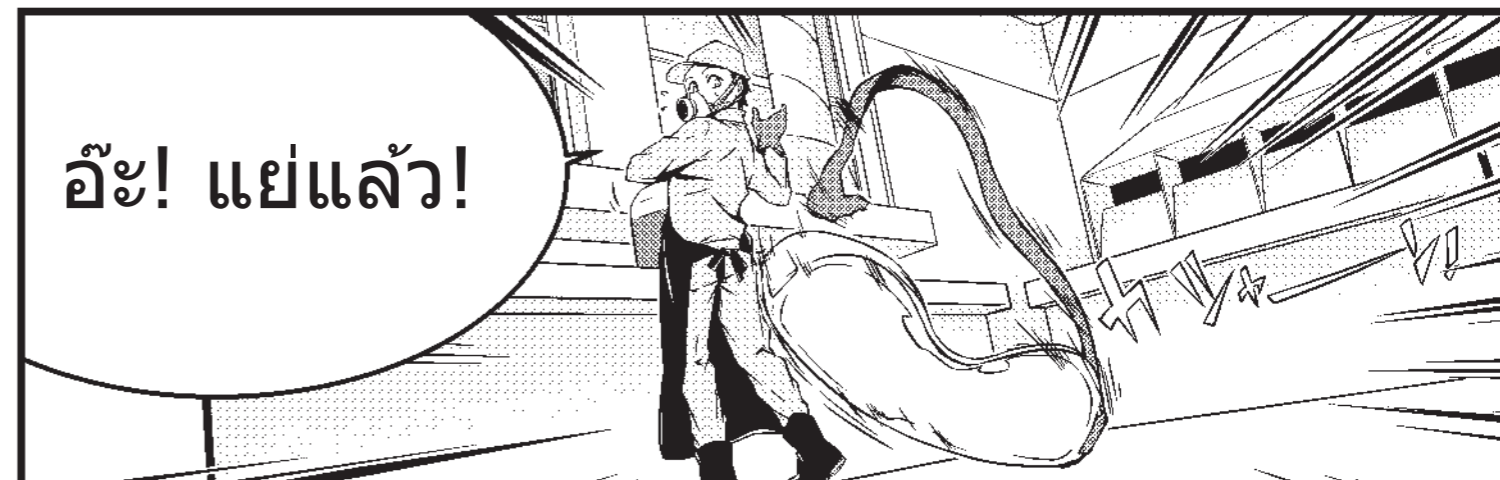
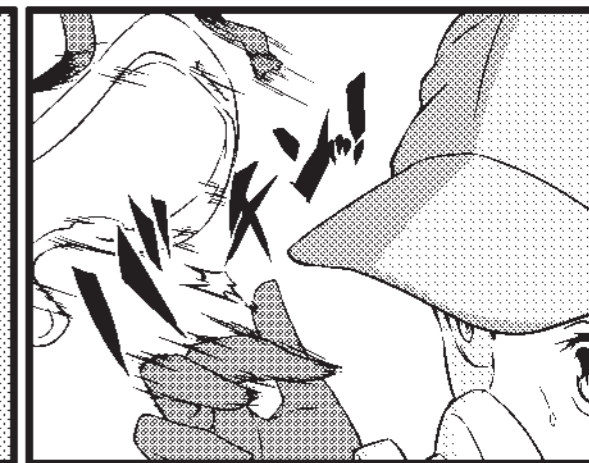
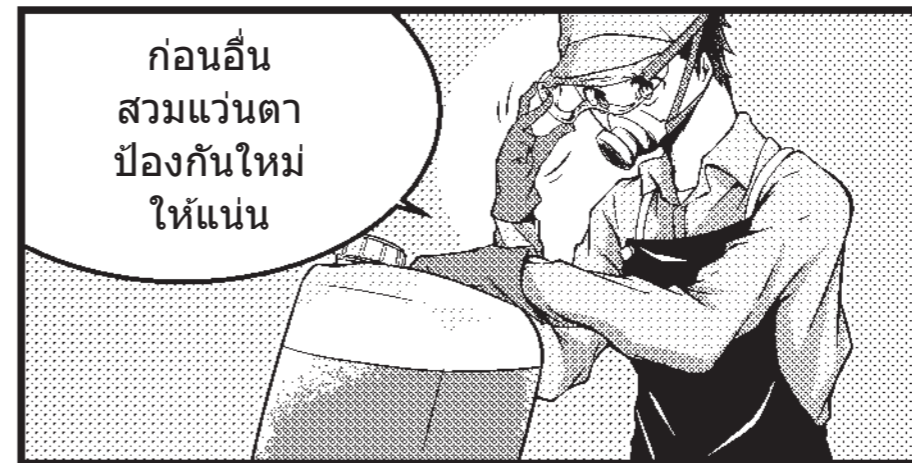
เราลองมาดู

หน้างานจริงกัน!



CASE 1

ขอให้ระวังตัวทำลายเคมี





เฮ้! เป็นอย่างไรบ้าง?
เอ๊ะ? เขี่ยบอะไรเข้านะ



อ๊ะ! ขอโทษค่ะ
ฉันทำแว่นตาป้องกันแตกเสียแล้ว



รอสักครู่ละ เดี่ยวจะ
ไปเอาแว่นอันใหม่
มาให้ทันทีเลย



ไม่มีแว่นตา
ป้องกันก็คง
ไม่เป็นไรหรอกมั้ง รีบเริ่ม
ทำงานดีกว่า



นิ้วรู้สึกแสบแปลบๆ



อ๊ะ!
กระเด็น
เข้าตา!



ว้ายยย!
แสบ! แสบ!



เฮ้ย!
เป็นอะไรมากไหม?

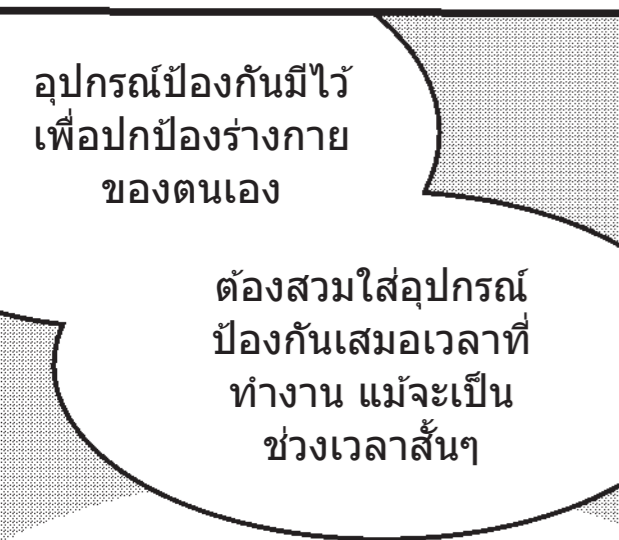
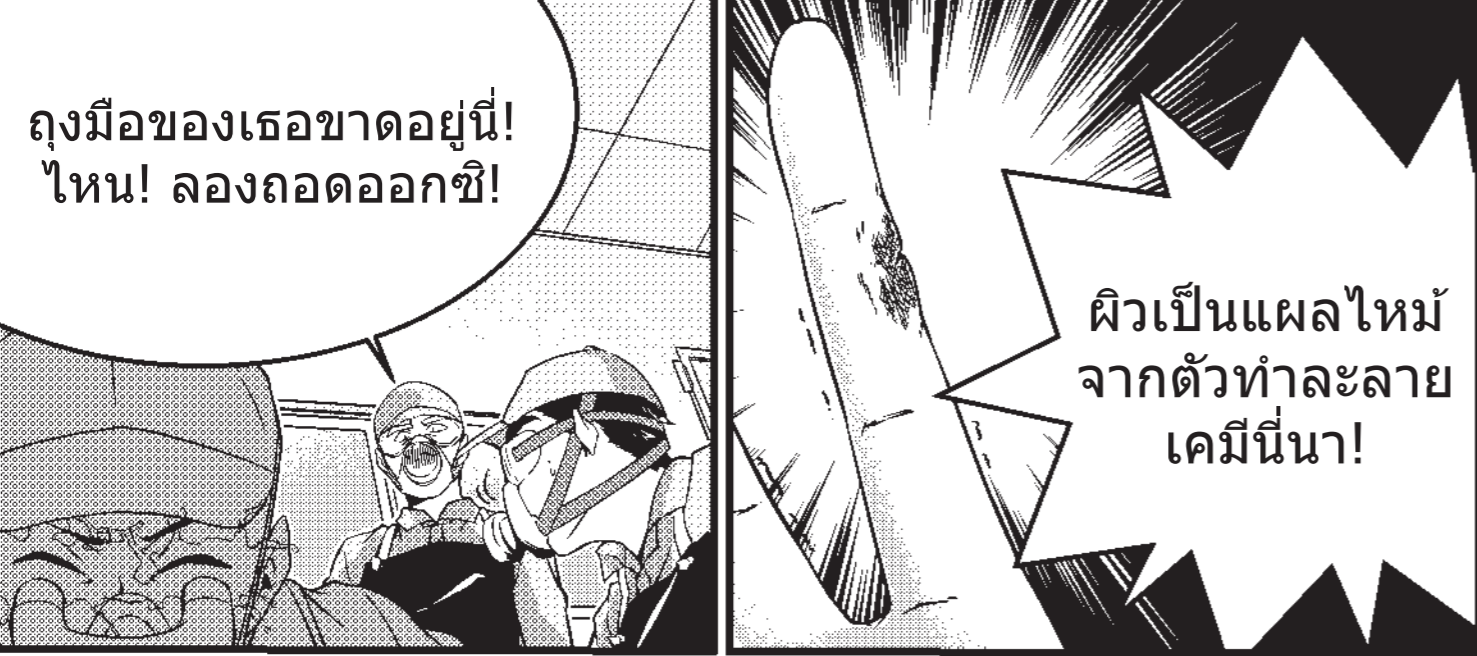


ไหน! ขอดูตาหน่อยซี!
เดี๋ยวจะเอาน้ำล้างให้นะ



เอาล่ะ!
ไปล้างด้วยก๊อกกลาง
ดวงตาฉุกเฉินกัน!





CASE 1 สรุป

1 ขอให้ใช้และจัดการอุปกรณ์ป้องกันให้ดี!



ระวังบริเวณที่เดินผ่านใกล้ผู้ปฏิบัติงาน

2 ขอให้ทำงานโดยสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน!

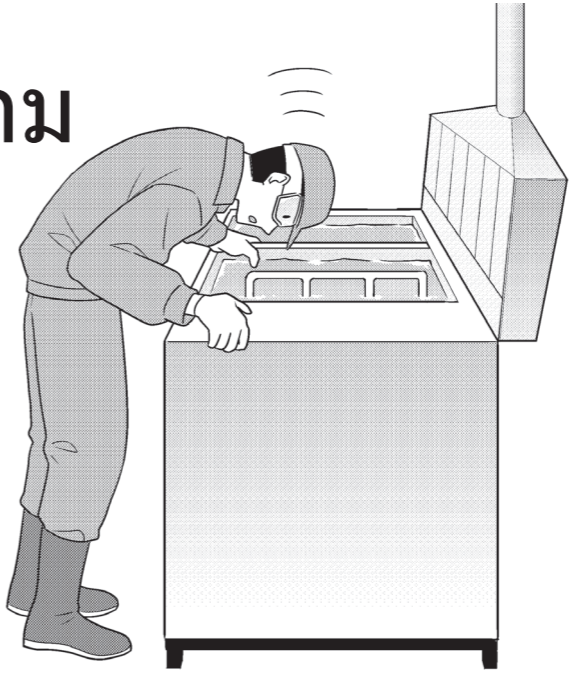


เวลาที่เทตัวทำละลายเคมี ให้หันปากแกลลอนพลาสติกขึ้นด้านบน ค่อยๆ เท และขอให้ระวังกระเด็นกลับจากแทงก์ใส่สารเคมี

* สิ่งสำคัญคือต้องทราบถึงอันตรายของสารเคมีที่ใช้ ขอให้สอบถามกับผู้ดูแล

TIPS ห้ามเอาใบหน้าเข้าใกล้แทงก์ใส่ตัวทำละลาย!

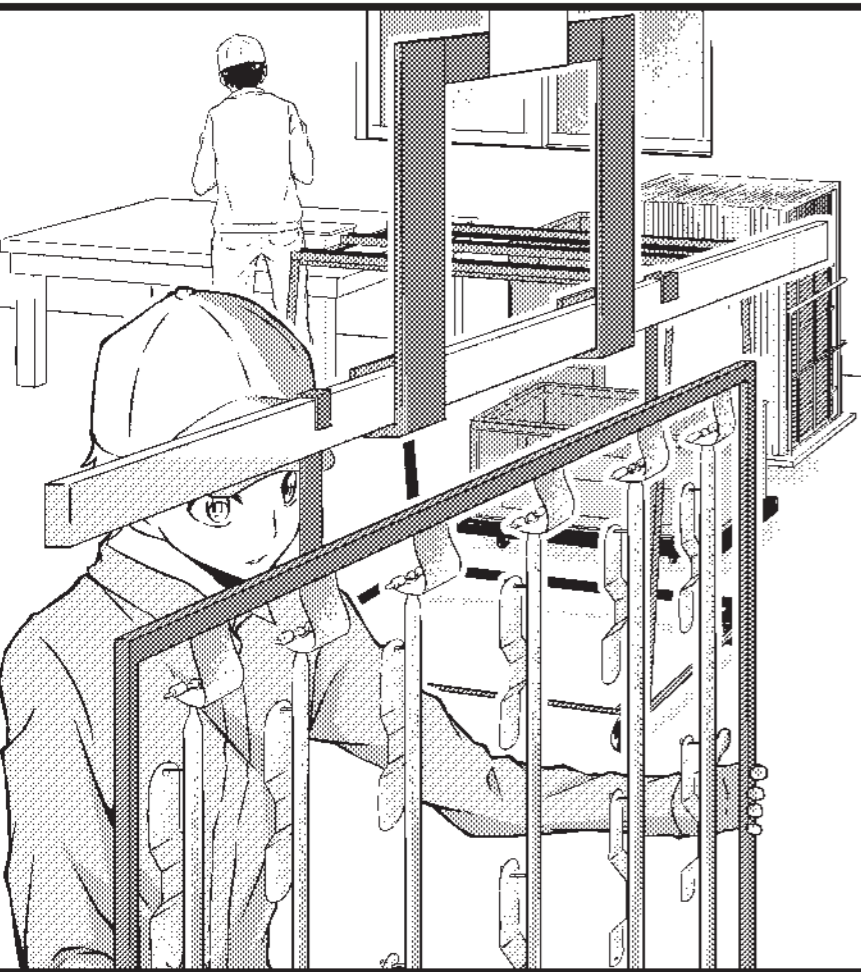
ห้าม



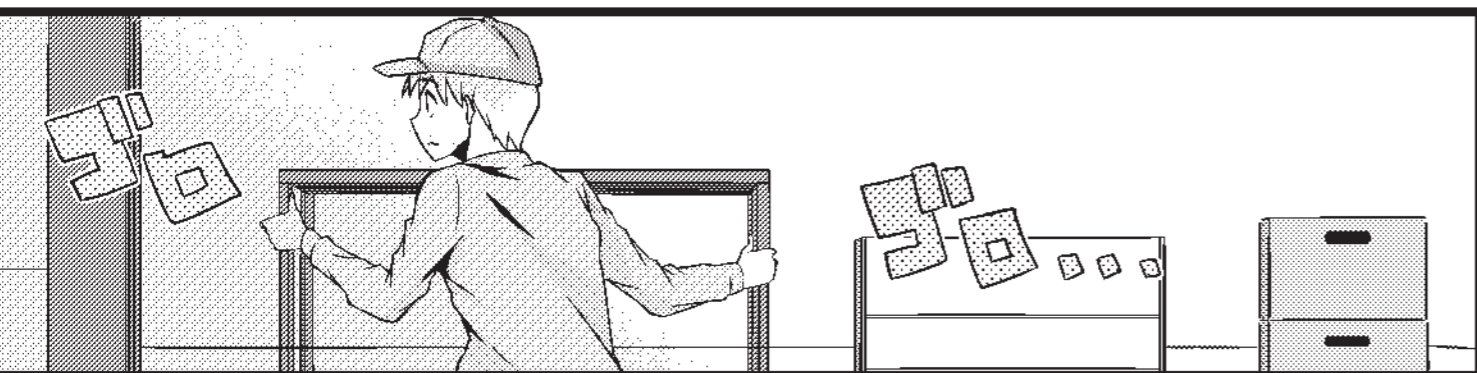
- หากสูดดมไอระเหยของตัวทำละลายที่ใช้ในการล้างกำจัดน้ำมัน ฯลฯ อาจทำให้หายใจไม่ออกหรือเป็นพิษเฉียบพลัน
- ตัวทำละลายบางชนิดไม่มีสีหรือกลิ่น
- ห้ามทำงานคนเดียวในเวลากลางคืนหรือวันหยุด หากล้มหมดสติ ผู้อื่นจะมาพบได้ล่าช้า

CASE 2

ขอให้ระวังไลน์ลำเลียง



แขวนเสร็จหมดแล้ว
เอาราวแขวนที่วาง
กลับไปที่เดิมดีกว่า



ตรงนี้ผ่านไม่ได้
เพราะมีลังกระดาษ



ถ้าเช่นนั้น เอาวางไว้
ตรงนี้ก็ก่อนก็แล้วกัน
เดี๋ยวค่อยมาขนไป
ทีหลังก็ได้



ฉันมีเรื่องจะถาม
นิดนึงค่ะ

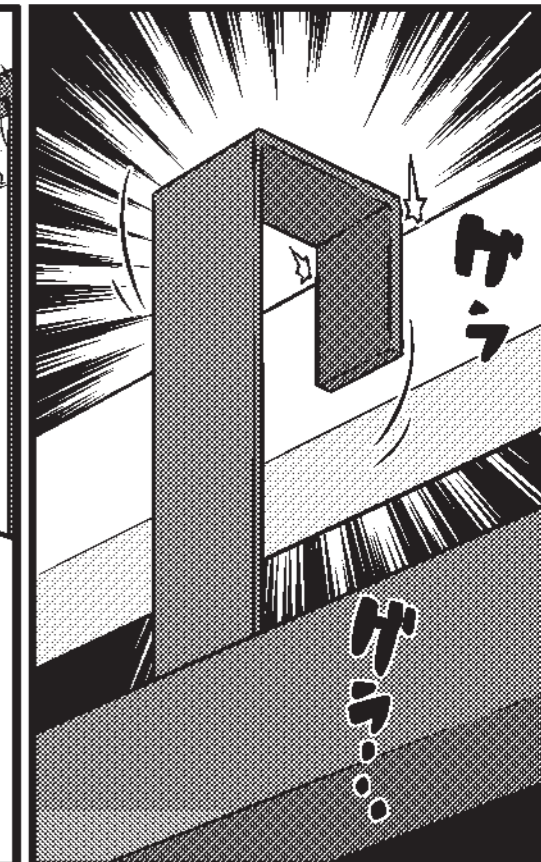


ราวแขวนขาดไป ๑ ตัว

คุณไปวางไว้ที่อื่น
หรือเปล่าคะ?



ตรงทางเดินมีลังกระดาษ
วางกองอยู่ เดินผ่านไม่ได้
ผมก็เลยวางเอาไว้ข้างๆ
นั่นก่อนนะ



อ้อ ตรงนั้นสินะ!
เข้าใจแล้วค่ะ

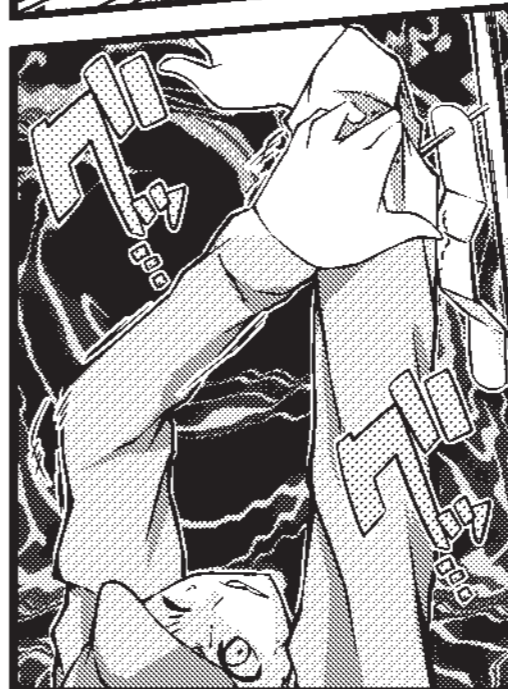
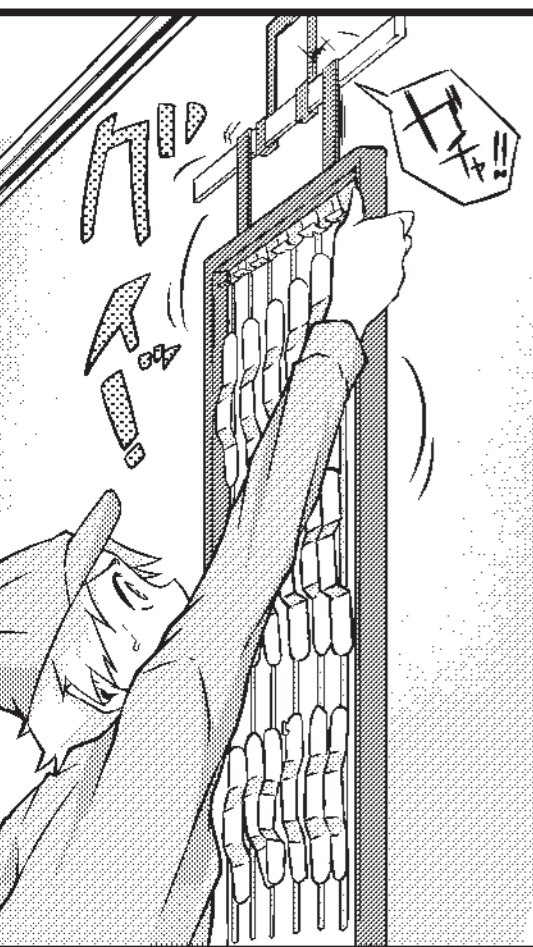
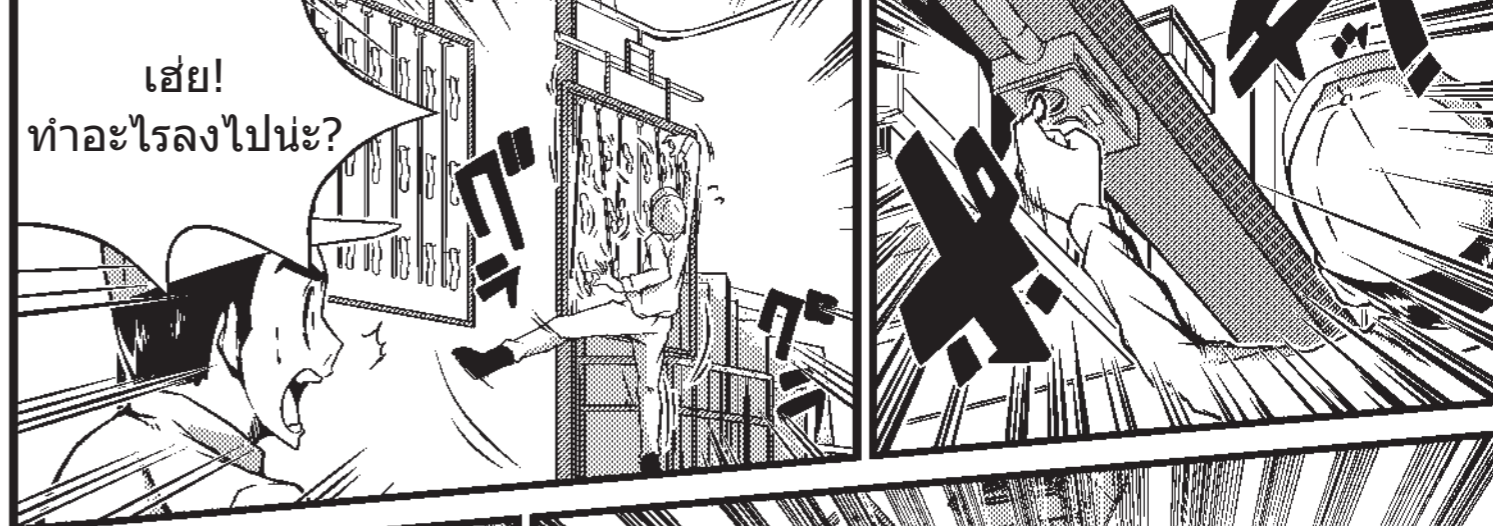


เอ๊ะ?

ตัวแขวนกำลังจะหลุด!
ต้องรีบแขวนใหม่แล้ว!



เฮ้ย!
ทำอะไรลงไปนะ?



ว้าก...!



ว้าก...!





เฮ้ย!
เป็นอะไรมากไหม!



ขอโทษที่ทำให้
ทุกคนเป็นห่วงครับ



ผมมัวแต่หันไปทางอื่น
ตอนที่เกี่ยวตัวแขวน



ถึงแม้จะชินกับงานแล้ว
ก็ยังคงแขวนตัวแขวน
ด้วยมือทั้งสองข้าง



หากสังเกตถึงสิ่งผิดปกติ
ในไลน์การผลิต ให้รีบแจ้ง
คนรอบข้างและหยุดฉุกเฉิน

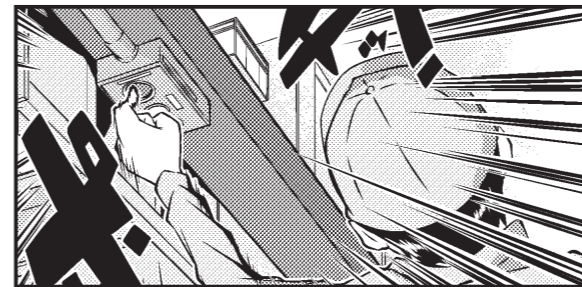
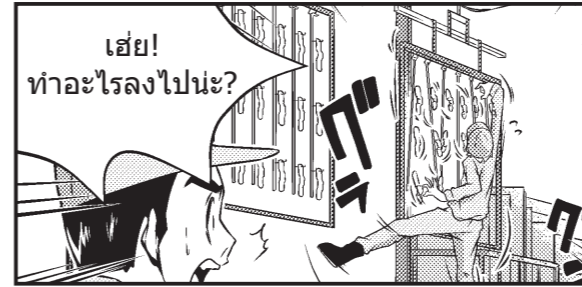
หากสัมผัสเครื่องจักร
ที่กำลังขยับเคลื่อนที่
จะอันตรายมากนะ



ขอโทษด้วยนะคะ
หลังจากนี้ ฉันจะเรียก
คุณโดยพยายามดู
จังหวะที่เหมาะสม

CASE 2 สรุป

1 รีบแจ้งเมื่อมีสิ่งผิดปกติในไลน์การผลิต! และหยุด!



ในกรณีที่เกิดสิ่งผิดปกติ ให้หยุดอุปกรณ์เครื่องจักรทันที พร้อมกับรีบแจ้งคนรอบข้าง และขอให้ตรวจสอบยืนยันว่าอุปกรณ์เครื่องจักรได้หยุดสนิทแล้วเมื่อต้องสัมผัส นอกจากนี้ จำเป็นต้องระมัดระวังเป็นพิเศษเมื่อจะรีเซ็ต

* ขอให้เรียกผู้อื่นที่กำลังทำงานอยู่โดยดูจังหวะที่เหมาะสม

2 นำอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ราวแขวน ฯลฯ กลับไปยังสถานที่ที่กำหนด



ห้ามวางสิ่งของทิ้งไว้บนทางเดิน อาจทำให้สะดุด ฯลฯ และมีอันตรายที่จะเกิดอุบัติเหตุหกล้มได้

TIPS ข้อควรระวังในงานขัดเจียร

ระวังอย่าให้โดนดึงเข้าไป!



ไม่ว่าจะเป็นนิ้ว แขนเสื้อของชุดปฏิบัติงาน ปลายผ้ากันเปื้อน ฯลฯ
amép tap dè, v.v.

ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสมอ!

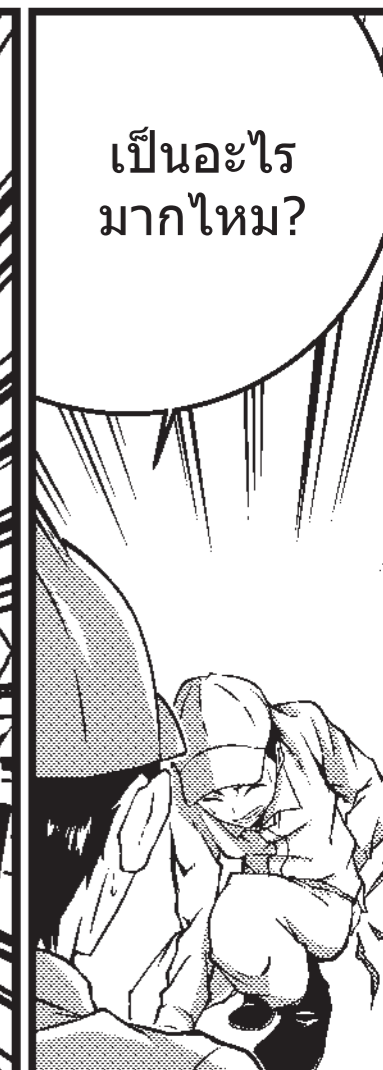
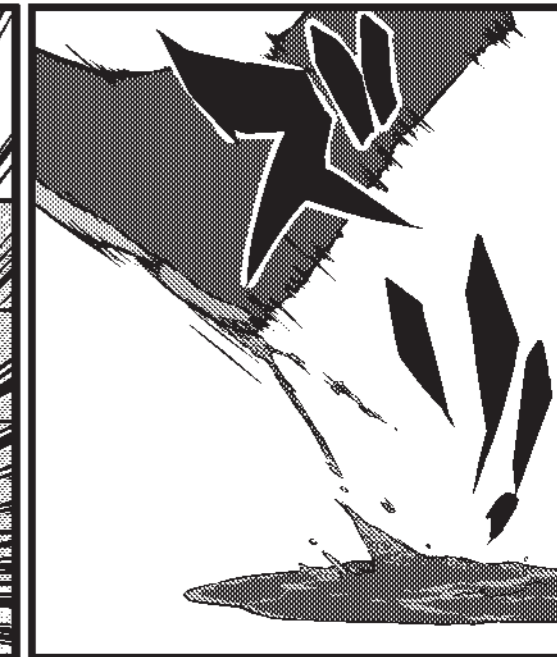
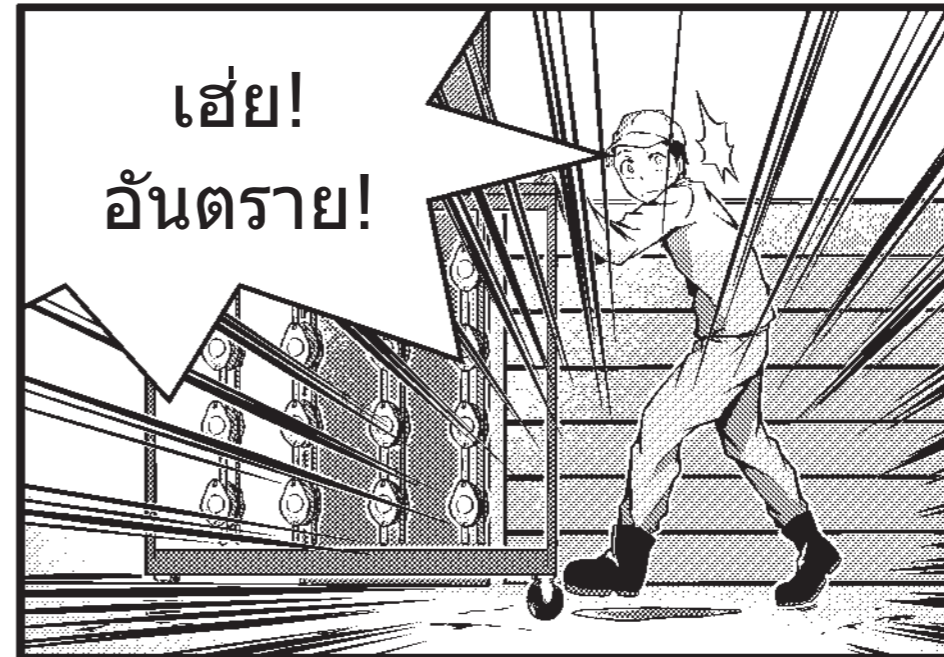
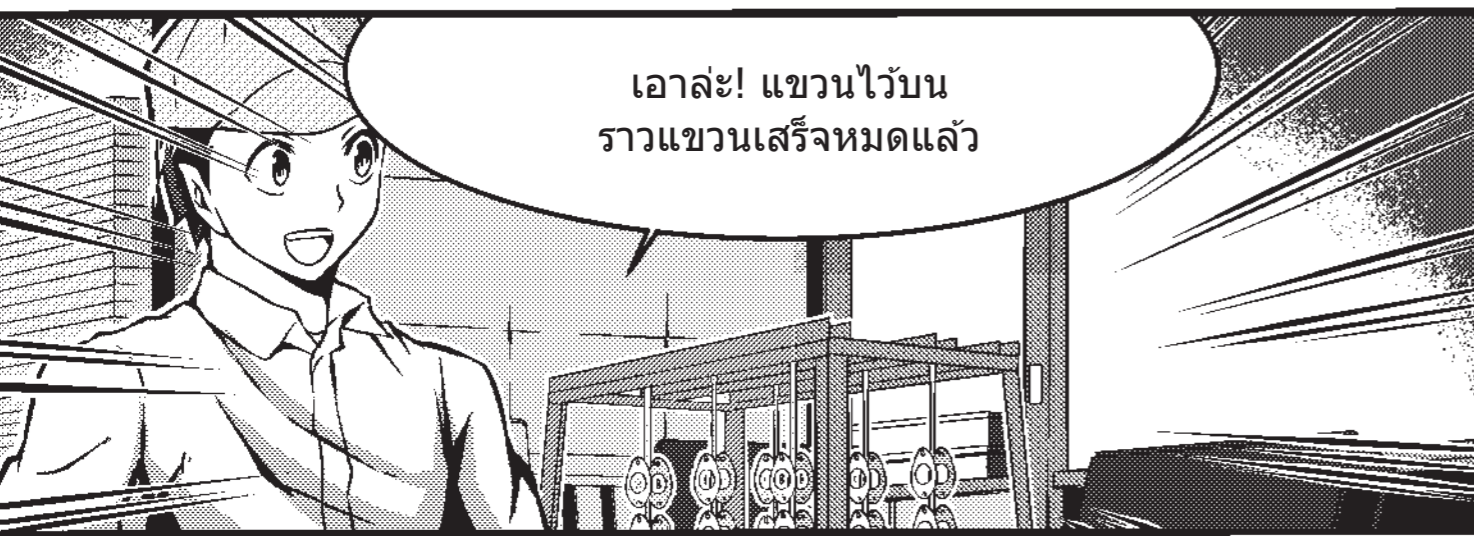
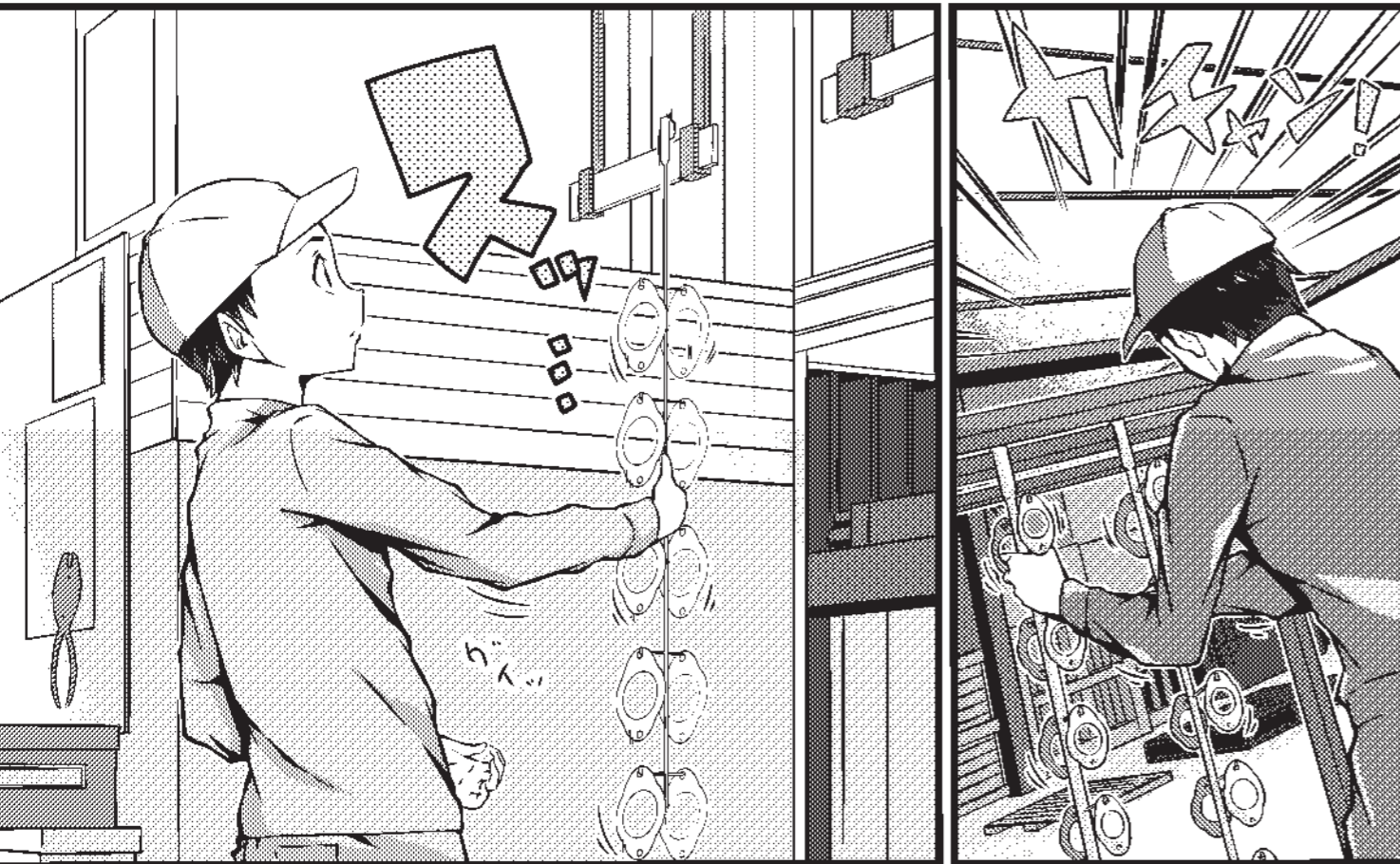


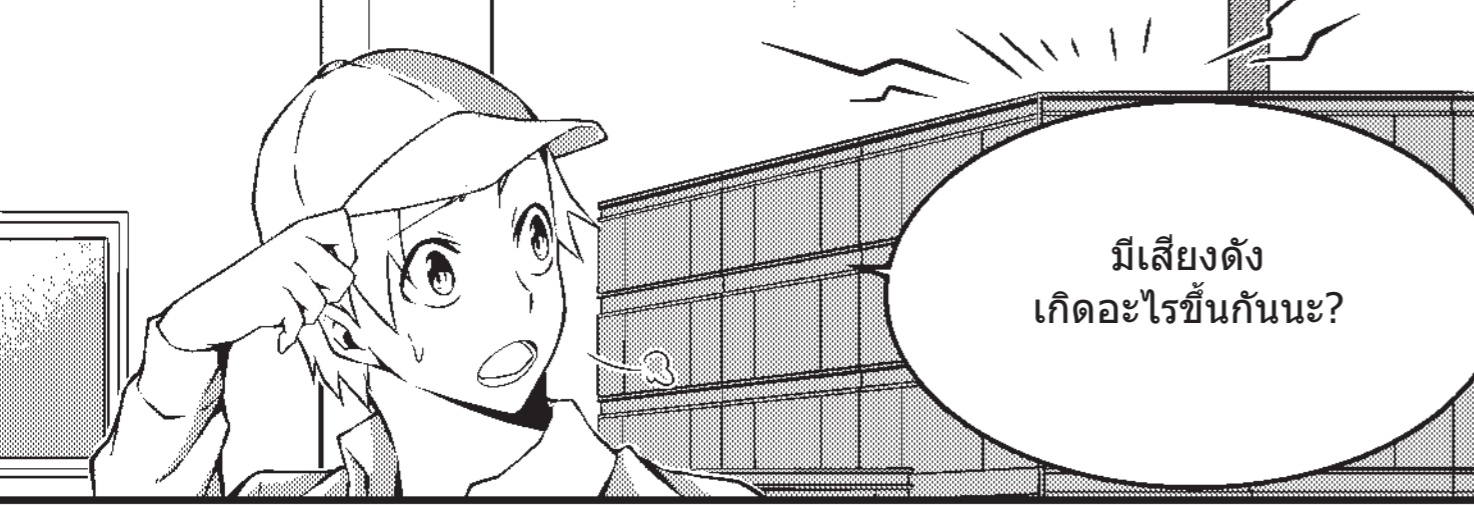
เพื่อป้องกันดวงตา ปาก จมูก มือ ฯลฯ

* ขอให้ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ที่กำกับดูแลว่า ควรสวมถุงมือหรือไม่เวลาที่ทำงานขัดเจียร

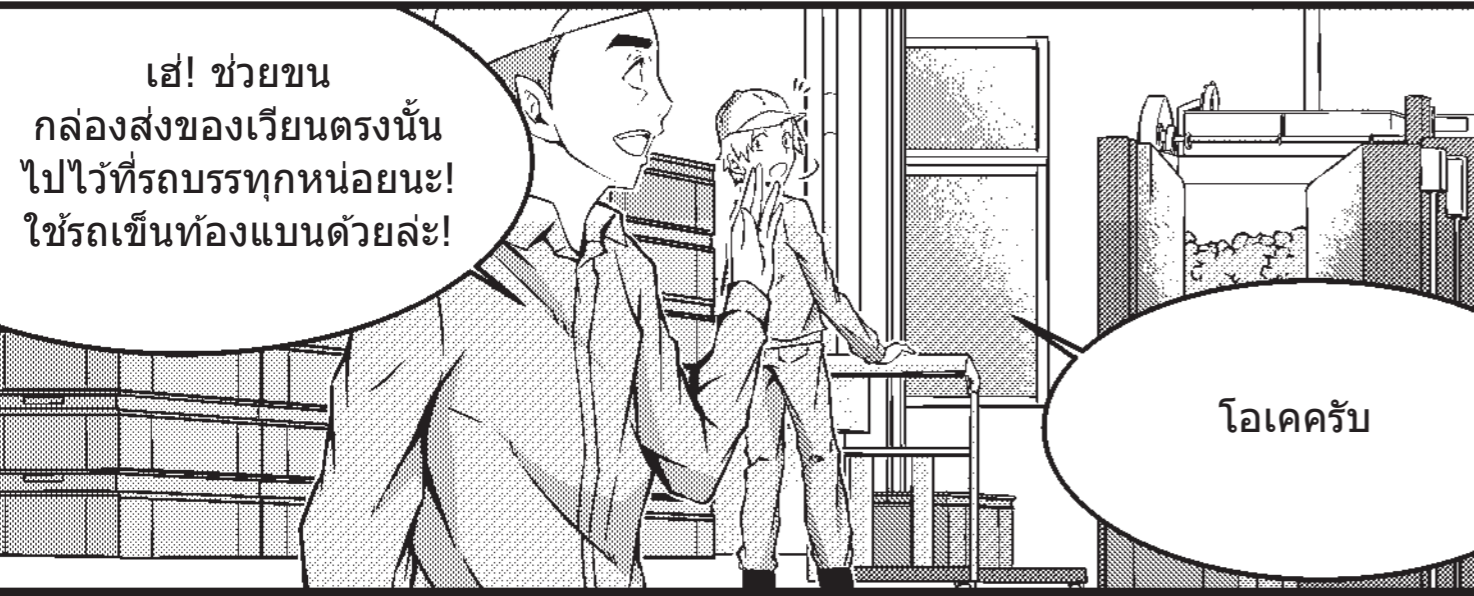
CASE 3

ระมัดระวังบริเวณเท้า



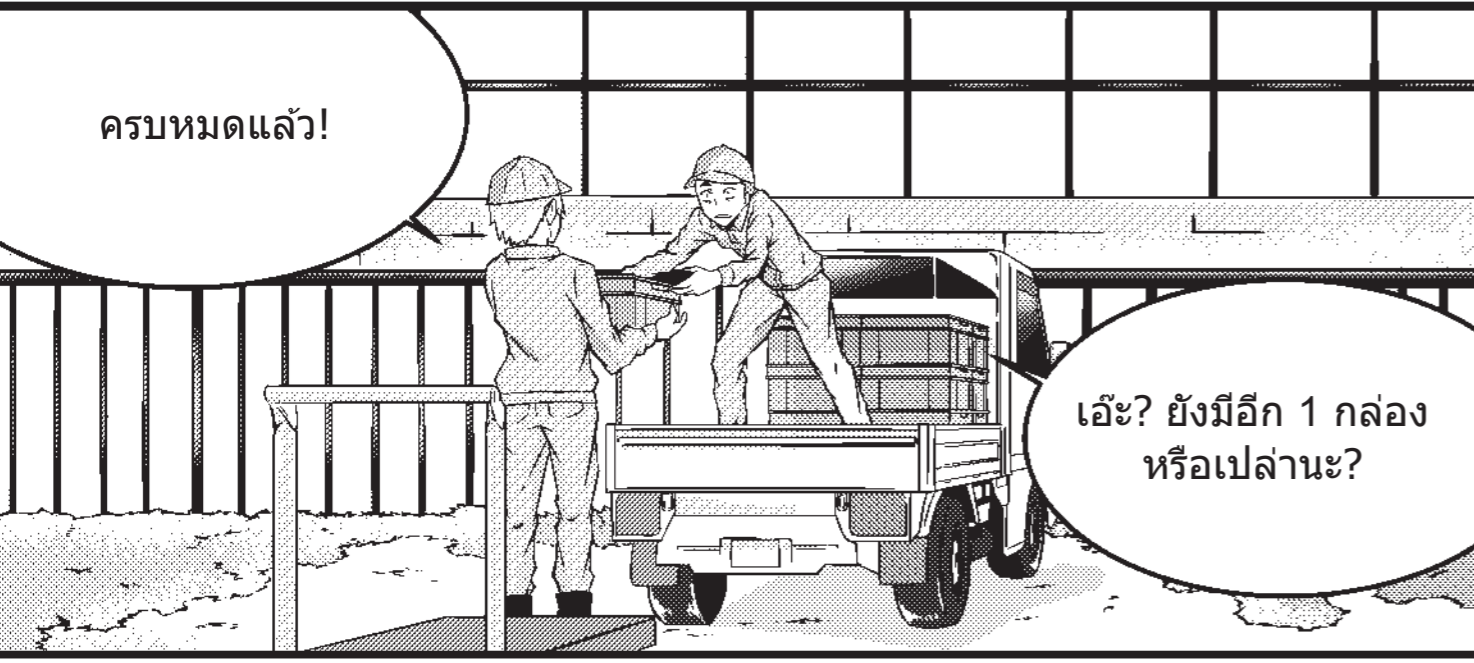


มีเสียงดัง
เกิดอะไรขึ้นกันนะ?



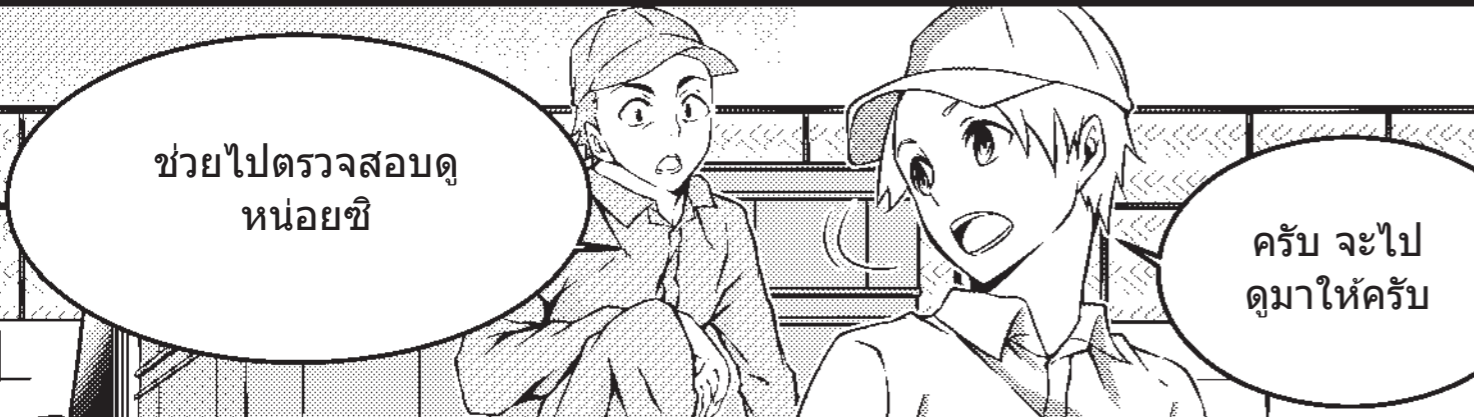
เฮ้! ช่วยขน
กล่องส่งของเวียนตรงนั้น
ไปไว้ที่รถบรรทุกหน่อยนะ!
ใช้รถเข็นท้องแบนด้วยล่ะ!

โอเคครับ



ครบหมดแล้ว!

เอ๊ะ? ยังมีอีก 1 กล่อง
หรือเปล่านะ?



ช่วยไปตรวจสอบดู
หน่อยซี

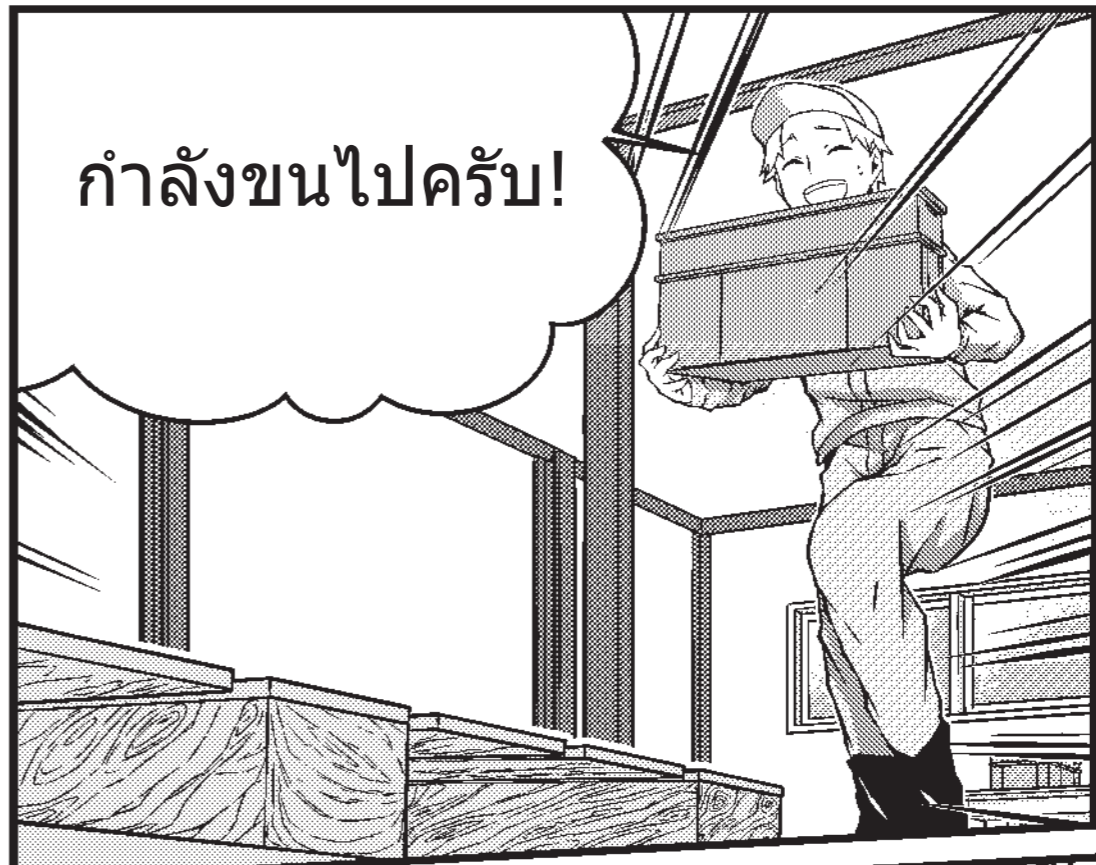
ครับ จะไป
ดูมาให้ครับ



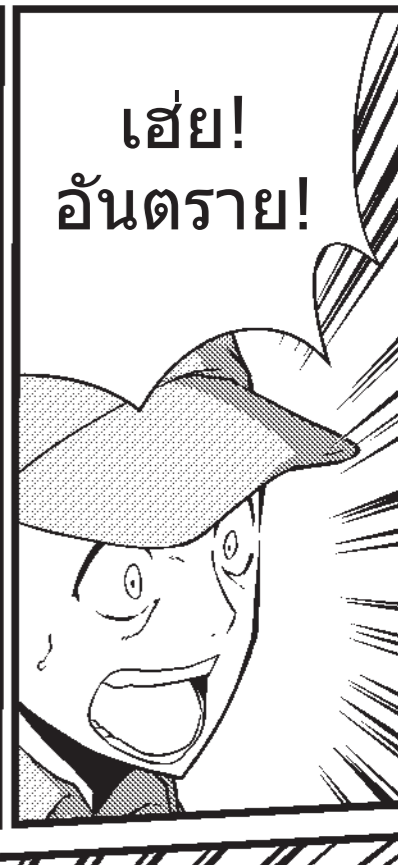
อ๊ะ! จริงด้วย!
เหลืออีก 1 กล่อง



รุ่นพี่! เหลืออยู่
จริงๆ ด้วยครับ!



กำลังขนไปครับ!



เฮ้ย!
อันตราย!

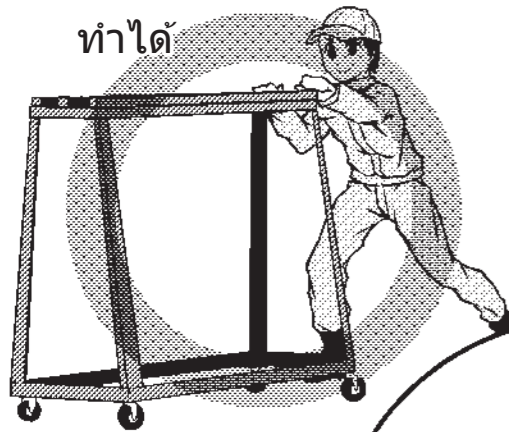


เป็นอะไร
มากไหม!?

ต้องเซ็นราวแขวนทีละ
1 ตัว ห้ามฝืนนะ รู้ไหม!

นอกจากนี้ หากไม่ระวัง
บริเวณเท้าเวลาที่ขนสิ่งของ
ก็จะอันตรายด้วย ใช้รถเข็นท้องแบนซะ

ทำได้



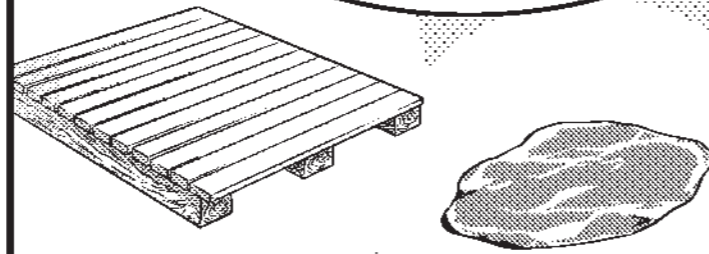
ห้าม



กฎต่างๆ มีเหตุผล
ที่จะต้องปฏิบัติ
ตามเสมอ

หากพื้นเปียกให้
เช็ดออก ไม่เช่นนั้นจะ
ทำให้หกล้มได้ง่าย

และขอให้จัดเก็บ
สิ่งที่ไม่จำเป็น



ครับ พวกผมจะทำงาน
โดยระหนังกออยู่เสมอ

CASE 3 สรุป

1 ระวังพื้นเปียก!



ขอให้เดินช้าๆ เพราะพื้นลื่นง่าย
นอกจากนี้ หากพื้นเปียกให้รีบเช็ดออกทันที

2 ระวังชั้นบนพื้นและพาลेत!



หากขนสิ่งของอยู่ในมือ อาจทำให้มองไม่เห็นบริเวณเท้า
นอกจากนี้ ขอให้จัดเก็บสิ่งที่ไม่จำเป็นบนทางเดินด้วย

TIPS ระวังสถานที่เหล่านี้ด้วยเช่นกัน!



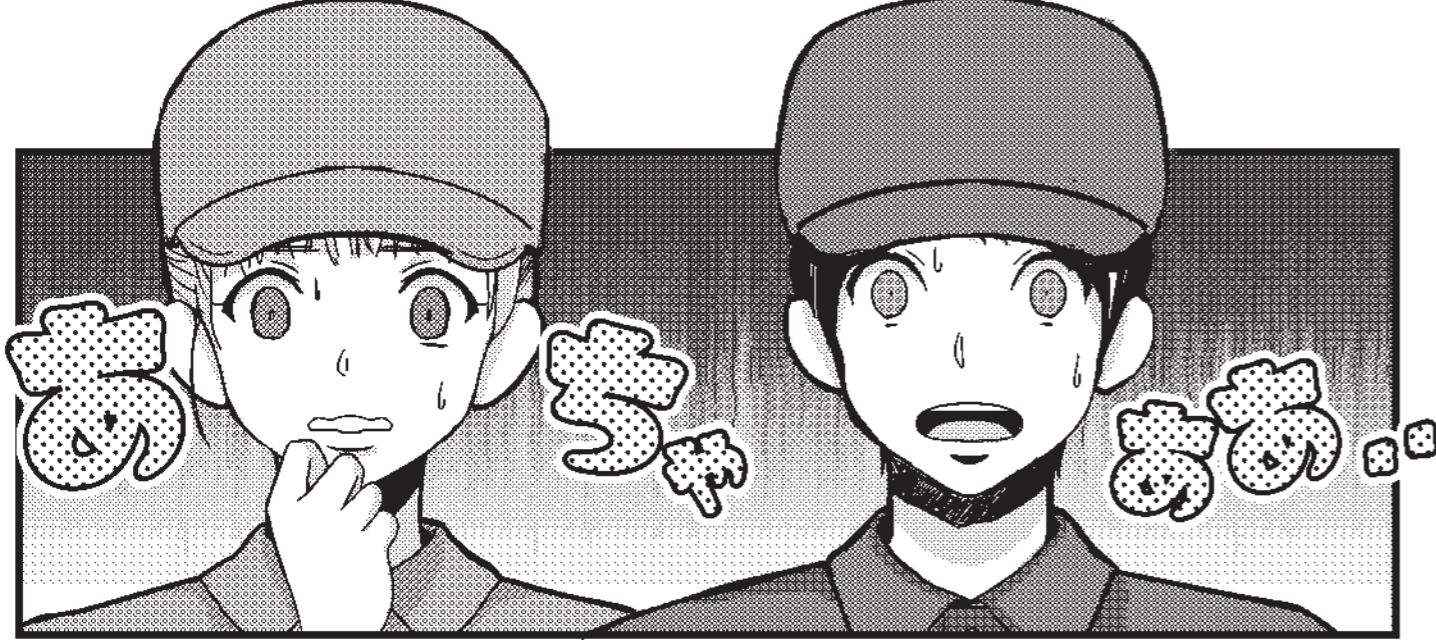
งานของรถโฟล์คลิฟท์
ที่จอดอยู่



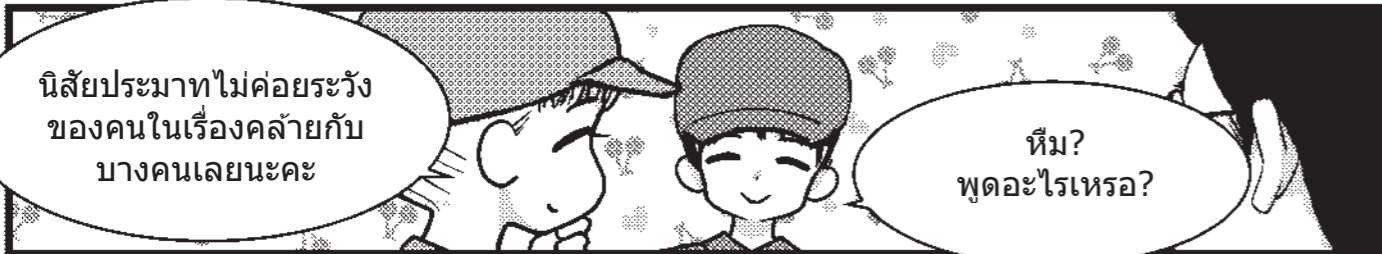
บันได/ชั้นบนพื้น



ท่อสายยาง/
สายไฟ/เชือก



ทุกคนคงเข้าใจแล้ว
ใช่ไหมว่าอันตรายนั้น
อยู่ใกล้ตัวกว่าที่คิด?



นิสัยประมาทไม่ค่อยระวัง
ของคนในเรื่องคล้ายกับ
บางคนเลยนะคะ

หืม?
พูดอะไรเหรอ?



เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมี
สุขอนามัยและความปลอดภัย
ในสถานที่ทำงาน สิ่งสำคัญคือ
ความตระหนักของแต่ละคนๆ
และการปฏิบัติตามกฎอยู่เสมอ

แล้วก็...



อุบัติเหตุจากการทำงาน
เป็นปัญหาที่ใกล้ตัวทุกคน
ไม่ใช่เรื่องของคนอื่นเลย

อยากให้ทุกคนจำเอาไว้ว่า
การปฏิบัติตามกฎ คือ
การปกป้องทั้ง "ร่างกาย"
"ครอบครัว" และ "ชีวิต"
ของคุณ



การสื่อสารในสถานที่
ทำงานเป็นประจำ
ก็มีความสำคัญเช่นกัน
เพื่อในกรณีที่มีอะไรเกิดขึ้นค่ะ



เออละ!
ผมจะปฏิบัติตามกฎ
และพยายามอย่างเต็มที่
ในทุกๆ วันครับ!

อุปกรณ์ป้องกัน ฯลฯ

ขอให้ใช้อุปกรณ์ป้องกัน
ที่เหมาะสมกับงานนั้นๆ !



ถุงมือ

สิ่งที่ปกป้องมือจาก
ตัวทำละลายเคมี
หรือของมีคม ฯลฯ
ใช้ประเภทที่ทนทานต่อ
สารเคมี หรือเหมาะสำหรับ
สารเคมีที่ใช้หรือจัดการในงาน



แว่นตาป้องกัน

สิ่งที่ปกป้องดวงตาจาก
ตัวทำละลายเคมีหรือ
วัสดุสิ่งของที่ปลิวมา ฯลฯ
ใช้ประเภทที่เหมาะสมกับ
เนื้อหาของงาน



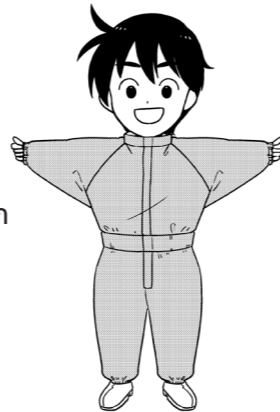
ผ้ากันเปื้อน

สิ่งที่ปกป้องร่างกายจาก
ตัวทำละลายเคมี ฯลฯ
คาดไว้ในตำแหน่งที่สูงเท่าที่
จะเป็นไปได้

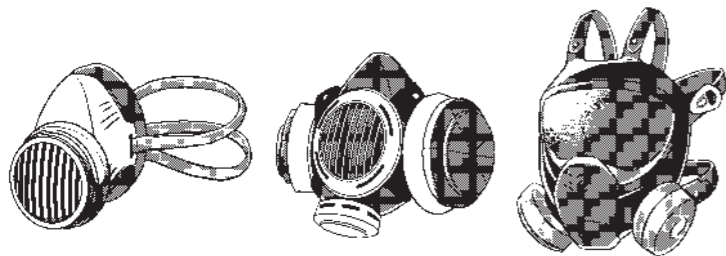


ชุดคลุมป้องกัน แบบเต็มตัว

สิ่งที่ปกป้องร่างกายจาก
ตัวทำละลายเคมี ฯลฯ
สวมชุดซึ่งมีขนาดที่พอดี
กับตนเอง



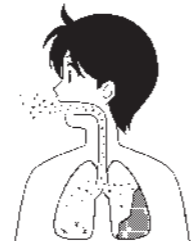
อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ



หน้ากากป้องกันพิษ

สิ่งที่จะช่วยป้องกันไม่ให้สูดดมเอา ก๊าซพิษ ไอระเหย ฯลฯ เข้าไป

- ใช้ประเภทที่เหมาะสมกับชนิดและความเข้มข้นของสารอันตราย
- ตรวจสอบยืนยันว่าสวมได้แน่นสนิทหรือไม่ (ตรวจสอบความพอดี)
- เปลี่ยนฟิลเตอร์หรือดิสก์กรองใหม่
- หากเป็นชนิดใช้แล้วทิ้ง ต้องใช้ไม่เกินระยะเวลาการใช้งานที่จำกัดไว้



หากสูดดมสารเคมีเป็นเวลานาน อาจทำให้ร่างกายเกิดความผิดปกติหรือพิการได้

หมวก

สิ่งที่ปกป้องศีรษะจาก
ตัวทำละลายเคมีหรือ
วัสดุสิ่งของที่ปลิวมา ฯลฯ
สวมหมวกซึ่งมีขนาดที่พอดี
กับตนเอง มัดผมยาวและ
ซ่อนไว้ด้านใน



หมวกป้องกัน

สิ่งที่ปกป้องศีรษะจาก
การชนกระแทก
ปรับสายรัดคางและรัดให้แน่น
ไม่ให้หมวกขยับ หากชน
กระแทกแม้เพียงครั้งเดียว
ให้เปลี่ยนใหม่



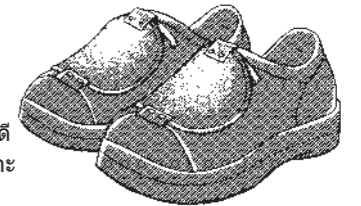
รองเท้าบูท

สิ่งที่ปกป้องเท้าจาก
ตัวทำละลายเคมี ฯลฯ
สวมรองเท้าซึ่งมีขนาดที่พอดี
กับตนเอง ใช้ประเภทที่เหมาะสม
กับงาน



รองเท้าเซฟตี้

สิ่งที่ปกป้องเท้าจาก
ของหนักตกใส่
สวมรองเท้าซึ่งมีขนาดที่พอดี
กับตนเอง ใช้ประเภทที่เหมาะสม
กับงาน



จะไม่มีประโยชน์ใดๆ
หากไม่ได้เลือกอุปกรณ์
ป้องกันที่เหมาะสมกับ
เนื้อหาของงานรวมถึง
ใช้งานอย่างถูกต้อง!

ประเด็นสำคัญในมาตรการป้องกัน 1 สวมใส่อย่างถูกต้องและใช้อย่างถูกต้อง!

ตรวจสอบยืนยันว่า
ไม่ขยับหรือมีช่องว่าง!



ประเด็นสำคัญในมาตรการป้องกัน 2 ขอให้ใช้อุปกรณ์ป้องกัน ที่พอดีกับขนาดร่างกาย!

หากขนาดไม่พอดี
ให้เปลี่ยนทันที

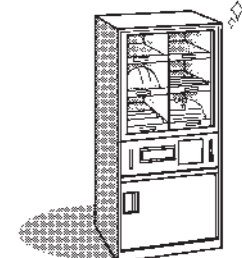
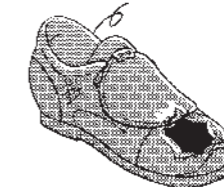


ประเด็นสำคัญในมาตรการป้องกัน 3 ไม่ปล่อยให้สกปรกหรือชำรุดเสียหาย!

หากชำรุดเสียหายหรือมีรู
ให้เปลี่ยนใหม่



กำจัดสิ่งสกปรก



เก็บรักษาในที่สะอาด

เข้าใจได้ด้วยการดู

สุขอนามัยและความปลอดภัยในงานชุบโลหะ

เผยแพร่เมื่อเดือนมีนาคม 2022

จัดพิมพ์โดย: กระทรวงสาธารณสุข แรงงาน และสวัสดิการแห่งประเทศญี่ปุ่น

โครงการ: Mizuho Research & Technologies, Ltd.

ความร่วมมือ: คณะทำงานเพื่อจัดทำสื่อการเรียนการสอน

เกี่ยวกับสุขอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับงานชุบโลหะ

ผลิต: Sideranch Inc.



สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลฉบับนี้
แผนกความปลอดภัย
ฝ่ายความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
สำนักงานมาตรฐานแรงงาน
กระทรวงสาธารณสุข แรงงาน และสวัสดิการแห่งประเทศญี่ปุ่น