

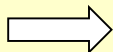
Capacidad Organizacional para Empresas

Metodologías de Mejoramiento Continuo y Buenas Prácticas Empresariales

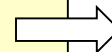
Susumu Itsuno
28 de abril de 2017

Empresa

Capacidad organizacional



Competitividad interior



Competitividad exterior

Aspectos de la empresa que no pueden ser imitados fácilmente por otras empresas

- 5 S.
- Propuestas de mejora.
- Mejora de procesos
- Motivación de los empleados.
- Gestión de indicadores.
- Sistemas de gestión.
- Gestión visual.
- Actividades de mejoramiento.
- Capacidades de identificación, análisis y solución de problemas.
- Sistema de gestión de calidad.
- Justo a Tiempo (JIT).
- Tasa de utilización de la capacidad.
- Producción flexible.
- Movimientos empresariales para todos los empleados.
- Otros.

Indicadores que miden aspectos de la empresa invisibles a los clientes

- Calidad de producción.
- Costos.
- Productividad.
- Lead time de producción.
- Lead time de desarrollo.
- Productividad de desarrollo.

Indicadores que miden la calidad percibida por los clientes y el desempeño de la empresa

- Calidad.
- Precios.
- Promesa de entrega.
- Desempeño.
- Marca.
- Efectos de la publicidad.
- Cuota del mercado.
- Satisfacción de clientes.

5S

Elementos de 5S

Elemento			Término japonés	Definición
5S	3S	Clasificación	<i>Seiri</i>	Clasificar las cosas necesarias e innecesarias, eliminando las cosas innecesarias de nuestro lugar de trabajo.
		Orden	<i>Seiton</i>	Ordenar y disponer las cosas necesarias para poder usarlas eficientemente cuando se necesiten.
		Aseo	<i>Seiso</i>	Dejar nuestro lugar de trabajo sin basura y sin suciedad, en un estado limpio y aseado.
		Estandarización	<i>Seiketsu</i>	Mantener 3S (Clasificación, Orden y Aseo) en todo momento, y no permitir que nuestra planta se desorganice o ensucie.
		Disciplina	<i>Shitsuke</i>	Crear la cultura para respetar siempre las reglas y hábitos del lugar de trabajo, de manera disciplinada y auto-responsable.

Objetivos de 5S

▷ **Construir un ambiente de trabajo adecuado**

Plantas de producción y oficinas limpias y sin artículos innecesarios, se transforman en lugares de trabajo cómodos y seguros.

▷ **Mayor eficiencia del trabajo**

Los materiales, herramientas e información se encuentran listos para su uso, se aumenta la eficiencia del trabajo pues se reducen los tiempos desperdiciados buscando estos.

▷ **Satisfacción de los clientes**

Lugares ordenados, limpios y sin residuos, combinados con trabajo eficiente, dan tranquilidad y confianza a nuestros clientes.

▷ **Crecimiento de los colaboradores**

A través de las actividades de 5S los empleados empiezan a mejorar sus alrededores y a sí mismos, también el conocimiento de su trabajo se mejora con un trabajo disciplinado

▷ cambio en cierto supermercado

Visité el local y sus alrededores y me percaté que los baños de las empleadas eran viejos, por lo que me encargué que quedaran iluminados y limpios. Si como empleado mi lugar de trabajo no es cómodo no seré capaz de aumentar la satisfacción de mi cliente.

▷ Gran Giro de la Quiebra

(el dios de la reconstrucción empresarial)
*Cuando la empresa iba en crisis, ordene a los empleados: “**Primero vamos a limpiar**”. Las empresas que quiebran son todas sucias, por lo que saqué motivación de los empleados para convertir la planta en un lugar luminoso y ameno.*

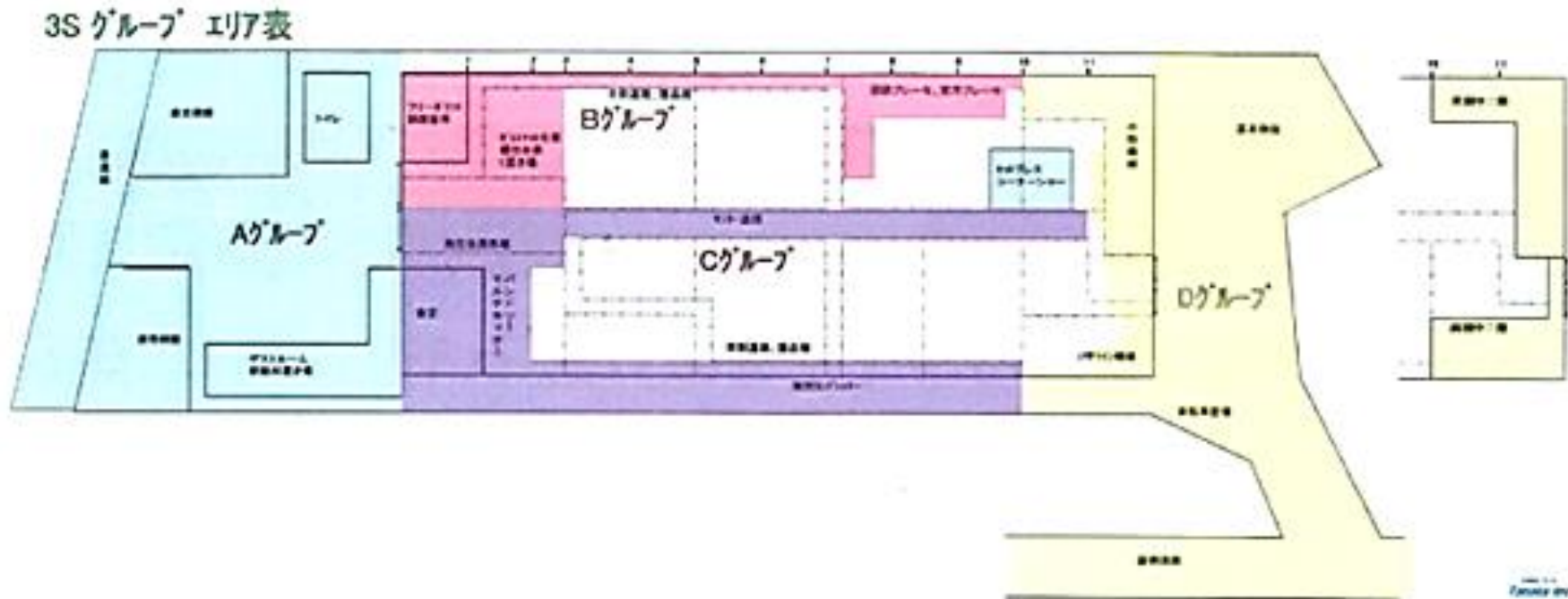
横浜市長の林文子さんがスーパー大手のダイエー会長だったところに聞いた話だ。経営再建を託され、各地の店舗を見て回った。気がついたのは、女子従業員のトイレが古いことだった。「これではやる気が起きない」と、すぐに明るく清潔なトイレに改装するよう指示した ▼日本特殊鋼や興人など戦後の大型倒産で管財人を務め「再建の神様」と呼ばれた早川種三さんは、工場に足を運び「まず掃除をしよう」と言った。経営が悪化する会社は、現場が整理整頓されていないからだ。工場内の道路も舗装した。とにかく職場を明るく、オープンにして従業員のやる気を引き出した ▼来春卒業予定の大学生の就職活動がスタートした。人手不足で企業の採用意欲は高く「売り手市場」という。入社してから後悔しないよう、働きやすい職場かどうかを自分の目で確かめることだ。銀行マンだった作家の江上剛さんは「トイレがきれいな会社には悪い会社はない」と言っている。

湊町
365

2017. 3. 2



Como es 3S en Tanaka



Cronograma de actividades Grupo B

分類: 必要なもの、不要なものを区分して不要なものを捨てる。
段階: 誰でもが、必要な物に、必要な状況、必要な量だけ取れる正しい働き方でレイアウトを決める。
指標: コスト、片入れ、異物をなくしてきれいにする。異物は点検し、次に使う人のために適切な場所に正しく戻す。欠陥は瞬時に修正。

Cronograma de actividades Grupo C

台番号もとの、必要番号ものを区分して必要番号ものを開く。
誰でも、必要時に、台番号が、必要番号だけ取れる正しい置き方やレイアウトを定める。
ゴミ、汚れ、異物をなくしたいにする。清潔な台番号。
決まってる人脈に使った情報を使いにくく、欠陥が有れば直す。
台番号・のり・台番号をいれよう！

9

ダンパー	西村	水嶋	小林	倉山店	朝久	藤村	浅村
------	----	----	----	-----	----	----	----

Cronograma de actividades Grupo D

問題： 必要最低点と、必要最低点を超過して必要最低点を置く。
 問題： 必要最低点と、必要最低点を超過して必要最低点を置く。
 問題： 必要最低点と、必要最低点を超過して必要最低点を置く。

Planeta fer



**Aseo
10 min
diarios**



KAIZEN
15 min
semana



Aseo a los alrededores de la planta 2 veces por semana





Reuniones semanales de grupos



Reuniones semanales de líderes

Noticias de Quien - Cuando

Acciones de mejoramiento		Departamento		Fecha	Elaborado por			
通り診断		Grupo A		2007/7/30	井平			
No.	Lugar	Foto	Foto post-contramedida	Situación a mejorar	Contramedida	Quien	Hasta cuando	Avance
1	トイレ			女子用手洗い場の下がランダム	必要ない物を撤去、整理	和田	8月3日	Terminado
2	コーナー シャー			はさみが置きっぱなし	はさみを撤去、周辺を整理	藤平	8月10日	Terminado
3	NCセット プレス			定位置表示が無い	定位置表示を作成	中路	8月3日	Terminado
4	コーナー シャー			刃はOK?	現状で使用（工場長了承済）	工場長	8月7日	Terminado

Ejemplos de 3S



Oficinas

Las mesas largas que no tienen cajones se adecuaron mediante mejoramientos propuestos para que se pueda trabajar de pie. Cuando el operario se aleja del puesto no deja sobre esta mesa ningún artículo, herramienta o material.

Estantes para archivos y accesorios

Usar archivadores y accesorios comunalmente y disponer de los artículos para ser devueltos a su lugar de origen después de usarlos.

Implementar 3S de forma minuciosa, de modo que cualquier persona pueda usar los artículos en cualquier momento.







Testimonio del gerente:

“Con las actividades de 3S se construyen las bases de nuestra empresa”

Las actividades de 3S son: **Clasificación, orden y limpieza**. Estas actividades tan son simples que **cualquier persona puede realizarlas**. Sin embargo **no es cosa fácil el seguir ejecutándolas de forma continua**. El *no-tan-fácil* sostenimiento de las actividades de 3S se da gracias a la convicción de los empleados y a la creencia que 3S puede convertirse en la base de nuestra empresa.

Con estas actividades de 3S realizamos el **desarrollo de los recursos humanos**. Yo creo con firmeza que es esto precisamente lo que lleva a la construcción de los recursos humanos –nuestro activo más importante– y con ello a la construcción de las bases de nuestra empresa.

Con el sostenimiento de las actividades de 3S no sólo se consideran las cosas a nuestro alrededor, pues su alcance llega hasta la consideración de nuestros clientes. Esta filosofía se transmite también entre los mismos empleados, de forma tal que a la hora de realizar sus labores se preocupan por el otro y se ayudan mutuamente.

Como resultado cambia la forma en que pensamos nuestros productos, cambia nuestra actitud, y esto se refleja en nuestros resultados. A través de estas actividades de 3S seguiremos esforzándonos para ofrecer productos de la más alta calidad a todos nuestros clientes.

El Aseo Revoluciona las Empresas

Utilidad del Aseo (Posible múltiples opciones)	Hecho por colaboradores*	Hecho por terceros
Mejora la salud y seguridad pública y ambiental del lugar de trabajo	67.8%	61.3%
Aumenta eficiencia y reduce costos	37.8%	30.7%
Mejora la motivación de los colaboradores*	45.9%	36.0%
Mejora el trabajo en equipo y la comunicación entre colaboradores*	30.0%	8.0%
Aumenta la vida útil de la maquinaria, equipos e instalaciones	18.4%	8.0%
Aumento de las ventas (nuevos clientes y socios de negocio)	12.7%	1.3%

* Colaboradores incluye a personal administrativo y operativo

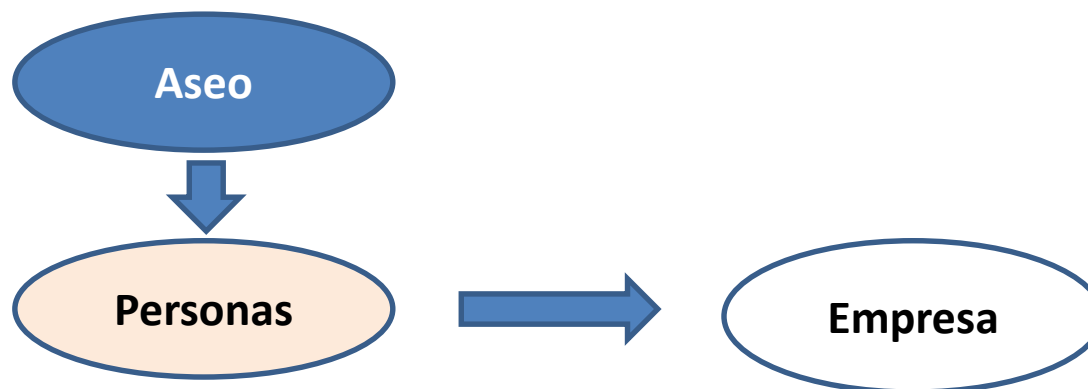
調査：2012年 大阪府内 中堅・中小企業
回答数 414社

El Aseo Revoluciona las Empresas

1) Efecto directo



2) Efecto indirecto



El Aseo Revoluciona las Empresas

Utilidad del Aseo (Posible múltiples opciones)	Hecho en horario laboral	Hecho como trabajo extra
Mejora la salud y seguridad pública y ambiental del lugar de trabajo	73.0%	50.0%
Aumenta eficiencia y reduce costos	38.2%	36.4%
Mejora la motivación de los colaboradores*	47.1%	43.2%
Mejora el trabajo en equipo y la comunicación entre colaboradores*	31.7%	20.5%
Aumenta la vida útil de la maquinaria, equipos e instalaciones	20.5%	9.1%
Aumento de las ventas (nuevos clientes y socios de negocio)	12.7%	4.6%

* Colaboradores incluye a personal administrativo y operativo

調査：2012年 大阪府内 中堅・中小企業
回答数 339社

Planta de Confección



Mesa de
Inspección



Planta de Confección



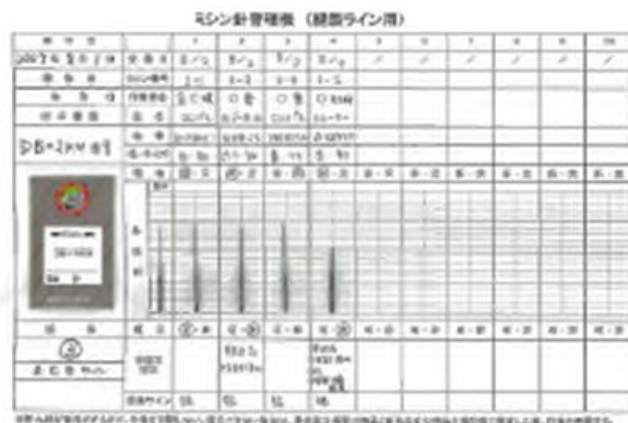
Gestión de agujas rotas recuperadas



Las mesas de inspección son amplias e iluminadas, se busca que no tengan sombras



Cortinas de vinilo para cortar rayos UV,
repele los insectos



No conformes con partes metálicas
(agujas) en canastas rojas



Estado de las inspecciones

Planta de Confección



Planta con basura en el suelo



En tiempos definidos limpian el suelo con sobrantes de los cortes.



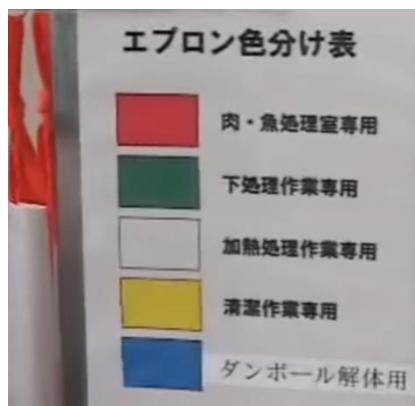
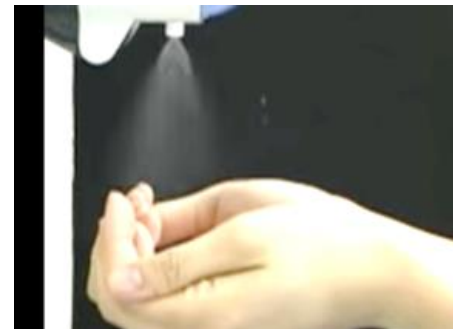
Inspección y limpieza de máquinas



写真出典 : <http://www.britishlife.co.jp/news93.htm>
http://www.nunomonokobo.co.jp/staff_blog/index.html
<http://www.nunomonokobo.co.jp/>
<https://www.kamoseni.co.jp/news>
http://www.huffingtonpost.jp/toshio-yamada/muku-tree_b_8042470.html

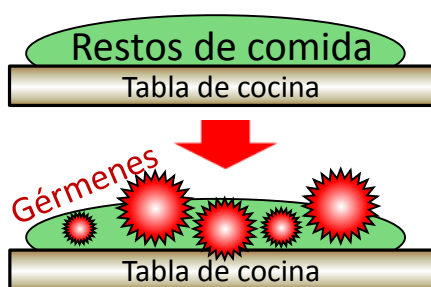
7S

Para conservar la higiene en las plantas de industrias de alimentos y farmacéuticas se adicionan el **Lavado** (Senjue) y la **Esterilización** (Sakkin) a las 5S clásicas, configurando las **7S**



¿Como medir los restos de alimentos?: Inspección de ATP

ATP es la sustancia química que da energía a todos los seres vivos. Si se detecta ATP en un lugar esto evidencia que un organismo vivo (o parte de él) está presente. En una planta, si hay restos de alimentos por un lavado o esterilizado deficiente los gérmenes y microorganismos aflorarán allí, y el ATP presente en los restos o en los gérmenes reaccionará.



El resultado es un dato numérico en tiempo real, por lo que se puede reforzar o corregir el lavado si es necesario, haciendo la limpieza y esterilización más eficiente.

Podemos también saber la efectividad del lavado de manos en tiempo real, para sensibilizar o formar sobre la importancia del lavado.

Excelente para la gestión y mejora de higiene y salud en colaboradores.



5S en fincas y granjas – Industria ganadera (Cría de Cerdos)

Razón para introducir 5S :

Al implementar 5S correctamente mejoran las condiciones de hedor, suciedad u oscuridad, y se logra un estado de limpieza y facilidad de operación que mejora la productividad, además de enorgullecer a los trabajadores.

Efectos de 5S:

Los nuevos empleados encuentran un lugar de trabajo vibrante y ameno.
Los empleados no quieren volver a la condición anterior.



Herramientas fáciles de encontrar y tomar



Implementos de aseo listos para ser usados



5S redujo los tiempos para buscar elementos



5S comienza una vez se siente motivado
5S no es un proceso complicado
5S son herramientas que no requieren dinero



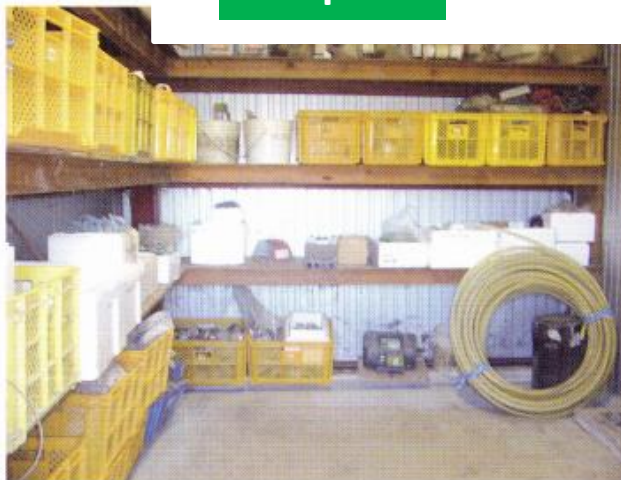
Antes



Antes



Después



Después



Es limpio y hermoso en el interior



VENET ENGINE BOOK ①

畜産版 5Sハンドブック《養豚編》

2013年10月1日 初版第1刷 発行

出典：有限会社ベネット

32

Fotos tomadas en el lugar fijado de antes y después de la actividad.
Share the awareness that will not return to the previous state.

5S en fincas y granjas – Fincas agricultoras

Razón para introducir 5S:

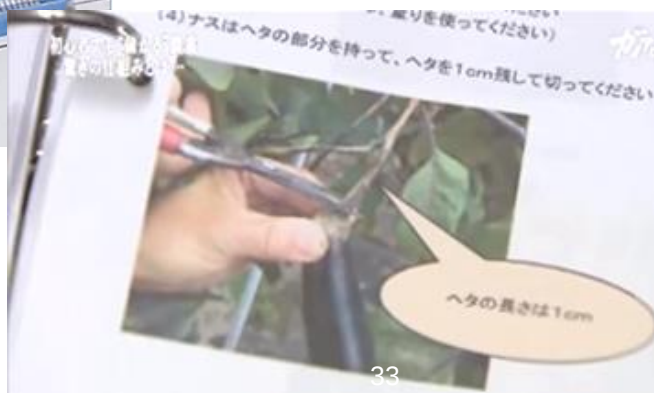
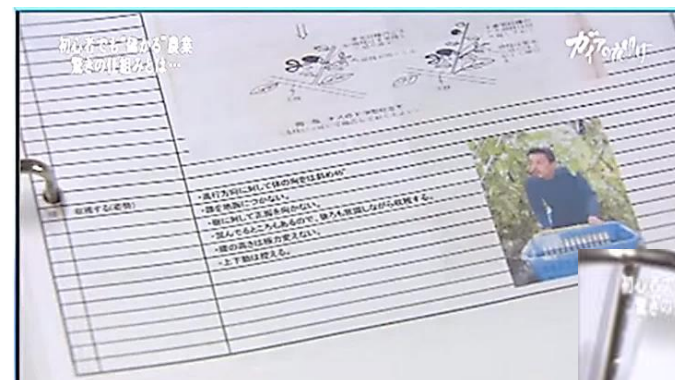
Las buenas prácticas para aumento de la productividad se transfieren a la industria agricultora.

Efectos de 5S:

Los trabajadores reducen tiempos de trabajo y mejoran la precisión de su labor.
Mejor calidad de frutas y verduras.

Estandarización del trabajo agrícola:

Cualquier persona realiza su labor simple, rápido y de forma segura
Aumenta la precisión del trabajo y reduce costos de producción.



5S es el abono del suelo para el árbol del mejoramiento continuo

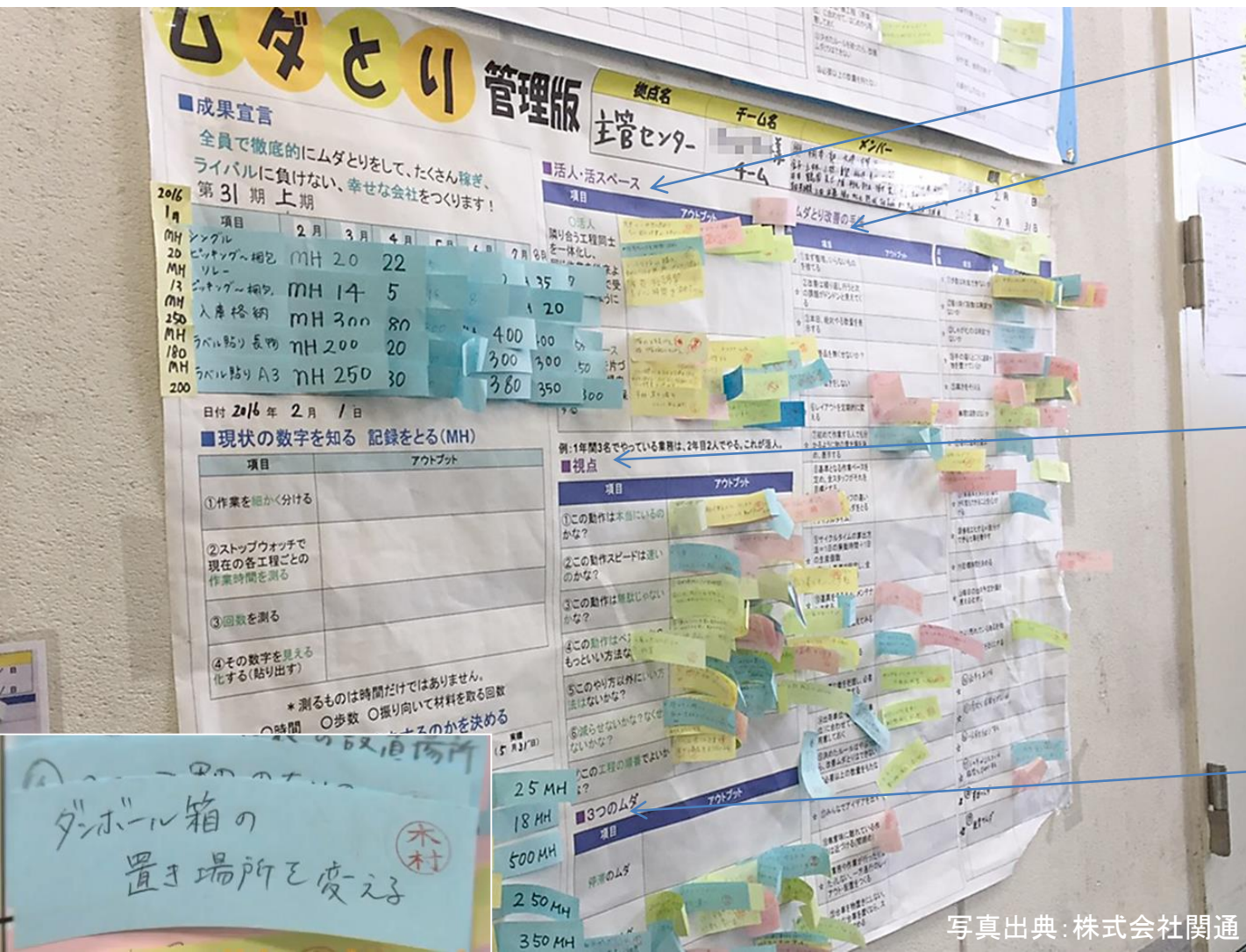




PROPUESTAS DE MEJORA

Tablero de gestión para eliminación de Mudas

Aumentar la productividad eliminando los desperdicios por completo con las ideas de los colaboradores que se desenvuelven en la planta.



■ Responsable - Lugar

■ Técnica para eliminación

• • •

Evitar agacharse

Evitar caminar

Reducir la veces que nos agachamos

• • •

■ Puntos de mejora

① Es realmente necesario?

② Aumenta la velocidad?

③ No es un desperdicio?

④ Hay una mejor manera?

⑤ Hay otra buena manera?

⑥ Se puede reducir o eliminar:

⑦ Esta bien en este orden?

■ Los 3 desperdicios (MUDA)

Estancamiento (paros)

Transporte

Operaciones



ANTES DE LA MEJORA



DESPUÉS DE LA MEJORA

Exposiciones al gerente

Mejora: Reducir la veces que nos agachamos
 $7 \text{ seg} \times 200 \text{ veces/día} = 23 \text{ min } 20 \text{ seg/día}$



Propuestas de mejora: La Escoba Mágica

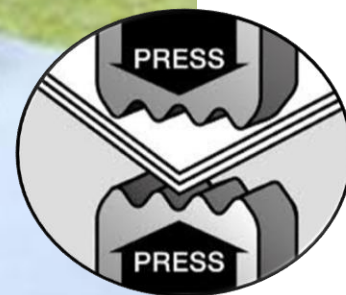
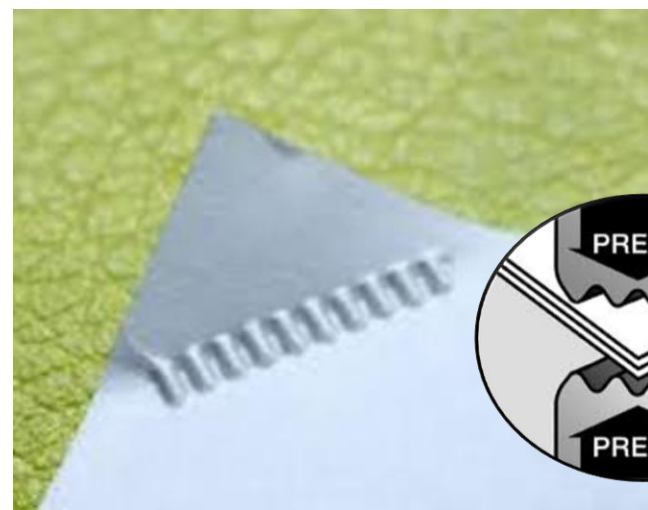
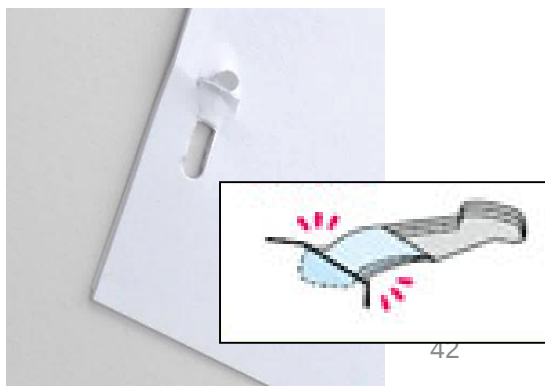


Desarrollo de Productos

Incluso los productos ya maduros y que creemos que no pueden cambiar evolucionan gracias a nuevas ideas.



写真：日経トレンディ 2017/3

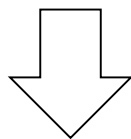


MEJORA DE PROCESOS

Actividades de mejoramiento continuo con el principio de 5-Gen

El sitio real (genba)
Objeto real (genbutsu)
La vida real (genjitsu)

Nivel actual



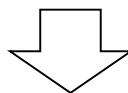
Principio (genri)
Reglas (gensoku)

Forma ideal



Los 7 No:

No caminar, no transportar, no girar, no agacharse,
no estirarse, no ingresar, no golpear



Mejoramiento de la línea de producción

Línea de Producción 83.9m → 40.5m

Productividad aumentó 35.4 puntos (en 10 años)

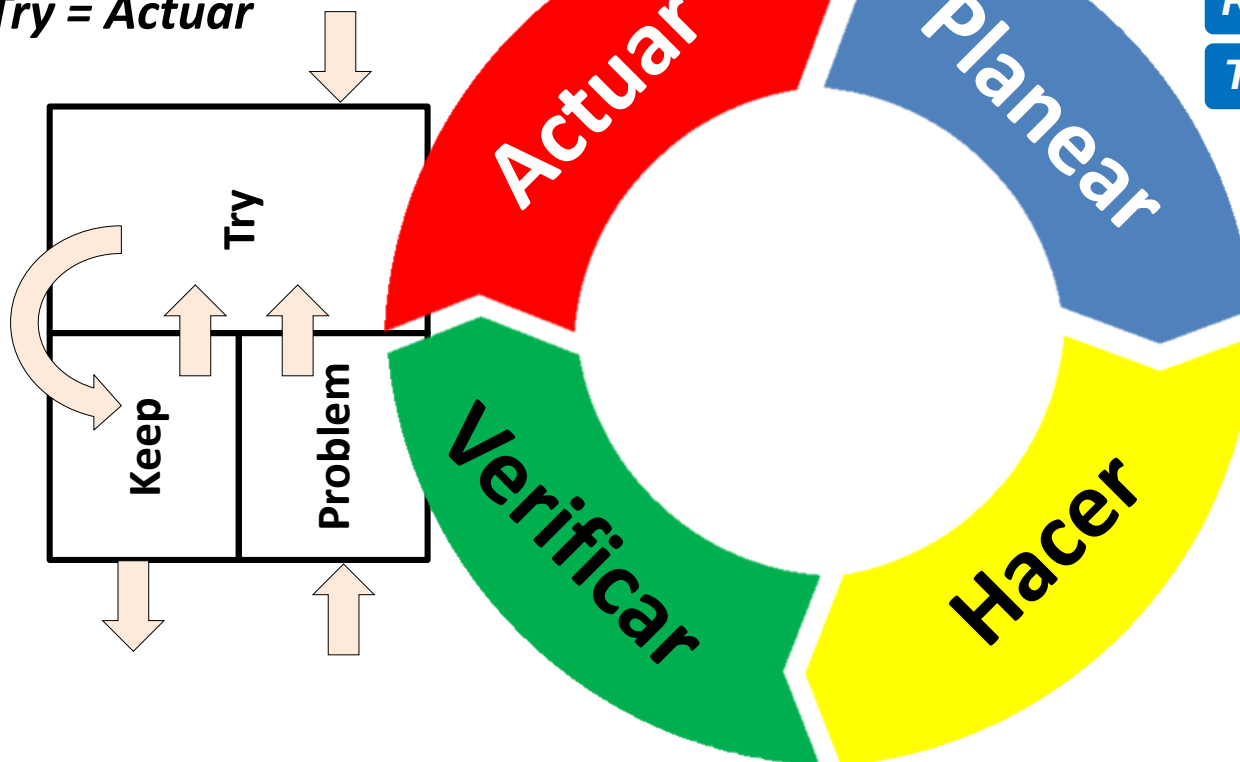
Fuente: Nikkei business (2004)

Fuente: Kubota Global Index 2014/9

PHVA / SMART / KPT

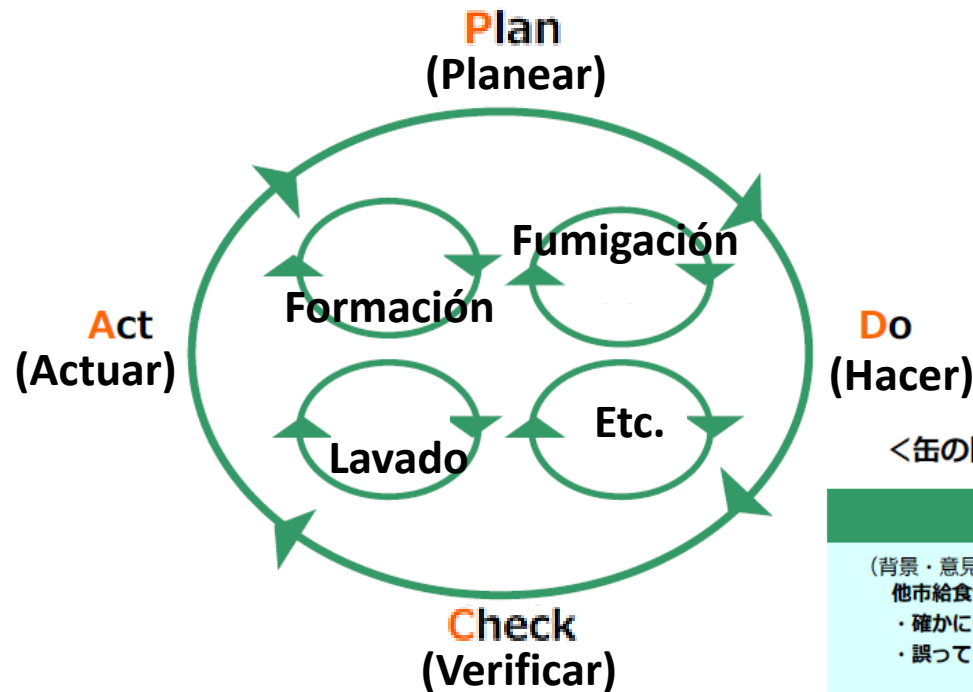
Keep & Problem = Verificar

Try = Actuar



- | | |
|----------|-------------------------|
| S | • Específico |
| M | • Medible |
| A | • Alcanzable |
| R | • Relevante |
| T | • Tiempo (fecha límite) |

Actividades de mejoramiento continuo con el ciclo PHVA

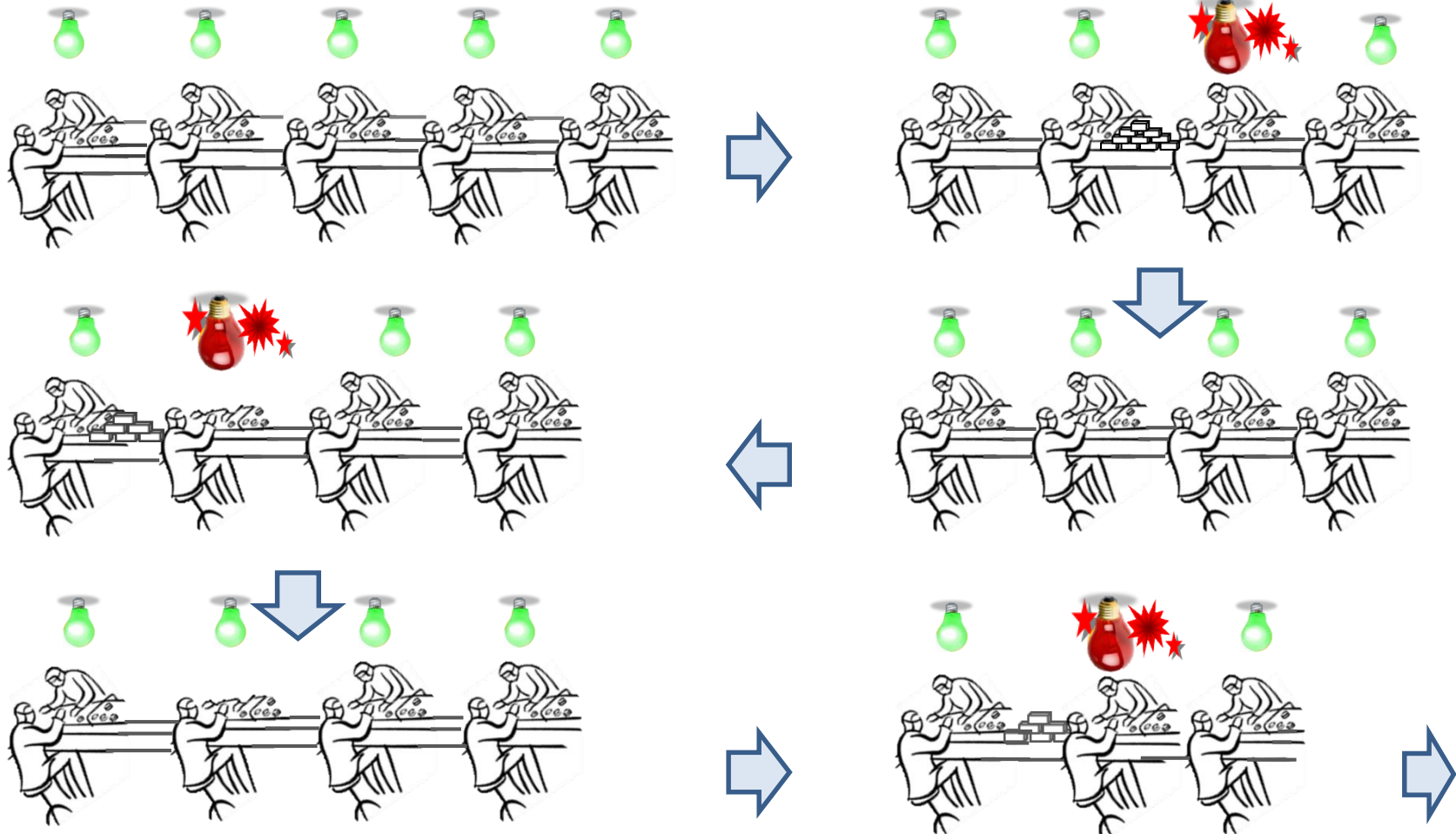


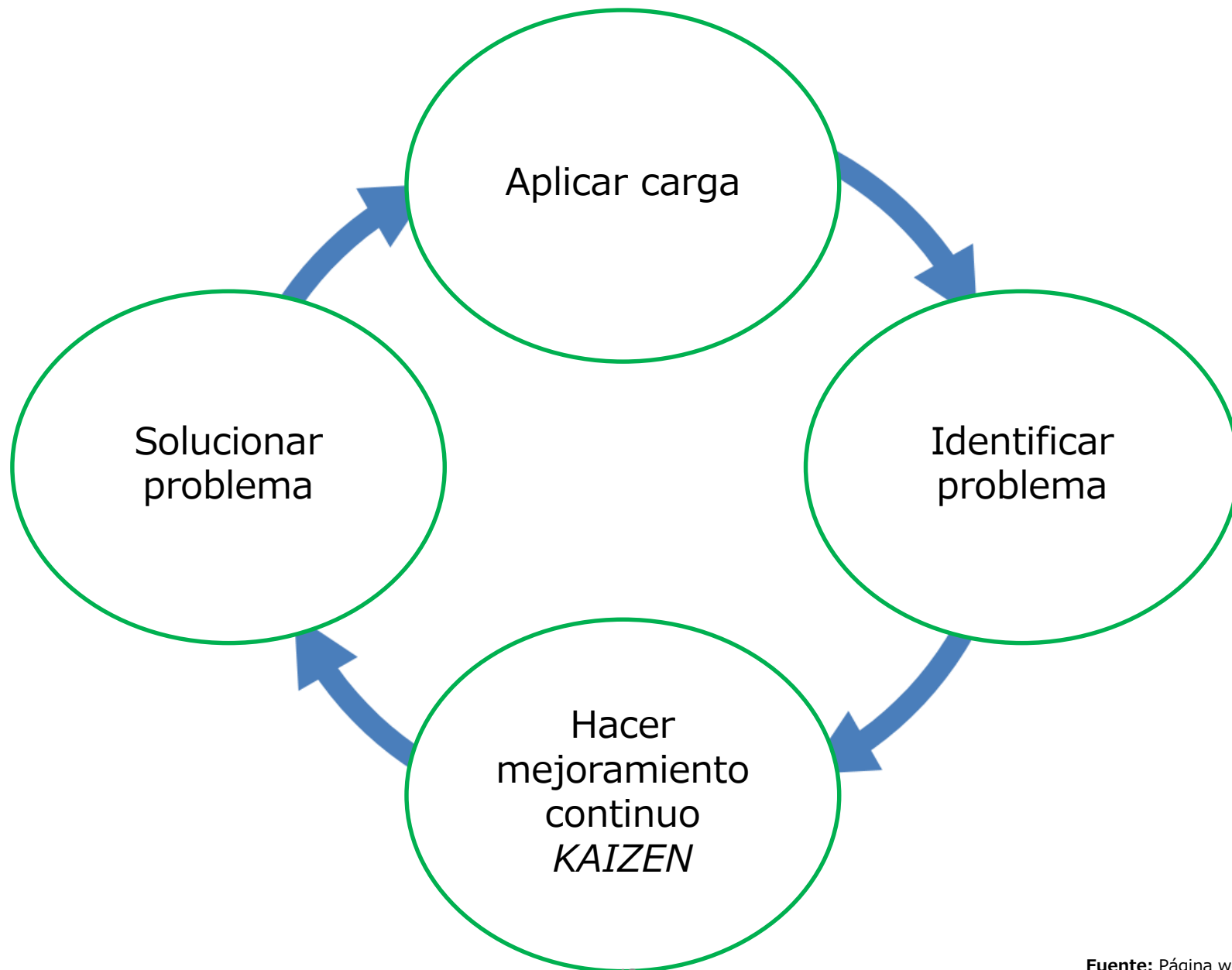
<缶の開封に関する異物混入の新聞情報>

2015.4.5

Planear	Hacer
(背景・意見) 他市給食センターで、業務用缶きり機で、缶の蓋の一部（金属片）が食品に混入する事例が発生した。 ・確かに缶きりは使い方が難しい。 ・誤って2度切りすると、金属片ができる。	★缶きり機の扱いに慣れた主任調理員が行い、金属片の混入がないか十分目視で確認する！（Check）1カ月後
・当面、主任のみの作業で行い、作業手順書にも明記する。（5/20済み） ・学期終了後の長期休暇中に不要な缶や、使用済みの缶の反対側（開けていないほう）を用いて他の調理員の練習を行う。 5/8	今のところ問題なくできている。 一方で、他の調理員も育てないといけな。 5/8
Actuar	Verificar

Como hacer mejoramiento continuo de problemas puntuales aplicando o aumentando la carga de los trabajadores





Polivalencia

La Polivalencia o Multi-habilidad es la capacidad de un colaborador para realizar múltiples operaciones y procesos en su trabajo.

Desde el diseño de producción en masa se buscaba que cada operario se especializara en una sola tarea y que hubiera poca variación en periodos de crecimiento económico. Recientemente hemos entrado en la era de la alta mezcla de producción de bajos volúmenes, y con el fin de responder en un sistema de producción flexible, se necesitan trabajadores polivalentes.

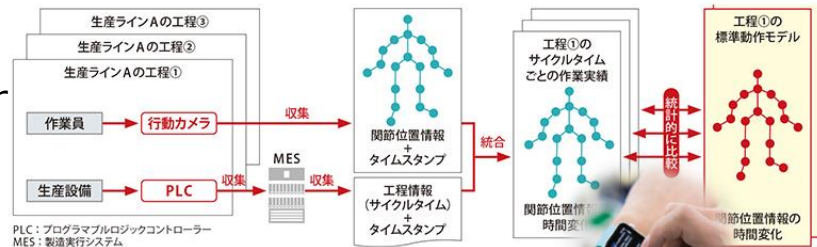
- ▷ Permite nivelar la carga de los colaboradores permitiendo personal flexible, se mejora la productividad.
- ▷ Nace del principio de *JIT (Justo a tiempo)* del Sistema de Producción Toyota "***Lo necesario, cuando es necesario, en la cantidad necesaria***"
- ▷ Se recomienda no solo para la manufactura, pues industrias de servicios como hoteles y supermercados, donde las funciones de los colaboradores cambian con la hora, también se benefician enormemente.



TV新潟 いいがた情熱工房 長谷川製作所

TIC para mejorar los procesos

▷ El **KINETIC** de **MS** usa la cámara para monitorear y analizar la postura del colaborador



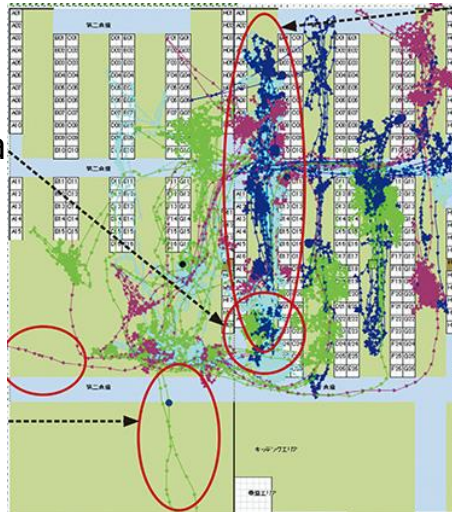
▽ En la pantalla de **Smartphone** se muestran nombre, número e imagen del producto para facilitar el picking.(TV東京ガイアの夜明け)



▽ Sistema de Picking con voz



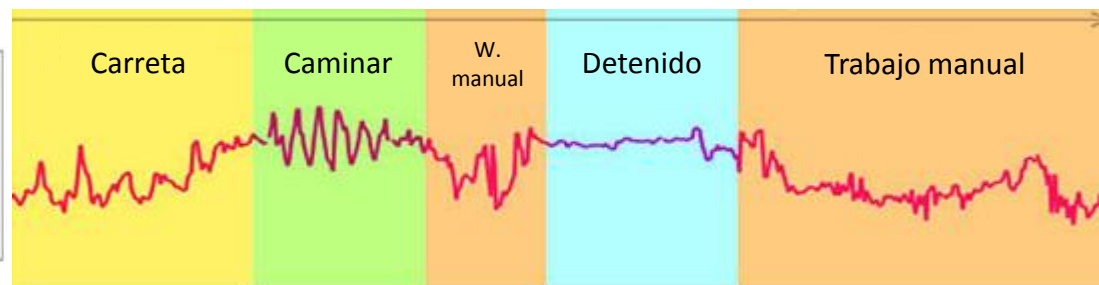
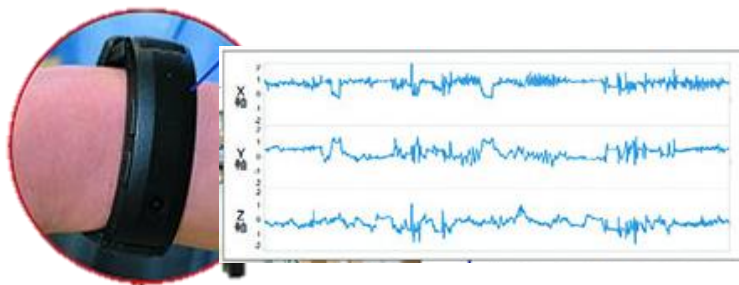
▷ Con **Beacon** se analizan la posición y líneas de movimiento de los montacargas para analizar y optimizarlas



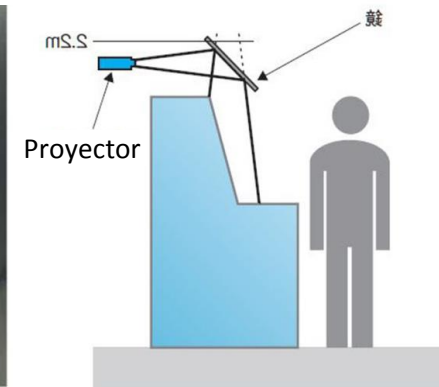
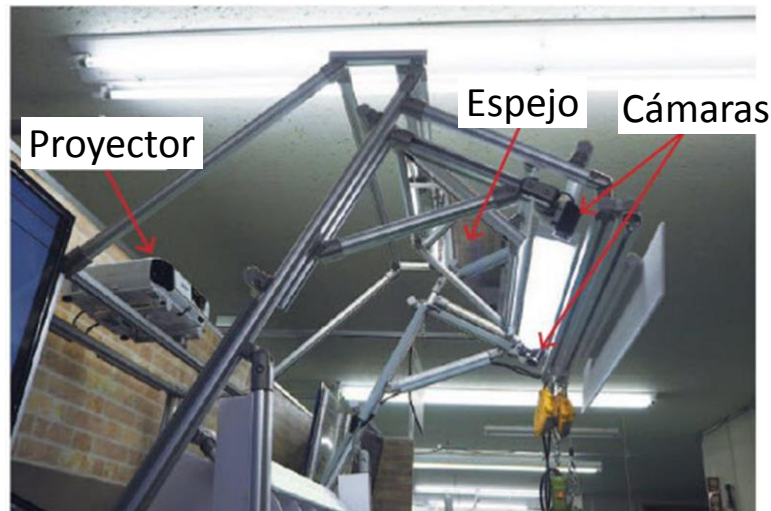
▽ Con **Beacon** se mira y analizan los movimientos de montaje del operador



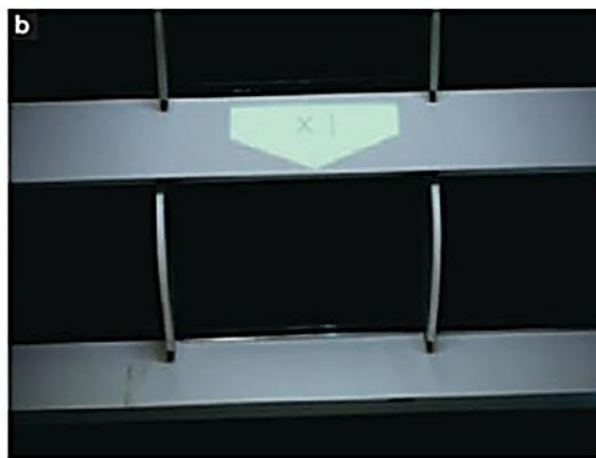
▽ con sensores de actividad (acelerómetro 3D) se miden y analizan los movimientos



▽Proyector y cámaras web



▽Análisis con Kinect



MOTIVACIÓN DE LOS COLABORADORES

El secreto del sólido desempeño: Formación a colaboradores

Saludo

Bienvenida

Aseo

La filosofía de gestión de la Firma Contable Kodato

"Hacemos las PYMES de Japón sanas y robustas"

Para ello

Hacemos nuestros colaboradores sanos y enérgicos.



Formación a colaboradores en Kodato

- ▷ **saludo:** saludo para alentar a la otra persona.
- ▷ **Bienvenida:** Crea el mejor estado para tener un gran día.
Dicen gracias 3 veces: agradecen por estar saludable y poder trabajar, a sus compañeros de trabajo, y a sus clientes.
Más de 1300 visitantes al año.
- ▷ **Aseo:** Limpia el corazón, te vuelve humilde, agradecido; forma seres humanos compasivos y honestos.



出典 : <https://www.kodato.com/>

出典 : TV東京WBS 2016/6/6

出典 : <https://www.kodato.com/>

出典 : TV東京WBS 2016/6/6



Política de gestión de Kodato

Gerente: La prioridad es la satisfacción de los colaboradores.

Construir una organización donde los colaboradores puedan pensar “Que feliz soy trabajando aquí”.

Colaboradores: La prioridad es la satisfacción del cliente.

Proporcionar productos y servicios de alto valor agregado que satisfacen a sus clientes.

Muchas gracias,
y muchos éxitos.