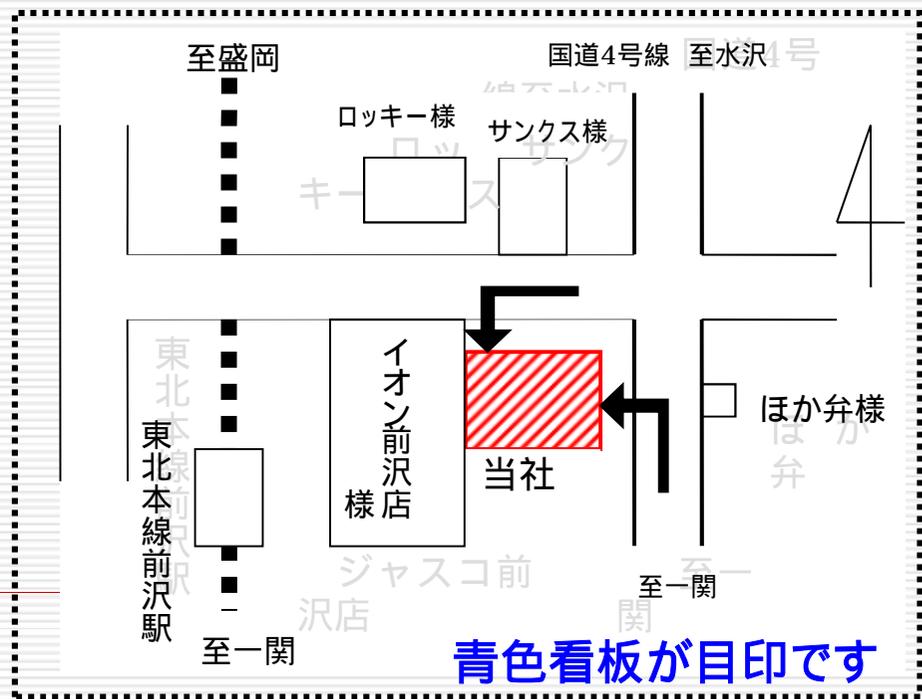


株式会社ユーテムプレジジョン東北工場

『エコアクション21』活動報告



平成25年10月25日(金)「第8回 EA21全国交流研修大会in北上」ホテルシティプラザ北上
発表者:総務購買係長 小野寺朋美



株式会社ユーテムプレシジョン 東北工場

•所在地 〒029-4204 岩手県奥州市前沢区向田二丁目8番地

.0197-56-3825 Fax.0197-56-3826

本社・・・神奈川県座間市

•代表者 工場長 伊藤 新夫

•従業員数 104名(男性90名、女性14名)

•業種 金属製品製造業

•主要設備

各種研削盤(成形、クリープフィード、平面、CNC工具、内面、円筒、
光学式倣い、NC平面、ロータリー、両面、パンチ、パンチNC等)

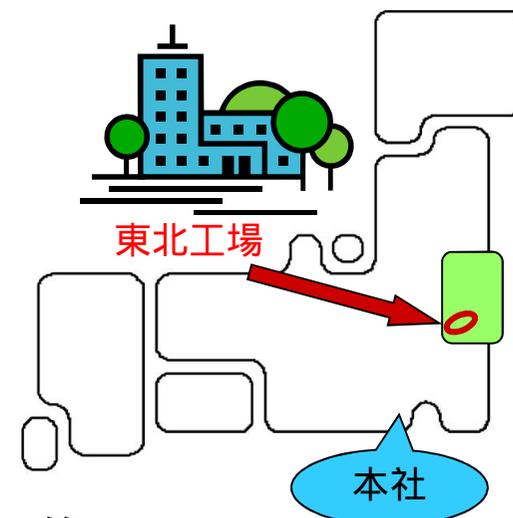
各種フライス盤(NC、汎用)・マシニングセンター

ワイヤー、放電加工機各種加工機械、各種測定機器 【合計 約200台】

•生產品目

精密金型部品(プレス金型部品、モールド金型部品、ダイカスト金型部品 等々)

精密切削工具(スペシャルツール、ツーリング、フライス工具 等々)、治具、装置部品 等々



本社は独自にEA21
認証登録

「我がふるさと前沢」の今



当社

An aerial photograph of a rural town, likely Maizawa, showing a dense grid of green agricultural fields and residential buildings. A red speech bubble with the Japanese characters '当社' (Our Company) is positioned over a specific area in the center-right of the town. The town is surrounded by lush green hills and a river or stream on the left side.



平安美術の宝庫
三千有余点の国宝・重要文化財



本堂



経蔵



特別史跡・特別名勝
浄土世界がひろがる日本を代表する庭園



本堂内陣



本堂

雨ニモマケズ 風ニモマケズ
雪ニモ 夏ノ暑サニモマケヌ
丈夫ナカラダヲモチ 欲ハナク
決シテ瞑ラズ イツモシズカニワ
ラツテアル
(宮澤 賢治)



いわて・平泉 観光キャンペーン

幸せ出づる国、
いわてへ。



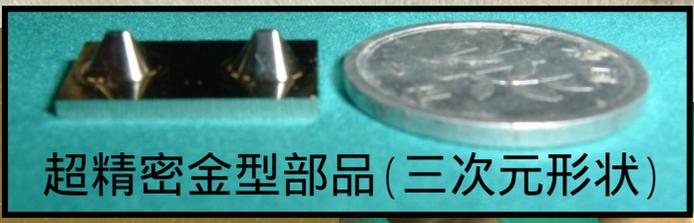
前沢牛 霜降サーロイン



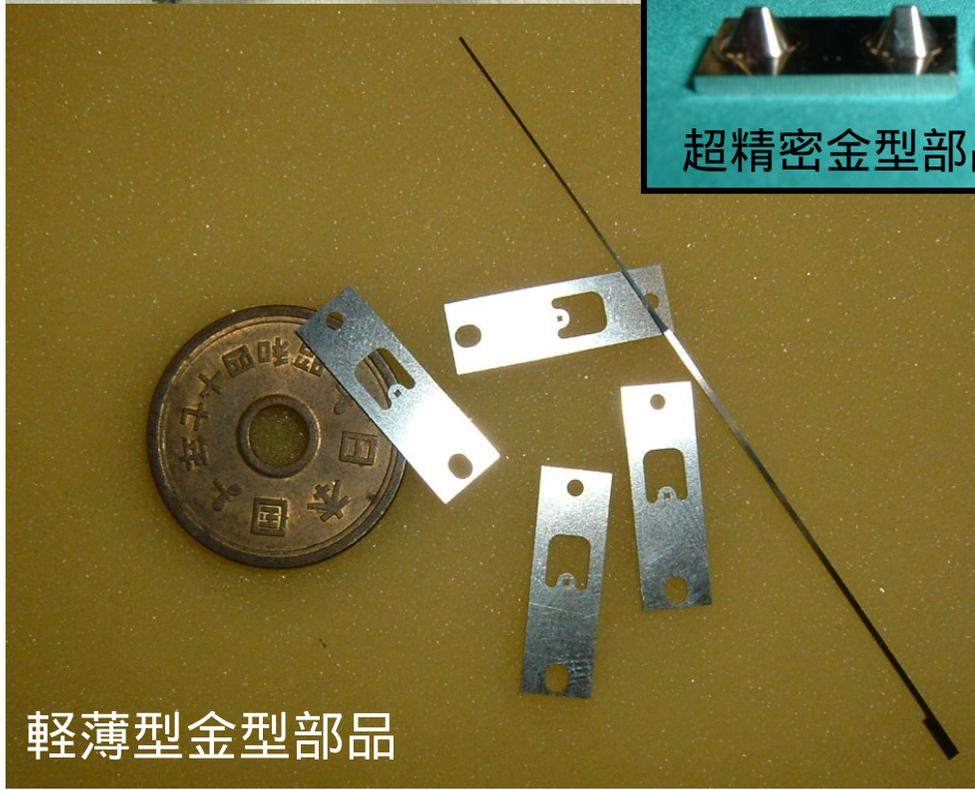
精密金型部品



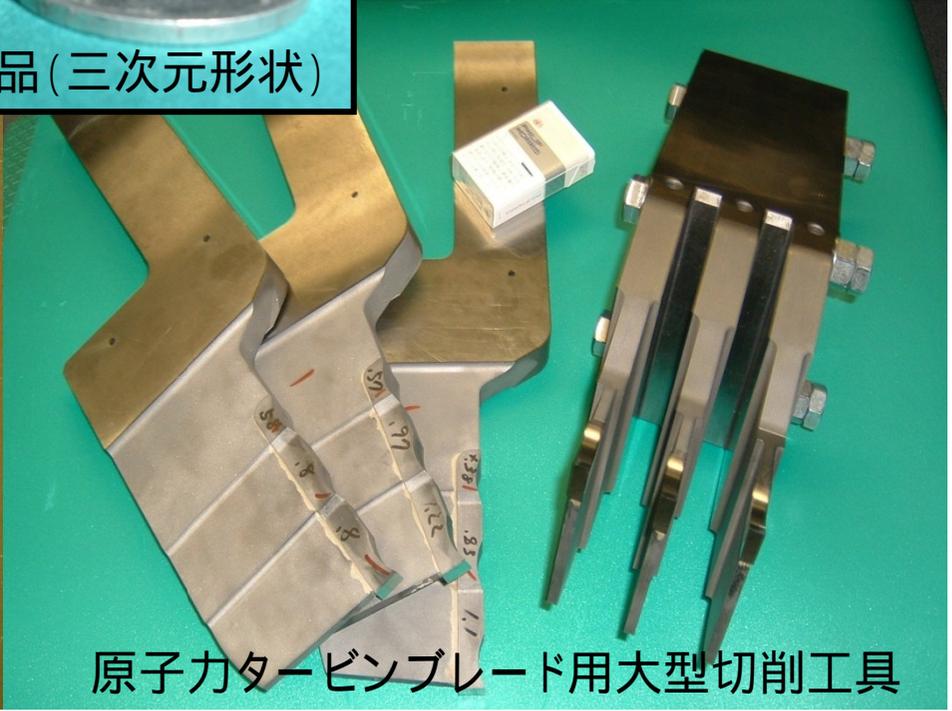
精密切削工具



超精密金型部品 (三次元形状)

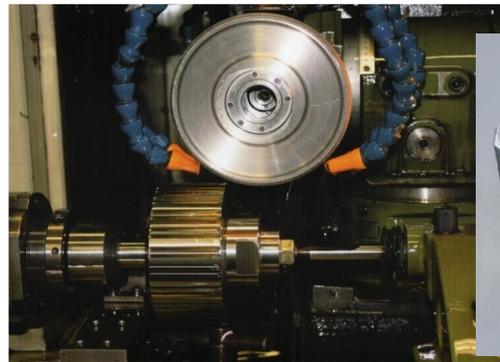
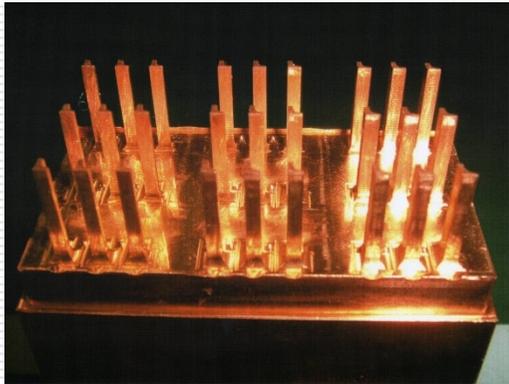
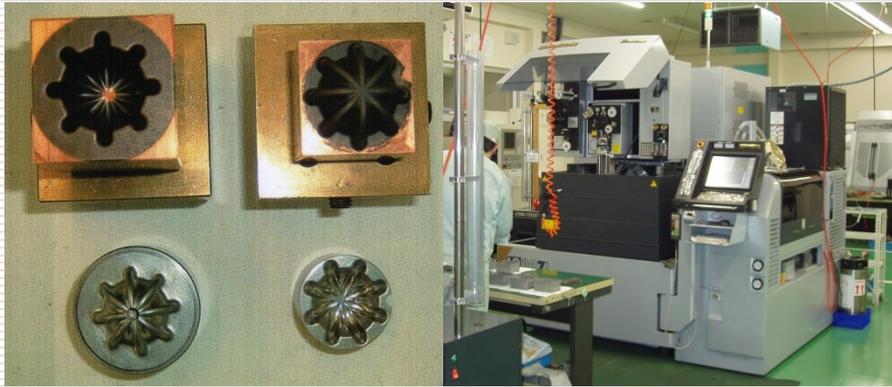


軽薄型金型部品



原子カッタービンプレード用大型切削工具

加工内容



平面研削

倣い研削

万能工具研削

パンチ研削

円筒研削

NC・CNC研削

マシニングセンター

ワイヤ放電

フライス

手仕上

設備概要

CNC研削盤(600×300以下)[ワシノ・岡本・黒田・三井]	20台
汎用及び自動研削盤(600×300以下)[ワシノ・岡本・黒田・三井・ナガシマ]	100台
内面及び円筒研削盤[スチューダ・岡本]	5台
NC回転研削盤(φ450)[アマダ]	3台
CNC光学倣研削盤[ワシノ・岡本]	7台
ワイヤ放電加工機(350×550)[ソディック・三菱]	8台
放電加工機(300×400)[ソディック・三菱]	5台
NC及び汎用細穴加工機[ソディック・エレニックス]	2台
汎用及びNCフライス(400×500)[マキノ]	13台
マシニングセンター(400×700)[安田・ソディック・大隅]	7台
精密測定機器類	70台

装置合計 170台 測定機器合計 70台

EA21環境マネジメントシステム



エコアクション21
認証・登録番号0002282

エコアクション21

一般財団法人 持続性推進機構 (IPSuS)

2008.3.11 認証・登録

F A X

E A 2 1 認 証 ・ 登 録 セ ミ ナ ー の
開 催 の ご 案 内



E A 2 1 地 域 事 務 局 「 銀 河 」
岩 手 県 環 境 カ ウ ン セ ラ ー 協 議 会



E A 2 1 導入検討

生産好調 =
電力・投入物・産廃増
仕方が無い！

大手のように予算が
無い
中小企業では無理！
節電が関の山！

担当は素人。
目標と言っても何を
目指せば良いのか・・・
維持継続できるのか・・・

環境関連法規!?

今までもISO導入を
検討したが挫折・・・
出来る訳が無い！

エコ認証が無い会社
とは取引できません。
(メーカー)

仕事だけでも手一杯
なのに余計な事は
やめてくれ！

E A 2 1 選択を決断させたメリット

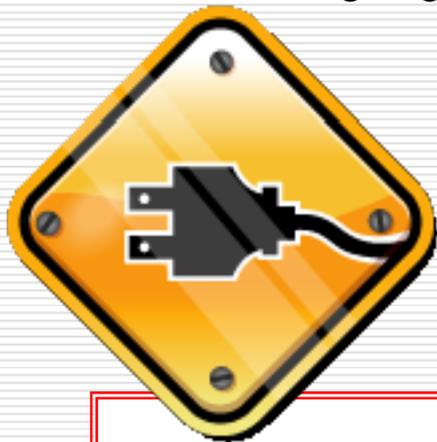
	E A 2 1	ISO
書類	少ない	膨大
維持費	数十万円程度	数百万円
サポート	地域事務局有り 環境カウンセラー協議会も支援 (コンサルタント派遣) 研修会有り(全5回) (導入～審査まで指導 + 様式ひな形有り)	各種研修会への参加 + コンサルタント (準備費用高額)
運営	各企業によって様々な取り組み手法可	様々な規定・規制多
目的	環境への取組促進 効果的・効率的に実施	確実にコストに見合ったパ フォーマンスを発揮できる対 策必要 達成度判定

『EA21環境マネジメントシステム』 を導入して当社が得た成果

契約電力量の削減

600kw

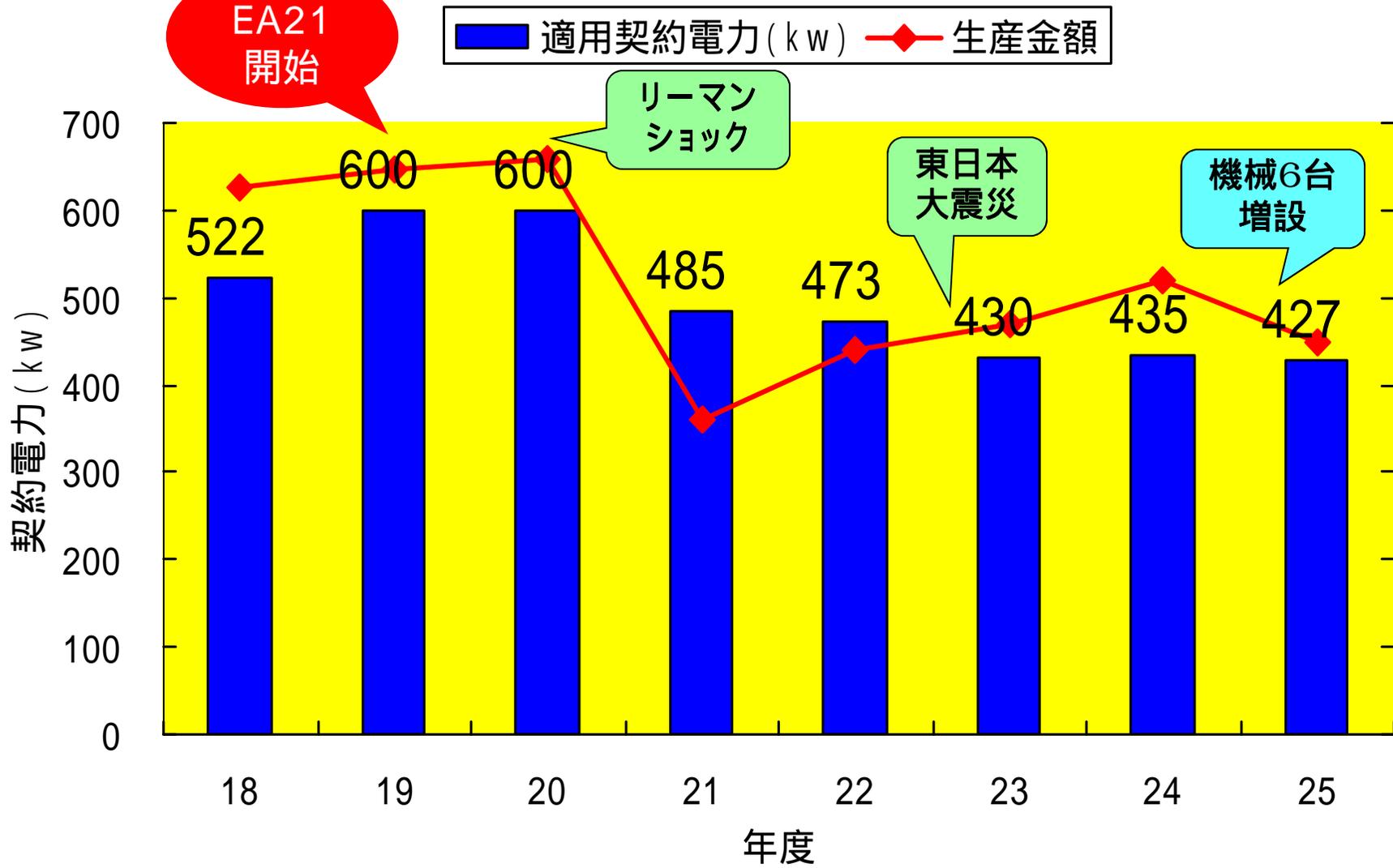
427kw



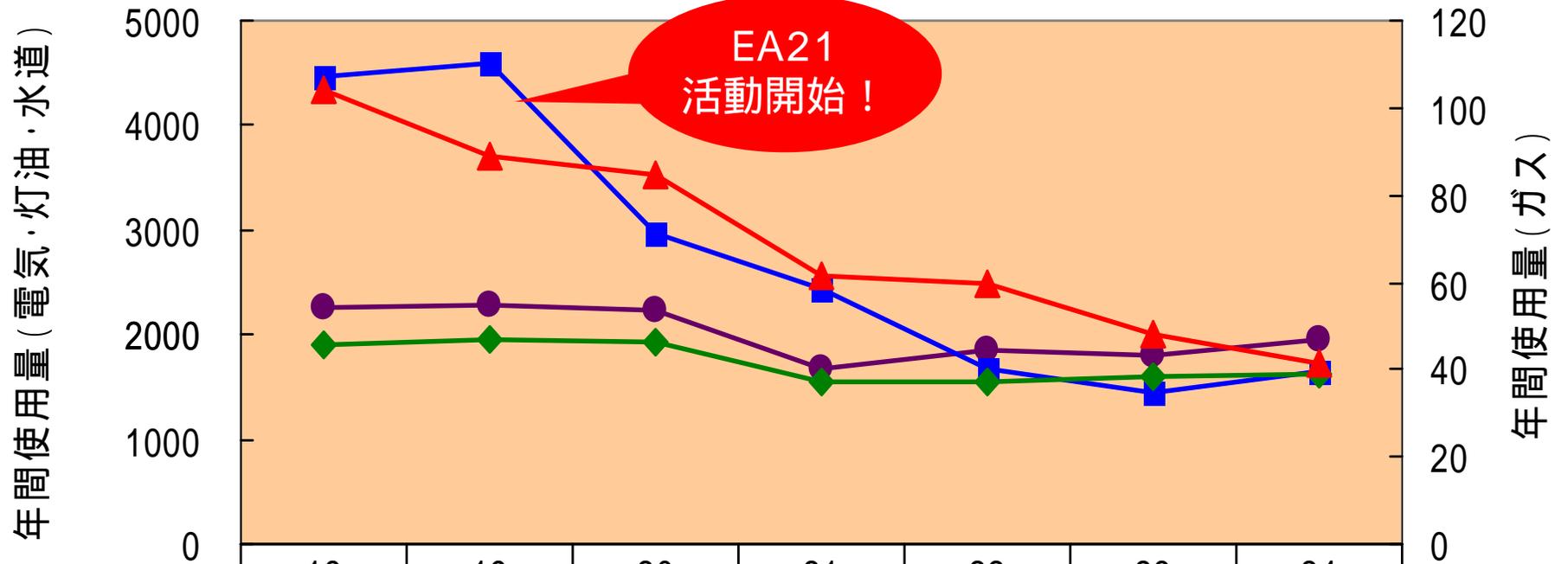
約30% DOWN

社員の意識が変わりました。
グループ活動による生産革新活動が定着。
環境配慮の製品製造への取組みで、省資源・
省エネ・レアメタル回収等が進展。

契約電力推移



光熱費年間使用量推移 (H18-H24)



	18	19	20	21	22	23	24
● 電気(千kwh)	2261	2283	2230	1679	1846	1794	1945
■ 灯油(L)	4476	4591	2976	2426	1667	1455	1660
◆ 水道(m ³)	1899	1942	1929	1543	1537	1607	1623
▲ ガス(KL)	104	89	84	62	60	48	41

年度

H18-25 環境原単位(百万円当たり)使用量の推移

電 気	18	19	20	21	22	23	24	25
電気使用量(kwh)	1,851	1,790	1,548	2,519	2,119	1,995	1,860	2,003
前年対比増減(%)		-3.4	-15.6	38.5	-18.9	-6.2	-7.3	7.1

ガ ス	18	19	20	21	22	23	24	25
ガス使用量(m ³)	0.08	0.07	0.07	0.1	0.07	0.05	0.04	0.03
前年対比増減(%)		-14.3	0.0	30.0	-42.9	-40.0	-25.0	-33.3

水 道	18	19	20	21	22	23	24	25
水道量使用量(m ³)	1.6	1.5	1.5	2.2	1.8	1.7	1.5	1.9
前年対比増減(%)		-6.7	0.0	31.8	-22.2	-5.9	-13.3	21.1

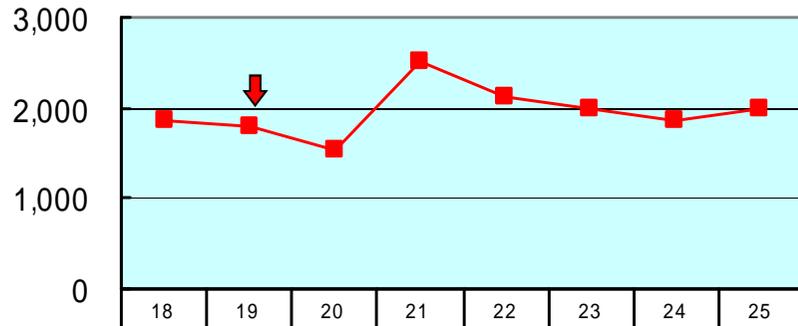
灯 油	18	19	20	21	22	23	24	25
灯油使用量(L)	3.8	3.6	2.2	3.6	2.1	1.6	1.6	1.2
前年対比増減(%)		-5.6	-63.6	38.9	-71.4	-31.3	0.0	-33.3

EA21
開始



生産対比使用量(電気)

■ 電気使用量(kwh)

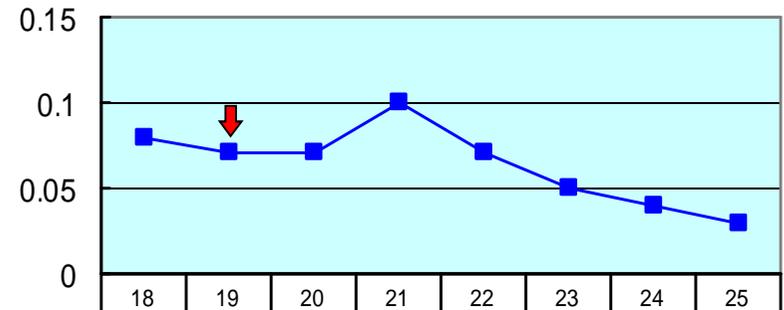


電気使用量(kwh)	1,851	1,790	1,548	2,519	2,119	1,995	1,860	2,003
------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

年度

生産対比使用量(ガス)

■ ガス使用量(m³)



ガス使用量(m ³)	0.08	0.07	0.07	0.1	0.07	0.05	0.04	0.03
------------------------	------	------	------	-----	------	------	------	------

年度

生産減少 = 環境原単位は増加

生産対比使用量(水道)

■ 水道量使用量(m³)

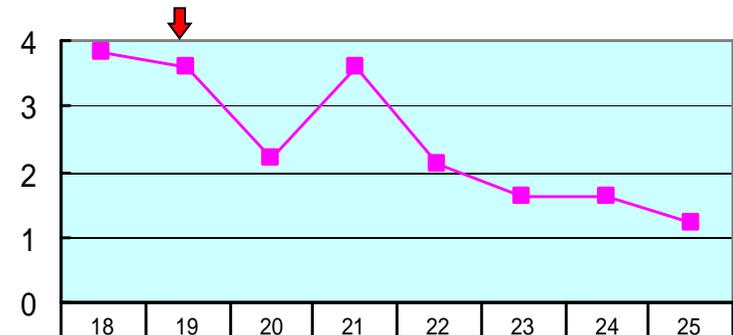


水道量使用量(m ³)	1.6	1.5	1.5	2.2	1.8	1.7	1.5	1.9
-------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

年度

生産対比使用量(灯油)

■ 灯油使用量(L)



灯油使用量(L)	3.8	3.6	2.2	3.6	2.1	1.6	1.6	1.2
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

年度

EA21 目標と実績

【平成24年度 目標/実績】

目標は原単位で管理

原単位 = 環境負荷排出量 ÷ 付加価値<東北工場生産高>

二酸化炭素係数 = 0.546 kg-CO2

目標設定項目	単位	基準値	H24			
		H23実績	目標 (基準値 - 2%削減)	実績	基準値比 増減率(%)	目標達成判定 達成: 未達: ×
電力	総量	979,366	959,779	1,061,784	8.4%	×
	原単位	518	507	516	-0.4%	
自動車燃料	総量	2,101	2,059	2,271	8.1%	×
	原単位	1.11	1.09	1.10	-0.7%	
灯油	総量	3,626	3,553	4,137	14.1%	×
	原単位	1.92	1.88	2.01	4.8%	
LPG	総量	300	294	256	-14.7%	
	原単位	0.16	0.16	0.12	-21.6%	
二酸化炭素総排出量 (kg-CO2)	総量	985,393	965,685	1,068,448	8.4%	×
	原単位計	521	510	519	-0.4%	
廃棄物排出量 (t)	総量	87,000	85,260	107,100	23.1%	×
	原単位	46	45	52	13.1%	
総排水量 (m ³)	総量	1,555	1,524	1,554	-0.1%	
	原単位	0.82	0.81	0.75	-8.2%	
	総量	0.87		0.97	0.0%	

文書No. 27	第72回 環境保全委員会 月例会議事録			検	代表者	責任者	作成
有効期限3年				印	伊藤 13.9.-4 藤	伊藤 13.9.-4 藤	稲谷 25.9.-4 谷
■：定期 □：臨時		【作成年月日：2013年9月4日(水)】					
開催年月日	2013年9月4日(水)			出席者	工場長、守次長、初貝次長、村上次長、吉田課長、高野補佐、細川課長、原田課長、由井、直之、眞籠、潤、重盛、勝邑、幸樹、恵理子、稲谷、小野寺、信男 計 15 名		
開催時間	11:00~11:20						
開催場所	旧工場 会議室						

今月の光熱費・レアメタル回収

電力、ガス、水道とも前年実績より使用量がうわまりました。生産量が減少傾向の中、光熱費がアップしています。もう一度周囲を確認し全員で省資源・省エネを実行してください。湿度が多く、27度程度でもデマンドは400kwhを超える日があります。改善策が有りましたら環境保全委員まで！

室温計で
冷房使用時 26~28℃
暖房使用時 24℃
の室温管理徹底
(調節はエコ委員)
★6月~9月は一番電力消費が多い時季です。
「節電強化月間」
★エアコンフィルターは少なくとも月1回清掃実施
★コピー用紙節約
★クールビズに取組みましょう

項目	当月実績	前年同月	前年対比	判定	前月実績
生産金額(万円)				↓	
電力(kwh)	149490	166560	89.8%	○	105.9%
生産1万円当りの使用電力量(kwh)	22.2	20.2	109.9%	×	127.7%
ガス(kl)	0.7	0.6	116.7%	×	61.5%
水道(m³)	137	133	103.0%	×	91.7%
灯油(L)	—	—	—	—	—
不良数	仕損額(円)	損失重量	累計金額(H21.8~)	リサイクル累計	
101	352,790	14.17kg	38,352,898円 5365件(1133kg) (リユース139件118.27kg)	HAP40(6kg) M36(35kg) SKD11(756kg) V40(22kg) SKH51(205.8kg)	

平成25年度目標 【基準年度(H23年度実績)△4%】

環境保
1. 東北電力電気量値上げについて(変更)
17.4%(520万円)⇒14.9%(440万円)に決定(9月~) ※経費37万円/月UP! 要節電!!

エコアクション21への取組

《環境方針 行動指針》

< 環境理念 >

私たちの事業活動である工具の製造・販売は、希少金属資源およびエネルギーを消費し、化学物質を環境に排出しています。私たちは、地球環境のダメージを少しでも低減するため、下記の行動指針を定め、全社的な活動により、環境保全に取り組みます。

< 環境保全への行動指針 >

二酸化炭素排出量の削減および緑化を推進し低炭素社会への取組を実践します。

省エネ・省資源・リサイクル化を進め、循環型社会への取組を実践します。

水使用量・排水量の削減目標を設定し、水資源の保全を実践します。

グリーン調達、生産資材の有効利用を促進し、社会共存を目指します。

化学物質の危険性を周知し、適正管理を実践します。

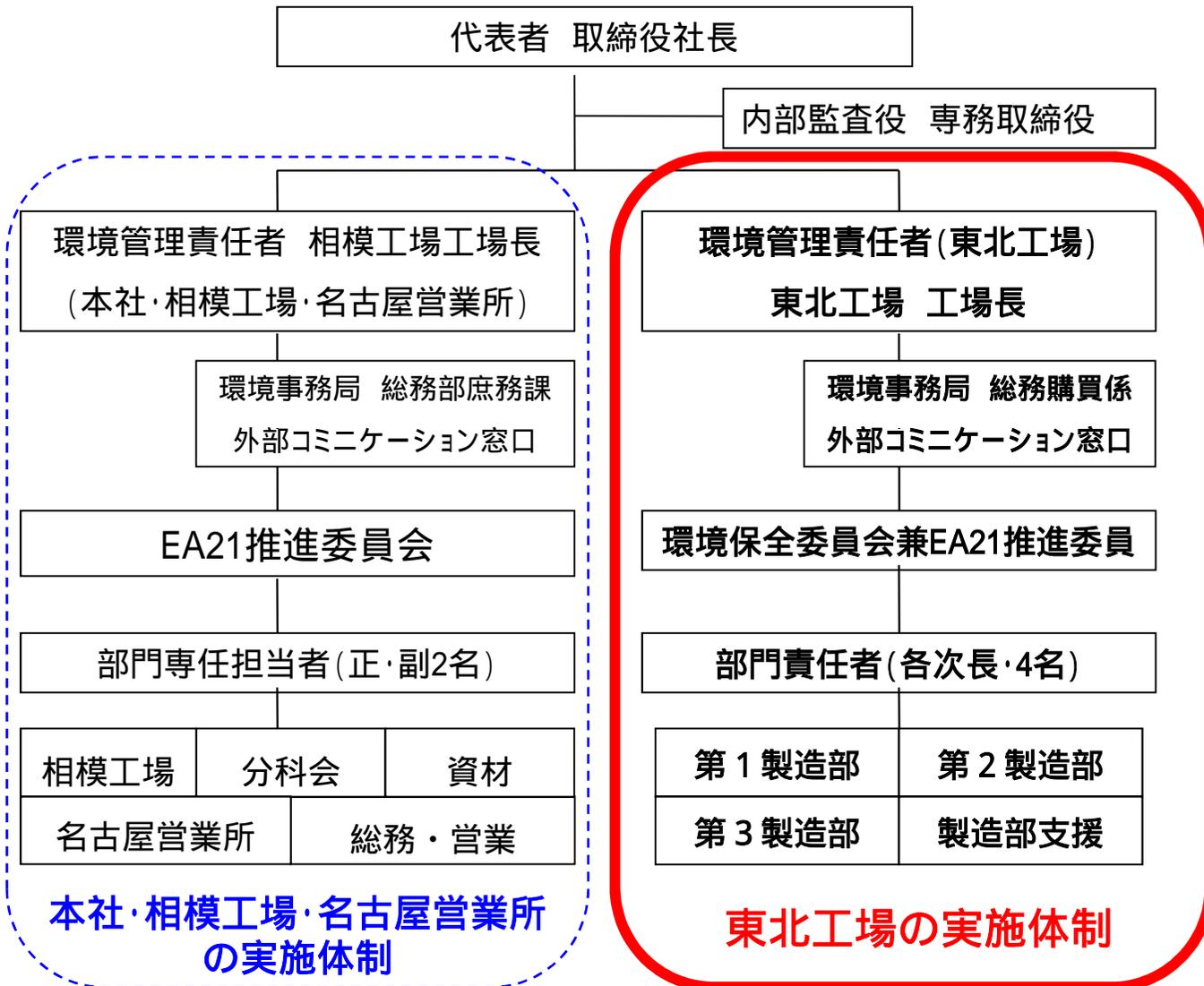
また拡散防止のため、事故緊急時を想定した訓練を実施します。

環境関連法規制を順守し、地域とのコミュニケーションを推進いたします。

環境経営システムを運用し、環境活動レポートとしてとりまとめ、対外的に明示します。

営業活動・生産工程の無駄を排除し、あらたな規範を構築します。

EA21 実施体制



本社・相模工場・名古屋営業所
の実施体制

東北工場の実施体制

これまでのEA21経緯

2007年

- ・EA21認証・登録を目標にエコ活動開始
- ・社内に環境保全委員会を立上げ
- ・平成19年6月1日『環境方針及び行動指針』を策定
- ・削減方法及び目標設定を掲げ環境負荷低減活動を開始

2008年

- ・「EA21」の認証・登録
- ・『「チーム・マイナス6%」チーム員宣言』
- ・前年度実績3%削減を目標値
- ・節約が活動の中心
- ・エコ活動に対しての新たな観点・取組み(ソフト ハード)を模索

過去最大の
省エネ効果実現



2009年

- ・新たな取り組みを導入(デマンド値管理・コンサルタントによる改善手法教育等々)
- ・削減目標は『前年実績±0(現状維持)』として活動
(不況による生産量減の影響もあり前年実績を大幅に削減)

過去最悪の
省エネ実績

2010年

- ・環境負荷項目総実績は年々低減 環境原単位での目標管理の必要性を検討
- ・取組の仕切りなおし(前年度生産対比 10%目標)
- ・環境省『チャレンジ25への参画』 『日本工具工業会 環境特別賞受賞』

2011年

- ・削減目標を「環境原単位」で管理
- ・震災を受け電力15%カット要請有り。(デマンド警報設定値10%Down, 473kw 430kw変更)
- ・**省エネ行動以外のエコ活動着目(レアメタルの分別、廃棄工具の分別と再生)**
- ・電気器具の省エネ化(インバータ式、点滅器変更、シリカ電球 蛍光灯型電球への移行)
- ・廃油リサイクル検討
- ・**東北電力「緑のカーテン運動」参画**
- ・**「環境経営マニュアル」(第1版)の作成**
- ・**省エネルギー診断実施**

2012年

- ・遮熱対策(西日、エアコン室外機等)
- ・他社のエコ活動視察(トヨタ東日本岩手工場)
- ・給茶機の導入と夜勤帯の食事方法の見直しによるガス使用抑制
- ・**環境取組実施・運用手順書の策定**

2013年

- ・電気料金値上げ(17.4%UP = 560万円増)
- ・蛍光灯型電球 LED電球への移行(164個)約400kwh / 月削減
家庭のエコ推進 < 使用途中の蛍光型電球を社員に提供。切れたらLED化を！ >
- ・**本社、相模工場、名古屋営業所EA21認証登録審査実施(3月)**
- ・ゼロエミッション実施例の視察(県環境部同行。県内同業種)
- ・デジタル温湿度計統一による室温管理(冷房使用時26~28度、暖房使用時24度で室温徹底)
- ・外部省エネセミナーへの派遣
- ・新たな省資源の検討(廃アルカリ年間70t。費用250万円超。回収方法改善デモ)



震災発生後の省電力対応

15%電力削減目標

前年 H22年7月～9月平均月間使用量 174,147kWh

《目標》H22使用量比 15%削減 26,122kWh削減

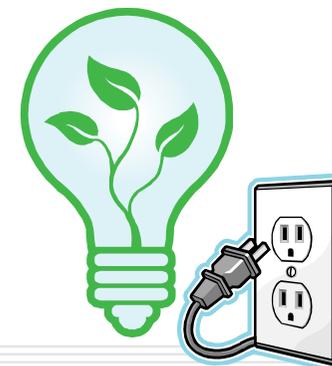
《必達》デマンド限界値430kWh以下(前年比10%down)

《削減対策》

外灯消灯(15箇所) 蛍光灯間引き(139本)

自動販売機休止(6 4台)

蛍光灯型電球への移行(100W 22W)(160個)



《実施結果》

使用量 19.8%削減

デマンド値 10.8%削減

項目	H22	H23	差	前年比(%)
契約電力(kw)	473	430	43	9.1
デマンド値(kwh)	473	422	51	10.8
月間使用量(kwh)	179,770	144,180	35,590	19.8
月間電気料(万円)	275	237	38	13.8

大分類		中分類		小分類		記号		
01	計画の策定 (plan)	01	取組みの対象組織・活動	001	組織の構成	①		
		02	環境方針の策定	001	環境方針の策定・改定	②		
		03	環境負荷と環境への取組み状況の把握及び評価	001	マテリアルフロー作成	③		
				001-1	マテリアルフロー図	③		
				002	環境負荷強度の有害性等評価	④		
				002-1	マテリアルバランス図	④		
				003	環境負荷・自己チェックシート作成手順	⑤		
				004	環境負荷取組状況の自己チェックリスト作成	⑥		
		04	環境関連法規等取りまとめ	001	環境関連法規等遵守一覧表作成と改定定期チェック	⑦		
		05	環境目標及び環境活動計画策定	001	環境負荷削減目標設定	⑧		
				002	グリーン購入推進目標策定	⑨		
				002-1	(取引先用) グリーン調達基準書	⑨		
				002-2	グリーン購入推進目標・実績管理表	⑨		
02	計画					定及び生物多	⑩	
								⑪
								⑫
				02	教育・訓練の実施	001	教育訓練の年間計画・実施結果一覧及び教育実習記録の作成	⑬
				03	環境コミュニケーションの実施	001	内外環境コミュニケーション実施	⑭
				04	実施及び運用	001	環境経営マニュアル、環境取組実施・運用手順書の作成	⑮
				05	環境上の緊急事態への準備及び対応	001	環境上事故及び緊急事態想定訓練と検証	⑯
				06	環境関連文書及び記録の作成・管理	001	環境関連文書及び記録の作成、管理、保管	⑰
						—	環境環境関連文書管理基準及び書類一覧表	⑰
						—	環境関連文書・記録発行一覧表	⑰
03	取組状況の確認及び評価(check)	07	取組状況の確認並びに問題の是正及び予防	001	取組状況定期評価と運用状況の問題点洗い出しと是正処置・予防処置	⑱		
				002	内部監査実施	⑲		
04	全体の評価と見直し(Action)	08	全体の取組み状況評価と見直し	001	代表者による取組み全体評価と見直し	25	⑳	
05	環境活動レポート	09	環境レポートの作成と公表	001	環境活動レポート作成内容チェック及び公表と配			

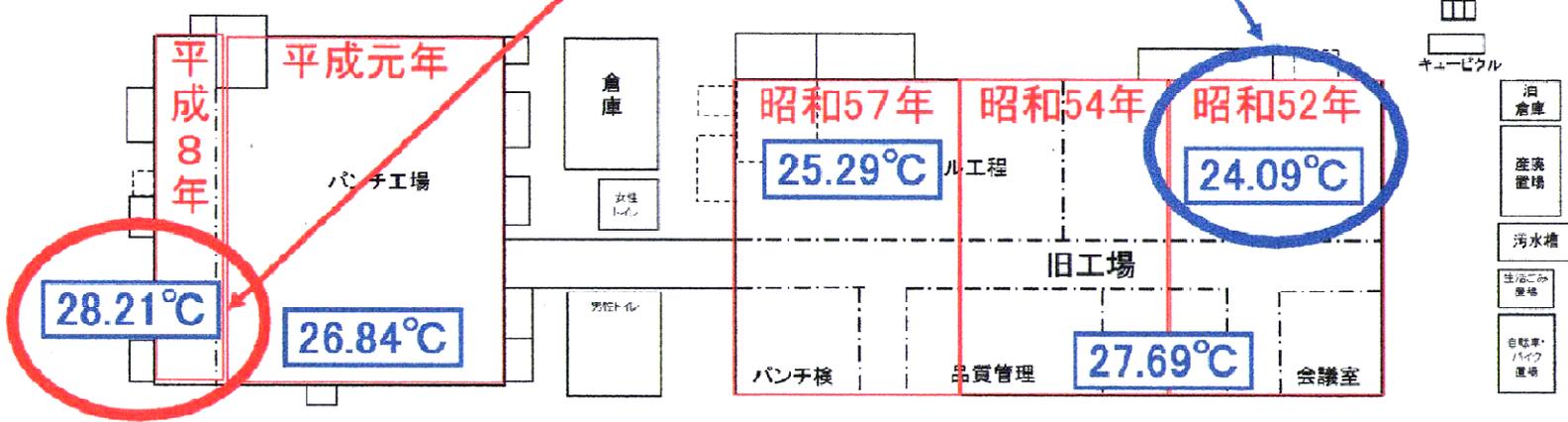
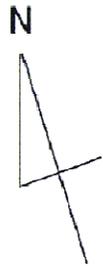
EA21 活動事例

省電力への取組み

- 室温管理基準の設定
エアコン使用時『暖房時24 冷房時26~28 』で室温計管理
- 室温管理に伴う過剰エアコン設備の計画停止 (61台中6台計画停止)
ブルーヒーター9台、石油ファンヒーター3台も不要となった 暖房灯油量激減
- 『デマンド監視システム導入』
(見直前)高圧電力契約【600kwh】 (見直後)高圧電力S契約【427kwh】
最大デマンド値の抑制による電気契約の見直し
使用電力量に応じ、警報を流す全館放送設備を設置。
デマンド超過時行動基準を策定し徹底
- 外灯用点滅器の変更と点灯時間短縮(夜間常時点灯 夕暮れ~午前1時まで)
夜間常時点等(13時間) (8時間)
常時点灯と感知式の併用
- 「電球、蛍光灯の省エネタイプ採用」(160個)
シリカ電球(100W) 蛍光型ランプ(6000H、22W) LED電球(40000H、11W)

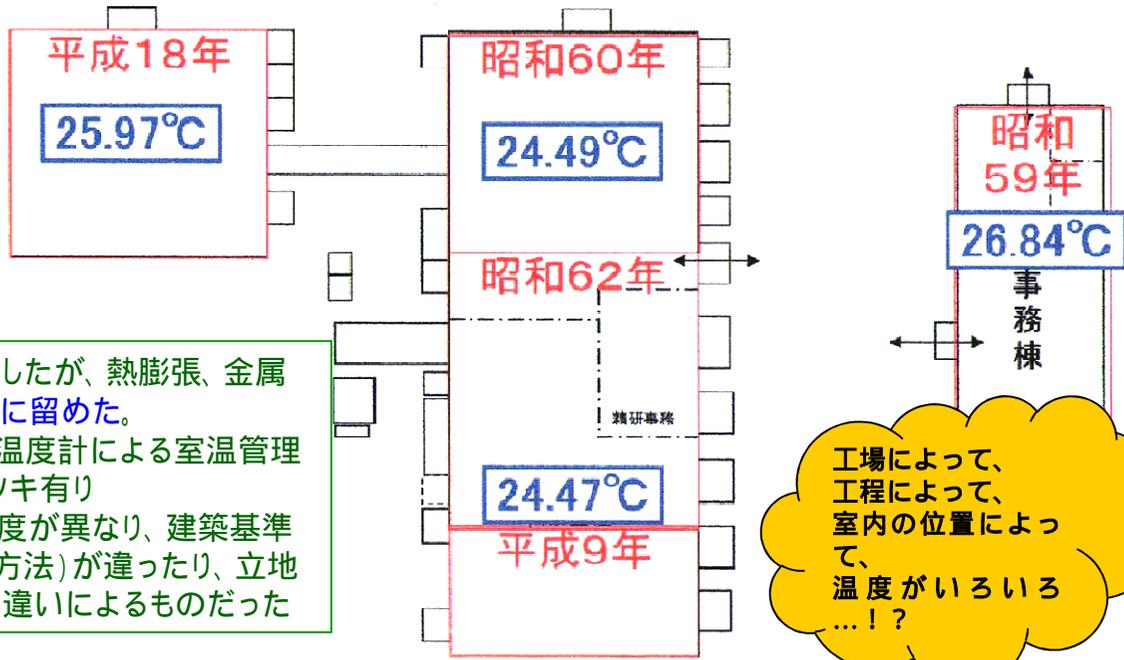
東北工場見取り図

平均室温で約4度の差！
平成8年の建屋は西日の影響が大きく、夏場エアコンが稼動していても35度～38度になる日があった！！



近年集中豪雨が多発。排水不備による湿度上昇が懸案事項となっている。

当初室温28度設定を目標としたが、熱膨張、金属製品錆びが発生。26度設定に留めた。
エアコン設定を一定にしても温度計による室温管理では各工程間で大きなバラツキ有り
これは各工場建屋の建築年度が異なり、建築基準(断熱構造・資材仕様、施工方法)が違ったり、立地条件・採光面積・空調設備の違いによるものだった



工場によって、工程によって、室内の位置によって、温度がいろいろ...!?

建物の高気密・高断熱化(パンチ研室・H20.8.30~9.14工事实施)

建物機密性を高め空調ロスを大幅に削減



【パンチ研室の問題点】

- ✓ 夏季にはエアコンを入れても午後は35度以上の室温
- ✓ 冬季にも暖房効果が低く温度が上がらない
- ✓ 他の工程に比べエアコン台数は多かったが外気に室温が左右され易く、この工程での作業は不快指数も高い。空調効率も大変悪い。

【着眼点】

建築当時の構造は現在より断熱基準が低い
防音のため壁、天井全てが有穴ボードである
西側に開口部(窓)が多いため外気の影響を受けやすい
屋根裏空間に溜まった熱気が壁面の有効ボード穴から室内に流れ込んでいた

【改善点】

天井・壁の高断熱・高気密化(断熱材補強・防湿シート張り)
採光過剰な窓の閉鎖(断熱壁へ改装)
サッシの二重化
天井裏に大型換気扇2台を取り付け、夏の期間1台は吸気、1台は排気とし、屋根内部にこもっている熱気を滞らないようにした

【効果】エアコン7台中3台を計画停止。外気変化の影響を受けず室温管理可能に
室温は35~38度 常温24度となった

デマンド監視の流れ

契約電力 435kW

【注意警報】・・・425kW超

電力注意報 『注意停止』のエアコンを
停止して下さい

不用な電源は遮断して下さい

エアコン6台停止



『注意停止』(緑シール貼付)エアコン

を環境委員が停止

30分後使用再開

所属長は停止確認後スピーカOFF

【遮断警報】・・・430kW超

電力限界警報 『限界停止』のエアコンを
停止して下さい

不用な電源は遮断して下さい

エアコン3台停止



『限界停止』(オレンジシール貼付)エアコン

を環境委員が停止

30分後使用再開

所属長は停止確認後スピーカOFF



省エネ、節水、省資源、化学物質削減、 グリーン購入の取組み

ペットボトルキャップ回収運動 ワクチン
プルタブ・アルミ缶資源回収 車椅子



一般廃棄物分別回収(最終処分量削減・焼却処分量抑制・環境負荷の軽減)



節水励行ステッカーの取付/節水コマの
取り付け(水資源使用量削減・排水量の抑制)



緑化運動(国道4号線沿い「水仙」の定植と花壇の拡大)



節水コマの取り付け

工場内蛇口46箇所中21箇所への節水コマ取付け **給水量20%削減**



蛇口仕様の変更

工場内蛇口46箇所中17箇所

「流しっぱなし手洗いが多いため、石鹸の付いた手で開閉がしにくいため」との意見から、
上下レバー式蛇口への変更

手洗いスクラブ洗剤の採用(汚れ落ち・泡切れの早い環境配慮商品。手洗いの短時間化)

「水流し音発生器」取り付けによるトイレでの節水

雨水の利用(降雨時雨水を貯水。産廃倉庫の清掃に活用)

昼食時の割箸・箸袋・爪楊枝の廃止(H20.9) **年間18,900膳の割箸使用を削減**

割箸3膳 = A4コピー用紙1枚 18,900膳 = A4コピー用紙6900枚分!

トイレトーパーの変更(H21年2月~)

- ・省資源のため、ダブル巻きからシングル巻きへの変更を行った
- ・芯無しトイレトーパーへの変更
- ・環境配慮用品(再生紙利用)の選定と移行を行った

《トイレトーパー使用重量》 **「H20年 370kg」 「H21年 150kg」 220kg削減**



消耗品等のグリーン購入基準設定とエコマーク商品、グリーン購入適合品への移行

コピー用紙の裏面利用の徹底

製品・サービスに対する環境配慮の取組み

鋼材廃棄量の把握とムダの意識改善

不良製品の重量把握と公表(H21年8月～月次の重量・仕損額・発生件数を環境保全委員会上で公表)

使用済みフライス工具の再利用(レアメタル超硬・ハイス・サーメット)

H25.6.24 683kg再生(超硬 533kg / ハイス128kg / サーメット22kg)

製品製造用鉄屑分別リサイクル レアメタルの有効利用

H25.9.4現在 1025kg回収・再生

SKD11 756kg / HAP40 6kg / M36(35kg) / 40(22kg) / SKH51(206kg)

(レアメタル分別材質)

SKH9/SKH51/SKH10/SKH55/SKH57/NAK80/NAK55/HAP40/SKD11/V30(FD15)
/V40/SUS440C/SUS304/ORVER/RIGOR/STAVAX/YC4/SK4/SKD61/SKS3/SCM435
/S45C/SK3/DA50/SKS93/S50C/K10/K20/P10/P20/P30/P40 【以上28種類】



各部門の改善活動の成果 (5 S ・ 作業効率UP ・ 再利用 ・ 保全 etc.)

- 【パンチ工程】** 在庫管理ルールの改定による、調達時間の短縮
在庫置場レイアウトの改善による作業ロス解消
作業用棚の集約と工程内5Sの徹底
- 【精研工程A】** 砥石の集約と共同利用(コストダウン)
多職能化への計画策定
作業計画ボードの改善による作業時間ロス解消
- 【精研工程B】** 工具ボックス表示の改善によるロス時間解消
5S委員会の設置(5S徹底。合理的な職場とムダの排除)
- 【放電ワイヤ】** キャンセル品・不良品の再利用と管理
マシンメンテ記録の標準化とマシン稼働状況表示
保管電極削減と再利用の推進
受払ロス時間の削減(ストア基準作成)
加工段取り時間の改善による作業時間短縮

【フライス】

工具収納改善とマップ作成による取出し時間ロスの短縮
多職能の推進と個人別目標の設定による作業時間バラツキの解消
測定器の共同使用と集約による測定時間短縮
マシンメンテナンスルールと機械設備(定期)管理チェック基準の確立
作業フロー改善のための作業台レイアウト変更

【マキノ・マキノNC】

測定具の管理方法改善による故障・破損の回避
計測機器管理基準の作成と実態調査

【オカモト・ワシノ・ワシノNC】

工具(砥石等)管理基準の作成と集約による作業ロス解消

【自動機】

多職能計画の実施による、機械稼動ロスの改善
作業手順書作成による、操作ミス・指導時間の抑制
工具ボックスの整理と見える化表示(動作ロスの解消)

【品質管理課】

品質状況の見える化による品質レベル向上
受入区分の改善(作業ロスの解消)
検査室内・発送場のレイアウト変更と5S徹底

『いわて産業振興センター 専門家派遣事業』支援を受け、コンサルタントの派遣を依頼。
生産性革新のための各部門ごとのグループ活動を行った。



今夏、長期連休の散水の手間を省くため「毛細管現象」を利用した実験をしました。水は雨水です。

エアコン排水ドレン水の活用による冷却用フィンと天板冷却

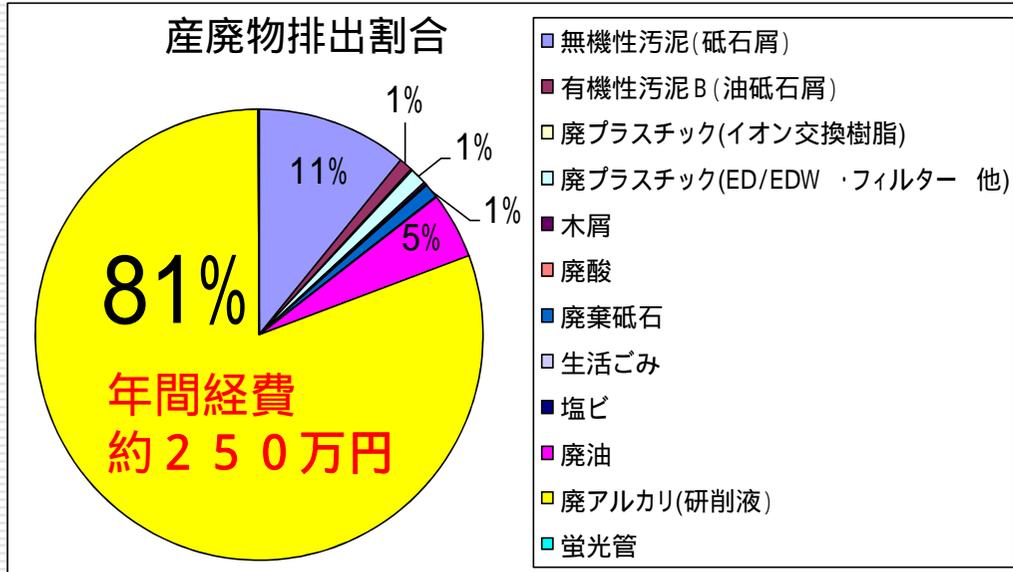


現在進行形のエコ



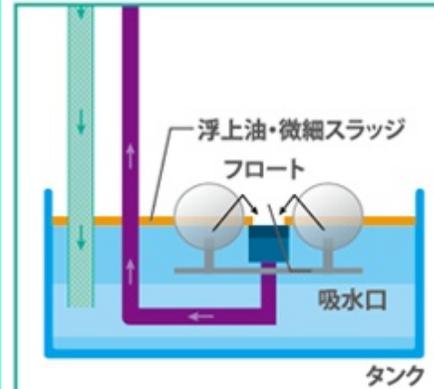
「直射日光避け(西窓、室外機)」とグリーンカーテンによる「喫煙所CO2削減(日よけ+癒し効果大)」

【目標】産業廃棄物・廃アルカリの減量

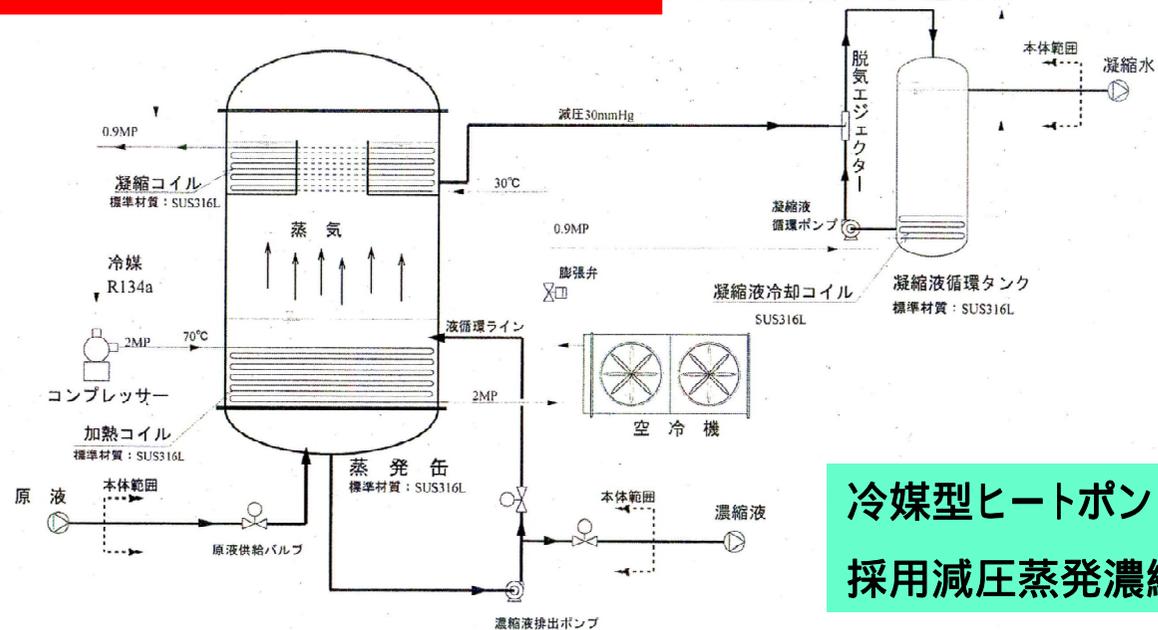


スラッジ回収によるアルカリ水の延命

2段式液面追従吸込みシステム



未来エコ



冷媒型ヒートポンプ
採用減圧蒸発濃縮機

2011.3.11 14:46

「東日本大震災」発生



耐震対策(平成20年8月実施)

- ✓ 全ての棚の固定及び連結と落下防止バーの取り付け
- ✓ 転倒が懸念される機械は鉄製の台にボルトで固定
- ✓ 在庫保管箱の変更(フタ付)
- ✓ 天井裏の点検(天井固定部分の緩み等修繕)
- ✓ 停電用電話の設置
- ✓ 非常時行動基準の確立(近隣との連携)
- ✓ 年2回の避難訓練実施(6月1日、12月1日)

東日本大震災発生後 +

天井板やエアコン吊具の補強と締め直し
配管、電気ケーブル等の総点検と補強
灯油、ガソリン契約方法の見直し
各職場の一時避難場所の設定と避難経路再検討



【今後への課題】

- ・エコカーの導入(燃料不足・流通ストップ時の納品体制の確保)
- ・補助電源の確保
- ・工場施設の不安要素部分の情報共有
- ・家族との緊急時対処方法の確認

EA21を進めるにあたって・・・実務者の本音

- 目標値の設定と実績管理に年々苦勞する
- EA21が進化すると共に専門分野の知識が必要となってくる
- 各種補助金、助成金が設けられているが公募期間が短く利用が難しい
- 審査人により求める書類様式も内容の雰囲気が違う
(同じ事を言い、同じことを求められているのは分かっているが少し違う)
- 他社の活動の進め方を知らないので、どの程度求められているのか、方向性が合っているのか不安
- 審査人の経歴や個性により着眼点が違う気がする
- 必要書類が年々充実し増えているがISO化しているような気がする
- ガイドラインだけではなく手順書や手引き書のような統一されたものがあれば担当経験が無くても取り組めるし継続更新件数も停滞しないのではないかと
- EA21を取り入れる事は絶対に有益なこと。審査人だけでなくそれを普及、指導、サポートする専門員が必要では？環境省、県・市環境部、各種法人、EA21事務局、企業、民間団体。バラバラな感じがする。機関もありアイデアもあり資金もある。でも何処かムダになっている。とても「モッタイナイ」

東北電力 緑のカーテン運動 2013



弊社がエコを始めて6年を経過。

エコ機器や新規設備の導入をした訳ではありません。

「今よりは削減できる！」その積み重ねでした。

「社員全員でやる」「とにかく続ける」この2つが大切だったと実感しています。

EA21を導入する前と現在では違います。

エコが進むと、社員がアイデアを出してくれるようになります。

みんながルールについて意識し意思を入れてくれます。

物事の伝達も早くなり、無理と思っていた事が出来るようになります。

振り返ると、企業にとって良いこと(経費削減・従業員教育・エコ効果etc.)が起こっています。中小企業でも、担当者が素人でも先ずやってみましょう！

株式会社ユーテムプレジジョン
UTM PRECISION CO.,LTD.

<神奈川本社・相模工場・東北工場・名古屋営業所>



ご静聴ありがとうございました！



END



(株)ユーテムプレジジョン東北工場 2013.9.1 社内親睦行事(91名参加)